

Общество с ограниченной ответственностью
«ИнвестПроект»

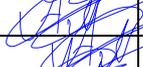
СРО «СТРОЙОБЪЕДИНЕНИЕ» №СРО-П-145-04032010

Заказчик – Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» - в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда развития территорий», действующего от имени, по поручению и за счет унитарной некоммерческой организации «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»

**«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ
УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ ОЧЕРЕДЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК, ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА
УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

608-2022-ТО

Изм.	№ Док	Подп.	Дата
1	07-01		07.22
2	07-02		07.22
3	08-01		08.22
4	08-02		08.22
5	08-03		08.22
6	08-04		08.22
7	08-05		08.22

Общество с ограниченной ответственностью
«ИнвестПроект»

СРО «СТРОЙОБЪЕДИНЕНИЕ» №СРО-П-145-04032010

Заказчик – Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» - в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда развития территорий», действующего от имени, по поручению и за счет унитарной некоммерческой организации «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»

**«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ
УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ ОЧЕРЕДЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК, ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА
УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СОСТОЯНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

608-2022-ТО



Директор

14.03.2022

/ А.В. Шаньгин

ГИП

14.03.2022

/ А.В. Шаньгин

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
608-2022-ТО.С	Содержание тома	3
608-2022-ТО	Список исполнителей	4
608-2022-ТО.ТЧ	Текстовая часть	5-50 Изм.7
	<u>Графическая часть</u>	
608-2022-ТО.ГЧ	Приложение №3. Шурфы	120-132 Изм.7
608-2022-ТО.ГЧ	Приложение №4. Результаты обмерных работ	133-134
	<u>Прилагаемые документы</u>	
608-2022-ТО	Приложение №1.1. Программа работ	51-109
608-2022-ТО	Приложение №1.2. Техническое задание на обследование	110-116 Изм.2
608-2022-ТО	Приложение №2. Ведомость дефектов и повреждений	117-119
608-2022-ТО	Приложение №5. Результаты лабораторных исследований грунта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных в апреле-мае 2022 г.	135-175 Изм.3
608-2022-ТО	Приложение №6 Результаты лабораторных исследований грунта отобранных из-под подошвы фундамента и стенки шурфа	176-199 Изм.4
608-2022-ТО	Приложение №7. Результаты лабораторных исследований грунта по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных в 2005г	200-237 Изм.7
608-2022-ТО	Приложение №8. Свидетельства о поверке приборов	238-242
608-2022-ТО	Приложение №9. Копии СРО	243-247
608-2022-ТО	Приложение №10. Прилагаемые документы	248-358 Изм.1
01/02-2022-ИО	Технический отчет на визуальное и выборочное инструментальное обследование по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/С 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского	1-362 Изм.3
608-2022-КР.РР	Поверочный расчет несущих конструкций здания	1-93 Изм.4

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7	-	Зам.	08-05		08.22	608-2022-ТО.С		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал	Аликин				03.22	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шаньгин				03.22	П	1	
Н. контр.	Карелина				03.22	ООО «ИнвестПроект»		
Содержание тома								

Список исполнителей, принимавших участие в разработке, контроле и согласовании текстового документа

Директор



/ А.В. Шаньгин
03.22

ГИП



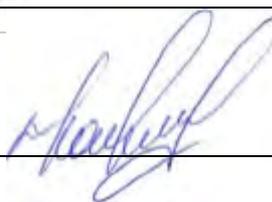
/ А.В. Шаньгин
03.22

Инженер



/ А.В. Аликин
03.22

Проверил



/ К.А. Карелина
03.22

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	5
1. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	7
2. ВВЕДЕНИЕ	8
2.1. Объект обследования	8
2.2. Основание для проведения работ по обследованию	8
2.3. Сведения об организации, проводящей обследование.....	8
2.4. Данные о заказчике	8
2.5. Цель и задачи обследования	9
2.6. Время проведения работ.....	10
2.7. Данные о приборном обеспечении.....	10
2.8. Работы, выполненные в процессе обследования	11
2.9. Список нормативных и ссылочных документов.....	12
3. КРАТКАЯ КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	15
4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	16
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ	18
5.1. Основание и фундаменты.....	18
5.2. Инженерные сети (Индивидуальный тепловой пункт).....	20
5.3. Результаты поверочных расчет несущих конструкций здания.....	21
5.4. Обследование грунтов оснований	24
5.5. Результаты анализа полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности и нормативному законодательству.....	43
6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	46
6.1. Выводы.....	46
6.2. Рекомендации для дальнейшей разработки проекта и строительства объекта	48
6.3. Анализ выполненного объема работ.....	49
6.4. Результаты выполнения шурфов	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 ПРОГРАММА РАБОТ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОБСЛЕДОВАНИЕ.....	110
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ	117

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ШУРФЫ	120
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБМЕРНЫХ РАБОТ	133
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ, ВЫПОЛНЕННЫХ В АПРЕЛЕ-МАЕ 2022 Г.....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА ОТОБРАННЫХ ИЗ-ПОД ПОДОШВЫ ФУНДАМЕНТА И СТЕНКИ ШУРФА.....	176
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ, ВЫПОЛНЕННЫХ В 2005Г.....	200
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 СВЕДЕТЕЛЬСТВА О ПОВЕРКЕ ПРИБОРОВ	238
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 КОПИИ СРО	243
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	248

1. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Таблица 1.

1. Адрес объекта	Иркутская область, город Иркутск, на углу улиц Байкальской и Дыбовского, блок секция 1, 2
2. Время проведения обследования	Февраль 2022
3. Организация, проводившая обследование	Общество с ограниченной ответственностью «ИнвестПроект» (ООО «ИнвестПроект»)
4. Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.),	Учтенный
5. Тип проекта объекта	Индивидуальный проект
6. Проектная организация, проектировавшая объект	ТПО «Иркутскархпроект»
7. Строительная организация, возводившая объект	ООО «МолдРосс»
8. Год возведения объекта	Объект незавершенного строительства
9. Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Работы не производились
10. Собственник объекта	Долевая собственность
11. Форма собственности объекта	Частная
12. Конструктивный тип объекта	Монолитный железобетонный рамно-связевой каркас с несущими монолитными железобетонными колоннами, ригелями и плитами перекрытия из сборного железобетона.
13. Число этажей объекта	10 (блок-секция №1) и 11 этажей (блок-секция №2), включая цокольные этажи
14. Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15. Крен объекта (вдоль продольной оси)	-
16. Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

2. ВВЕДЕНИЕ

2.1. Объект обследования

Объект «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/С 1, 2.», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского.

2.2. Основание для проведения работ по обследованию

Договор подряда № 32110933498 от 31.01.2022 на выполнение инструментального обследования и проектных работ по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 2-ая очередь строительства. Блоки 4, 5.», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского.

2.3. Сведения об организации, проводящей обследование

ООО «ИнвестПроект»

Юридический адрес: РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. Малкова, 12-230

Почтовый адрес: 614087, РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. Малкова, 12-230

Тел.: +7 (342) 2-070-311

E-mail: investproekt.perm@yandex.ru

Главный инженер: Шаньгин Артем Владимирович

2.4. Данные о заказчике

Название: Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» - в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда развития территорий», действующего от имени, по поручению и за счет унитарной некоммерческой организации «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»

Юридический адрес: 664022, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Красных Мадьяр, д. 41, офис 636

Тел.: 8 (3952) 434 993

E-mail: info@fond38.ru, da.kasianenko@fond214.ru

Ответственные представители: Лиходиевский Роман Юрьевич, Касьяненко Дмитрий Александрович

2.5. Цель и задачи обследования

Определение категории технического состояния здания на основании технического отчета (шифр 01/02-2022-ИО) и дополнительного детального обследования (обследование фундаментов и грунтов основания).

Обследование технического состояния здания производилось следующими этапами:

1) Детальное обследование фундаментов здания

Цель: определение типа, размеров, армирования и технического состояния конструкций фундаментов.

Задачи:

- Уточнить инженерно-геологическое строение участка объекта с учетом необходимых характеристик грунтов, уровня подземных вод и их химического состава путем выполнения инженерно-геологических изысканий (бурение скважин глубиной до 20 м). Расположение и количество скважин, а также способ бурения определяется в Программе инженерно-геологических изысканий;
- Выполнение шурфов, определенных по результатам предварительного обследования.
- Выполнение обмерных работ фундаментов здания с фиксацией габаритных размеров, высотной отметки расположения, наличия и состояния гидроизоляции фундамента;
- Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений конструкций фундаментов, в том числе динамических параметров (ширина раскрытия трещин, величина прогибов);
- Оценка технического состояния конструкций фундамента здания.

2) Оценка технического состояния грунтов основания

Цель: оценка технического состояния грунтов основания по результатам отбора проб грунтов из шурфов.

Задачи:

- Анализ существующих инженерно-геологических изысканий;
- Отбор проб из-под подошвы фундамента и из стенки шурфа;
- Проведение лабораторных исследований грунтов основания.

3) Анализ фактически выполненного объема работ

Цель: оценка степени готовности здания и объема выполненных работ.

Задачи:

- Составление сопоставительной ведомости фактически выполненных объемов работ и объемов работ, требуемых проектом;
- Заключение об остатке невыполненных работ по проекту.

4) Оценка категории технического состояния здания и составление рекомендаций

Цель: определение категории технического состояния здания и составление рекомендаций.

Задачи:

- Присвоение категории технического состояния зданию на основании предварительных оценок;
- Разработка рекомендаций по восстановлению или усилению несущих конструкций, фундаментов и грунтов основания (при необходимости) и узлов усиления дефектных конструкций (при необходимости).

2.6. Время проведения работ

Время проведения работ: Февраль 2022 г.

2.7. Данные о приборном обеспечении

Данные о приборном обеспечении приведены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование работ	Наименование прибора	Данные о поверке приборов
1	2	3	4
1.	Замеры линейных размеров	Рулетка измерительная металлическая	Свидетельство о поверке № 065652П-20
2.	Замеры сечений элементов, глубины отверстий.	Штангенциркуль	Свидетельство о поверке № 065684П-20
3.	Замеры габаритных размеров конструктивных элементов.	Лазерный дальномер GLM 30	Свидетельство о поверке № 8525/F
4.	Фотофиксация дефектов и повреждений конструкций.	Фотоаппараты «SONY», «Nikon»	-

2.8. Работы, выполненные в процессе обследования

Результатом детального обследования фундаментов здания являются:

- Составлена схема мест расположения шурфов;
- Обмерные чертежи фундаментов здания в объеме, установленном Техническим заданием и необходимым для производства поверочных расчетов;
- Результаты проверки наличия характерных деформаций конструкций фундаментов здания (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.п.);
- Схемы и ведомости дефектов и повреждений конструкций фундаментов здания с фиксацией их мест и характера;
- Описание и фотофиксация дефектов и повреждений конструкций фундаментов, с указанием возможных причин их появления и рекомендациями по устранению;
- Установление аварийных участков (при их наличии);
- Вывод о техническом состоянии конструкций фундаментов здания.
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполняемый в соответствии с п. 5.1.14, ГОСТ 31937-2011.

Результатом оценки технического состояния грунтов основания:

- Проанализированы результаты существующих инженерно-геологических изысканий;
- Проведены лабораторные исследования грунтов основания;
- Вывод о техническом состоянии грунтов основания.

Результатом анализа фактически выполненного объема работ:

- Сопоставительная ведомость объемов работ с указанием объемов работ по проекту, фактически выполненных работ, остатков к выполнению работ;
- Вывод об остатке невыполненных работ по проекту.

Результат оценки категории технического состояния здания:

- Присвоенная категория тех. состояния здания;
- Рекомендации по восстановлению или усилению несущих конструкций, фундаментов и грунтов основания (при необходимости);
- Разработаны узлы усиления дефектных конструкций (при необходимости).

2.9. Список нормативных и ссылочных документов

1. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
2. ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
3. ГОСТ 16350-80. Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей. – М.: Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, 1981.
4. ГОСТ Р 58945-2020. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений.
5. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

6. СП 15.13330.2020. Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81* (с Изменениями № 1, 2).
7. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
8. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением №1).
9. СП 71.13330.2017. Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.
10. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
11. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. М.: Минрегион России, 2010.
12. СП 60.13330.2016. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (с Изменением №1).
13. СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003 (с Изменением №1).
14. ВСН 58-88 (р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения. М: Госкомархитектуры, 1990.
15. Атлас дефектов и повреждений эксплуатируемых строительных конструкций: Учебно-методическое пособие / К.И. Еремин, С.А. Матвеюшкин, Е.Л. Алексеева. – Магнитогорск, 2010. – 162 с.
16. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 №20.
17. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1).
18. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой).
19. СНиП II-22-81*. Строительные нормы и правила. Каменные и армокаменные конструкции.
20. СНиП 2.01.07-85*. Строительные нормы и правила. Нагрузки и воздействия.

21. СНиП 3.03.01-87. Строительные нормы и правила. Несущие и ограждающие конструкции.
22. СНиП 3.04.01-87. Строительные нормы и правила. Изоляционные и отделочные покрытия.
23. СНиП 23-01-99*. Строительные нормы и правила. Строительная климатология.
24. СНиП 2.02.01-83*. Строительные нормы и правила. Основания зданий и сооружений.
25. СНиП 41-01-2003 (с Изменением №1). Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
26. СНиП 52-01-2003 (с Изменением №1). Строительные нормы и правила. Бетонные и железобетонные конструкции.
27. СНиП 11-02-96 (с Изменением № 1). Строительные нормы и правила. Инженерные изыскания для строительства.

3. КРАТКАЯ КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Данные о краткой конструктивной характеристике объекта см. в Техническом отчете выполненным ООО «ГЕОКОМПЛЕКС» (шифр – 01/02-2022-ИО).

Отчет по визуальному и выборочному инструментальному обследованию по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/С 1, 2.», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского, шифр – 01/02-2022-ИО, а также результаты поверочного расчета несущих конструкций здания, шифр 608-2022-КР.РР, и результаты инженерно-геологических изысканий, являются прилагаемыми документами и неотъемлемой частью настоящего технического отчета.

Настоящий технический отчет по инструментальному обследованию состояния строительных конструкций зданий и сооружений (шифр 608-2022-ТО) необходимо смотреть совместно с отчетом по визуальному и выборочному инструментальному обследованию (шифр 01/02-2022-ИО), поверочными расчетами несущих конструкций здания (шифр 608-2022-КР.РР) и техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий.

4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Техническое состояние строительных конструкций зданий определено в соответствии с требованиями нормативных документов как результат детально-инструментального обследования.

Техническое состояние конструкций здания и общая оценка технического состояния определены на основании результатов обследования. Общая оценка категории технического состояния определена по наиболее «тяжелому» состоянию конструктивного элемента, определяющего надежность и безопасность здания. Градация технического состояния принята в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» [2]. Выделяют 4 категорий технического состояния строительных конструкций:

нормативное состояние – категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояния грунтов основания, соответствует установленным в проектной документации значений с учетом пределов их изменений;

работоспособное состояние – категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований, в конкретных условиях эксплуатации, не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается;

ограниченно-работоспособное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости);

аварийное состояние – категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Дефекты и повреждения, зафиксированные при обследовании здания, а также схема мест их расположения, представлены в Приложении Г технического отчета, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», шифр – 01/02-2022-ИО.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ

Описание конструктивного выполнения обследуемых конструкций здания.

5.1. Основание и фундаменты

Детально-инструментальное обследование и оценка технического состояния фундаментов здания проводилось путем освидетельствования по внешним косвенным признакам, **проходкой** шурфов вблизи наружных и внутренних стен здания. В результате осмотров было установлено, что фундамент здания – ленточно-перекрестного типа толщиной 400мм с уширением подошвы до 1010мм.

В результате **проходки** шурфов №1, №2, №3, №4, №5, расположенных в осях Г/1-2, А-Б/2-3, В-Г/3-4, В-Г/1-2, В-Г/2-3 было установлено, что глубина заложения фундамента относительно уровня грунта обратной засыпки фундамента составляет 2,245м, 3,425м, 1,23м соответственно.

В результате **проходки** шурфа №1 установлено, что толщина ленточного фундамента по оси Г блок-секции 2 составляет 790 мм, уширение подошвы фундамента – одноступенчатое, размерами 570 мм (высота ступени 350 мм) и 700 мм (высота ступени 340 мм). В результате анализа проектной документации (шифр - 289-05-КЖ-6) и по результатам натурных обмеров конструкций фундамента установлено, что фундамент выполнен из условий симметрии и в целом соответствует проектной документации.

В результате **проходки** шурфа №2 установлено, что толщина ленточного фундамента по оси А блок-секции 2 составляет 760 мм, уширение подошвы фундамента – одноступенчатое, размерами 620 мм (высота ступени 300 мм), по оси 2 толщиной 1020 мм – одноступенчатое, размерами 830 мм (высота ступени 300 мм). В результате анализа проектной документации (шифр - 289-05-КЖ-6) и по результатам натурных обмеров конструкций фундамента установлено, что фундамент выполнен из условий симметрии и в целом соответствует проектной документации.

В результате **проходки** шурфа №3 установлено, что толщина ленточного фундамента по оси 4 блок-секции 2 составляет 820 мм, уширение подошвы фундамента – одноступенчатое, размерами 640 мм (высота ступени 330 мм). В результате анализа проектной документации (шифр - 289-05-КЖ-6) и по результатам натурных обмеров

конструкций фундамента установлено, что фундамент выполнен из условий симметрии и в целом соответствует проектной документации.

В результате проходки шурфа №4 установлено, что толщина ленточного фундамента по оси В блок-секции 2 составляет 820 мм, уширение подошвы фундамента – одноступенчатое, размерами 640 мм (высота ступени 330 мм). В результате анализа проектной документации (шифр - 289-05-КЖ-6) и по результатам натуральных обмеров конструкций фундамента установлено, что фундамент выполнен из условий симметрии и в целом соответствует проектной документации.

В результате проходки шурфа №5 установлено, что толщина ленточного фундамента по оси 3 блок-секции 2 составляет 820 мм, уширение подошвы фундамента – одноступенчатое, размерами 640 мм (высота ступени 330 мм). В результате анализа проектной документации (шифр - 289-05-КЖ-6) и по результатам натуральных обмеров конструкций фундамента установлено, что фундамент выполнен из условий симметрии и в целом соответствует проектной документации.

Для уточнения физико-механических свойств грунтов территории застройки были выполнены инженерно-геологические изыскания и лабораторные исследования грунта основания. В результате исследований установлено что грунты основания – суглинок тугопластичный, суглинок мягкопластичный, суглинок текучепластичный. По результатам лабораторных испытаний грунта установлены показатели свойств грунтов. Результаты исследований грунта представлены в приложении 5 настоящего заключения.

Для определения физико-механических свойств грунтов, расположенных непосредственно под подошвой фундаментов здания, выполнен отбор проб грунтов в количестве 6 шт. из-под фундамента и стенки шурфов №1, №2, №3 (развертки шурфов см. приложение 3, листы 8-12).

В результате отобранных проб грунтов оснований из-под подошвы фундамента и стенки шурфа установлено, что грунты основания под фундаментами здания – суглинок тугопластичный. Результаты исследований грунта представлены в приложении 6 настоящего заключения.

В ходе проведения детального (инструментального) обследования грунтов оснований и конструкций фундаментов здания, зафиксированы следующие дефекты и повреждения:

- повсеместное отсутствие горизонтальной гидроизоляции фундаментов;
- повсеместное отсутствие вертикальной гидроизоляции на нижних ступенях фундамента.

Зафиксированные дефекты и повреждения фундаментов здания, в результате визуального и выборочного инструментального обследования, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», представлены в Приложении Г, шифр – 01/02-2022-ИО.

Техническое состояние фундамента здания, согласно выявленным дефектам и повреждениям – ограниченно-работоспособное.

5.2. Инженерные сети (Индивидуальный тепловой пункт).

В ходе обследования установлено, что индивидуальный тепловой пункт расположен в подвальном помещении в блок-секции №2 в осях А-Б/3-4. Подключение индивидуального теплового пункта осуществляется от централизованных сетей теплоснабжения.

Ввод сетей теплоснабжения выполнен из стальных труб диаметром 65 мм. Гидроизоляция трубопроводов выполнена с помощью окраски. Также частично выполнена теплоизоляция трубопроводов с помощью фольгированных цилиндров из минеральной ваты.

В ходе осмотров установлено наличие следующих приборов отопления и горячего водоснабжения индивидуального теплового пункта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Кран шаровой Ду 25	шт.	2
2.	Задвижка Ball Vafve JIP65WW DN65 PN25	шт.	4
3.	Грязевик вертикальный фланцевый Ду65	шт.	1
4.	Монометр МТ-100	шт.	1
5.	Преобразователь избыточного давления СДВИ (НПО Карат)	шт.	1
6.	Комплект термопреобразователей ТСПА-К/PL/PT100/В	компл.	1
7.	Первичный преобразователь расхода ПРП Ду32 Ру 1,6 Мпа	шт.	1
8.	Кран шаровой LD Energy КШ.Ц.П. DN50 PN40	шт.	1
9.	Затвор дисковый поворотный чугунный VFY-WH(SYLAX) Ду 65 Ру16 межфланцевый с рукояткой диск нерж манжета EPDM Danfoss 065B7411	шт.	1
10.	Задвижка Ball Vafve JIP50WW DN50 PN40	шт.	1
11.	Электропривод AMV30 082G3011 Danfoss	шт.	1

12.	Фильтр сетчатый Danfoss FVF со сливным краном, Ду50	шт.	3
13.	FP70-75 теплообменник пластинчатый Функе	шт.	2
14.	Погружной датчик danfoss esmu-100	шт.	1
15.	Балансировочный клапан Danfoss Ду50	шт.	3
16.	Балансировочный клапан Danfoss Ду32	шт.	1
17.	Термометр	шт.	3
18.	Циркуляционный насос Wilo TOP-S 40/10 (3~400/230 V, PN 6/10)	шт.	5
19.	Кран шаровой LD Energy КШ.Ц.П. DN32 PN40	шт.	3
20.	Задвижка Ball Vafve JIP32WW DN32 PN40	шт.	3
21.	Grundfos Насос центробежный циркуляционный UPS 25-80 180 1 x 230 V	шт.	10
22.	Фильтр сетчатый латунный муфтовый Ду32	шт.	10
23.	Клапан обратный фланцевый Ду50	шт.	1
24.	DIN 3352 F4 Задвижка с обрезиненным клином DN100	шт.	2
25.	Счетчик холодной воды BCX 32	шт.	20
26.	Задвижка чугунная с обрезиненным клином DN50 PN16	шт.	5
27.	Счетчик воды Ду15 Тепловономер BCX-15-03	шт.	1
28.	Теплосчетчик ТЭМ-104	шт.	1
29.	Регулятор ECL Comfort 210	шт.	1

Схемы расположения инженерных сетей индивидуального теплового пункта представлены в приложении 4 настоящего заключения.

При освидетельствовании трубопроводов и приборов отопления и горячего водоснабжения индивидуального теплового пункта зафиксированы коррозионные повреждения трубопроводов и оборудования ИТП, частичное отсутствие теплоизоляции трубопроводов.

Техническое состояние оборудования индивидуального теплового пункта – неудовлетворительное.

5.3. Результаты поверочных расчет несущих конструкций здания

В ходе обследования выполнялся расчет несущих конструкций здания. Данный расчет представлен в томе шифр – 608-2022-КР.РР.

Осадка:

По результатам расчета установлено, что деформации основания конструкции перекрестного ленточного фундамента не превышают предельные значения, установленные СНиП 2.02.01-83.

Максимальная осадка ленточного фундамента составила $s_u = 51,1 \text{ мм} < 100 \text{ мм}$.

Прочность грунтового основания обеспечена.

Колонны:

По результатам вскрытия суммарная площадь арматуры колонн $\Sigma A = 36,93 \text{ см}^2$ (6 диаметров 28А-III).

Поперечная арматура колонн выше отм. 0.000 $\varnothing 8$ А240 с шагом 200 = $0.5 \times 5 \times 2$
= 5 см²

Поперечная арматура колонн ниже отм. 0.000 $\varnothing 10$ А240 с шагом 200 = $0.79 \times 5 \times 2$
= 7,9 см²

Требуемое поперечное армирование колонн выше отм. 0.000 4,98 см²

Требуемое поперечное армирование колонн ниже отм. 0.000 7,84 см²

Требуемая максимальная суммарная площадь арматуры колонн составила ΣA
= 25,3 см².

Армирование монолитных колонн достаточно для обеспечения прочности и трещиностойкости конструкций здания.

Балки:

Балки в осях В, И:

Армирование балок, согласно обследованию:

6 стержней диаметром $\varnothing 28$ А400 + 2 стержня диаметром $\varnothing 25$ А400
($6 \cdot 6,15 + 2 \cdot 4,91 = 46,72$ см²)

Требуемая арматура балок 30,86 см²

Поперечная арматура $\varnothing 8$ А240 с шагом 100 = $0.5 \times 10 \times 2 = 10$ см²

Требуемое поперечное армирование 7,84 см²

Армирования монолитных балок достаточно.

Балки в осях Г-Ж/6, Г-Ж/7

Армирование балок, согласно обследованию:

8 стержней диаметром $\varnothing 22$ А400 = 30,4 см²

Требуемая арматура балок 29,79 см²

Поперечная арматура $\varnothing 8$ А240 с шагом 200 = $0.5 \times 5 \times 4 = 10$ см²

Поперечная арматура в приопорной части $\varnothing 8$ А240 с шагом 200 = $0.5 \times 10 \times 4 =$
20 см²

Требуемое поперечное армирование 28,83 см²

Армирования монолитных балок достаточно.

Балки в осях 6-7/Г, 6-7/Ж

Армирование балок, согласно обследованию:

6 стержней диаметром $\varnothing 28$ А400 = 36,93 см²

Требуемая арматура балок 19.32 см²

Поперечная арматура Ø8 А240 с шагом 200 = $0.5 \times 10 \times 2 = 10$ см²

Требуемое поперечное армирование 8,93 см²

Армирования монолитных балок достаточно.

Балки оси 5,8

Требуемая верхняя и нижняя арматура балок составила 31,14 см².

Армирования монолитных балок недостаточно для обеспечения прочности и трещиностойкости конструкций здания. Прочность по перерезывающей силе и прочность на кручение не обеспечены.

Диафрагмы:

По проекту горизонтальная арматура Ø12 А400 с шагом 400 мм, усиление над проемами дополнительной арматурой Ø12 А400 с шагом 200 мм, вертикальная арматура Ø16 А400 с шагом 200 мм.

По расчёту требуемая горизонтальная арматура Ø12 шаг 400 + Ø12 шаг 200, Ø12 шаг 400 + Ø20 шаг 200, Ø12 шаг 400 + Ø20 шаг 200 над проёмами.

По расчёту требуемая вертикальная арматура Ø 16 шаг 200.

Армирования монолитных стен недостаточно для обеспечения прочности и трещиностойкости конструкций здания.

Лестничные площадки:

По расчёту требуемая верхняя арматура Ø12...Ø22 А400, требуемая нижняя арматура Ø12...Ø18 А400.

По обследованию верхняя арматура Ø12 А400 шаг 200, поперечная арматура Ø6 А400 шаг 200.

Армирования монолитных плит недостаточно для обеспечения прочности и трещиностойкости конструкций здания.

Лестничные марши

По результатам вскрытия продольная нижняя арматура Ø18 А400 с шагом 200, поперечная арматура Ø10 А400 с шагом 200.

Верхняя арматура отсутствует.

Армирования монолитных маршей и площадок недостаточно для обеспечения прочности и трещиностойкости конструкций здания.

Существующего армирования лестничных маршей недостаточно

Плитная часть фундамента:

Требуемая верхняя арматура подошвы фундамента - диаметром 20 А-III с шагом 200 мм. Требуемая максимальная нижняя арматура диаметром 22 А-III с шагом 200 мм.

Армирование подошвы ленточного фундамента, согласно обследованию:

- нижняя арматура: поперечные стержни из арматуры $\varnothing 16$ А400 ($13 \cdot 2,01 \text{ см}^2 = 26,12 \text{ см}^2$) и продольные стержни из арматуры $\varnothing 8$ А400 ($5 \cdot 0,5 \text{ см}^2 = 2,51 \text{ см}^2$)

- верхняя арматура отсутствует.

Ступень фундамента:

Требуемая арматура, согласно расчета:

Продольная арматура – 51,96 см²

Поперечная арматура $\varnothing 10$ А400 шаг 400 - 30,25 см².

Поперечная арматура $\varnothing 10$ А400 шаг 400 - 7,13 см².

Армирование ступени ленточного фундамента, согласно обследованию:

Продольная арматура: 8 стержней диаметром $\varnothing 20$ А400 + 4 стержня диаметром $\varnothing 12$ А400 ($8 \cdot 3,14 + 4 \cdot 1,13 = 29,64 \text{ см}^2$).

Поперечная арматура $\varnothing 10$ А400 шаг 400 ($2,5 \cdot 0,79 \cdot 2$) = 3,95 см².

Поперечная арматура $\varnothing 10$ А400 шаг 400 ($2,5 \cdot 0,79 \cdot 4$) = 7,9 см².

Существующего армирования фундамента недостаточно

Вывод:

Несущие конструкции здания находятся в ограниченно-работоспособном состоянии. Обеспечение требований прочности и устойчивости может быть достигнуто путём усиления несущих конструкций здания.

5.4. Обследование грунтов оснований

В ходе проведения работ по обследованию грунтов оснований были выполнены инженерно-геологические изыскания (дата проведения работ – апрель-май 2022г., проходка шурфов и лабораторные исследования грунта, отбираемые из-под подошвы фундамента и стенки шурфа.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с СП 11.105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2022г., установлено, что грунты основания исследуемой площадки - суглинок тугопластичный (ИГЭ-3), суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4), суглинок текучепластичный (ИГЭ-5). Грунты, расположенные непосредственно под фундаментами здания, согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2022г., соответствуют ИГЭ-3 суглинок тугопластичный.

Также от заказчика согласно акту приема-передачи, исходных данных № 1 от 02.02.2022г. ООО «ИнвестПроект» получило технический отчет об инженерных изысканиях на объекте, выполненных в 2005г. ООО «ИНГЕО»: «Супермаркет и деловой центр с автопарковкой в Октябрьском административном городском округе г. Иркутска, на углу улиц Байкальская и Дыбовского (1 очередь строительства)», часть 2 Инженерно-геологические изыскания (шифр 262-2529-И). Результаты предоставлены в приложении 7 настоящего заключения.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005г., установлено, что грунты основания исследуемой площадки - суглинок твердый (ИГЭ-2), суглинок полутвердый (ИГЭ-3), суглинок тугопластичный (ИГЭ-4), суглинок мягкопластичный (ИГЭ-5), суглинок текучепластичный (ИГЭ-6), суглинок текучий (ИГЭ-7). Грунты, расположенные непосредственно под фундаментами здания, согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005г., соответствуют ИГЭ-4 суглинок тугопластичный (приложение 4, лист 6).

Инженерно-геологические разрезы, с нанесением существующего контура здания, представлены в приложении 4 (листы 6, 7) настоящего технического отчета.

Согласно данных инженерно-геологических разрезов, грунты основания фундамента здания по инженерно-геологическим изысканиям от 2005г. соответствуют ИГЭ-4, по инженерно-геологическим изысканиям от 2022г. соответствуют ИГЭ-3.

ИГЭ-4, согласно инженерно-геологических изысканий от 2005г., и ИГЭ-3, согласно инженерно-геологических изысканий от 2022г., соответствуют разновидности грунта – суглинок тугопластичный (ГОСТ 25100-95).

Сравнительная характеристика физико-механических свойств грунтов оснований по инженерно-геологическим изысканиям от 2005г. и 2022г. представлена в таблице 8 (п. 5.4.5. настоящего технического отчета).

5.4.1 Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных в апреле-мае 2022 г.

5.4.1.1 Гидрогеологические условия.

По гидрогеологическому районированию район строительства входит в Иркутский артезианский бассейн II порядка с развитием трещинно-пластовых вод в юрских отложениях и порово-пластовых вод в четвертичных грунтах аллювиального генезиса.

Гидрогеологические условия площадки, в соответствии с СНиП 11-02-96, характеризуются как средней сложности.

На изученной территории на момент проведения изысканий вскрыт один водоносный горизонт делювиального генезиса. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 17,1-17,8м (абс. отм. 457,75-457,50м). Величина напора составляет 2,8-3,0м. Водовмещающими грунтами являются суглинки текучепластичные (ИГЭ-5). Водоупором служат суглинки тугопластичные (ИГЭ-3).

По материалам технического отчета «Супермаркет и деловой центр с автопарковкой в Октябрьском административном округе г. Иркутска, на углу улиц Байкальская и Дыбовского (1 очередь строительства)», 2005г превышение расчетного прогнозного уровня 5% обеспеченности составит 2м. В связи с этим положение прогнозного максимального уровня грунтовых вод 5% обеспеченности на площадке изысканий предполагается на глубине 13,0 м (абс. отм. 462,52 м).

Классификация грунтов по водопроницаемости приведена в таблице 4.

Таблица 4 Классификация грунтов по водопроницаемости

Наименование грунта	Коэффициент фильтрации Кф по данным лабораторных испытаний, м/сут	Разновидность грунтов согласно ГОСТ 25100-95
Суглинок тугопластичный (ИГЭ-3)	0,000007-0,000052	водонепроницаемый
Суглинок мягкопластичный (ИГЭ-4)	0,000095	водонепроницаемый
Суглинок текучепластичный (ИГЭ-5)	0,00021	водонепроницаемый

Результаты лабораторных исследований по определению фильтрационных свойств грунтов приведены в приложении 5.

В весенне-осенний период возможно локальное формирование «верховодки».

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-натриевые.

Согласно СНиП 2.03.11-85 вода по водородному показателю неагрессивная к бетону проницаемости W4.

Степень агрессивного воздействия воды на металлические конструкции при свободном доступе кислорода по СНиП 2.03.11-85 – неагрессивная.

По содержанию хлоридов вода неагрессивна к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

Результаты химического анализа подземных приведены в Приложении 5.

Сейсмичность площадки строительства, расположенной в г. Иркутске, согласно СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах», в соответствии с картой А ОСР-97 (массовое строительство) составляет– 8 (восемь) баллов.

5.4.1.2 Свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий установлено, что грунты основания фундамента здания по ул. Дыбовского блок-секции 1,2, расположенные непосредственно под фундаментом, соответствуют ИГЭ-3 – суглинок тугопластичный (приложение 3).

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами (Приложение 5), с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-95 и по результатам статистической обработки результатов лабораторных испытаний (таблица 2, приложение 5 настоящего технического отчета), выполненной согласно ГОСТ 20522-96 в разрезе основания изучаемой площадки выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Техногенные грунты – tQ

ИГЭ – 1. Насыпной галечниковый грунт, в заполнителе супесь твердая до 30% серого цвета. Грунт вскрыт с поверхности мощностью 0,2м.

Естественная влажность грунта составляет 7,3%.

Категория грунта по сейсмическим свойствам II.

ИГЭ – 2. Насыпной суглинок полутвердый с галькой (19,3%). Суглинок серо-коричневого цвета, отмечаются единичные включения обломков кирпича. Грунт вскрыт с глубины 0,2м мощностью 0,6м.

Естественная влажность грунта составляет 17,4%.

Категория грунта по сейсмическим свойствам II.

Делювиальные грунты – dQ

ИГЭ – 3. Суглинок тугопластичный темно-коричневого цвета. Грунт вскрыт в интервалах глубин: 0,8-8,5м, 10,6-17,1м, 19,0-20,0м.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – II.

ИГЭ – 4. Суглинок мягкопластичный светло-коричневого цвета вскрыт с глубины 8,5м мощностью 2,1м.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – III.

ИГЭ – 5. Суглинок текучепластичный светло-коричневого цвета вскрыт с глубины 17,1м мощностью 1,9м.

Категория грунта по сейсмическим свойствам – III.

Основные показатели физико-механических свойств ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5 по лабораторным данным и по результатам статической обработки приведены в таблице 1 приложения 5 настоящего технического отчета.

Расположение выработки приведено на карте фактического материала, условия залегания ИГЭ в пространстве показаны на инженерно-геологической колонке (см. приложение 3, листы 5-7).

Результаты лабораторных определений приведены в приложениях 5 настоящего заключения.

Коррозионная агрессивность грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2005, к стальным конструкциям высокая, реже средняя.

Согласно СНиП 2.03.11-85, по содержанию сульфат-ионов и хлор-ионов, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (портландцемент) – неагрессивная.

5.4.1.3 Специфические грунты.

К специфическим грунтам, выделенным в соответствии с СП 11-105-97 часть III встреченным на участке изысканий, относятся техногенные.

К *техногенным* относятся грунты насыпи, представленные галечниковым грунтом (ИГЭ-1) и суглинком полутвердым с галькой (ИГЭ-2). Давность отсыпки более 5 лет, поэтому данные грунты слежавшиеся, мощность составляет 0,8.

Техногенные грунты не рекомендуются использовать в качестве грунтов основания зданий и сооружений.

5.4.1.4 Геологические и инженерно-геологические процессы.

Проявление современных экзогенных процессов в значительной степени обусловлено геологическим строением, литологическим составом пород, геоморфологическими особенностями района изысканий и его климатическими особенностями.

К опасным геологическим процессам экзогенного характера в пределах рассматриваемой территории относятся: землетрясения и морозное пучение.

Землетрясения

На площадке изысканий преобладающие грунты по сейсмическим свойствам согласно СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах» относятся к II категории. Следовательно, сейсмичность согласно грунтовым условиям 8 баллов.

Согласно СНиП 22-01-95, по категории опасности процесс землетрясения оценивается как весьма опасный.

Морозное пучение

Исследуемый район находится в зоне устойчивого сезонного промерзания грунтов.

Глубина сезонного промерзания грунтов находится в прямой зависимости от мощности снежного покрова, количества выпавших осадков в весенне-летне-осенний период, экспозиции склона и т.д.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, по данным многолетних наблюдений метеостанции Иркутск-обсерватория, для г. Иркутска составляет 2,8м.

С сезонным промерзанием грунтов тесно связан процесс морозного пучения.

Начало пучения приходится на середину – конец ноября и продолжается в течение всей зимы с максимальной интенсивностью с января по март.

Классификация грунтов по степени морозной опасности в зоне сезонного промерзания приведена в таблице 5

Таблица 5 Результаты лабораторного определения степени пучинистости грунтов

Номер выработки	Глубина опробования	Толщина промерзшего слоя, мм	Вертикальная деформация пучения, мм	Степень пучинистости %	Разновидность грунтов по степени пучинистости
1	2	3	4	5	6
ИГЭ 1 Насыпной галечниковый грунт					
с-1	0.0-0.2	116	1.5	1.3	слабопучинистый
ИГЭ 2 Насыпной суглинок полутвердый с галькой					
с-1	0.4-0.8	114	3.5	3.1	слабопучинистый
ИГЭ 3 Суглинок тугопластичный					
с-1	2.0-2.3	111	4.3	3.9	среднепучинистый

Согласно СНиП 22-01-95 территория по категории опасности процессов морозное пучение относится к весьма опасным.

По степени сложности инженерно-геологические условия территории предполагаемого строительства характеризуются как вторая (средняя) — II категория (СНиП 11-02-96).

Строительные и монтажные работы следует производить с минимальным нарушением естественного поверхностного стока, а также предусмотреть его организацию и отвод.

При рекогносцировочном обследовании территории визуальных признаков отрицательного воздействия геологических и инженерно-геологических процессов и явлений не обнаружено.

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований.

5.4.1.5 Прогноз изменения инженерно-геологических условий.

Прогноз изменения геологической среды по площадке строительства см. в таблице 6.

Таблица 6 Прогноз изменения геологической среды по трассе изысканий.

Техногенные воздействия			Изменения природной среды		
Источник воздействия	Виды воздействия	Рельеф и гидросеть	Геолого-литологическое строение и свойства грунтов	Подземные воды	Геологические процессы
Вспомогательная транспортная сеть. Дорожная и строительная техника.	Механические воздействия: отсыпка насыпей; разрыхление и перемещение грунтов; планировочные работы. Физические воздействия: статические нагрузки от насыпей; динамические нагрузки от транспорта и строительной техники.	Образование положительных форм рельефа. Засыпка естественного стока поверхностных вод. Подпор поверхностного стока.	Формирование техногенных отложений линейной формы. Загрязнение грунтов и почв. Изменение напряженного состояния массива грунтов на участках котлованов. Изменения влажности и плотности грунтов.	Изменения положения уровня подземных вод, на всех участках, где вскрыты подземные воды, из-за нарушения естественного сложения водовмещающих грунтов, также уменьшением испарения воды вследствие застройки. Разгрузка подземных вод в искусственные выемки: карьерах и траншеях. Изменения режима питания и разгрузки подземных вод. Загрязнение подземных вод.	Морозное пучение. Землетрясения

При проектировании следует обратить внимание на возможные изменения инженерно-геологических условий площадки в период строительства и эксплуатации объекта.

В проектной документации необходимо предусматривать мероприятия, не допускающие увлажнения грунтов основания, а также промораживания их в период строительства. (СНиП 2.02.01-83).

Возможное появление подземных вод (верховодка).

Учитывая развитие в верхней части разреза грунтов, имеющих низкие фильтрационные показатели, проектом следует предусмотреть мероприятия, исключающие их замачивание, поскольку это может привести к образованию локального водоносного горизонта типа «верховодка» в сфере взаимодействия основания и сооружения, что негативно повлияет на несущую способность основания и ухудшит показатели его физико-механических свойств.

5.4.2 Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005 г.

5.4.2.1. Геологическое строение

В геологическом строении площадки на изученную глубину до 20,0м принимают участие делювиальные отложения четвертичного возраста, выделенные в следующие инженерно-геологические элементы: суглинок твердый (ИГЭ-2), суглинок полутвердый (ИГЭ-3), суглинок тугопластичный (ИГЭ-4), суглинок мягкопластичный (ИГЭ-5), суглинок текучепластичный (ИГЭ-6) и суглинок текучий (ИГЭ-7).

С поверхности до глубины 0,6-1,0м выше перечисленные отложения перекрыты насыпным грунтом (ИГЭ-1).

Всего, в разрезе площадки строительства крытого рынка в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 20522-96 выделено 7 инженерно-геологических элементов.

5.4.2.2. Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта.

Подземные воды вскрыты на глубине 8,0-9,5м, что соответствует абсолютным отметкам 465,08-466,02м. Водоносный горизонт безнапорный, водовмещающими грунтами являются суглинки мягкопластичные, текучепластичные и текучие.

По химическому составу вода гидрокарбонатная кальциевая. По отношению к бетону марки W4 обладает слабой углекислотной агрессией, к бетонам марки W6 и W8 агрессией не обладает.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из водонесущих коммуникаций.

Согласно заключению ИТЦ ГМ ГС по изысканиям на близлежащих площадках превышение расчетного прогнозного уровня 4%, 5%, 7% обеспеченности над уровнем, вскрытым на момент изысканий, составляет соответственно 2,1м, 2,0м, 1,70м.

Грунтовые условия площадки, учитывая широкое распространение глинистых разностей, благоприятны для образования водоносного техногенного горизонта типа «верховодка» при допущении утечек из водонесущих коммуникаций и отсутствии ливневой канализации с регулированием поверхностного стока.

5.4.2.3. Физико-механические свойства грунтов.

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-95 и ГОСТ 19912-2001 в сфере взаимодействия фундаментов и оснований сооружений выделяются 7 инженерно-геологических элементов.

Ниже приводится по элементное описание грунтов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт вскрывается выработками с поверхности в виде хорошо выдержанного слоя мощностью 0,6-1,0м. Грунт по составу неоднороден и представлен суглинком, почвой, галькой, песком, обломками кирпича, шлаком, древесиной и строительным мусором.

Насыпные грунты характеризуются как отвалы грунтов беспорядочно отсыпанные, без уплотнения.

Делювиальные отложения.

ИГЭ-2. Суглинок твердый вскрыт выработками в виде хорошо выдержанных слоев и прослоев в верхней и средней частях изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-2 в верхней части вскрывается на глубине 1,0-4,3м, мощность

достигает 0,5-1,2м, в нижней части (по скважине 2269) - на глубине 18,0м, вскрытая мощность составила 2,0м.

Суглинок твердый, светло-коричневый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожелезнения и карбонатизации, до глубины 2,1м.

Слой характеризуется по 3-м монолитам.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-2 по лабораторным данным приведены в приложении 7.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-2 по данным статического зондирования - в приложении 8.

ИГЭ-3. Суглинок полутвердый вскрыт всеми выработками в виде хорошо выдержанных слоев по всей мощности изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-3 вскрыта в интервалах глубин 0,7- 17,2м, вскрытая мощность достигает 0,8-3,6м.

Суглинок полутвердый, темно-коричневый, светло-коричневый, коричневый, с пятнами ожелезнения, с вкраплениями угля сажистого, до глубины 1,9м грунт на момент производства изысканий находится в сезонно-мерзлом состоянии.

Слой характеризуется по 6-ти монолитам.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-3 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-3 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

ИГЭ-4. Суглинок тугопластичный вскрыт всеми выработками в виде хорошо выдержанных слоев по всей мощности изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-4 вскрыта в интервалах глубин 0,7-18,3м, вскрытая мощность достигает 1,7-8,3 м.

Суглинок тугопластичный, светло-коричневый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожелезнения, до глубины 2,1м грунт на момент производства изысканий находится в сезонно-мерзлом состоянии.

Слой характеризуется по 11-ти монолитам.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-4 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-4 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

ИГЭ-5. Суглинок мягкопластичный вскрыт выработками в верхней (скв. 2269) и в основном в средней части изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-5 вскрыта на глубине 0,6м и 6,3-10,1м, мощность достигает 0,7-1,4м.

Суглинок мягкопластичный, светло-коричневый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожелезнения, до глубины 1,7м грунт на момент производства изысканий находится в сезонно-мерзлом состоянии.

Слой характеризуется по 2-м монолитам.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-5 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-5 по данным статического зондирования - в приложении 8.

ИГЭ-6. Суглинок текучепластичный вскрыт в виде небольших по мощности линз в средней части изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-6 вскрыта на глубине 8,5-16,2м, мощность достигает 0,6-1,8м.

Суглинок текучепластичный, светло-коричневый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.

Слой характеризуется по трем монолитам.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-6 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-6 по данным статического зондирования - в приложении 8.

ИГЭ-7. Суглинок текучий вскрыт скважиной № 2267 в виде небольшой по мощности линзы в нижней части изученного инженерно-геологического разреза. Кровля ИГЭ-7 вскрыта на глубине 17,3м, мощность достигает 1,0м.

Суглинок текучий, коричневый, с вкраплениями угля сажистого.

Слой характеризуется по одному монолиту.

Частные значения показателей физико-механических свойств грунтов ИГЭ-7 по лабораторным данным приведены в приложении 8.

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств ИГЭ-7 приведены в приложении 8.

5.4.2.4. Специфические грунты.

К специфическим грунтам, встреченным на площадке изысканий относятся слабые грунты (суглинки мягкопластичные, текучепластичные и текучие ИГЭ-5,6,7), для которых характерны высокие значения влажности, малые значения показателей прочностных и деформационных свойств грунтов.

Кровля слабых грунтов вскрывается на глубине 0,6-17,3м, нижняя граница распространения достигает 1,7-18,3м.

5.4.3 Результаты анализа инженерно-геологических изысканий от 2005г. и 2022г.

5.4.3.1. Гидрогеологические условия.

Согласно данным ИГИ от 2022г., на изученной территории на момент проведения изысканий вскрыт один водоносный горизонт делювиального генезиса. Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 17,1-17,8м (абс. отм. 457,75-457,50м). Величина напора составляет 2,8-3,0м. Водовмещающими грунтами являются суглинки текучепластичные (ИГЭ-5). Водоупором служат суглинки тугопластичные (ИГЭ-3).

Согласно данным ИГИ от 2005г., подземные воды вскрыты на глубине 8,0-9,5м, что соответствует абсолютным отметкам 465,08-466,02м. Водоносный горизонт безнапорный, водовмещающими грунтами являются суглинки мягкопластичные, текучепластичные и текучие.

Водоносный горизонт изменился с глубины 8,0-9,5м (абс. отм. 465,08-466,02м) до глубины 17,1-17,8 м. (абс. отм. 457,75-457,50м). По ИГИ от 2005г. водоносный горизонт – безнапорный, по ИГИ от 2022г. величина напора составляет 2,8-3,0м.

5.4.3.2. Физико-механические свойства грунтов.

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005г., установлено, что грунты основания исследуемой площадки - суглинок твердый (ИГЭ-2), суглинок полутвердый (ИГЭ-3), суглинок тугопластичный (ИГЭ-4), суглинок мягкопластичный (ИГЭ-5), суглинок текучепластичный (ИГЭ-6), суглинок текучий (ИГЭ-7). Грунты, расположенные непосредственно под фундаментами здания,

согласно данным инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005г., соответствуют ИГЭ-4 суглинок тугопластичный.

Инженерно-геологические разрезы, с нанесением существующего контура здания, представлены в приложении 4 (листы 6, 7) настоящего технического отчета. Согласно данным инженерно-геологических разрезов, грунты основания фундамента здания по инженерно-геологическим изысканиям от 2005г. соответствуют ИГЭ-4, по инженерно-геологическим изысканиям от 2022г. соответствуют ИГЭ-3.

ИГЭ-4, согласно инженерно-геологических изысканий от 2005г., и ИГЭ-3, согласно инженерно-геологических изысканий от 2022г., соответствуют разновидности грунта – суглинок тугопластичный (ГОСТ 25100-95).

Сравнительная характеристика физико-механических свойств грунтов оснований по инженерно-геологическим изысканиям от 2005г. и 2022г. представлена в таблице 8 (п. 5.4.5. настоящего технического отчета).

5.4.4 Результаты исследования грунта, отбираемых из-под подошвы фундамента и стенки шурфов.

Для обследования грунтов оснований, расположенных непосредственно под фундаментами здания, была выполнена проходка шурфов в количестве 5-ти шт., количество шурфов принято согласно п.5.2.6 ГОСТ 31937-2011. Шурфы расположены в блок-секции №2, контрольный шурф (шурф №3) выполнен на границе блок-секции №1 и №2 (см. приложение 3, листы 5-6).

Для определения физико-механических свойств грунтов в основании фундаментов были отобраны пробы грунтов для лабораторных испытаний из-под фундамента и стенки шурфов №1, №2, №3 (развертки шурфов см. приложение 3, листы 8-12).

Согласно результатам лабораторных исследований установлено, что грунты основания, расположенные непосредственно под фундаментами здания, соответствуют ИГЭ-3 – суглинок тугопластичный (нормативные и расчетные показатели свойств грунтов представлены в таблице 9 настоящего технического отчета).

Результаты лабораторных исследований грунта представлены в приложении 6 настоящего технического отчета.

5.4.5 Анализ инженерно-геологических условий.

Согласно акту приема-передачи, исходных данных № 1 от 02.02.2022г. ООО «ИнвестПроект» получило технический отчет об инженерные изыскания на объекте: «Супермаркет и деловой центр с автопарковкой в Октябрьском административном городском округе г. Иркутска, на углу улиц Байкальская и Дыбовского (1 очередь строительства)», часть 2 Инженерно-геологические изыскания (шифр 262-2529-И). Результаты предоставлены в приложении 7 настоящего заключения.

В соответствии с полученными лабораторными испытаниями грунтов, выполненных в результате отобранных проб грунтов оснований из-под подошвы фундамента и стенки шурфа, и выполненными инженерно-геологическими изысканиями в апреле-мае 2022 г., данные, используемые для расчета Коэффициента постели, отличаются от данных в инженерно-геологических изысканиях (шифр 262-2529-И) – таблица 8.

Таблица 8 - Таблица сравнения показателей физико-механических свойств грунтов по результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента.

Показатели*		ИГИ на основе которых запроектировано здание (шифр 262-2529-И), 2005 г.	Результаты выполненных инженерно-геологических изысканий в апреле-мае 2022 г.	Результаты лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента
		Наименование инженерно-геологического элемента (ИГЭ)		
		ИГЭ-4. Суглинок тугопластичный, согласно ИГИ от 2005 г. (приложение 7)	ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный, согласно ИГИ от 2022 г. (приложение 5)	ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный (приложение 6)
Влажность, %	На границе текучести	28,2	30,2	33,4
	На границе растрескивания	19,2	18,1	21,2
Число пластичности		9,0	12,1	12,0
Природная влажность, %		22,2	21,8	24,7
Плотность, г/см ³	Грунта	2,05	2,02	1,94
	Сухого грунта	1,68	1,66	1,56
	Частиц грунта	2,70	2,71	2,70
Коэффициент пористости		0,611	0,638	0,74
Коэффициент водонасыщения		0,99	0,929	0,91
Показатель текучести		0,34	0,309	0,28
Угол внутреннего трения (град.)		21	16	25
Удельное сцепление С, кПа		24,7	30	27
Модуль деформации, МПа		16,0	16,91	14,1

* - результаты приняты по статической обработке результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов по выделенным ИГЭ (Приложение 5, 6, 7 настоящего технического отчета).

Результаты анализа грунтов оснований по инженерно-геологическим изысканиям, которые были приняты при проектировании зданий по ул. Дыбовского в 2005 г. и инженерно-геологическим изысканиям, выполненных в апреле-мае 2022г.:

– Влажность на границе текучести изменилась с 28,2% до 30,2%;

- Влажность на границе растрескивания изменилась с 19,2% до 18,1%;
- Число пластичности изменилось с 9,0% до 12,1%;
- Природная влажность изменилась с 22,2% до 21,8%;
- Плотность грунта изменилась с 2,05 г/см³ до 2,02 г/см³;
- Плотность сухого грунта изменилась с 1,68 г/см³ до 1,66 г/см³;
- Плотность частиц грунта изменилась с 2,70 г/см³ до 2,71 г/см³;
- Коэффициент пористости изменился с 0,611 до 0,638;
- Коэффициент водонасыщения изменился с 0,99 до 0,929;
- Показатель текучести изменился с 0,34 до 0,309;
- Угол внутреннего трения изменился с 21 град. до 16 град.;
- Удельное сцепление изменилось с 24,7 кПа до 30 кПа;
- Модуль деформации изменился с 16,0 МПа до 16,91 МПа.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2005г. и 2022г., установлено, что физико-механические свойства грунтов основания, расположенных под фундаментами здания, изменились. Разновидность грунта, согласно ГОСТ 25100-95, не изменилась и соответствует тугопластичному суглинку.

Результаты анализа грунтов оснований по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных в апреле-мае 2022г. и по результатам лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента:

- Влажность на границе текучести изменилась с 30,2% до 33,4%;
- Влажность на границе растрескивания изменилась с 18,1% до 21,2%;
- Число пластичности изменилось с 12,1% до 12,0%;
- Природная влажность изменилась с 21,8% до 24,7%;

- Плотность грунта изменилась с 2,02 г/см³ до 1,94 г/см³;
- Плотность сухого грунта изменилась с 1,66 г/см³ до 1,56 г/см³;
- Плотность частиц грунта изменилась с 2,71 г/см³ до 2,70 г/см³;
- Коэффициент пористости изменился с 0,638 до 0,74;
- Коэффициент водонасыщения изменился с 0,929 до 0,91;
- Показатель текучести изменился с 0,309 до 0,28;
- Угол внутреннего трения изменился с 16 град. до 25 град.;
- Удельное сцепление изменилось с 30 кПа до 27 кПа;
- Модуль деформации изменился с 16,91 МПа до 14,1 МПа.

Согласно результатам лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента, установлено, что грунты основания соответствуют ИГЭ-3 (согласно ИГИ от 2022г.) – суглинок тугопластичный. Для выполнения поверочных расчетов грунтов и каркаса здания необходимо принять данные указанные в таблице №9.

Таблица №9 - Рекомендуемые нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов по выделенным элементам.

Наименование и номер слоя	плотность, г/см ³			удельное сцепление, кПа			угол внутреннего трения, град			Модуль деформации, МПа
	Р _н	Р _п при &=0,85	Р _п при &=0,95	Р _н	Р _п при &=0,85	Р _п при &=0,95	Р _н	Р _п при &=0,85	Р _п при &=0,95	
ИГЭ-2. Техногенный грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный	1,94 ш	1,94	1,94	27 ш	27	27	25 ш	25	25	14,1 ш
ИГЭ-4. Суглинок мягкопластичный	2,03 л	2,02	2,02	12 л	11	11	13 л	12	11	13 л
ИГЭ-5. Суглинок текучепластичный	1,94 л	1,94	1,93	11 л	9	9	11 л	10	10	6,18 л

Примечание: 1. Способ получения характеристик:

«л» - по лабораторным данным ИГИ от 2022 г.;

«сп» - по СНиП 2.02.01-83;

«ш» - по результатам лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента, см. приложение 6 настоящего заключения.

На основании вышеизложенного следует:

А) Грунт под основанием здания – суглинок тугопластичный, что соответствует ИГЭ-3, согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2022 г.

Б) Физико-механические свойства грунтов основания, слагающих территорию застройки, согласно выполненных инженерно-геологических изысканий в апреле-мае 2022 г., изменились относительно инженерно-геологических изысканий, которые были приняты при проектировании зданий по ул. Дыбовского в 2005 г. Сравнительная характеристика приведена в таблице 8. Разновидность грунта, согласно ГОСТ 25100-95, не изменилась и соответствует тугопластичному суглинку.

В) Изменение физико-механические свойства грунтов основания обусловлено застройкой территории и эксплуатацией здания по ул. Дыбовского блок-секции 1,2 в течении 12 лет.

Г) Ввиду постоянной нагрузки на грунт от эксплуатируемого здания в течение 12 лет, для поверочных расчетов грунтов и каркаса здания необходимо принять данные по показателям лабораторных исследований грунтов, отбираемых на 0,5 м ниже подошвы фундамента, и инженерно-геологических изысканий, выполненных в апреле-мае 2022 г. (приложение 5, 6, таблица №9 настоящего технического отчета).

Д) Согласно таблице 8, физико-механические свойства грунтов изменились. Ввиду изменения физико-механических свойств грунтов требуется выполнить поверочный расчет прочности грунтового основания.

5.5. Результаты анализа полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности и нормативному законодательству.

Результаты анализа полученной от заказчика проектной документации согласно постановлению правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» приведены в таблице 10.

Таблица №10.

№ п/п	Разделы проектной документации согласно постановлению №87 от 16.02.2008г.	Полученные от заказчика разделы проектной документации	Комплектность полученных от заказчика разделов проектной документации, %
1.	Раздел 1 "Пояснительная записка"	Блок секция 1,2, шифр 289-05-ПЗ, 24 листа	100%
2.	Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"	Блок секция 1,2, шифр 289-05.ГП, 10 листов	80%
3.	Раздел 3 "Архитектурные решения"	Блок секция 1,2, шифр 289-05-АР, 34 листа	90%
4.	Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"	Блок секция 1,2, шифр 289-05-КЖ-1, 178 листов	100%
5.	Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"		
6.	Подраздел "Система электроснабжения" раздела 5	Блок секция 1,2, шифр 289-05-ЭМ, 23 листа	80%
7.	Подраздел "Система водоснабжения" раздела 5	Блок секция 1,2, шифр 289-05-ВК-1, 13 листов	40%
8.	Подраздел "Система водоотведения" раздела 5		
9.	Подраздел "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" раздела 5	Блок секция 1,2, шифр 289-05-ОВ-1, 6 листов	20%
10.	Подраздел "Сети связи" раздела 5	Отсутствует	-
11.	Подраздел "Система газоснабжения" раздела 5	Не требовался	-
12.	Подраздел "Технологические решения" раздела 5	Отсутствует	-
13.	Раздел 6 "Проект организации строительства"	Блок секция 1,2, шифр 289-05-ПОС, 18 листов	100%
14.	Раздел 7 "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства" выполняется при необходимости сноса (демонтажа) объекта или части объекта капитального строительства	Не требовался	-

15.	Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"	Не требовался	-
16.	Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	Отсутствует	-
17.	Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"	Отсутствует	-
18.	Раздел 10.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"	Не требовался	-
19.	Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства"	Отсутствует	-
20.	Раздел 12 "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами"	Отсутствует	-

Вывод: представленная от заказчика проектная документация составляет 40% от всего комплекта проектной документации согласно постановления правительства РФ №87 от 16.02.2008г.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Организация, проводящая обследование: ООО «ИнвестПроект», ООО «ГЕОКОМПЛЕКС»

Объект: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/С 1, 2.», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского.

Время проведения работ: февраль 2022 года.

6.1. Выводы

6.1.1. В процессе настоящего обследования в конструкциях фундамента здания выявлены дефекты и повреждения, свидетельствующие о нарушении и исчерпании его работоспособного состояния (категории технического состояния «Ограниченно-работоспособное»). Зафиксированные дефекты и повреждения фундаментов здания, в результате визуального и выборочного инструментального обследования, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», представлены в Приложении Г, шифр – 01/02-2022-ИО.

Наиболее серьезные дефекты и повреждения оснований и фундаментов согласно приложению 2 настоящего заключения:

- повсеместное отсутствие горизонтальной и вертикальной гидроизоляции фундаментов здания.

Подробная характеристика выявленных дефектов и повреждений с указанием мест их расположения и рекомендаций по устранению приведена в Приложения 2.

На основании зафиксированных дефектов и повреждений, проведенному визуальному и детальному (инструментальному) обследованию, **а также поверочным расчетам несущих конструкций здания**, техническое состояние строительных конструкций здания:

- *оснований и фундаментов:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *конструкций каркаса (колонн в подвальных помещениях):* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.

- *конструкций каркасов зданий и ротонды:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *стен и перегородок:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *плит перекрытия и покрытия:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *конструкций полов:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *конструкций лестниц:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *лифтовых шахт:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *конструкций кровли блок-секции №1:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *конструкций кровли блок-секции №2:* оценивается как **аварийное**.
- *конструкций балконов:* оценивается как **ограниченно-работоспособное**.
- *инженерных сетей (отопления, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения):* оценивается как **неудовлетворительное**.
- *трубопроводов и оборудования индивидуального теплового пункта:* оценивается как **неудовлетворительное**.

Ввиду изменения физико-механических свойств грунтов, согласно таблице 8 настоящего технического отчета, выполнен поверочный расчет прочности грунтового основания (608-2022-КР.Р), согласно данным расчетам несущая способность грунта обеспечена.

На основании настоящего технического отчета и отчета по визуальному и выборочному инструментальному обследованию, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», шифр – 01/02-2022-ИО, а также выявленных дефектов и повреждений, общее техническое состояние здания оценивается как ограниченно-работоспособное.

По результатам поверочных расчетов несущих конструкций здания, шифр 608-2022-КР.Р, выявлены несущие конструкции, армирование которых недостаточно для обеспечения несущей способности и требуется усиление.

На основании поверочных расчетов несущих конструкций здания и выполненного детально-инструментального обследования, общее техническое состояние объекта: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц

Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/С 1, 2.», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского, оценивается как ограниченно-работоспособное.

Ввиду необходимости выполнения усиления несущих конструкций здания, необходимо выполнить комплексные инженерно-геологические изыскания согласно СП 11-10-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

6.1.2. Любому виду разрушений и деформаций предшествуют причины их появления. Основными причинами появления дефектов конструкций, на данном объекте, являются:

- не качественное выполнение строительно-монтажных работ;
- возникающие повреждения и разрушения, достигшие критического состояния из-за отсутствия надлежащего мониторинга и своевременного качественного ремонта конструкций;
- механическое воздействие на конструкции;
- неблагоприятное влияние внешней среды (солнечная радиация, атмосферные осадки, температурные колебания наружного воздуха).

6.2. Рекомендации для дальнейшей разработки проекта и строительства объекта

Рекомендации для дальнейшей разработки проекта и строительства объекта, согласно отчета по визуальному и выборочному инструментальному обследованию, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», представлены в дефектной ведомости, Приложение Г, шифр – 01/02-2022-ИО.

На основании настоящего технического отчета, для поддержания работоспособного технического состояния оснований и конструкций фундаментов здания, необходимо выполнить следующие рекомендации по разработке проекта и строительства объекта:

1. Выполнить повсеместное устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов здания блок-секции №1 и №2;

2. Выполнить устройство нового индивидуального теплового пункта, предварительно демонтировав существующие трубопроводы и оборудование;
3. Выполнить замену стояков отопления, горячего и холодного водоснабжения, предварительно демонтировав существующие трубопроводы.

На основании поверочных расчетов несущих конструкций здания, необходимо выполнить следующие рекомендации по разработке проекта и строительства объекта:

1. Усиление балок перекрытия по осям 5,8;
2. Усиление монолитных диафрагм жесткости подвала в осях 5-6/Г, 5-6/Ж и в углах стен 6/Ж, 7/Ж, 6/Г, 7/Г, 6/И, 7/И, 6/В, 7/В, 5/Ж, 5/Г, 8/Ж, 8/Г;
3. Усиление монолитных диафрагм в уровне 1-го этажа в осях 7/В;
4. Повсеместное усиление лестничных маршей и площадок;
5. Усиление ленты фундамента, расширение ленты фундамента для обеспечения несущей способности фундамента по грунту;
6. Ввиду необходимости выполнения усиления несущих конструкций здания, необходимо выполнить комплексные инженерно-геологические изыскания согласно СП 11-10-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Для дальнейшего проведения работ по усилению и ремонту конструкций объекта необходимо предусмотреть выселение жильцов многоквартирного жилого дома на период производства работ.

Работы по ремонту и восстановлению конструкций производить по специально разработанной проектной и рабочей документации.

6.3. Анализ выполненного объема работ

Сводная ведомость объема работ составлена на основании предоставленной технической документации с учетом новых рекомендаций по устранению дефектов и повреждений.

Процентное соотношение выполненных работ и остатка к выполнению работ, представлено в таблице №11

Таблица №11

Наименование работ	Степень выполнения работ, относительно существующего проекта, %	Работ осталось выполнить, с учетом новых рекомендаций по устранению дефектов и повреждений, %
Фундаменты и конструкции ниже отм. 0,000	95	5
Несущие конструкции выше отм. 0,000	80	20
Ограждающие конструкции (стены, покрытие)	75	25
Перегородки	90	10
Отделка (внутренняя и наружная)	75	25
Окна, двери	72	28
Благоустройство территории	30	70
Сети электроснабжения	90	10
Сети водоснабжения и водоотведения	60	40
Сети отопления и вентиляции	80	20
Электросиловое оборудование и электроосвещение	90	10
Сети инженерно-технического обеспечения	90	10

6.4. Результаты выполнения шурфов

Результаты выполнения шурфов №1 и №2 (обмерные чертежи фундаментов здания, схемы расположения шурфов, акты технического обследования, листы технического обследования) представлены в п.3.2 (стр. 23-26), Приложение Ж, технического отчета по визуальному и выборочному инструментальному обследованию, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС». Результаты выполнения шурфов №3, №4 и №5 (схемы расположения шурфов, акты технического обследования, листы технического обследования) представлены в приложении 3 настоящего технического отчета. **Развертки шурфов на инженерно-геологических разреза представлены в приложении 3 настоящего технического отчета.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
ПРОГРАММА РАБОТ

Согласовано:

Директор Унитарной
некоммерческой
организации «Фонд защиты
прав граждан-участников
долевого строительства
Иркутской области»



Р.Ю. Лиходневский
«12» апреля 2022г.

Согласовано:

Руководитель обособленного
подразделения «Иркутск»
ООО «Технический заказчик
Фонда развития территорий»



Д.А. Касьяненко
«03» февраля 2022г.

Утверждено:

Директор ООО «ИнвестПроект»



А.В. Шаньгин
«03» февраля 2022г.

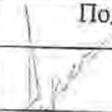
**Программа обследования технического состояния здания в рамках детального
(инструментального) обследования и проектных работ
по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц
Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.»,
расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский
район на углу улиц Байкальской и Дыбовского.
Идентификатор Объекта: р-15740**

Шифр: 608-2022-ТО.П

г. Пермь 2022г.

**Программа обследования технического состояния здания в рамках
инструментального обследования и проектных работ
по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц
Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.»,
расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский
район на углу улиц Байкальской и Дыбовского.
Идентификатор Объекта: р-15740**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Исполнитель	Примечание
ГИП		Шаньгин А.В.	
Ответственный исполнитель		Аликин А.В.	

1. Общие сведения

1.1 Наименование объекта

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского. Идентификатор Объекта: р-15740

1.2 Заказчик

Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» - в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда развития территорий», действующего от имени, по поручению и за счет унитарной некоммерческой организации «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»

Юридический адрес: 664022, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Красных Мадьяр, д. 41, офис 636

Тел.: 8 (3952) 434 993

E-mail: info@fond38.ru, da.kasianenko@fond214.ru

Ответственный представитель: Лиходиевский Роман Юрьевич, Касьяненко Дмитрий Александрович

1.3 Исполнитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИнвестПроект»

Юридический адрес: РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. Малкова, 12-230

Тел.: 8 (342) 247-50-97

E-mail: investproekt.perm@yandex.ru

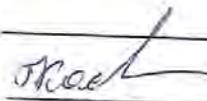
Главный инженер: Шаньгин Артем Владимирович

Субподрядная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКОМПЛЕКС»

Юридический адрес: РФ, 664047, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Карла Либкнехта, д. 121, помещ. 14/2

Тел.: +79025601825

 / Согласовано

 / Утверждено
Стр. 2 из 9

E-mail: ivkazimirov@mail.ru

Ответственный представитель: Казимиров Иван Александрович

1.4 Договор

Договор подряда № 32110933498;

Договор субподряда №01/02-2022.

1.5 Месторасположение объекта

Россия, Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского.

1.6 Уровень ответственности здания. Коэффициент надежности по ответственности
Нормальный, 1.0

1.7 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам
Не принадлежит

1.8 Принадлежность к опасным производственным объектам
Не принадлежит

1.9 Пожарная и взрывопожарная опасность
Не категоризируется

1.10 Сведения об участке строительства. Планировочные ограничения. Особые геологические и гидрогеологические условия

Земельный участок с кадастровым номером 38:36:000024:157 площадью 6132,00 кв. м соответственно.

1.11 Краткие сведения об объекте обследования

Незавершенный строительством жилой дом. Объект в эксплуатацию не введен.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные.

Рамно-связевой каркас, состоящий из монолитных железобетонных колонн сечением 400х530 мм, ригелей таврого и прямоугольного сечения размерами 400х400 мм, диафрагм жесткости продольного и поперечного направления толщиной 160 мм.

Наружные стены – армированная кирпичная кладка колодецевого типа с усилением монолитными железобетонными сердечниками. Утеплитель – пенополистирольные плиты.

Перекрытия – сборные железобетонные многпустотные плиты по серии 1.141.1-19с, вып.2.

Начало строительства – данные отсутствуют.

Остановка строительства – данные отсутствуют.

Техническая готовность – 78,00%.

Количество этажей секций – 10 (в осях 5-8), включая цокольный; 11 (в осях 1-4), включая цокольный. Завершается секция ротондой Ø13,20м и высотой 13,20м.

Этажность – в осях 5-8 - 9 этажей; в осях 1-4 – 10 этажей.

1.12 Цель проведения обследования

Получение данных о состоянии несущих конструкций, их прочности, имеющихся деформациях, установления запаса прочности и получение технического отчета, включающего в себя:

- Результаты поверочных расчетов здания;
- Результаты выполнения лабораторных исследований грунта (отбор проб грунта под подошвой фундаментов в откопанных шурфах);
- Выводы о техническом состоянии обследуемых конструкций здания, наружных и внутренних инженерных систем здания;

 / Согласовано

 / Утверждено
Стр. 3 из 9

- Заключение, с указанием действительной категории технического состояния здания, о состоянии и работоспособности основных конструктивных элементов здания, наружных и внутренних инженерных систем и рекомендациями по дальнейшей эксплуатации здания;
- Рекомендации по усилению несущих конструкций, фундаментов и грунтов основания (при необходимости) и по восстановлению несущей способности поврежденных несущих и ограждающих конструкций, устранению дефектов и повреждений (при наличии);
- Рекомендации по проектированию восстановления и ремонта.

Обследование технического состояния конструкций объекта в объеме, достаточном для разработки проектной документации.

1.13 Срок исполнения

Согласно договору.

2. Краткая характеристика территории производства работ. Результаты анализа природных условий



Рис. 1 Ситуационный план

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории г. Иркутск, Иркутской области.

Климат рассматриваемой территории резко-континентальный, характер умеренного климата в Иркутске и области обусловлен его географическим расположением в центральной части материка в Восточной Сибири, разнообразным рельефом, приподнятым над уровнем моря на 420-550 метров, значительной удалённостью от моря, наличием рядом искусственного водоёма и озера Байкал.

 / Согласовано

 / Утверждено
Стр. 4 из 9

Основными показателями температурного режима является среднемесячная максимальная и минимальная температура воздуха.

Среднегодовая температура воздуха в районе 0,7° С.

Самым холодным месяцем в году является январь, со средней месячной температурой воздуха – 18,4° С, самым теплым – июль со средней месячной температурой 18,1° С.

Абсолютный минимум температуры воздуха достигает – 50° С, абсолютный максимум 37° С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 69%.

Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в декабре – 82%, минимальная – 53% в мае.

Преобладающее направление ветров в теплый период – западное. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,1 м/сек и 1,7 м/сек соответственно.

Среднее количество осадков за год по району составляет 474 мм. Максимум осадков за месяц наблюдается в июле – 112 мм, минимум в феврале – 12 мм.

Высота снежного покрова варьирует от 10-20 см в долине р. Кудя до 60-80 см в горных территориях. В центральной части района высота снежного покрова составляет в среднем 30 см.

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» сейсмичность г. Иркутск – 8 баллов.

Согласно СП 131.13330.2020 и натурных данных метеонаблюдений нормативная глубина промерзания грунта в г. Иркутск составляет 1,80-1,96м.

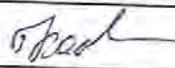
3. Состав и виды работ (по ГОСТ 31937-2011)

Обследование технического состояния здания производится в три этапа:

- 1) Подготовка к проведению обследования:
 - а) ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением, материалами инженерно-геологических изысканий;
 - б) сбор и анализ проектно-технической документации;
 - в) составление программы работ с учетом согласованного с заказчиком технического задания;
 - г) составление схемы мест вскрытий конструкций (зондажей);
 - д) составление схемы мест выработки грунта (шурфов) (Приложение №4).

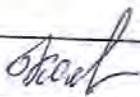
В рамках настоящей программы работы, указанные в п.п. б, в, д, выполняются ООО «ИнвестПроект». Остальные виды работ выполняются ООО «ГЕОКОМПЛЕКС» согласно программе работ (Приложение №1.2).

- 2) Предварительное (визуальное) обследование:
 - а) сплошное визуальное обследование конструкций здания:
 - фундаментов, ростверков и фундаментных балок;
 - стен и перегородок;
 - колонн, столбов;

 / Согласовано

 / Утверждено
Стр. 5 из 9

- перекрытий;
 - конструкций крыши;
 - лифтовых шахт;
 - балконов и лоджий;
 - лестничных маршей и площадок;
 - диафрагм жесткости;
 - балок и ригелей;
 - покрытий;
 - конструкции кровли;
 - наружных и внутренних инженерных систем.
- б) выявление и фиксация дефектов и повреждений конструкций здания по косвенным признакам;
- в) определение конструктивной схемы здания;
- г) выполнение обмерных работ;
- д) результаты проверки наличия характерных деформаций здания (сооружения) и его отдельных строительных конструкций;
- е) уточнение схемы мест вскрытий (зондажей);
- ж) уточнение схемы мест выработки грунта (шурфов);
- з) полная фотофиксация объекта;
- и) результаты проверки наличия характерных деформаций здания;
- к) обмерные чертежи в объеме, установленном Техническим заданием и необходимом для производства поверочных расчетов;
- л) составление схем и ведомости дефектов и повреждений конструкций здания с фиксацией их мест, и характера;
- м) описание и фотофиксация дефектов и повреждений, с указанием возможных причин их появления и рекомендациями по устранению;
- н) предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (при их наличии), определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов;
- о) предварительная оценка технического состояния наружных и внутренних инженерных систем;
- п) составление сопоставительной ведомости объемов работ с указанием объемов работ по проекту, фактически выполненных работ, остаток к выполнению работ;
- р) обследование наружных и внутренних инженерных систем энергоснабжения и связи;
- с) виды и границы выполненных работ с описанием окружающей местности;
- т) описание общего состояния объекта по визуальному обследованию с указанием его морального износа;
- у) Сформировать и утвердить укрупненную дефектную ведомость (исходные данные: обследования, заключения). Выявить несоответствия между фактически возведенными конструкциями, проектной документацией текстом экспертизы, разрешением на строительство, градостроительными планом земельного участка и т.д. Провести анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением



/ Согласовано

/ Утверждено
Стр. 6 из 9

РФ № 87 от 16.02.208 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В рамках настоящей программы работы, указанные в п.п. жс, выполняются ООО «ИнвестПроект». Остальные виды работ, выполняются ООО «ГЕОКОМПЛЕКС» согласно программе работ (Приложение №1.2).

3) Детальное (инструментальное) обследование:

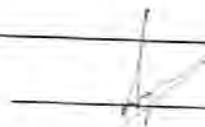
Перечень элементов и строительных конструкций здания, подлежащих обследованию:

- Грунты основания (см. п. 3.1);
- Фундаменты, ростверки и фундаментный балки;
- Стены, перегородки, перемычки, окна, двери;
- Перекрытия;
- Покрытие;
- Балки и ригели;
- Колонны (пилоны), столбы;
- Конструкции лестниц (марши, площадки);
- Конструкции балконов, лоджий;
- Конструкции крыши и кровли;
- Заполнение оконных и дверных проемов;
- Системы инженерно-технического обеспечения;
- Инженерное оборудование;
- Наружные инженерные сети:
 - Наружные сети энергоснабжения;
- Внутренние инженерные сети:
 - Отопление (в том числе ИТП);
 - Водоотведение;
 - Водоснабжение;
 - Электроснабжение (в том числе электрощитовая);
 - Сети связи (при наличии).

- а) выполнение вскрытий, в местах, определенных по результатам предварительного обследования;
- б) выполнение шурфов, в местах, определенных по результатам предварительного обследования. Способ выполнения шурфов, их количество и расположение см. п. 4 настоящей Программы;
- в) определение состава перекрытий, покрытия, кровли (при наличии), полов по грунту (в подвале);
- г) выполнение обмерных работ фундаментов здания с фиксацией габаритных размеров, высотной отметки расположения, наличия и состояния гидроизоляции фундамента;
- д) инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, в том числе динамических параметров (ширина раскрытия трещин, величина прогибов);
- е) определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов неразрушающим методом;
- ж) составление паспорта здания (приложение Г, ГОСТ 31937-2011);



/ Согласовано



/ Утверждено
Стр. 7 из 9

- з) определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтов основания;
- и) определение реальной расчетной схемы здания и его отдельных конструкций;
- к) выполнение поверочного расчета несущей способности конструкций по результатам обследования;
- л) анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
- м) оценка технического состояния строительных конструкций, определяемая по результатам выполнения поверочных расчетов здания;
- н) составление отчета по результатам детального обследования.
- о) определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций;
- п) создание расчетных схем с учетом установленных фактических геометрических размеров, фактических соединений и взаимодействия конструкций и элементов конструкций, выявленных отклонений при монтаже, а также фактически установленных характеристик материалов и грунтов основания;
- р) анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- с) выполнение задания на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при необходимости);

В рамках настоящей программы работы, указанные в п.п. б, и, к, м, н, п, р, с, выполняются ООО «ИнвестПроект». Остальные виды работ, выполняются ООО «ГЕОКОМПЛЕКС» согласно программе работ (Приложение №1.2).

3.1 Обследование фундаментов

Согласно п.5.2 ГОСТ 31937-2011 обследование фундаментов здания необходимо производить следующим образом:

- Уточнить инженерно-геологическое строение участка объекта с учетом необходимых характеристик грунтов путем выполнения лабораторных исследований грунта (отбор проб грунта под подошвой фундаментов в откопанных шурфах). Расположение и количество шурфов см. Приложение 4;
- Определить тип фундаментов, их форму в плане, габаритные размеры, тип армирования конструкций фундамента, глубину заложения путем откопки шурфов у наружных стен снаружи здания с учетом требований п.5.2.6 ГОСТ 31937-2011. Количество, размеры и расположение шурфов см. Приложение 4.

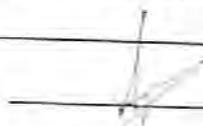
4. Методика выполнения выработок (шурфов)

Для определения типа, размеров и технического состояния фундаментов здания предусмотрена откопка шурфов у несущих стен здания, снаружи. Согласно ВСН 57-88(р), необходимо выполнить не менее пяти шурфов у всех типов конструкций, преимущественно, в самых нагруженных местах и местах с дефектами и повреждениями стен. Количество, размеры и расположение мест выработок см. Приложение 4.

Шурфы следует откапывать на глубину, не превышающую 0,5 м от глубины заложения подошвы фундамента. В откопанных шурфах необходимо измерить размеры конструкций



/ Согласовано



/ Утверждено
Стр. 8 из 9

фундамента, глубину заложения. В рамках детального обследования конструкций фундаментов необходимо выполнить фиксацию дефектов и повреждений видимой части фундамента, наличие и состояние гидроизоляции фундамента.

По окончании работ выполняют обратную засыпку шурфов местным грунтом с послойным трамбованием и восстановление существующего покрытия (тротуара, отмостки).

Главный инженер проекта



(Подпись)

Шаньгин Артем Владимирович

(Ф.И.О. полностью)



/ Согласовано



/ Утверждено
Стр. 9 из 9

Приложение №1.1. Техническое задание на выполнение инструментального обследования и проектных работ

Приложение № 2
к Договору № 32110933498 от 31.01.2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инструментального обследования и проектных работ
по объекту: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского

Идентификаторы Объектов: р-15740

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ		
1.1.	Основание для выполнения работы	Договор на выполнение инструментального обследования и проектных работ
1.2.	Застройщик (Технический заказчик)	Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства», действующего от имени, по поручению и за счет НКО «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»
1.3.	Проектная организация	Генпроектировщик (Исполнитель) определяется по результатам проведения торгов
1.4.	Наименование и адрес объекта	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенного по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского. Идентификатор Объекта: р-15740, кадастровый номер участка 38:36:000024:157
1.5.	Состав зданий и сооружений, на завершение строительства, которых разрабатывается документация	Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. (б/с 1,2) с прилегающей к ним территорией, включая наружные инженерные сети, дорожную инфраструктуру, объекты инженерно-технического обеспечения и благоустройство.
1.6.	Вид строительства	ОКС- объект капитального строительства (завершение строительства).
1.7.	Этапы выполнения работ	Подрядчик обязан выполнить следующие этапы работ: Этап 1 – Инструментальное обследование (ГОСТ 31937-2011, СП 13-102-2003) – срок не более 2 месяцев от даты заключения договора. Этап 2 – Разработка Проектно-сметной документации (ПП РФ № 87)– срок не более 7 месяцев от даты завершения Этапа 1. Этап 3 – Рабочая документация – срок не более 30 дней. Проектная организация приступает к последующему этапу работ после письменного согласия Заказчика.

1.9.	Термины и определения	<p>Используются следующие термины и определения (в тексте выделены курсивом):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Проектная документация</i> – документация, содержащая материалы в текстовой и графической форме, в виде чертежей (схем), определяющая в полном объеме архитектурные, функционально-технологические, конструктивные, инженерно-технические решения, включая сметную документацию для возведения ОКС. 2. <i>Территория проектирования</i> – территория, в отношении которой выполняется работа, предусмотренная настоящим Техническим заданием. 3. <i>Рабочая документация</i> – совокупность комплектов рабочих чертежей, необходимых для строительства ОКС, дополненных прилагаемыми и ссылочными документами. 4. <i>ОКС</i> – Объект капитального строительства 5. <i>Элементы объекта благоустройства</i> – существующие и создаваемые конструктивные и функциональные составляющие благоустраиваемой территории. 6. <i>ИО - Инженерное обеспечение</i> 7. <i>Техническое задание</i> – задание на разработку проектной документации ОКС 						
1.10.	Границы и площадь выполнения работ	<p>Территория проектирования включает территорию размещения ОКС и элементов благоустройства ОКС: Земельный участок с кадастровым номером 38:36:000024:157 площадью 6132,00 кв.м. Категория земель – земли населенных пунктов. Сведения о современном состоянии, использовании и характеристиках рельефа территории, на которую планируются проектные работы – определяется проектом по результатам изысканий.</p>						
1.11.	Планировочные ограничения, существующие зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Санитарно-защитные зоны, должны соответствовать указанным в положительном заключении ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. 2) Определить в ходе анализа исходно-разрешительной документации и изыскательских работ (этап 1) 						
1.12.	Обследование (детальное, инструментальное) технического состояния объекта незавершенного строительства	<p>Обследование выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями, в том числе: ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». Сформировать и утвердить укрупненную дефектную ведомость (исходные данные: обследования, заключения). Выявить несоответствия между фактически возведенными конструкциями, проектной документацией текстом экспертизы, разрешением на строительство, градостроительными планом земельного участка и т.д. Провести анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</p>						
1.13.	Технико-экономические показатели, характеристики объекта капитального строительства	<p>Технико-экономические показатели не должны отличаться в совокупности от показателей, указанных в Договорах долевого участия и положительного заключения ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. (б/с 1,2)</p> <table data-bbox="608 1794 1182 1899"> <tr> <td>Техническая готовность</td> <td>78,00%</td> </tr> <tr> <td>Общая площадь</td> <td>4353 кв.м.</td> </tr> <tr> <td>Площадь застройки</td> <td>1040 кв.м.</td> </tr> </table>	Техническая готовность	78,00%	Общая площадь	4353 кв.м.	Площадь застройки	1040 кв.м.
Техническая готовность	78,00%							
Общая площадь	4353 кв.м.							
Площадь застройки	1040 кв.м.							

		<p>Строительный объем 21380 куб.м. Количество этажей 9 и 10 эт. Общая площадь нежилых помещений 600,0 кв.м.</p>
1.14.	Технико-экономические показатели, характеристики благоустройства	Технико-экономические показатели не должны отличаться в совокупности от показателей, указанных в Договорах долевого участия и положительного заключения ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.
1.15.	Исходные данные	<p>Для разработки проектной документации и иных работ, Заказчиком передан Генеральному проектировщику пакет (комплект) необходимой исходно-разрешительной документации (при наличии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правоустанавливающие документы на земельный участок. 2. Градостроительный план земельного участка. 3. Имеющаяся в наличии проектная документация в электронном виде формата pdf. 4. Имеющиеся в наличии отчеты по инженерным изысканиям в электронном виде формата pdf. 5. Заключение государственной экспертизы: <ul style="list-style-type: none"> - Сводное заключение государственной экспертизы: №60\6т-3547 от 01.12.2006 г.; 6. Имеющиеся в наличии технические условия и договора технологических присоединений. 7. Договора долевого участия (ДДУ). <p>Все необходимые и отсутствующие исходные данные, включая исходно-разрешительную документацию, получает Проектная организация при сопровождении Технического заказчика.</p>
1.16.	Срок начала и окончания работ	<p>Начало работ – дата заключения договора Окончание работ по комплексному инструментальному обследованию не более 2 месяцев от даты заключения договора. Окончание работ по разработке проектно-сметной документации не более 7 месяцев; Окончание работ по разработке стадии РД не более 1 месяца от даты положительного заключения государственной экспертизы.</p>
1.17.	Основные цели выполнения работы	<p>Формирование комплекта документации, в объемах необходимых и достаточных, для завершения строительства ОКС в соответствии с выданным ранее положительным заключением ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Согласовать документацию со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке. Разработка комплекта проектной документации (исходные данные; экспертиза, результаты обследований). Подготовка и согласование принципиальных технических и инженерных решений по достройке объекта (исходные данные: архитектурная часть в обследовании). Определение состава, подготовка и согласование рабочих проектов. Подготовка ведомостей объемов работ по достройке объекта и сметной документации (исходные данные: применяемые сметные нормативы, рабочий проект на достройку объекта). Экспертиза достоверности сметной стоимости строительства (включая исправление замечаний технического характера).</p>
1.18.	Законодательная, нормативная и правовая база	<p>При выполнении работы должны быть в полном объеме соблюдены требования положительного заключения ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ, законодательства Российской Федерации, законодательства Региона и муниципального образования Региона, в том числе, но не ограничиваясь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ. 2. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 3. Лесной кодекс Российской Федерации; 4. Земельный кодекс Российской Федерации;

		<p>5. Федеральный Закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>6. Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи»;</p> <p>7. СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированное издание на 2006г.-2010г.»;</p> <p>8. ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;</p> <p>9. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;</p> <p>10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Актуализированное издание на 2006г.-2010г.»;</p> <p>11. СНиП 2.07.01-89. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция 2006г.-2010г.»;</p> <p>12. Статья 8.3. «Ценообразование и сметное нормирование в области градостроительной деятельности» Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;</p> <p>13. Региональные нормативы градостроительного проектирования на 2006г.-2010г.;</p> <p>14. Иные законы, нормативные и правовые акты Региона и муниципального образования Региона.</p> <p>15. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;</p> <p>16. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации";</p> <p>17. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";</p> <p>и другими действующими нормативными документами в соответствии с требованиями Российского законодательства.</p>
1,19.	Требования к результату работы	<p>Разработанная на завершение строительства проектная документация не должна противоречить требованиям, указанным в положительном заключении ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ и договорах долевого участия, в соответствии с Постановлением Правительства пункта 16.2 №145 от 05.03.2007года.</p> <p>Результаты выполненных работ передаются Проектной организацией: на бумажном носителе – в шести экземплярах с оригиналами, прошито и пронумеровано в соответствии с ГОСТ Р 7.0.8-2013; на электронном носителе – в одном экземпляре в формате pdf с подписями и печатями, а также в редактируемом формате. (идентичная бумажному носителю).</p> <p><u>Технические требования к представлению разделов документации в электронном виде:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. текстовая часть – в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel; 2. графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD; 3. сметная документация – в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчетов типа Гранд-смета или аналогичных. 4. файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла; 5. файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования); 6. не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и

		<p>печати содержимого файла;</p> <p>7. при формировании пакета электронных данных (документов) должна быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла;</p> <p>8. архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для представления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт);</p> <p>9. представление части документа (не в полном объеме) не допускается;</p> <p>10. для представляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации;</p> <p>11. копии текстовых документов должны соответствовать определениям ГОСТ Р 7.0.8-2013 и не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей;</p> <p>12. каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения);</p> <p>13. файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотрения) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей;</p> <p><u>Требования к передаваемой Проектной организацией документации, подтверждающей выполнение работы:</u></p> <p>1) <i>Проектная документация</i>, не имеющая противоречий, с: - положительным заключением экспертизы.</p> <p>2) Результаты инструментального обследования, выполненные в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», на которые получено положительное заключение экспертизы и не имеющих противоречий с: - <i>положительным заключением экспертизы;</i> - <i>проектной документацией.</i></p> <p>3) <i>Рабочая документация</i>, не имеющая противоречий с: - <i>положительными заключениями экспертиз;</i> - <i>проектно-сметной документацией, прошедшей экспертизу;</i> - <i>инструментальному обследованию;</i></p> <p>При изменении в период подготовки <i>Рабочей документации</i> фасадных, функционально-планировочных, технологических, интерьерных, благоустроительных, конструктивных и иных решений, повлекших за собой изменения Проектной документации, <i>Генеральный проектировщик передает Заказчику:</i> подтверждение того, что изменения, внесенные в проектную документацию после получения положительного заключения экспертизы проектной документации, не затрагивают конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства в виде Подтверждения соответствия, подготовленного в соответствии с письмом Минстроя России от 14.09.2019 № 34072-ДВ/08.</p> <p><u>Требования к представлению документации в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации:</u></p> <p>1. Документы в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации должны соответствовать приказу Минстроя России от 12.05.2017 № 783/п «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации» (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2017 г. N 47947).</p>
2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ		

2.1	Элементы обследования:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грунты основания. 2. Фундаменты, ростверки и фундаментные балки. 3. Стены, колонны (пилоны), столбы. 4. Перекрытия, покрытия (в том числе балки, арки, фермы стропильные и подстропильные, плиты, прогоны и др.), крыши 5. Балконы, лоджии, эркеры, лестницы, подкрановые балки и фермы 6. Связевые конструкции, элементы жесткости; стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, способы их соединения и размеры площадок опирания. 7. Системы инженерно-технического обеспечения. 8. Анализ, полученной по акту приема-передачи, проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
2.3	Состав работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обмерно-обследовательские. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Обмеры в объеме, необходимом для выполнения работ по обследованию и проектированию. Фотографирование строительных конструкций. 1.2. Вскрытие конструкций. 2. Работы по обследованию строительных конструкций неразрушающими методами. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Определение прочности бетона, кирпича и раствора в готовых строительных конструкциях ударно-импульсивным методом (молотком Шмидта) с составлением выводов о прочности материалов. 2.2. Определение прочности бетона методом отрыва со скалыванием и составлением выводов о прочности материала. 2.3. Определение армирования строительных конструкций магнитным прибором с изготовлением чертежей. 2.4. Отбор образцов стеновых материалов из конструкций, естественного камня, шлакобетонных и бетонных камней. 2.5. Определение прочности бетона и/или кирпича в готовых строительных конструкциях ультразвуковым методом с составлением выводов о прочности материала. 2.6. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций. 3. Лабораторные испытания строительных материалов и грунтов, отобранных из основания и конструкций. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Определение физико-механических свойств грунтов. 3.2. Определение морозостойкости бетона. 3.3. Определение водонепроницаемости бетона. 4. Инженерно-конструкторские. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Выполнение поверочных расчетов конструкций и оснований зданий и сооружений с применением программных комплексов SCAD Office и Лира-САПР при изменении действующих нагрузок, условий эксплуатации и объемно-планировочных решений, а также при обнаружении серьезных дефектов и повреждений в конструкциях. 4.2. Поверочные расчеты выполняются на основе проектных материалов, данных по изготовлению и возведению конструкций, предоставленных Заказчиком, а также результатов натурных обследований (технического обследования). 4.3. Создание расчетных схем с учетом установленных фактических геометрических размеров, фактических соединений и взаимодействия конструкций и элементов конструкций, выявленных отклонений при монтаже, а также фактически установленных характеристик материалов и грунтов основания. 4.4. Установление на основе результатов поверочных расчетов пригодности конструкций к эксплуатации, необходимости их усиления.

		<p>необходимости изменения эксплуатационной нагрузки или полной непригодности конструкций.</p> <p>5. Оценка категорий технического состояния несущих конструкций, здания (сооружения) с отнесением их к:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативному техническому состоянию; - работоспособному состоянию; - ограниченно работоспособному состоянию; - аварийному состоянию.
2.4	Результат технического обследования	<p>1. Технический отчет должен включать в свой состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку технического состояния (категорию технического состояния); - материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта; - Анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». - обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии); - задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при необходимости); - паспорт здания (сооружения) по форме, установленной приложением «Г» ГОСТ 31937-2011 (при обследовании всего здания, включая грунты основания, если был составлен ранее - уточнение паспорта); <p>2. Текст отчета следует выполнить по форме, установленной приложением «Б» ГОСТ 31937-2011, и содержать следующие сведения:</p> <p>3. Дополнительные требования к тексту отчета</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение должно содержать информацию о видах и границах выполненных работ; - заключение должно содержать дефектные ведомости. - заключение должно содержать сопоставительную ведомость объемов работ, в которой необходимо указать: всего объем работ по проекту, фактически выполненные работы, остаток к выполнению. - заключение должно содержать обмерные чертежи. <p>4. В состав прилагаемых к отчету материалов должны быть включены материалы, обосновывающие выбор категории технического состояния объекта, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фотографии объекта на дату проведения обследования; - описание окружающей местности; - описание общего состояния объекта по визуальному обследованию с указанием его морального износа; - описание конструкций объекта, их характеристик и состояния; - выборочные чертежи конструкций объекта с деталями и обмерами; - ведомость дефектов; - схемы объекта с указанием мест проводившихся измерений и вскрытий конструкций; - результаты измерений и оценка показателей, используемых в поверочных расчетах; - определение действующих нагрузок и поверочные расчеты несущей способности конструкций и основания фундаментов; - обмерные фасады, планы этажей (конструкций перекрытий) и разрезы (продольные и поперечные) объекта с указанием состава перекрытия и стенового ограждения, сравнительные ведомости элементов (проектные и фактические), планы и разрезы шурфов, скважин, чертежи вскрытий; - геологические и гидрогеологические условия участка, строительные и мерзлотные характеристики грунтов основания (при необходимости); - схемы дефектов (при наличии); - фотографии повреждений фасадов и конструкций; - анализ причин дефектов и повреждений; - рекомендации по восстановлению или усилению конструкций (при ограниченно работоспособном или аварийном состоянии объекта) с разработкой узлов усиления дефектных конструкций (при необходимости).

		<p>5. В паспорт объекта следует включать следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адрес объекта; - время составления паспорта; - организация, составившая паспорт; - назначение объекта; - тип проекта объекта; - число этажей объекта; - наименование собственника объекта; - адрес собственника объекта; - степень ответственности объекта; - год ввода объекта в эксплуатацию; - конструктивный тип объекта; - форма объекта в плане; - схема объекта; - год разработки проекта объекта; - наличие подвала, подземных этажей; - конфигурация объекта по высоте; - ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления; - высота объекта; - длина объекта; - ширина объекта; - строительный объем объекта; - несущие конструкции; - стены; - каркас; - конструкция перекрытий; - конструкция кровли; - несущие конструкции покрытия; - стеновые ограждения; - перегородки; - фундаменты; - категория технического состояния объекта; - тип воздействия, наиболее опасного для объекта; - фотографии объекта.
2.5	Требования к результатам обследования	Обследование должно быть осуществлено в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», настоящим техническим заданием.
2.6	Технические требования к представлению разделов документации в электронном виде	<ol style="list-style-type: none"> 1. текстовая часть – в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel; 2. графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD; 3. сметная документация – в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчетов типа Гранд-смета или аналогичных. 4. в целях предоставления полиграфической продукции в электронном виде и регистрации результатов работ в ИСОГД (при необходимости), комплектовать материалы (в т.ч. исходные данные) на электронном носителе по видам работ и отдельным разделам в межплатформенном формате электронных документов PDF постранично и в виде единых организованных PDF-файлов (с учетом требований национальных стандартов к составу и комплектованию документации). 5. файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла; 6. файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования);

		<p>7. не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и печати содержимого файла;</p> <p>8. при формировании пакета электронных данных (документов) должна быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла;</p> <p>9. архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для представления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт);</p> <p>10. представление части документа (не в полном объеме) не допускается;</p> <p>11. для представляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации;</p> <p>12. копии текстовых документов должны соответствовать определениям ГОСТ Р 7.0.8-2013 и не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей;</p> <p>13. каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения);</p> <p>14. файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотрения) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей.</p>
3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ		
3.1.	Требования к инженерным решениям	<p>1. Разработать документацию по инженерным системам и оборудованию в соответствии с техническими условиями на подключение к соответствующим инженерным сетям с оборудованием узлов учета. Все технические решения, в том числе выбор инженерного и технологического оборудования принимать на основании технико-экономического сравнения вариантов по согласованию с Заказчиком и другими заинтересованными ведомствами и службами (по представлению Заказчика).</p> <p>Все применяемые материалы, изделия, конструкции и оборудование, подлежащие сертификации в должны быть обеспечены сертификатами соответствия.</p> <p>2. Объект капитального строительства обеспечить следующими инженерными системами:</p> <p><u>Приточно-вытяжная вентиляция</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию. Количество приточных и вытяжных устройств уточнить на стадии проектирования.</p> <p><u>Отопление и теплоснабжение</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Предусмотреть отопительные приборы (количество и мощность) определить при выполнении проектных работ и подтвердить расчетом. Теплоснабжение должно осуществляться с помощью ИТП: - ул. Дыбовского. Б/с 1, 2 – мощностью 203260Вт</p> <p><u>Электроснабжение</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Количество электроприемников, их установленную и расчетную мощности определить расчетом.</p>

		<p>Предусмотреть проектные решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения, мероприятия по экономии электроэнергии, по заземлению (занулению) и молниезащите. Тип, класс проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве ОКС, определить расчетом. Предусмотреть дополнительные и резервные источники электроэнергии (и мероприятия по резервированию) с учетом функционального назначения обслуживаемых помещений, режима работы и возможностей конструктивного исполнения.</p> <p><u>Электроосвещение и силовое электрооборудование</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Предусмотреть следующие виды освещения: – рабочее; – аварийное (резервное и эвакуационное). Типы светильников для всех освещений принять в зависимости от характеристик помещений. Аварийное освещение выполнить во всех инженерных помещениях, на путях эвакуации, в помещениях с постоянным пребыванием людей. Управление электроосвещением помещений и наружного освещения выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Предусмотреть автоматизированную систему коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для помещений общественного назначения.</p> <p><u>Водоснабжение и канализация</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Объект капитального строительства должен быть обеспечен водой, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Разработать мероприятия по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей, мероприятия по резервированию воды (при необходимости), по учету водопотребления; по рациональному использованию воды и ее экономии с учетом автоматизации системы водоснабжения.</p> <p><u>Дренаж и гидроизоляция</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Предусмотреть решения по сбору и отводу дренажных вод (при необходимости) с учетом сложившихся топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условий земельного участка, сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании, конструктивных и технических решений подземной части ОКС.</p> <p><u>Внутренний водосток</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Системы сбора и отвода сточных вод, объем сточных вод, концентраций их загрязнений, способы предварительной очистки, применяемые реагенты, оборудование и аппаратуру, схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование, материалы трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод предусмотреть с учетом сложившихся топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условий</p>
--	--	--

		<p>земельного участка, сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании, конструктивных и технических решений подземной части ОКС.</p> <p>Отведение ливневых и талых вод с кровли выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Параметры ливневой канализации определить с учетом расчетного объема дождевых стоков.</p> <p><u>Автоматическое пожаротушение</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. Тип автоматической установки тушения, способ тушения, вид огнетушащих средств, тип оборудования установок пожарной автоматики определить в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемого ОКС и помещений с учетом требований действующих нормативно-технических документов на период получения разрешения на строительство.</p> <p><u>Охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p><u>Телефонизация</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p><u>Радиофикация</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p><u>Телевидение</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p><u>Телекоммуникация, компьютерная сеть и оптико-волоконная связь с интернет</u> Выполнить в соответствии с проектом, получившим положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>Все принимаемые решения должны соответствовать требованиям, указанным в договорах долевого участия, и не противоречить действующей нормативной технической документации действующей на момент прохождения ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p>
3.1.1	Требования к архитектурным решениям	<p>-Архитектурные решения выполнить в строгом соответствии с договором долевого строительства, не противоречащей нормативной технической документации и получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>- Отделку квартир и архитектурную концепцию, проектное положение квартир, количество, номенклатуру и площади квартир выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p>
3.2	Требования к разрабатываемой проектной и рабочей документации на сети: водопровода, канализации, водостока, слаботочные сети, электроснабжения и наружного	<p>Проектную и рабочую документацию на наружные сети водопровода, бытовой канализации, водостока, слаботочных сетей, электроснабжения и наружного освещения (в том числе подлежащие выносу или демонтажу) выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ, а также техническими условиями и рекомендациями, выданными ресурсоснабжающими организациями.</p>

	освещения. Протяженность внутриплощадочных сетей	
3.3.	Требования к благоустройству территории	<p>Выполнить в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>1. При подборе составляющих элементов благоустройства должны быть обеспечены характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасность; - функциональность; - долговечность, ремонтпригодность, экономичность в эксплуатации; - визуальная привлекательность и соответствие вида элементов благоустройства фасадам здания. <p>2. Благоустройство выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>3. Общие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) паводковые и ливневые воды должны быть отведены от <i>Территории проектирования</i> для предупреждения затопления и загрязнения игровых площадок для детей; 2) при организации стока следует обеспечивать комплексное решение вопросов организации рельефа и устройства закрытой системы водоотводных устройств: водосточных труб (водостоков), лотков, кюветов, быстротокков, дождеприемных колодцев (применение открытых водоотводящих устройств не допускается). <p>Выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>4. Озеленение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при озеленении территории не проводится посадка плодоносящих деревьев и кустарников, ядовитых и колючих растений; 2) озеленение должно обеспечивать визуальную привлекательность участка начиная с этапа ввода объекта в эксплуатацию, а также всепогодный благоприятный вид; 3) подбор растений должен быть осуществлен из адаптированных пород посадочного материала с учетом их устойчивости к воздействию антропогенных факторов в условиях высокого уровня загрязнения воздуха рекомендуется формировать многоярусные древесно-кустарниковые посадки: при хорошем режиме проветривания - закрытого типа (смыкание крон), при плохом режиме проветривания - открытого, фильтрующего типа (не смыкание крон). 4) При необходимости получить пересчетную ведомость зеленых насаждений (порубочный билет). <p>Выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>5. Освещение:</p> <p>Выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Территория ОКС</i> должна иметь наружное электрическое освещение; 2) функциональное освещение определить в соответствии с светотехническим расчетом. Освещение должно обеспечивать равномерное освещение и просматриваемость всей территории, особое внимание требуют участки территории, граничащие с проездами автотранспортных средств и проходов на территорию. 3) уличные светильники должны иметь высокий класс влагозащищенности, изготавливаться из стойких к механическим повреждениям материалов, которые должны быть экологичными, иметь заземление, иметь длительный срок эксплуатации, быть простыми и

		удобными в эксплуатации; 6. Проезды, проходы: Выполнить в соответствии проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ. 1) пожарный проезд обеспечить твердым покрытием, исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин. 2) Проезды для пожарной техники определить проектом. (проезды должны обеспечивать беспрепятственный проезд пожарной техники к месту пожара и соответствовать всем требованиям пожарной безопасности, ширина определяется в соответствии с требованиями Технического регламента безопасности зданий и сооружений);
3.4.	Проект организации строительства	Разработать раздел «Проект организации строительства в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.
3.5.	Охрана окружающей среды	1. Выполнить в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.
3.6.	Требования к энергоэффективности	1. Выполнить в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.
3.7.	Требования к разработке сметной документации	1. Стоимость работ определить в объеме завершения строительства. Сметную документацию выполнить на основе приказа Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». При определении сметной стоимости строительства объекта капитального строительства расчёт производить с использованием сметных нормативов, включённых в федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с приказом Минстроя России от 24.10.2017 № 1470/пр «Об утверждении Порядка формирования и ведения федерального реестра сметных нормативов»: в двух уровнях цен: базисном (в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.) и текущем (действующим на дату представления документации на проверку достоверности определения сметной стоимости). Сметную стоимость строительства (зданий, сооружений, ТХ, инженерных сетей, благоустройства, ПНР) по стадии «ПД» определить по единичным расценкам (ФЕР-2001) на основании проектных решений (экспликации, спецификации, таблицы, ведомости объемов, разрезы, узлы, кладочные планы и т.д.), в объеме, позволяющем выполнить детальные локальные сметные расчёты. В сводном сметном расчёте предусмотреть затраты на оформление исходно-разрешительной документации, а также затраты на технологическое присоединение (создание технической возможности) к инженерным сетям, прохождение государственных экспертиз, строительный контроль, авторский надзор, согласно постановлению Правительства РФ № 468 от 21.06.2010, на экспертное сопровождение, согласно постановлению Правительства РФ № 1948 от 31.12.2019, подготовку документации по сдаче объекта в эксплуатацию, затраты на радиационное обследование участка, зданий, разработку декларации пожарной безопасности (при необходимости), на проведение пусконаладочных работ инженерных сетей и оборудования, в соответствии с нормативными документами РФ, согласования с ведомствами и организациями, обеспечение безопасности (охраны), и прочее (по представлению заказчика). Объёмы строительно-монтажных, ремонтных, демонтажных работ должны быть разделены по каждому из объектов (при наличии более одного в составе проектной документации) в отдельные локальные сметные расчеты. Коммерческие площади (при их наличии) выделяться в отдельный

		<p>сметный расчёт. Все объектно-сметные расчеты должны быть сформированы, также отдельно по каждому из объектов (при наличии более одного в составе проектной документации).</p> <p>К сметной документации прилагаются и являются ее неотъемлемыми частями:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) пояснительная записка; б) ведомости объёмов работ; в) обосновывающие документы. <p>Подбор обосновывающих документов необходимо упорядочить путем проставления страниц и позиций. В сметах в качестве обоснования необходимо проставить номера страниц и позиций представленных документов и выпустить отдельной книгой, согласованной с заказчиком.</p> <p>Перечень прочих работ и затрат уточнить на стадии проектирования.</p> <p>Разработать программы и сметы на пусконаладочные работы на основании СНиП 3.05.05-84, СП 77.13330.2016 и данных спецификаций, паспортов на оборудование.</p> <p>Для ресурсов отсутствующих в сметно-нормативной базе ФССЦ выполнить конъюнктурный анализ цен на основании данных не менее 3 поставщиков (производителей) в соответствии с п.п. 13-24 «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утверждённой приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 4 августа 2020 г. № 421/пр с предоставлением к проверке, в котором указана согласованная стоимость изделия и информацией о включении/не включении в согласованную стоимость НДС и его размере. Стоимость определить не выше среднерыночной, по наиболее экономичному варианту, по данным производителей (поставщиков). Результат конъюнктурного анализа оформить в соответствии с формой, приведённой в Приложении № 1 к Методике. Стоимость ресурсов, согласованных заказчиком, выделить жирным шрифтом. Предоставить конъюнктурный анализ цен в формате электронных документов, оформленный в соответствии с требованиями пунктов 3, 4 приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12 мая 2017 года № 783/пр – PDF и Excel.</p> <p>Выполнить котировку материальных ресурсов, оборудования, инвентаря в соответствии с рекомендациями п.п. 23-24 Методики.</p> <p>Сметная стоимость завершения строительства формируется по каждому идентификационному номеру, в соответствии с договором.</p>
3.8.	Состав проектной документации	Выполнить в соответствии с положительным заключением ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.
3.9.	Состав и содержание рабочей документации	<p>Выполнить в соответствии с положительным заключением ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и содержание разделов рабочей документации обеспечить в объеме, необходимом для осуществления строительно-монтажных работ, благоустройства территории и обустройства помещений с учетом соответствующих государственных и национальных стандартов, требований действующих нормативно-технических документов и ввода ОКС в эксплуатацию. 2. Содержание Рабочей документации должно полностью соответствовать <i>Проектной документации</i>.
3.10.	Особые условия (требования) к объему проектирования	<p>Проектную и рабочую документацию разработать (откорректировать) в объеме завершения строительства.</p> <p>Объем проектирования определить по результатам проведения инструментального обследования, инженерных изысканий и актуализированных технических условий, технологических присоединений.</p> <p>При разработке проектной и рабочей документации требуется в</p>

3.11.	Согласование проектной и рабочей документации	<p>обязательном порядке добавлять фразу «Завершение строительства».</p> <p>Все необходимые согласования получает Проектная организация. Оригиналы полученных согласований передаются Заказчику.</p> <p>Проектная организация обязана устранить все замечания к проектной документации в соответствии с полученным ранее положительным заключением ИРГОСЭКСПЕРТИЗЫ.</p> <p>Всю недостающую исходно-разрешительную документацию, включая технические условия, получает Проектная организация при сопровождении Технического заказчика, Застройщика.</p> <p>Все согласования с заинтересованными организациями и владельцами сетей инженерно-технического обеспечения осуществляет проектная организация, в том числе направление всех необходимых материалов проекта на согласование и их сопровождение в процессе получения согласований.</p>
3.12.	Экспертиза проектно-сметной документации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представление проектной документации, для проведения государственной экспертизы, обращение о проверке достоверности сметной стоимости осуществляется <i>Заказчиком</i> через Портал государственных и муниципальных услуг Региона. 2. <i>Заказчик</i> представляет на государственную экспертизу, разработанную проектную и сметную документацию в электронном виде и получает положительное заключение государственной экспертизы, при сопровождении Исполнителя (Генпроектировщика) со снятием замечаний в рабочем порядке. 3. Стоимость государственной экспертизы оплачивает <i>Заказчик</i>. 4. В случае получения отрицательного заключения экспертизы, при условии предоставления своевременно надлежащим образом подготовленных исходных данных <i>Заказчиком</i>, проектной документации и отрицательного заключения по проверке достоверности определения сметной стоимости строительства оплата проведения повторных государственных экспертиз производится за счет средств проектировщика.

Приложение №1.2
Программа работ по договору №01/02-2022 от 01.02.2022г.

ООО «ГЕОКОМПЛЕКС»

СОГЛАСОВАНО

Директор



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Геокомплекс»

Кузьмин В.В.

м.п. " " февраля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор

Унитарной некоммерческой организации «Фонд
 защиты прав граждан-участников долевого
 строительства Иркутской области»

Лиходневский Р.Ю.

м.п. " " февраля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор

ООО «Технический заказчик
 Фонда развития территорий»

Евстюнин Н.В.

м.п. " " февраля 2022 г.

ПРОГРАММА РАБОТ

по договору № 01/02-2022 от 01.02.2022 г.

«Визуальное и выборочное инструментальное обследование по объекту» Группа жилых домов с
 нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-я очередь строительства.
 Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на уг-
 лу улиц Байкальской и Дыбовского»

Шифр работ: 01/02-2022-ИО-Пр

Экз. № _____

						01/02-2022-ИО-ПР			
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	ПРОГРАММА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Казимиров			02.22			1	16
Выполнит		Алексеева			02.22		ООО «ГЕОКОМПЛЕКС» г. Иркутск		

3. СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Предварительное обследование

- цель и задачи**
- общее предварительное представление об объекте и его техническом состоянии;
 - определение целей исследования;
 - подготовка Программы работ и Технического задания
- методы исследования**
- визуальный
- результаты**
- приближенная квалификация технического состояния объекта в категориях: *исправное, удовлетворительное, неудовлетворительное, аварийное*;
 - выпуск *предварительного заключения* (акта визуального осмотра);
 - оформление и подписание *Программы работ*

2. Инструментальное обследование

2.1. Общее обследование объекта

- цель и задачи**
- определение параметров конструктивного исполнения по типу конструктивной схемы и видам примененных конструкций и материалов
 - выявление визуально диагностируемых дефектов и повреждений в элементах и конструкциях с определением причин их появления;
 - визуальная (качественная) оценка технического состояния элементов и конструкций
 - мониторинг изменений состояния конструкций в сравнении с ранее выполненными исследованиями
- методы исследования**
- визуальный с применением простых инструментальных;
 - метод экспертных оценок
- результаты**
- параметры реального конструктивного исполнения (обмерные чертежи в составе: фасады, планы этажей (конструкций перекрытий) и разрезы (продольные и поперечные) объекта с указанием состава перекрытия и стенового ограждения, сравнительные ведомости элементов (проектные и фактические), чертежи вскрытий);
 - картограммы и фотографии дефектов и повреждений основных элементов и конструкций с ранжированием по категориям технического состояния, типу ремонтов (ведомость дефектов и повреждений);

2.2. Выборочное детальное обследование конструкций

- цель и задачи**
- получение данных для расчетной (количественной) оценки работоспособности основных элементов;

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/02-2022-ИО-Пр				Лист
										7

	<ul style="list-style-type: none"> – выявление фактического конструктивного исполнения несущего остова здания (схемы), в т.ч. ротонды; – определение состава стеновых ограждений зондированием алмазным бурением шпуров Ø70 (100) мм; – выявление наличия коррозионных процессов, и их интенсивности при наличии; – уточнение наличия креплений кирпичных перегородок к конструкциям несущего остова (колонны, перекрытия) с уточнением контрольными вскрытиями (5 шт) (Приложение №1); – произвести уточнение состава совмещённого покрытия надстройки ротонды блок-секции №2; 					
<i>методы исследования</i>	– визуальные и инструментальные;					
<i>результаты</i>	<ul style="list-style-type: none"> – характеристики условий эксплуатации: климатические воздействия; величины, режимы и схемы приложения нагрузок; наличие и особенности техногенных воздействий; – основные параметры фактического исполнения основных элементов: геометрические размеры, конструкции узлов и сопряжений, виды примененных материалов, характеристики армирования железобетонных конструкций (класс и диаметры, толщина защитного слоя) и др.; – уточнение вида и интенсивности дефектов и повреждений основных конструкций и узлов их сопряжения; 					
3. Экспериментальные исследования						
3.1. Экспериментальные полевые исследования на объекте						
<i>цель и задачи</i>	<ul style="list-style-type: none"> – уточнение состава и геометрии "скрытых" конструкций и элементов; – определение фактических величин нормируемых показателей качества материалов и конструкций 					
<i>методы исследования</i>	– инструментальные с применением портативных приборов и переносного оборудования (разрушающие и неразрушающие методы)					
<i>результаты</i>	<ul style="list-style-type: none"> – отбор проб бетона фундаментов бурением кернов диаметром 70 мм – 9 кернов на блок-секцию. – Показатели водонепроницаемости конструкций фундаментов – не менее 3 мест на блок-секцию; – отбор проб-кернов из стен для определения прочности сцепления по СТО РАСС 51-01-05; прочности кладочного раствора (отбор проб выполняется бурением кладки на глубину 15-17 см диаметром 15,9 см, 3-4 керна на одном месте отбора проб) – 5 мест на блок-секцию; – определение прочности монолитных железобетонных конструкций механическими методами неразрушающего контроля (сборные и монолитные железобетонные конструкции) – не менее 6 мест на каждый вид конструкций блок- 					
	01/02-2022-ИО-Пр					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						8

секции;

3.2. Лабораторные исследования

- цель и задачи** — лабораторное определение фактических величин нормируемых показателей материалов и конструкций
- методы исследования** — инструментальные, с применением стационарного испытательного оборудования и приборов
- результаты** — показатели прочности бетона, кирпичной кладки стен, морозостойкости и водонепроницаемости бетона конструкций подземной части (фундаментов).

4. Разработка заключения и рекомендаций

- цель и задачи** — предварительная оценка технического состояния с учетом выявленных дефектов и повреждений
- методы исследования** — аналитические
- результаты** — предварительное заключение о техническом состоянии объекта;
— предварительные рекомендации по обеспечению нормируемого уровня показателей безопасности и эксплуатационных качеств объекта;
- срок выполнения** — 5 дней

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01/02-2022-ИО-Пр				Лист
										9

от падения с высоты во все моменты работы и передвижения должен быть предохранительный пояс.

4.2.13. На чердаках открывать люки, передвигать предметы, удалять какие-либо подпорки и т.п. не допускаются.

4.2.14. При техническом обследовании не допускается:

- производить обследование конструкций и отбор проб материалов на высоте в помещениях надстроенных зданий, не имеющих лестниц, перекрытий, подмостей, настилов, стремянок и ограждений;
- подниматься и спускаться по лестницам и стремянкам, проходящим около открытых проемов в стенах;
- подниматься или спускаться по обледенелым или заснеженным лестницам и стремянкам;
- высовываться в проемы, вставать на подоконники при открытых проемах, выходить на наружные пояски, карнизы, балконы без ограждений;
- сбрасывать с крыш, чердака или с этажей инструменты и какие-либо материалы;
- вставать на пораженные гнилью строительные конструкции или ходить по ним;
- находиться в зоне погрузочно-разгрузочных работ;
- работать на крыше в одиночку;
- выходить на крышу во время грозы, в гололед или при скорости ветра св. 15 м/с; ходить по крыше здания с уклоном св. 20° без предохранительного пояса и страхующего каната, прикрепленного к надежной опоре;
- производить без соответствующих защитных устройств обследовательские работы в местах, выше которых на одной вертикали выполняются строительные или ремонтные работы;
- самовольно открывать и спускаться в какие-либо емкости, колодцы, смотровые каналы.

4.2.15. Работу с электрифицированным инструментом и приборами необходимо проводить по правилам, изложенным в ГОСТ 12.1.013.

4.2.16. Каждый работник обязан следить за надежным состоянием используемого электрифицированного инструмента и оборудования, требуя того же и от всех лиц, с ним работающих.

4.2.17. Перед использованием новых электрифицированных инструментов и оборудования каждый исполнитель обязан предварительно детально ознакомиться с инструкциями по их эксплуатации и техникой безопасности.

Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/02-2022-ИО-Пр		
							Лист	12

4.2.29. Обследование штукатурки внутренних и наружных стен, а также потолков следует проводить с применением лесов, подмостей, страховочного инвентаря.

4.2.30. Вырубка бетона, снятие цементной штукатурки и облицовки при вскрытии конструкций должны проводиться в защитных очках.

4.2.31. Поддержку и повороты шлямбура следует выполнять с помощью газового ключа. Шлямбур и кувалда при этом должны находиться в исправном состоянии.

4.2.32. Во время пробивки сквозных отверстий в наружных стенах зона возможного падения осколков и кусков стены должна быть ограждена, один из членов бригады обследователей должен находиться снаружи.

4.2.33. Обследование кладки стен и столбов ультразвуковыми и другими электрическими приборами и путем сверления электродрелью и другими электроинструментами необходимо проводить с соблюдением требований электробезопасности.

4.2.34. Вскрытия перекрытий, связанные с механическими ударами, необходимо проводить после предварительного предупреждения людей, проживающих или работающих в нижерасположенном этаже, вскрытие перекрытия над трансформаторной производить только по предварительному согласованию с ЦОЭО УТС с отключением трансформаторного оборудования и под наблюдением представителя ЦОЭО УТС.

4.2.35. Обследование перекрытий, утепленных минеральной ватой, необходимо проводить в защитных очках, марлевых повязках и халатах.

4.2.36. При обследовании безнакатных перекрытий вставать на подшивку категорически запрещается, необходимо создать настил по балкам, опирающимся на несущие конструкции.

4.2.37. Перемещение засыпки вскрытых перекрытий следует осуществлять при открытых слуховых окнах, форточках, окнах и балконных дверях (одновременно оберегаясь от сквозняков). По окончании работ все проемы следует закрыть.

4.2.38. Обследование кровель и устройств на ней должно проводиться под руководством производителя работ.

4.2.39. При работе в электроустановках допуск осуществляет персонал ЦОЭО по наряду-допуску в электроустановку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01/02-2022-ИО-Пр				Лист
										14

5. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ОБСЛЕДОВАНИЙ

1. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
2. СТО РАСС 51-01-05. Каменные конструкции. Метод определения прочности сцепления в каменной кладке по образцам, отобраным из конструкций.
3. ГОСТ 5802-86 Растворы строительные. Методы испытаний.
4. ГОСТ 8462-85 Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.
5. ГОСТ 12004-81 Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение.
6. ГОСТ 17624-2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
7. ГОСТ 24992-81 Конструкции каменные. Методы определения прочности сцепления в каменной кладке.
8. ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
9. ГОСТ 28570-90. Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобраным из конструкций.
10. РД 34.03.201-97 Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.
11. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
12. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. – М.: МНТКС, 2012.

Составил: _____

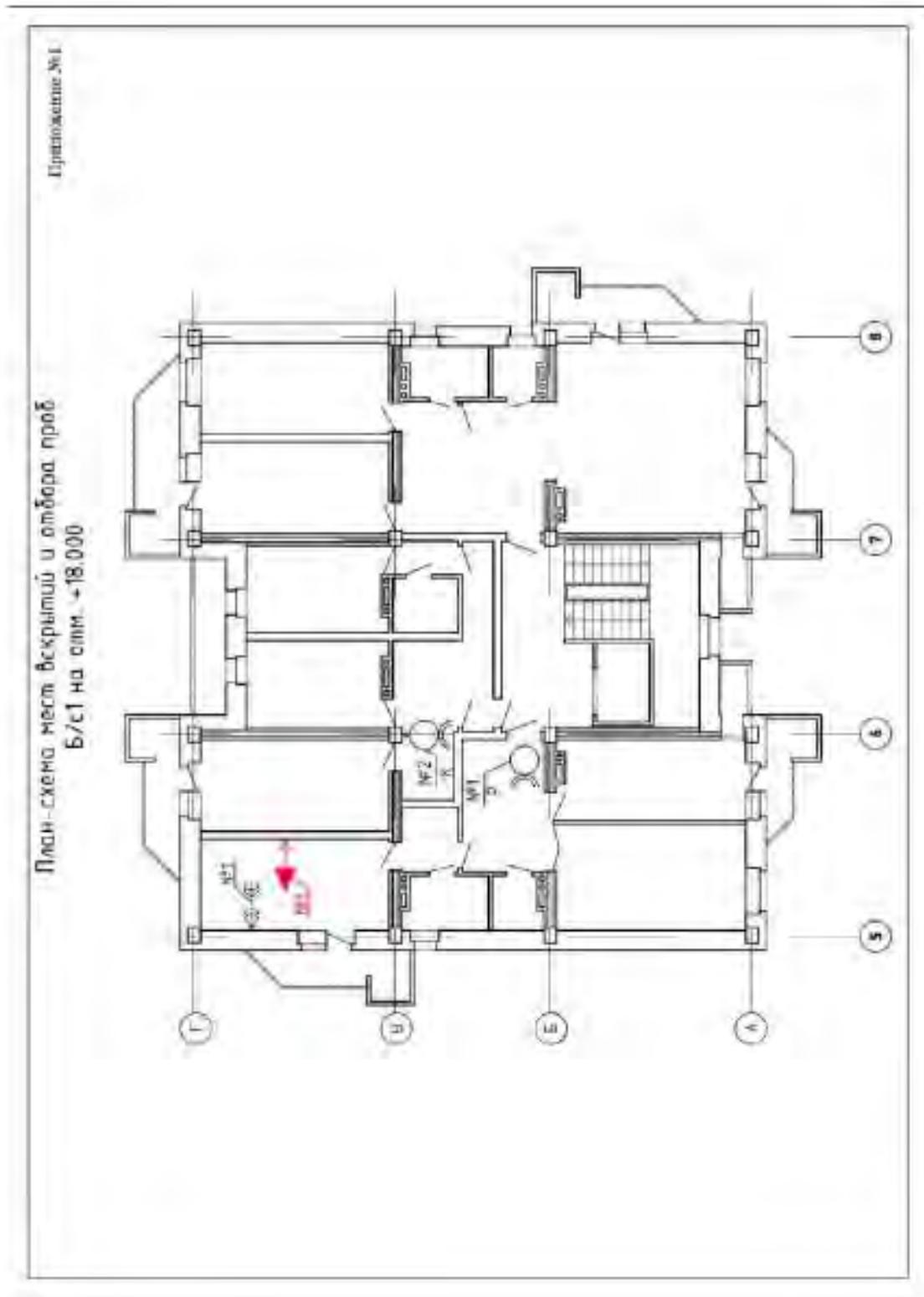
						01/02-2022-ИО-Пр	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		15

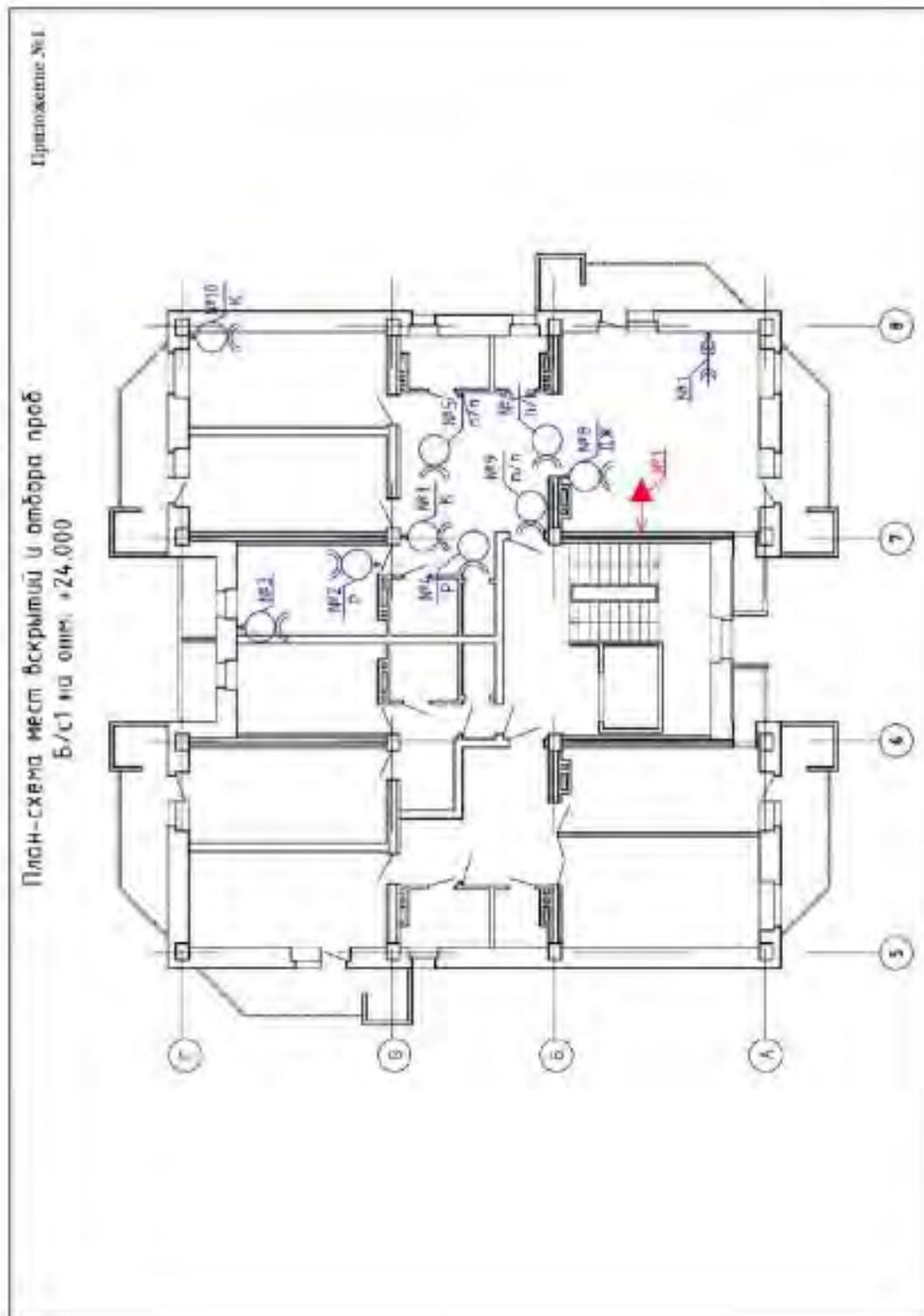
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ К ПРОГРАММЕ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						16

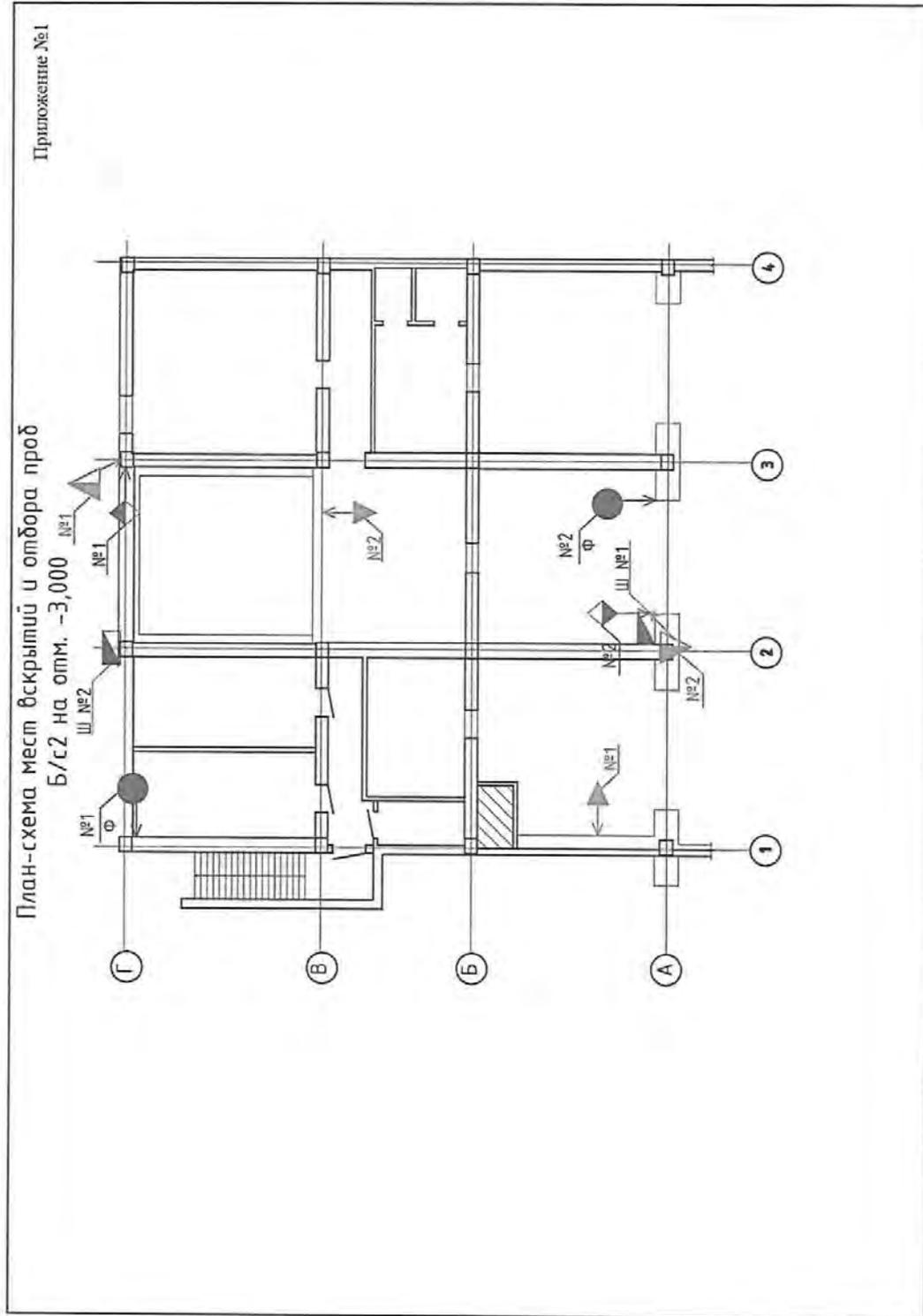
01/02-2022-ИО-Пр

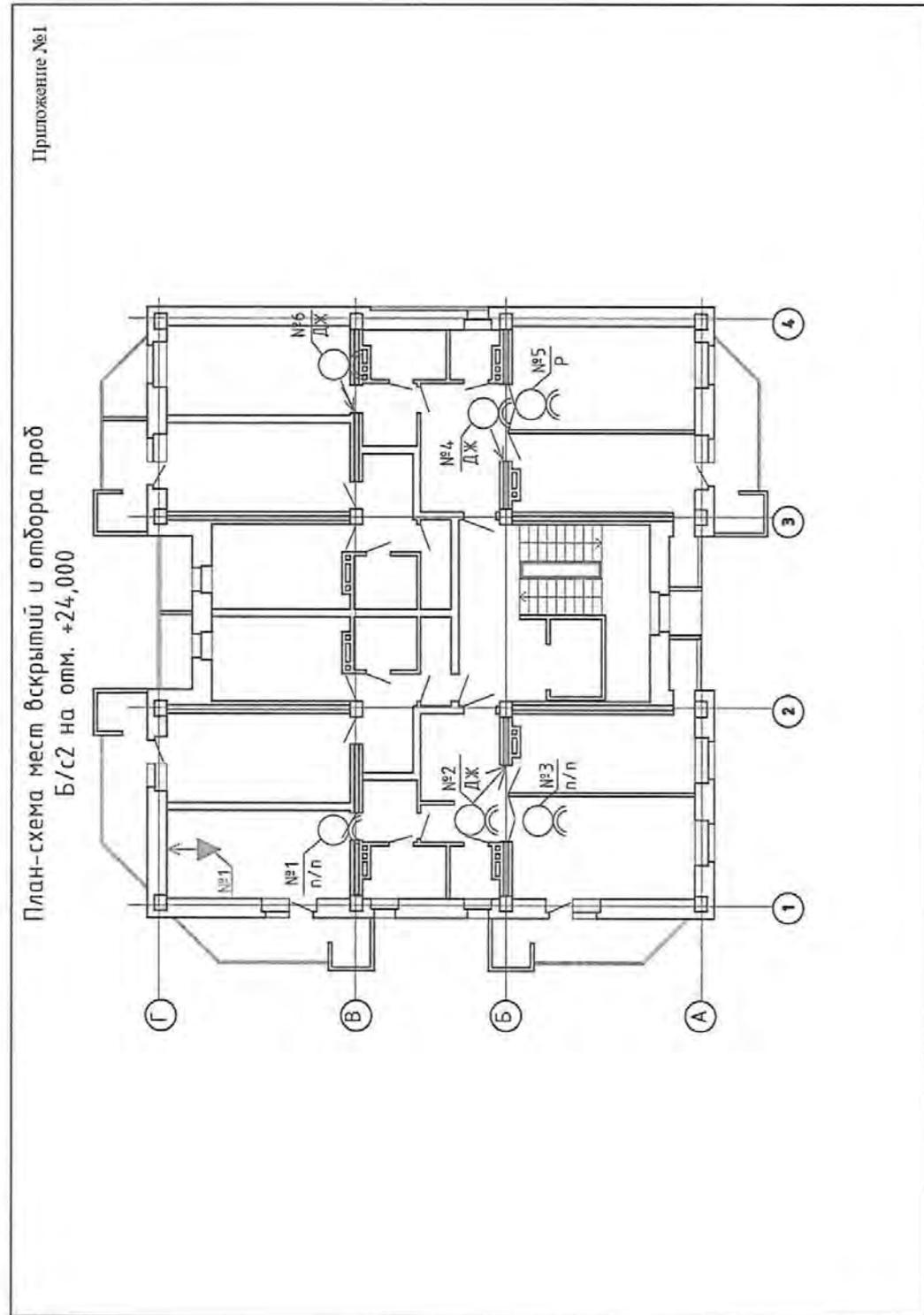
Условные обозначения:		Приложение №1
	- прочность бетона неразрушающим методом (К-колонны; Р-ригеля; п/п-плиты перекрытия)	
	- керны $\phi 150$ для определения сцепления, прочности раствора, прочности каменной кладки;	
	- вскрытие штрабой (зондаж);	
	Ш №1 - шурф;	
	- отбор пробы бетона в виде керна $\phi 63$ (или $\phi 100$) для определения прочности;	
	- определение водонепроницаемости строительных конструкций;	
	- вскрытие армирования для определения ϕ арматуры, вида (по характеру рифления), толщины защитного слоя;	

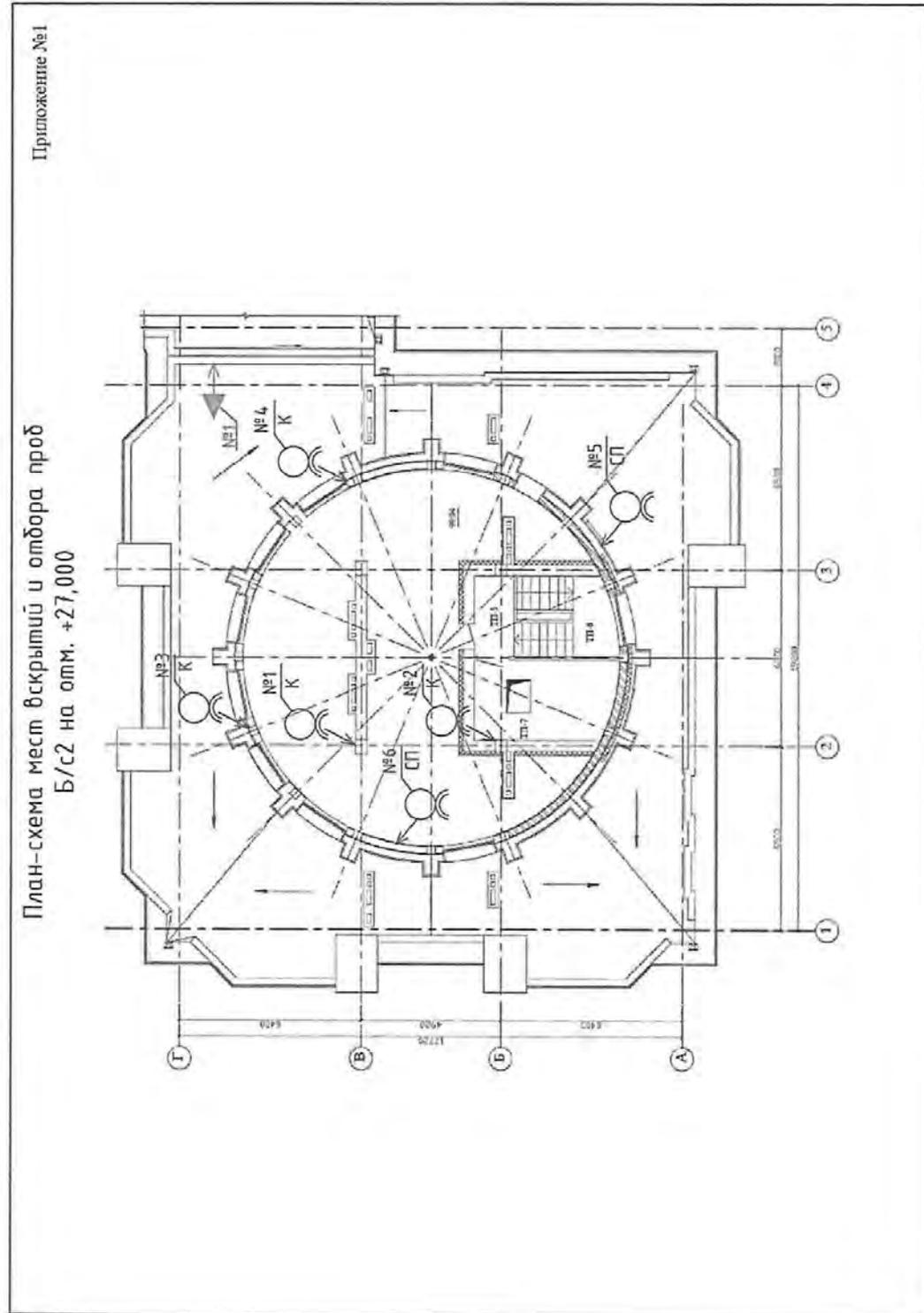




Условные обозначения:		Приложение №1
	- прочность бетона неразрушающим методом (К-колонны; Р-ригеля; п/п-плиты перекрытия; сп-сейсмопояса);	
	- керны $\Phi 150$ для определения сцепления, прочности раствора, прочности каменной кладки;	
	- вскрытие штрабой (зондаж);	
	Ш №1 - шурф;	
	- отбор пробы бетона в виде керна $\Phi 63$ (или $\Phi 100$) для определения прочности;	
	- определение водонепроницаемости строительных конструкций.	
	- вскрытие армирования для определения Φ арматуры, вида (по характеру рифления), толщины защитного слоя;	







Приложение №1.3

Техническое задание к договору №01/02-2022 на визуальное и выборочное инструментальное обследование

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на визуальное и выборочное инструментальное обследование

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ		
1.1.	Основание для выполнения работы	Договор на выполнение инструментального обследования
1.2.	Застройщик (Технический заказчик)	Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда защиты прав граждан - участников долевого строительства», действующего от имени, по поручению и за счет НКО «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства»
1.3.	Наименование и адрес объекта	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенного по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского.
1.4.	Вид строительства	Объект капитального строительства (завершение строительства).
1.5.	Цель работы	Подготовка исходных данных для выполнения поверочных расчетов и предварительной оценки технического состояния (с составлением заключения) здания-объекта обследования.
1.6.	Состав работы (решаемые задачи)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение категории технического состояния по результатам визуального обследования, в части не зависящей от конструктивных расчетов здания; 2. Подготовка обоснований для оценки категории технического состояния несущих конструкций здания, с указанием предварительной оценки их технического состояния; 3. Выдача исходных данных для выполнения поверочных расчетов; 4. Выдача обмерных чертежей здания, в том числе схем расположения инженерных сетей.
1.7.	визуальное и выборочное инструментальное обследование	<p>Обследование выполнить в соответствии с действующими нормативными требованиями, в том числе:</p> <p>ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».</p> <p>СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».</p> <p>За исключением следующих объемов работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценки грунтов основания 2. Конструктивных расчетов здания 3. Определения технического состояния несущих конструкций здания (а также составления заключения о техническом состоянии объекта) 4. Определения периода основного тона собственных колебаний здания <p>Сформировать и утвердить укрупненную дефектную ведомость. Выявить несоответствия между фактически возведенными конструкциями, проектной документацией текстом экспертизы, разрешением на строительство, градостроительным планом земельного участка и т.д.</p>
1.8.	Технико-экономические	<p>1. Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. (б/с 1,2)</p> <p>Техническая готовность 78,00%</p> <p>Общая площадь 4353 кв.м.</p>

1

/ Субподрядчик

/ Генподрядчик

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

	показатели, характеристики объекта капитального строительства	<p>Площадь застройки 1040 кв.м.</p> <p>Строительный объем 21380 куб.м.</p> <p>Количество этажей 9 и 10 эт.</p> <p>Общая площадь нежилых помещений 600,0 кв.м.</p>
1.9.	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правоустанавливающие документы на земельный участок. 2. Градостроительный план земельного участка. 3. Имеющаяся в наличии проектная документация в электронном виде формата pdf. 4. Имеющиеся в наличии отчеты по инженерным изысканиям в электронном виде формата pdf. 5. Заключение государственной экспертизы: 6. Имеющиеся в наличии технические условия и договора технологических присоединений.
1.10.	Требования к результату работы	<p>Результаты выполненных работ передаются Подрядчиком: на бумажном носителе – в шести экземплярах с оригиналами, прошито и пронумеровано в соответствии с ГОСТ Р 7.0.8-2013; на электронном носителе – в одном экземпляре в формате pdf с подписями и печатями, а также в редактируемом формате. (идентичная бумажному носителю).</p> <p><u>Технические требования к представлению разделов документации в электронном виде:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. текстовая часть – в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel; 2. графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD; 3. файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла; 4. файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования); 5. не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и печати содержимого файла; 6. при формировании пакета электронных данных (документов) должна быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла; 7. архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для представления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт); 8. представление части документа (не в полном объеме) не допускается; 9. для представляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации; 10. копии текстовых документов должны соответствовать определениям ГОСТ Р 7.0.8-2013 и не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей; 11. каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения); 12. файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотренна) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей;

2

/ Субподрядчик

/ Генподрядчик

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

		<p><u>Требования к передаваемой документации, подтверждающей выполнение работы:</u></p> <p>1) Результаты инструментального обследования, выполненные в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», за исключением объемов и видов работ, указанных в п.1.7.</p> <p>2) <u>Требования к представлению документации в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации:</u></p> <p>1. Документы в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации должны соответствовать приказу Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации» (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2017 г. N 47947).</p>
2 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ		
1.11	Элементы обследования:	<p>1. Фундаменты, ростверки и фундаментные балки.</p> <p>2. Стены, колонны (пилоны), столбы.</p> <p>3. Перекрытия, покрытия (в том числе балки, арки, фермы стропильные и подстропильные, плиты, прогоны и др.), крыши</p> <p>4. Балконы, лоджии, эркеры, лестницы, подкрановые балки и фермы</p> <p>5. Связевые конструкции, элементы жесткости; стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, способы их соединения и размеры площадок опирания.</p> <p>6. Системы инженерно-технического обеспечения в объеме: схем расположения (в том числе на кровле) трубопроводов, воздуховодов, решёток вентиляционных шахт, открыто прокладываемой проводки, расположения розеток, выключателей, щитов (с фотографиями наполнения) с указанием диаметра или сечения (для проводов при наличии маркировки), а также визуально определяемых дефектов (протечки, отслоение краски, нарушение изоляции и т.п.). В объем работ по договору не входят инженерные сети в ИТП и электрощитовой.</p>
2.1	Состав работ	<p>1. Обмерно-обследовательские.</p> <p>1.1 Обмеры в объеме, необходимом для выполнения работ по обследованию и проектированию, перечень выдаваемых чертежей уточняется в программе обследования. Фотографирование строительных конструкций.</p> <p>1.2. Вскрытие конструкций.</p> <p>2. Работы по визуальному и выборочному инструментальному обследованию строительных конструкций неразрушающими методами.</p> <p>2.1. Определение прочности бетона, кирпича и раствора в готовых строительных конструкциях ударно-импульсивным методом (молотком Шмидта) с составлением выводов о прочности материалов.</p> <p>2.2. Определение армирования строительных конструкций магнитным прибором с изготовлением чертежей.</p> <p>2.3. Отбор образцов стеновых материалов из конструкций, естественного камня, шлакобетонных и бетонных камней.</p> <p>2.4. Определение прочности бетона и/или кирпича в готовых строительных конструкциях ультразвуковым методом с составлением выводов о прочности материала.</p> <p>2.5. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций.</p>

_____/ Субподрядчик

3

_____/ Генподрядчик

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

		<p>3. Лабораторные испытания строительных материалов и грунтов, отобранных из основания и конструкций.</p> <p>3.1. Определение морозостойкости бетона.</p> <p>3.2. Определение водонепроницаемости бетона.</p> <p>4. Предварительная оценка категорий технического состояния конструкций, здания (сооружения) (по результатам визуального обследования) с отнесением их к:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативному техническому состоянию; - работоспособному состоянию; - ограниченно работоспособному состоянию; - аварийному состоянию.
2.2	Результат технического обследования	<p>1. Технический отчет должен включать в свой состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительную оценку технического состояния (не несущих конструкций здания (по результатам визуального обследования)); - материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния не несущих конструкций здания; - обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии); - задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (не требующее уточнение по результатам расчетов); - паспорт здания (сооружения) по форме, установленной приложением «Г» ГОСТ 31937-2011 (без указания периода собственных колебаний здания (динамические характеристики), с определением предварительной категории технического состояния); <p>2. Текст отчета следует выполнять по форме, установленной приложением «Б» ГОСТ 31937-2011, и содержать следующие сведения:</p> <p>3. Дополнительные требования к тексту отчета</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение должно содержать информацию о видах и границах выполненных работ; - заключение должно содержать дефектные ведомости. - заключение должно содержать обмерные чертежи. <p>4. В состав прилагаемых к отчету материалов должны быть включены материалы, обосновывающие выбор категории технического состояния объекта, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фотографии объекта на дату проведения обследования; - описание окружающей местности; - описание общего состояния объекта по визуальному обследованию с указанием его морального износа; - описание конструкций объекта, их характеристик и состояния; - выборочные чертежи конструкций объекта с деталями и обмерами; - ведомость дефектов; - схемы объекта с указанием мест проводившихся измерений и вскрытий конструкций; - обмерные фасады, планы этажей (конструкций перекрытий) и разрезы (продольные и поперечные) объекта с указанием состава перекрытия и стенового ограждения, сравнительные ведомости элементов (проектные и фактические), чертежи вскрытий; - схемы дефектов (при наличии); - фотографии повреждений фасадов и конструкций; - анализ причин дефектов и повреждений; <p>5. В паспорт объекта следует включать следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адрес объекта; - время составления паспорта; - организация, составившая паспорт; - назначение объекта; - тип проекта объекта;

/ Субподрядчик

4

/ Генподрядчик

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

		<ul style="list-style-type: none"> - число этажей объекта; - наименование собственника объекта; - адрес собственника объекта; - уровень ответственности объекта; - год ввода объекта в эксплуатацию; - конструктивный тип объекта; - форма объекта в плане; - схема объекта; - год разработки проекта объекта; - наличие подвала, подземных этажей; - конфигурация объекта по высоте; - ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления; - высота объекта; - длина объекта; - ширина объекта; - строительный объем объекта; - несущие конструкции; - стены; - каркас; - конструкция перекрытий; - конструкция кровли; - несущие конструкции покрытия; - стеновые ограждения; - перегородки; - фундаменты; - предварительная категория технического состояния объекта; - фотографии объекта.
2.3	Требования к результатам обследования	Обследование должно быть осуществлено в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», настоящим техническим заданием, за исключением объемов работ, указанных в п.1.7
3.1.	Особые условия (требования) к выполнению работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. В рамках гарантийных обязательств Подрядчик в течении 20 дней с момента схода устойчивого снегового покрова с кровли (и иных выступающих частей зданий) или направления требования от Заказчика производит повторный выезд и работы по уточнению и дополнению результатов инструментального обследования с выдачей скорректированных отчетов. 2. В течении пяти рабочих дней с момента подписания договора Подрядчик предоставляет на утверждение программу работ и график доступа в квартиры объектов. 3. В случае отсутствия доступа на объект Субподрядчик незамедлительно уведомляет об этом Генподрядчика с указанием объекта, этажа и номера квартиры или расположения нежилого помещения. 4. Обмерные чертежи должны быть выполнены в программе AutoCAD с выделением в отдельные слои: <ul style="list-style-type: none"> • несущих конструкций • элементов инженерных сетей • окон • дверей • размеров (размерных линий, отметок уровня и т.п.) • выносок и иных вспомогательных элементов чертежей • дефектов 5. Дефекты конструкций должны содержать необходимую информацию для определения объема работ по их устранению (площадь, объем, длину, глубину и т.п.)

_____/ Субподрядчик

5

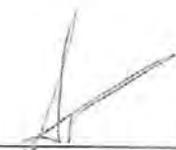
_____/ Генподрядчик

Приложение №1
к Договору №01/02-2022 от 01.02.2022 г.

	6. В отчете должна быть приведена информация о типах отделки помещений (в том числе квартир).
--	---

 / Субподрядчик

6

 / Генподрядчик

Приложение №2 Выписка СРО

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав потребителей и
техническому надзору
от 4 марта 2019 г. № 46

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11 февраля 2022 г. № 1

(наименование)
Ассоциация независимых строителей «СтройИнвестПроект»
(полное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «СтройИнвестПроект»
исполнительных органов два, осуществляющих деятельность
(наименование саморегулируемой организации)
191028, г. Санкт-Петербург, кв. Гатчинская, д. 25, лит. А, пом. 04,
этаж 04
@sib@mail.ru
Адрес места нахождения исполнительных органов саморегулируемой организации
и саморегулируемой организации: 191028, г. Санкт-Петербург, кв. Гатчинская, д. 25, лит. А, пом. 04,
этаж 04

ВЫИСКА ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ»

(полное наименование саморегулируемой организации) — выписка из реестра
членов саморегулируемой организации — саморегулируемая организация

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчества индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ» (ООО «ИНВЕСТПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5003236879
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1103802001624
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	014687, Пермский край, Пермь, Манчестер, лит. 12, оф. 230
1.5. Место фактического осуществления деятельности (можно для индивидуальных предпринимателей)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре (дата) 180518760
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (дата, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 28.05.2018
2.3. Дата (месяц, месяц, год) и номер решения и время в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 28.05.2018
2.4. Дата осуществления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (дата, месяц, год)	вступило в силу: 28.05.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (дата, месяц, год)	Действующим член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации прямого участия (работ)	

Наименование		Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):			
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии	
28.05.2018	-	-	
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):			
а) первый	x	до 25000000 руб.	
б) второй	-	до 50000000 руб.	
в) третий	-	до 300000000 руб.	
г) четвертый	-	300000000 руб. и более	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):			
а) первый	x	до 25000000 руб.	
б) второй	-	до 50000000 руб.	
в) третий	-	до 300000000 руб.	
г) четвертый	-	300000000 руб. и более	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)		-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *		-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия			

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ОБСЛЕДОВАНИЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Унитарной
некоммерческой организации
«Фонд защиты прав граждан-
участников долевого
строительства Иркутской области»

Лиходиевский Р.Ю./

«03» февраля 2022 г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Технический
заказчик Фонда развития
территорий»

Касьяненко Д.А./

«03» февраля 2022 г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «ИнвестПроект»

А.В./

«03» февраля 2022 г.

М.П.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ**

Перечень основных требований.	Содержание основных требований.
1. Заказчик	Унитарная некоммерческая организация «Фонд защиты прав граждан-участников долевого строительства Иркутской области» - в лице Общества с ограниченной ответственностью «Технический заказчик Фонда развития территорий», действующего от имени, по поручению и за счет унитарной некоммерческой организации «Иркутской областной фонд защиты прав граждан – участников долевого строительства» Юридический адрес: 664022, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Красных Мадьяр, д. 41, офис 636 Тел.: 8 (3952) 434 993 E-mail: info@fond38.ru, da.kasianenko@fond214.ru Ответственный представитель: Лиходиевский Роман Юрьевич, Касьяненко Дмитрий Александрович
2. Наименование объекта	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского»
3. Местоположение и границы объекта:	Россия, Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского
4. Цель обследования	Определение конструктивной схемы здания и оценка технического состояния строительных конструкций и здания в целом.
5. Исполнитель:	ООО «ИнвестПроект» Юридический адрес: РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. Малкова, 12-230 Тел.: 8 (342) 247-50-97 E-mail: investproekt.perm@yandex.ru Ответственный представитель: Шаньгин Артем Владимирович
6. Уровень ответственности сооружений. Коэффициент надежности по ответственности	Нормальный 1.0
7. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам	Не принадлежит
8. Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
9. Пожарная и взрывопожарная	Не категоризируется

опасность	
10. Класс ответственности	КС-2 (нормальный)
11. Сведения об участке строительства. Планировочные ограничения. Особые геологические и гидрогеологические условия	Земельный участок с кадастровым номером 38:36:000024:157 площадью 6132,00 кв. м соответственно
12. Вид строительства (новое строительство, реконструкция, консервация, снос (демонтаж))	Новое строительство/реконструкция
13. Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Сроки проектирования: согласно договору Предполагаемый срок проведения работ: 2 мес.
14. Перечень нормативных документов	<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния; - СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений; - Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; - СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; - ГОСТ 26433.2-94. Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве; - СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия; - СНиП 23-01-99*. Строительная климатология; - СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции; - СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений; - СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции - СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения - СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. - СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. - СНиП II-7-81 «Строительство в сейсмических районах». Карта ОСР-97 В.
15. Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Выполнить инструментальное обследование технического состояния строительных конструкций здания в объеме, необходимом для выполнения проектных работ. Требования к точности инженерных изысканий принять согласно действующим нормативным документам
16. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	В соответствии с требованиями СНиП 11-02-96, СП 11-102-97, СП 11-105-97, СП 11-104-97, СП 11-103-97
17. Сведений о категории сложности инженерно-геологических условий	II категория сложности
18. Элементы объектов, подлежащие обследованию	<p>Выполнить инструментальное обследование строительных конструкций здания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грунты основания; 2. Фундаменты, ростверки и фундаментный балки; 3. Стены, перегородки, перемычки, окна, двери; 4. Перекрытия; 5. Покрытие; 6. Балки и ригели;

	<p>7. Колонны (шпильки), столбы;</p> <p>8. Конструкции лестниц (марши, площадки);</p> <p>9. Конструкции балконов, лоджий;</p> <p>10. Конструкции крыши и кровли;</p> <p>11. Системы инженерно-технического обеспечения;</p> <p>12. Инженерное оборудование;</p> <p>13. Наружные инженерные сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наружные сети энергоснабжения; <p>14. Внутренние инженерные сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отопление (в том числе ИТП); - Водоотведение; - Водоснабжение; - Электроснабжение (в том числе электрощитовая); - Сети связи (при наличии).
<p>19. Характеристика объектов, подлежащих обследованию</p>	<p>Незавершенный строительством жилой дом. Объект в эксплуатацию не введен.</p> <p>Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные.</p> <p>Рамно-связевой каркас, состоящий из монолитных железобетонных колонн сечением 400х530 мм, ригелей тавро и прямоугольного сечения размерами 400х400 мм, диафрагм жесткости продольного и поперечного направления толщиной 160 мм.</p> <p>Наружные стены – армированная кирпичная кладка колодецевого типа с усилением монолитными железобетонными сердечниками.</p> <p>Утеплитель – пенополистирольные плиты.</p> <p>Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-19с, вып.2.</p> <p>Начало строительства – данные отсутствуют.</p> <p>Остановка строительства – данные отсутствуют.</p> <p>Техническая готовность – 78,00%.</p> <p>Количество этажей секций – 10 (в осях 5-8), включая цокольный; 11 (в осях 1-4), включая цокольный. Завершается секция ротондой Ø13,20м и высотой 13,20м.</p> <p>Этажность – в осях 5-8 - 9 этажей; в осях 1-4 – 10 этажей.</p>
<p>20. Перечень работ, выполняемых заказчиком</p>	<p>1. Обеспечить доступ к обследуемым конструкциям.</p> <p>2. Обеспечить электропитанием 220В для работы приборов и инструментов.</p>
<p>21. Перечень работ, выполняемых исполнителем</p>	<p>1. Выполнение шурфов, в местах, определенных по результатам предварительного обследования.</p> <p>2. Лабораторные испытания строительных материалов и грунтов, отобранных из основания и конструкций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение физико-механических свойств грунтов; - определение морозостойкости бетона; - определение водонепроницаемости бетона. <p>3. Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтов основания.</p> <p>4. Определение реальной расчетной схемы здания и его отдельных конструкций.</p> <p>5. Определение расчетных усилий в несущих конструкциях, воспринимающих эксплуатационные нагрузки.</p> <p>6. Выполнение поверочных расчетов конструкций и оснований зданий и сооружений с применением программных комплексов SCAD Office и Лира-САПР при изменении действующих нагрузок, условий эксплуатации и объемно-планировочных решений, а также</p>

	<p>при обнаружении серьезных дефектов и повреждений в конструкциях.</p> <p>7. Поверочные расчеты выполняются на основе проектных материалов, данных по изготовлению и возведению конструкций, предоставленных Заказчиком, а также результатов натуральных обследований (технического обследования).</p> <p>8. Создание расчетных схем с учетом установленных фактических геометрических размеров, фактических соединений и взаимодействия конструкций и элементов конструкций, выявленных отклонений при монтаже, а также фактически установленных характеристик материалов и грунтов основания.</p> <p>9. Установление на основе результатов поверочных расчетов пригодности конструкций к эксплуатации, необходимости их усиления, необходимости изменения эксплуатационной нагрузки или полной непригодности конструкций.</p> <p>10. Определение действительной категории технического состояния по результатам поверочного расчета здания.</p> <p>11. Анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>12. Выполнение задания на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при необходимости).</p> <p>13. Оценка категорий технического состояния несущих конструкций, здания (сооружения) с отнесением их к:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативному техническому состоянию; - работоспособному состоянию; - ограниченно работоспособному состоянию; - аварийному состоянию. <p>14. Оформление заключения по результатам обследования конструкций с выводами и рекомендациями по их дальнейшей эксплуатации.</p>
22. Срок начала и окончания производства работ	Согласно Договору.
23. Результат технического обследования	<p>1. Технический отчет должен включать в свой состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку технического состояния (категорию технического состояния); - материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта; - Анализ полученной по акту приема-передачи проектной документации на соответствие комплектности в соответствии с постановлением РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». - обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии); - задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при необходимости); - паспорт здания (сооружения) по форме, установленной приложением «Г» ГОСТ 31937-2011 (при обследовании всего здания, включая грунты основания, если был составлен ранее - уточнение паспорта); <p>2. Текст отчета следует выполнить по форме, установленной приложением «Б» ГОСТ 31937-2011, и содержать следующие сведения:</p> <p>3. Дополнительные требования к тексту отчета</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение должно содержать информацию о видах и границах выполненных работ; - заключение должно содержать дефектные ведомости. - заключение должно содержать сопоставительную ведомость

	<p>объемов работ, в которой необходимо указать: всего объем работ по проекту, фактически выполненные работы, остаток к выполнению.</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение должно содержать обмерные чертежи. <p>4. В состав прилагаемых к отчету материалов должны быть включены материалы, обосновывающие выбор категории технического состояния объекта, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фотографии объекта на дату проведения обследования; - описание окружающей местности; - описание общего состояния объекта по визуальному обследованию с указанием его морального износа; - описание конструкций объекта, их характеристик и состояния; - выборочные чертежи конструкций объекта с деталями и обмерами; - ведомость дефектов; - схемы объекта с указанием мест проводившихся измерений и вскрытий конструкций; - результаты измерений и оценка показателей, используемых в поверочных расчетах; - определение действующих нагрузок и поверочные расчеты несущей способности конструкций и основания фундаментов; - обмерные фасады, планы этажей (конструкций перекрытий) и разрезы (продольные и поперечные) объекта с указанием состава перекрытия и стенового ограждения, сравнительные ведомости элементов (проектные и фактические), планы и разрезы шурфов, скважин, чертежи вскрытий; - геологические и гидрогеологические условия участка, строительные и мерзлотные характеристики грунтов основания (при необходимости); - схемы дефектов (при наличии); - фотографии повреждений фасадов и конструкций; - анализ причин дефектов и повреждений; - рекомендации по восстановлению или усилению конструкций (при ограниченно работоспособном или аварийном состоянии объекта) с разработкой узлов усиления дефектных конструкций (при необходимости). <p>5. В паспорт объекта следует включать следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адрес объекта; - время составления паспорта; - организация, составившая паспорт; - назначение объекта; - тип проекта объекта; - число этажей объекта; - наименование собственника объекта; - адрес собственника объекта; - степень ответственности объекта; - год ввода объекта в эксплуатацию; - конструктивный тип объекта; - форма объекта в плане; - схема объекта; - год разработки проекта объекта; - наличие подвала, подземных этажей; - конфигурация объекта по высоте; - ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления; - высота объекта; - длина объекта; - ширина объекта; - строительный объем объекта; - несущие конструкции; - стены;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - каркас; - конструкция перекрытий; - конструкция кровли; - несущие конструкции покрытия; - стеновые ограждения; - перегородки; - фундаменты; - категория технического состояния объекта; - тип воздействия, наиболее опасного для объекта; - фотографии объекта.
<p>24. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, порядок представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. текстовая часть – в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel; 2. графическая часть – в растровых графических форматах и в форматах файлов системы автоматизированного проектирования и черчения типа AutoCAD; 3. сметная документация – в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчетов типа Гранд-смета или аналогичных. 4. в целях предоставления полиграфической продукции в электронном виде и регистрации результатов работ в ИСОГД (при необходимости), скомплектовать материалы (в т.ч. исходные данные) на электронном носителе по видам работ и отдельным разделам в межплатформенном формате электронных документов PDF постранично и в виде единых организованных PDF-файлов (с учетом требований национальных стандартов к составу и комплектованию документации). 5. файлы пакета электронных данных (документов) не должны быть зашифрованы, не допускается устанавливать в файлах парольную защиту на открытие файла; 6. файлы должны открываться на просмотр стандартными средствами, без предварительного вывода на экран каких-либо предупреждений или сообщений об ошибках (включая ошибки, при которых файл не открывается для просмотра и копирования); 7. не допускается в файлах устанавливать опцию запрета копирования и печати содержимого файла; 8. при формировании пакета электронных данных (документов) должна быть обеспечена целостность информации, шрифты, иллюстрации и другие файловые объекты должны быть встроены («внедрены») в тело файла; 9. архивные файловые форматы (RAR) допускается использовать для представления документов с общим объемом количества информации более 500 Мбайт (мегабайт); 10. представление части документа (не в полном объеме) не допускается; 11. для представляемых графических изображений не должны быть применены растягивание/сжатие, поворот растровых изображений и иные трансформации; 12. копии текстовых документов должны соответствовать определениям ГОСТ Р 7.0.8-2013 и не содержать визуально воспринимаемых признаков изменения документа, полностью воспроизводящего информацию подлинного документа и всех его внешних признаков или их частей; 13. каждое наименование файла пакета электронных данных (документов) должно соответствовать содержанию файла (включая надписи и графические изображения); 14. файлы не должны содержать недоступных для прочтения (рассмотрения) надписей, условных обозначений, толщин линий, текстур, рисунков, архитектурных деталей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

Ведомость дефектов и повреждений

№ п/п	Наименование повреждений	Место расположение	Параметры повреждения	Рекомендации по устранению
1	2	3	4	5
Основание и фундаменты				
1.	 <p style="text-align: center;">Рисунок 1 - повсеместное отсутствие горизонтальной гидроизоляции фундаментов; повсеместное отсутствие вертикальной гидроизоляции на нижних ступенях фундамента</p>	Повсеместно на блок-секциях №1 и №2	Повсеместно	Выполнить повсеместное устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов здания блок-секции №1 и №2.

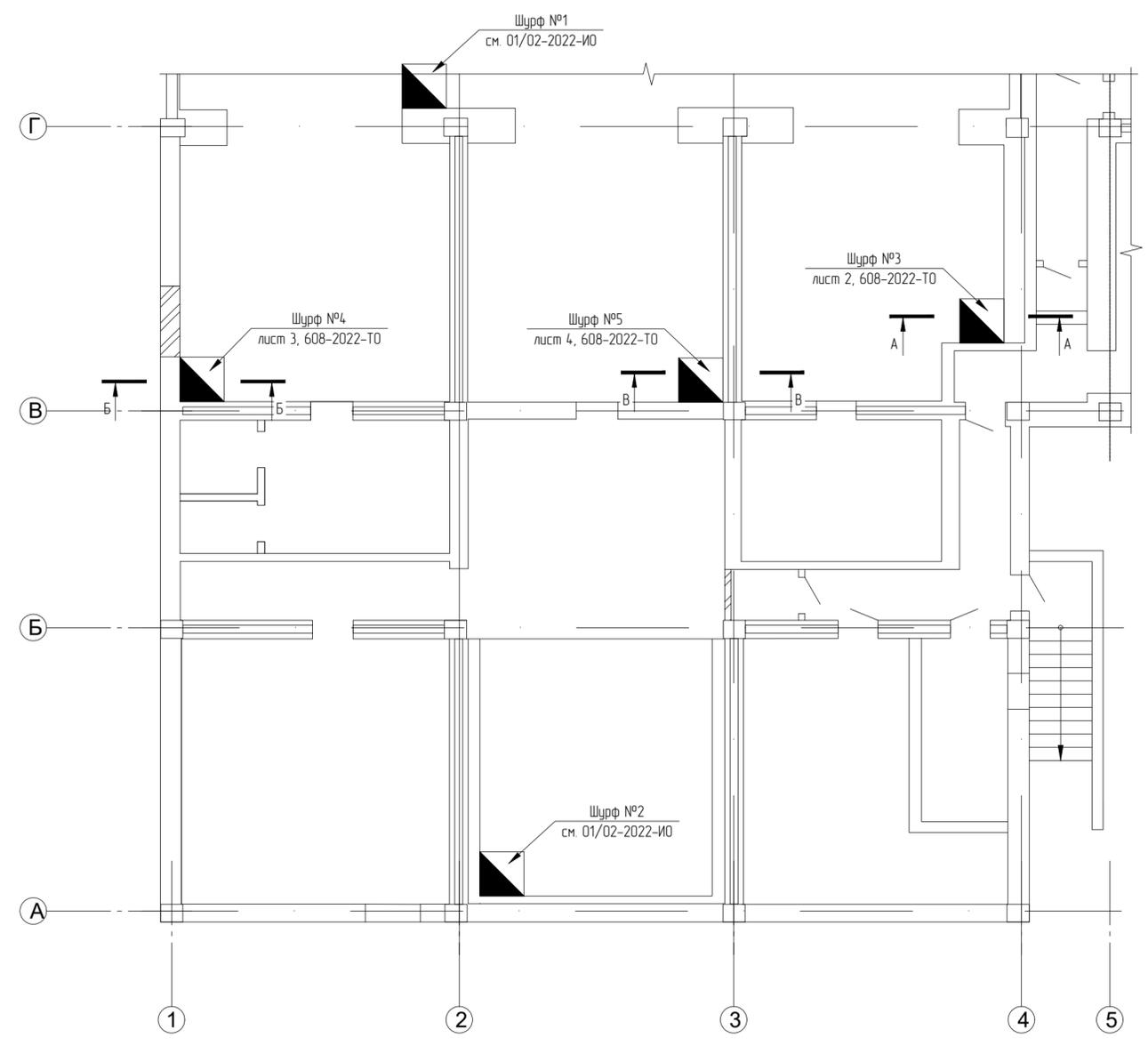
Ведомость дефектов и повреждений

№ п/п	Наименование повреждений	Место расположение	Параметры повреждения	Рекомендации по устранению
1	2	3	4	5
Инженерные сети (Индивидуальный тепловой пункт)				
2.	 <p style="font-size: small;">Рисунок 2 – частичное отсутствие теплоизоляции трубопроводов ИТП; коррозионные повреждения трубопроводов и оборудования ИТП</p>	Блок-секция №2, цокольный этаж, в осях А-Б/3-4	Повсеместно	Выполнить устройство нового индивидуального теплового пункта, предварительно демонтировав существующие трубопроводы и оборудование

Смотреть совместно с Приложением Г технического отчета по визуальному и выборочному инструментальному обследованию, выполненного ООО «ГЕОКОМПЛЕКС», шифр – 01/02-2022-ИО.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ШУРФЫ**

Схема расположения шурфов БС 2 -3.000 Цоколь



Условные обозначения:



						608-2022-ТО		
						«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Студия	Лист	Листов
Разработал	Алкин			<i>[Signature]</i>	03.22	ТО	1	12
ГИП	Шаньгин			<i>[Signature]</i>	03.22	Схема расположения шурфов. План цокольного этажа		
Инж.контр.	Карелина			<i>[Signature]</i>	03.22			
						ООО "ИнвестПроект"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ООО "Инвестпроект"	Лист технического обследования №1	Дата 03.22
Объект, тема	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского	
Место обследования	Фундамент наружной несущей стены	
Задача обследования	Определение конструктива и технического состояния фундамента	
Вид обследования Шурф №3	Выполнил	Аликин <i>Аликин</i>
	Проверил	Карелина <i>Карелина</i>
Расположение места обследования см. Схему расположения шурфов (лист 1)		
Эскиз		

1. Описание места обследования:

Шурф №3 выполнен у наружной несущей стены в осях В-Г/4 на отметке -3,850 относительно уровня пола 1-го этажа.

Размер шурфа 2000x1500 мм.

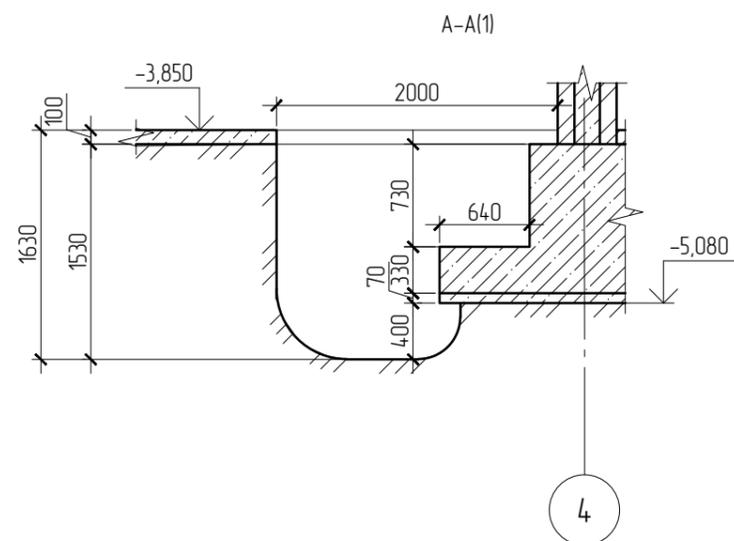
2. Наблюдения при обследовании:

В результате обследования было установлено, что фундамент здания – ленточный монолитный железобетонный, высота ленточного фундамента составляет 1060 мм, уширение подошвы фундамента выполнено на 640 мм. Под подошвой фундамента выполнена бетонная подготовка толщиной 70 мм. Глубина заложения фундамента относительно бетонного пола цокольного этажа составляет 1230 мм.

На период копки шурфа (апрель 2022 г.) грунтовые воды на данном участке не обнаружены. Также при визуальном осмотре выявлено отсутствие вертикальной и горизонтальной гидроизоляции на нижней ступени фундамента.

3. Вывод:

Техническое состояние конструкций фундамента, на данном участке, оценивается как работоспособное.



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						608-2022-Т0		
						«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Аликин		<i>Аликин</i>	03.22			
ГИП		Шаньгин		<i>Шаньгин</i>	03.22	Лист технического обследования №1; Акт обследования №1		
Н.контр.		Карелина		<i>Карелина</i>	03.22			

ООО "Инвестпроект"	Лист технического обследования №2	Дата 03.22
Объект, тема	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского	
Место обследования	Фундамент наружной несущей стены	
Задача обследования	Определение конструктива и технического состояния фундамента	
Вид обследования Шурф №4	Выполнил	Аликин <i>[подпись]</i>
	Проверил	Карелина <i>[подпись]</i>
Расположение места обследования см. Схему расположения шурфов (лист 1)		
Эскиз		

1. Описание места обследования:

Шурф №4 выполнен у наружной несущей колонны в осях В/1 на отметке -3,850 относительно уровня пола 1-го этажа.

Размер шурфа 2000x1500 мм.

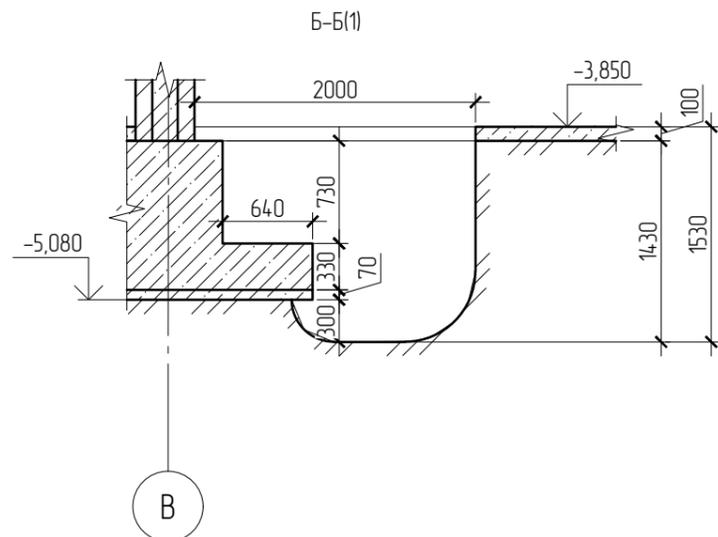
2. Наблюдения при обследовании:

В результате обследования было установлено, что фундамент здания – ленточный монолитный железобетонный, высота ленточного фундамента составляет 1060 мм, уширение подошвы фундамента выполнено на 640 мм. Под подошвой фундамента выполнена бетонная подготовка толщиной 70 мм. Глубина заложения фундамента относительно бетонного пола цокольного этажа составляет 1230 мм.

На период копки шурфа (апрель 2022 г.) грунтовые воды на данном участке не обнаружены. Также при визуальном осмотре выявлено отсутствие вертикальной и горизонтальной гидроизоляции на нижней ступени фундамента.

3. Вывод:

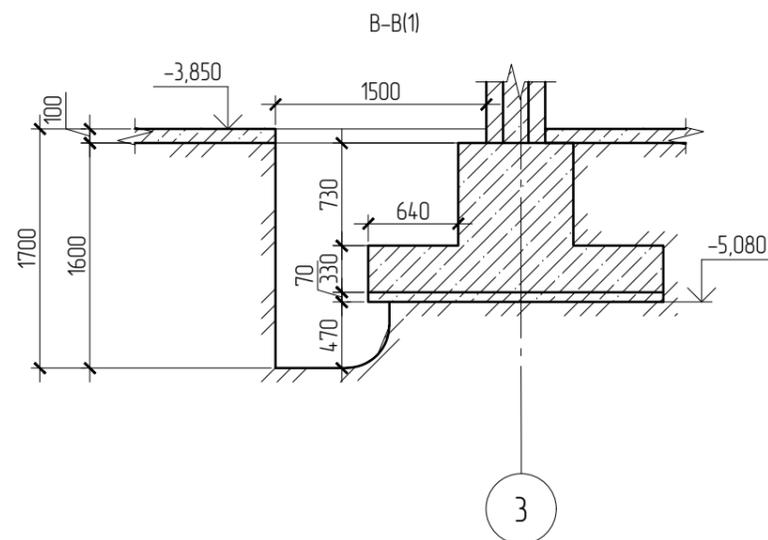
Техническое состояние конструкций фундамента, на данном участке, оценивается как работоспособное.



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						608-2022-Т0		
						«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Аликин		<i>[подпись]</i>	03.22			
ГИП		Шаньгин		<i>[подпись]</i>	03.22	Лист технического обследования №2; Акт обследования №2	ООО "ИнвестПроект"	
Н.контр.		Карелина		<i>[подпись]</i>	03.22			

ООО "Инвестпроект"	Лист технического обследования №3	Дата 03.22
Объект, тема	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского	
Место обследования	Фундамент внутренней несущей стены	
Задача обследования	Определение конструктива и технического состояния фундамента	
Вид обследования Шурф №5	Выполнил	Аликин <i>Аликин</i>
	Проверил	Карелина <i>Карелина</i>
Расположение места обследования см. Схему расположения шурфов (лист 1)		
Эскиз		



1. Описание места обследования:

Шурф №5 выполнен у внутренней несущей колонны в осях В/3 на отметке $-3,850$ относительно уровня пола 1-го этажа.

Размер шурфа 1500x1500 мм.

2. Наблюдения при обследовании:

В результате обследования было установлено, что фундамент здания – ленточный монолитный железобетонный, высота ленточного фундамента составляет 1060 мм, уширение подошвы фундамента выполнено на 640 мм. Под подошвой фундамента выполнена бетонная подготовка толщиной 70 мм. Глубина заложения фундамента относительно бетонного пола цокольного этажа составляет 1230 мм.

На период копки шурфа (апрель 2022 г.) грунтовые воды на данном участке не обнаружены. Также при визуальном осмотре выявлено отсутствие вертикальной и горизонтальной гидроизоляции на нижней ступени фундамента.

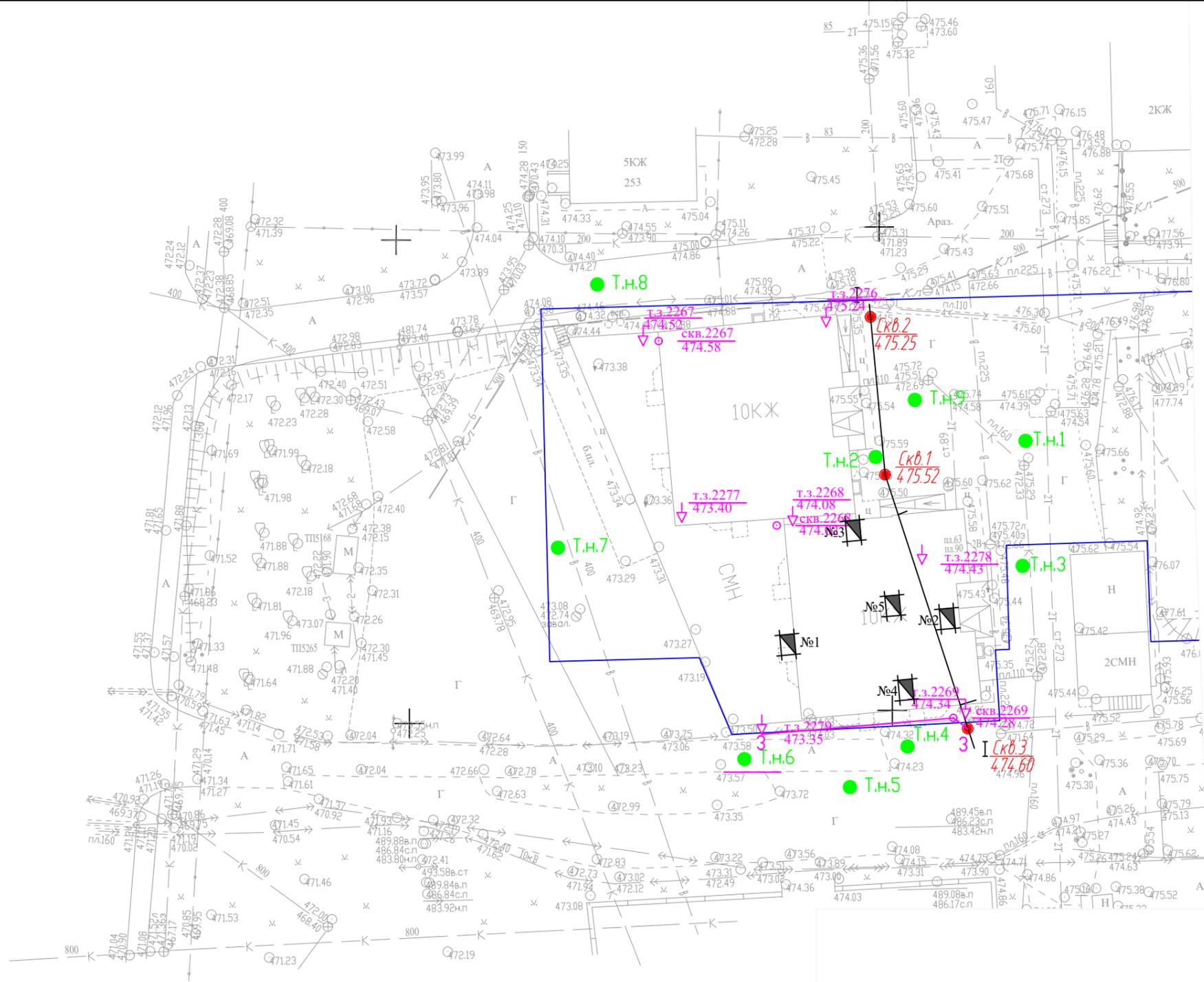
3. Вывод:

Техническое состояние конструкций фундамента, на данном участке, оценивается как работоспособное.



Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

608-2022-ТО					
«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Аликин		<i>Аликин</i>	03.22
ГИП		Шаньгин		<i>Шаньгин</i>	03.22
Н.контр.		Карелина		<i>Карелина</i>	03.22
				Стадия	Лист
				ТО	4
Лист технического обследования №3; Акт обследования №3				ООО "ИнвестПроект"	



Условные обозначения

- **скв.1** Инженерно-геологическая скважина **ее номер**
145.08 **абс. отм.**
- **T.H.1** Точка маршрутного и рекогносцировочного наблюдения
- **I** Линия инженерно-геологического разреза
- Система координат - МСК59
- Система высот - Балтийская
- Контур существующего здания
- №1** Место и номер шурфа
- **скв.2269** выработки из отчета ООО "Ингео", инв. 474-И,2007г.
474.28 инв.550-И, 2007г.

Примечание

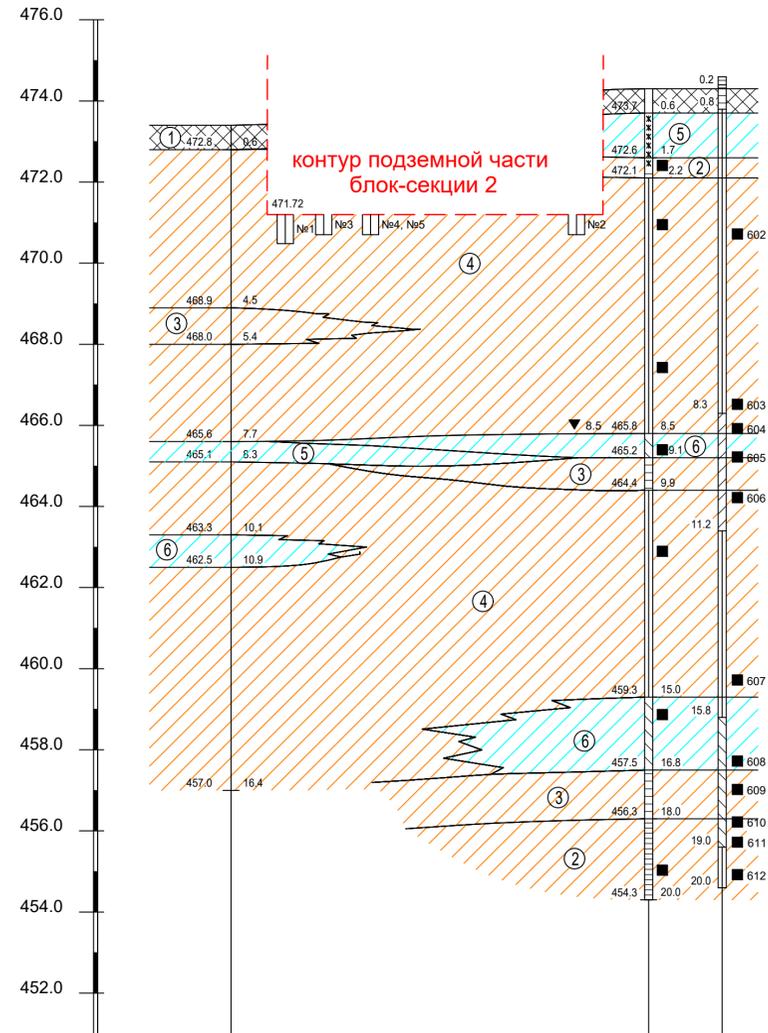
1. Количество шурфов принято согласно п. 5.2.6 ГОСТ 31937-2011.

Инв. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМИНВ. №

18300
381361.663

					608-2022-ТО				
7	-	Зам.	08-05	<i>[Signature]</i>	08.22	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыдовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыдовского			
5	-	Зам.	08-03	<i>[Signature]</i>	08.22				
2	-	Нов.	07-02	<i>[Signature]</i>	07.22				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Алкин			<i>[Signature]</i>	03.22	Карта фактического материала	Стадия	Лист	Листов
							ТО	5	
ГИП	Шаньгин			<i>[Signature]</i>	03.22	Масштаб 1:500	ООО "ИнвестПроект"		
Н.контр.	Карелина			<i>[Signature]</i>	03.22				

Инженерно-геологический разрез по линии 3-3



Масштабы :
гориз. 1:200
верт. 1:100

Номер скважины	т.з.2279	Скв.2269	Скв.3
Отметка устья, м	473.35	474.28	474.60
Глубина, м	16.40	20.0	20.0
Расстояние, м		20.50	
Дата проходки	16.05.05-16.05.05	19.05.05-19.05.05	17.04.22-16.04.22

Наименование С-3
Дата начала 17.04.2022
Дата окончания 17.04.2022
Абс. отм 474.60м
Глубина 20м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абсолютная отметка подошвы, м	Геологический разрез	Наименование грунта	Водоносный горизонт	Пробы грунта
tQ	0.20	0.20	474.40	1	Насыпной заелочкастый грунт, заполнитель суглея твёрдый (до 30%) серого цвета		
tQ	0.60	0.80	473.80	2	Насыпной суглинок полутвёрдый серо-коричневого цвета с выделением гальки и гравия (19.6%), встречаются единичные включения обломков кирпича		
				3	Суглинок тугопластичный темно-коричневого цвета, отмечается прослойки суглинка полутвёрдого, мощностью до 20см		602
adQ	7.40	8.30	466.30	4	Суглинок тугопластичный светло-коричневого цвета		603 604 605 606
adQ	2.90	11.20	463.40	4	Суглинок тугопластичный темно-коричневого цвета, в кровле слоя отмечается прослойки суглинка мягкопластичного, в подошве - полутвёрдого, мощностью до 20см	460.30 18.04.2022	607
adQ	4.60	15.80	458.8	3	Суглинок текучепластичный светло-коричневого цвета	457.50 18.04.2022	608 609
adQ	3.20	19.00	455.60	5	Суглинок тугопластичный темно-коричневого цвета		610 611
adQ	1.00	20.00	454.60	3	Суглинок тугопластичный темно-коричневого цвета		612

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (tQ).



Насыпной грунт



Суглинок твердый



Суглинок полутвердый



Суглинок тугопластичный



Суглинок мягкопластичный



Суглинок текучепластичный

Место отбора проб

- грунтов ненарушенной структуры
- ▲ грунтов нарушенной структуры
- подземных вод

№1 место и номер шурфа

Наименование : скв.2269
Начата : 19.05.05
Окончена : 19.05.05
Абс.отметка устья : 474.28 м
Общая глубина : 20.00 м

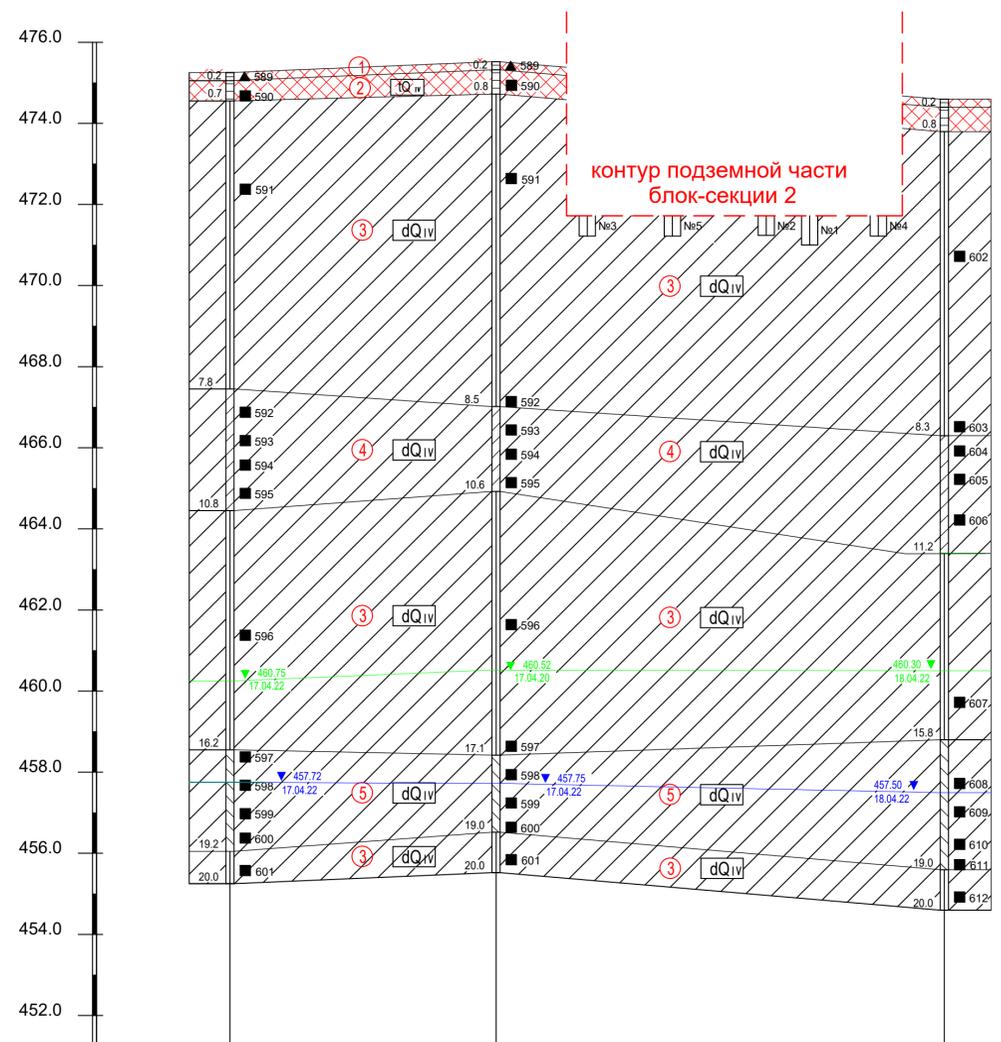
№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						глубина, м	устойчивость
1	tQ	0.00	0.60	0.60	473.68	1		Насыпной грунт-гравийно-галечниковая отсыпка с обломками кирпича, песка и суглинка		
2	adQ-II	0.60	1.70	1.10	472.58	5		Суглинок мягкопластичный,светло-коричневый,на момент производства работ сезонно-мерзлый.		
3	adQ-I	1.70	2.20	0.50	472.08	2		Суглинок твердый,светло-коричневый,с пятнами карбонатизации,до глубины 2,1м грунт на момент производства работ находится в сезонно-мерзлом состоянии.		
4	adQ-II	2.20	8.50	6.30	465.78	4		Суглинок тугопластичный,светло-коричневый,с пятнами ожелезнения,с вкраплениями згла сахистого.		
5	adQ-II	8.50	9.10	0.60	465.18	6		Суглинок текучепластичный,светло-коричневый,с вкраплениями згла сахистого.	9.50 19.05.05	9.50 19.05.05
6	adQ-II	9.10	9.90	0.80	464.38	3		Суглинок полутвердый,темно-коричневый.		
7	adQ-II	9.90	15.00	5.10	459.28	4		Суглинок тугопластичный,темно-коричневый,с вкраплениями згла сахистого,с пятнами ожелезнения.	15.00 19.05.05	
8	adQ-II	15.00	16.80	1.80	457.48	6		Суглинок текучепластичный,светло-коричневый,с вкраплениями згла сахистого.		
9	adQ-II	16.80	18.00	1.20	456.28	3		Суглинок полутвердый,светло-коричневый.		
10	adQ-II	18.00	20.00	2.00	454.28	2		Суглинок твердый,светло-коричневый,с вкраплениями згла сахистого.		

документировала: Персидская
составила: Кудинова

проверил: Шимаров

608-2022-ТО					
7	-	Зам	08-05	08.22	«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Давыдовского 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Давыдовского
Изм	Кол. уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Разработал	Алкин				03.22
ГИП	Шаньгин				03.22
Н.контр	Карельна				03.22
					Инженерно-геологические колонки (С-1 - ИГИ от 2022г., Скв.2269 - ИГИ от 2005г.)
ТО			Лист	Листов	
			6		
					ООО "ИнвестПроект"

Инженерно-геологический разрез по линии I-I



Масштабы :
гориз. 1:250
верт. 1:100

	Скв.2	Скв.1	Скв.3
Номер скважины	Скв.2	Скв.1	Скв.3
Отметка устья, м	475.25	475.52	474.60
Глубина, м	20.0	20.0	20.0
Расстояние, м	16.4	27.6	
Дата проходки	16.04.22-17.04.22	17.04.22-17.04.22	17.04.22-16.04.22

Дата начала 16.04.2022
Дата окончания 16.04.2022

Наименование С-1

Абс. отм. 475.52м
Глубина 20м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина скваж., м	Абсолютная отметка подошвы, м	Геологический разрез	Наименование грунта	Водоносный горизонт	Пробы грунта
IQ	0-20	0-20	475.52	1	Насыпной галечниковый грунт, заполнитель суглея твердый (до 30%) серого цвета		▲ 573
IQ	0.60	0.80	474.72	2	Насыпной суглинок полутвердый серо-коричневого цвета с включением гальки и гравия (19,6%), встречается единичные включения обломки кирпича		▲ 574
				3	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета, отмечается прослойки суглинка полутвердого, мощность до 20см		■ 575 ■ 576 ■ 577 ■ 578 ■ 579
adQ	7.70	8.50	467.02	4	Суглинок мелкопесчаный светло-коричневого цвета		■ 580 ■ 581
adQ	2.10	10.60	464.92	4	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета, в краевом слое отмечается прослойки суглинка мелкопесчаного, в подошве - полутвердого, мощность до 20см		■ 582 ■ 583 ■ 584
adQ	4.50	17.10	458.42	5	Суглинок мелкопесчаный светло-коричневого цвета	460.52 17.04.2022	■ 585
adQ	1.90	19.00	456.52	5	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета	457.72 17.04.2022	■ 586 ■ 587
adQ	1.00	20.00	455.52	3	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета		■ 588

Масштаб 100

Условные обозначения

- Техногенный грунт
- Суглинок
- Делювиальные отложения
- Номер инженерно-геологического элемента
- Уровень появления грунтовых вод
21.12.11 дата замера
- Уровень установления грунтовых вод
21.12.11 дата замера
- Место отбора проб**
- грунтов ненарушенной структуры
- грунтов нарушенной структуры
- подземных вод
- №1 место и номер шурфа

Дата начала 16.04.2022
Дата окончания 17.04.2022

Наименование С-2

Абс. отм. 475.25м
Глубина 20м

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина скваж., м	Абсолютная отметка подошвы, м	Геологический разрез	Наименование грунта	Водоносный горизонт	Пробы грунта
IQ	0-20	0-20	475.65	1	Насыпной галечниковый грунт, заполнитель суглея твердый (до 30%) серого цвета		▲ 589
IQ	0.50	0.70	474.55	2	Насыпной суглинок полутвердый серо-коричневого цвета с включением гальки и гравия (19,6%), встречается единичные включения обломки кирпича		▲ 590
				3	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета, отмечается прослойки суглинка полутвердого, мощность до 20см		■ 591
adQ	7.10	7.80	466.95	4	Суглинок мелкопесчаный светло-коричневого цвета		■ 592 ■ 593 ■ 594 ■ 595
adQ	3.00	10.80	464.45	4	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета, в краевом слое отмечается прослойки суглинка мелкопесчаного, в подошве - полутвердого, мощность до 20см	460.75 17.04.2022	■ 596
adQ	5.90	16.70	458.55	5	Суглинок мелкопесчаный светло-коричневого цвета	457.75 17.04.2022	■ 597 ■ 598 ■ 599
adQ	2.5	19.20	456.05	5	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета		■ 600
adQ	0.80	20.00	455.25	3	Суглинок пылеватый темно-коричневого цвета		■ 601

Масштаб 100

608-2022-Т0					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
7	-	Зам	08-05	<i>[Signature]</i>	08.22
Разработал	Алкин	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	03.22
ГВП	Шаньгин	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н.контр.	Карельна	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>[Signature]</i>	03.22
Инженерно-геологический разрез по линии I-I. Инженерно-геологические колонки (С-2, С-3 - ИГИ от 2022г.)					
Т0			Лист 7		
ООО "ИнвестПроект"					

Шурф №1

Масштаб верт. 1:50

Начат: 15.02.2022г.

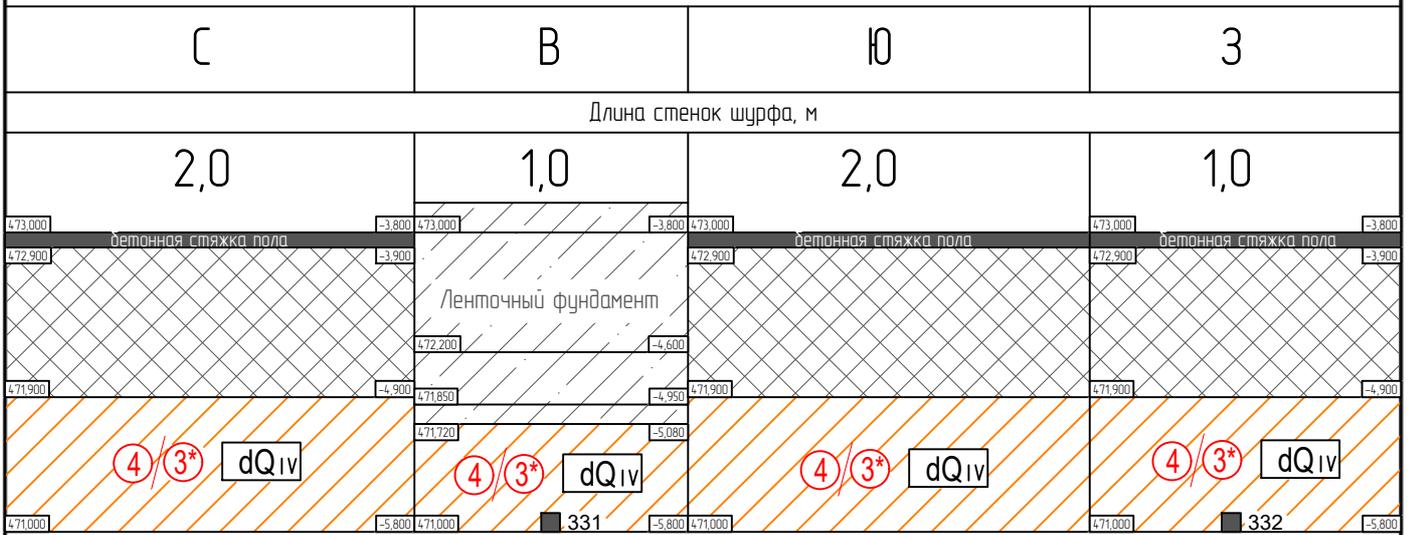
Оканчен: 15.02.2022г.

Глубина: 2,0 м

Сечение: 1,0x2,0 м²

За нулевую отметку принят уровень пола первого этажа здания (абс. отметка 476,80)

Ориентировка стенок шурфа по сторонам света



Условные обозначения

- 331 Место отбора проб грунта из-под фундамента (подошва)/из стенки шурфа, справа номер выработки
- Насыпной грунт - шлак - 20%, обломки кирпича - 35%, ПГС - 45%
- Монолитные ж/б конструкции фундамента
- Монолитные бетонные конструкции
- Суглинок
- dQ IV Делювиальные отложения
- 4 Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2005 года
- 3* Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2022 года
- 3,800 Отметка относительно уровня пола 1-го этажа здания
- 473,230 Абсолютная отметка

608-2022-Т0

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыдовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыдовского

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
7	-	3ам	08-05	<i>[Signature]</i>	08.22				
Разработал	Аликин			<i>[Signature]</i>	03.22	Стадия	Лист	Листов	
						Т0	8		
ГИП	Шаньгин			<i>[Signature]</i>	03.22	Развертка шурфа №1			
Н.контр.	Карелина			<i>[Signature]</i>	03.22				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шурф №3

Масштаб верт. 1:50

Начат: 15.04.2022г.

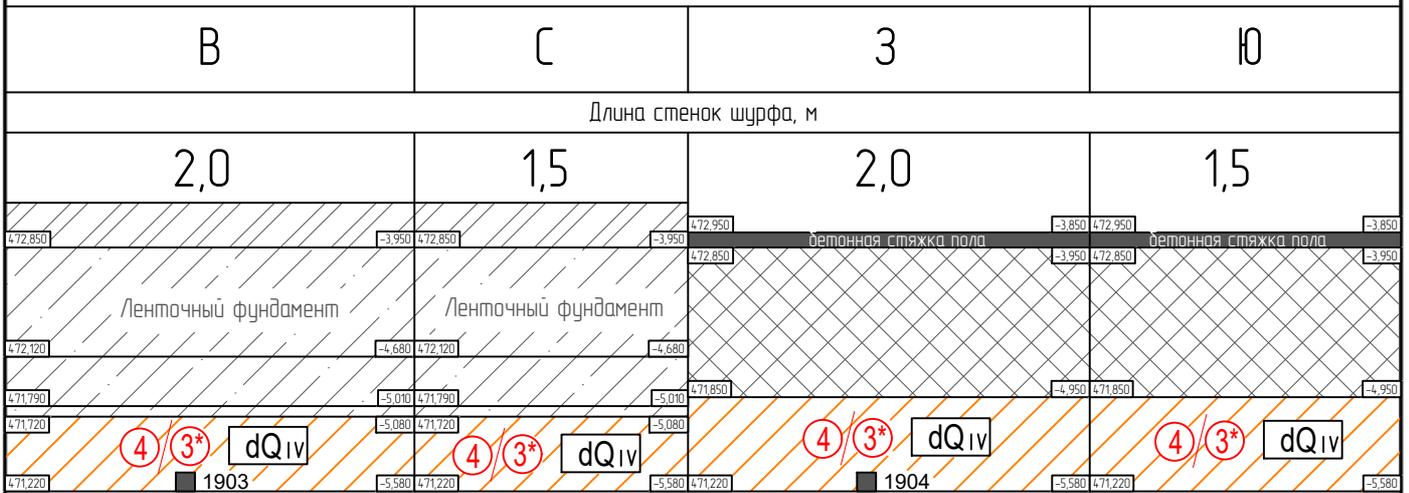
Окончен: 15.04.2022г.

Глубина: 1,73 м

Сечение: 1,5x2,0 м²

За нулевую отметку принят уровень пола первого этажа здания (абс. отметка 476,80)

Ориентировка стенок шурфа по сторонам света



Условные обозначения

■ 1903 Место отбора проб грунта из-под фундамента (подошва)/из стенки шурфа, справа номер выработки

Насыпной грунт - шлак - 20%, обломки кирпича - 35%, ПГС - 45%

Монолитные ж/б конструкции фундамента

Монолитные бетонные конструкции

Суглинок

Делювиальные отложения

4 Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2005 года

3* Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2022 года

-3,800 Отметка относительно уровня пола 1-го этажа здания

473,230 Абсолютная отметка

608-2022-Т0

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыдовского. 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыдовского

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
7	-	Зам	08-05		08.22
Разработал	Аликин				03.22
ГИП	Шаньгин				03.22
Н.контр.	Карелина				03.22

Стадия	Лист	Листов
Т0	10	

Развертка шурфа №3

ООО "ИнвестПроект"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шурф №4

Масштаб верт. 1:50

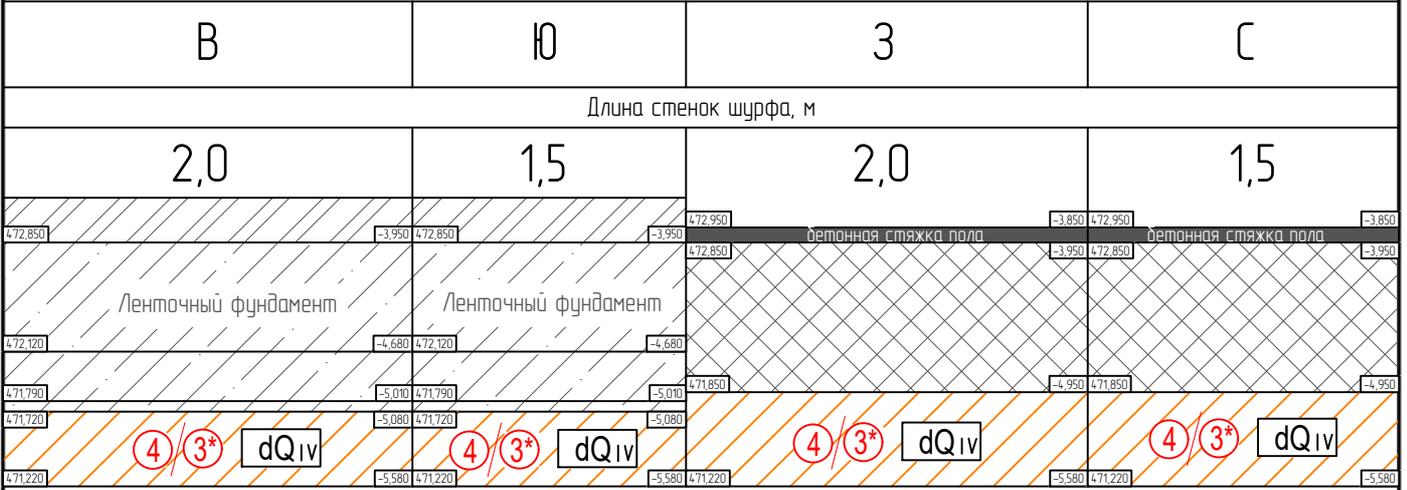
Приложение №4

131

Начат: 15.04.2022г.
Окончен: 15.04.2022г.
Глубина: 1,73 м
Сечение: 1,5x2,0 м²

За нулевую отметку принят уровень пола первого этажа здания (абс. отметка 476,80)

Ориентировка стенок шурфа по сторонам света



Условные обозначения

- Насыпной грунт - шлак - 20%, обломки кирпича - 35%, ПГС - 45%
- Монолитные ж/б конструкции фундамента
- Монолитные бетонные конструкции
- Суглинок
- Делювиальные отложения
- Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2005 года
- Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2022 года
- Отметка относительно уровня пола 1-го этажа здания
- Абсолютная отметка

608-2022-ТО

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыдовского. 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыдовского

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
7	-	Зам	08-05		08.22				
Разработал	Аликин				03.22	Стадия	Лист	Листов	
						ТО	11		
ГИП	Шаньгин				03.22	Развертка шурфа №4			ООО "ИнвестПроект"
Н.контр.	Карелина				03.22				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Шурф №5

Масштаб верт. 1:50

Начат: 15.04.2022г.

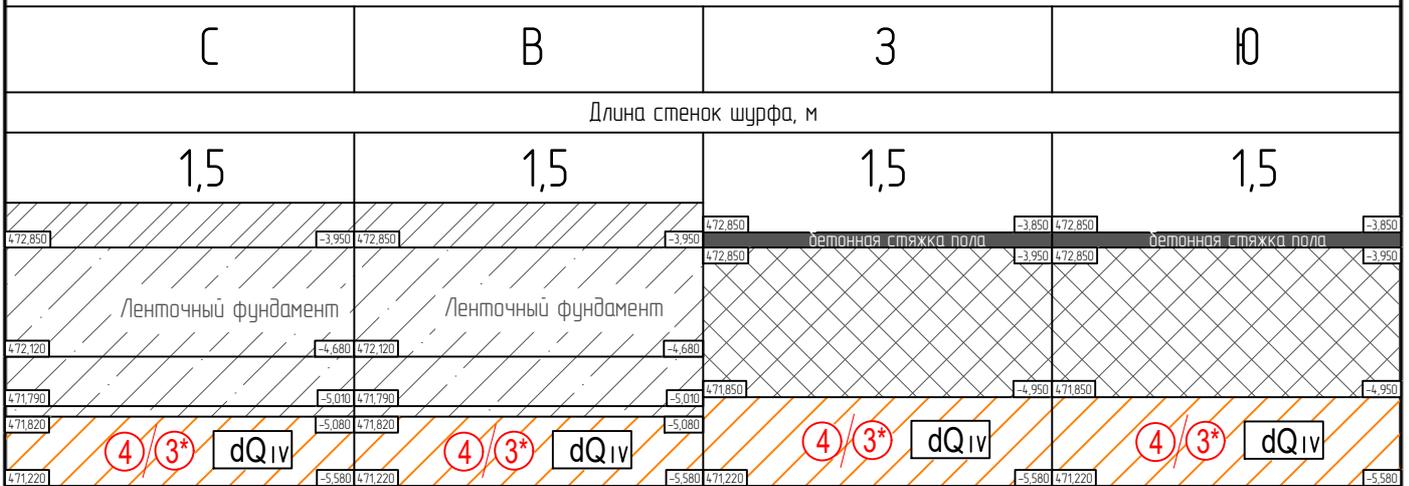
Окончен: 15.04.2022г.

Глубина: 1,73 м

Сечение: 1,5x1,5 м²

За нулевую отметку принят уровень пола первого этажа здания (абс. отметка 476,80)

Ориентировка стенок шурфа по сторонам света



Условные обозначения

- Насыпной грунт - шлак - 20%, обломки кирпича - 35%, ПГС - 45%
- Монолитные ж/б конструкции фундамента
- Монолитные бетонные конструкции
- Суглинок
- Делювиальные отложения
- Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2005 года
- Номер инженерно-геологического элемента, согласно ИГИ от 2022 года
- Отметка относительно уровня пола 1-го этажа здания
- Абсолютная отметка

608-2022-Т0

«Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыдовского. 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенному по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыдовского

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
7	-	Зам	08-05		08.22	Т0	12		
Разработал	Аликин				03.22				
ГИП	Шаньгин				03.22				
Н.контр.	Карелина				03.22				
Развертка шурфа №5						ООО "ИнвестПроект"			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОБМЕРНЫХ РАБОТ

Поз	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Кран шаровый Ду 25	шт	12	
2	Задвижка Ball Valve JР65MW DN65 PN25	шт	4	
3	Грязевик вертикальный фланцевый Ду65	шт	2	
4	Манометр МП-100	шт	12	
5	Преобразователь избыточного давления (ДВИ ИПО Крафт)	шт	2	
6	Комплект терморегуляторов ТСПА-К/PL/PT100/B	Комп.	1	
7	Первичный преобразователь расхода ПРП Ду32 Рш 16 Мпа	шт	2	
8	Кран шаровый LD Energy КШЦП DN50 PN40	шт	5	
9	Запорный диск шаровый черный VFY-WHSYLAXI Ду 65 Ру16 межфланцевый с рукояткой диск верх механизма EPDM Danfoss 065B7411	шт	1	
10	Задвижка Ball Valve JР50MW DN50 PN40	шт	3	
11	Электропривод AMV30 08263011 Danfoss	шт	2	
12	Фильтр сетчатый Danfoss FVF со слабым краном Ду50	шт	3	
13	EP70-75 теплообменник пластинчатый Функе	шт	1	
14	Парозонный датчик danfoss esst-100	шт	3	
15	Балансировочный клапан Danfoss Ду50	шт	2	
16	Балансировочный клапан Danfoss Ду32	шт	1	
17	Термометр	шт	2	
18	Циркуляционный насос Wilo TOP-S 40/10 D-400/230 V, PN 6/103	шт	1	
19	Кран шаровый LD Energy КШЦП DN32 PN40	шт	2	
20	Задвижка Ball Valve JР32MW DN32 PN40	шт	2	
21	Grundfos Насос центробежный циркуляционный UPS 25-80 180 1 x 230 V	шт	1	
22	Фильтр сетчатый латунный муфтавый Ду32	шт	2	
23	Клапан обратный фланцевый Ду50	шт	2	
24	DN 3552 F4 Задвижка с обрезанным клапаном DN100	шт	1	
25	Счетчик холодной воды ВСК 32	шт	1	
26	Задвижка шаровая с обрезанным клапаном DN50 PN16	шт	1	
27	Счетчик воды Ду50 Теплодатчик ВСК-Т5-03	шт	1	
28	Температурный датчик ТЭМ-104	шт	1	
29	Регулятор ECI Comfort 210	шт	1	

- Условные обозначения**
- Трубы отопления и ГВС
 - Трубы ХВС
 - Позиция в ведомости оборудования
 - Диаметр трубопровода, в мм
 - Отметка оси трубопровода относительно уровня пола 1-го этажа, в мм

Схема инженерных сетей ИТП. Подающий трубопровод
Фрагмент плана цокольного этажа

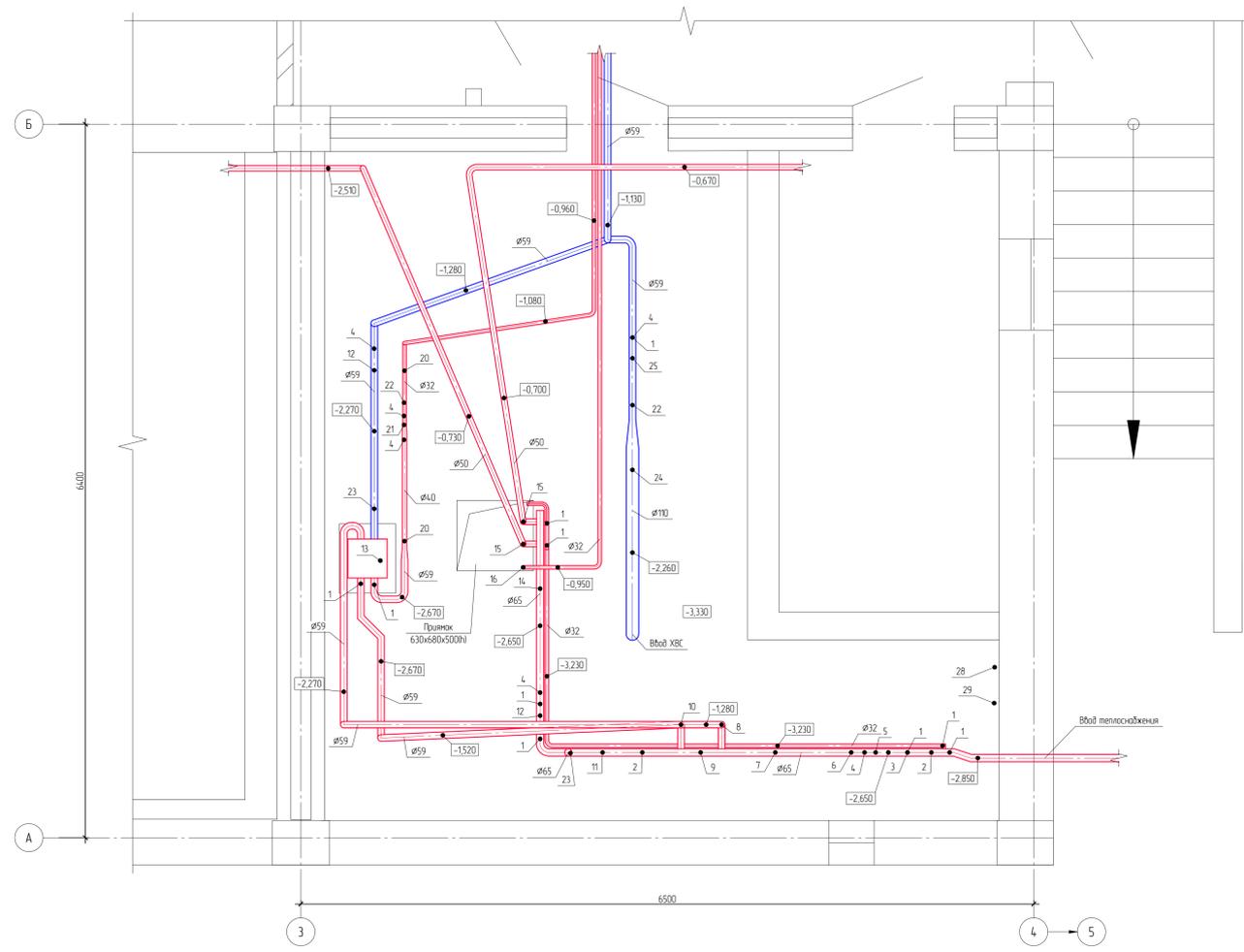
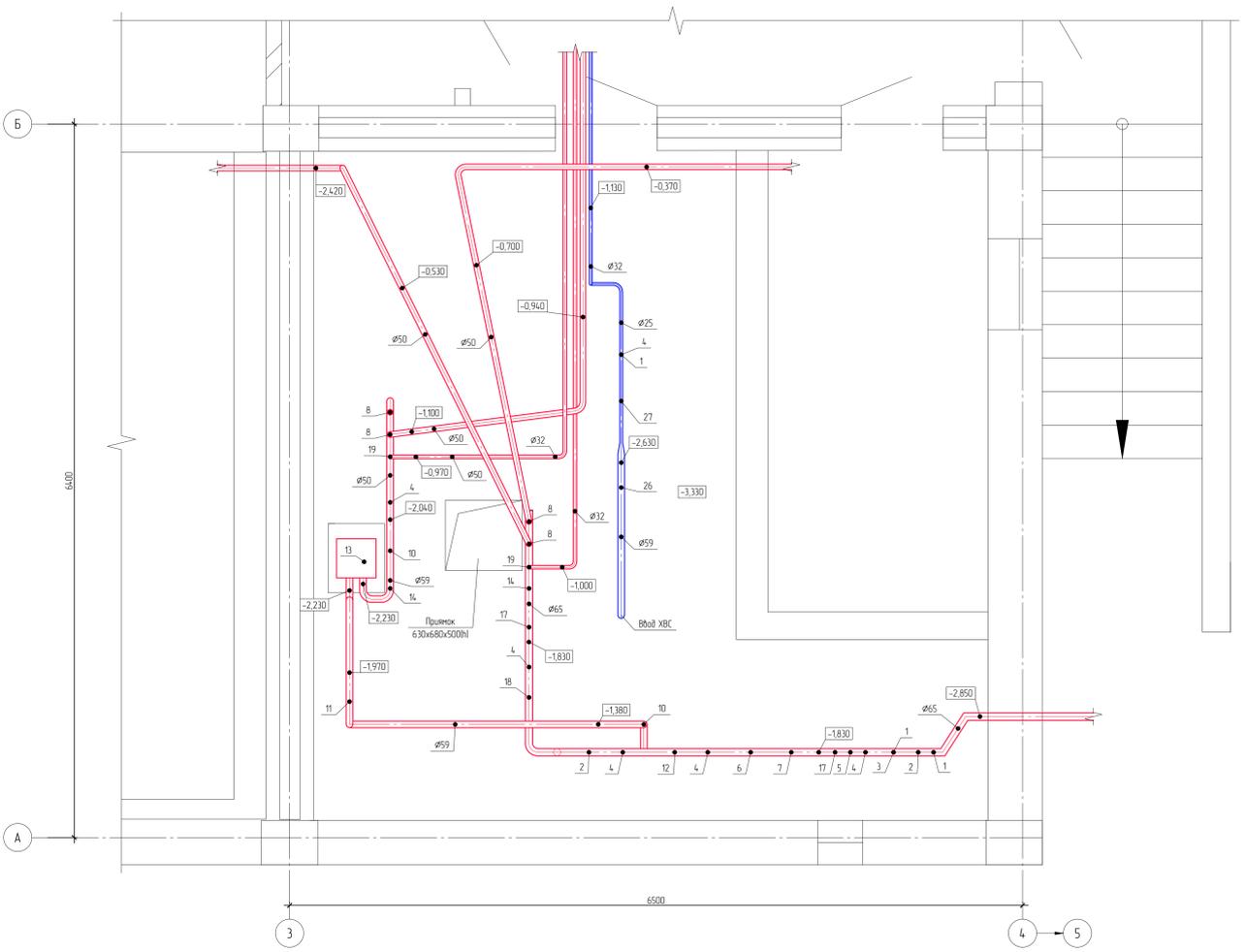


Схема инженерных сетей ИТП. Обратный трубопровод
Фрагмент плана цокольного этажа



ИЗМЕНЕНИЯ					
Изм.	№ изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Алжик				03.22
Начальник	Коренько				03.22
608-2022-Т0 Блок-секция 2 Схема инженерных сетей ИТП. Фрагмент плана цокольного этажа ООО "ИнвестПроект"					

Составлено	
Проверено	
Утверждено	
Исполнено	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА ПО
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ, ВЫПОЛНЕННЫХ В
АПРЕЛЕ-МАЕ 2022 Г.

Таблица 1 – Таблица рекомендуемых нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов.

№ ИГЭ	Наименование грунта	Природная влажность, де.	Коэффициент пористости	Нормативные характеристики			Расчеты оснований по деформациям			Расчеты оснований по несущей способности			Угол внутреннего трения ϕ грунта СП 22.13330.2016,*	Удельное сцепление грунта c грунта СП 22.13330.2016, МПа	Компрессионный модуль деформации, МПа	Одометрический модуль деформации, МПа	Одометрический модуль деформации (в естественном состоянии) по лабораторным данным с учетом коэффициента поед, МПа	Модуль деформации грунта СП 22.13330.2016, МПа	Расчетное сопротивление R , кПа	Рекомендуемое
				Плотность грунта ρ , г/см ³	Угол внутреннего трения ϕ , °	Удельное сцепление грунта c , МПа	Плотность грунта ρ , г/см ³	Угол внутреннего трения ϕ , °	Удельное сцепление грунта c , МПа	Плотность грунта ρ , г/см ³	Угол внутреннего трения ϕ , °	Удельное сцепление грунта c , МПа								
1	Техногенный грунт - галечниковый грунт (tQIV)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250*	не норм-ся
2	Техногенный грунт (tQIV)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250*	не норм-ся
3	Суглинки тугопластичные (dQIV)	0,218	0,63	2,02	16	0,030	2,01	15	0,029	2,01	14	0,028	22	0,025	3,82	6,13	16,91	20,0	275*	по лаб-м исп.
4	Суглинки мягкопластичные (dQIV)	0,231	0,640	2,03	13	0,012	2,02	12	0,011	2,02	11	0,011	19	19	2,82	4,74	13,00	17,0	250*	по лаб-м исп.
5	Суглинки текучепластичные (dQIV)	0,292	0,801	1,94	11	0,011	1,94	10	0,009	1,93	10	0,009	-	-	1,58	2,8	6,18	-	-	по лаб-м исп.

*- значения характеристик приняты методом интерполяции

Примечание:

- 1) Нормативные и расчетные значения c , ϕ , E грунтов ИГЭ-3,4,5 приведены согласно лаб-х данных
- 2) Расчетные сопротивления грунтов приведены согласно СП 22.13330.2016, табл. Б.3.

Таблица 2 – Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов ИГЭ-3

№ п/п	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль деформации E _с , МПа	Модуль деформации E _{осед} , МПа	Модуль деформации M _{осед} , МПа	Удельное сцепление, МПа	Угол внутреннего трения, град	Консистенция при водонасыщении, д.е.
575	3	с-1	2,3	0,215	0,327	0,174	0,153	0,268	1,92	2,72	1,58	41,90	0,721	0,811	3,89	6,25	15,31	0,027	15	0,60
576	3	с-1	3,4	0,231	0,353	0,187	0,166	0,265	2,00	2,72	1,63	40,27	0,674	0,932	4,33	6,94	18,04	0,031	16	0,37
577	3	с-1	5,0	0,208	0,287	0,180	0,107	0,262	1,99	2,72	1,65	39,44	0,651	0,869	4,58	7,35	19,85	0,034	18	0,56
578	3	с-1	6,3	0,237	0,361	0,193	0,168	0,262	2,02	2,70	1,63	39,52	0,653	0,979						0,29
579	3	с-1	7,4	0,218	0,293	0,179	0,114	0,342	2,03	2,72	1,67	38,73	0,632	0,938	3,39	5,43	14,93	0,025	14	0,47
582	3	с-1	11,2	0,209	0,291	0,179	0,112	0,268	2,06	2,70	1,70	36,89	0,585	0,965	4,45	7,14	20,71	0,030	17	0,34
583	3	с-1	12,6	0,223	0,298	0,180	0,118	0,364	2,04	2,70	1,67	38,22	0,619	0,973	3,80	6,10	17,08	0,033	16	0,42
584	3	с-1	14,3	0,219	0,274	0,179	0,095	0,421	2,03	2,70	1,67	38,32	0,621	0,952	3,62	5,81	16,27	0,031	15	0,54
585	3	с-1	15,7	0,209	0,282	0,184	0,098	0,255	2,00	2,70	1,65	38,73	0,632	0,893	3,39	5,43	14,93	0,031	16	0,51
588	3	с-1	19,6	0,214	0,302	0,173	0,129	0,318	2,06	2,72	1,70	37,62	0,603	0,965	3,89	6,25	15,94	0,032	18	0,38
591	3	с-2	3,0	0,223	0,340	0,181	0,159	0,264	1,960	2,720	1,60	41,08	0,697	0,870						
596	3	с-2	14,0	0,216	0,289	0,191	0,098	0,255	2,03	2,71	1,67	38,40	0,623	0,939						0,40
601	3	с-2	19,8	0,213	0,283	0,179	0,104	0,327	2,04	2,70	1,68	37,71	0,605	0,950	3,46	5,56	15,57	0,024	12	0,44
602	3	с-3	4,0	0,220	0,320	0,184	0,136	0,265	1,990	2,720	1,63	40,03	0,668	0,896						
607	3	с-3	15,0	0,234	0,297	0,185	0,112	0,438	1,93	2,71	1,56	42,29	0,733	0,865						0,76
612	3	с-3	19,8	0,213	0,315	0,172	0,143	0,287	2,05	2,71	1,69	37,64	0,604	0,956						0,36
			16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10	10	10	10	14
	X _{min}			0,208	0,274	0,172	0,095	0,255	1,93	2,70	1,56	36,89	0,585	0,865	3,39	5,43	14,93	0,024	12	0,29
	X _{max}			0,237	0,361	0,193	0,168	0,438	2,06	2,72	1,70	42,29	0,733	0,979	4,58	7,35	20,71	0,034	18	0,76
	X _n =X			0,218	0,302	0,181	0,121	0,309	2,02	2,71	1,66	38,90	0,638	0,929	3,82	6,13	16,91	0,030	16	0,45
	S			0,01	0,02	0,01	0,02	0,06	0,04	0,01	0,04	1,47	0,04	0,04	0,47	0,75	2,21	0,00	1,83	
	V			0,04	0,08	0,03	0,19	0,20	0,02	0,00	0,02	0,04	0,06	0,05	0,12	0,12	0,13	0,12	0,11	
	X _{0,25}								2,01									0,029	15	
	X _{0,95}								2,00									0,028	14	

Таблица 3 – Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов ИГЭ-4

№ п/п	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность влажн. грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль деформации Е _к , МПа	Модуль деформации Е _{оед} , МПа	Модуль деформации М _{оед} , МПа	Удельное сцепление, МПа	Угол внутреннего трения, град	Консистенция при водонасыщении, д.е.	
580	4	с-1	8,7	0,238	0,281	0,182	0,099	0,566	2,03	2,70	1,64	39,27	0,647	0,994	2,86	4,81	12,99	0,012	14	0,58	
581	4	с-1	9,8	0,226	0,276	0,174	0,102	0,510	2,05	2,70	1,67	38,07	0,615	0,993	2,66	4,46	12,49	0,016	14	0,53	
592	4	с-2	8,5	0,220	0,269	0,170	0,099	0,505	2,04	2,72	1,67	38,52	0,627	0,955	2,92	4,90	13,48	0,012	15	0,61	
593	4	с-2	9,2	0,239	0,272	0,177	0,095	0,653	2,04	2,72	1,65	39,47	0,652	0,997	2,81	4,72	12,74	0,009	15	0,66	
594	4	с-2	9,8	0,224	0,280	0,163	0,117	0,521	2,03	2,71	1,66	38,80	0,634	0,957	2,44	4,10	11,28	0,012	13	0,61	
595	4	с-2	10,5	0,228	0,265	0,168	0,097	0,619	2,05	2,70	1,67	38,17	0,617	0,997	3,04	5,10	14,28	0,012	13	0,63	
603	4	с-3	8,2	0,225	0,271	0,174	0,097	0,526	2,05	2,70	1,67	38,02	0,613	0,990	2,70	4,55	12,74	0,012	10	0,55	
604	4	с-3	8,8	0,229	0,279	0,177	0,102	0,510	2,05	2,71	1,67	38,45	0,625	0,993	2,52	4,24	11,66	0,009	11	0,53	
605	4	с-3	9,5	0,227	0,266	0,182	0,084	0,536	2,03	2,70	1,65	38,72	0,632	0,970	3,13	5,26	14,47	0,011	11	0,62	
606	4	с-3	10,5	0,250	0,297	0,199	0,098	0,520	1,96	2,72	1,57	42,35	0,735	0,926	3,10	5,21	12,50	0,013	11	0,73	
			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	X _{min}			0,220	0,265	0,163	0,084	0,505	1,96	2,70	1,57	38,02	0,613	0,926	2,44	4,10	11,28	0,009	10	0,53	
	X _{max}			0,250	0,297	0,199	0,117	0,653	2,05	2,72	1,67	42,35	0,735	0,997	3,13	5,26	14,47	0,016	15	0,73	
	X _н =X			0,231	0,276	0,177	0,099	0,547	2,03	2,71	1,65	38,98	0,640	0,977	2,82	4,74	12,86	0,012	13	0,60	
	S			0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,03	0,01	0,03	1,28	0,04	0,02	0,24	0,40	1,01	0,00	1,83		
	V			0,04	0,03	0,06	0,08	0,09	0,01	0,00	0,02	0,03	0,06	0,03	0,08	0,08	0,08	0,17	0,14		
	X _{0,05}								2,02									0,011	12		
	X _{0,01}								2,02									0,011	11		

Таблица 4 – Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов ИГЭ-5

№ п/п	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль Деформации E _с , Мпа	Модуль Деформации E _{оед} , Мпа	Модуль Деформации M _{оед} , МПа	Удельное сцепление, МПа	Угол внутреннего трения, град	Консистенция при водонасыщении, д.е.
586	5	с-1	17,6	0,294	0,298	0,197	0,101	0,960	1,94	2,70	1,50	44,47	0,801	0,991	1,72	3,05	6,71	0,013	12	0,99
587	5	с-1	18,8	0,294	0,325	0,193	0,132	0,765	1,94	2,70	1,50	44,47	0,801	0,991	1,68	2,98	6,56	0,011	9	0,79
597	5	с-2	17,0	0,299	0,312	0,194	0,118	0,890	1,93	2,70	1,49	44,97	0,817	0,988	1,62	2,87	6,46	0,009	11	0,92
598	5	с-2	17,7	0,291	0,304	0,197	0,107	0,879	1,95	2,71	1,51	44,26	0,794	0,993	1,62	2,87	6,31	0,007	11	0,90
599	5	с-2	18,4	0,290	0,311	0,200	0,111	0,811	1,95	2,71	1,51	44,22	0,793	0,991	1,64	2,91	6,40	0,010	11	0,83
600	5	с-2	19,0	0,256	0,277	0,160	0,117	0,821	1,99	2,71	1,58	41,54	0,710	0,977	1,49	2,63	6,58	0,012	10	0,87
608	5	с-3	17,0	0,297	0,300	0,189	0,111	0,973	1,92	2,72	1,48	45,58	0,837	0,965	1,57	2,78	5,56	0,011	10	1,07
609	5	с-3	17,7	0,306	0,316	0,199	0,117	0,915	1,93	2,70	1,48	45,27	0,827	0,999	1,50	2,65	5,43	0,010	10	0,92
610	5	с-3	18,5	0,297	0,312	0,201	0,111	0,865	1,93	2,70	1,49	44,89	0,815	0,985	1,49	2,63	5,92	0,009	11	0,91
611	5	с-3	19,0	0,297	0,305	0,200	0,105	0,924	1,94	2,72	1,50	45,01	0,819	0,987	1,47	2,60	5,85	0,007	12	0,96
			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Xmin			0,256	0,277	0,160	0,101	0,765	1,92	2,70	1,48	41,54	0,710	0,965	1,47	2,60	5,43	0,007	9	0,79
	Xmax			0,306	0,325	0,201	0,132	0,973	1,99	2,72	1,58	45,58	0,837	0,999	1,72	3,05	6,71	0,013	12	1,07
	X _{ср} =X			0,292	0,306	0,193	0,113	0,880	1,94	2,71	1,50	44,47	0,801	0,987	1,58	2,80	6,18	0,010	11	0,92
	S			0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	0,02	0,01	0,03	1,12	0,04	0,01	0,09	0,16	0,45	0,00	0,95	
	V			0,05	0,04	0,06	0,08	0,08	0,01	0,00	0,02	0,03	0,04	0,01	0,06	0,06	0,07	0,20	0,09	
	X _{0,85}								1,94									0,009	10	
	X _{0,95}								1,93									0,009	10	

Таблица 5 – Сводная таблица физико-механических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам.

Приложение Д

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам

№ п/п	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент консолидации, д.е.	Модуль деформации Е _с , МПа	Модуль деформации Е _{сед} , МПа	Модуль деформации М _{сед} , МПа	Удельное сцепление, МПа	Угол внутреннего трения, град	Консистенция при водонасыщении, д.е.	ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ									Номенклатура грунта		
																					грамм (дрэва)	песок					пыль				глина	
																						5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002			< 0,002
573	1	с-1	0,2	0,073				2,10	2,70	1,96	27,51	0,380	0,519		8,65	13,89	41,67	0,041	19	0,24	3,60	2,80	7,40	5,50	2,10	0,90	4,20	3,80	2,00	Галечниковый грунт неоднородный		
574	2	с-1	0,6	0,174	0,297	0,169	0,128	0,039	2,07	2,72	1,76	35,18	0,543	0,872	8,65	13,89	41,67	0,041	19	0,24	1,60	1,20	3,00	3,40	3,20	3,30	27,10	27,60	11,90	Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый		
575	3	с-1	2,3	0,215	0,327	0,174	0,153	0,268	1,92	2,72	1,58	41,90	0,721	0,811	3,89	6,25	15,31	0,027	15	0,60	0,10	0,20	1,30	2,00	4,70	38,50	38,70	14,40	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный			
576	3	с-1	3,4	0,231	0,353	0,187	0,166	0,265	2,00	2,72	1,63	40,27	0,674	0,932	4,33	6,94	18,04	0,031	16	0,37	0,20	0,20	0,70	1,10	1,90	2,30	38,70	39,20	15,70	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный		
577	3	с-1	5,0	0,208	0,287	0,180	0,107	0,262	1,99	2,72	1,65	39,44	0,651	0,869	4,58	7,35	19,85	0,034	18	0,56		0,10	0,20	0,30	2,80	9,00	38,50	39,30	9,80	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
578	3	с-1	6,3	0,237	0,361	0,193	0,168	0,262	2,02	2,72	1,63	39,52	0,653	0,979						0,29	0,10	0,20	0,60	0,90	1,40	2,10	39,20	39,60	15,90	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный		
579	3	с-1	7,4	0,218	0,293	0,179	0,114	0,342	2,03	2,72	1,67	38,73	0,632	0,938	3,39	5,43	14,93	0,025	14	0,47	0,10	0,10	0,10	0,20	1,30	3,80	41,80	42,10	10,50	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
580	4	с-1	8,7	0,238	0,281	0,182	0,099	0,566	2,03	2,70	1,64	39,27	0,647	0,994	2,86	4,81	12,99	0,012	14	0,58	0,10	0,10	0,30	0,40	2,60	5,20	41,00	41,30	9,00	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
581	4	с-1	9,8	0,226	0,276	0,174	0,102	0,510	2,05	2,70	1,67	38,07	0,615	0,993	2,66	4,46	12,49	0,016	14	0,53			0,10	0,30	3,80	8,30	38,90	39,30	9,30	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
582	3	с-1	11,2	0,209	0,291	0,179	0,112	0,268	2,06	2,70	1,70	36,89	0,585	0,965	4,45	7,14	20,71	0,030	17	0,34		0,10	0,20	0,30	2,80	9,00	40,80	41,10	10,30	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
583	3	с-1	12,6	0,223	0,298	0,180	0,118	0,364	2,04	2,70	1,67	38,22	0,619	0,973	3,80	6,10	17,08	0,033	16	0,42	0,40	0,50	0,40	0,40	1,70	3,80	40,90	41,00	10,90	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
584	3	с-1	14,3	0,219	0,274	0,179	0,095	0,421	2,03	2,70	1,67	38,32	0,621	0,952	3,62	5,81	16,27	0,031	15	0,54		0,10	0,30	0,50	1,80	5,00	41,70	42,00	8,60	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
585	3	с-1	15,7	0,209	0,282	0,184	0,098	0,255	2,00	2,70	1,65	38,73	0,632	0,893	3,39	5,43	14,93	0,031	16	0,51		0,10	0,30	0,40	2,10	4,30	41,70	42,20	8,90	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
586	5	с-1	17,6	0,294	0,298	0,197	0,101	0,960	1,94	2,70	1,50	44,47	0,801	0,991	1,72	3,05	6,71	0,013	12	0,99		0,10	0,10	0,20	2,40	7,70	40,10	40,20	9,20	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный		
587	5	с-1	18,8	0,294	0,325	0,193	0,132	0,765	1,94	2,70	1,50	44,47	0,801	0,991	1,68	2,98	6,56	0,011	9	0,79	0,10	0,20	0,50	0,60	2,10	4,80	40,20	40,60	10,90	Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный		
588	3	с-1	19,6	0,214	0,302	0,173	0,129	0,318	2,06	2,72	1,70	37,62	0,603	0,965	3,89	6,25	15,94	0,032	18	0,38		0,20	0,70	2,30	4,20	4,20	38,00	38,40	12,00	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный		
589	1	с-2	0,2	0,077					2,08	2,69	1,93	28,20	0,393	0,527								2,50	3,10	6,30	5,00	1,90	1,10	3,80	3,60	2,20	Галечниковый грунт неоднородный	
590	2	с-2	0,7	0,169	0,288	0,161	0,127	0,063	2,06	2,72	1,76	35,21	0,544	0,846	7,79	12,50	38,00	0,045	18	0,31	0,80	2,30	3,15	2,80	4,00	2,70	25,10	26,94	13,51	Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый		
591	3	с-2	3,0	0,223	0,340	0,181	0,159	0,264	1,960	2,720	1,60	41,08	0,697	0,870							0,15	0,15	0,45	1,20	1,90	3,50	38,60	38,95	15,05	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный		
592	4	с-2	8,5	0,220	0,269	0,170	0,099	0,505	2,04	2,72	1,67	38,52	0,627	0,955	2,92	4,90	13,48	0,012	15	0,61			1,15	6,34	9,86	7,44	30,18	29,76	15,27	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
593	4	с-2	9,2	0,239	0,272	0,177	0,095	0,653	2,04	2,72	1,65	39,47	0,652	0,997	2,81	4,72	12,74	0,009	15	0,66			1,05	7,40	10,00	15,29	36,75	13,56	15,95	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
594	4	с-2	9,8	0,224	0,280	0,163	0,117	0,521	2,03	2,71	1,66	38,80	0,634	0,957	2,44	4,10	11,28	0,012	13	0,61			0,75	5,45	10,50	13,05	28,35	20,36	21,54	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
595	4	с-2	10,5	0,228	0,265	0,168	0,097	0,619	2,05	2,70	1,67	38,17	0,617	0,997	3,04	5,10	14,28	0,012	13	0,63			0,20	4,65	9,05	16,80	23,72	24,23	21,35	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
596	3	с-2	14,0	0,216	0,289	0,191	0,098	0,255	2,03	2,71	1,67	38,40	0,623	0,939						0,40	0,10	0,09	0,15	1,93	3,54	6,17	37,96	41,19	8,87	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный		
597	5	с-2	17,0	0,299	0,312	0,194	0,118	0,890	1,93	2,70	1,49	44,97	0,817	0,988	1,62	2,87	6,46	0,009	11	0,92				0,90	9,60	3,15	1,17	45,39	25,67	14,12	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный	
598	5	с-2	17,0	0,291	0,304	0,197	0,107	0,879	1,95	2,71	1,51	44,26	0,794	0,993	1,62	2,87	6,31	0,007	11	0,90			0,05	0,65	8,45	1,20	2,39	49,67	26,12	11,47	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный	
599	5	с-2	18,4	0,290	0,311	0,200	0,111	0,811	1,95	2,71	1,51	44,22	0,793	0,991	1,64	2,91	6,40	0,010	11	0,83			0,05	1,05	7,15	9,85	5,61	47,51	23,97	4,81	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный	
600	5	с-2	19,0	0,256	0,277	0,160	0,117	0,821	1,99	2,71	1,58	41,54	0,710	0,977	1,49	2,63	6,58	0,012	10	0,87				0,30	7,97	24,69	34,33	25,57	7,16	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный		
601	3	с-2	19,8	0,213	0,283	0,179	0,104	0,327	2,04	2,70	1,68	37,71	0,605	0,950	3,46	5,56	15,57	0,024	12	0,44			0,10	0,42	8,16	8,77	5,84	26,59	31,27	18,85	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный	
602	3	с-3	4,0	0,220	0,320	0,184	0,136	0,265	1,990	2,720	1,63	40,03	0,668	0,896								0,20	0,15	0,45	0,70	2,35	5,65	38,60	39,25	12,75	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный	
603	4	с-3	8,2	0,225	0,271	0,174	0,097	0,526	2,05	2,70	1,67	38,02	0,613	0,990	2,70	4,55	12,74	0,012	10	0,55				1,30	7,80	16,15	6,65	20,69	21,94	25,47	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный	
604	4	с-3	8,8	0,229	0,279	0,177	0,102	0,510	2,05	2,71	1,67	38,45	0,625	0,993	2,52	4,24	11,66	0,009	11	0,53				1,20	8,05	16,10	7,04	21,79	19,39	26,43	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный	
605	4	с-3	9,5	0,227	0,266	0,182	0,084	0,536	2,03	2,70	1,65	38,72	0,632	0,970	3,13	5,26	14,47	0,011	11	0,62				5,15	18,93	3,64	32,14	23,62	16,52	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
606	4	с-3	10,5	0,250	0,297	0,199	0,098	0,520	1,96	2,72	1,57	42,35	0,735	0,926	3,10	5,21	12,50	0,013	11	0,73	0,10	2,67	0,09	0,48	0,53	9,51	39,86	15,34	31,42	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный		
607	3	с-3	15,0	0,234	0,297	0,185	0,112	0,438	1,93	2,71	1,56	42,29	0,733	0,865									0,76	4,09	0,05	0,38	0,35	8,76	36,47	25,77	24,15	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный
608	5	с-3	17,0	0,297	0,300	0,189	0,111	0,973	1,92	2,72	1,48	45,58	0,837	0,965	1,57	2,78	5,56	0,011	10	1,07	0,10	5,61	0,07	0,14	0,40	7,19	40,25	21,18	25,06	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный		
609	5	с-3	17,7	0,306	0,316	0,199	0,117	0,915	1,93	2,70	1,48	45,27	0,827	0,999	1,50	2,65	5,43	0,010	10	0,92	0,10	2,87	0,02	0,15	0,32	5,81	48,99	19,31	22,43	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный		
610	5	с-3	18,5	0,297	0,312	0,201	0,111	0,865	1,93	2,70	1,49	44,89	0,815	0,985	1,49	2,63	5,92	0,009	11	0,91			1,66	0,03	0,50	0,26	4,17	39,76	28,73	24,89	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный	
611	5	с-3	19,0	0,297	0,305	0,200	0,105	0,924	1,94	2,72	1,50	45,01	0,819	0,987	1,47	2,60	5,85	0,007	12	0,96			0,93	0,07	0,35	0,41	6,13	43,61	27,50	21,00	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный	
612	3	с-3	19,8	0,213	0,315	0,172	0,143	0,287	2,05	2,71</																						

Паспорта грунтов

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского»

Скважина 1

Паспорт грунта № 1-2 ИГЭ-1
Глубина отбора, м 0,6

Дата начала испытания 25.04.22

Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020 Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый

Грансостав, %
Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
14,30	3,40	1,60	1,20	3,00	3,40	3,20	3,30	27,10	27,60	11,90

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,174	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,07
Граница текучести, д. ед.	0,297	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,76
Граница раскатывания, д. ед.	0,169	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,128	Пористость, %	35,18
Показатель текучести, д. ед.	0,039	Коэффициент пористости, д. ед.	0,543
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,872

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в	$E_{oed} =$	13,89	МПа
0,1 0,2 МПа	$E_k =$	8,65	МПа
0,00400 0,01120			

$\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с природной влажностью

Кoeff-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,543		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,543	
0,100	0,100	0,004	0,536	0,062
0,200	0,280	0,011	0,525	0,111
0,300	0,340	0,014	0,522	0,037
0,400	0,480	0,019	0,513	0,086
0,500	0,600	0,024	0,506	0,074



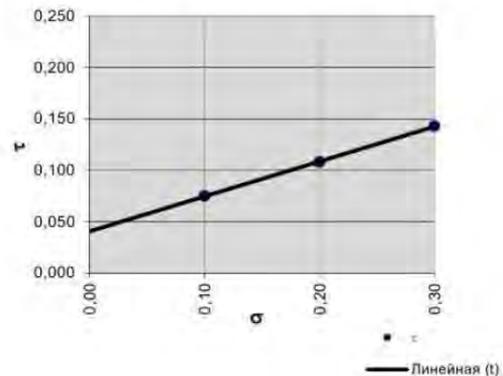
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$tg \phi$	ϕ , град	c , МПа
0,100	0,075	0,340	19	0,041
0,200	0,108			
0,300	0,143			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(s)$



Определения c , ϕ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.1-2020

Зав.лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. I-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Заказ №
608-2022-ИГИ

Паспорт грунта № 1-3 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 2,3

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	0,10	0,20	1,30	2,00	4,70	38,50	38,70	14,40

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,215	Плотность грунта, γ_{sat}	1,92
Граница текучести, д. ед.	0,327	Плотность сухого грунта, γ_{su}	1,58
Граница раскатывания, д. ед.	0,174	Плотность частиц грунта, γ_{sn}	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,153	Пористость, %	41,90
Показатель текучести, д. ед.	0,268	Коэффициент пористости, д. ед.	0,721
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,811

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,02120 0,03720

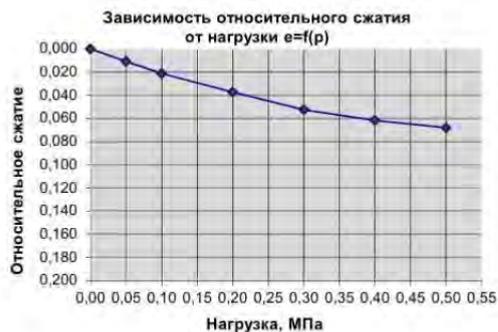
$E_{oed} = 6,25$ МПа
 $E_k = 3,89$ МПа

$\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

Коэф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,721		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,721	
0,050	0,270	0,011	0,703	0,372
0,100	0,530	0,021	0,685	0,358
0,200	0,930	0,037	0,657	0,275
0,300	1,310	0,052	0,631	0,262
0,400	1,540	0,062	0,615	0,158
0,500	1,700	0,068	0,604	0,110



Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)

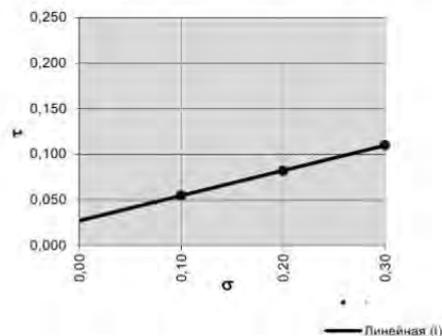
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,100	0,055	0,275	15	0,027
0,200	0,082			
0,300	0,110			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$



Определения c, ϕ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.1-2020

Зав.лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

«» ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 1-4 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 3,4

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020 Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,20	0,20	0,70	1,10	1,90	2,30	38,70	39,20	15,70

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,231	Плотность грунта, $\gamma_{см}^*$	2,00
Граница текучести, д. ед.	0,353	Плотность сухого грунта, $\gamma_{дн}^*$	1,62
Граница раскатывания, д. ед.	0,187	Плотность частиц грунта, $\gamma_{ск}^*$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,166	Пористость, %	40,27
Показатель текучести, д. ед.	0,265	Коэффициент пористости, д. ед.	0,674
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,932

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,01160 0,02600

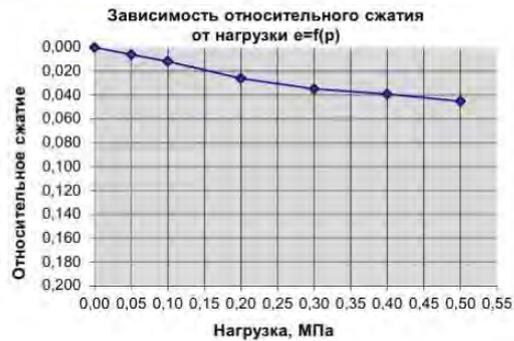
$E_{oed} = 6,94$ МПа
 $E_k = 4,33$ МПа

$\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с природной влажностью

Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,674		25,00		
нагрузка Р, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,674	
0,050	0,150	0,006	0,664	0,201
0,100	0,290	0,012	0,655	0,188
0,200	0,650	0,026	0,631	0,241
0,300	0,870	0,035	0,616	0,147
0,400	0,980	0,039	0,609	0,074
0,500	1,130	0,045	0,598	0,100



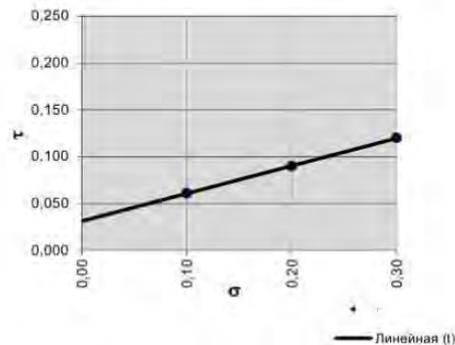
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,100	0,061	0,295	16	0,031
0,200	0,090			
0,300	0,120			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$



Определения c, ϕ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.1-2020

Зав.лабораторией *Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта №

ИГЭ-3

Скважина

Глубина отбора, м

Дата начала испытания

22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,20	0,30	2,80	9,00	38,50	39,30	9,80

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,208	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,99
Граница текучести, д. ед.	0,287	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,65
Граница раскатывания, д. ед.	0,180	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,107	Пористость, %	39,44
Показатель текучести, д. ед.	0,262	Коэффициент пористости, д. ед.	0,651
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,869

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,01320 0,02680E_{сод}= 7,35 МПа
E_к= 4,58 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

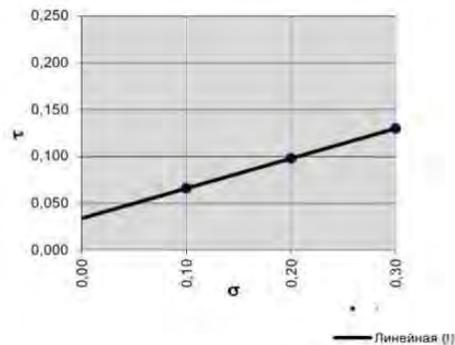
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,651		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,651	
0,050	0,180	0,007	0,639	0,238
0,100	0,330	0,013	0,629	0,198
0,200	0,670	0,027	0,607	0,225
0,300	0,800	0,032	0,598	0,086
0,400	0,940	0,038	0,589	0,092
0,500	1,130	0,045	0,577	0,125

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Соппротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град	c, МПа
0,100	0,066	0,320	18	0,034
0,200	0,098			
0,300	0,130			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *Portarescu* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 1-7 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 7,4

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	0,10	0,10	0,20	1,30	3,80	41,80	42,10	10,50

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,218	Плотность грунта, $\gamma_{см}^*$	2,03
Граница текучести, д. ед.	0,293	Плотность сухого грунта, $\gamma_{см}^*$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,179	Плотность частиц грунта, $\gamma_{сч}^*$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,114	Пористость, %	38,73
Показатель текучести, д. ед.	0,342	Коэффициент пористости, д. ед.	0,632
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,938

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 МПа 0,2 МПа
0,01320 0,03160E_{оed}= 5,43 МПа
E_к= 3,39 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

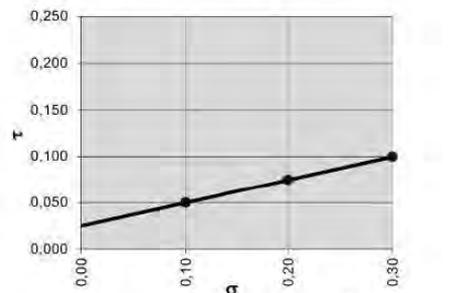
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,632		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	кпорист e'	к.уплотн a
			0,632	
0,050	0,180	0,007	0,620	0,235
0,100	0,330	0,013	0,610	0,196
0,200	0,790	0,032	0,580	0,300
0,300	1,100	0,044	0,560	0,202
0,400	1,490	0,060	0,535	0,255
0,500	2,010	0,080	0,501	0,339

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\tan \phi$	ϕ , град	c, МПа
0,100	0,050	0,250	14	0,025
0,200	0,075			
0,300	0,100			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО»

Паспорт грунта № 1-8 ИГЭ-4

Скважина 1

Глубина отбора, м 8,7

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	0,10	0,30	0,40	2,60	5,20	41,00	41,30	9,00

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,238	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,03
Граница текучести, д. ед.	0,281	Плотность сухого грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,64
Граница раскатывания, д. ед.	0,182	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,099	Пористость, %	39,27
Показатель текучести, д. ед.	0,566	Коэффициент пористости, д. ед.	0,647
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,994

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

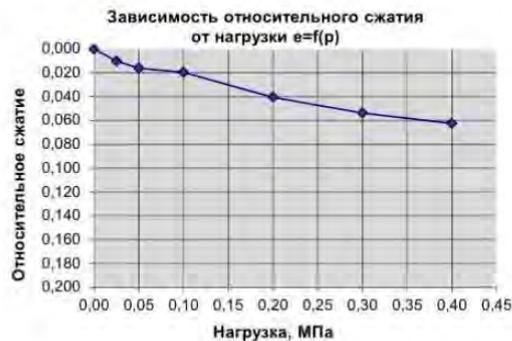
0,1 0,2 МПа
0,01960 0,04040

$E_{ср} = 4,81$ МПа
 $E_k = 2,86$ МПа

 $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коэф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,647		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн a
			0,647	
0,025	0,250	0,010	0,630	0,659
0,050	0,400	0,016	0,620	0,395
0,100	0,490	0,020	0,614	0,119
0,200	1,010	0,040	0,580	0,342
0,300	1,340	0,054	0,558	0,217
0,400	1,560	0,062	0,544	0,145

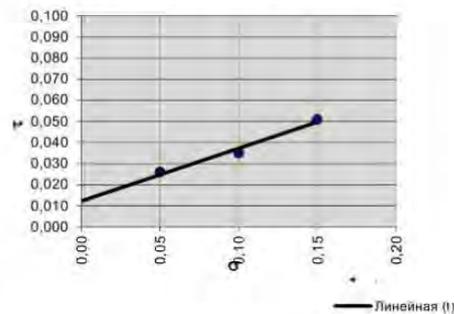


Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопrotивление срезy

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	τ_0 ф	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,026	0,250	14	0,012
0,100	0,035			
0,150	0,051			

График зависимости сопротивления грунта срезy от нормального давления $t=f(s)$ 

Определения c, ϕ производились на устройстве одноплоскостного срезy СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией  Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

« ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского »

Паспорт грунта № 1-9 ИГЭ-4

Скважина 1

Глубина отбора, м 9,8

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				0,10	0,30	3,80	8,30	38,90	39,30	9,30

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,226	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,05
Граница текучести, д. ед.	0,276	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,174	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,102	Пористость, %	38,07
Показатель текучести, д. ед.	0,510	Коэффициент пористости, д. ед.	0,615
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,993

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

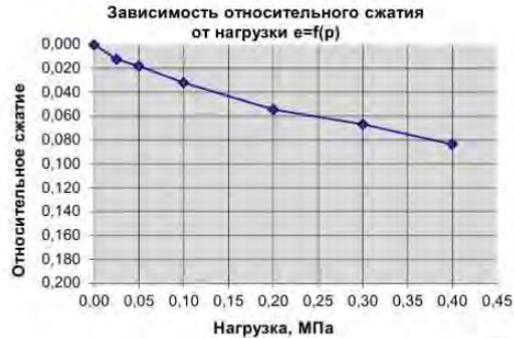
0,1 0,2 МПа
0,03200 0,05440

$E_{0ed} = 4,46$ МПа
 $E_k = 2,66$ МПа

 $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,615		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн a
			0,615	
0,025	0,310	0,012	0,595	0,801
0,050	0,450	0,018	0,586	0,362
0,100	0,800	0,032	0,563	0,452
0,200	1,360	0,054	0,527	0,362
0,300	1,670	0,067	0,507	0,200
0,400	2,090	0,084	0,480	0,271

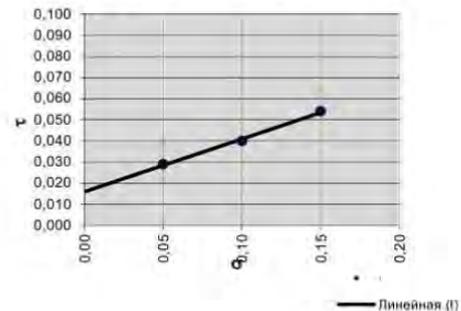


Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопrotивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,029	0,250	14	0,016
0,100	0,040			
0,150	0,054			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(s)$ 

Определения c, ϕ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 1-10 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 11,2

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,20	0,30	2,20	5,00	40,80	41,10	10,30

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,209	Плотность грунта, ρ_{cm}	2,06
Граница текучести, д. ед.	0,291	Плотность сухого грунта, ρ_{cs}	1,70
Граница раскатывания, д. ед.	0,179	Плотность частиц грунта, ρ_{ca}	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,112	Пористость, %	36,89
Показатель текучести, д. ед.	0,268	Коэффициент пористости, д. ед.	0,585
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,965

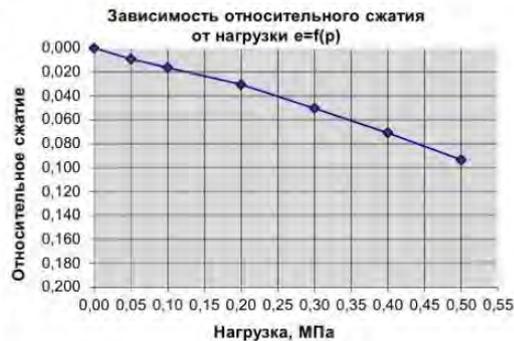
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,01640 0,03040E_{оed}= 7,14 МПа
E_к= 4,45 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

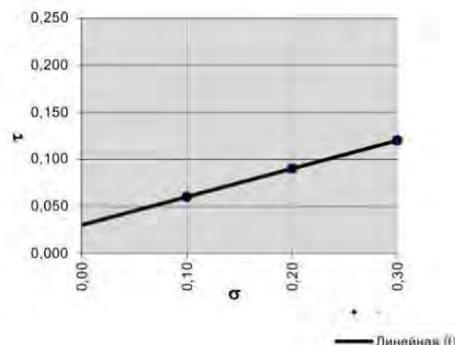
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,585		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,585	
0,050	0,230	0,009	0,570	0,292
0,100	0,410	0,016	0,559	0,228
0,200	0,760	0,030	0,536	0,222
0,300	1,260	0,050	0,505	0,317
0,400	1,770	0,071	0,472	0,323
0,500	2,340	0,094	0,436	0,361

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,100	0,060	0,300	17	0,030
0,200	0,090			
0,300	0,120			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *deprof* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 1-11 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 12,6

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,40	0,50	0,40	0,40	1,70	3,80	40,90	41,00	10,90

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,223	Плотность грунта, $\gamma_{см}^*$	2,04
Граница текучести, д. ед.	0,298	Плотность сухого грунта, $\gamma_{сМ}^*$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,180	Плотность частиц грунта, $\gamma_{сч}^*$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,118	Пористость, %	38,22
Показатель текучести, д. ед.	0,364	Коэффициент пористости, д. ед.	0,619
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,973

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа

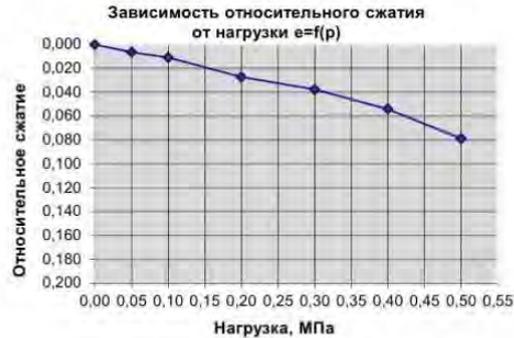
0,01080 0,02720

E_{оed}= 6,10 МПаE_к= 3,80 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

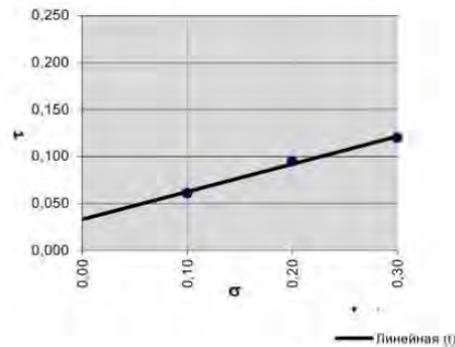
Коефф-т пористости e'			высота образца h, мм	
0,619			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,619	
0,050	0,160	0,006	0,608	0,207
0,100	0,270	0,011	0,601	0,142
0,200	0,680	0,027	0,575	0,265
0,300	0,940	0,038	0,558	0,168
0,400	1,350	0,054	0,531	0,265
0,500	1,970	0,079	0,491	0,401

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град	c, МПа
0,100	0,061	0,295	16	0,033
0,200	0,095			
0,300	0,120			

График зависимости сопротивления грунта
срезам от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 1-12 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 14,3

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,30	0,50	1,80	5,00	41,70	42,00	8,60

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,219	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,03
Граница текучести, д. ед.	0,274	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,179	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,095	Пористость, %	38,32
Показатель текучести, д. ед.	0,421	Коэффициент пористости, д. ед.	0,621
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,952

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,01800 0,03520

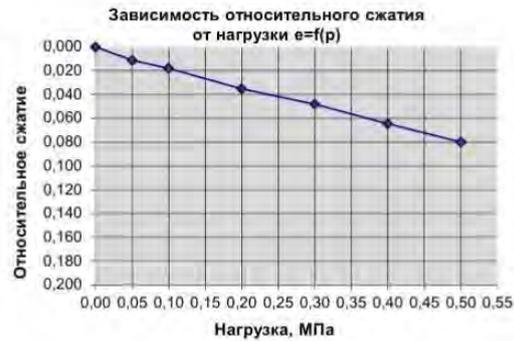
$E_{\text{сод}} = 5,81$ МПа
 $E_{\text{к}} = 3,62$ МПа

$\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

Коэфф-т пористости e^*		высота образца h, мм		
0,621		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e^*	к.уплотн a
			0,621	
0,050	0,280	0,011	0,603	0,363
0,100	0,450	0,018	0,592	0,221
0,200	0,880	0,035	0,564	0,279
0,300	1,200	0,048	0,544	0,208
0,400	1,610	0,064	0,517	0,266
0,500	2,000	0,080	0,492	0,253



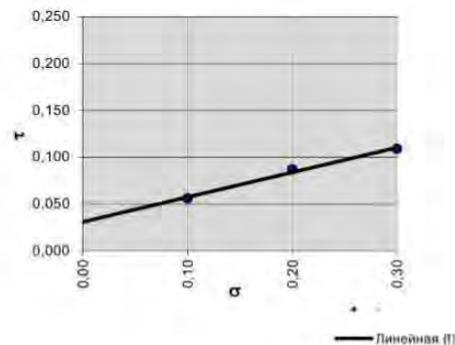
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c, МПа
0,100	0,056	0,265	15	0,031
0,200	0,087			
0,300	0,109			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$



Определения c, φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020

Зав лабораторией *Signoff* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского»

Паспорт грунта № 1-13 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 15,7

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,30	0,40	2,10	4,30	41,70	42,20	8,90

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,209	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,00
Граница текучести, д. ед.	0,282	Плотность сухого грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,65
Граница раскатывания, д. ед.	0,184	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,098	Пористость, %	38,73
Показатель текучести, д. ед.	0,255	Коэффициент пористости, д. ед.	0,632
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,893

Компрессионные исследования

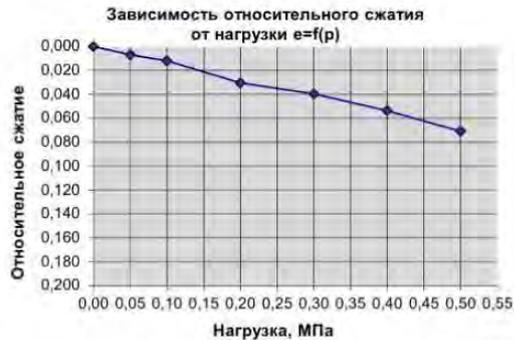
Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,01200 0,03040E_{0ed}= 5,43 МПа
E_k= 3,39 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

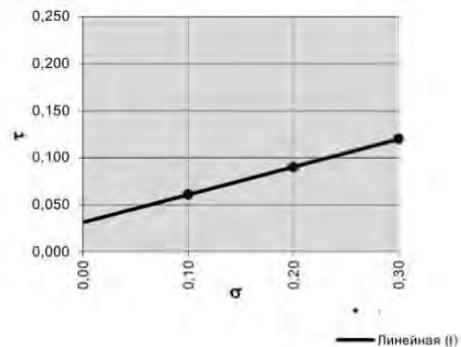
Козфф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,632		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,632	
0,050	0,170	0,007	0,621	0,222
0,100	0,300	0,012	0,613	0,170
0,200	0,760	0,030	0,583	0,300
0,300	0,990	0,040	0,568	0,150
0,400	1,340	0,054	0,545	0,229
0,500	1,770	0,071	0,517	0,281

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Соппротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c , МПа
0,100	0,061	0,295	16	0,031
0,200	0,090			
0,300	0,120			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c , φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *Portarescu E. L.* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

« ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского »

Паспорт грунта № 1-14 ИГЭ-5

Скважина 1

Глубина отбора, м 17,6

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %
Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,10	0,20	2,40	7,70	40,10	40,20	9,20

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,294	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,94
Граница текучести, д. ед.	0,298	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,50
Граница раскатывания, д. ед.	0,197	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,101	Пористость, %	44,47
Показатель текучести, д. ед.	0,960	Коэффициент пористости, д. ед.	0,801
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,991

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,03360 0,06640

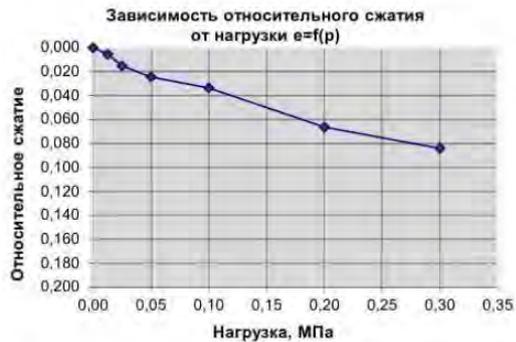
$E_{сод} =$	3,05	МПа
$E_k =$	1,72	МПа

$\beta =$ 0,6

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с природной влажностью

Коэф-т пористости e'			высота образца h, мм	
0,801			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,801	
0,0125	0,140	0,006	0,791	0,807
0,025	0,380	0,015	0,774	1,383
0,050	0,610	0,024	0,757	0,663
0,100	0,840	0,034	0,740	0,331
0,200	1,660	0,066	0,681	0,591
0,300	2,100	0,084	0,650	0,317



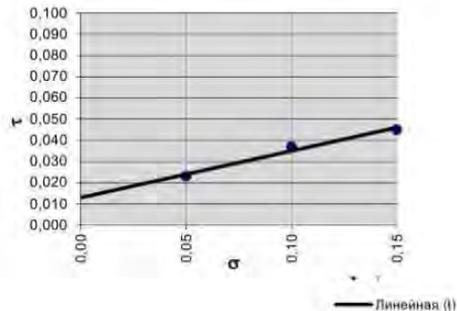
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град	c, МПа
0,050	0,023	0,220	12	0,013
0,100	0,037			
0,150	0,045			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$



Определения c, φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС) по ГОСТ 12248.1-2020

Зав.лабораторией *Е.Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«» ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Скважина

Паспорт грунта №

ИГЭ-5

Глубина отбора, м

Дата начала испытания

07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	0,20	0,50	0,60	2,10	4,80	40,20	40,60	10,90

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,294	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,94
Граница текучести, д. ед.	0,325	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,50
Граница раскатывания, д. ед.	0,193	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,132	Пористость, %	44,47
Показатель текучести, д. ед.	0,765	Коэффициент пористости, д. ед.	0,801
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,991

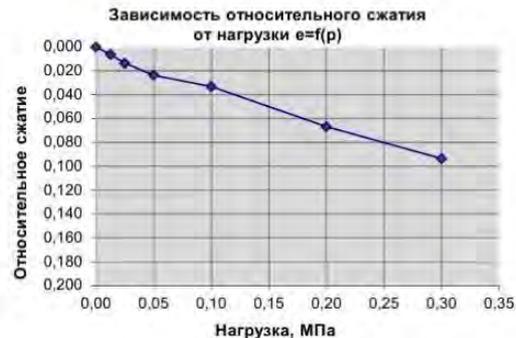
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,03320 0,06680E_{oed}= 2,98 МПа
E_к= 1,68 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коэф-т пористости e'			высота образца h, мм	
0,801			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,801	
0,0125	0,160	0,006	0,789	0,922
0,025	0,340	0,014	0,776	1,037
0,050	0,590	0,024	0,758	0,720
0,100	0,830	0,033	0,741	0,346
0,200	1,670	0,067	0,681	0,605
0,300	2,340	0,094	0,632	0,483

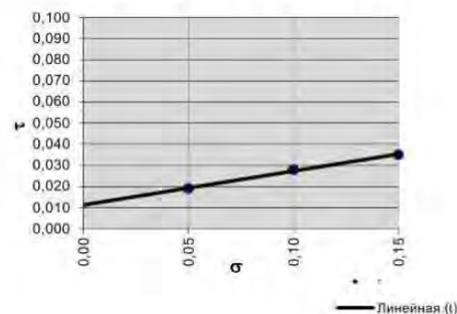
Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,019	0,160	9	0,011
0,100	0,028			
0,150	0,035			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией *Portaresku* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 1-16 ИГЭ-3

Скважина 1

Глубина отбора, м 19,6

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,20	0,70	2,30	4,20	4,20	38,00	38,40	12,00

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,214	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,06
Граница текучести, д. ед.	0,302	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma_{\text{сух}}}{\text{см}^3}$	1,70
Граница раскатывания, д. ед.	0,173	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma_{\text{сч}}}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,129	Пористость, %	37,62
Показатель текучести, д. ед.	0,318	Коэффициент пористости, д. ед.	0,603
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,965

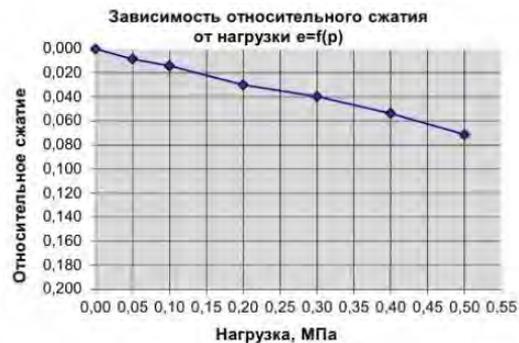
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,01400 0,03000E_{ср}= 6,25 МПа
E_к= 3,89 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

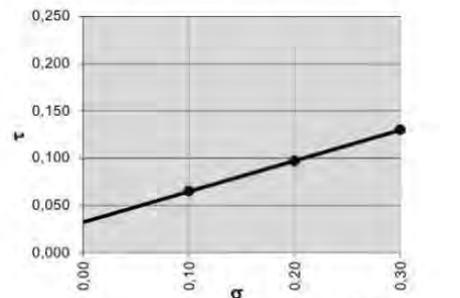
Коефф-т пористости e^*			высота образца h, мм	
0,603			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e^*	к.уплотн a
			0,603	
0,050	0,210	0,008	0,589	0,269
0,100	0,350	0,014	0,581	0,180
0,200	0,750	0,030	0,555	0,256
0,300	0,990	0,040	0,539	0,154
0,400	1,340	0,054	0,517	0,224
0,500	1,780	0,071	0,489	0,282

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа τ	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c, МПа
0,100	0,065	0,325	18	0,032
0,200	0,097			
0,300	0,130			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $\tau=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Е. П. Портареску* Портареску Е. П.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ № 608-2022-ИГИ
 << ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
 ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
 ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 2-2 ИГЭ-1

Скважина 2

Глубина отбора, м 0,7

Дата начала испытания 25.04.22

Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020

Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
15,80	2,90	0,80	2,30	3,15	2,80	4,00	2,70	25,10	26,94	13,51

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,169	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,06
Граница текучести, д. ед.	0,288	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,76
Граница раскатывания, д. ед.	0,161	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,127	Пористость, %	35,21
Показатель текучести, д. ед.	0,063	Коэффициент пористости, д. ед.	0,544
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,846

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в	$E_{0ed} =$	12,50	МПа
0,1	0,2	$E_{0k} =$	7,79
0,00360	0,01160		МПа

 $\beta = 0,6$

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с природной влажностью

Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,544		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,544	
0,100	0,090	0,004	0,538	0,056
0,200	0,290	0,012	0,526	0,123
0,300	0,360	0,014	0,521	0,043
0,400	0,500	0,020	0,513	0,086
0,500	0,730	0,029	0,498	0,142

диаметр образца, мм 87,00



Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.4-2020

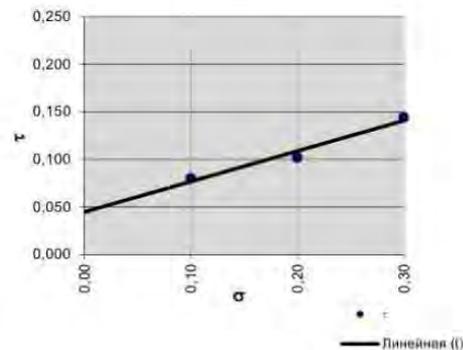
Соппротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c , МПа
0,100	0,080	0,320	18	0,045
0,200	0,102			
0,300	0,144			

Определения c , φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.1-2020

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-3 ИГЭ-4

Скважина 2

Глубина отбора, м 8,5

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				1,15	6,34	9,86	7,44	30,18	29,76	15,27

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,220	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,04
Граница текучести, д. ед.	0,269	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,170	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,099	Пористость, %	38,52
Показатель текучести, д. ед.	0,505	Коэффициент пористости, д. ед.	0,627
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,955

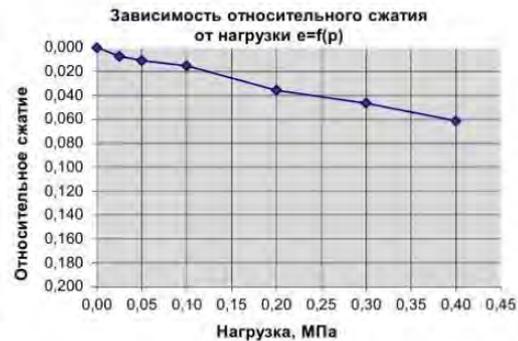
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,01520 0,03560E_{ср}= 4,90 МПа
E_к= 2,92 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

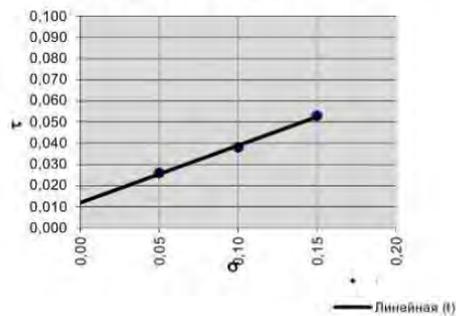
Коефф-т пористости e^*		высота образца h, мм		
0,627		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dt/h	к.порист e^*	к.уплотн а
			0,627	
0,025	0,180	0,007	0,615	0,468
0,050	0,270	0,011	0,609	0,234
0,100	0,380	0,015	0,602	0,143
0,200	0,890	0,036	0,569	0,332
0,300	1,160	0,046	0,551	0,176
0,400	1,530	0,061	0,527	0,241

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c, МПа
0,050	0,026	0,270	15	0,012
0,100	0,038			
0,150	0,053			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(s)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-4 ИГЭ-4

Скважина 2

Глубина отбора, м 9,2

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				1,05	7,40	10,00	15,29	36,75	13,56	15,95

Физические свойства грунтов

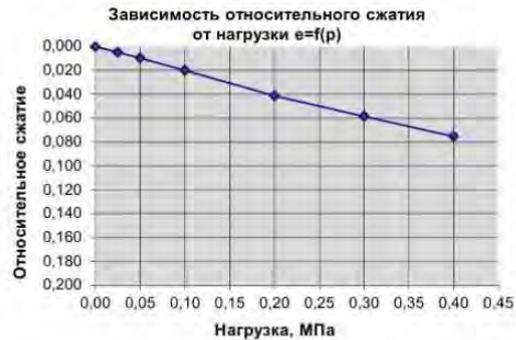
Естественная влажность, д. ед.	0,239	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,04
Граница текучести, д. ед.	0,272	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,65
Граница раскатывания, д. ед.	0,177	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,095	Пористость, %	39,47
Показатель текучести, д. ед.	0,653	Коэффициент пористости, д. ед.	0,652
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,997

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,02000 0,04120E_{oed}= 4,72 МПа
E_к= 2,81 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

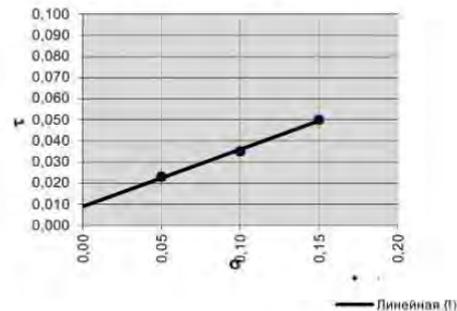
Козфф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,652		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,652	
0,025	0,120	0,005	0,644	0,317
0,050	0,240	0,010	0,636	0,317
0,100	0,500	0,020	0,619	0,344
0,200	1,030	0,041	0,584	0,350
0,300	1,460	0,058	0,556	0,284
0,400	1,880	0,075	0,528	0,278

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град.	c, МПа
0,050	0,023	0,270	15	0,009
0,100	0,035			
0,150	0,050			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *Е.П. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-5 ИГЭ-4

Скважина 2

Глубина отбора, м 9,8

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				0,75	5,45	10,50	13,05	28,35	20,36	21,54

Физические свойства грунтов

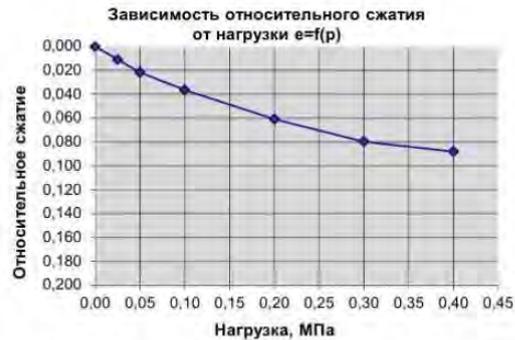
Естественная влажность, д. ед.	0,224	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,03
Граница текучести, д. ед.	0,280	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,66
Граница раскатывания, д. ед.	0,163	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,71
Число пластичности, д. ед.	0,117	Пористость, %	38,80
Показатель текучести, д. ед.	0,521	Коэффициент пористости, д. ед.	0,634
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,957

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,03640 0,06080E_{oed}= 4,10 МПа
E_к= 2,44 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

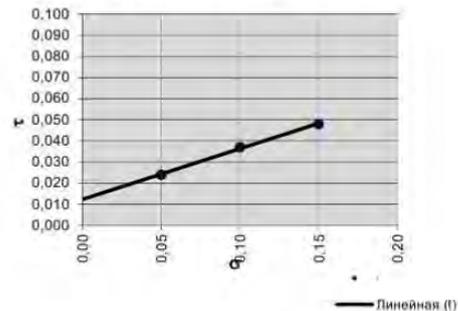
Кoeff-т пористости e ⁻		высота образца h, мм		
0,634		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e ⁻	к. упруги a
			0,634	
0,025	0,270	0,011	0,616	0,706
0,050	0,540	0,022	0,599	0,706
0,100	0,910	0,036	0,575	0,484
0,200	1,520	0,061	0,535	0,399
0,300	1,990	0,080	0,504	0,307
0,400	2,200	0,088	0,490	0,137

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопrotивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град	c, МПа
0,050	0,024	0,240	13	0,012
0,100	0,037			
0,150	0,048			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Портареску Е. Л.* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 2-6 ИГЭ-4

Скважина 2

Глубина отбора, м 10,5

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				0,20	4,65	9,05	16,80	23,72	24,23	21,35

Физические свойства грунтов

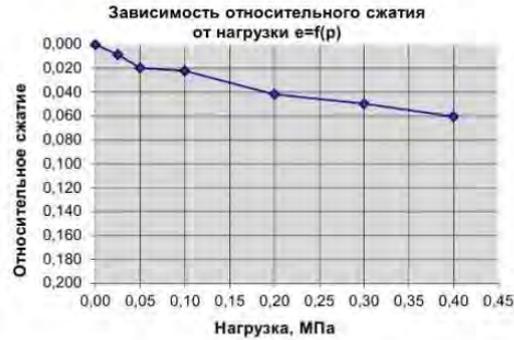
Естественная влажность, д. ед.	0,228	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,05
Граница текучести, д. ед.	0,265	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,168	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,097	Пористость, %	38,17
Показатель текучести, д. ед.	0,619	Коэффициент пористости, д. ед.	0,617
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,997

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,02200 0,04160E_{oed}= 5,10 МПа
E_к= 3,04 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

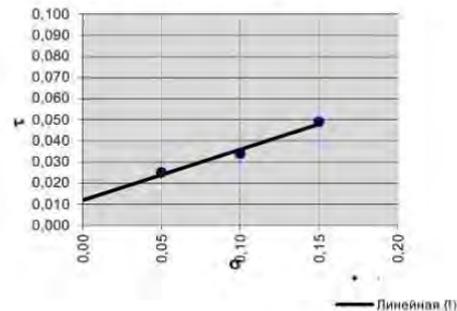
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,617		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,617	
0,025	0,210	0,008	0,604	0,543
0,050	0,490	0,020	0,586	0,725
0,100	0,550	0,022	0,582	0,078
0,200	1,040	0,042	0,550	0,317
0,300	1,240	0,050	0,537	0,129
0,400	1,510	0,060	0,520	0,175

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град.	c, МПа
0,050	0,025	0,240	13	0,012
0,100	0,034			
0,150	0,049			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Портареску Е. Л.* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-8 ИГЭ-5

Скважина 2

Глубина отбора, м 17,0

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				0,90	9,60	3,15	1,17	45,39	25,67	14,12

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,299	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,93
Граница текучести, д. ед.	0,312	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,49
Граница раскатывания, д. ед.	0,194	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,118	Пористость, %	44,97
Показатель текучести, д. ед.	0,890	Коэффициент пористости, д. ед.	0,817
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,988

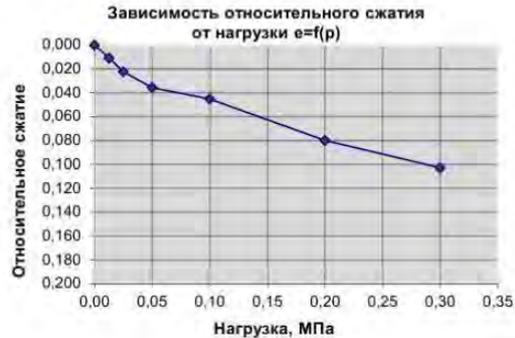
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,04520 0,08000E_{oed}= 2,87 МПа
E_к= 1,62 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

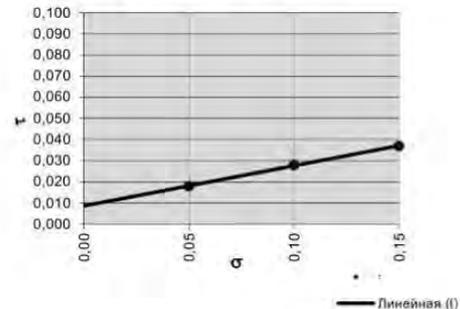
Козфф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,817		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,817	
0,0125	0,270	0,011	0,798	1,570
0,025	0,560	0,022	0,777	1,686
0,050	0,890	0,036	0,753	0,960
0,100	1,130	0,045	0,735	0,349
0,200	2,000	0,080	0,672	0,632
0,300	2,570	0,103	0,630	0,414

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Соппротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,018	0,190	11	0,009
0,100	0,028			
0,150	0,037			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(s)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Портареску Е. Л.* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<<ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 2-9 ИГЭ-5

Скважина 2

Глубина отбора, м 17,7

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,05	0,65	8,45	1,20	2,39	49,67	26,12	11,47

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,291	Плотность грунта,	$\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,95
Граница текучести, д. ед.	0,304	Плотность сухого грунта,	$\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,51
Граница раскатывания, д. ед.	0,197	Плотность частиц грунта,	$\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,71
Число пластичности, д. ед.	0,107	Пористость, %		44,26
Показатель текучести, д. ед.	0,879	Коэффициент пористости, д. ед.		0,794
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.		0,993

Компрессионные исследования

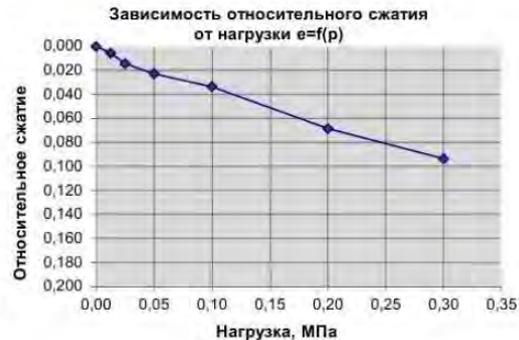
Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,03360 0,06840E_{oed}= 2,87 МПа
E_к= 1,62 МПа

β= 0,6

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

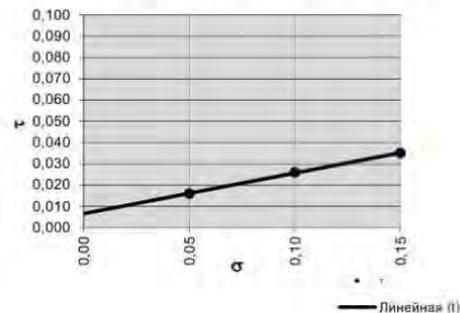
Коэфф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,794		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,794	
0,0125	0,140	0,006	0,784	0,804
0,025	0,360	0,014	0,768	1,263
0,050	0,570	0,023	0,753	0,603
0,100	0,840	0,034	0,734	0,388
0,200	1,710	0,068	0,671	0,624
0,300	2,340	0,094	0,626	0,452

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ, град	c, МПа
0,050	0,016	0,190	11	0,007
0,100	0,026			
0,150	0,035			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления t=f(s)Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией  Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-10 ИГЭ-5

Скважина 2

Глубина отбора, м 18,4

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,05	1,05	7,15	9,85	5,61	47,51	23,97	4,81

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,290	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,95
Граница текучести, д. ед.	0,311	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,51
Граница раскатывания, д. ед.	0,200	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,71
Число пластичности, д. ед.	0,111	Пористость, %	44,22
Показатель текучести, д. ед.	0,811	Коэффициент пористости, д. ед.	0,793
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,991

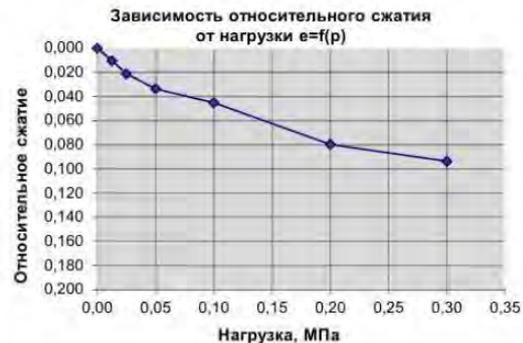
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,04520 0,07960E_{oed}= 2,91 МПа
E_x= 1,64 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

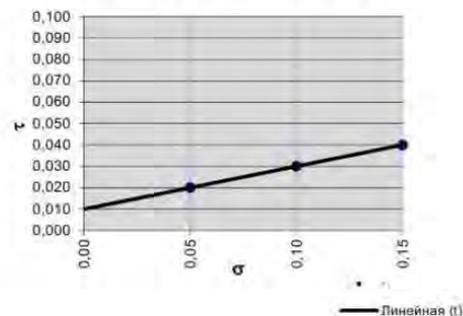
Коэф-т пористости e'			высота образца h, мм	
0,793			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн. сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн a
			0,793	
0,0125	0,260	0,010	0,774	1,492
0,025	0,530	0,021	0,755	1,549
0,050	0,840	0,034	0,733	0,889
0,100	1,130	0,045	0,712	0,416
0,200	1,990	0,080	0,650	0,617
0,300	2,340	0,094	0,625	0,251

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ , град	c, МПа
0,050	0,020	0,200	11	0,010
0,100	0,030			
0,150	0,040			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 2-11 ИГЭ-5

Скважина 2

Глубина отбора, м 19,0

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
					0,30	7,95	24,69	34,33	25,57	7,16

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,256	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,99
Граница текучести, д. ед.	0,277	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma_{\text{сух}}}{\text{см}^3}$	1,58
Граница раскатывания, д. ед.	0,160	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma_{\text{см}}}{\text{см}^3}$	2,71
Число пластичности, д. ед.	0,117	Пористость, %	41,54
Показатель текучести, д. ед.	0,821	Коэффициент пористости, д. ед.	0,710
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,977

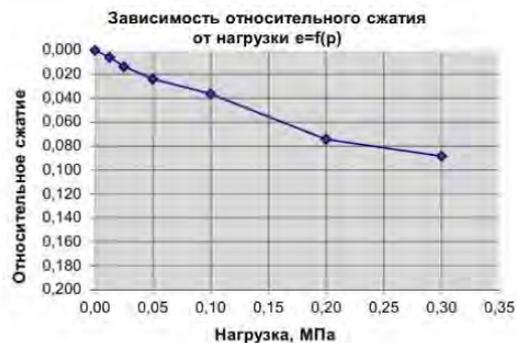
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,03640 0,07440E_{oed}= 2,63 МПа
E_к= 1,49 МПа $\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

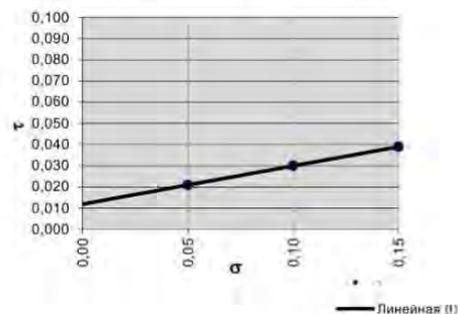
Коэф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,710		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,710	
0,0125	0,150	0,006	0,700	0,821
0,025	0,340	0,014	0,687	1,040
0,050	0,600	0,024	0,669	0,712
0,100	0,910	0,036	0,648	0,424
0,200	1,860	0,074	0,583	0,650
0,300	2,210	0,088	0,559	0,239

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,021	0,180	10	0,012
0,100	0,030			
0,150	0,039			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(s)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав.лабораторией *Е.П. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 2-12 ИГЭ-3

Скважина 2

Глубина отбора, м 19,8

Дата начала испытания 22.04.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый тугопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,10	0,42	8,16	8,77	5,84	26,59	31,27	18,85

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,213	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,04
Граница текучести, д. ед.	0,283	Плотность сухого грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,68
Граница раскатывания, д. ед.	0,179	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,104	Пористость, %	37,71
Показатель текучести, д. ед.	0,327	Коэффициент пористости, д. ед.	0,605
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,950

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

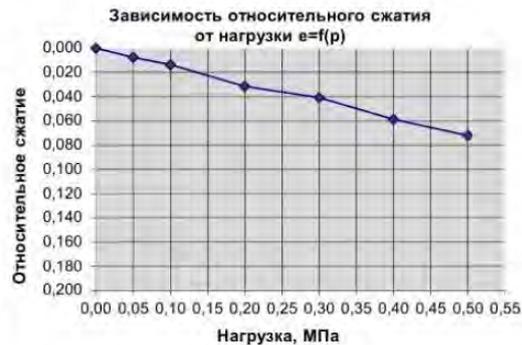
0,1 0,2 МПа
0,01360 0,03160E_{oed}= 5,56 МПа
E_к= 3,46 МПа

β= 0,6

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

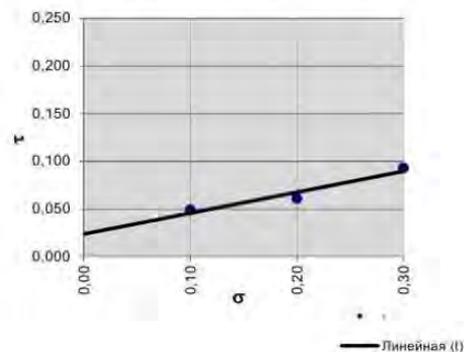
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,605		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн a
			0,605	
0,050	0,190	0,008	0,593	0,244
0,100	0,340	0,014	0,584	0,193
0,200	0,790	0,032	0,555	0,289
0,300	1,020	0,041	0,540	0,148
0,400	1,470	0,059	0,511	0,289
0,500	1,800	0,072	0,490	0,212

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Консолидированно-дренированное
испытание

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ, град	c, МПа
0,100	0,049	0,220	12	0,024
0,200	0,061			
0,300	0,093			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления t=f(σ)Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 3-1

ИГЭ-4

Скважина 3

Глубина отбора, м 8,2

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				1,30	7,80	16,15	6,65	20,69	21,94	25,47

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,225	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,05
Граница текучести, д. ед.	0,271	Плотность сухого грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,174	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,097	Пористость, %	38,02
Показатель текучести, д. ед.	0,526	Коэффициент пористости, д. ед.	0,613
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,990

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

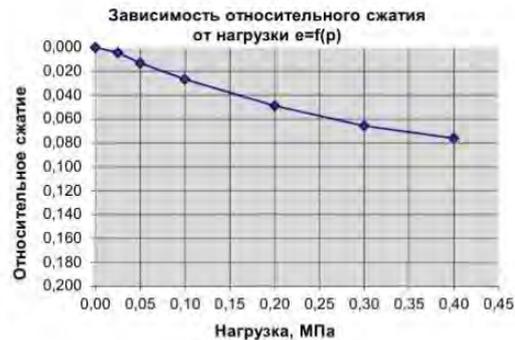
0,1 0,2 МПа
0,02680 0,04880E_{oed}= 4,55 МПа
E_к= 2,70 МПа

β= 0,6

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

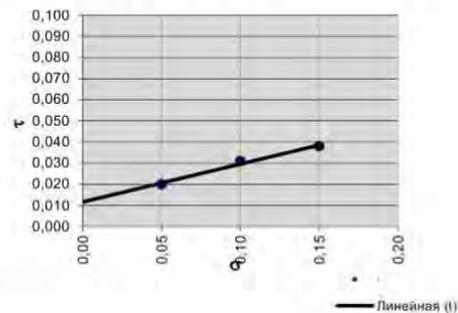
Коэф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,613		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн а
			0,613	
0,025	0,110	0,004	0,606	0,284
0,050	0,330	0,013	0,592	0,568
0,100	0,670	0,027	0,570	0,439
0,200	1,220	0,049	0,535	0,355
0,300	1,640	0,066	0,508	0,271
0,400	1,900	0,076	0,491	0,168

Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ, град	c, МПа
0,050	0,020	0,180	10	0,012
0,100	0,031			
0,150	0,038			

Определения c, φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Зав. лабораторией *dympf* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Скважина 3

Паспорт грунта № 3-2 ИГЭ-4
Глубина отбора, м 8,8

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
				1,20	8,05	16,10	7,04	21,79	19,39	26,43

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,229	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,05
Граница текучести, д. ед.	0,279	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,67
Граница раскатывания, д. ед.	0,177	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,71
Число пластичности, д. ед.	0,102	Пористость, %	38,45
Показатель текучести, д. ед.	0,510	Коэффициент пористости, д. ед.	0,625
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,993

Компрессионные исследования

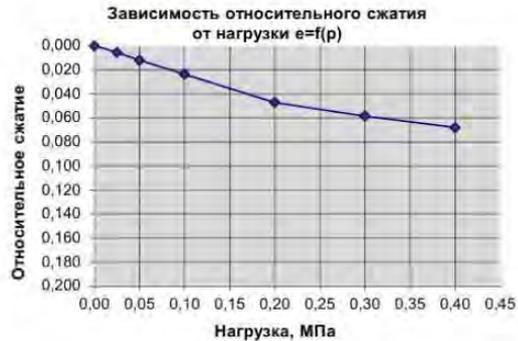
Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,02360 0,04720E_{oed}= 4,24 МПа
E_к= 2,52 МПа

β= 0,6

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

Кoeff-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,625		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,625	
0,025	0,140	0,006	0,616	0,364
0,050	0,300	0,012	0,605	0,416
0,100	0,590	0,024	0,586	0,377
0,200	1,180	0,047	0,548	0,383
0,300	1,460	0,058	0,530	0,182
0,400	1,700	0,068	0,514	0,156

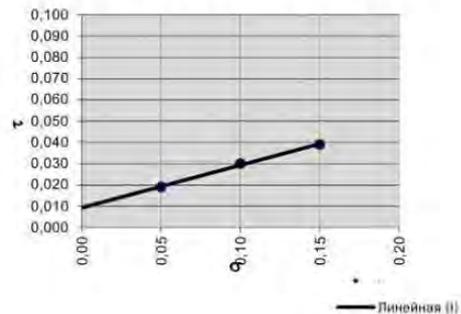
Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg φ	φ, град	c, МПа
0,050	0,019	0,200	11	0,009
0,100	0,030			
0,150	0,039			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления t=f(σ)Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.1-2020

Зав.лабораторией  Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

<<ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1. 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Заказ №
608-2022-ИГИ

Паспорт грунта № 3-3 ИГЭ-4

Скважина 3

Глубина отбора, м 9,5

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
					5,15	18,93	3,64	32,14	23,62	16,52

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,227	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,03
Граница текучести, д. ед.	0,266	Плотность сухого грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	1,65
Граница раскатывания, д. ед.	0,182	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,084	Пористость, %	38,72
Показатель текучести, д. ед.	0,536	Коэффициент пористости, д. ед.	0,632
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,970

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,01920 0,03820

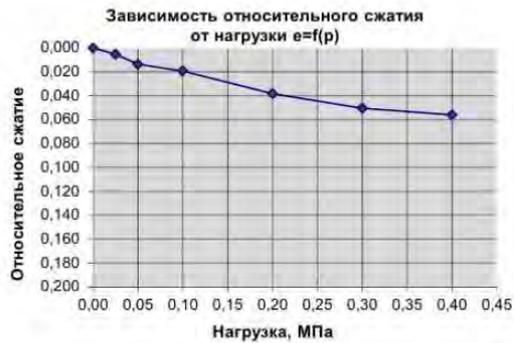
$E_{соед} = 5,26$ МПа
 $E_{к} = 3,13$ МПа

$\beta = 0,6$

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коэф-т пористости e'			высота образца h , мм	
0,632			25,00	
нагрузка P , МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн a
			0,632	
0,025	0,130	0,005	0,623	0,339
0,050	0,340	0,014	0,610	0,548
0,100	0,480	0,019	0,601	0,183
0,200	0,955	0,038	0,570	0,310
0,300	1,260	0,050	0,550	0,199
0,400	1,400	0,056	0,541	0,091

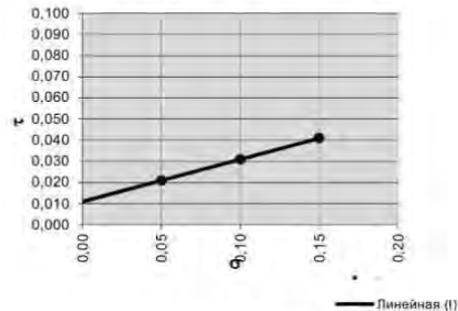


Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопrotивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$tg \varphi$	φ , град	c , МПа
0,050	0,021	0,200	11	0,011
0,100	0,031			
0,150	0,041			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(s)$ 

Определения c , φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Скважина 3

Паспорт грунта № 3-4 ИГЭ-4
Глубина отбора, м 10,5

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	2,67	0,09	0,48	0,53	9,51	39,86	15,34	31,42

Физические свойства грунтов

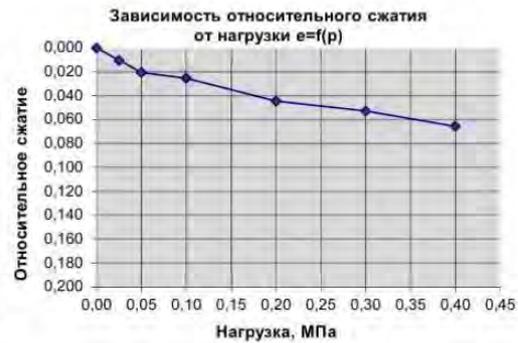
Естественная влажность, д. ед.	0,250	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,96
Граница текучести, д. ед.	0,297	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma_{\text{см}}}{\text{см}^3}$	1,57
Граница раскатывания, д. ед.	0,199	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma_{\text{см}}}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,098	Пористость, %	42,35
Показатель текучести, д. ед.	0,520	Коэффициент пористости, д. ед.	0,735
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,926

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,02520 0,04440E_{oed}= 5,21 МПа
E_к= 3,10 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

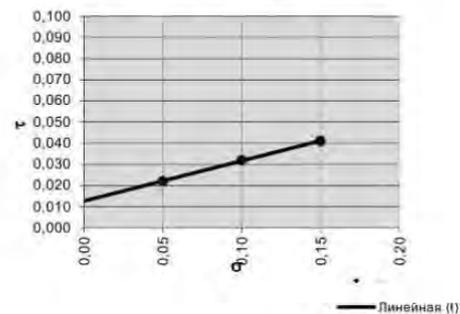
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,735		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,735	
0,025	0,260	0,010	0,717	0,722
0,050	0,510	0,020	0,699	0,694
0,100	0,630	0,025	0,691	0,167
0,200	1,110	0,044	0,658	0,333
0,300	1,320	0,053	0,643	0,146
0,400	1,640	0,066	0,621	0,222

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,022	0,190	11	0,013
0,100	0,032			
0,150	0,041			

График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(s)$ Определения c, ϕ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020Зав. лабораторией  Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКтябрьский район, на углу улиц Байкальской и Дыбовского >>

Паспорт грунта № 3-6 ИГЭ-5

Скважина 3

Глубина отбора, м 17,0

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	5,61	0,07	0,14	0,40	7,19	40,25	21,18	25,06

Физические свойства грунтов

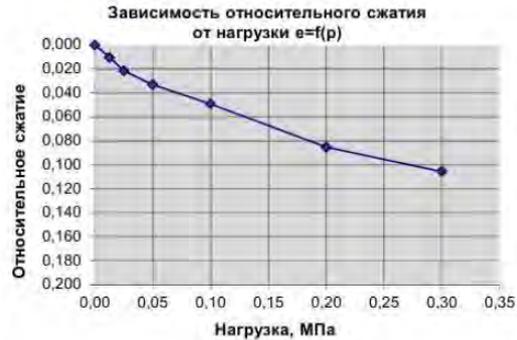
Естественная влажность, д. ед.	0,297	Плотность грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,92
Граница текучести, д. ед.	0,300	Плотность сухого грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	1,48
Граница раскатывания, д. ед.	0,189	Плотность частиц грунта, $\frac{\%}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,111	Пористость, %	45,58
Показатель текучести, д. ед.	0,973	Коэффициент пористости, д. ед.	0,837
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,965

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,04920 0,08520E_{oed}= 2,78 МПа
E_к= 1,57 МПа $\beta = 0,6$ Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коэфф-т пористости e'			высота образца h, мм	
0,837			25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн а
			0,837	
0,0125	0,260	0,010	0,818	1,529
0,025	0,540	0,022	0,798	1,646
0,050	0,830	0,033	0,776	0,853
0,100	1,230	0,049	0,747	0,588
0,200	2,130	0,085	0,681	0,661
0,300	2,640	0,106	0,643	0,375



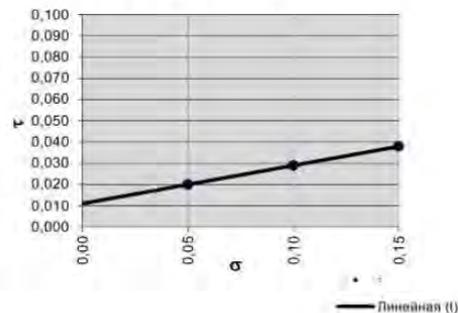
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град.	c , МПа
0,050	0,020	0,180	10	0,011
0,100	0,029			
0,150	0,038			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления $t=f(s)$ Определения c , φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)

по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией *Е.П.* Портареску Е. П.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ<< ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО, 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Паспорт грунта № 3-7 ИГЭ-5

Скважина 3

Глубина отбора, м 17,7

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
		0,10	2,87	0,02	0,15	0,32	5,81	48,99	19,31	22,43

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,306	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,93
Граница текучести, д. ед.	0,316	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,48
Граница раскатывания, д. ед.	0,199	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,117	Пористость, %	45,27
Показатель текучести, д. ед.	0,915	Коэффициент пористости, д. ед.	0,827
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,999

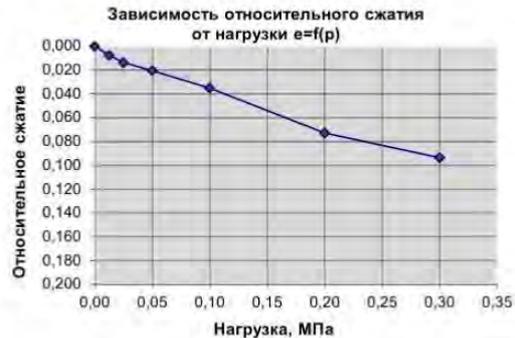
Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,03500 0,07280E_{0ed}= 2,65 МПа
E_к= 1,50 МПа $\beta = 0,8$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

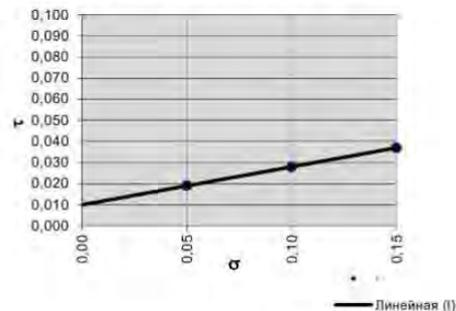
Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,827		25,00		
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e'	к.уплотн a
			0,827	
0,0125	0,190	0,008	0,813	1,111
0,025	0,340	0,014	0,802	0,877
0,050	0,510	0,020	0,790	0,497
0,100	0,875	0,035	0,763	0,533
0,200	1,820	0,073	0,694	0,691
0,300	2,340	0,094	0,656	0,380

Испытание производилось на приборе компрессионного
сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопrotивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый
срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c, МПа
0,050	0,019	0,180	10	0,010
0,100	0,028			
0,150	0,037			

Определения c, φ производились на устройстве
одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020График зависимости сопротивления грунта
срезу от нормального давления $t=f(\sigma)$ Зав.лабораторией *Е. Л.* Портареску Е. Л.

Лаборатория исследования грунтов

Заказ №
608-2022-ИГИ

«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТЯБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО»

Паспорт грунта № 3-8 ИГЭ-5

Скважина 3

Глубина отбора, м 18,5

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			1,66	0,03	0,50	0,26	4,17	39,76	28,73	24,89

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,297	Плотность грунта, $\gamma_{см}^*$	1,93
Граница текучести, д. ед.	0,312	Плотность сухого грунта, $\gamma_{см}^*$	1,49
Граница раскатывания, д. ед.	0,201	Плотность частиц грунта, $\gamma_{см}^*$	2,70
Число пластичности, д. ед.	0,111	Пористость, %	44,89
Показатель текучести, д. ед.	0,865	Коэффициент пористости, д. ед.	0,814
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,985

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в
0,1 0,2 МПа
0,05320 0,09120

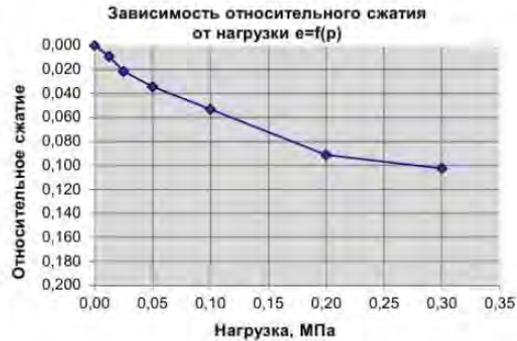
$E_{0ed} = 2,63$ МПа
 $E_{k} = 1,49$ МПа

$\beta = 0,6$

диаметр образца, мм 87,00

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

Коэфф-т пористости e^* 0,814			высота образца h, мм 25,00	
нагрузка P, МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к.порист e^*	к.уплотн a
			0,814	
0,0125	0,230	0,009	0,798	1,335
0,025	0,540	0,022	0,775	1,800
0,050	0,860	0,034	0,752	0,929
0,100	1,330	0,053	0,718	0,682
0,200	2,280	0,091	0,649	0,689
0,300	2,560	0,102	0,629	0,203



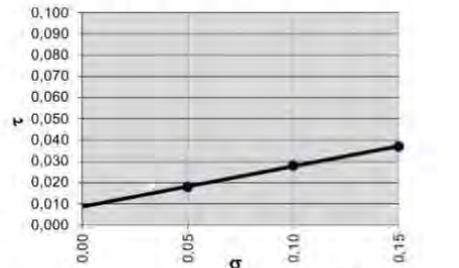
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	tg ϕ	ϕ , град	c, МПа
0,050	0,018	0,190	11	0,009
0,100	0,028			
0,150	0,037			

График зависимости сопротивления грунта срезу от нормального давления t=f(s)



Определения c, ϕ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020

Зав. лабораторией *Е. П. Портареску* Портареску Е. П.

Лаборатория исследования грунтов

«ГРУППА ЖИЛЫХ ДОМОВ С НЕЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО. 1-АЯ
ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. Б/С 1, 2», РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ИРКУТСК,
ОКТАБРЬСКИЙ РАЙОН, НА УГЛУ УЛИЦ БАЙКАЛЬСКОЙ И ДЫБОВСКОГО >>

Заказ №
608-2022-ИГИ

Паспорт грунта № 3-9 ИГЭ-5

Скважина 3

Глубина отбора, м 19,0

Дата начала испытания 07.05.22

Наименование грунта по ГОСТ
25100-2020

Суглинок легкий пылеватый текучепластичный

Грансостав, %

Размер зёрен, частиц - d, мм

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
			0,93	0,07	0,35	0,41	6,13	43,61	27,50	21,00

Физические свойства грунтов

Естественная влажность, д. ед.	0,297	Плотность грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,94
Граница текучести, д. ед.	0,305	Плотность сухого грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	1,50
Граница раскатывания, д. ед.	0,200	Плотность частиц грунта, $\frac{\gamma}{\text{см}^3}$	2,72
Число пластичности, д. ед.	0,105	Пористость, %	45,01
Показатель текучести, д. ед.	0,924	Коэффициент пористости, д. ед.	0,818
Отн. сод. органич. вещества, д. ед.		Коэффициент водонасыщ., д. ед.	0,987

Компрессионные исследования

Расчётные характеристики в

0,1 0,2 МПа
0,03920 0,07760

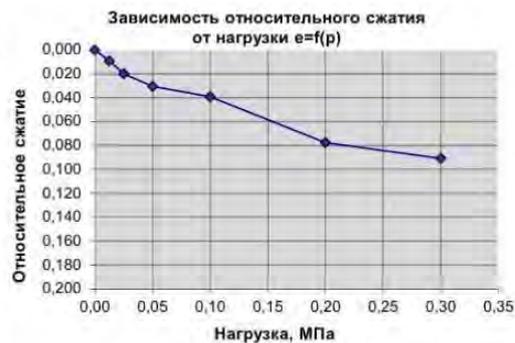
$E_{\text{оед}} = 2,60$ МПа
 $E_{\text{к}} = 1,47$ МПа

$\beta = 0,6$

Условия опыта: грунт ненарушенного сложения с
природной влажностью

диаметр образца, мм 87,00

Коефф-т пористости e'		высота образца h, мм		
0,818		25,00		
нагрузка P , МПа	осадка dh	отн сжат dh/h	к. порист e'	к. уплотн а
0,0125	0,230	0,009	0,818	1,338
0,025	0,500	0,020	0,782	1,571
0,050	0,760	0,030	0,763	0,756
0,100	0,980	0,039	0,747	0,320
0,200	1,940	0,078	0,677	0,698
0,300	2,270	0,091	0,653	0,240



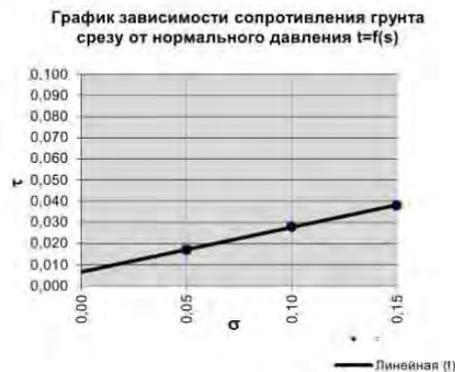
Испытание производилось на приборе компрессионного сжатия КППА 60/25 ДС (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.4-2020

Сопротивление срезу

Условия опыта: Неконсолидированный быстрый срез

норм. давление, МПа σ	касательн. напряжение, МПа t	$\text{tg } \varphi$	φ , град	c , МПа
0,050	0,017	0,210	12	0,007
0,100	0,028			
0,150	0,038			

Определения c , φ производились на устройстве одноплоскостного среза СППА-40/35-10 (ИВК АСИС)
по ГОСТ 12248.1-2020



Зав. лабораторией *Е. Л. Портареску* Портареску Е. Л.

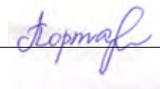
Результаты химического анализа грунтовой вытяжки

№ ИГЭ	Лаб. номер	Номер выработки	Глубина отбора образца	Ед. измерения (в 100 г. почвы)	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общее)	Na ⁺ , K ⁺ (сумма)	Жесткость общая	Сумма солей	Сухой остаток	pH	Степень засоленности грунтов легкорастворимыми солями, ГОСТ 25100-2020,
3	575	с-1	2.0	мг-экв	<0,05	0.2125	0.0500	0.0500	0.0226	0.2125	0.0875	0.0055	0.0351	0.3000	0.68	0.54	7.06	среднезасоленный
				Массовая доля, %	<0,0015	0.0130	0.0018	0.0024	0.0014	0.0043	0.0011	0.0002	0.0008	0.0096				
3	576	с-1	3.1	мг-экв	<0,05	0.1250	0.0500	0.0427	0.0137	0.1125	0.0375	0.0045	0.0814	0.1500	0.47	0.37	7.22	среднезасоленный
				Массовая доля, %	<0,0015	0.0076	0.0018	0.0021	0.0009	0.0023	0.0005	0.0001	0.0019	0.0048				
3	577	с-1	4.7	мг-экв	<0,05	0.0750	0.0500	0.0385	0.0065	0.1125	0.0375	0.0036	0.0200	0.1500	0.34	0.27	7.07	сильнозасоленный
				Массовая доля, %	<0,0015	0.0046	0.0018	0.0019	0.0004	0.0023	0.0005	0.0001	0.0005	0.0048				
4	581	с-1	9.5	мг-экв	<0,05	0.2250	0.0500	0.0542	0.0226	0.2250	0.0875	0.0059	0.0392	0.3125	0.71	0.57	7.75	сильнозасоленный
				Массовая доля, %	<0,0015	0.0137	0.0018	0.0026	0.0014	0.0045	0.0011	0.0002	0.0009	0.0100				

Зав. Лаборатории  Портареску Е.Л.

Ведомость результатов удельного электрического сопротивления и средней плотности катодного тока для определения коррозионной агрессивности грунтов к стали

№ ИГЭ	Лабораторный №	Наименование и номер выработки	Глубина отбора пробы, м	Удельное электрическое сопротивление, Ом.м	Средняя плотность катодного тока, i_k , А/м ²	Коррозионная агрессивность грунта (ГОСТ 9.602-2016 т.1)
1	573	С-1	0,0-0,2	22,4	0,23	высокая
2	574	С-1	0,4-0,8	25,6	0,21	высокая
3	575	С-1	2,0-2,3	30,3	0,19	средняя
3	576	С-1	3,1-3,4	20,6	0,16	средняя
3	577	С-1	4,7-5,0	19,4	0,24	высокая
4	581	С-1	9,5-9,8	16,8	0,22	высокая

Зав. Лаборатории  Портареску Е.Л.

Ведомость определения коррозионной агрессивности грунта к бетону

№ ИГЭ	Лаб. №	Номер выработки	Глубина отбора пробы, м	Хлориды Cl ⁻ (мг/кг) ГОСТ 26425-85	Сульфаты SO ₄ ²⁻ , (мг/кг) ГОСТ 26425-85	Степень коррозионной агрессивности	
						к бетону W4 СП 28.13330.2017, т.В.1	к железобетону СП 28.13330.2017, т.В.2
3	575	с-1	2.0	17.75	24.00	Неагрессивная	Неагрессивная
3	576	с-1	3.1	17.75	20.50	Неагрессивная	Неагрессивная
3	577	с-1	4.7	17.75	18.50	Неагрессивная	Неагрессивная
4	581	с-1	9.5	17.75	26.00	Неагрессивная	Неагрессивная

Зав. Лаборатории  Портареску Е.Л.

Химический анализ подземных вод
ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ
 №1 от 22.04.2022г.

Объект: "Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу ул. Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2", расположенному по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, Октябрьский район на углу ул. Байкальской и Дыбовского
Место и глубина отбора пробы: с-1; 17.8 м
Дата отбора пробы: 07.05.22
Объем пробы: 1,5 дм ³
Дата получения пробы:
Дата анализа пробы:
Шифр пробы: 1-17.8

Наименование показателя	Нормативный документ на метод исследования	Результаты и единицы измерения			Погрешность (±δ, %)
		мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% мг-экв	
Хлориды (Cl ⁻)	ПНД ф 14.1:2:3.96	40.83	1.15	21.23	16
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	ГОСТ 4389	50.20	1.04	19.26	4.5
Гидрокарбонаты (HCO ₃ ⁻)	ГОСТ 31957	160.13	2.63	48.43	14
Нитраты (NO ₃ ⁻)	ГОСТ 33045	36.70	0.60	11.07	10
Нитриты (NO ₂ ⁻)		0.03	0.001	0.01	38
Сумма		287.88	5.42	100.00	
Кальций (Ca ²⁺)	ГОСТ 23268.5	65.00	1.62	29.88	2
Магний (Mg ²⁺)		24.00	1.00	18.44	2
Натрий, калий (Na ⁺ +K ⁺)	Расчетный	64.12	2.78	51.33	
Аммоний (NH ₄ ⁺)	ГОСТ 33045	0.20	0.011	0.20	20
Железо общее (Fe ³⁺ +Fe ²⁺)	ГОСТ 4011	0.44	0.008	0.14	5
Сумма		153.76	5.42	100.00	
Диоксид углерода (CO ₂ * агрессивная)		< 2.20			
Общая минерализация	Расчетный	441.64			
Сухой остаток		375.40			
Карбонатная жесткость	Расчетный		2.63		14
Общая жесткость	ГОСТ 31954		2.62		10
рН, ед. рН	ПНД ф 14.1:2:3:4.121		7.27		3
Цветность, градус цвет.	ГОСТ 31868	< 10.00			
Мутность, ЕМФ	ГОСТ 57164	< 1.00			

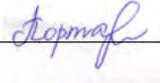
* - без консервации

Выводы:

Гидрокарбонатно-сульфатная вода

Степень агрессивного воздействия воды-среды на бетон марки W4 по водонепроницаемости:

- 1) по содержанию углекислоты - неагрессивная
- 2) по содержанию бикарбонатной щелочности - неагрессивная
- 3) по рН - неагрессивная
- 4) по содержанию магниевых солей - неагрессивная
- 5) по содержанию аммонийных солей - неагрессивная
- 6) по содержанию едких щелочей - неагрессивная
- 7) по суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей - неагрессивная

Зав. Лаборатории  Портареску Е.Л.

Ведомость коэффициентов фильтрации грунтов

№ п/п	№ ИГЭ	Лабораторный номер	№ выработок	Глубина отбора, м	Коэффициент фильтрации, м/сут	Наименование грунта по ГОСТ 25100-2020 ГРУНТЫ КЛАССИФИКАЦИЯ
1	3	576	с-1	3,1-3,4	0.000019	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный
2	3	577	с-1	4,7-5,0	0.000030	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный
3	3	579	с-1	7,0-7,4	0.000052	Суглинок легкий пылеватый тугопластичный
4	4	581	с-1	9,5-9,8	0.000095	Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный
5	5	586	с-1	17,2-17,6	0.00021	Суглинок легкий пылеватый текучепластичный
6	3	588	с-1	19,3-19,6	0.0000067	Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный

Исполнитель



Петерчук О.Г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА
ОТОБРАННЫХ ИЗ-ПОД ПОДОШВЫ ФУНДАМЕНТА И СТЕНКИ ШУРФА

**Таблица 1 – Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов
(суглинок тугопластичный из-под фундамента).**

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов со статистико ИГЭ-3

Объект: ул. Дыбовского, б/с № 1/2

№ лаб	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м.	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль компрес., МПа	Удельное сжатие, кПа	Угол внутреннего трения, град	Номенклатура грунта по ГОСТ 25100-2020
															естественной влажности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23
331	3	ш-1 из под ф-та	1,3-1,5	0,234	0,317	0,192	0,125	0,336	1,98	2,71	1,60	40,79	0,689	0,920	14,00	23,0	24,0	Суглинок тяжелый тугопластичный
1901	3	ш-2 из под ф-та	1,3-1,5	0,244	0,333	0,214	0,119	0,252	1,96	2,70	1,58	41,65	0,714	0,923	17,9	34,0	25,0	Суглинок легкий тугопластичный
1903	3	ш-3 из под ф-та	1,3-1,5	0,262	0,353	0,231	0,122	0,254	1,89	2,70	1,50	44,53	0,803	0,881	10,40	24,0	26,0	Суглинок тяжелый тугопластичный

Зав. лабораторией:



Бондарева В.А.

Количество определений	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Среднее значение	0,247	0,334	0,212	0,12	0,28	1,94	2,70	1,56	42,32	0,74	0,91	14,1	27,000	25			
Минимум	0,234	0,317	0,192	0,119	0,252	1,89	2,700	1,500	40,790	0,689	0,881	10,4	23,000	24			
Максимум	0,262	0,353	0,231	0,125	0,336	1,98	2,710	1,600	44,530	0,803	0,923	17,9	34,000	26			
Среднеквадр. отклонение	0,014	0,018	0,020	0,003	0,048	0,047	0,006	0,053	1,959	0,060	0,023	3,751	6,083	1,000			
Коэффициент вариации	0,057	0,054	0,094	0,025	0,171	0,024	0,002	0,034	0,046	0,082	0,025	0,266	0,225	0,040			
$X_{0,85}$								1,94							12,5	27,000	25
$X_{0,95}$								1,94							11,2	27,000	25

Зав. лабораторией:



Бондарева В.А.

Таблица 3 – Статистическая обработка результатов лабораторных испытаний физико-механических свойств грунтов (суглинок тугопластичный из стенки).

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов со статистико ИГЭ-3

Объект: ул. Дыбовского, б/с № 1/2

№ лаб	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м.	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль компрес., МПа	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, град	Номенклатура грунта по ГОСТ 25100-2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23
332	3	Ш-1 из стенки	1,3-1,5	0,243	0,341	0,203	0,138	0,290	1,96	2,71	1,58	41,81	0,719	0,916	14,20	25,3	23,3	Суглинок тяжелый тугопластичный
1902	3	Ш-2 из стенки	1,3-1,5	0,239	0,316	0,220	0,096	0,198	1,86	2,70	1,50	44,40	0,799	0,808	14,0	26,0	24,0	Суглинок легкий тугопластичный
1904	3	Ш-3 из стенки	1,3-1,5	0,237	0,302	0,208	0,094	0,309	1,86	2,70	1,50	44,31	0,796	0,804	9,00	20,0	27,0	Суглинок легкий тугопластичный

Зав. лабораторией:



Бондарева В.А.

Количество определений	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Среднее значение	0,240	0,320	0,210	0,11	0,27	1,89	2,70	1,53	43,51	0,77	0,84	12,4	23,767	25			
Минимум	0,237	0,302	0,203	0,094	0,198	1,86	2,700	1,500	41,810	0,719	0,804	9,0	20,000	23			
Максимум	0,243	0,341	0,220	0,138	0,309	1,96	2,710	1,580	44,400	0,799	0,916	14,2	26,000	27			
Среднеквадр. отклонение	0,003	0,020	0,009	0,025	0,059	0,058	0,006	0,046	1,470	0,045	0,064	2,946	3,281	1,966			
Коэффициент вариации	0,013	0,063	0,043	0,229	0,222	0,031	0,002	0,030	0,034	0,058	0,076	0,238	0,138	0,079			
$X_{0,85}$									1,89						11,0	23,767	25
$X_{0,95}$									1,89						9,8	23,767	25

Зав. лабораторией:



Бондарева В.А.

Таблица 3 – Сводная таблица физико-механических свойств грунтов.

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов

Объект: ул. Дыбовского, б/с № 1/2

№. лаб	Номер ИГЭ	Наименование и № выработки	Глубина отбора проб, м.	Природная влажность, д.е.	Влажность на границе текучести, д.е.	Влажность на границе раскатывания, д.е.	Число пластичности, д.е.	Показатель текучести, д.е.	Плотность грунта, г/см ³	Плотность частиц грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Модуль компрес.	Удельное сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, град	Номенклатура грунта по ГОСТ 25100-2020
															естественной влажности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	21	22	23
331	3	Ш-1 из под ф-та	1,3-1,5	0,234	0,317	0,192	0,125	0,336	1,98	2,71	1,60	40,79	0,689	0,920	14,00	23,0	24,0	Суглинок тяжелый тугопластичный
332	3	Ш-1 из стенки	1,3-1,5	0,243	0,341	0,203	0,138	0,290	1,96	2,71	1,58	41,81	0,719	0,916	14,20	25,3	23,3	Суглинок тяжелый тугопластичный
1901	3	Ш-2 из под ф-та	1,3-1,5	0,244	0,333	0,214	0,119	0,252	1,96	2,70	1,58	41,65	0,714	0,923	17,9	34,0	25,0	Суглинок легкий тугопластичный
1902	3	Ш-2 из стенки	1,3-1,5	0,239	0,316	0,210	0,106	0,274	1,86	2,70	1,50	44,40	0,799	0,808	14,0	26,0	24,0	Суглинок легкий тугопластичный
1903	3	Ш-3 из под ф-та	1,3-1,5	0,262	0,353	0,231	0,122	0,254	1,89	2,70	1,50	44,53	0,803	0,881	10,40	24,0	26,0	Суглинок тяжелый тугопластичный
1904	3	Ш-3 из стенки	1,3-1,5	0,237	0,302	0,208	0,094	0,309	1,86	2,70	1,50	44,31	0,796	0,804	9,00	20,0	27,0	Суглинок легкий тугопластичный

Зав. лабораторией:



Бондарева В.А.

Паспорта грунтов

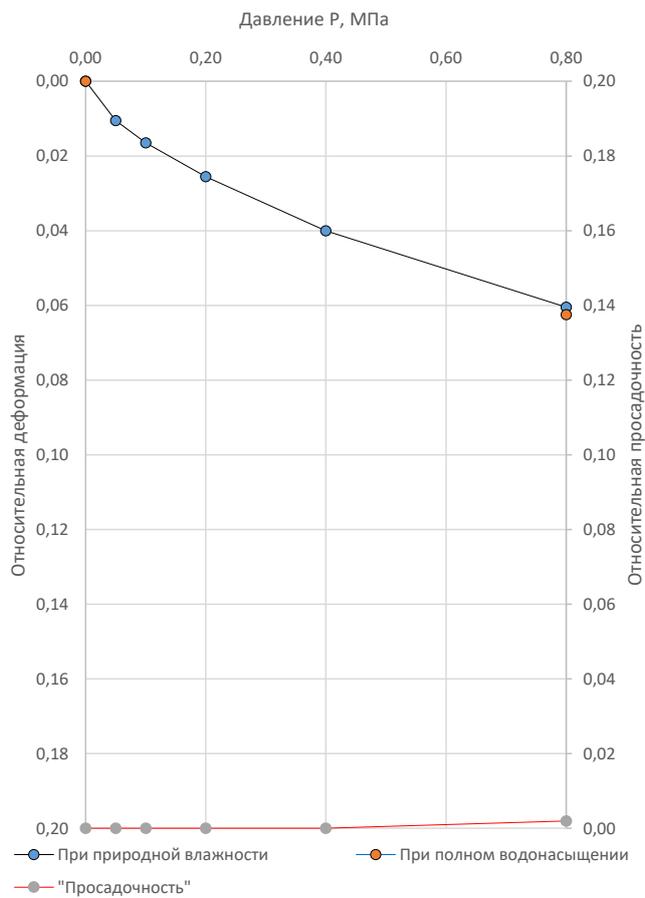
ГОСТ 12248-2020 " Грунты Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости"

Характеристики грунта	Грунт из набора: песок, супесь, суглинок, глина суглинок	Показатель текучести I_L	Коэффициент пористости, e_0	Грунт непресадочный
		0,336	0,689	

Объект: ул. Дыбовского, б.н №1/2 Наименование выработки: №331, ш-1 из под фундамента гл.1,3-1,5 м

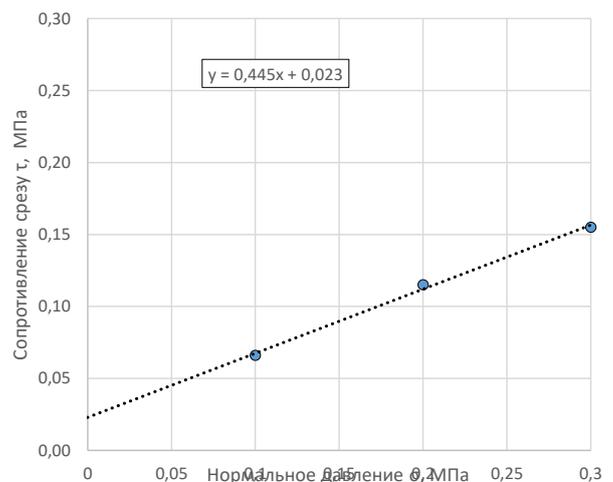
Давление P , МПа	При природной влажности				Давление P , МПа	При полном водонасыщении				Относительная просадочность	Коэффициент β	Коэффициент поперечной деформации ν
	Относительное сжатие образца	Коэффициент пористости, e_i	Коэффициент сжимаемости, m_o	Компрессионный модуль деформации E , МПа		Относительное сжатие образца	Коэффициент пористости	Коэффициент сжимаемости	Компрессионный модуль деформации E , МПа			
0,000	0,0000	0,689			0,000	0,0000	0,689			0,0000	0,60	0,36
0,050	0,0105	0,671	0,355	2,86	0,050							
0,100	0,0165	0,661	0,203	5,00	0,100							
0,200	0,0255	0,646	0,152	6,67	0,200							
0,400	0,0400	0,621	0,122	8,28	0,400							
0,800	0,0605	0,587	0,087	11,71	0,800	0,0625	0,583			0,0020		
					0,000							
					0,000							
Компрессионный модуль деформации Е в диапазоне 0,1 - 0,20 МПа				14,00	Компрессионный модуль деформации Е в диапазоне 0,1 - 0,20 МПа							

Компрессионные испытания



Давление предварительного уплотнения P , МПа	Нормальное давление при срезе σ , МПа	Сопротивление грунта срезу (опытное)	Коэффициент внутреннего трения, $\text{tg } \varphi$	Угол внутреннего трения, φ	Удельное сцепление C , кПа
0	0		0,445	24,0	23,0
0,1	0,100	0,066	0,007	0,010	
0,2	0,200	0,115	0,023	0,040	
0,3	0,300	0,155	0,047	0,090	

Сдвиговые испытания



Заведующая лабораторией

Бондарева В.А.

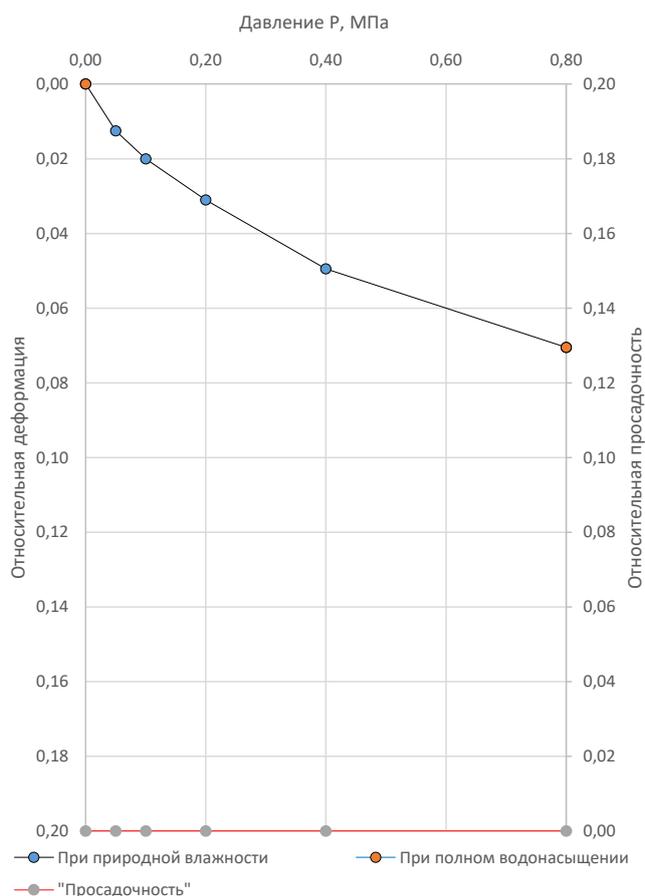
ГОСТ 12248-2020 " Грунты Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости"

Характеристики грунта	Грунт из набора: песок, супесь, суглинок, глина суглинок	Показатель текучести I_L	Коэффициент пористости, e_0	Грунт непресадочный
		0,29	0,719	

Объект: ул. Дыбовского, б.н №1/2 Наименование выработки: №332, ш-1 из стенки гл.1,3-1,5 м

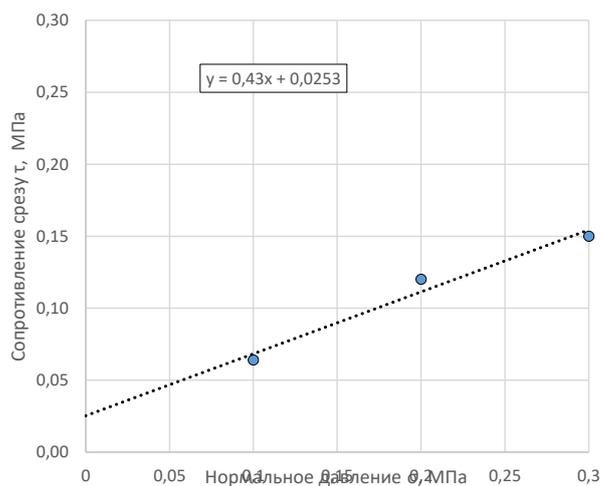
Давление P , МПа	При природной влажности				Давление P , МПа	При полном водонасыщении				Относительная просадочность	Коэффициент β	Коэффициент поперечной деформации ν
	Относительное сжатие образца	Коэффициент пористости, e_i	Коэффициент сжимаемости, m_0	Компрессионный модуль деформации E_s , МПа		Относительное сжатие образца	Коэффициент пористости	Коэффициент сжимаемости	Компрессионный модуль деформации E_s , МПа			
0,000	0,0000	0,719			0,000	0,0000	0,719			0,0000	0,60	0,36
0,050	0,0125	0,698	0,430	2,40	0,050							
0,100	0,0200	0,685	0,258	4,00	0,100							
0,200	0,0310	0,666	0,189	5,45	0,200							
0,400	0,0495	0,634	0,159	6,49	0,400							
0,800	0,0705	0,598	0,090	11,43	0,800	0,0705	0,598			0,0000		
					0,000							
					0,000							
Компрессионный модуль деформации E в диапазоне 0,1 - 0,20 МПа				14,20	Компрессионный модуль деформации E в диапазоне 0,1 - 0,20 МПа							

Компрессионные испытания



Давление предварительного уплотнения P , МПа	Нормальное давление при срезе τ , МПа	Сопротивление грунта срезу (опытное)	Коэффициент внутреннего трения, tg φ	Угол внутреннего трения, φ	Удельное сцепление C , кПа
0	0		0,430	23,3	25,3
0,1	0,100	0,064	0,006	0,010	
0,2	0,200	0,120	0,024	0,040	
0,3	0,300	0,150	0,045	0,090	

Сдвиговые испытания



Заведующая лабораторией

Бондарева В.А.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНПЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: ingeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Култукский пр-кт, д. 8а.; свидетельство об аккредитации № ИЛ/ЛРИ-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - шурф №2, объект: «Грунта жилых домов с несколькими помещениями на углу улиц Байкальской и Дабовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2.», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дабовского.
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°С, отн.вл.возд. = 80-84%

Идентификатор Объекта: р-15740, из под фундамента (основной)

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

	Гранулометрический состав, %			Пред. Пластин, д.е.		We д.е.	Плотность г/см ³		пораст. п. %	коэф. пор. ср. д.е.	коэф. вод., Sr д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора	Лаб. №	Наименование
	>2	2-0,5	0,5-0,25	0,1-0,05	0,01-0,005		число пласт.	конекст. д.е.							
	0,25	0,1	0,05	0,01	0,005	0,119	0,25	1,96	2,70	41,63	0,714	ш.1	1,3-1,5	1901	Суглинок
	0,3	0,3	10,9	39,2	24,4	0,333	0,214	1,58	2,70	41,63	0,92				

Результаты определения характеристик прочности методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: не проводилось

Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кинематическом режиме

Напряжение σ'_{c1} , МПа: 0,103/0,202/0,3

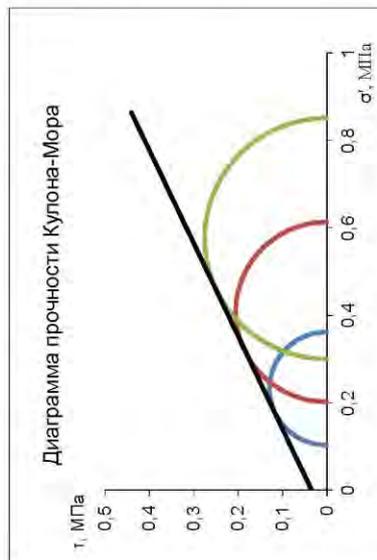
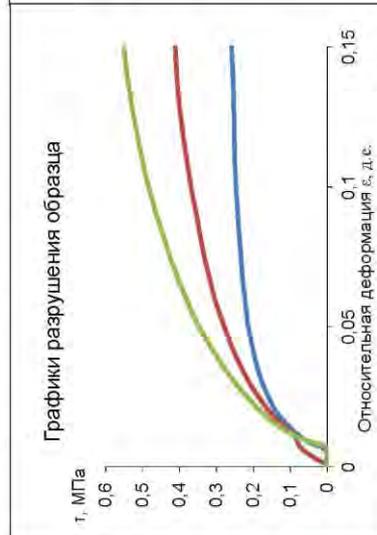
Оборудование: ЛИГА КЛП

Консолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Диаметр образца, мм: 38

Высота образца, мм: 76

Бытовое давление: 0,029 МПа



№ Опыта	Напряжение, МПа		W, %
	σ'_1	σ'_3	
1	0,362	0,103	22,0
2	0,613	0,202	19,3
3	0,851	0,300	17,6

Кoeffициент внутр. трения	0,47
Угол внутреннего трения (град)	25
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,034

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ

Бусько А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНПЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: ingeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Култукский тракт, д. 8а.; свидетельство об аккредитации № ИЛЛПРИ-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - пурф №2, объект: «Група жилых домов с лежильми пометениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского, Идентификатор Объекта: р-15740, из стенки
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°C; отн.вл.возд. = 80-84%

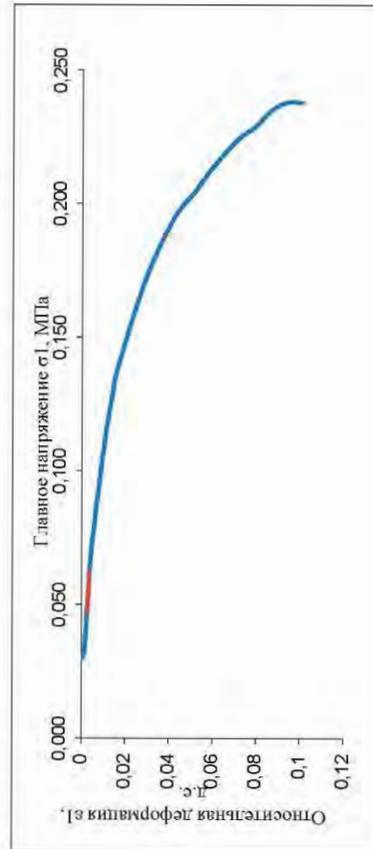
ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

	Гранулометрический состав, %			Сред. Пластич. д.е.		W _с д.е.	Плотность г/см ³		коэф. пор. e ₀ д.е.	коэф. вод., S _г д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора	Наименование Лаб №									
	>2	2,0-0,5	0,5-0,25	0,1-0,05	0,01-0,005		текуч. раскат	число пласт						грунта	сухого грунта							
	0,0	0,3	0,3	8,3	39,7	30,7	20,6	0,316	0,210	0,106	0,27	0,239	1,87	1,51	2,70	44,10	0,789	0,82	ш.1	1,3-1,5	1902	Сутляков

Результаты определения характеристик деформируемости методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: Не проводилось Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кнзематическом режиме
Оборудование: ЛИП А КЛП Реконсолидация: в одну ступень с откр. Дренажем

Диаметр образца, мм. 38 Высота образца, мм 76 Бытовое давление 0,028 МПа



Модуль объемной деформации E_v , МПа 14,0

Коэффициент поперечной деформации ν , д.е. 0,47

Модуль сдвига G , МПа 4,77

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛПИ: Бусыко А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНПЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: inpeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Култукский тракт, д. 8а, свидетельство об аккредитации № ИЛ/ЛПРИ-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - шурф №2, объект: «Грунта жилых домов с несколькими помещениями на углу улиц Байкальской и Дабовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дабовского. Идентификатор Объекта: р-15740, из стены
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°С, отн.вл.возд. = 80-84%

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

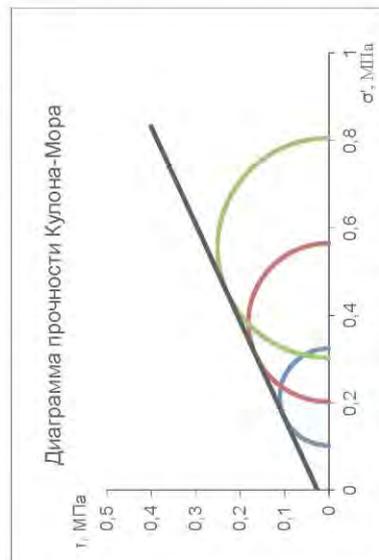
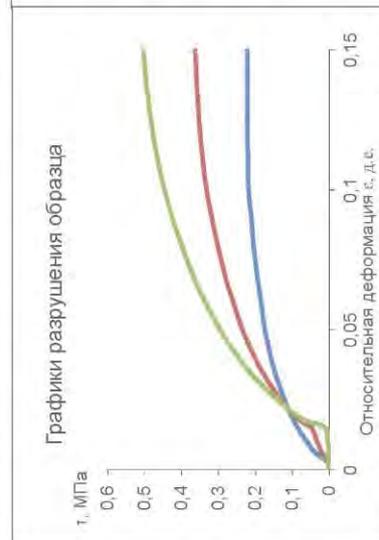
	Гранулометрический состав %			Пред. Пластин, д.е.		число пласт.	конект д.е.	We д.е.	Плотность г/см ³		порист. п. %	коэф. пор. вод., Sr д.е.	коэф. вод., Sr д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора	Лаб №	Наименование				
	>2	2-0,5	0,5-0,25	0,1-0,05	0,01-0,005				текуч.	раскат								грунта	сухого		
	0,3	0,3	8,3	39,7	30,7	20,6	0,316	0,210	0,106	0,27	0,239	1,87	1,51	2,70	44,10	0,789	0,82	ш.1	1,3-1,5	1902	Суглинок

Результаты определения характеристик прочности методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: не проводилось Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кинематическом режиме

Напряжение σ'_1 , МПа: 0,102/0,202/0,303 Оборудование: ЛИГ А КЛП Консолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Диаметр образца, мм: 38 Высота образца, мм: 76 Бытовое давление: 0,028 МПа



№ Опыта	Напряжение, МПа		W, %
	σ'_1	σ'_3	
1	0,324	0,102	21,5
2	0,565	0,202	19,1
3	0,806	0,303	17,0

Коэффициент внутр. трения	0,45
Угол внутреннего трения (град)	24
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,026

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ

Бусько А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНСЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: ingeo@list.ru

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Колтуховский тракт, д. 8а, свидетельство об аккредитации № ИЛДЛР/И-02031 от 20.12.2021
Лаборатория Инженерной Геологии

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - пурф Мез, объект: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского, 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского. Идентификатор Объекта: р-15740, из под фундамента (основной)
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°С, отн.вл.возд. = 80-84%

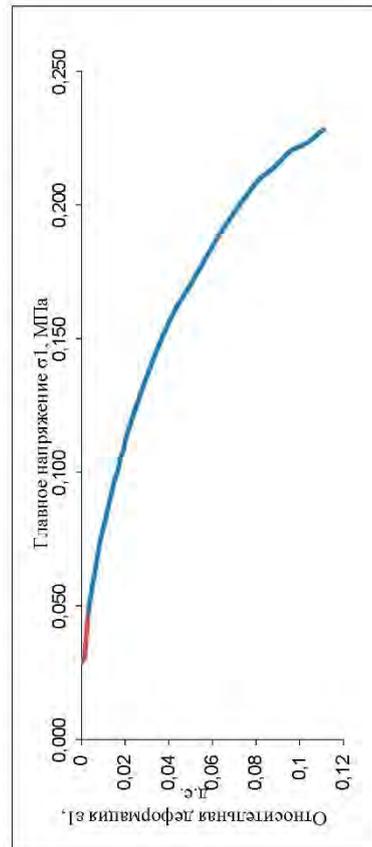
ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

	Гранулометрический состав, %			Пред. Пластич. д.е.		W _c д.е.	Плотность г/см ³		коэф. порет. п, %	коэф. вод., Sr д.е.	коэф. № выр. отбора	Глубина отбора	Лаб №	Наименование
	>2,0	0,5 - 0,25	0,1 - 0,05	текуч., раскат	число пласт		грунта	сухого грунта						
	0,5	0,25	0,1	0,05	0,01	0,005	0,25	0,262	44,51	0,802	ш.2	1,3-1,5	1903	Суглинок
	0,25	0,1	0,05	0,01	0,005		0,122	1,89	2,70					
	0,3	7,0	59,8	17,5	0,353	0,231	0,122	1,50	44,51	0,802	ш.2	1,3-1,5	1903	Суглинок

Результаты определения характеристик деформируемости методом трехоного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: Не проводилось Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кнematическом режиме
Оборудование: ЛИГА К11 Реконсолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Диаметр образца, мм: 38 Высота образца, мм: 76 Выгтовое давление: 0,028 МПа



Модуль обильей деформации E, МПа 10,4

Коэффициент поперечной деформации ν, д.е. 0,48

Модуль сдвига G, МПа 3,53

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ: Буеыко А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНПЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: inpeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Култукский тракт, д. 8а, свидетельство об аккредитации № ИЛ/ЛРИ-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - шурф №3, объект: «Грунта жилых домов с несколькими помещениями на углу улиц Байкальской и Дабовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дабовского. Идентификатор Объекта: р-15740, из под фундамента (основной)
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°С, отн.вл.возд. = 80-84%

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

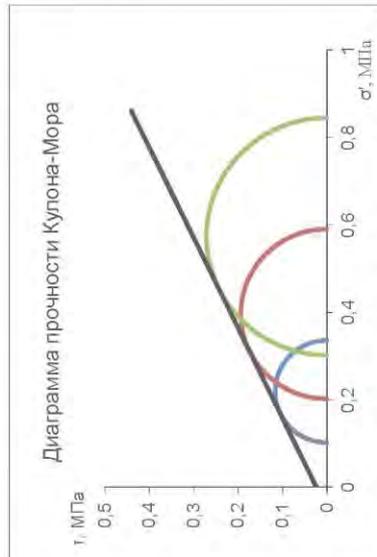
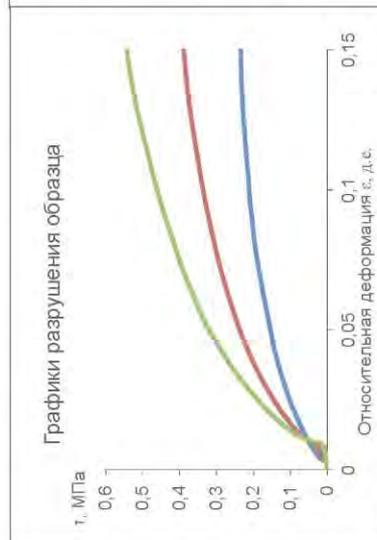
Гранулометрический состав, %	Пред. Пластин, д.е.		число пласт.	конект д.е.	We д.е.	Плотность, г/см ³		порист. п. %	коэф. вод., Sr д.е.	коэф. вод., Sr д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора	Лаб №	Наименование
	текуч. раскат	текуч.				грунта	сухого							
>2	0,3	7,0	59,8	0,231	0,122	1,89	1,50	2,70	44,51	0,802	шт.2	1,3-1,5	1903	Суглинок
0,25-0,5	0,1	0,05	0,01	0,005										
0,075-0,25	0,1	0,05	0,01	0,005										
<0,075	0,05	0,01	0,005											

Результаты определения характеристик прочности методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: не проводилось Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кинематическом режиме

Напряжение σ'_1 , МПа: 0,102/0,202/0,302 Оборудование: ЛИГ А КЛП Консолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Диаметр образца, мм: 38 Высота образца, мм: 76 Бытовое давление: 0,028 МПа



№ Опыта	Напряжение, МПа		W, %
	σ'_1	σ'_3	
1	0,336	0,102	23,0
2	0,590	0,202	20,9
3	0,845	0,302	19,3

Коэффициент внутр. трения	0,48
Угол внутреннего трения (град)	26
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,024

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ

Бусько А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНТЕКО"

664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: ingeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Колтуковский тракт, д. 8а., свидетельство об аккредитации № ИЛЛДР-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - пурф МЗ, объект: «Группа жилых домов с нежилыми помещениями на углу улиц Байкальской и Дыбовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Дыбовского. Идентификатор Объекта: р-15740, из стены
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = $20 \pm 2^\circ\text{C}$; отн.вл.возд. = 80-84%

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

	Гранулометрический состав			Пред. Пластич. д.е.		We д.е.	Плотность г/см ³		коэф. пор. с ₀ д.е.	коэф. волн. S _r д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора	Лаб. №	Наименование							
	>2	0,5 - 0,25	0,1 - 0,05	гекс.	раскат		сухого грунта	мш. части							порист. п. %						
	0,25	0,1	0,05	0,01	0,005	13,8	0,302	0,208	0,094	0,30	0,237	1,86	1,50	2,70	44,29	0,795	0,80	ш.2	1,3-1,5	1904	Суглинок

Результаты определения характеристик деформируемости методом трехоного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: Не проводилось

Режим испытания: КД, девиатор нагружения в климатическом режиме

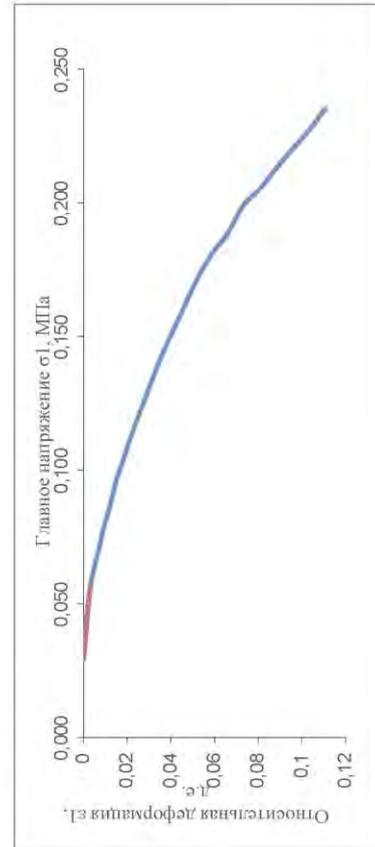
Реконсолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Оборудование: ЛИГА КЛП

Диаметр образца, мм: 38

Высота образца, мм: 76

Выговое давление: 0,028 МПа



Модуль объемной деформации E, МПа: 9,0

Коэффициент поперечной деформации ν , д.е.: 0,47

Модуль сдвига G, МПа: 3,07

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ: Бусько А.Е.



Общество с ограниченной ответственностью "ИНПЕО"
664082, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, дом 49, тел.: (3952) 20-00-01, 20-20-58, 20-20-57
E-mail: inpeo@list.ru

Лаборатория Инженерной Геологии

Иркутская область, г. Шелехов, ул. Култукский тракт, д. 8а, свидетельство об аккредитации № ИЛ.ЛПРИ-02031 от 20.12.2021

1. Наименование образца (пробы): грунт
2. Наименование заказчика: ООО "ИнвестПроект"
3. Место отбора - шурф №3, объект: «Грунта жилых домов с несколькими помещениями на углу улиц Байкальской и Давыдовского. 1-ая очередь строительства. Б/с 1, 2», расположенный по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, Октябрьский район на углу улиц Байкальской и Давыдовского. Идентификатор Объекта: р-15740, из стены
4. Дата получения образцов: 04.07.2022
5. Дата проведения испытаний: 04.07.2022-11.07.2022
6. Условия проведения испытаний: темпер. воздуха = 20±2°С, отн.вл.возд. = 80-84%

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

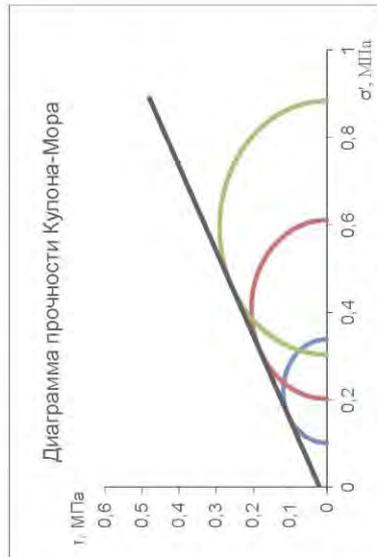
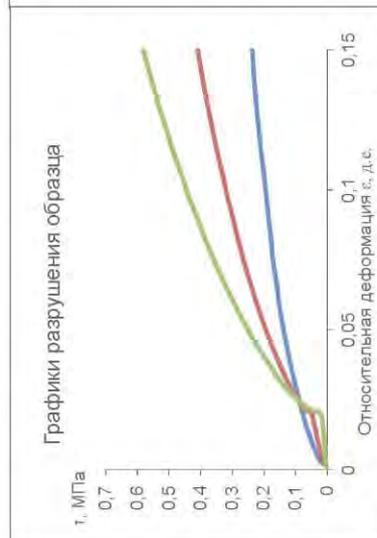
	Гранулометрический состав %			Пред. Пластичн. д.е.	число пласт.	конект д.е.	We д.е.	Плотность г/см ³		порист. п. %	коэф. пор. вод., Sr д.е.	коэф. вод., Sr д.е.	№ выр. отбора	Глубина отбора м	Лаб №	Наименование					
	>2	2-0,5	0,5-0,25-0,1-0,05-0,01-0,005					текуч. раскат	сухого грунта								мин. части				
	0,3	4,3	6,3	13,8	45,5	15,9	0,302	0,208	0,094	0,30	0,237	1,86	1,50	2,70	44,29	0,795	0,80	шт.2	1,3-1,5	1904	Суглинок

Результаты определения характеристик прочности методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248.3-2020

Способ водонасыщения: не проводилось Режим испытания: КД, девиатор нагружения в кинематическом режиме

Напряжение σ'_1 , МПа: 0,101/0,202/0,303 Оборудование: ЛИГА КЛП Консолидация: в одну ступень с отгр. Дренажем

Диаметр образца, мм: 38 Высота образца, мм: 76 Бытовое давление: 0,028 МПа



№ Опыта	Напряжение, МПа		W, %
	σ'_1	σ'_3	
1	0,338	0,101	21,1
2	0,611	0,202	19,4
3	0,884	0,303	17,4

Коэффициент внутр. трения	0,52
Угол внутреннего трения (град)	27
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,020

Исполнители: Каверзин А.А., Белякова Е.В.

Начальник ЛИГ

Бусыко А.Е.

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в Пермском крае»
(ФБУ «Пермский ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 07-10/39-19

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 01 августа 2019 г.
Действительно до 31 июля 2022 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

лаборатория
наименование лаборатории

614039, г. Пермь, ул. 1-я Красноармейская, 52
место нахождения лаборатории

ООО «УРАЛСТРОЙПРОЕКТ»
наименование юридического лица

614007, г. Пермь, ул. Максима Горького, дом 82 А
юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 3 листах.

И.о. директора
ФБУ «Пермский ЦСМ»
М.П.




(подпись)

А.М. Деменев
(инициалы, фамилия)

614068, г. Пермь, ул. Борчанинова, 85

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный
центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пермском крае»
(ФБУ «Пермский ЦСМ»)

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 07-10/39-19 от 01.08.2019 г.
действительно до 31.07.2022 г.
на 3 листах, лист 1

**Лаборатория
ООО «УРАЛСТРОЙПРОЕКТ»**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Объекты	Определяемые показатели
I Грунт	Отбор проб, упаковка, транспортирование и хранение образцов по ГОСТ 12071-2014 Влажность грунта, в т.ч. гигроскопическая по ГОСТ 5180-2015 Верхний предел пластичности по ГОСТ 5180-2015 Нижний предел пластичности по ГОСТ 5180-2015 Плотность грунта по ГОСТ 5180-2015 Плотность частиц грунта пикнометрическим методом по ГОСТ 5180-2015 Плотность сухого грунта по ГОСТ 5180-2015 Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав по ГОСТ 12536-2014 Угол естественного откоса по РСН 51-84 (Приложение 10) Коэффициент фильтрации по ГОСТ 25584-2016 Модуль деформации по ГОСТ 12248-2010 Коэффициент сжимаемости по ГОСТ 12248-2010 Угол внутреннего трения по ГОСТ 12248-2010 Удельное сцепление по ГОСТ 12248-2010

И.о. директора ФБУ «Пермский ЦСМ»

М.П.



А.М. Деменев
(подпись)

А.М. Деменев
(инициалы, фамилия)

Объекты	Определяемые показатели
	<p>Просадочность по ГОСТ 23161-2012 Максимальная плотность по ГОСТ 22733-2000 Оптимальная влажность по ГОСТ 22733-2000 Относительное набухание при различных давлениях и давление набухания по ГОСТ 12248-2010 Предел прочности на одноосное сжатие по ГОСТ 12248-2010 Сопротивление недренированному сдвигу методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248-2010 Угол внутреннего трения, удельное сцепление, модуль деформации методом трехосного сжатия по ГОСТ 12248-2010 Свободное набухание по ГОСТ 12248-2010 Содержание органического вещества по ГОСТ 23740-2016 Размокаемость по РСН 51-84 Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов Удельное электрическое сопротивление по ГОСТ ИСО 9.602-2016</p>
2 Торф	<p>Влажность по ГОСТ 11305-2013 Зольность по ГОСТ 11306-2013 Степень разложения по ГОСТ 10650-2013</p>
3 Почва	<p>pH по ГОСТ 26423-85 Ион хлорида по ГОСТ 26425-85 Ион сульфата по ГОСТ 26426-85</p>
4 Вода природная поверхностная и подземная	<p>Отбор проб по ГОСТ 31861-2012 Водородный показатель pH по ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд.2018 г.) Сухой остаток по ПНД Ф 14.1:2:3:4.114-97 (изд. 2011 г.) Карбонаты (свободная щелочность) по ПНД Ф 14.1:2:3:4.245-2007 (изд. 2012 г.) Гидрокарбонаты (общая щелочность) по ПНД Ф 14.1:2:3:4.245-2007 (изд. 2012 г.) Сульфат-ионы по ПНД Ф 14.1:2:3:4.240-2007</p>

И.о. директора ФБУ «Пермский ЦСМ»

М.П.



А.М. Деменев
(подпись)

А.М. Деменев
(инициалы, фамилия)

Объекты	Определяемые показатели
	(изд. 2011 г.) Хлориды по ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (изд. 2016 г.) Жесткость общая по ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 (изд. 2016 г.) Окисляемость перманганатная по ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд. 2012 г.) Нитрат-ион по ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 (изд. 2011 г.) Нитрит-ион по ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 (изд. 2011 г.) Ион-аммония по ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 (изд. 2017 г.) Железо общее по ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011 г.) Железо (II) по ПНД Ф 14.1:2:4.259-10 (изд. 2010 г.) Кальций по ПНД Ф 14.1:2:3.95-97 (изд. 2016 г.) Магний по РД 52-24.395-2017 (приложение Б), расчетный

И.о. директора ФБУ «Пермский ЦСМ»
М.П.



А.М. Деменев
(подпись)

А.М. Деменев
(инициалы, фамилия)

-62-

Приложение 7 лист 1
Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ ИЛ/ЛРИ-02031
Общество с ограниченной ответственностью
"ИНГЕО"

(наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

(ООО "ИНГЕО")

(краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория)

664082, Российская Федерация, Иркутская обл., г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, дом 49
(юридический адрес)

Лаборатория Инженерной Геологии
(наименование лаборатории)

666037, Российская Федерация, Иркутская обл., г. Шелехов, Култукский тракт, д. 8а
(фактический адрес лаборатории)

аккредитована в качестве испытательной лаборатории: лаборатории разрушающих и других видов испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и СДА-15-2009 «Требования к испытательным лабораториям».

Области аккредитации согласно приложению

Действительно с 20.12.2021 г.
до 20.12.2026 г.

Без приложения недействительно
(приложение на 5 листах)

М.П.

Руководитель

В.С. Котельников/

Приложение 7 лист 2

-63-

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ
от 20.12.2021 г.
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ ИЛ/ПРИ-02031
от 20.12.2021 г.

На 5 листах

Лист 1

Область аккредитации¹

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
9.	Испытания строительных материалов и конструкций	Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ
9.6.	Грунты	ГОСТ 20522-2012; ГОСТ 29269-91; ГОСТ 12071-2014; ГОСТ 25100-2020; ГОСТ Р 58325-2018
9.6.2.	Лабораторное определение физических характеристик (влажность, плотность, влажность на границах раскатывания и текучести)	ГОСТ Р 53764-2009; ГОСТ 5180-2015
9.6.3.	Лабораторное определение зернового (гранулометрического) и микроагрегатного состава	ГОСТ 12536-2014
9.6.4.	Лабораторное определение характеристик набухания и усадки	ГОСТ 12248-2010 (до 01.06.2021); ГОСТ 12248.6-2020 (с 01.06.2021)

¹ Порядковый номер и формулировка согласно перечню областей аккредитации, принятому решением бюро Наблюдательного совета от 28.01.2021 № 101-БНС.

Если ссылаемый документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим перечнем областей аккредитации следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылаемый документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

М.П.

Руководитель


В.С. Котельников/

ПРИЛОЖЕНИЕ ЛИСТ 2

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
 Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 20.12.2021 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ПРИ-02031

от 20.12.2021 г.

На 5 листах

Лист 2

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
9.6.5.	Лабораторное определение характеристик прочности и деформируемости, в т.ч. методами: одноплоскостного среза одноосного сжатия трехосного сжатия компрессионного сжатия суффозионного сжатия для мерзлых грунтов: шариковым штампом среза по поверхности смерзания одноосного сжатия компрессионного сжатия оттаивающих грунтов - методом среза ²	ГОСТ 12248-2010 (до 01.06.2021); С 01.06.2021: ГОСТ 12248.1-2020; ГОСТ 12248.2-2020; ГОСТ 12248.3-2020; ГОСТ 12248.4-2020; ГОСТ 12248.5-2020; ГОСТ 12248.7-2020; ГОСТ 12248.8-2020; ГОСТ 12248.9-2020; ГОСТ 12248.10-2020; ГОСТ 12248.11-2020; ГОСТ Р 54477-2011
9.6.6.	Лабораторное определение максимальной плотности	ГОСТ 22733-2016
9.6.7.	Лабораторное определение характеристик просадочности	ГОСТ 23161-2012
9.6.8.	Лабораторное определение коэффициента фильтрации	ГОСТ 25584-2016
9.6.9.	Лабораторное определение степени пучинистости	ГОСТ 28622-2012
9.6.10.	Лабораторное определение содержания органических веществ	ГОСТ 23740-2016
9.6.12.	Лабораторное определения характеристик физико-механических свойств грунтов при их исследовании для строительства	ГОСТ 30416-2012; ГОСТ 12071-2014

² Кроме испытаний для мерзлых грунтов шариковым штампом, среза по поверхности смерзания, одноосного сжатия, компрессионного сжатия, оттаивающих грунтов- методом среза.

М.П.

Руководитель

/В.С. Котельников/

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ЛИСТ 4

-65-

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 20.12.2021 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ПРИ-02031

от 20.12.2021 г.

На 5 листах

Лист 3

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
9.6.13.	Полевое определение характеристик физико-механических свойств грунтов при их исследовании для строительства	ГОСТ 30672-2019
9.6.15.	Полевое определение характеристик прочности и деформируемости: Метод испытания штампом Метод испытания радиальным прессиомером Метод испытания горячим штампом мерзлых грунтов Метод среза целиков грунта Метод вращательного среза Метод испытания лопастным прессиомером ³	ГОСТ 20276.1-2020; ГОСТ 20276.2-2020; ГОСТ 20276.3-2020; ГОСТ 20276.4-2020; ГОСТ 20276.5-2020; ГОСТ 20276.6-2020
9.6.16.	Полевые испытания статическим и динамическим зондированием	ГОСТ 19912-2012; ГОСТ Р 58888-2020; ГОСТ Р 58961-2020
9.6.17.	Полевые испытания сваями, контрольные испытания сваи	ГОСТ 5686-2012 (до 01.06.2021); ГОСТ 5686-2020 (с 01.06.2021)
9.6.18.	Полевое определение глубины сезонного оттаивания и промерзания	ГОСТ 26262-2014; ГОСТ 24847-2017
9.6.20.	Определение плотности замещением объема (в полевых условиях)	ГОСТ 28514-90
9.6.21.	Полевое определение температуры	ГОСТ 25358-2012 (до 01.06.2021); ГОСТ 25358-2020 (с 01.06.2021)

³ Кроме метода испытания горячим штампом мерзлых грунтов, метода испытания лопастным прессиомером.

М.П.

Руководитель

В.С. Котельников/

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ЛИСТ 3

-66-

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 20.12.2021 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ПРИ-02031

от 20.12.2021 г.

На 5 листах

Лист 4

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
9.13.	Специальные виды (методы) испытаний строительных материалов, изделий, конструкций, зданий и сооружений	Специальные методики, инструкции по эксплуатации оборудования
9.13.1.	Испытания на прочность (метод определения предела прочности горных пород на одноосное сжатие)	ГОСТ 24941-81
9.13.2.	Торф. Метод определения степени разложения	ГОСТ 10650-2013
9.13.3.	Торф. Метод определения зольности	ГОСТ 11306-2013
9.13.4.	Определение степени агрессивного воздействия грунтов на строительные конструкции и материалы	ГОСТ 9.602-2016
9.13.5.	Определение химического состава грунтов, почв и водных вытяжек из них для инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий	
	Водородный показатель	ГОСТ 26423-85
	Кальций	ГОСТ 26428-85
	Карбонаты	ГОСТ 26424-85
	Бикарбонаты	ГОСТ 26424-85
	Магний	ГОСТ 26428-85
	Сульфат-ион	ГОСТ 26426-85
	Хлорид-ион	ГОСТ 26425-85
	Водородный показатель водной вытяжки	ГОСТ 26483-85
	Кальций	ГОСТ 26428-85
	Магний	ГОСТ 26428-85
	Аммоний обменный	ГОСТ 26489-85

М.П.

Руководитель

В.С. Котельников/

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ЛИСТЪ

Единая система оценки соответствия в области промышленной,
экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве
Орган по аккредитации – АО «НТЦ «Промышленная безопасность»



ПРИЛОЖЕНИЕ

от 20.12.2021 г.

К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ ИЛ/ПРИ-02031

от 20.12.2021 г.

На 5 листах

Лист 5

№ п/п	Методы испытаний	Нормативные документы
9.13.6.	Испытания воды природной (поверхностной, грунтовой, подземной, осадков) для инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий Водородный показатель водной вытяжки Кальций Магний Железо общее Аммоний-ион Сульфат-ион Хлорид-ион Гидрокарбонат-ион Нитрат-ион Окисляемость перманганатная Сухой остаток Цветность Мутность Карбонат-ион Гидрокарбонат-ион Свободная углекислота Нитрит-ион Двухвалентное железо Железо общее Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 ПНД Ф 14.1:2:3.95-97 ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 ПНД Ф 14.1:2.159-2000 ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 РД 52.24.367-2010 ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 ГОСТ 31868-2012 ГОСТ Р 57164-2016 ГОСТ 31957-2012 ГОСТ 31957-2012 ФР.1.31.2005.01580 ПНДФ 14.1:2:4.3-95 ФР.1.31.2000.00159 ФР.1.31.2000.00159 РД 52.24.533-2017

Места проведения испытаний: стационарные, в полевых условиях.

Протокол заседания Комиссии по аккредитации № СДА-КА-238-ИЛ/ПРИ-137 от 20.12.2021 г.

М.П.

Руководитель

В.С. Котельников/

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГРУНТА ПО
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ, ВЫПОЛНЕННЫХ В
2005Г.

-20-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-2529-И		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТАБЛИЦА
нормативных и расчетных показателей физико-механических
свойств грунтов.

ИГЭ-3. Суглинок полутвердый.

Таблица №

№ п/п	Наименование показателей	кол-во опред. n	Значение		Среднее значение	Средне-квадратическое отклонен. V	Коэффициенты		Расчетные значения при доверительной вероятности		
			MIN	MAX			вариации	безопасности	0,85	0,95	
<i>По данным лабораторным данным.</i>											
1	Влажность на границе текучести, %	6	26,7	36,1	31,9	3,802	0,119	1,060	1,108	30,1	28,8
2	Влажность на границе раскатывания, %	6	18,6	22,4	20,7	1,540	0,074	1,037	1,065	20,0	19,4
3	Число пластичности, %	6	8,1	13,7	11,2						
4	Показатель текучести	6	0,01	0,24	0,17						
5	Природная влажность, %	6	19,1	25,6	22,6	2,347	0,104	1,052	1,093	21,5	20,7
6	Плотность грунта, г/см ³	6	1,98	2,18	2,06	0,073	0,035	1,017	1,030	2,03	2,00
7	Плотность сухого грунта, г/см ³	6	1,58	1,83	1,68						
8	Плотность частиц грунта, г/см ³	6	2,70	2,70	2,70						
9	Степень влажности	6	0,94	1,09	1,00						
10	Коэффициент пористости	6	0,475	0,713	0,612	0,085	0,138	0,939	0,898	0,652	0,681
<i>По данным статического зондирования.</i>											
11	Модуль общей дформ. в ест. сост. МПа	112	10,1	38,6	20,9	6,235	0,298	1,030	1,049	20,3	19,9
12	Угол внутр. трения в ест. сост., град.	112	20	27	23	1,696	0,074	1,007	1,012	23	23
13	Уд. сцепление грунта в ест. сост., кПа	112	19,6	44,1	28,9	5,341	0,185	1,019	1,030	28,4	28,1

262-2529-И

Лист

20

-21-

ТАБЛИЦА
нормативных и расчетных показателей физико-механических
свойств грунтов.

ИГЭ-4. Сулинок тугопластичный.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	кол-во опред. n	Значение		Среднее значение	Средне-квадратическое отклонен. V	Коэффициенты		Расчетные значения при доверительной вероятности		
			MIN	MAX			вариации	безопасности	0,85	0,95	
1	Влажность на границе текучести, %	11	25,3	31,5	28,2	1,554	0,055	1,019	1,031	27,7	27,4
2	Влажность на границе раскатывания, %	11	18,0	20,5	19,2	0,644	0,033	1,011	1,019	19,0	18,9
3	Число пластичности, %	11	7,3	11,0	9,0						
4	Показатель текучести	11	0,26	0,49	0,34						
5	Природная влажность, %	11	20,0	23,5	22,2	1,009	0,045	1,015	1,025	21,9	21,7
6	Плотность грунта, г/см ³	11	1,90	2,12	2,05	0,060	0,029	1,010	1,016	2,03	2,02
7	Плотность сухого грунта, г/см ³	11	1,55	1,74	1,68						
8	Плотность частиц грунта, г/см ³	11	2,70	2,70	2,70						
9	Степень влажности	11	0,82	1,08	0,99						
10	Коэффициент пористости	11	0,550	0,738	0,611	0,053	0,086	0,972	0,955	0,628	0,640
<i>По данным статического зондирования.</i>											
11	Модуль общей дформ. в ест. сост. МПа	332	5,0	30,2	16,0	4,644	0,290	1,017	1,027	15,8	15,6
12	Угол внутр. трения в ест. сост., град.	332	17	25	21	1,400	0,065	1,004	1,006	21	21
13	Удельное сопротивление грунта в ест. сост., кПа	332	15,3	36,9	24,7	3,982	0,161	1,009	1,015	24,5	24,4

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-2529-И		
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата

262-2529-И

Лист

21

-22-

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
262-И		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица
рекомендуемых нормативных и расчетных значений
физико-механических свойств грунтов по выделенным элементам

Наименование и номер слоя	плотность, г/см ³		удельное сцепление, кПа			угол внутрен. трения, град.			модуль дефор. E, МПа	
	Рн	Р II при –0,85	Р I при –0,95	Сн	С II при –0,85	С I при –0,95	Ун	У II при –0,85		У I при –0,95
	2,02л			32ст	30	29	24ст	23		23
ИГЭ-2 Суглинок твердый	2,02л			32ст	30	29	24ст	23	23	24ст
ИГЭ-3 Суглинок полутвердый	2,06л	2,03	2,00	29ст	28	28	23ст	23	23	21ст
ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный	2,05л	2,03	2,02	25ст	25	24	21ст	21	21	16ст
ИГЭ-5 Суглинок мягкопластичный	1,97л			20ст	20	19	20ст	20	20	11ст
ИГЭ-6 Суглинок текучепластичный	1,98л			19ст	18	18	20ст	19	19	10ст
ИГЭ-7 Суглинок текучий	1,96л			н е н о р м и р у е т с я						

Примечание:

1. Способ получения характеристик

"л" - по лабораторным данным;

"ст" - по СНиП 2.02.01-83; "лест" - по Пособию к СНиП 2.02.01-83;

"Мк" - по лабораторным данным с учетом коэф-та Мк (Пособию к СНиП 2.02.01-83, п.2.58 таб.21);

262-2529-И

Лист
22

-22-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-И		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица
рекомендуемых нормативных и расчетных значений
физико-механических свойств грунтов по выделенным элементам

Таблица №

Наименование и номер слоя	плотность, г/см ³		удельное сцепление, кПа			угол внутр. трения, град.		модуль дефор. E, МПа
	R _n	R II при &=0,85	R I при &=0,95	C II при &=0,85	C I при &=0,95	γ II при &=0,85	γ I при &=0,95	
ИГЭ-2 Суглинок твердый	2,02л			30	29	24ст	23	24ст
ИГЭ-3 Суглинок полутвердый	2,06л	2,03	2,00	28	28	23ст	23	21ст
ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный	2,05л	2,03	2,02	25	24	21ст	21	16ст
ИГЭ-5 Суглинок мягкопластичный	1,97л			20	19	20ст	20	11ст
ИГЭ-6 Суглинок текучепластичный	1,98л			18	18	20ст	19	10ст
ИГЭ-7 Суглинок текучий	1,96л			н е н о р м и р у е т с я				

Примечание:

1. Способ получения характеристик

"л" - по лабораторным данным;

"ен" - по СНиП 2.02.01-83; "пен" - по Пособию к СНиП 2.02.01-83;

"Мк" - по лабораторным данным с учетом коэф-та Мк (Пособию ... к СНиП 2.02.01-83, п.2.58 таб.21);

262-2529-И

Лист
22

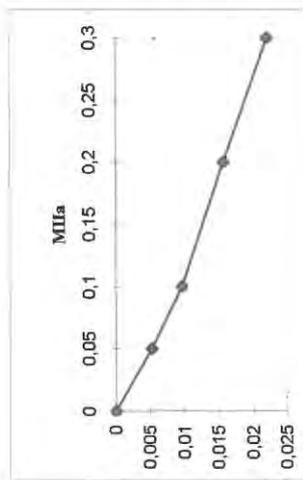
- 40 -

Исп. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

Дог. №

	Гранулометрический состав				Пред. пластич. текуч.	We	Плотность г/см ³		порист. р%	К порист.	Стел. влажн.	№ вып.	Глубина отбора	Ляб. №	Наименование				
	>2	2-0,5	0,5 - 0,25	0,1 - 0,05			0,01 - 0,005	грунта								сухого грунта	мил. части		
					0,285	0,193	0,092	0,23	0,214	2,10	1,73	2,70	35,93	0,561	1,03	с.2267	7,2	1185	суглинок



давлен МПа	Деф. обр мм	относит. ожатие	Коэф. порист.	Коэф. уплотн.	Модуль деф. МПа
0,05	0,13	0,0032	0,533	0,162	4,78
0,1	0,24	0,0096	0,546	0,137	5,63
0,2	0,39	0,0156	0,537	0,094	8,20
0,3	0,55	0,0220	0,527	0,100	7,64

Схема проведения испытания
Компьютерное сжатие

Тип прибора	КЦр - 1
Высота образца мм	ест.
Площадь образца	60
Коэфф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 20.06.05. оконч 23.06.05.

Исполнитель

Клепченко Н. П.

Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
40

-41-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

Дог. №

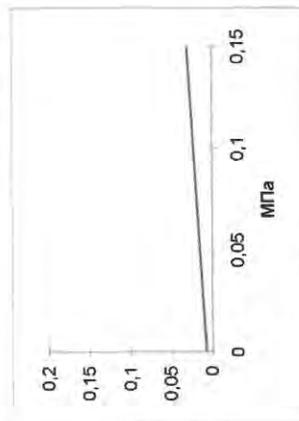
	Гранулометрический состав					%	Пред. пластичн		We	Плотность г/см3		К порист.	К порист. п%	Степ. влажн	№ выр.	Глубина отбора	Лаб. №	Наименов.			
	>2	2-0,5	0,5-0,25	0,1-0,05	0,05-0,01		0,01-0,005	текуч.		раскат	число пласт.								конепет	грунта	сухого грунта
							0,303	0,2	0,103	0,69	0,271	1,92	1,51	2,70	44,05	0,787	0,93	с.2267	10,0	1187	Суглинок

Результаты испытаний грунта на сдвиг

Схема проведения испытаний
Сдвиг неконсолидированный

Сопр. срезу	Норм. давление	Влажность
ест.	ест.	ест.
0,0150	0,05	0,271
0,0225	0,1	0,271
0,0300	0,15	0,271

Коэффициент внутр. трения	0,15
Угол внутреннего трения (град)	9
Уд. сцепление грунта (Мпа)	0,008



Тип сдвигового прибора	ПСТ
Высота образца	35
Площадь сдвига см2	40

Исполнитель

Клещенко Н.П.

Лист
41

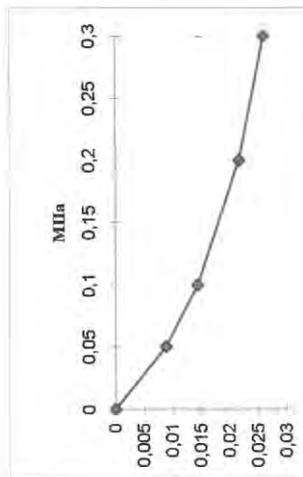
- 42 -

Иньв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

Дот. №

Гранулометрический состав				Плотность, г/см ³		К	№ вып.	Глубина отбора	Наименование
>2	2-0,5	0,5 - 0,25	0,1 - 0,05	0,01 - 0,005	г%				
							с. 2267	1189	суглинок
						0,619	1,00	1189	
						0,24	2,05	2,70	
						0,107	1,67		
						0,203	2,05		
						0,310	2,05		
						0,24	2,05		
						0,107	2,05		
						0,203	2,05		
						0,310	2,05		



давлен МПа	Деф обр мм	относит сжатие	Коэф. порист	Коэф. усадки	Модуль деф. МПа
0,05	0,22	0,0088	0,604	0,285	2,82
0,1	0,36	0,0144	0,595	0,181	4,40
0,2	0,54	0,0216	0,584	0,117	6,79
0,3	0,65	0,0260	0,577	0,071	11,07

Схема проведения испытания

Комплексное сжатие

Тип прибора	КЦр - 1
Высота образца мм	ест.
Площадь образца	см2
Коэфф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 20.06.05. оконч 23.06.05.

Исполнитель

Клещенко Н. П.

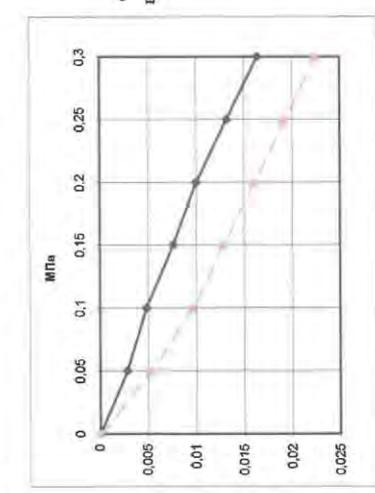
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
42

- 43 -

Ивв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА										Дог. №										
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пред. пластилин		Плотность г/см ³		К	порт. порист.									
						текуч.	раскат	число пласт.	копист			We	грунта	сухого грунта	мпп. части					
						0,342	0,216	0,126	-0,45	0,159	1,93	1,67	2,70	38,32	0,621	0,69	с.2268	5,0	1194	суглинок
Гранулометрический состав		%																		
>2	2-0,5	0,5 - 0,25	0,1 - 0,075	0,01 - <0,005																

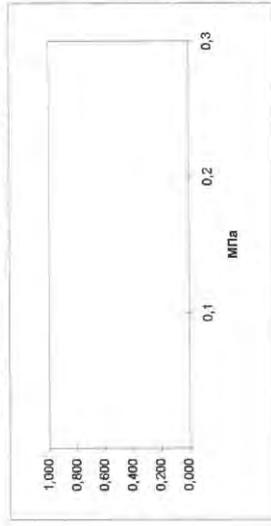


Влажность после компр. исп. МПа 0,22
 Степень влажн. после компр. исп. 1,00
 Модуль в инт 1.0 - 2.0 9,62 7,81
 Нач. просадочн. давление, МПа

давлен МПа	Деф. обр. мм	относит. сжатие	Коэф. порист.	Коэф. уплотн.	Модуль деф. МПа	Относ. просад.
0,05	0,07	0,0028	0,617	0,091	8,90	
0,05	0,13	0,0052	0,613	0,169	4,78	0,0024
0,1	0,12	0,0048	0,614	0,065	12,44	
0,1	0,24	0,0096	0,606	0,143	5,63	0,0048
0,15	0,19	0,0076	0,609	0,091	8,86	
0,15	0,32	0,0128	0,601	0,104	7,71	0,0052
0,2	0,25	0,0100	0,605	0,078	10,31	
0,2	0,40	0,0160	0,595	0,104	7,69	0,0060
0,25	0,33	0,0132	0,600	0,104	7,71	
0,25	0,48	0,0192	0,590	0,104	7,66	0,0060
0,3	0,41	0,0164	0,595	0,104	7,68	
0,3	0,56	0,0224	0,585	0,104	7,64	0,0060
0,3	0,41	0,0164	0,595			
0,3	0,50	0,0200	0,589			0,0036

Результаты испытаний грунта на сдвиг

Сопр. срезу	Норм. давление		Влажность	
	в/н	ест	в/н	ест
		0,1	0,05	
		0,2	0,1	
		0,3	0,15	



Коэффициент внутр. трения	0	0
Угол внутреннего трения (град)	0	0
Уд. сцепление грунта (Мпа)	0	0

Схема проведения испытания
 Компрессионные испыт. по 2 кривым

Тип прибора КПр - 1

Высота образца мм ест. 25
 в/н 25

Площадь образца см² 60

Коэфф. бокового расширен. 0,5

Дата испытания нач 23.06.05.
 оконч 28.06.05.

Схема проведения испытаний
 Сдвиг неконсолидированный ест/вод.

Тип сдвигового прибора ПСГ - 1

Высота образца

Площадь сдвига см² 40

Исполнитель Клещенко Н.П.

- 44 -

Иив.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

Дог. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

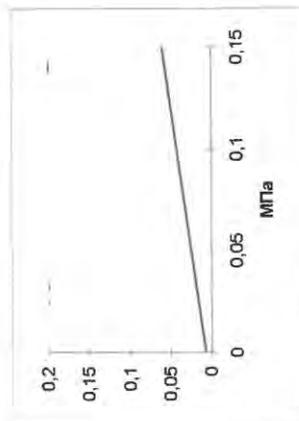
	Гранулометрический состав				%	Пред. пластич. текуч.	число раскат. пласт.	коэффициент W _c	Плотность г/см ³			К порист.	Степ. влажн.	№ выр.	Глубина отбора	Лаб. №	Наименов.			
	>2	2-0,5	0,5-0,25	0,1-0,05					0,05-0,01	0,01-0,005	грунта							сухого грунта	мин. части	
						0,302	0,2	0,102	0,86	0,288	1,99	1,55	2,70	42,78	0,748	1,04	с.2268	17,0	1201	Суглинок

Результаты испытаний грунта на сдвиг

Схема проведения испытаний
Сдвиг неконсолидированный

Сопр. срезу	Норм. давление		Влажность	
	ест.	исп.	ест.	исп.
0,0250	0,05	0,05	0,288	0,288
0,0425	0,1	0,1	0,288	0,288
0,0600	0,15	0,15	0,288	0,288

Коэффициент внутр. трения	0,35
Угол внутреннего трения (град.)	19
Уд. сцепление грунта (Мпа)	0,008



Тип сдвигового прибора	ПСГ
Высота образца	35
Площадь сдвига см ²	40

Исполнитель

Клепченко Н.П.

Лист
44

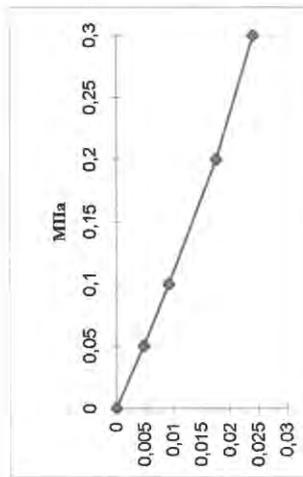
- 15 -

Ипв. № подл.	Подпись и дата	Взам. ипв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

Дог. №

	Гранулометрический состав				Пред. пластичн. текуч.	We	Плотность г/см ³		К	Стел. выжиг	№ выпр.	Глубина отбора	Либ. №	Наименование						
	2-0,5	0,5 - 0,25	0,1 - 0,05	0,01 - 0,005			%	грунта							сухого грунта	порист. порист. г%				
>2	0,25	0,1	0,05	0,01	0,288	0,194	0,094	0,094	-0,30	0,166	2,04	1,75	2,70	35,20	0,543	0,83	с.2269	2,0	1203	суглинок



двухден. МПа	Деф. обр. мм	относит. сжатие	Коеф. порист	Коеф. уплотн	Модуль деф. МПа
0,05	0,12	0,0048	0,536	0,148	5,18
0,1	0,23	0,0092	0,529	0,136	5,63
0,2	0,44	0,0176	0,516	0,130	5,85
0,3	0,60	0,0240	0,506	0,099	7,63

Схема проведения испытания

Комплексное сжатие

Тип прибора	КПг - 1
Высота образца мм	ест. 25
Площадь образца	в/н см2 60
Коефф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 20.06.05.
	оконч 23.06.05.

Исполнитель

Клещенко Н. П.

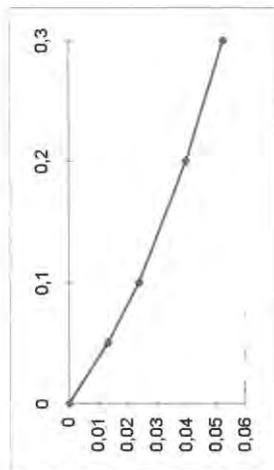
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист 45

- 46 -

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА										Дог. №										
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пред. пластин		We	Плотность г/см ³		К	Степ. влажности	№ вып.	Глубина отбора	Лаб. №	Наименов.				
						текуч.	рыокач		грунта	сухого грунта							порист. p%	мин. части	№	суточных
						0,283	0,193	0,090	0,86	0,270	1,94	1,53	2,70	43,42	0,768	0,95	с.2269	9,0	1206	суглинок

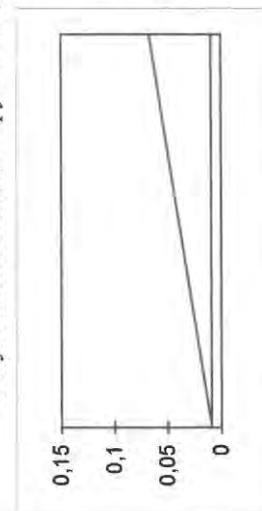


давлен. МПа	Деф. обр. мм	относит. сжатие	Коэф. порист	Коэф. усадки	Модуль деф. МПа
0,05	0,33	0,0132	0,744	0,467	1,87
0,1	0,6	0,0240	0,725	0,382	2,26
0,2	1	0,0400	0,697	0,283	3,00
0,3	1,32	0,0528	0,674	0,226	3,70

Схема проведения испытания
Компрессионное сжатие

Тип прибора	КПр - 1
Высота образца мм	ест. 25 в/н
Площадь образца см ²	60
Коэфф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 14.06.05. оконч 17.06.05.

Результаты испытаний грунта на сдвиг



Сопр. срезу ест.	Норм. давление ест.	Влажность ест.
0,0287	0,05	0,270
0,0480	0,1	0,270
0,0675	0,15	0,270

Коэффициент внутр. трения	0,388
Угол внутреннего трения (град)	21
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,0093

Схема проведения испытаний
Сдвиг неконсолидированный

Тип сдвигового прибора	ПСТ
Высота образца	
Площадь сдвига см ²	40
Исполнитель	Клещенко Н.П.

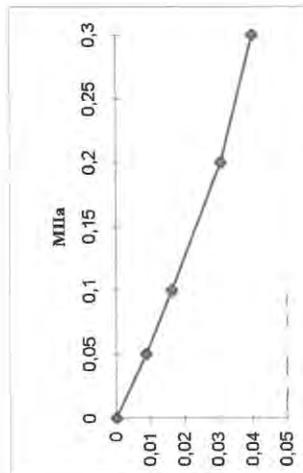
- 44 -

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА

Док. №

Гранулометрический состав	Пред. пластичн		число шплет	копает	We	Плотность г/см ³		К	порист. порист. д%	№ выр.	Глубина отбора	Лаб №	Наименование
	текуч.	раскат				грунта	сухого грунта						
>2	0,361	0,224	0,137	0,23	0,256	1,98	1,58	0,713	41,61	с.2269	11,5	1207	суглинок
2-0,5													
0,5 - 0,25													
0,25 - 0,1													
0,1 - 0,05													
0,05 - 0,01													
0,01 - 0,005													
<0,005													



деформация	деформация	коэф. уплотн	коэф. порист	модуль деформации
МПа	мм			МПа
0,05	0,22	0,0088	0,698	2,82
0,1	0,41	0,0164	0,685	3,24
0,2	0,77	0,0308	0,660	3,37
0,3	1,00	0,0400	0,644	5,22

Схема проведения испытаний
Компрессионное сжатие

Тип прибора	КЦр - 1
Высота образца мм	ест. 25 в/н
Площадь образца	см ² 60
Коэфф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 20.06.05. оконч 23.06.05.

Исполнитель

Клещенко Н. П.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

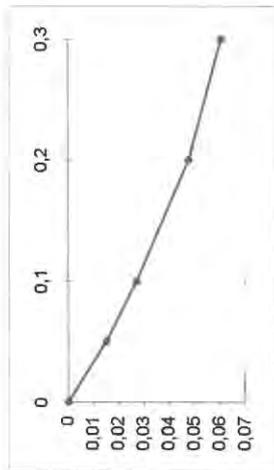
Лист

44

- 18 -

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ПАСПОРТ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТА										Дог. №									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пред. пластичн		число шлет	коэффициент	We	Плотность г/см ³		порист. п/ст. л%	К порист.	Стел. влажн	№ вып.	Глубина отбора	Лаб №	Наименов.
						текуч.	ракат				грунта	сухого грунта							
>2	0,5 - 0,25 - 0,25	0,1 - 0,05	0,01 - 0,005	<0,005	0,267	0,186	0,081	0,94	0,262	2,00	1,58	2,70	41,30	0,704	1,01	с.2269	15,5	1208	суллинок

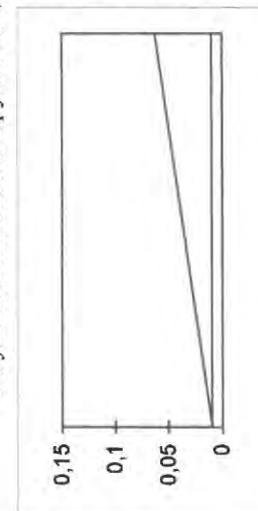


длина МПа	Деф. сбр. мм	относит. сжатие	Коэф. порист	Коэф. уплотн	Модуль деф. МПа
0,05	0,38	0,0152	0,678	0,518	1,62
0,1	0,68	0,0272	0,657	0,409	2,03
0,2	1,2	0,0480	0,622	0,354	2,29
0,3	1,52	0,0608	0,600	0,218	3,67

Схема проведения испытания
Компрессионное сжатие

Тип прибора	КЦр - 1
Высота образца мм	ест. 25
Площадь образца см ²	в/н 60
Коэфф. бокового расширения	0,5
Дата испытания	нач 14.06.05. оконч 17.06.05.

Результаты испытаний грунта на сдвиг



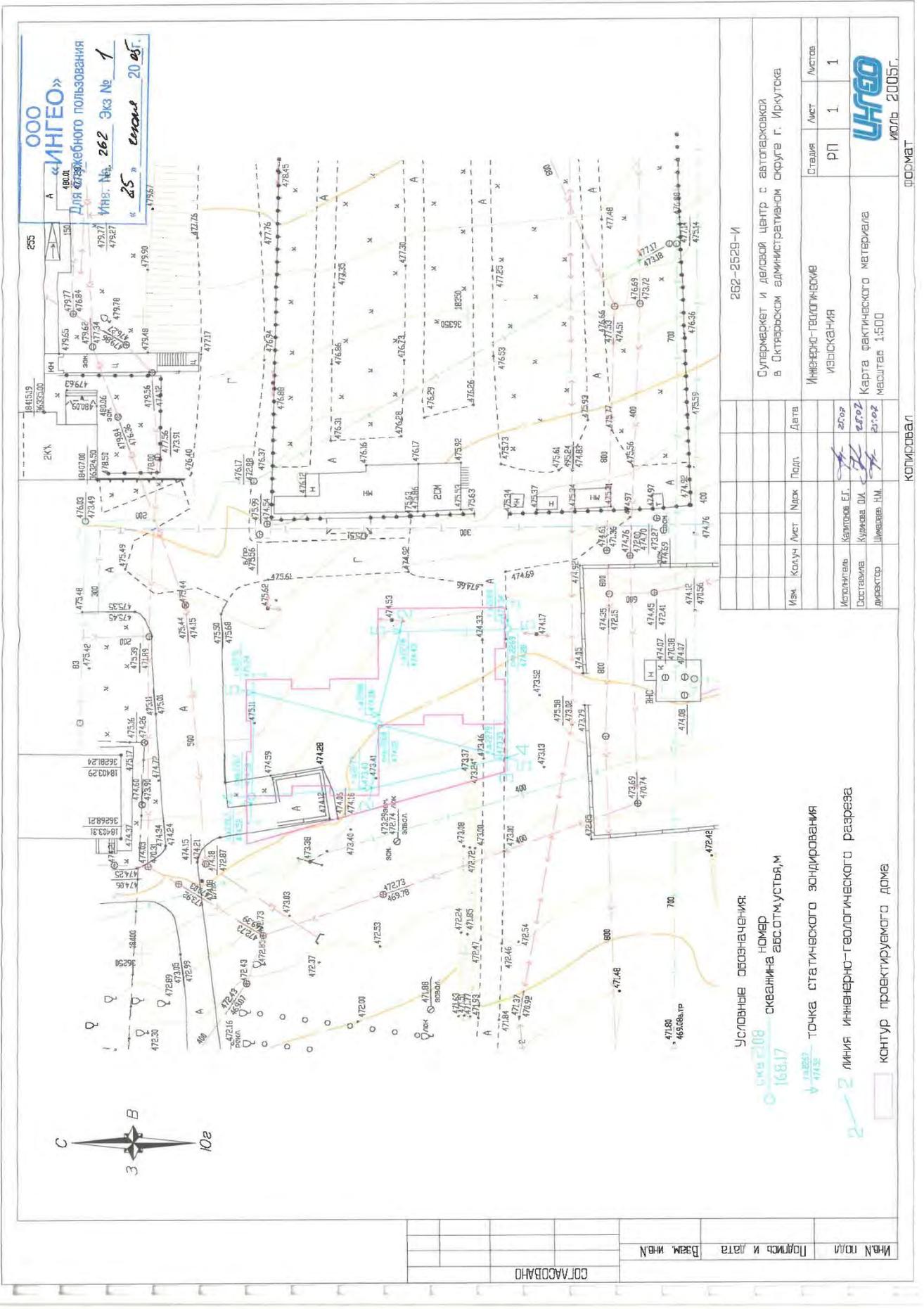
Сопр. срезу ест.	Норм. давление ест.	Влажность ест.
0,0275	0,05	0,262
0,0450	0,1	0,262
0,0630	0,15	0,262

Коэффициент внутр. трения	0,355
Угол внутреннего трения (град)	20
Уд. сцепление грунта (МПа)	0,0097

Схема проведения испытаний
Сдвиг неконсолидированный

Тип сдвигового прибора	ПСГ
Высота образца	
Площадь сдвига см ²	40
Исполнитель	Клепченко Н.П.

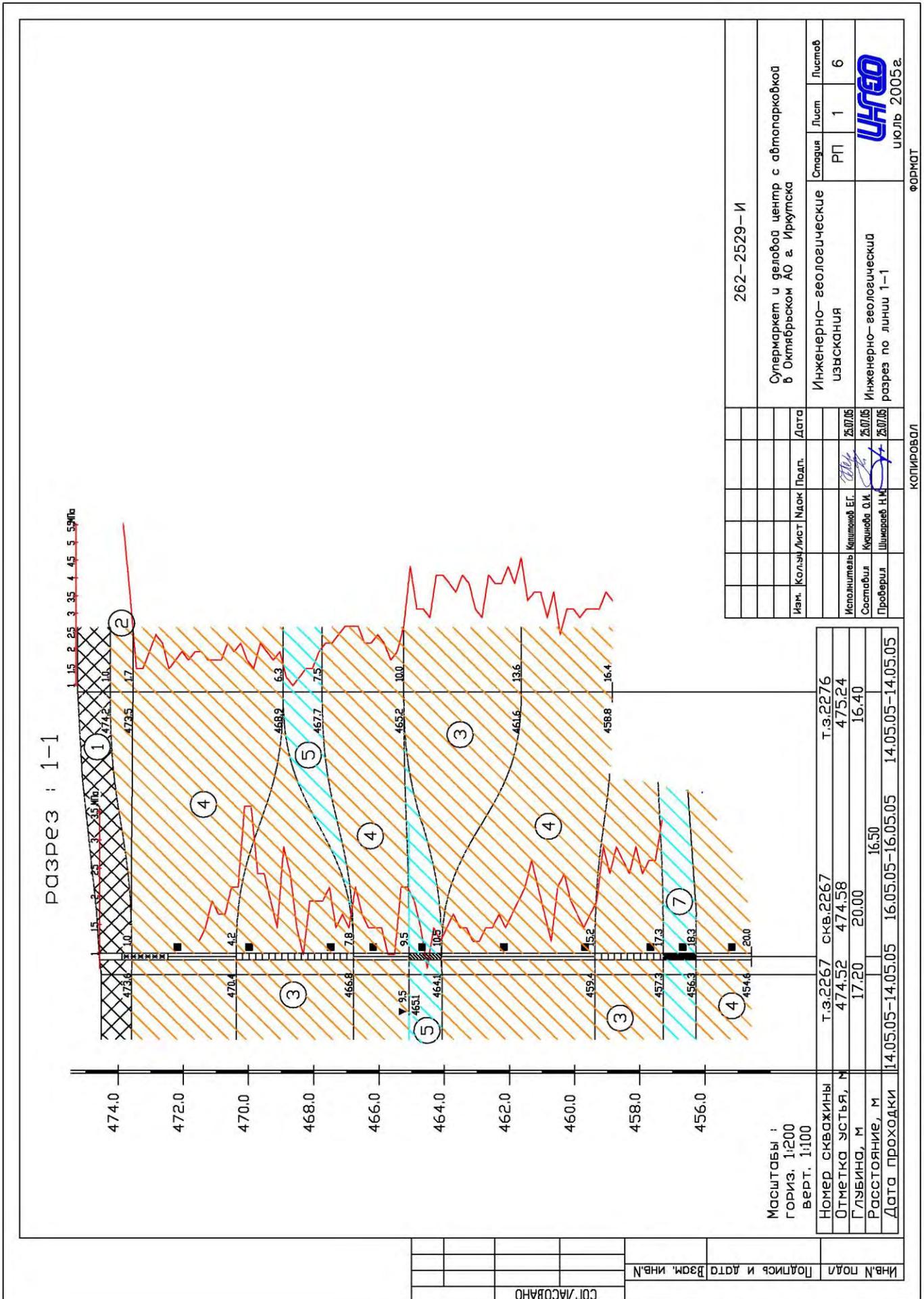
-56-

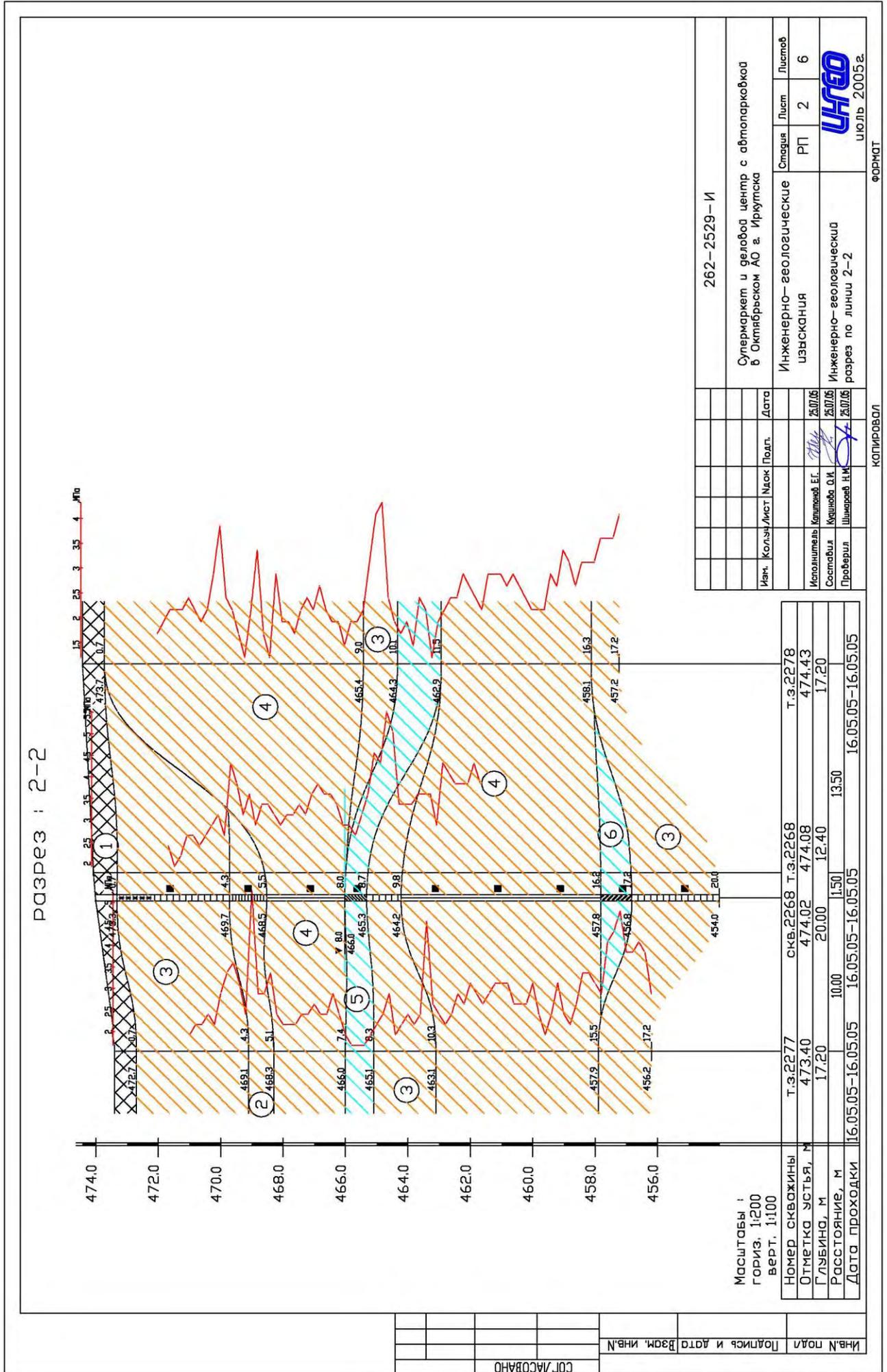


- Условные обозначения:
- 168.17 скважина БСБ.отм.устья,м
 - 168.17 точка статического зондирования
 - 2 линия инженерно-геологического разреза
 - контур проектируемого дома

262-2529-И		Супермаркет и деловой центр с автостоянкой в Октябрьском административном округе г. Иркутска	
Изм.	Колуч	Ист.	Дата
Исполнитель	Курдюков Е.Г.	25.07	
Составитель	Куликова О.А.	25.07	
Директор	Шмелев И.М.	25.07	
Инженерно-геологические изыскания		Страница	Лист
Карта фактического материала масштаба 1:500		РП	1 1
		ИНГЕО	
		Июль 2005г.	

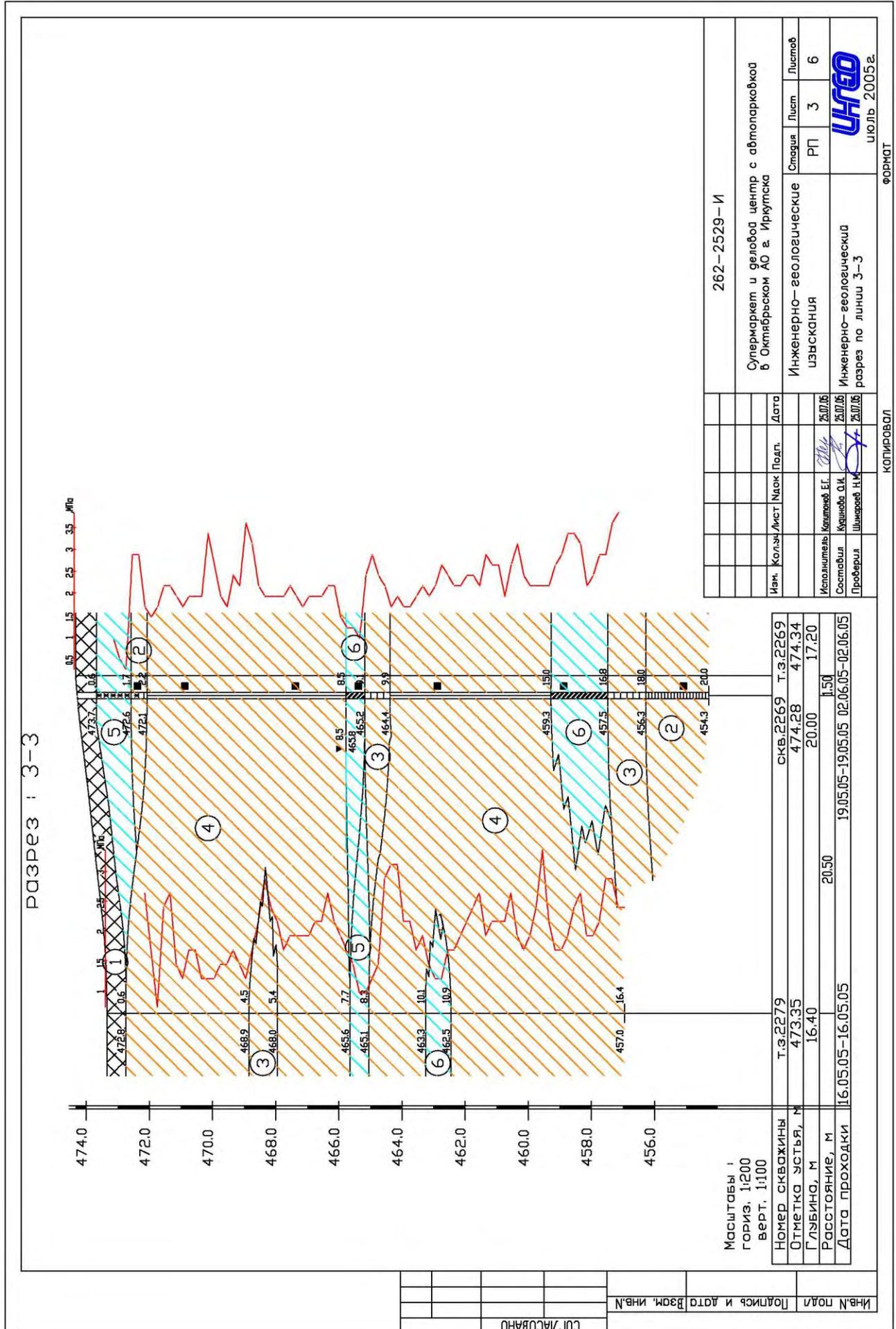
КОПИРОВАЛ ПОСМАТ





262-2529-И			
Супермаркет и деловой центр с автостоянкой в Октябрьском АО г. Иркутска			
Имя	Кол-во	Лист	Листов
		РП 2	6
Инженерно-геологические изыскания		Стадия	Листов
Инженерно-геологический разрез по линии 2-2		РП	6
		июль 2005г.	

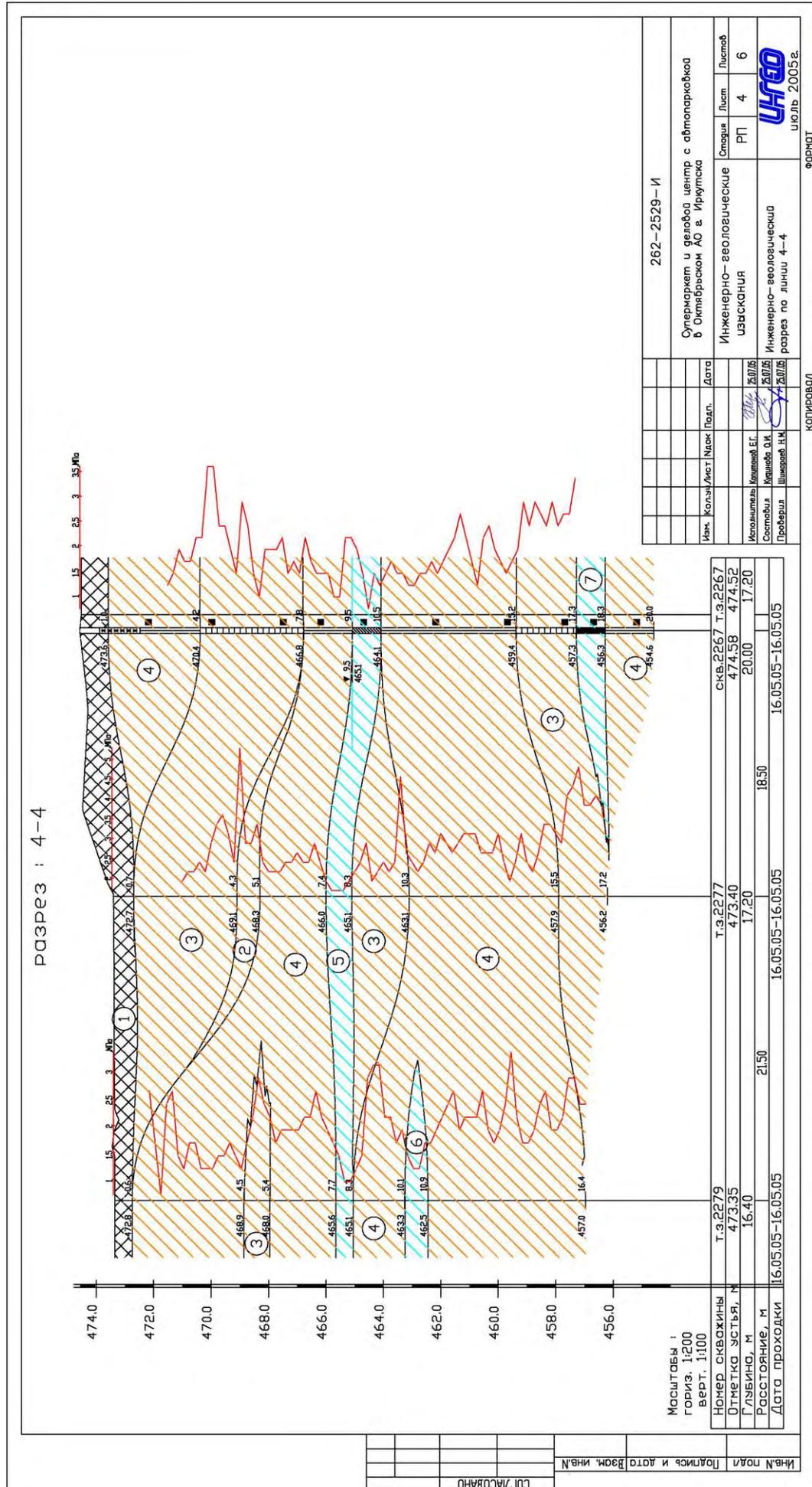
КОПИРОВАЛ

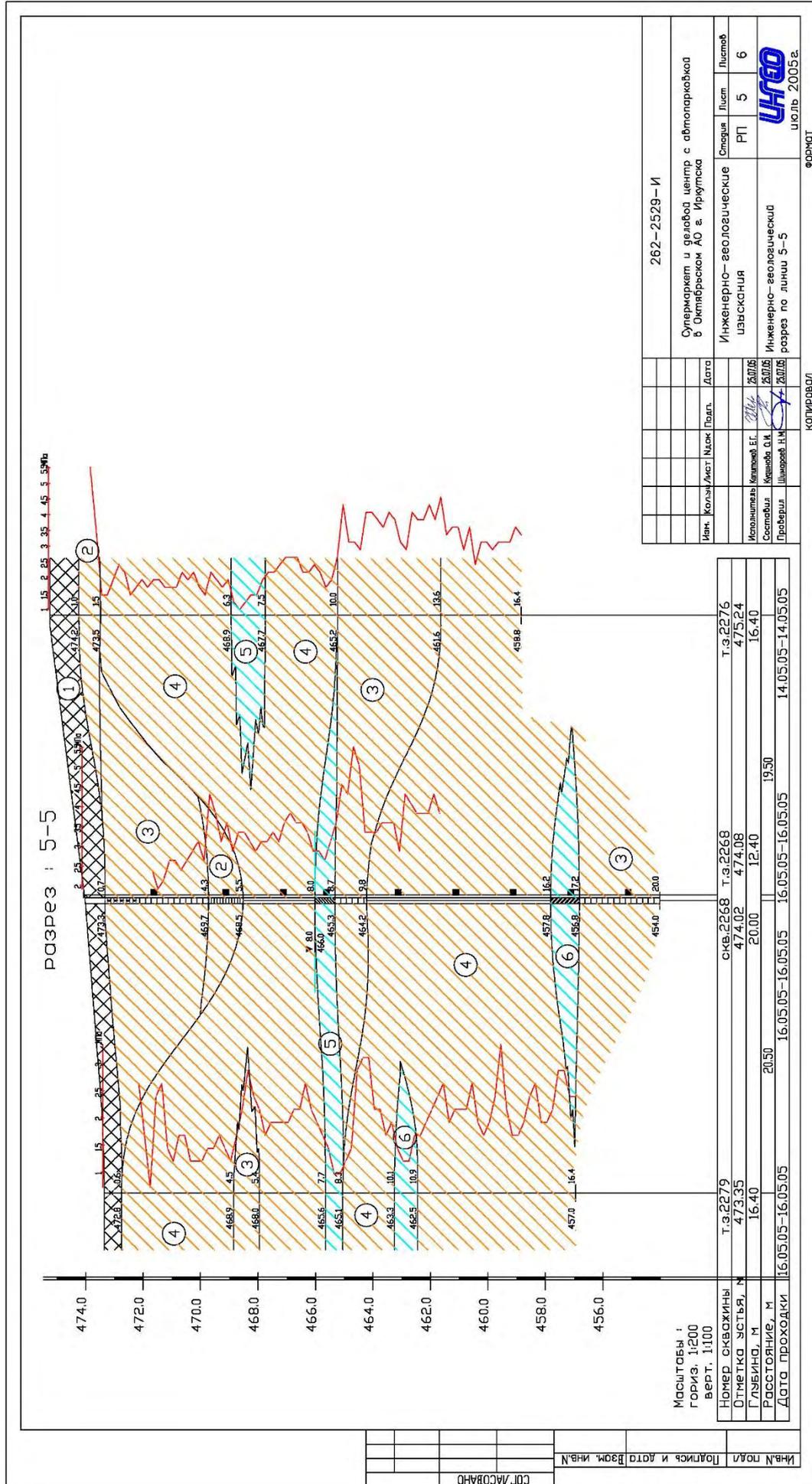


262-2529-И					
Супермаркет и деловой центр с автостоянкой в Октябрьском АО г. Иркутска					
Инженерно-геологические изыскания		РП	3	Лист	6
Инженерно-геологический разрез по линии 3-3		ИПРЕО		июль 2005г.	

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ





Имя	Колыш/мет	Надз	Полп.	Дата
Исполнитель	Колышев Е.Г.			23.07.05
Составил	Колышев О.М.			23.07.05
Проверил	Шмарова Н.К.			23.07.05

262-2529-И
 Супермаркет и автозаправочный центр с автопарковкой в Октябрьском АО г. Иркутск
 Инженерно-геологические изыскания
 Инженерно-геологический разрез по линии 5-5

Иркутск
 2005 г.

КОПИРОВАЛ

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-2529-И		

Кем.	Кол.уч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

Масштаб 1 : 100

Наименование : скв.2267
 Начата : 16.05.05
 Окончена : 16.05.05
 Абс.отметка устья : 474.58 м
 Общая глубина : 20.00 м

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						появления воды	установл. уровень
1	IV	0,00	1,00	1,00	473,58	1	2	Насыпной грунт-сыглинок, галька, кирпич, песок, в интервале 0,7-1,0м грунт на момент производства работ находится в сезонно-мерзлом состоянии.		
2	III-II	1,00	4,20	3,20	470,38	3	4	Сыглинок тугопластичный, коричневого, с включениями угля сахистого, с пятнами охлеzenia, до глубины 2,1м грунт на момент производства работ находится в сезонно-мерзлом состоянии.		
3	III-II	4,20	7,80	3,60	466,78	5	8	Сыглинок полутвердый, темно-коричневый, с включениями угля сахистого.		
4	III-II	7,80	9,50	1,70	465,08	9	10	Сыглинок тугопластичный, темно-коричневый, с включениями угля сахистого.	9,50	9,50
5	III-II	9,50	10,50	1,00	464,08	10	11	Сыглинок мягкопластичный, темно-коричневый, с пятнами охлеzenia.	10,50	10,50
6	III-II	10,50	15,20	4,70	459,38	12	14	Сыглинок тугопластичный, темно-коричневый, с пятнами охлеzenia, с включениями угля сахистого.		
7	III-II	15,20	17,30	2,10	457,28	15	16	Сыглинок полутвердый, темно-коричневый, с включениями угля сахистого.		
8	III-II	17,30	18,30	1,00	456,28	17	18	Сыглинок текучий, коричневого, с включениями угля сахистого.		
9	III-II	18,30	20,00	1,70	454,58	18	19	Сыглинок тугопластичный, темно-коричневый, с включениями угля сахистого, с пятнами охлеzenia.		

262-2529-И

документировал: Капитанов
составил: Кудинова

проверил: Шимараев

63 Лист

-63-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-2529-И		

Изм.	Кол.ч.	Догов.	№ док.	Подпись	Дата

Масштаб 1 : 100

Наименование : скв.2268
 Начата : 16.05.05
 Окончена : 16.05.05
 Абс.отметка устья : 474.02 м
 Общая глубина : 20.00 м

262-2529-И

№ слоя	п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
			от	до						поверхности воды	глубины устья
1	IV		0.00	0.70	0.70	473.32	1	Насыпной грунт-суглинок, галька, кирпич.			
							2	Суглинок полутвердый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожевления, до глубины 1,9м грунт на момент производства работ находится в сезонно-мерзлом состоянии.			
							3				
2		III-II	0.70	4.30	3.60	469.72	4	Суглинок твердый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожевления.			
							5				
3		III-II	4.30	5.50	1.20	468.52	6	Суглинок тугопластичный, темно-коричневый.			
							7				
4		III-II	5.50	8.00	2.50	466.02	8	Суглинок мягкопластичный, коричневый, с вкраплениями угля сажистого.	8.00	8.00	
							9		16.05.05	16.05.05	
5		III-II	8.00	8.70	0.70	465.32	10	Суглинок полутвердый, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами ожевления.			
							11				
6		III-II	8.70	9.90	1.10	464.22	12	Суглинок тугопластичный, темно-коричневый.			
							13				
							14	Суглинок текучепластичный, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.			
							15				
7		III-II	9.90	16.20	6.40	457.82	16	Суглинок текучепластичный, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.			
							17				
8		III-II	16.20	17.20	1.00	456.82	18	Суглинок полутвердый, коричневый, с вкраплениями угля сажистого.			
							19				
9		III-II	17.20	20.00	2.80	454.02					

документировал: Капитанов
 составила: Кудинова

проверил: Шимаров

64

64

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
262-2529-И		

Мас.	Кол.	Дист.	Мас.	Дист.	Мас.	Дист.

Масштаб 1 : 100

Наименование : скв.2269

Начата : 19.05.05
Окончена : 19.05.05

Абс.отметка устья : 474,28 м
Общая глубина : 20,00 м

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Лито-логический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						поверхности воды	устья скважины
1	ИП-V	0,00	0,60	0,60	473,68	1		Насыпной грант-гравийно-галечниковая отсыпка с обломками кирпича, песка и сыглинка.		
2	СВ-П-И	0,60	1,70	1,10	472,58	5	2	Сыглинок мягкопластичный, светло-коричневый, на момент производства работ сезонно-мерзлый.		
3	СВ-П-И	1,70	2,20	0,50	472,08	2		Сыглинок твердый, светло-коричневый, с пятнами карбонизации, до глубины 2,1 м грунт на момент производства работ находится в сезонно-мерзлом состоянии.		
						4				
						4		Сыглинок тягoplastичный, светло-коричневый, с пятнами окисления, с вкраплениями угля сажистого.		
4	СВ-П-И	2,20	8,50	6,30	465,78				8,50	8,50
5	СВ-П-И	8,50	9,10	0,60	465,18	6		Сыглинок текучепластичный, светло-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.	19,05,05	19,05,05
6	СВ-П-И	9,10	9,90	0,80	464,38	3		Сыглинок полутвердый, темно-коричневый.		
						4		Сыглинок тягoplastичный, темно-коричневый, с вкраплениями угля сажистого, с пятнами окисления.		
						4				
7	СВ-П-И	9,90	15,00	5,10	459,28				15,00	15,00
						6		Сыглинок текучепластичный, светло-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.	19,05,05	19,05,05
8	СВ-П-И	15,00	16,80	1,80	457,48			Сыглинок полутвердый, светло-коричневый.		
9	СВ-П-И	16,80	18,00	1,20	456,28	3				
						2		Сыглинок твердый, светло-коричневый, с вкраплениями угля сажистого.		
10	СВ-П-И	18,00	20,00	2,00	454,28					

документировала: Персидская
составила: Кудинова

проверил: Шимараев

262-2529-И

65 Дист.

-65-

-67-

ИГЭ- 4. Суглинок тугопластичный.

	Ед.изм.	кол-во опред.	min/max	нормат. значение	средне- квадратич. отклонен.	коэф-т надежн. 0,85/0,95	коэф-т вариации	расчет. значения 0,85/0,95
q	Мпа	332	0,72 4,32	2,29	0,66	1,017 1,027	0,290	2,25 2,23
C	кПа	332	15,3 36,9	24,7	3,98	1,009 1,015	0,161	24,5 24,4
Y	град	332	17 25	21	1,40	1,004 1,006	0,065	21 21
E	МПа	332	5 30,2	16,0	4,64	1,017 1,027	0,290	15,8 15,6
f	Мпа	332	0,024	0,119				
(бок.сопр)			0,24					

ИГЭ- 5. Суглинок мягкопластичный.

	Ед.изм.	кол-во опред.	min/max	нормат. значение	средне- квадратич. отклонен.	коэф-т надежн. 0,85/0,95	коэф-т вариации	расчет. значения 0,85/0,95
q	Мпа	26	0,96 2,64	1,57	0,45	1,063 1,106	0,284	1,48 1,42
C	кПа	26	16,8 26,8	20,4	2,67	1,028 1,046	0,131	19,9 19,5
Y	град	26	19 22	20	0,93	1,010 1,016	0,047	20 20
E	МПа	26	6,7 18,5	11,0	3,12	1,063 1,106	0,284	10,3 9,9
f	Мпа	26	0,008	0,078				
(бок.сопр)			0,14					

ИГЭ- 6. Суглинок текучепластичный.

	Ед.изм.	кол-во опред.	min/max	нормат. значение	средне- квадратич. отклонен.	коэф-т надежн. 0,85/0,95	коэф-т вариации	расчет. значения 0,85/0,95
q	Мпа	8	0,96 2,16	1,38	0,38	1,123 1,232	0,275	1,23 1,12
C	кПа	8	16,8 24,0	19,3	2,28	1,050 1,088	0,118	18,4 17,7
Y	град	8	19 21	20	0,76	1,016 1,027	0,039	19 19
E	МПа	8	6,7 15,1	9,7	2,66	1,124 1,233	0,275	8,6 7,8
f	Мпа	8	0,04	0,078				
(бок.сопр)			0,16					

Выполнила : инженер-геолог Кудинова О.И.

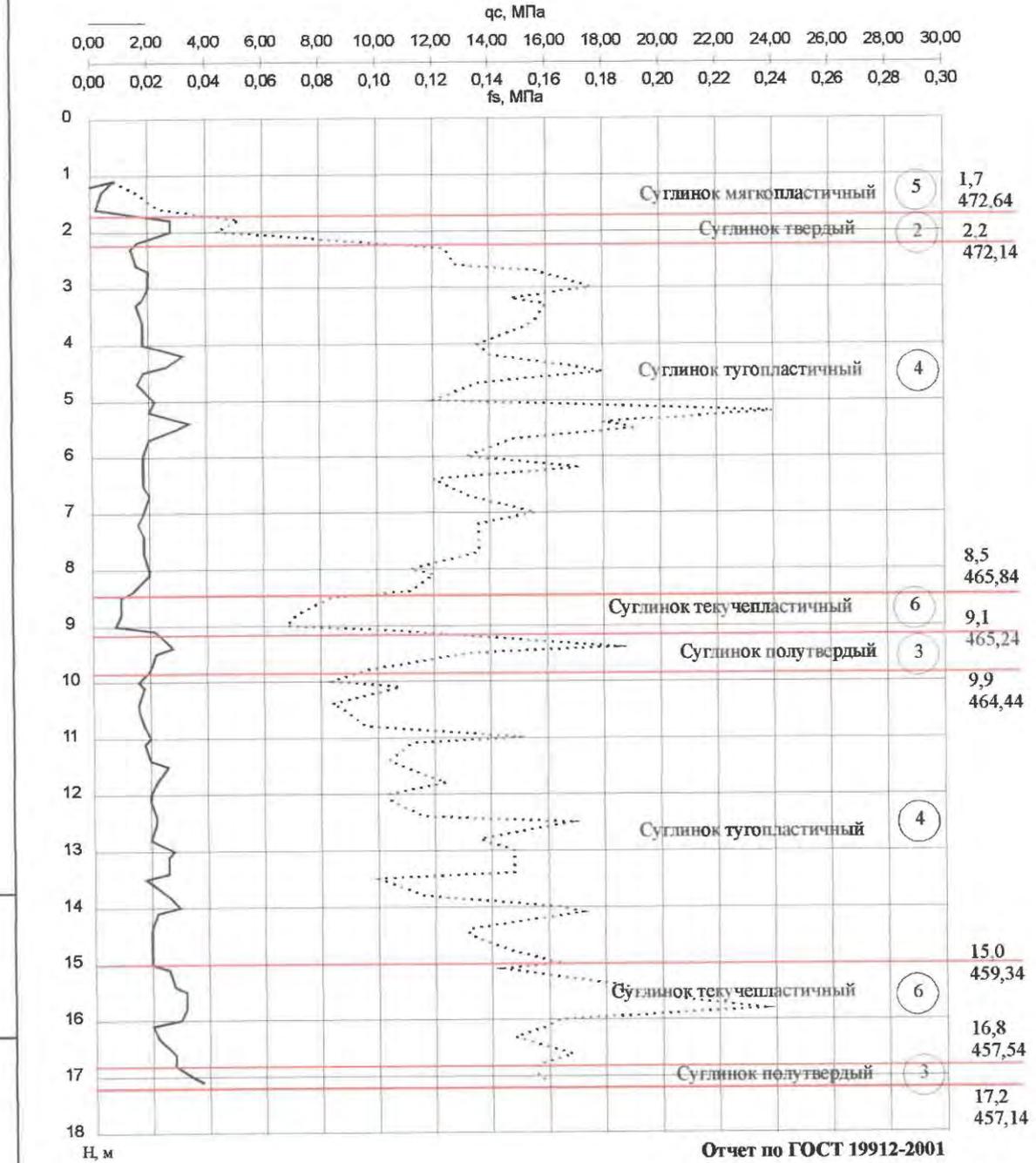


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									67
			262-И						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

-70-

Т.з. № 2269
 Абс.отметка устья: 474,34 м

Дата проведения опыта:
 02.06.2005г.
 Глубина : 17,2м



Отчет по ГОСТ 19912-2001

Взам. инв. №	
Исп. № погр.	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

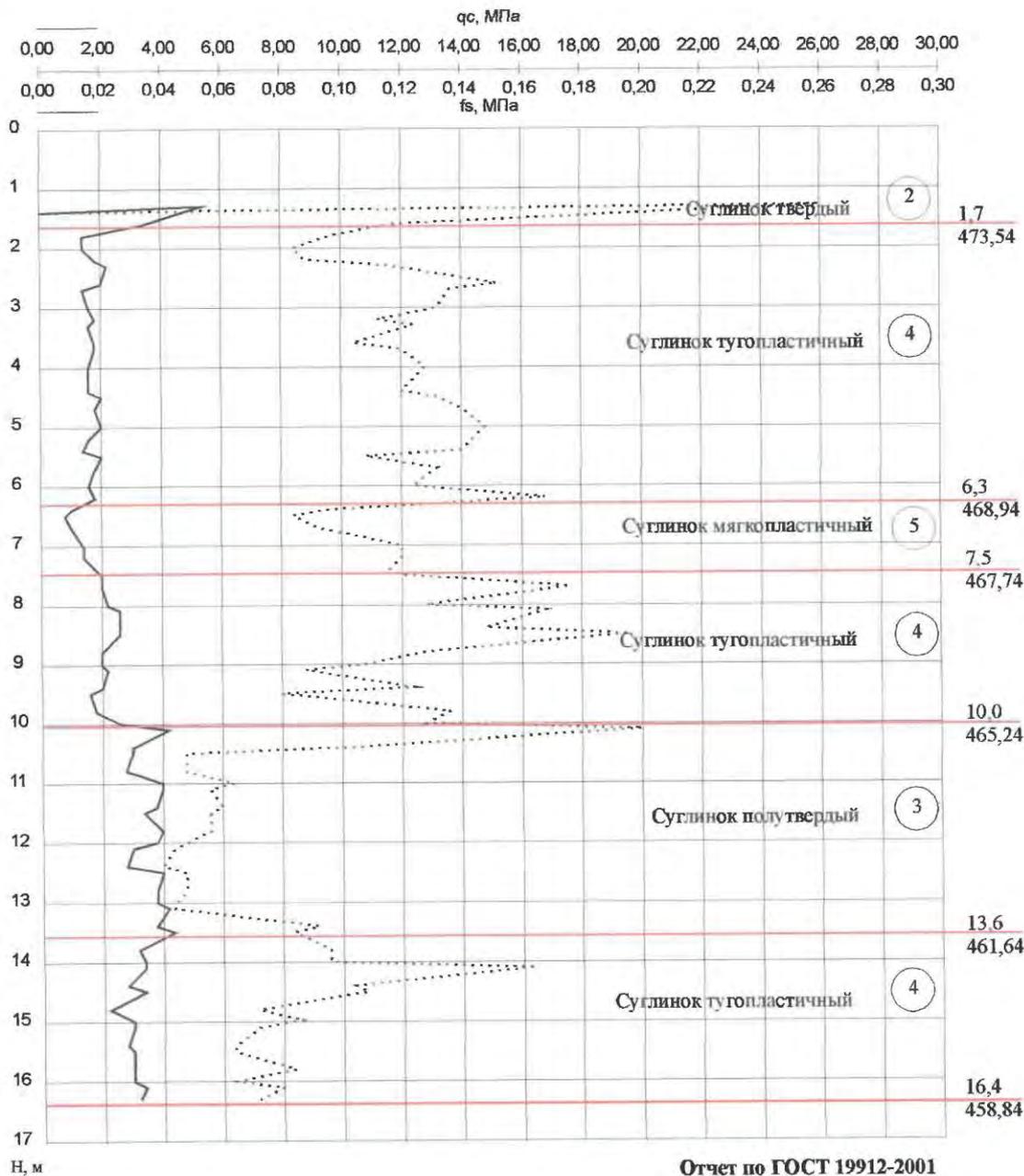
Инв. № 262-И

Лист
70

-71-

Т.з. № 2276
 Абс.отметка устья: 475,24 м

Дата проведения опыта:
 14.05.2005г.
 Глубина : 16,4м



Отчет по ГОСТ 19912-2001

Изм. №	Изм. №
Подпись и дата	Изм. №
Изм. №	Изм. №

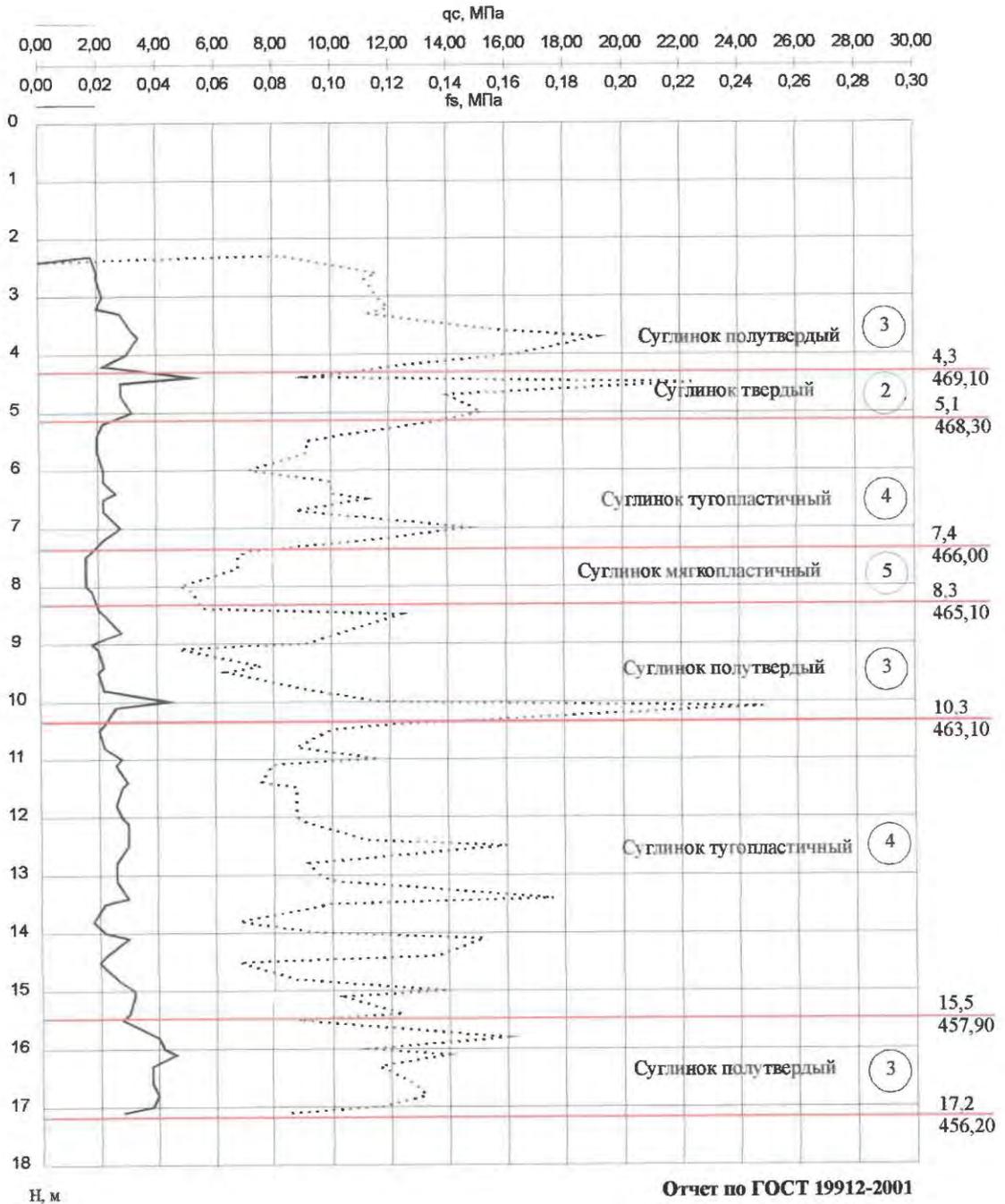
Имя	Ком.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист
						71

Инв. № 262-И

- 72 -

Т.З. № 2277
 Абс.отметка устья: 473,40 м

Дата проведения опыта:
 16.05.2005г.
 Глубина : 17,2м



Отчет по ГОСТ 19912-2001

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
							72
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № 262-И	

-73-

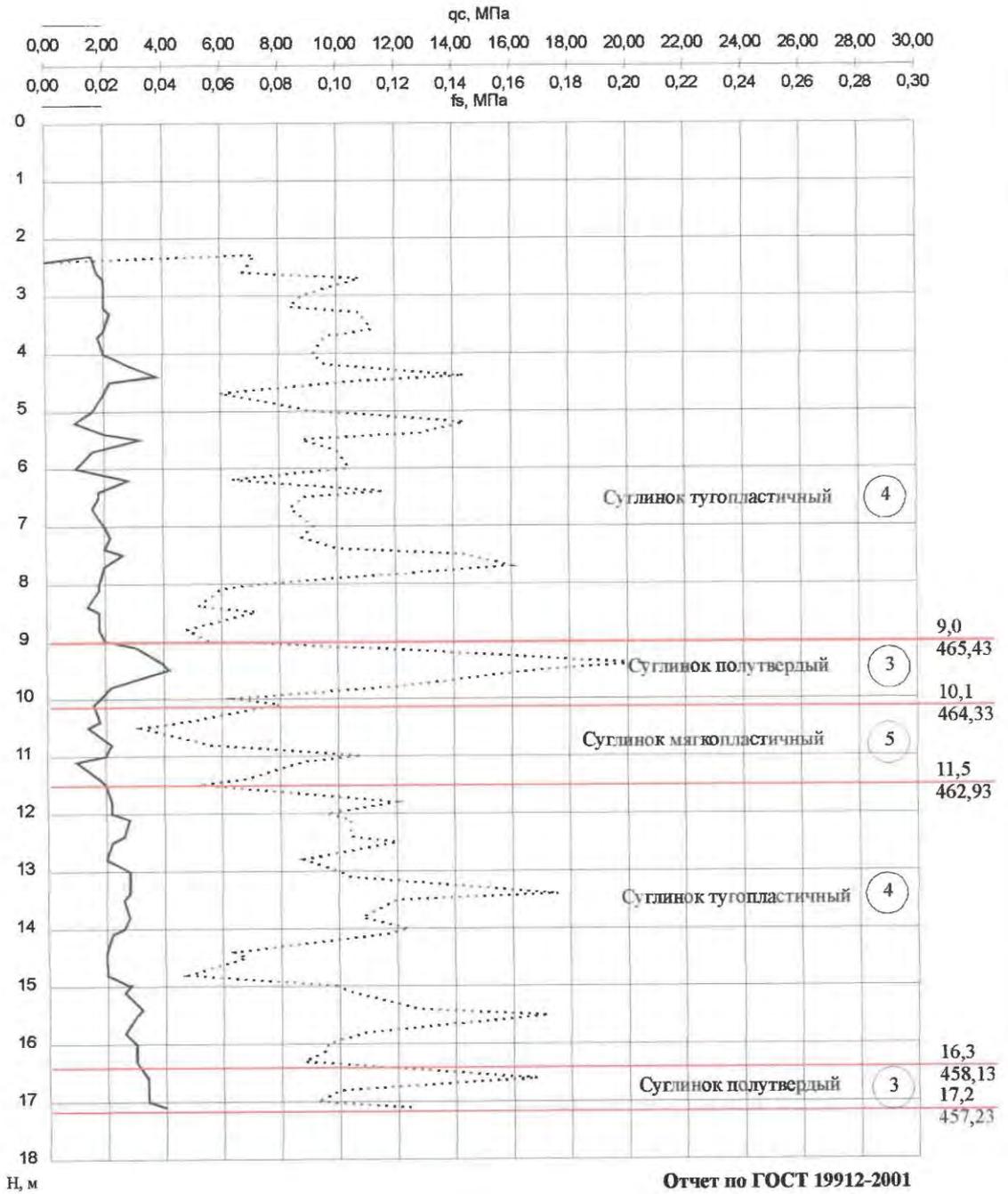
Т.з. № 2278

Абс. отметка устья: 474,43 м

Дата проведения опыта:

16.05.2005г.

Глубина : 17,2м

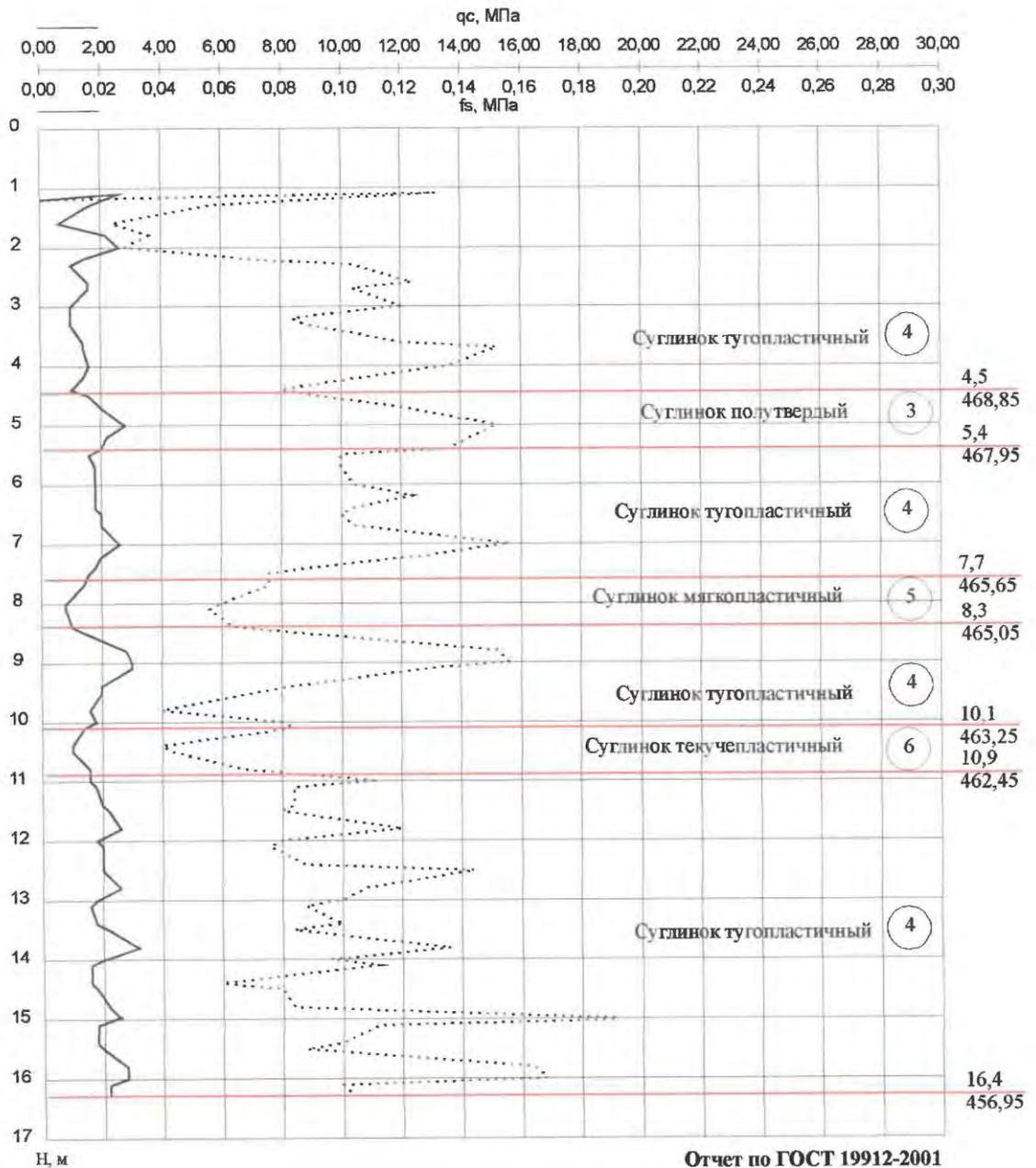


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Искр.			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № 262-И	73

-74-

Т.з. № 2279
 Абс.отметка устья: 473,35 м

Дата проведения опыта:
 16.05.2005г.
 Глубина : 16,4м



Отчет по ГОСТ 19912-2001

Имя, № подл.	Подпись и дата	Весы, отв. №

Имя	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № 262-И

Лист
74

-75-

Т.з. № 2067
Абс.отм. устья 474,52 м

Частные значения предельного сопротивления свай F_u , кН
(по СНиП 2.02.03-85)

Абс.отм.острия свай	Длина, м	Предельное сопротивление свай, кН		
		Общая	По острию	По стволу
=Сторона свай: 0,35=				
471,52	3	202	202	0
471,02	3,5	249	219	30
470,52	4	284	232	51
470,02	4,5	328	244	84
469,52	5	338	229	109
469,02	5,5	337	197	140
468,52	6	354	190	164
468,02	6,5	373	178	195
467,52	7	401	184	217
467,02	7,5	427	167	261
466,52	8	455	162	293
466,02	8,5	490	164	326
465,52	9	503	156	347
465,02	9,5	544	160	384
464,52	10	563	158	406
464,02	10,5	579	142	438
463,52	11	611	151	460
463,02	11,5	658	158	500
462,52	12	698	175	523
462,02	12,5	741	186	555
461,52	13	780	199	581
461,02	13,5	826	199	627
460,52	14	837	188	648
460,02	14,5	912	215	697
459,52	15	940	219	721
459,02	15,5	996	242	755
458,52	16	1055	273	782
458,02	16,5	1090	273	817
457,52	17	1098	255	843
457,32	17,2	1110	255	855

Изм. Инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.
262-2529-И

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

262-2529-И

Лист

75

-74-

Т.з. № 2069

Абс.отм. устья 474,34 м

Частные значения предельного сопротивления свай F_u , кН
(по СНиП 2.02.03-85)

Абс.отм.острия свай	Длина, м	Предельное сопротивление свай, кН		
		Общая	По острию	По стволу
=Сторона свай: 0,35=				
471,34	3	282	205	77
470,84	3,5	330	213	118
470,34	4	360	217	143
469,84	4,5	424	244	181
469,34	5	440	232	207
468,84	5,5	483	231	253
468,34	6	504	223	281
467,84	6,5	513	197	317
467,34	7	539	201	338
466,84	7,5	556	182	374
466,34	8	577	180	397
465,84	8,5	623	195	428
465,34	9	637	188	449
464,84	9,5	687	201	486
464,34	10	715	207	508
463,84	10,5	744	205	539
463,34	11	772	211	561
462,84	11,5	820	225	596
462,34	12	853	236	617
461,84	12,5	886	236	649
461,34	13	921	246	675
460,84	13,5	954	242	712
460,34	14	970	236	734
459,84	14,5	1028	255	773
459,34	15	1050	253	797
458,84	15,5	1104	266	838
458,34	16	1180	306	874
457,84	16,5	1149	236	913
457,34	17	1213	273	940
457,14	17,2	1275	322	954

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					262-2529-И	Лист 77
262-2529-И			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 78 -

Т.з. № 2076
Абс.отм. устья 475,24 м

Частные значения предельного сопротивления свай F_u , кН
(по СНиП 2.02.03-85)

Абс.отм.острия свай	Длина, м	Предельное сопротивление свай, кН		
		Общая	По острию	По стволу
=Сторона свай: 0,35=				
472,24	3	289	190	99
471,74	3,5	319	188	131
471,24	4	342	190	152
470,74	4,5	374	190	183
470,24	5	399	192	206
469,74	5,5	414	171	242
469,24	6	427	162	264
468,74	6,5	469	169	300
468,24	7	503	182	321
467,74	7,5	569	217	352
467,24	8	607	231	377
466,74	8,5	641	227	414
466,24	9	683	242	441
465,74	9,5	728	255	473
465,24	10	776	282	494
464,74	10,5	853	320	533
464,24	11	872	320	552
463,74	11,5	912	331	582
463,24	12	932	331	602
462,74	12,5	960	332	628
462,24	13	980	333	647
461,74	13,5	997	322	675
461,24	14	1006	310	697
460,74	14,5	1024	292	732
460,24	15	1042	288	754
459,74	15,5	1058	273	785
459,24	16	1095	290	805
458,84	16,4	1147	322	826

Изм. № подл.	Изм. № подл.
262-2529-И	262-2529-И
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Изм.

262-2529-И						Лист
						78
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
СВЕДЕТЕЛЬСТВА О ПОВЕРКЕ ПРИБОРОВ

Свидетельство о поверке № 065684П-20

ООО НПП "ЧИЗ"
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311575

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 065684П-20

Действительно до
«19» ноября 2022 г.

Средство измерений Штангенциркуль ШЦ-I, диапазон измерений
(0-125) мм, значение отсчета по нониусу 0,05 мм, р/н ФИФ 72189-18
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер 80082335

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазоны измерений, на которые поверено средство измерения

в соответствии с ГОСТ 8.113-85. Штангенциркули. Методика поверки
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 1, диапазон измерений (0,5-100) мм, зав. № 00418 (3.2.ВДЧ.0012.2019) 4 разряд
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс для поверки эталонов, присвоенных при утверждении типа

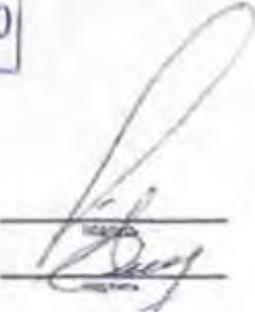
при следующих значениях влияющих факторов:
температура окружающей среды 21,3 °С
перечень факторов, влияющих на достоверность в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической)
методика поверки

поверки признано пригодным к применению.

Знак поверки:



Главный метролог  **Г.А. Кравченко**
И.О.Ф.

Поверитель  **Е.М. Чернецова**
И.О.Ф.

Свидетельство о поверке № 065652П-20

ООО НПП "ЧИЗ"
 Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311575

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 065652П-20

Действительно до
«19» ноября 2022 г.

Средство измерений Рулетка измерительная металлическая,
 номинальная длина 5 м, р/н ФИФ 67047-17

наименование, тип, модификация средства измерения, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер Д24408

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

наименование единиц измерения, диапазоны измерений, на которые поверено средство измерения

в соответствии с МИ 1780-87. Ленты образцовые и рулетки
 металлические измерительные. Методика поверки

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: Рулетка измерительная
 металлическая Р5УЗК, диапазон измерений (0-5) м, зав. № 3
 (3.2.ВДЧ.0030.2019) 3 разряд

регистрационный номер (ФИФ) наименования, тип эталона, номер, диапазон, класс или точность эталона, примененных при поверке

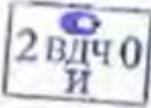
при следующих значениях влияющих факторов:
 температура окружающей среды 21,3 °С, влажность воздуха 41,2 %

перечень влияющих факторов поверки, влияющих в допустимой по заданию поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической)
методом поверки

поверки признано пригодным к применению.

Знак поверки:



Главный метролог Г.А. Кравченко
подпись

Поверитель Е.М. Черноцова
подпись

Свидетельство о поверке № 8525/F

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИСКАТЕЛЬ-2»

И

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений на право
РОСАККРЕДИТАЦИЯ поверки и калибровки средств измерений № RA.RU.311939
выдан Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 8525/F

Действительно до
25 ноября 2022 г.

Средство измерений Дальномер лазерный GLM 30
наименование, тип, модификация средства измерений,
№60740-15
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
присвоенный при утверждении

заводской (серийный) номер 905306087
в составе _____
номер знака предыдущей поверки _____
поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МПА АПМ 19-15
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0111.2019, 3.2.АКЗ.0137.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов
атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
непужное зачеркнуть
пригодным к применению.

Знак поверки. 1 19
АКЗ

Главный метролог
должность руководителя
подразделения

Поверитель

Дата поверки 26 ноября 2020 г.



Жукова Марина Александровна /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Карпов Леонид Ермолаевич /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

И2 № А30164

**ПРИЛОЖЕНИЕ 9
КОПИИ СРО**

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11 февраля 2022 г.

№ 7

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания»*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*Саморегулируемая организация: АС «СтройИзыскания»основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания*(вид саморегулируемой организации)*191028, г. Санкт-Петербург, ул. Гагаринская, д. 25, лит. А, пом. 6Н,sroiz.rusroiz@mail.ru*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-033-16032012*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ»***(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ» (ООО «ИНВЕСТПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5905276879
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1105905001674
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614087, Пермский край, Пермь, Малкова, дом 12, оф.230
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 280518/760
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 28.05.2018
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 28.05.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 28.05.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.05.2018	-	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
АС «СтройИзыскания»
(должность
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись)

Иоффе Ж.С.
(инициалы, фамилия)

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

11 февраля 2022 г.

№ 6

(дата)

(номер)

Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройОбъединение»

основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование

(вид саморегулируемой организации)

188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина,ул. Генерала Кныша, д. 8а,www.stroy-sro.subestsro29@mail.ru(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)СРО-П-145-04032010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ»**(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНВЕСТПРОЕКТ» (ООО «ИНВЕСТПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5905276879
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1105905001674
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614087, Пермский край, Пермь, Малкова, дом 12, оф.230
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 210911/644
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 21.09.2011
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 21.09.2011
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 21.09.2011
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
21.09.2011	-	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
АС «СтройОбъединение»
(должность
уполномоченного лица)



Погодин В.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Ведомость чертежей комплекта КЖ-1

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
0	Общие данные (начало)	
1, 1а	Общие данные (продолжение)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План фундаментов в осях 1-4	
3а	План фундаментов в осях 5-8	
4	Узлы I, II, III.	
5	Сечения 1-1...6-6. Узел "А".	
6	Спецификация расхода материалов.	
7	Кладочный план на отм. -3.000 в осях 1-4.	
7а	Кладочный план на отм. -3.000 в осях 5-8.	
8	Сечения 2-2...7-7, 7а-7а.	
9	План перекрытия в осях 1-4 на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. -1.300. ВШ-1.	
10	План перекрытия в осях 5-8 на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. -1.400.	
11	Развертка по оси "А" в осях 1-4, по оси 1 в осях "А-Г"	
12	Развертка по оси "В" в осях 5-8, по оси 4 в осях "А-В"	
13	Развертка по оси 8 в осях "В-И", по оси "В" в осях 4-5	
14	Узлы I, III. Сеч. а-а, б-б, 20-20, 21-21.	
15	Сечения 8-8...10-10, 12-12. Узел II.	
16	Сечения 13-13, 15-15...19-19.	
17	Сечения 22-22...25-25, в-в, г-г.	
18	Сечения 11-11, 14-14, 30-30, 31-31	
19	Сечения 27-27...29-29. Спецификация на МУ-1.	
20	Развертка по осям "В"(Ж) в осях 1-4(5-8). Узел "А"	
21	Развертка по осям "Б(Г) в осях 1-4(5-8)."	
22	Развертка по осям 2, 3(6) в осях "А-Г" ("В-И"). Развертка по оси 7 в осях "В-И" "А-А". Сеч. А-А	

1	2	3
23	Спецификация материалов	
24	Спецификация материалов. Ведомость перемычек. Экспликация отверстий. Сеч. 1-1	
25	КД-1, КД-2, КД-3, КД-4, МС-1. Спецификация материалов.	
26	Спецификация материалов. Указания по устройству подвала.	
27	Плиты перекрытия. Спецификация.	
28	Кладочный план на отм. 0.000 в осях 1-4.	
29	Кладочный план на отм. 0.000 в осях 5-8.	
30	Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 1-4.	
31	Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 5-8.	
32	Кладочный план на отм. 9.000 в осях 1-4.	
33	Кладочный план на отм. 9.000 в осях 5-8.	
34	Кладочный план на отм. 12.000 в осях 1-4.	
35	Кладочный план на отм. 12.000 в осях 5-8.	
36	Кладочный план на отм. 15.000 в осях 1-4.	
37	Кладочный план на отм. 15.000 в осях 5-8.	
38	Кладочный план на отм. 18.000 в осях 1-4.	
39	Кладочный план на отм. 18.000 в осях 5-8.	
40	Кладочный план на отм. 21.000 в осях 1-4.	
41	Кладочный план на отм. 21.000 в осях 5-8.	
42	Кладочный план на отм. 24.000 в осях 1-4.	
43	Кладочный план на отм. 24.000 в осях 5-8.	
44	Кладочный план на отм. 27.000 в осях 1-4.	
45	Кладочный план на отм. 27.000 в осях 5-8.	
46	Узлы I-VII	
47	Узлы VIII-XIII	
48	Узлы XIV-XIX	
49	Сечения 1-1...7-7 к кладочным планам.	
50	МС-1, МС-3, МС-4, МС-5. Сеч. а-а...г-г. Узлы А-Д.	

Варм. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

289-05.КЖ-1					Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г. Иркутске.				
Изм.	К. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов	
						Блок-секции 1,2.	РП	01	125
						Общие данные (начало)	ТПО "Иркутскапроект"		

1	2	3
51	Вентшахты. Сечения I-I, II-II.	
52	ВШ-1, ВШ-2, ВШ-3, ВШ-3н.	
53	Ведомость перемычек. Узел А. Спецификация материалов на монолитные ж/б перемычки.	
54	Экспликация отверстий. Спецификация материалов на план в осях 1-4, 5-8 (перегородки)	
55	Спецификация материалов на план в осях 1-4 (стены), на кирпичную кладку ротонды.	
56	Спецификация материалов на план в осях 5-8 (стены), узел "Е".	
57	Развертка по оси "Г" в осях 5-8	
57а	Развертка по оси "Б" в осях 1-4	
58	Развертка по оси "ж" в осях 5-8	
58а	Развертка по оси "В" в осях 1-4	
59	Развертка по оси 2 в осях А-Г.	
60	Развертка по оси "В" в осях А-Г.	
61	Развертка по осям 6,7 в осях В-И.	
62	Развертка каркаса по осям 1,4,5,8.	
63	Спецификация на монолитный железобетонный каркас выше отм. 0.000	
64	Спецификация материалов на монолитные железобетонные диафрагмы.	
65	План перекрытия на отм.+2.700 в осях 1-4.	
66	План перекрытия на отм.+2.700 в осях 5-8.	
67	План перекрытия на отм.+5.700 в осях 1-4.	
68	План перекрытия на отм.+5.700 в осях 5-8.	
69	План перекрытия на отм.+8.700 в осях 1-4.	
70	План перекрытия на отм.+8.700 в осях 5-8.	
71	План перекрытия на отм.+11.700,+14.700 в осях 1-4.	
72	План перекрытия на отм.+11.700,+14.700 в осях 5-8.	
73	План перекрытия на отм.+17.700 в осях 1-4.	
74	План перекрытия на отм.+17.700 в осях 5-8.	
75	План перекрытия на отм.+20.700,+23.700 в осях 1-4.	
76	План перекрытия на отм.+20.700,+23.700 в осях 5-8.	
77	СВОБОДНЫЙ	
78	СВОБОДНЫЙ	
79	Сечения Д-Д, 1-1, 7-7, 11-11, 12-12, 30-30.	
80	Сечения 4-4, 6-6. 16-16...19-19, 4*-4*.	
81	Узлы III,IV.	
82	Сечения 7-7..10-10. Узел V.	
83	Узлы VII-VIII, "В".	
84	Узлы IX, X.	
85	Сечения 31-31. 33-33. 34-34. 35-35.	
86	Монолитный участок МУ-3.	

1	2	3
87	Монолитный участок МУ-5. Узел VI, Сечения 14-14, 15-15, 32-32.	
88	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 2.700	
89	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 5.700, 8.700.	
90	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 11.700, 14.700.	
91	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 17.700, 20.700, 23.700.	
92	Спецификация материалов на балконные плиты, монолитный сердечник МС-2, кирпичные ограждения балконов.	
93	Лестница в осях 6-7	
93а	Лестница в осях 2-3	
94	Лестница в осях 2-3, 6-7. Узлы 1...4. МУ-4.	
94а	Лестница в осях 2-3. Узлы 5,6, МУ-4а	
95	Лестница Л-1, спецификация.	
96	Шахта лифта. Планы, разрез.	
97	Шахта лифта. Развертка шахты.	
98	Шахта лифта. Схема каркаса.	
99	Шахта лифта. Узлы каркаса, разрез 4-4, спецификация.	
100	План перекрытия на отм.+26.700 в осях 1-4.	
101	План перекрытия на отм.+26.700 в осях 5-8.	
102	План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 5-8. Узел "Б".	
103	План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 1-4.	
104	МУ-12(сеч.36-36, 36а-36а),МУ-12а(сеч.37-37)	
105	МУ-13: сеч.38-38, 41-41,а-а, б-б.	
106	МУ-13(сеч.38-38, 40-40, 42-42, 43-43, 40а-40а. Узел"А"	
107	Сеч.44-44...47-47. Узел"Г". Деталь крепления монорельса.	
108	План перекрытия на отм.+30.620 в осях 6-7/В-Г. Сечения 48-48...51-51. Узел "В".	
109	План парапетов в осях 5-8.	
110	План парапетов в осях 1-4.	
111	Сечения 52-52...55-55.	
112	Сечения 56-56...59-59, 61-61, 62-62.	
113	Сечения 60-60, МС-6...МС-10.	
114	Сечения 11а-11а, 12а-12а. МУ-13а: сеч.39а-39а. МУ-14: сеч. 36б-36б, 36в-36в.	
115	МУ-13а. Спецификация материалов на МУ-13а, МУ-14.	

Блок. шиф. N

Подпись и дата

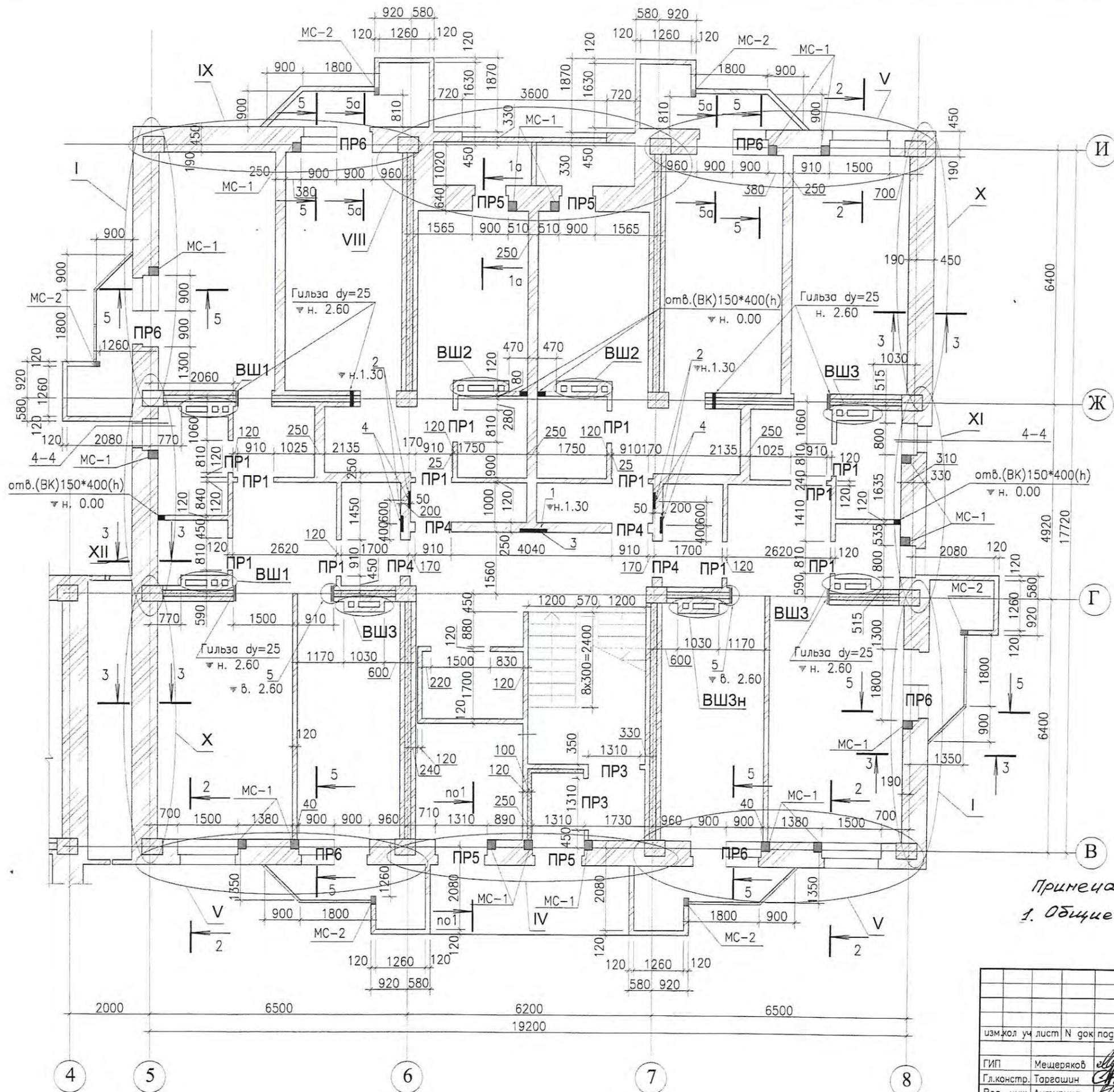
Инд. N подл.

						289-05.КЖ-7			
						Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г.Иркутске.			
Изм.К. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Блок-секции 1,2.		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мещеряков		<i>[Подпись]</i>				РП	14а	
Гл. констр	Таргашин		<i>[Подпись]</i>						
Вед.инж.	Антипина		<i>[Подпись]</i>	05.06					
Норм.контр.	Мещеряков		<i>[Подпись]</i>						
						Общие данные (продолжение)		ТПО "Иркутскапроект"	

1	2	3
116	Спецификация материалов на МУ-12, МУ-12а, МУ-14, МУ-13	
117	План покрытия на отм.+35.100 в осях 1-4. Фрагмент расположения арматуры нижнего кольца.	
118	Ротонда. Сечения 1-1...4-4.	
119	Ротонда. Сеч.5-5...8-8, 8а-8а, 10-10, 11-11.	
120	План покрытия на отм.+35.100 в осях 1-4. Сеч. 9-9,12-12. Узел "В".	
121	План перекрытия машинного помещения в осях 1-4.	
122	Спецификация материалов на покрытие, +35.100, на ротонду.	
123	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700. Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7отм. 0.000	
124	Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 2-3.	
125	Спецификация материалов на крепление монорельса, кирпичные и металлические парапеты, усиление кирпичных перегородок.	

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						289-05.КЖ-7			
						Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г.Иркутске.			
Изм. К. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Блок-секции 1,2.		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мешеряков		<i>[Подпись]</i>				РП	1а	16
Гл. констр	Таргашин		<i>[Подпись]</i>						
Вед. инж.	Антипина		<i>[Подпись]</i>	05.06					
Норм. контр.	Мешеряков				Общие данные (продолжение)		ТПО "Иркутскапроект"		

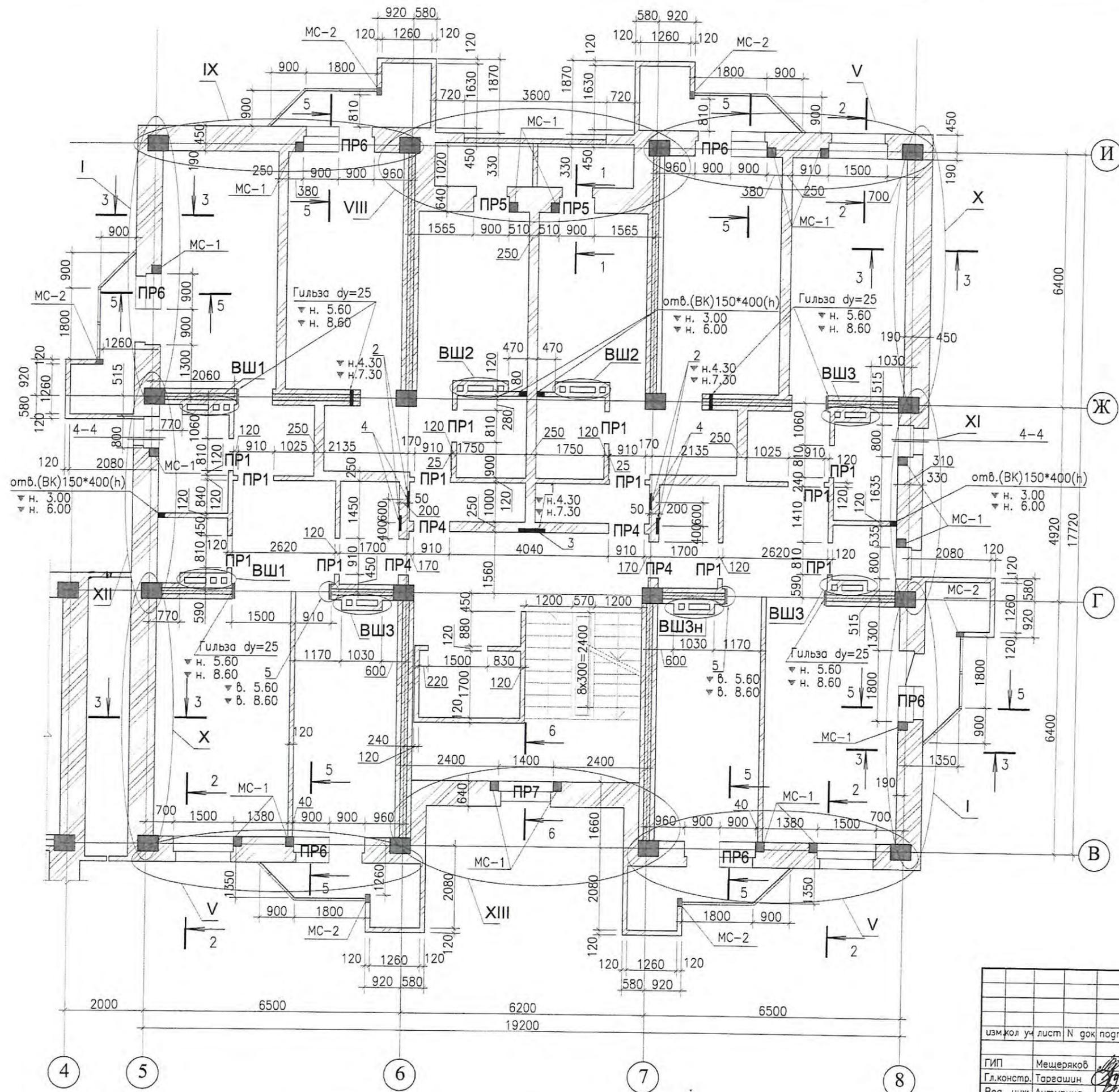


Примечание
1. Общие примечания см. л. 28

				289-05.КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм.хол	уч.лист	N док	подпись	дата	этаж	лист
ГИП	Мещеряков				Блок-секция 1	лист
Гл.констр.	Таргашин				РП	29
Вед. инж.	Антипина				ТПО "Иркутскажпроект"	
Разраб.	Парилова					
N.контр.	Мещеряков				Кладочный план на отм. 0.000 в осях 5-8.	

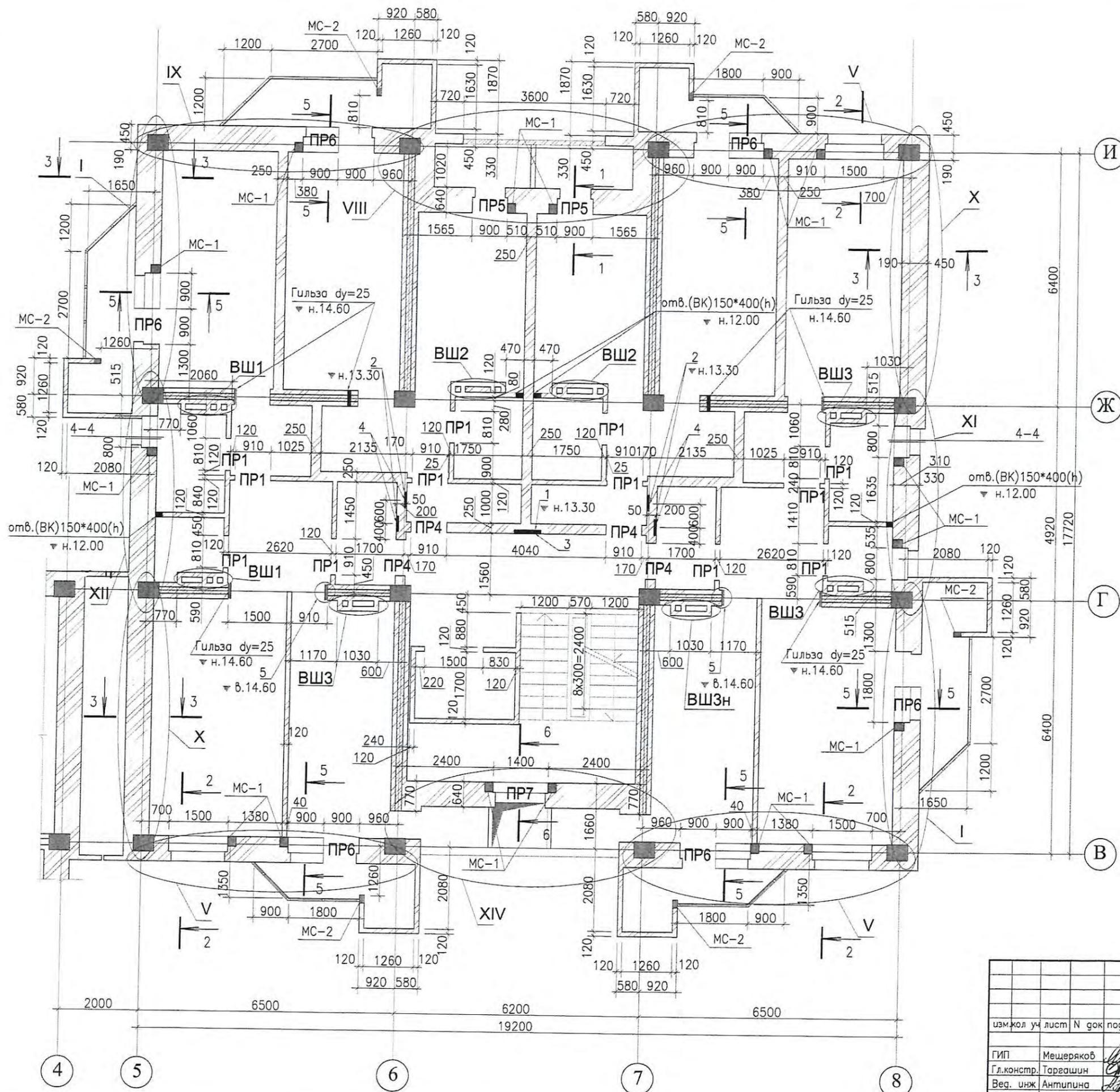
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N. Гл. спец. ВК. Гайшина. Гл. спец. ОВ. Бычкова. Вед. инж. Э. Мещеряков. Мещеряков 04.06.

Согласовано

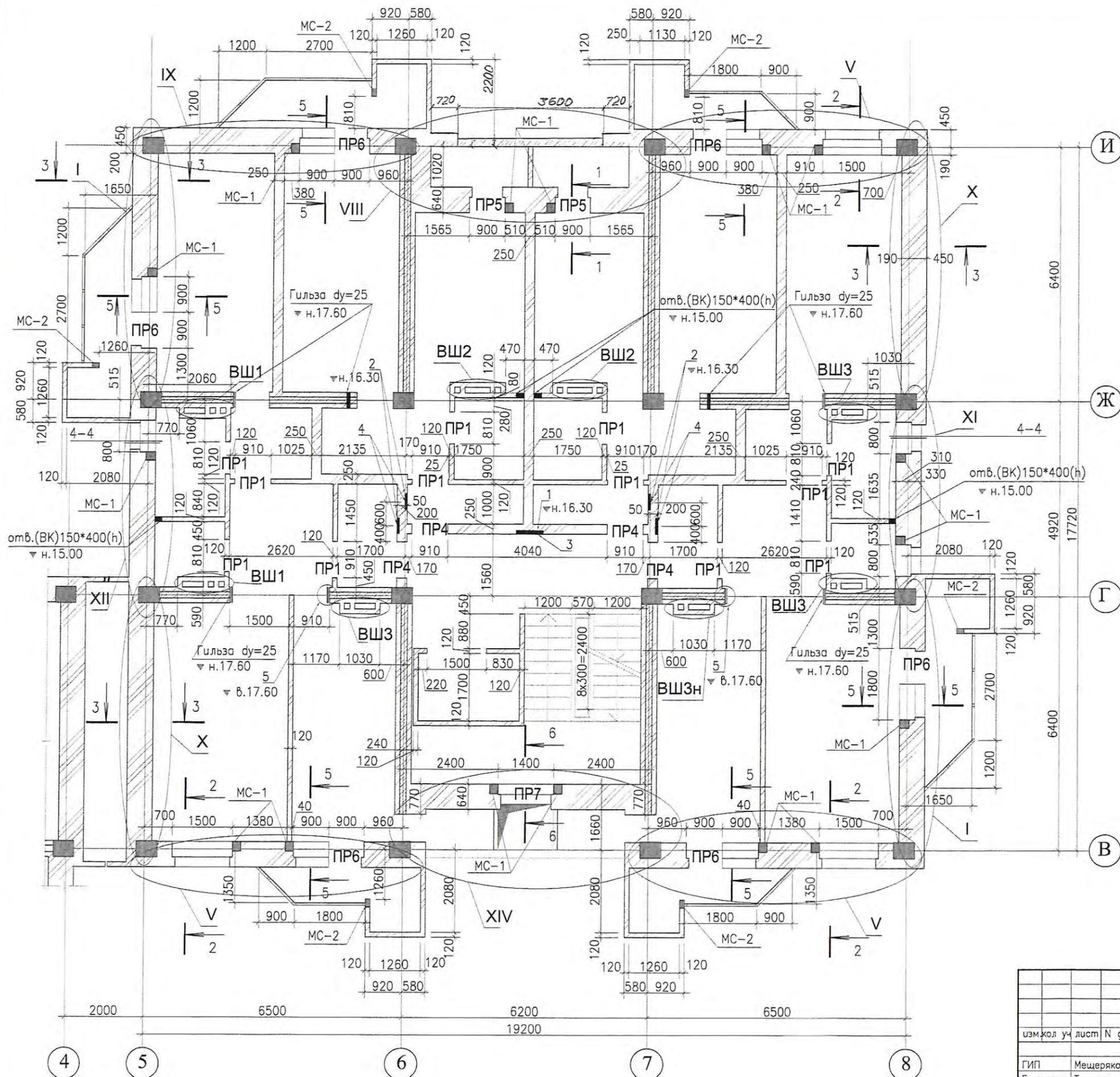


289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.			
изм.кол	уч.лист	N док	подпись дата
ГИП	Мешеряков		
Гл.констр.	Таргашин		
Вед. инж	Антипина		
Разраб.	Парилова		
Н.контр.	Мешеряков		
Блок-секция 1		стадия	лист
		РП	31
Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 5-8.		ТПО "Иркутсархпроект"	

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

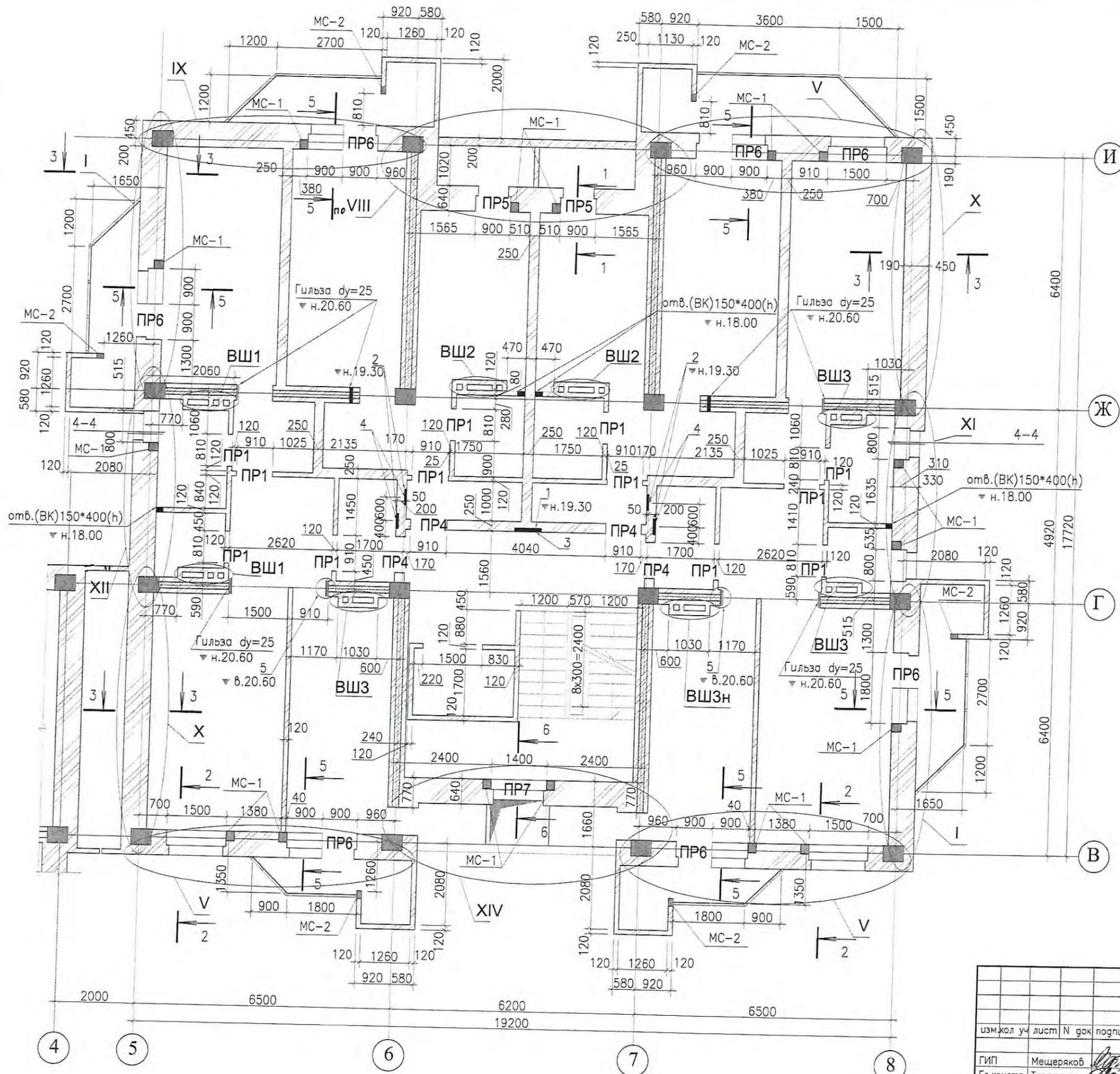


289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.			
изм.кол	уч.лист	N	сок.подпись.дата
Блок-секция 1			этаж
ГИП Мещеряков			лист
Гл.констр. Таргашин			лист
Вед. инж. Антипина			лист
Разраб. Парилова			лист
Н.контр. Мещеряков			лист
Кладочный план на отм. 12.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутскхпроект"



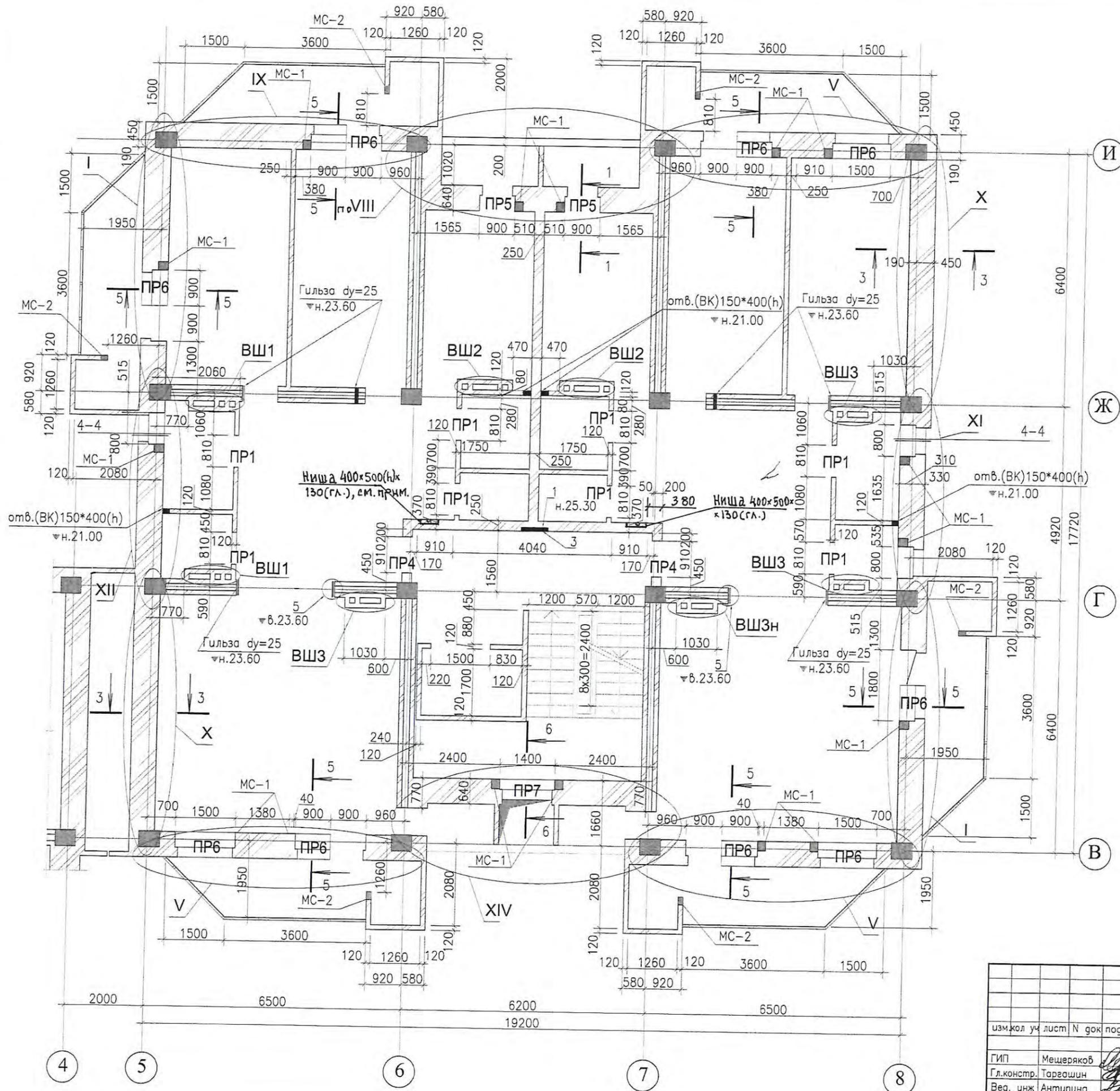
289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.				
изм.кол	уч.лист	N гок	погнпись	gamma
Блок-секция 1			этадия	лист
			РП	37
Кладочный план на отм. 15.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутскхпроект"	

8



Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

				289-05.КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм. кол	уч. лист	N док.	подпись	дата		
ГИП	Мещеряков				Блок-секция 1	этаж
Гл. констр.	Таргашин					лист
Вед. инж.	Антипина					39
Разраб.	Парилова				ТПО	
Н. контр.	Мещеряков				"Иркутсархпроект"	
				Кладочный план на отм. 18.000 в осях 5-8.		

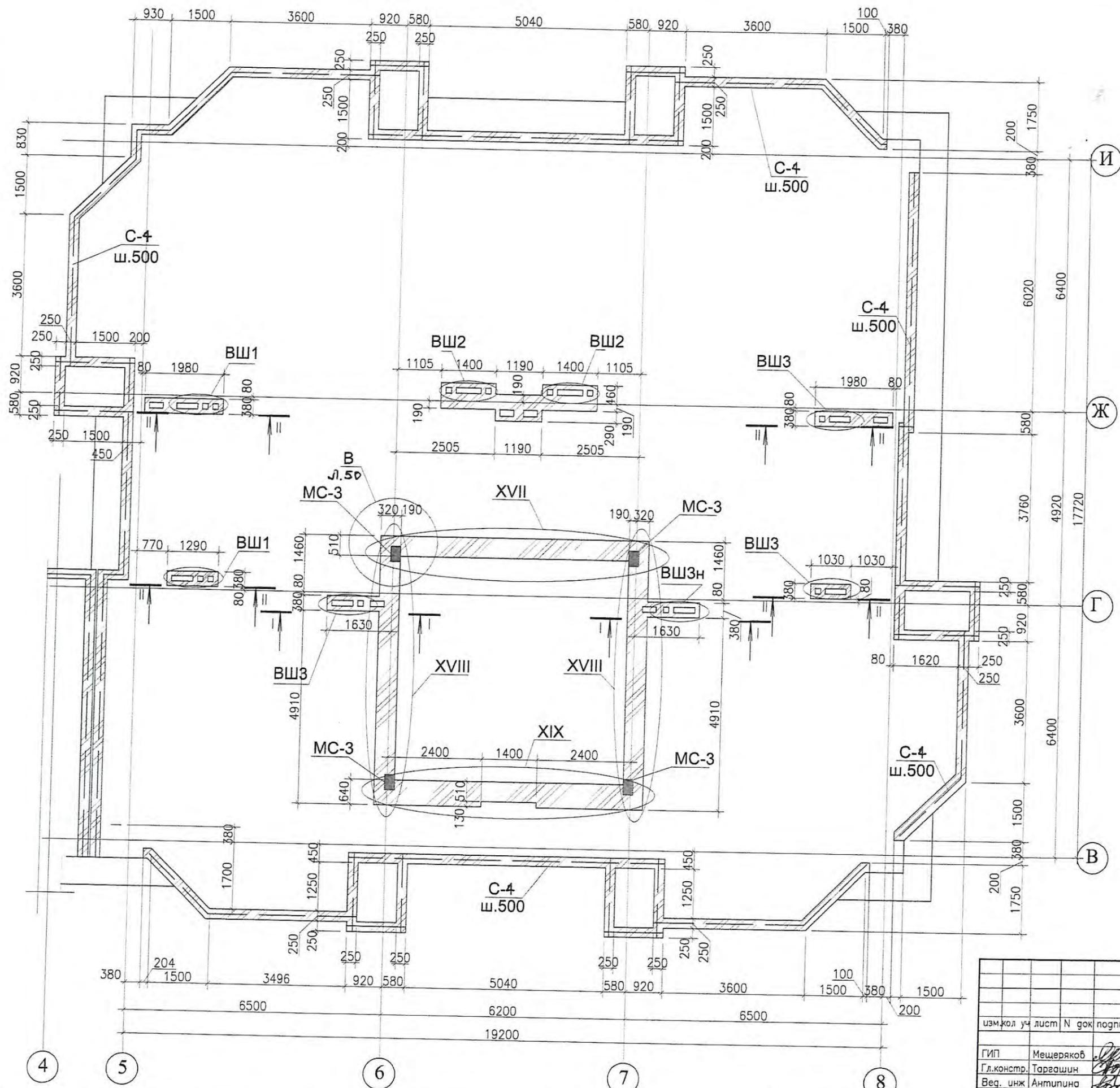


1. С отм. 25.800 штраба 80x40(г.л.)
до потолка

Инв. N посл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.			
изм.жол уч.лист N док.подпись дата	Блок-секция 1	этаж	лист
Гип. Мещеряков	РП	43	листов
Гл.констр. Таргашин	ТПО "Иркутскархпроект"		
Вед. инж. Антипина	Кладочный план на отм. 24.000 в осях 5-8.		
Разроб. Парилова			
Н.контр. Мещеряков			

10

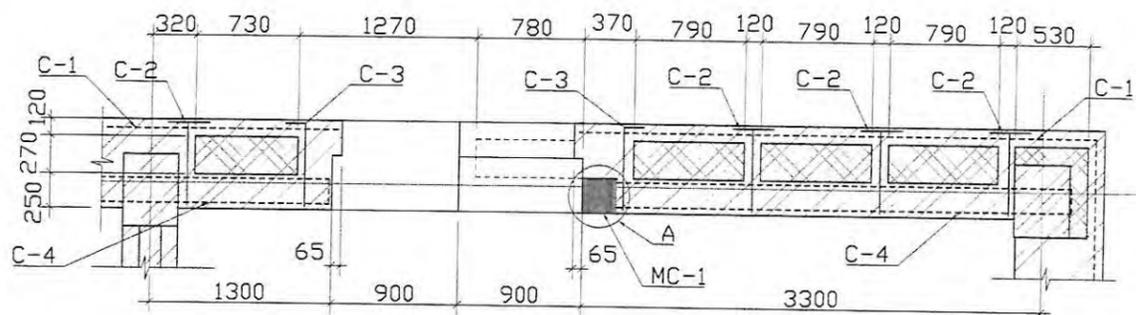


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Утверждено
			Гл. спец. ВК Гайшина
			Гл. спец. ОБ Бачкова
			Вед. инж. Э Мещеряков

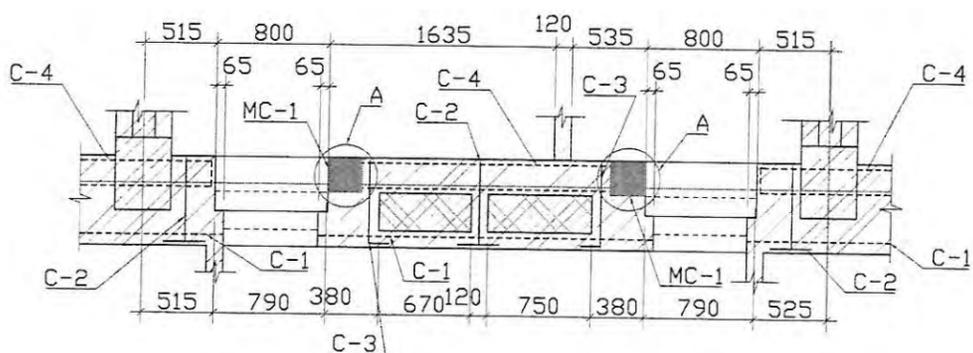
289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.			
изм.кол	уч.лист	N док.	подпись дата
ГЛ.инж.	Мещеряков		
Гл.констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина		
Разраб.	Парилова		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секция 1			этаж
			РП
			лист
			45
			листов
Кладочный план на отм. 27.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутсархпроект"

11

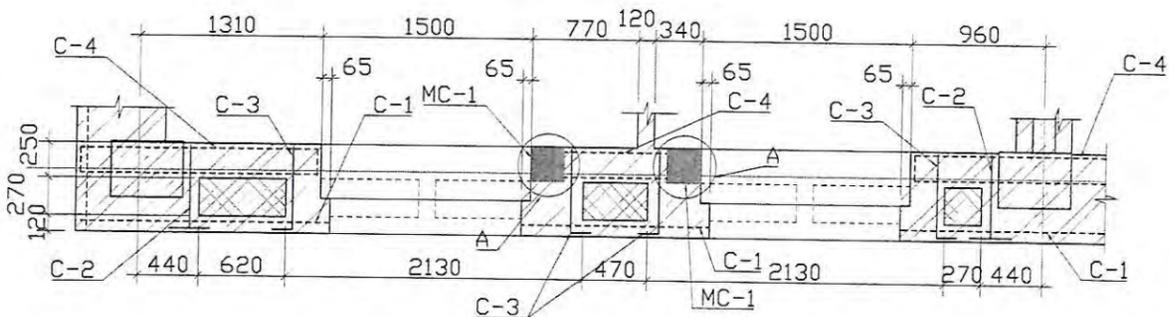
Узел I



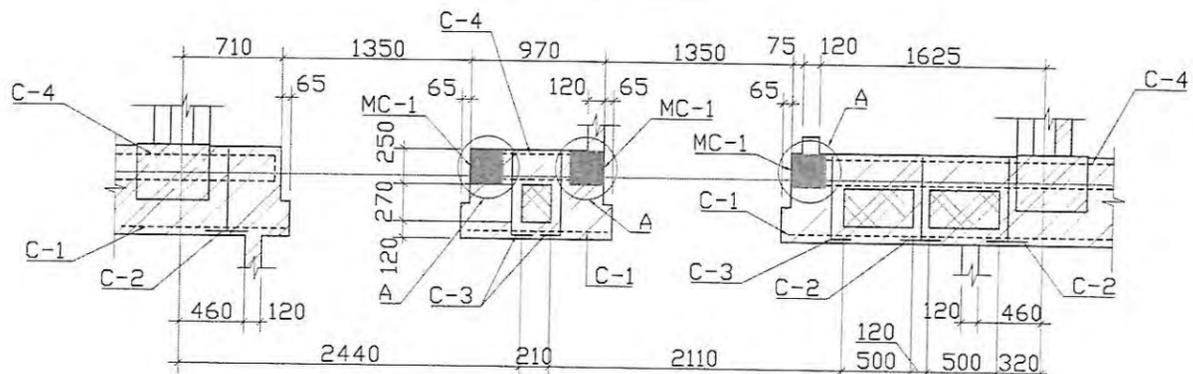
Узел II



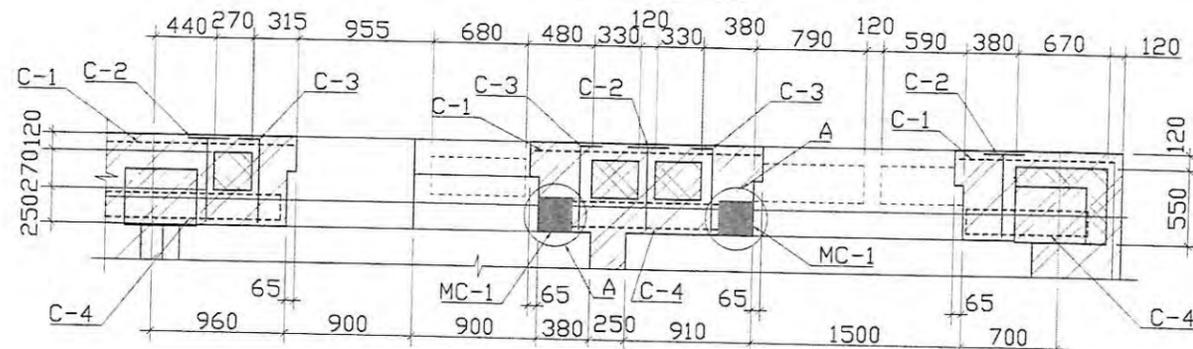
Узел III



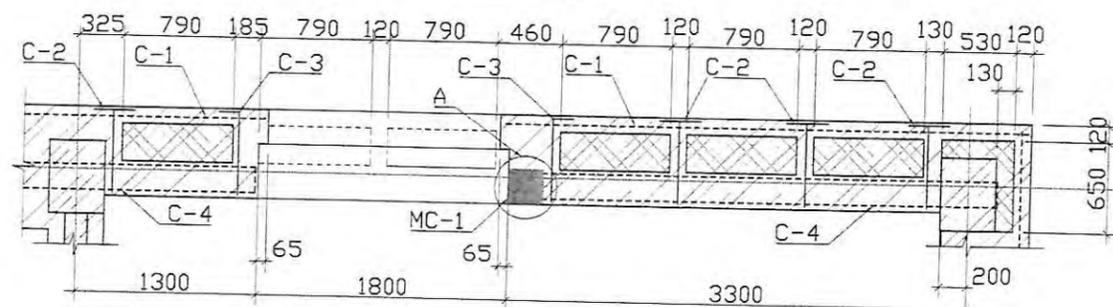
Узел IV



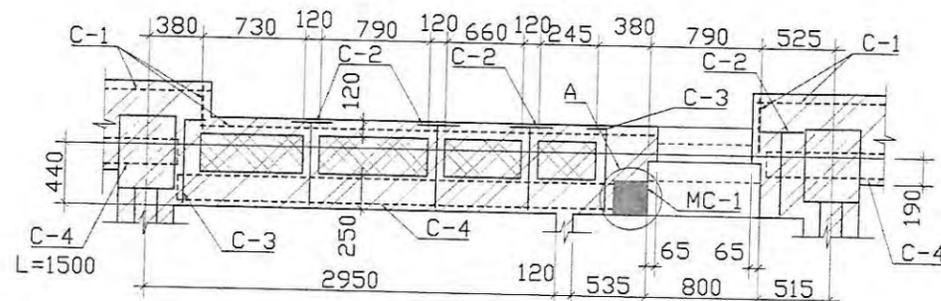
Узел V



Узел VI



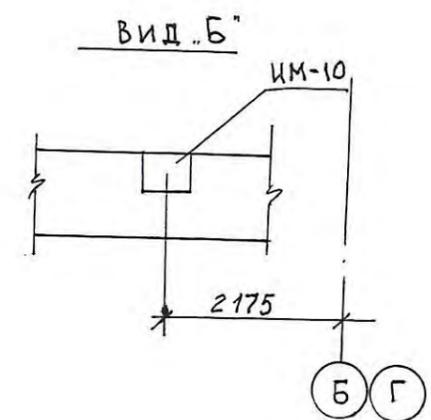
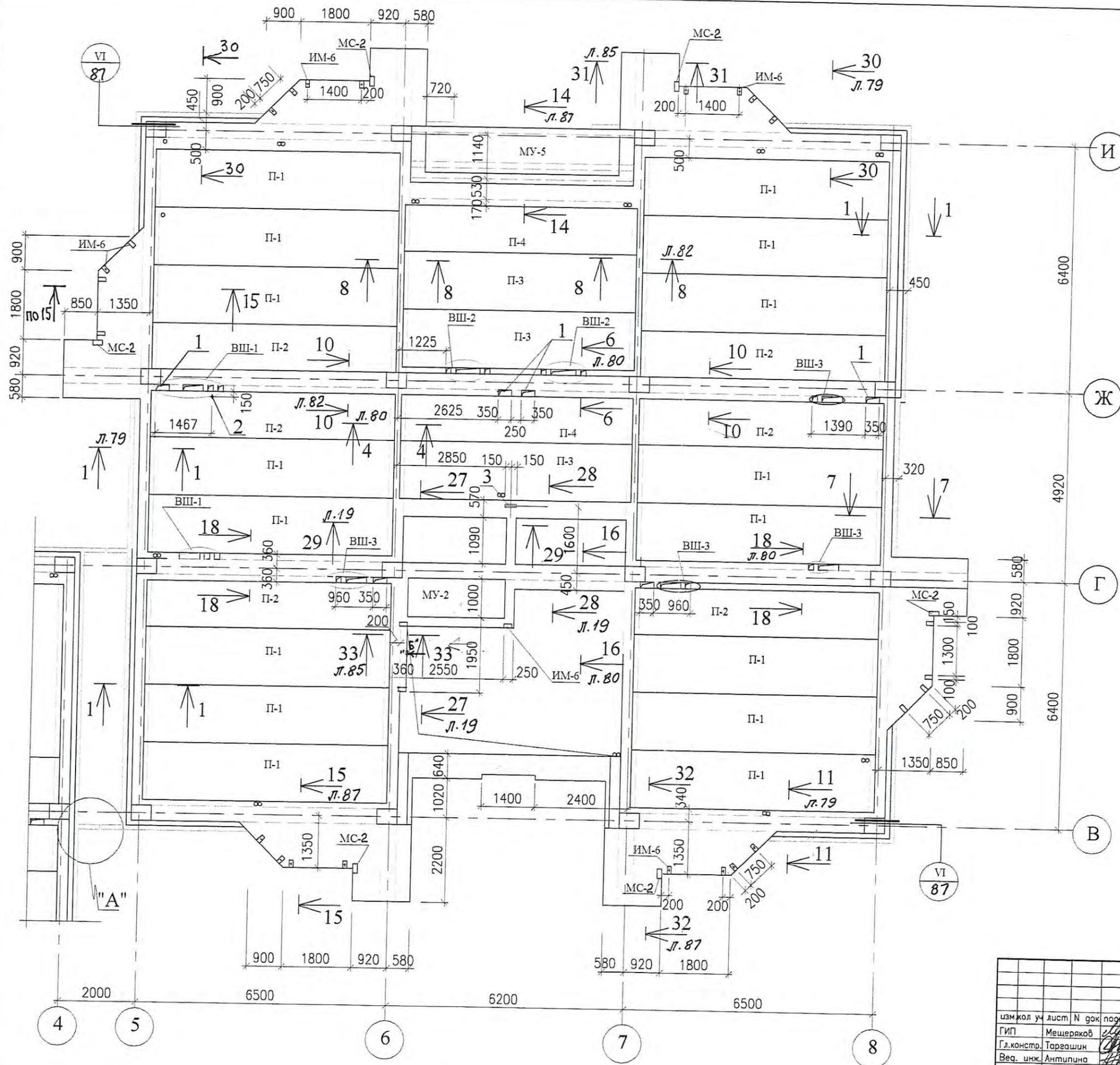
Узел VII



				289-05.КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
ИЗМКОЛ УЧЛИСТ N ДОКПОДПИСЬДАТА						
ГИП	Мещеряков			Блок-секции 1,2		СТАДИЯ
ГЛКОНСТР	Таргашин			РП	46	ЛИСТ
Вед. инж	Антипина			Узлы I-VII		ЛИСТОВ
Разр.об.	Парилова			ТПО		
Н.контр.	Мещеряков			"Иркутсархпроект"		

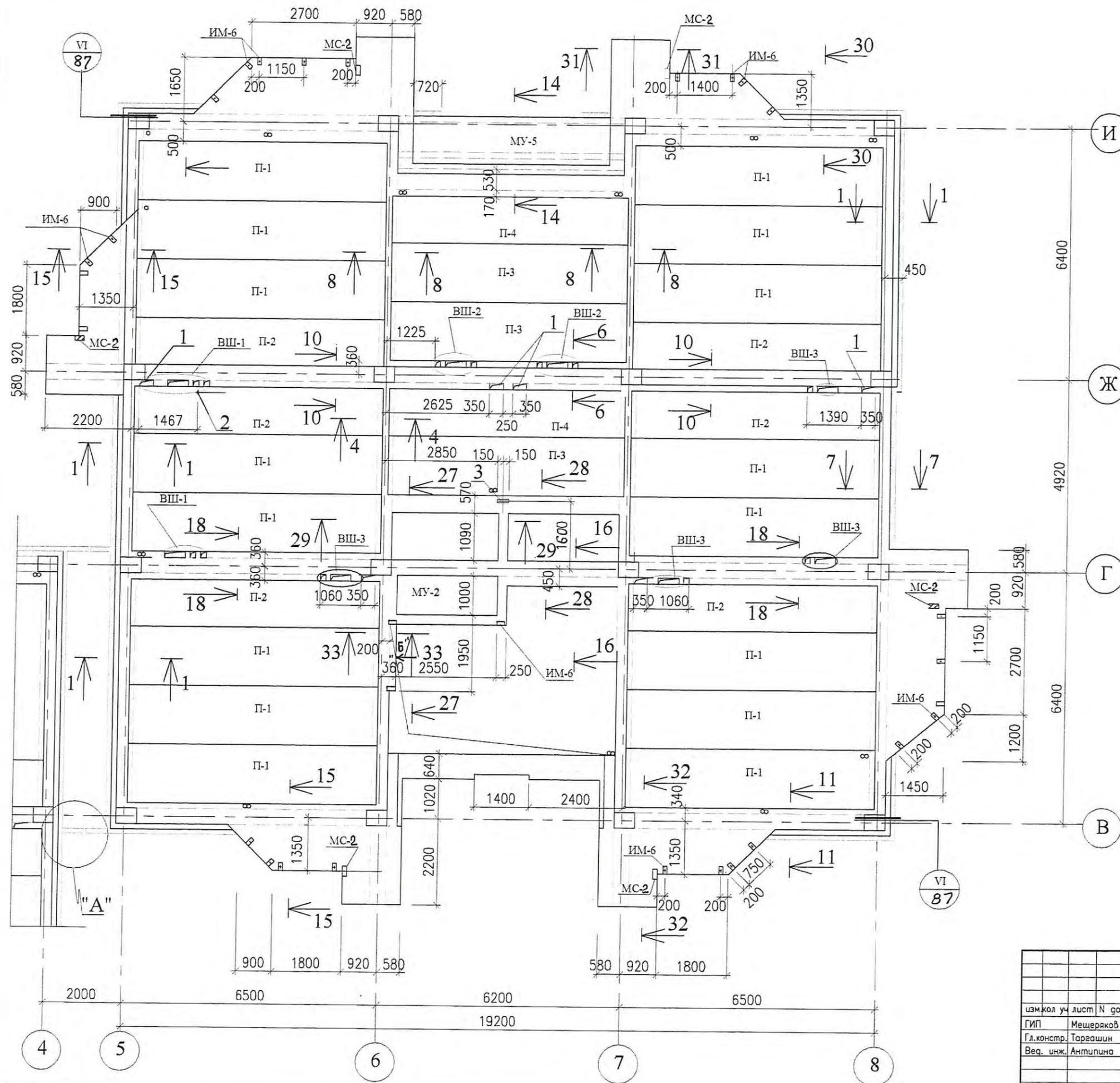
12

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗДМ. ИНВ. N



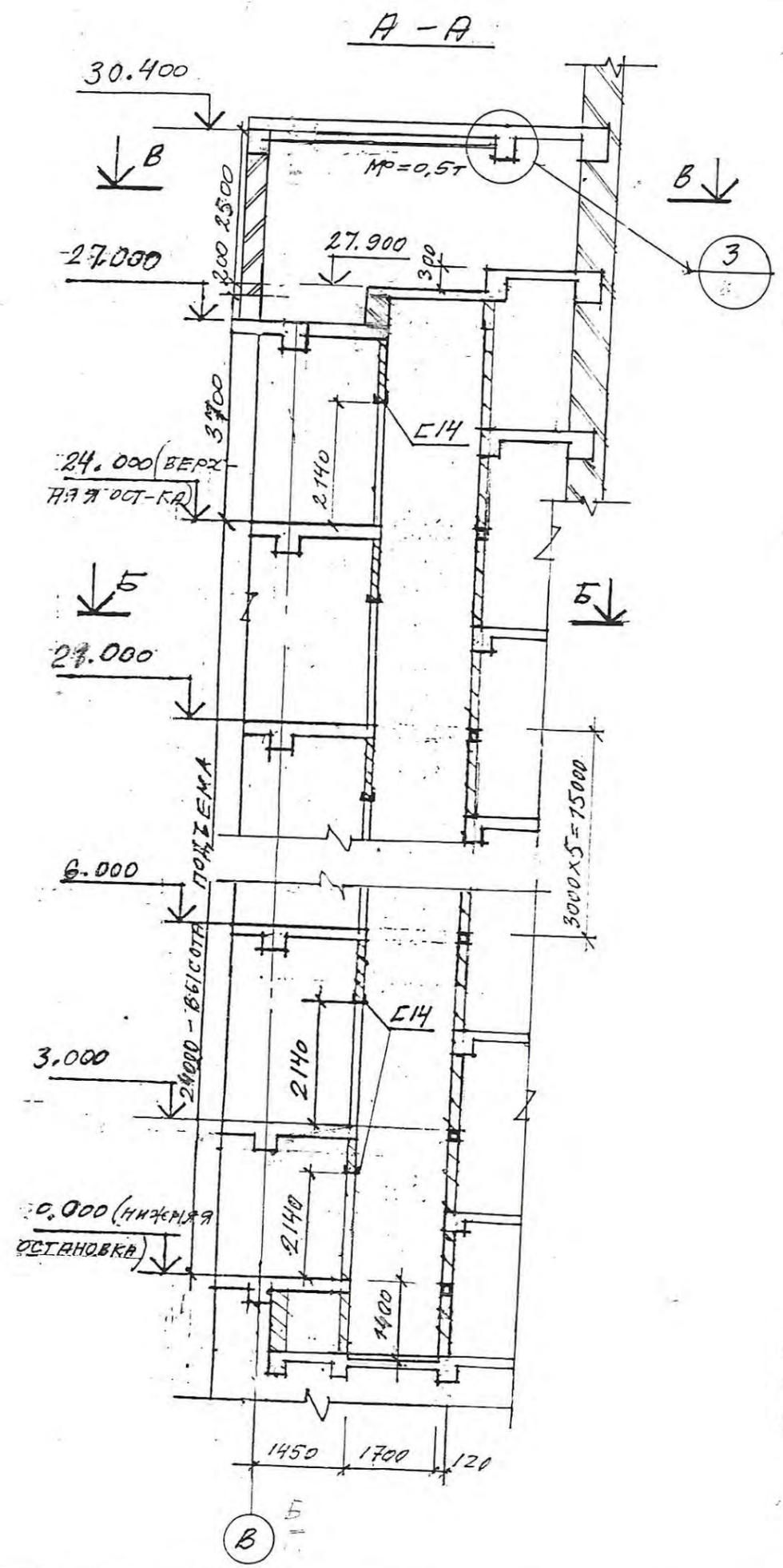
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
изм.кол	уч.лист	N док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков			
Гл.констр.	Тарашин			
Вед. инж.	Антипина			
Блок-секция 1			этаж	лист
			РП	68
План перекрытия на отм. +5.700 в осях 5-8, Вид Б"			14	ТПО
Н.контр. Мещеряков			Иркутскархпроект	

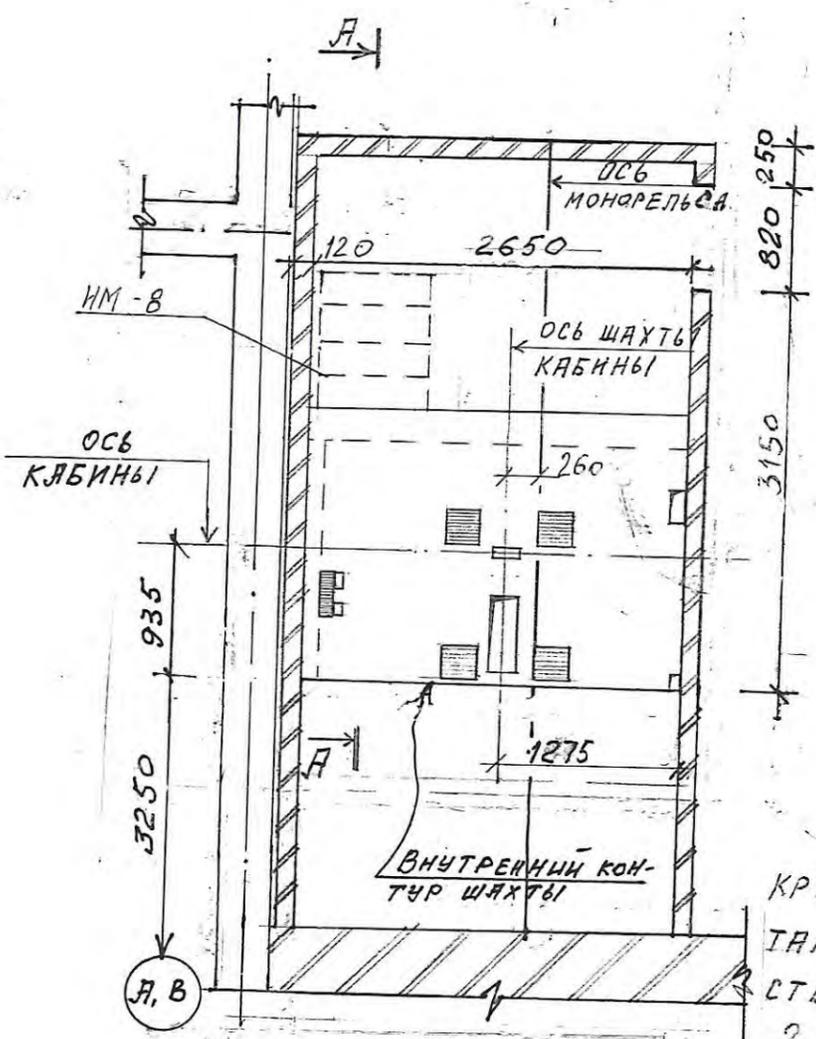


Инф. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

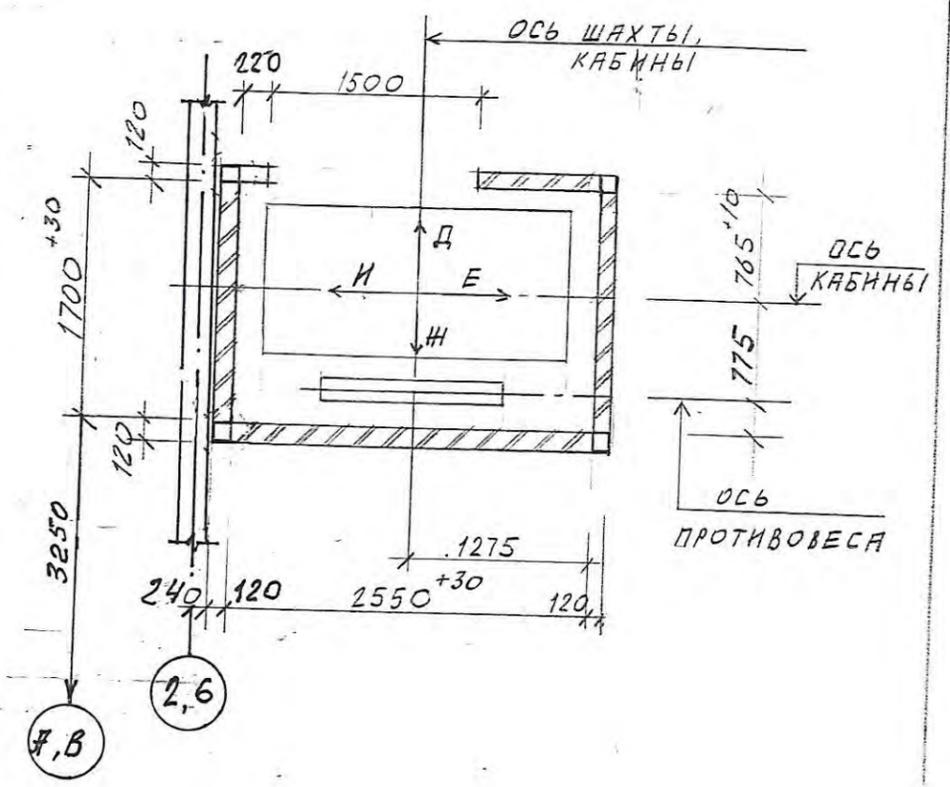
289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата
Гл.констр.	Мешеряков			
Вед. инж.	Антипина			
Блок-секция 1			этаж	лист
			РП	70
План перекрытия на отм. +8.700 в осях 5-8			ТПО 15	
Н.контр. Мешеряков			"Иркутсархпроект"	



ПЛАН МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ
(В-В)



ПЛАН ШАХТЫ Б-Б

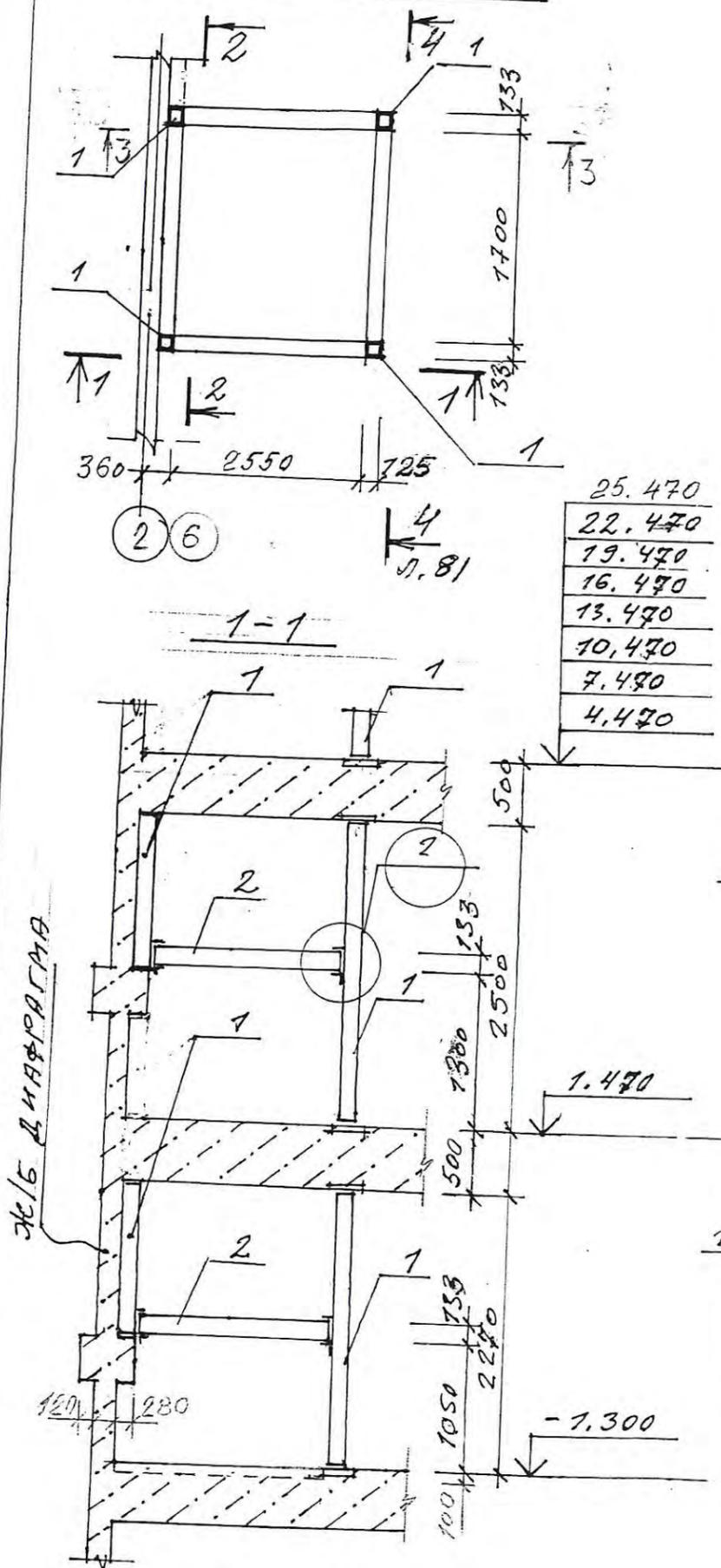


1. РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ И ДВЕРЕЙ И ТАКЖЕ ИХ ПРИВЯЗКА ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ АТ-7.03-001А,
2. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ, УЧТЕНЫ В КОНСТРУКЦИЯХ ПЕРЕКРЫТИЙ,
3. ПЕРЕКРЫТИЕ НАД ШАХТОЙ И МАШИНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ ВЫПОЛНЯТЬ ПОСЛЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ТАМ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬНОГО КРАНА.
4. ШАХТУ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ПОЛНОТЕЛОГО КИРПИЧА М100 НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ М50. В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ШВАХ ПРЕДУСМОТРЕТЬ НЕПРЕРЫВНОЕ

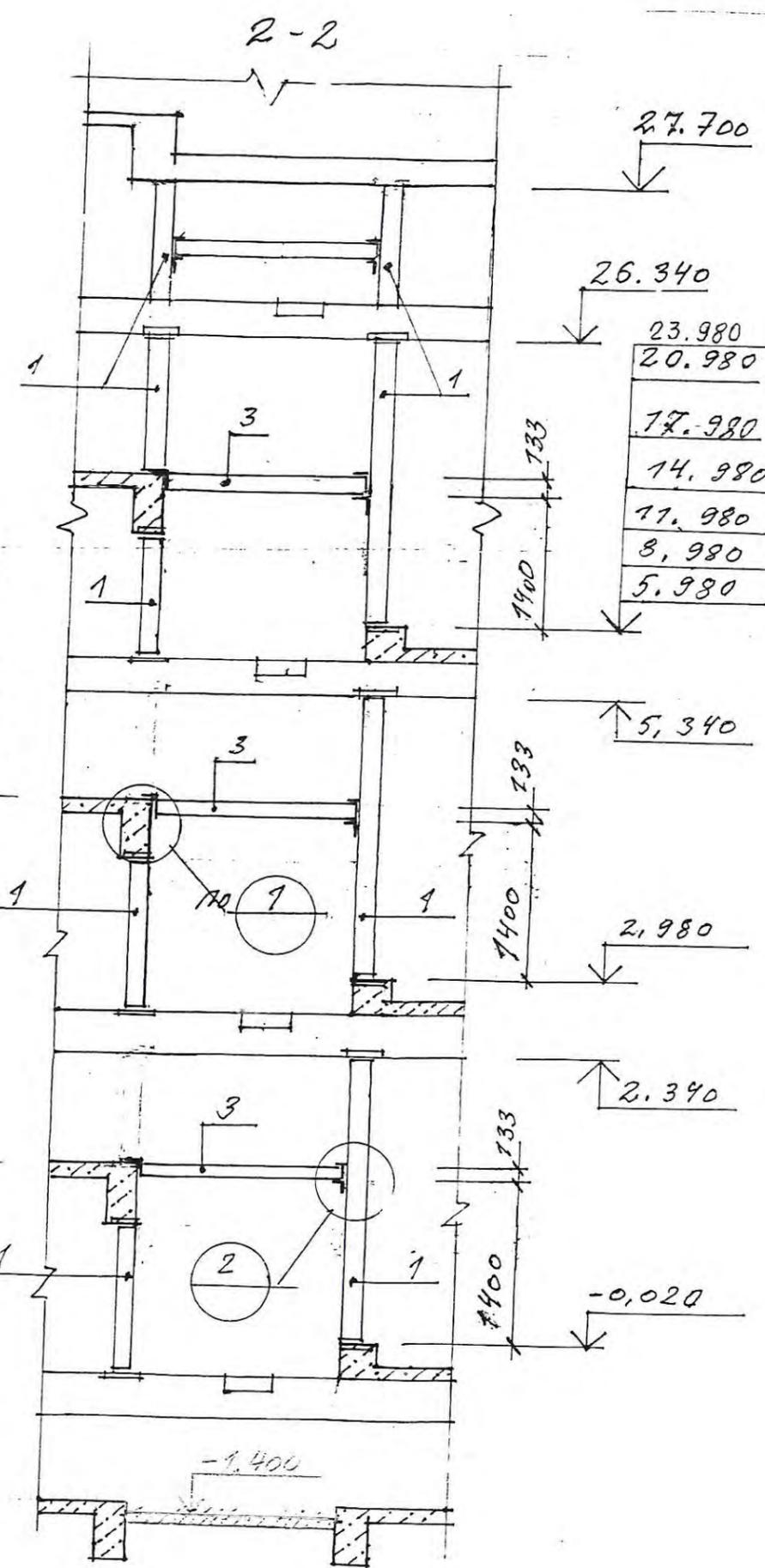
АРМИРОВАННЕ СЕТКОЙ С-1 ЧЕРЕЗ 6 РЯДОВ КЛАДКИ ПО ВЫСОТЕ.
5. УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА ШАХТЫ СМ. ЛИСТЫ 97,98,99.

				289-05.КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще-		
изм. кол. уч. лист. N док. подпись дата				ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
ГИП	Мещеряков			Блок-секции 1,2	стадия	лист
Гл. констр.	Таргашин				РП	96
Вед. инж.	Антипина		12.05	ШАХТА ЛИФТА.		
Разраб.	Парилова			ПЛАНЫ, РАЗРЕЗ	ТПО	
Н. контр.	Мещеряков				"Иркутскхпроект" 19	

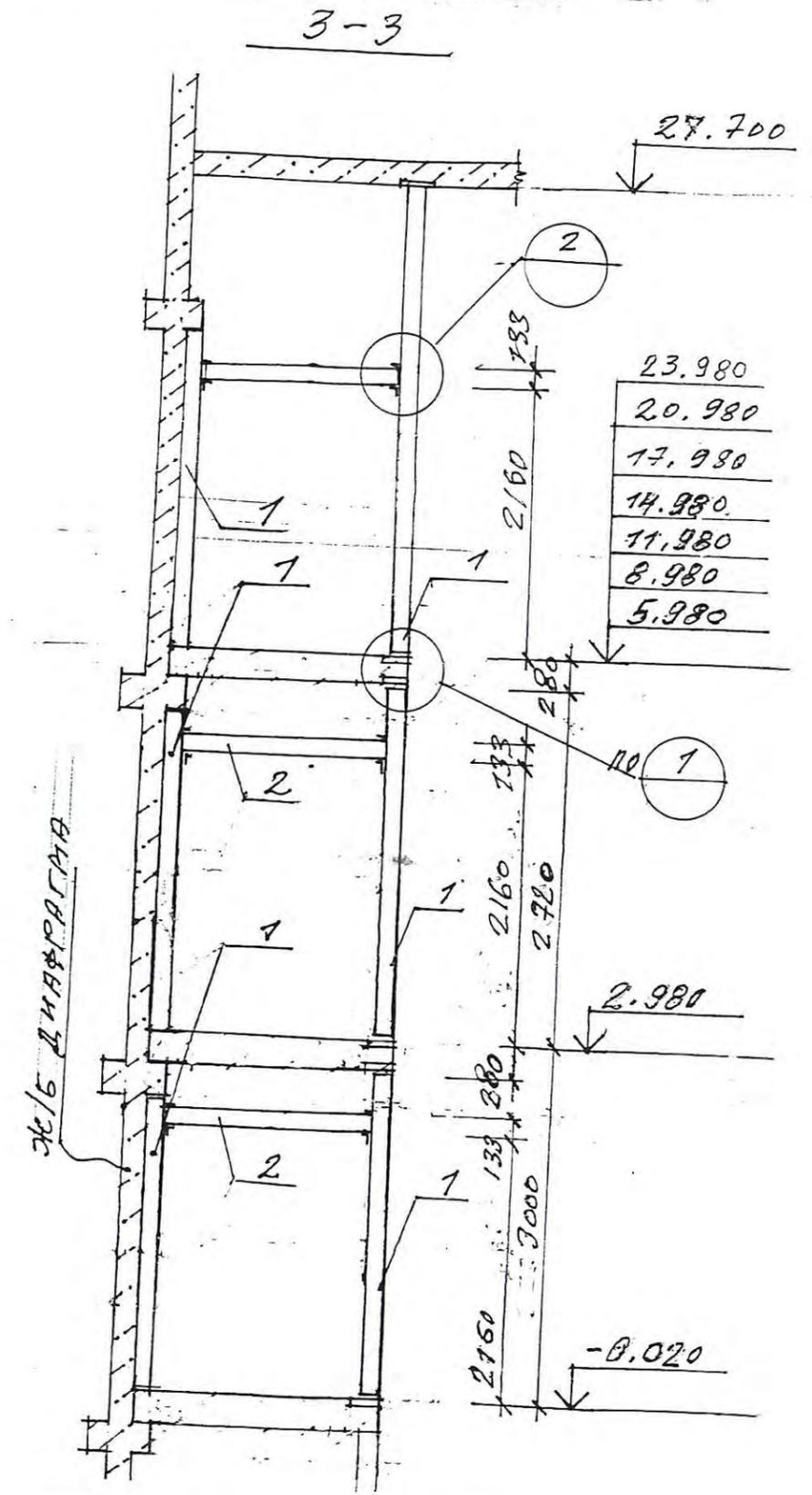
СХЕМА КАРКАСА ШАХТЫ



25.470
22.470
19.470
16.470
13.470
10.470
7.470
4.470

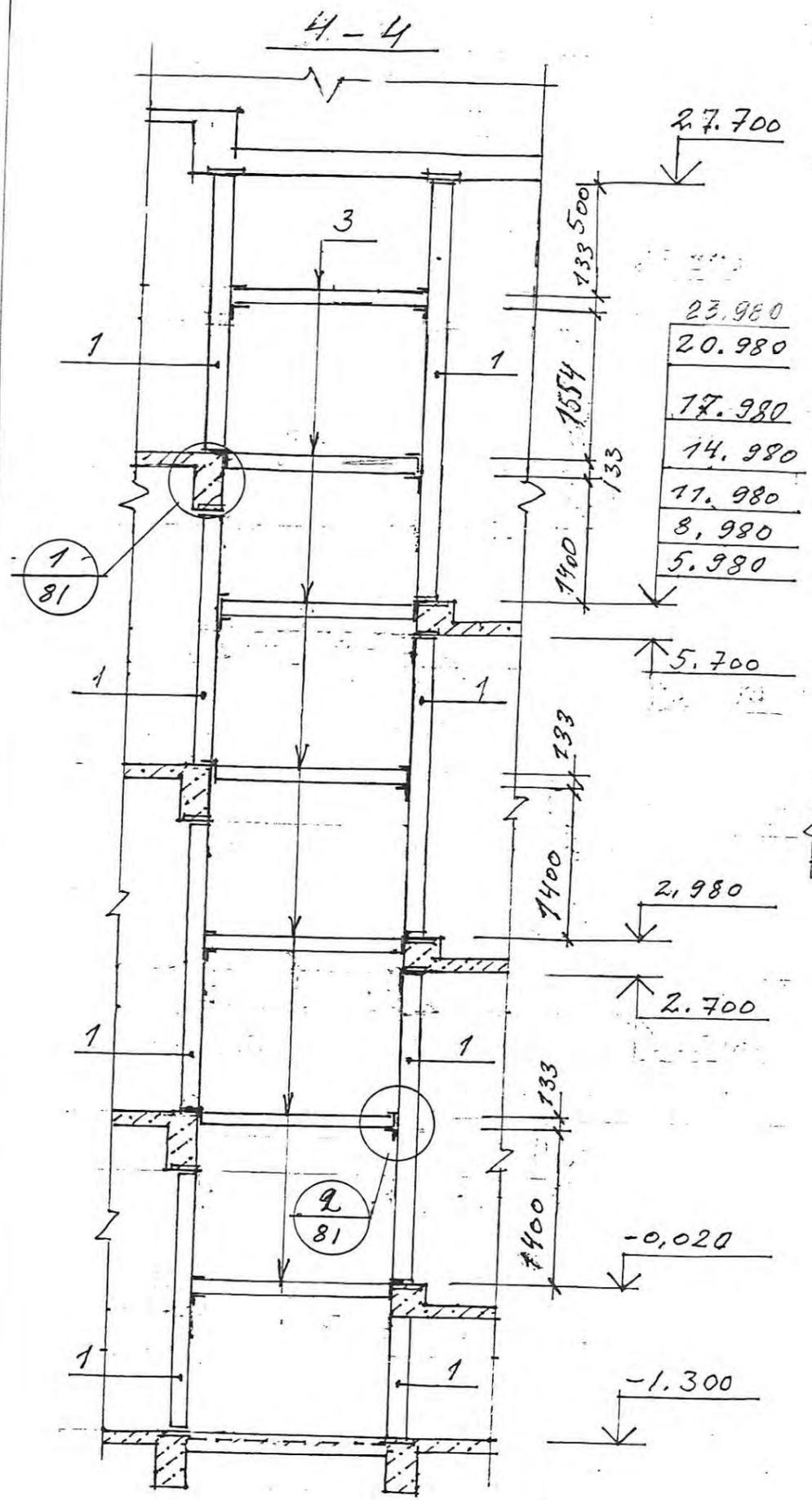


27.700
26.340
23.980
20.980
17.980
14.980
11.980
8.980
5.980

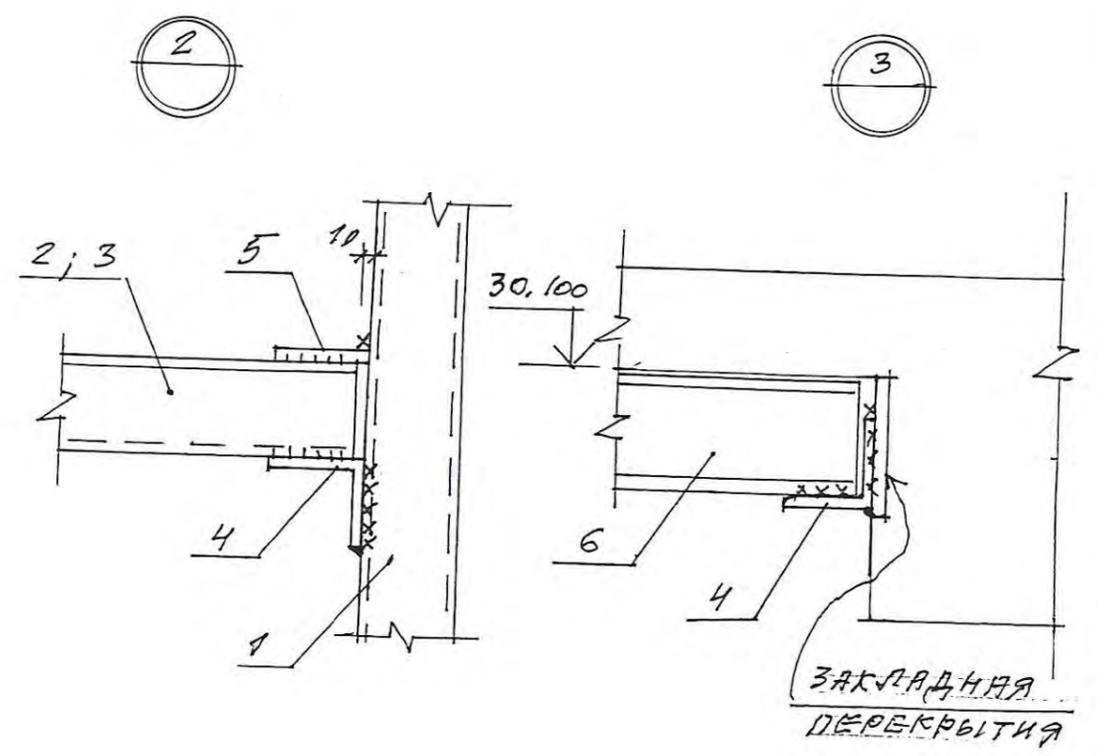
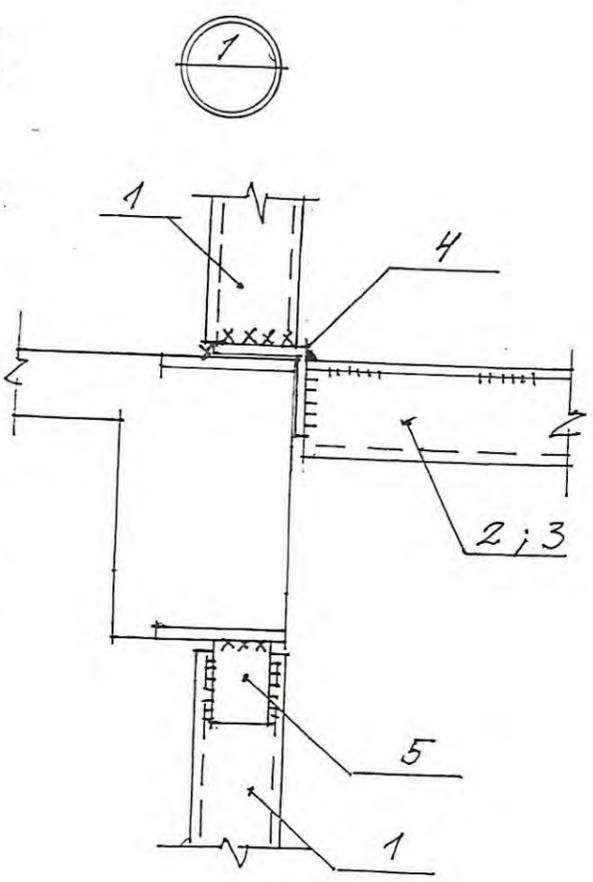


23.980
20.980
17.980
14.980
11.980
8.980
5.980

		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм/кв	уч. лист	№ док	подпись	дата
ГИП	Мещеряков			
Гл. констр.	Торешин			
Вед. инж.	Антипина			
Разраб.	Парилова			
Н.контр.	Мещеряков			
		Блок-секции 1,2		этаж
		ШАХТА ЛИФТА. СХЕМА КАРКАСА		лист
				листо
				РП
				98
				ТПО
				"Иркутсархпроект"

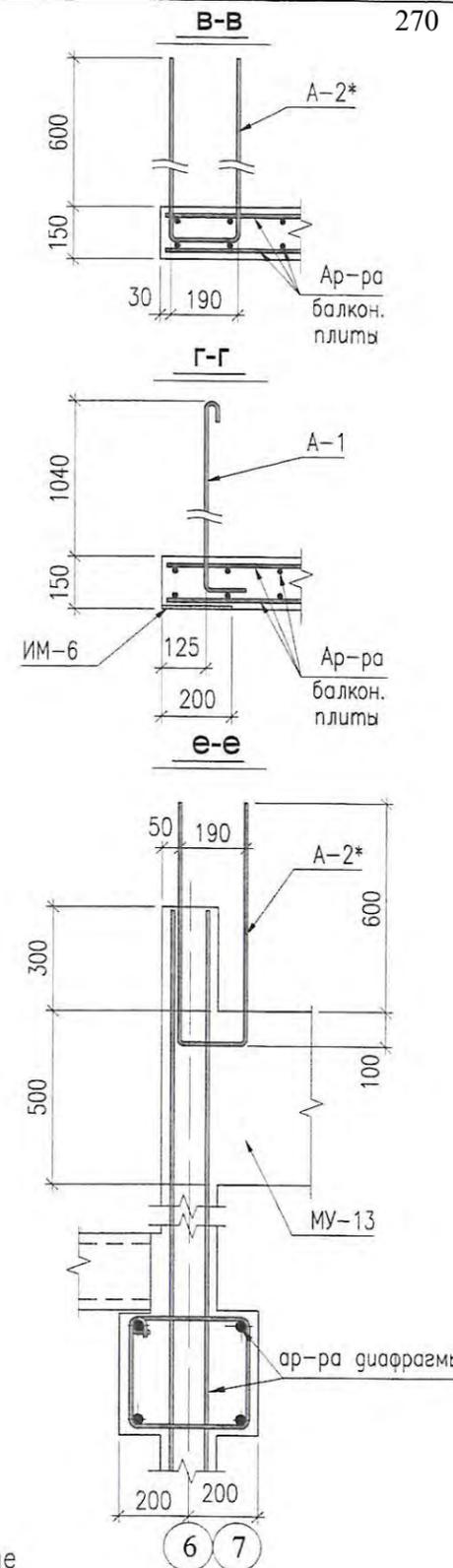
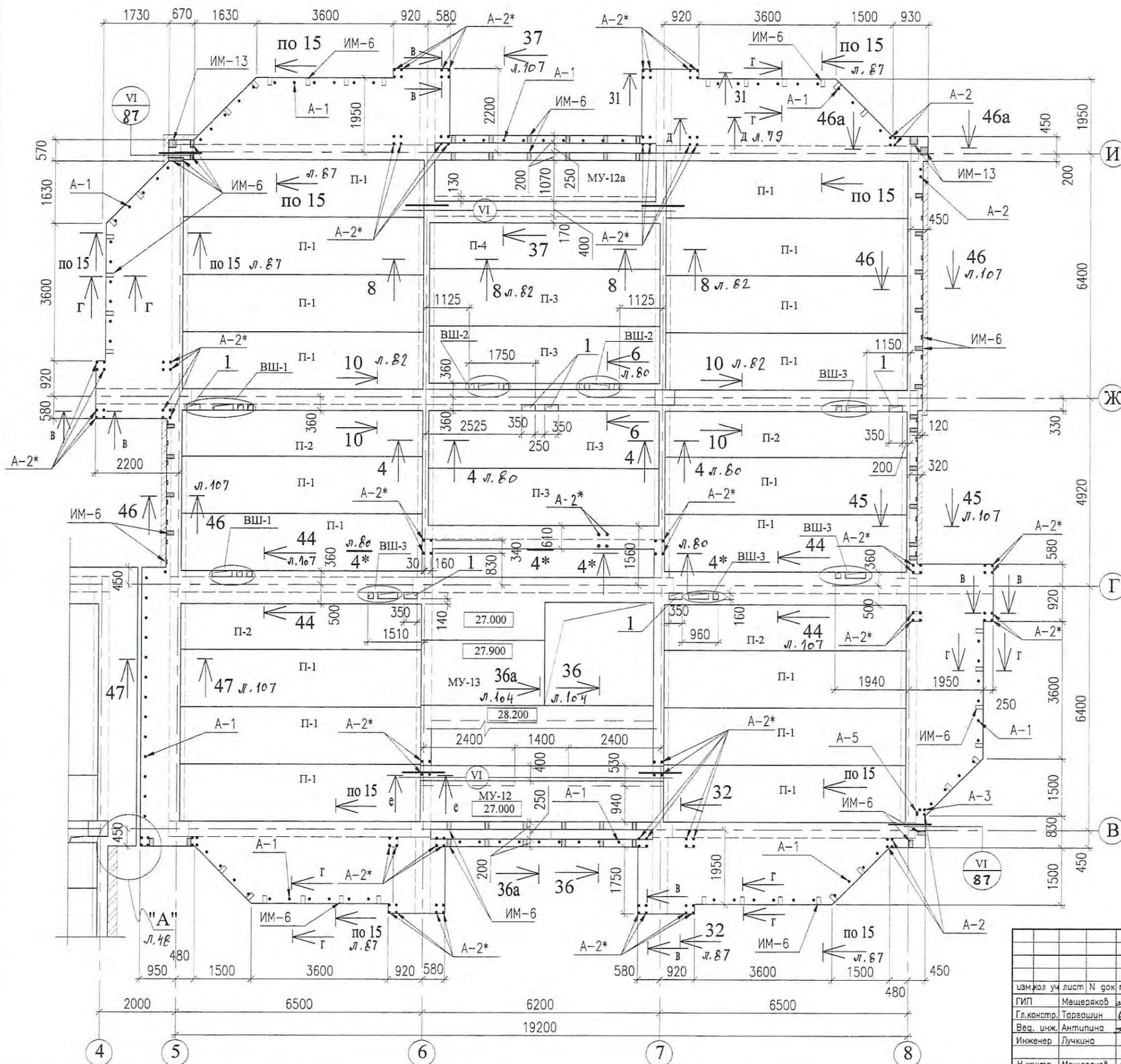


поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед., кг.	примечание
1	ГОСТ 8509-86	□ 2 L 125x8 п.м.	89	31,0	
2	"	□ 2 L 125x8 P-2540 шт	19	78,54	
3	"	□ 2 L 125x8 P-1690 шт	29	52,4	
4	"	L 125x8 P-160 шт	92	2,5	
5	ГОСТ 103-76	- 6x90x120 шт	148	0,51	
6	ГОСТ 5239-86	I 16 E=3300 шт	1	52,5	
	0027-ИМ	СЕТКА С-1 п.м.	318,8	9253	
	-к-	ИМ-6 шт	16	2,31	
		ИМ-10 шт	54	3,10	



1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ - СТАЛЬ С-245 ГОСТ
 2. СВАРКУ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42А;
 ВЫСОТА СВАНЫХ ШВОВ НШ = 6 мм.

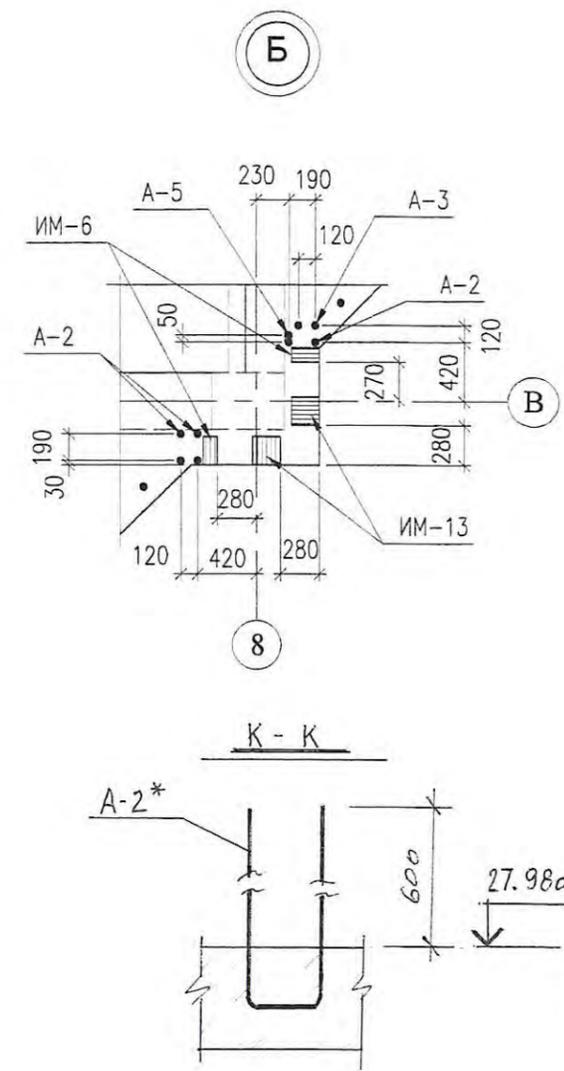
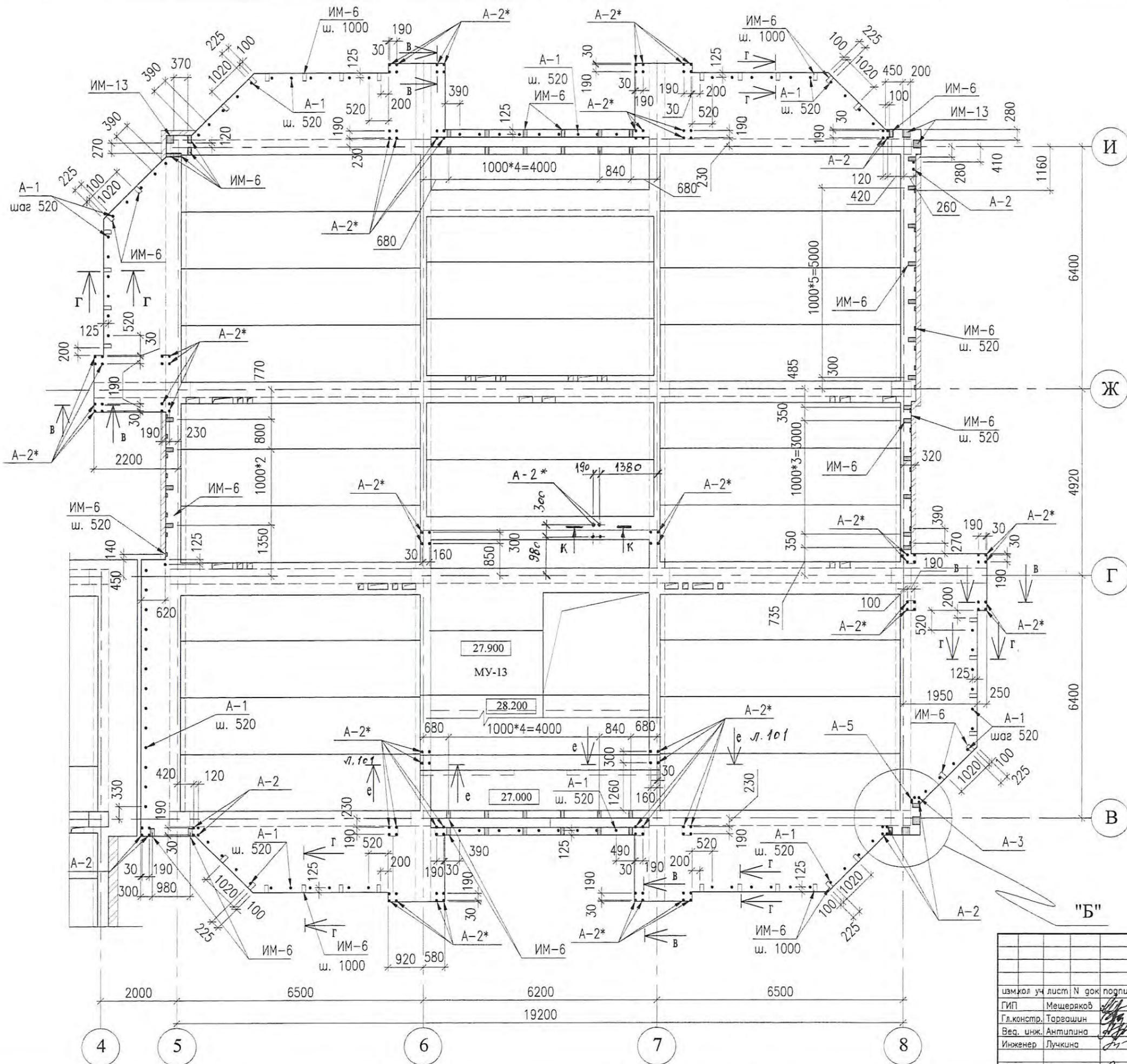
289-05.ЮЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске					
изм/кол	уч	лист	№ док	подпись	дата
ГИП	Мешеряков				
Гл.констр.	Таргашин				
Вед. инж.	Антипина				
Разраб.	Парилова				
Н.контр.	Мешеряков				
Блок-секции 1,2			этаж	лист	листов
			РП	99	
ШАХТА ЛИФТА. УЗЛЫ КАРКАСА, РАЗРЕЗ 4-4, СПЕЦИФИКАЦИЯ.			ТПО "Иркутскархпроект"		



Примечание
 1. Маркировку, расположение, привязку выпусков и закладных деталей см. л. 102
 2. Спецификацию изделий и материалов см. л. 123
 3. ОБЩИЕ ПРИМ. СМ Л. 67

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

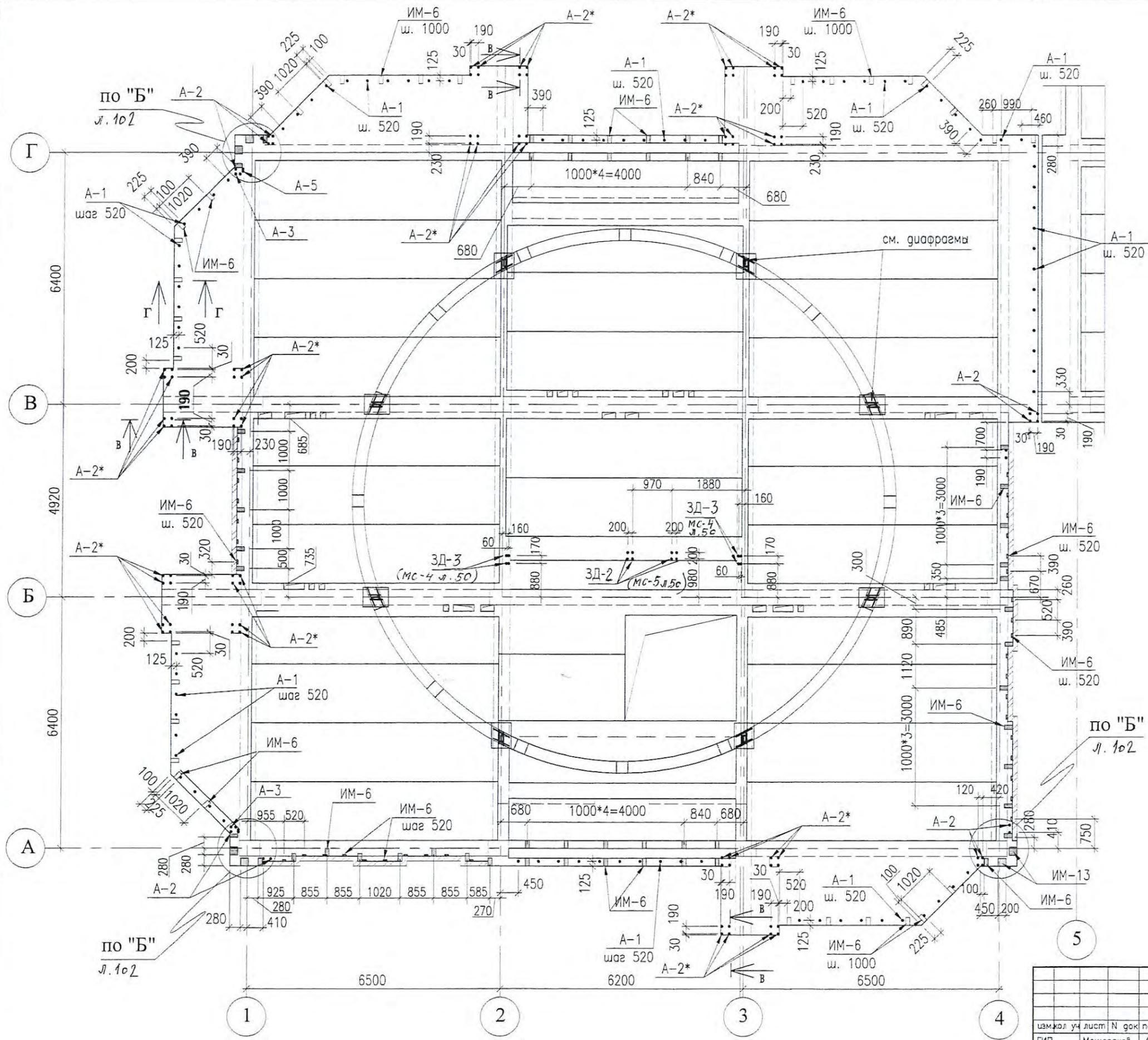
289-05.ЮЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске			
изм. кол	уч. лист	N док.	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл. констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Лучкина		
Н. контр.	Мещеряков		
Блок-секция 1		этаж	лист
		РП	101
План перекрытия на отм. +26.700 в осях 5-8		ТПО "Иркутскпроект"	



Примечание
 1. Сечения в-в, г-г, е-е см. л. 101.

Инв. N подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. N _____

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
Блок-секция 1			стадия	лист
			РП	102
План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 5-8 Узел "Б".			ТПО "Иркутскхпроект" 26	
изм.контр.уч.лист N док.подпись дата				
ГИП	Мешеряков			
Гл.констр.	Таргашин			
Вед. инж.	Антюшина			
Инженер	Лучкина			
Н.контр.	Мешеряков			

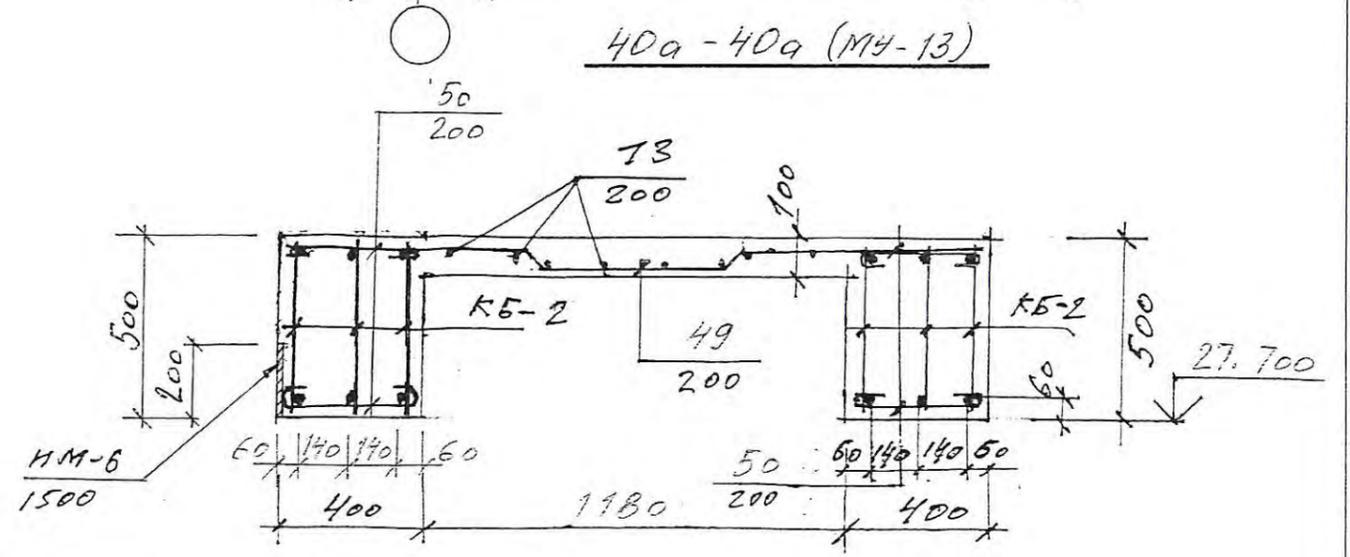
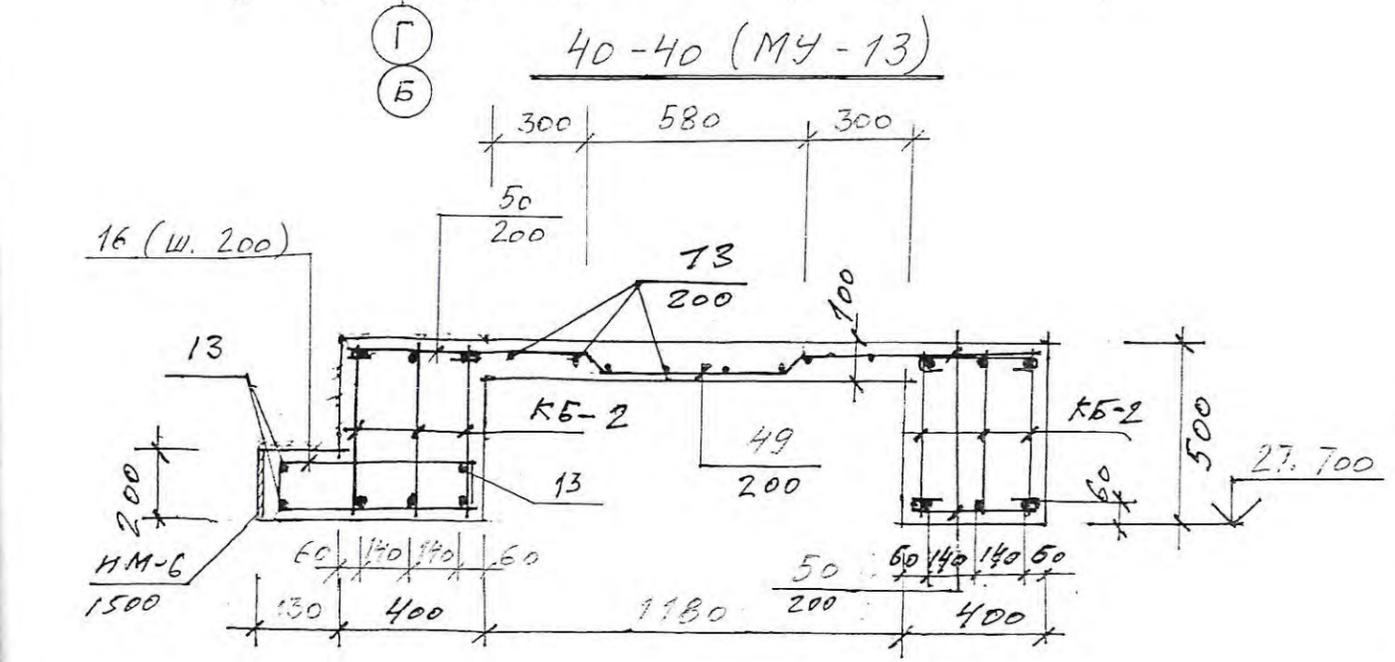
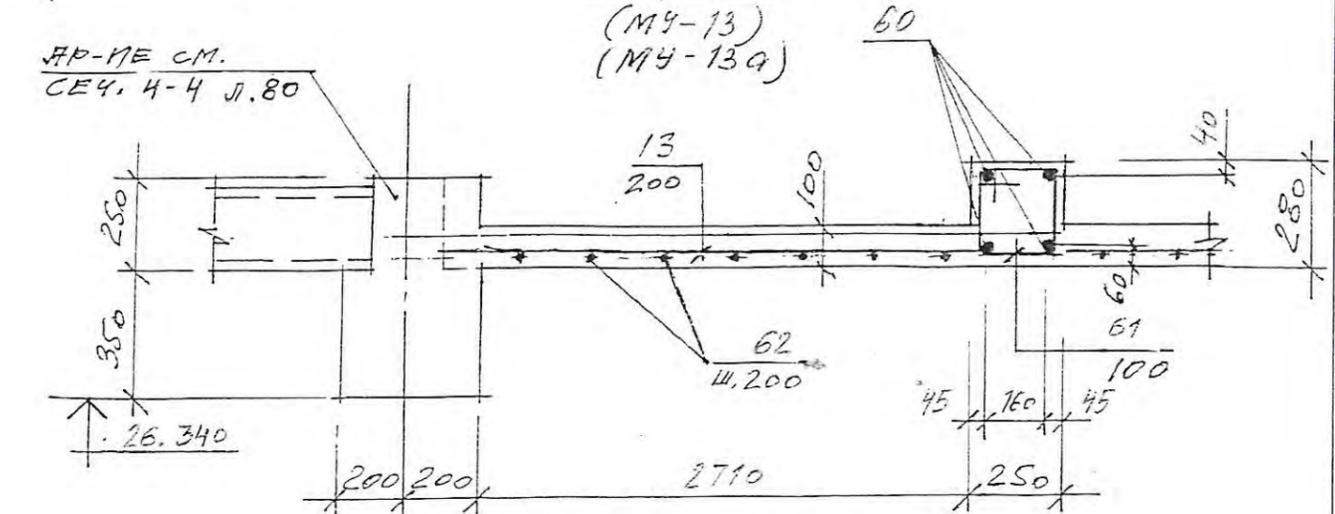
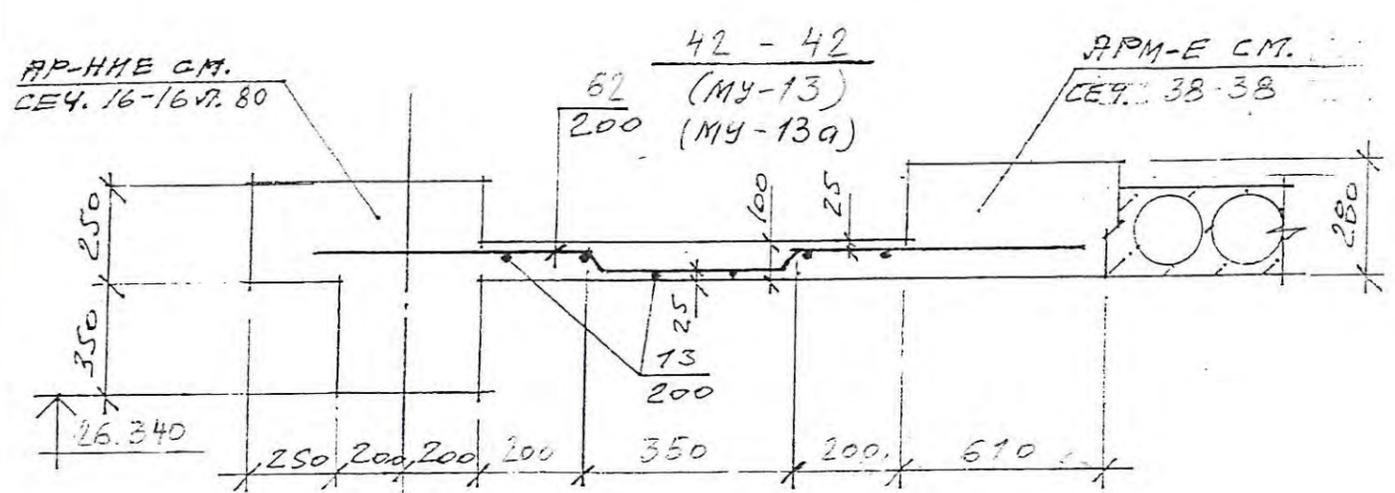
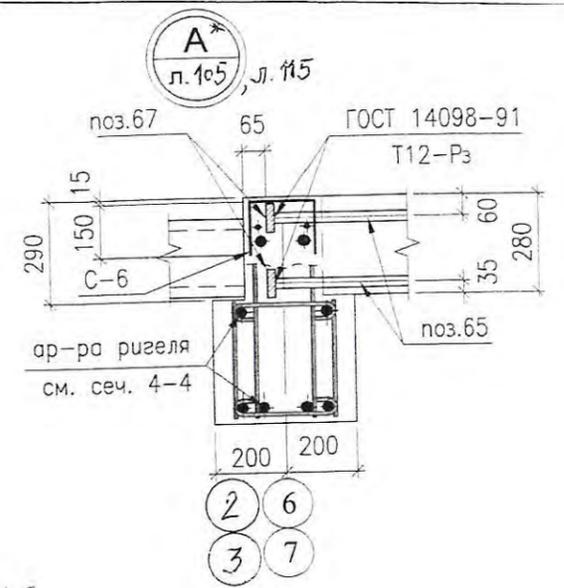
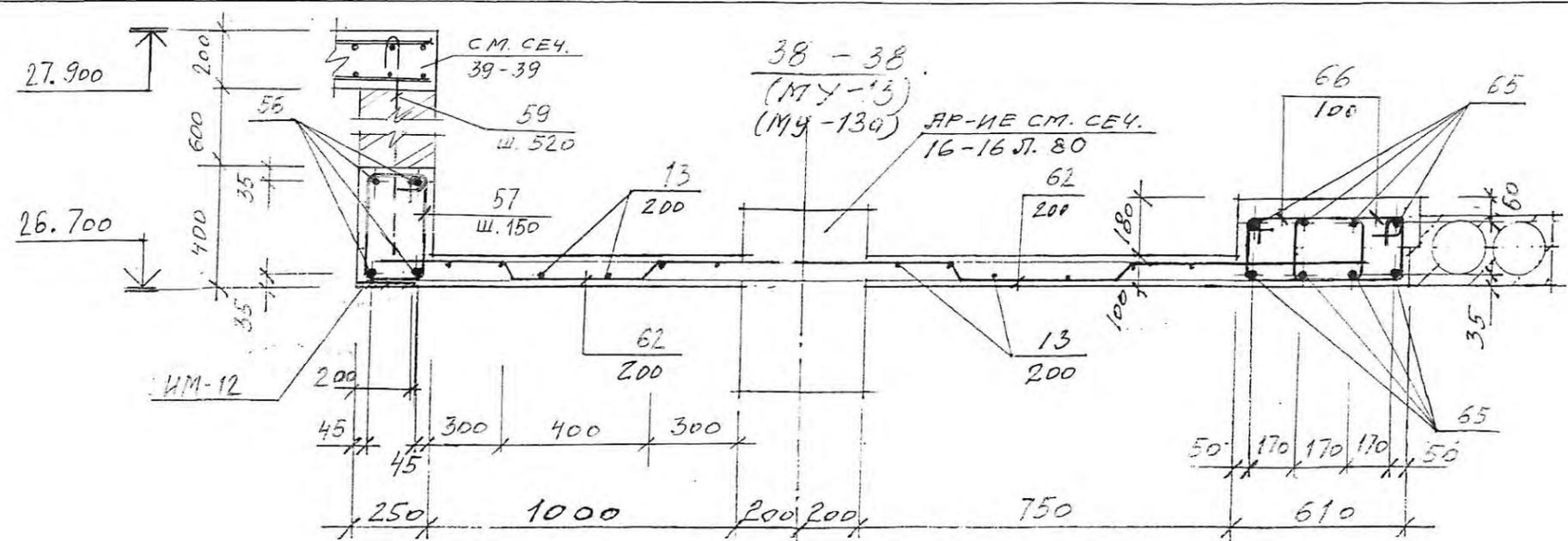


Привязан 8-06 КЖ
 Кровельщик
 С. С. Сидоров
 76

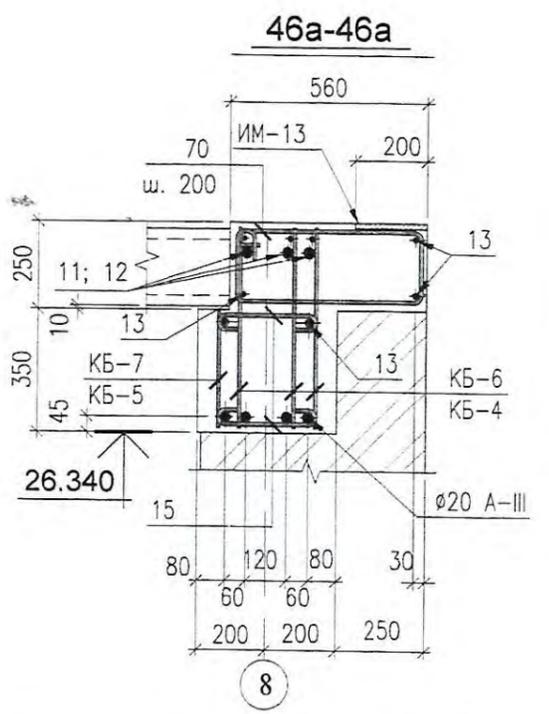
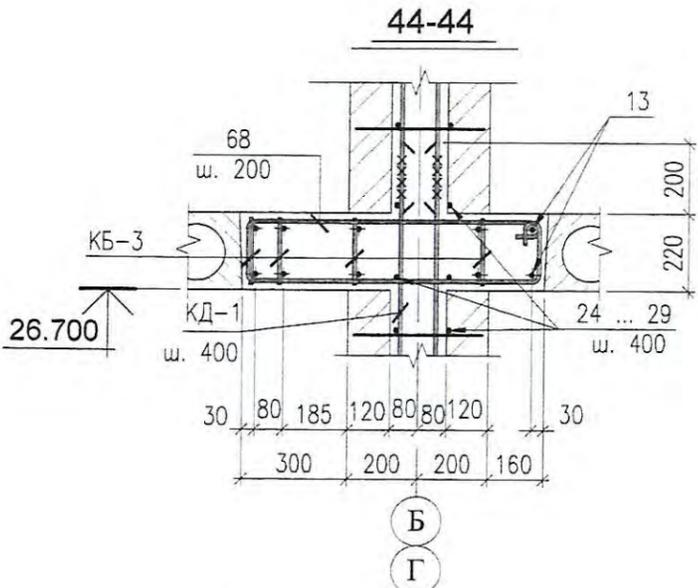
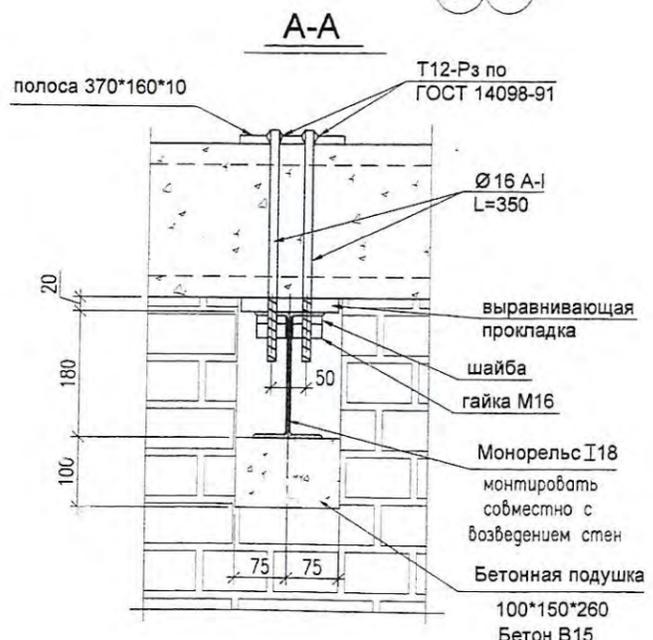
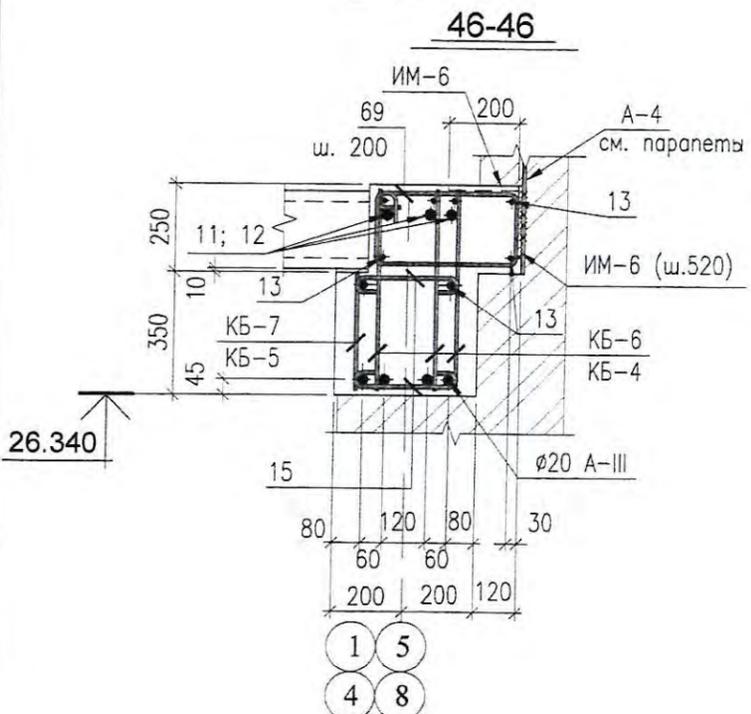
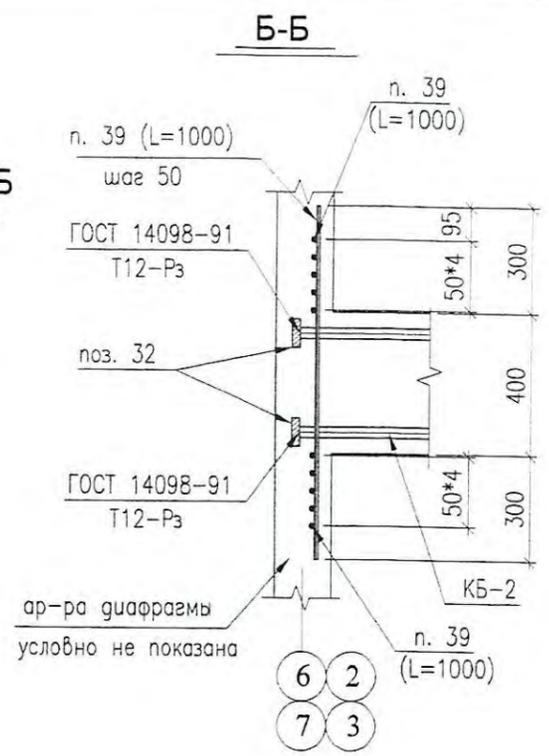
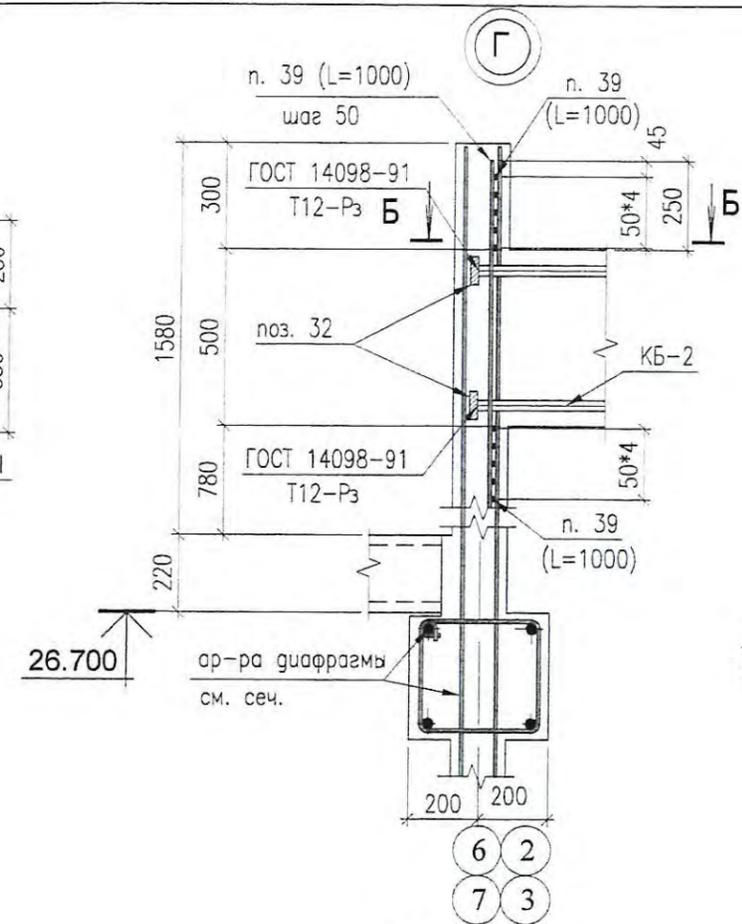
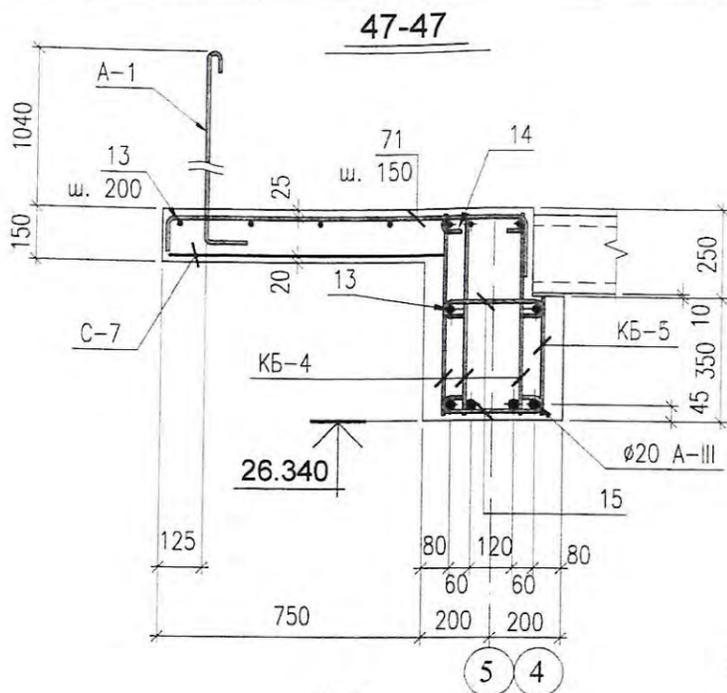
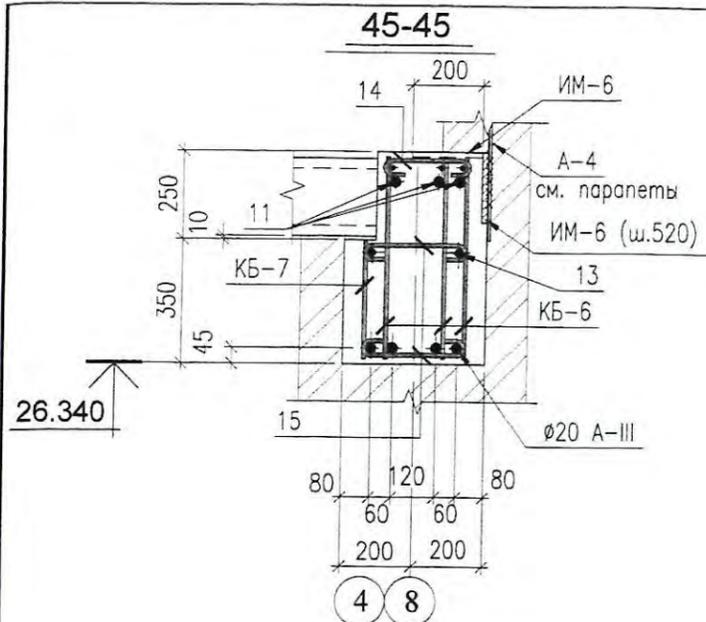
Примечание
 1. Сечения в-в, г-г см. л.

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч.лист	№ док	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Тарашихин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Парилова		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секция 2			этаж
			лист
			лист
План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 1-4			ТПО
			"Иркутскархпроект"

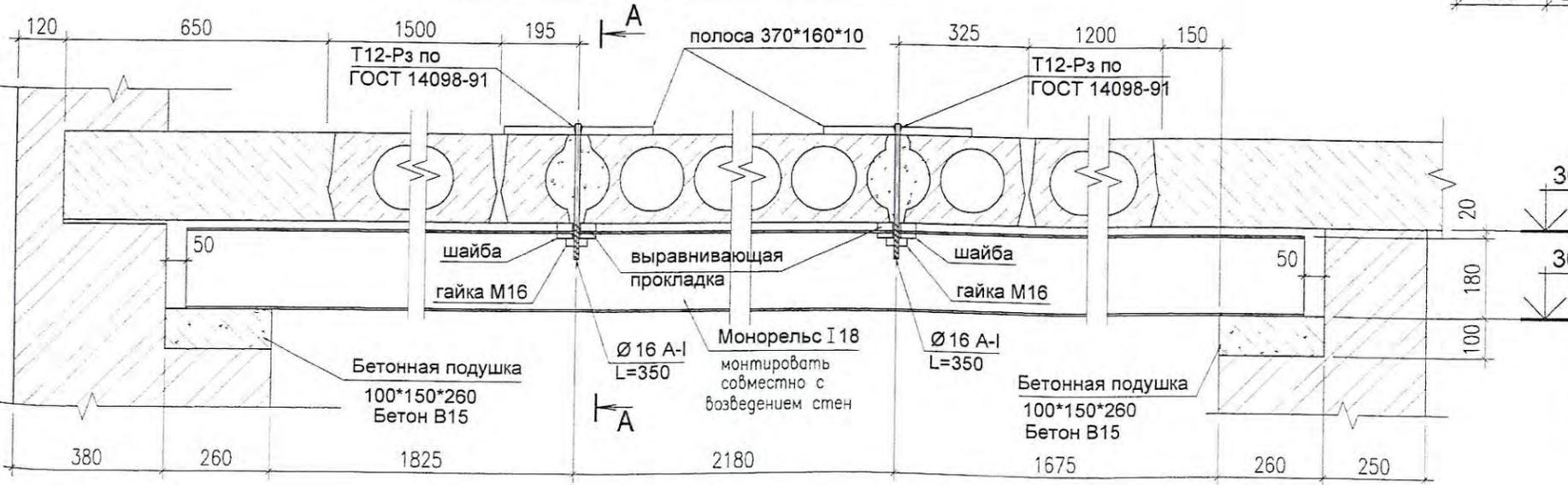
Лист № подл. Чертежи и планы. Этаж. иб. №



Привязан 8-06 КМ				Ш.289-05-КЖ.1		
Курсовый проект				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г.Иркутске		
Имя. №				БЛОК-СЕКЦИИ 1, 2		Стдия Лист Листов
Изм. Куч. Лист N Док. Подпись Дата				РП 106		ТПО Иркутскархпроект 34
Гип. Мещеряков				Му-13 (сеч. 38-38, 40-40, 42-42, 43-43, 40a-40a; 43, "А*")		
Гл. констр. Таргашин						
Вед. инж. Антипина						
Инж. Лучкина						
Н.контр. Мещеряков						



Деталь крепления монорельса

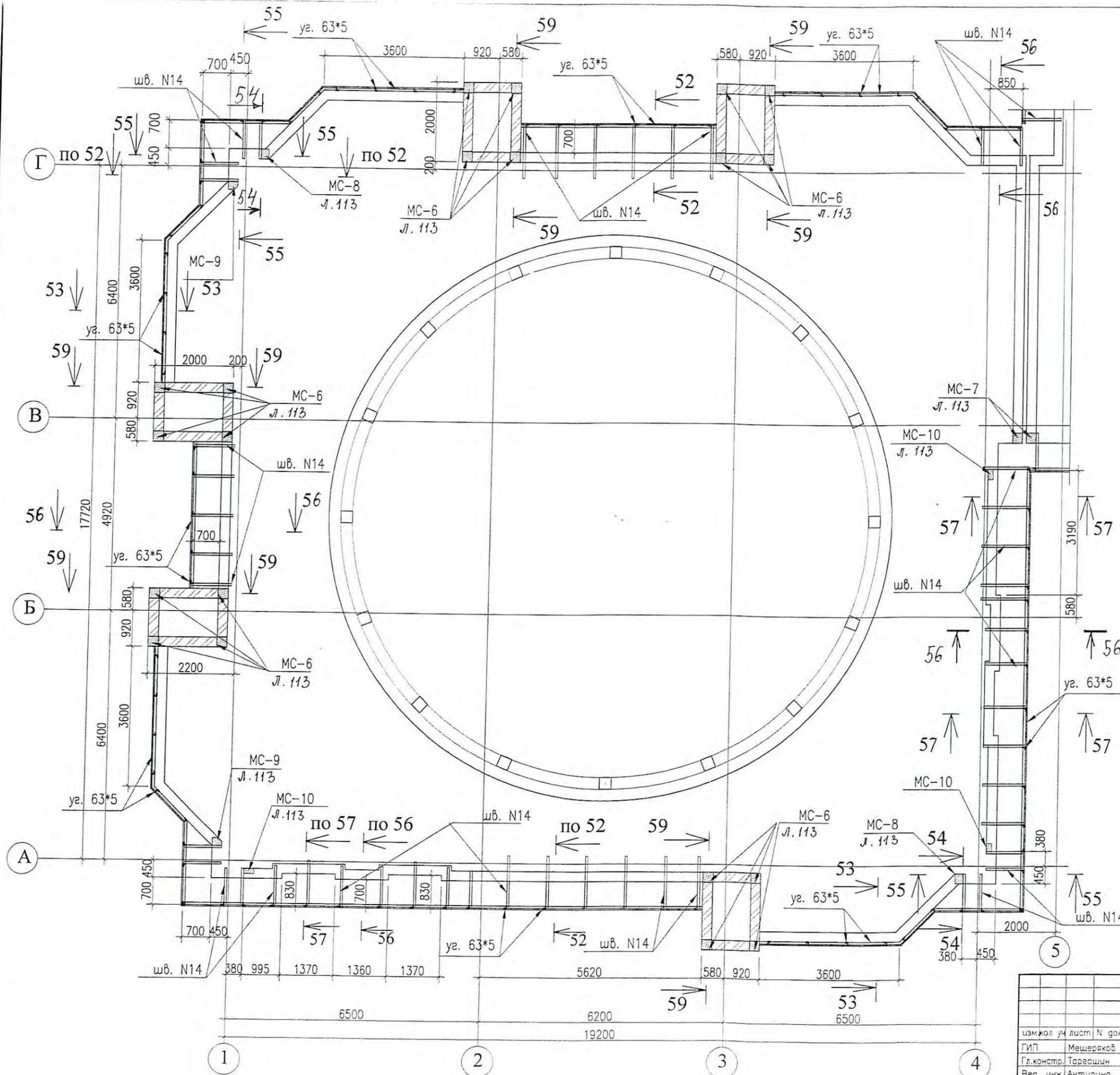


1. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРЕПЛЕНИЕ МОНОРЕЛЬСА
 см. л. 125

Привязан к 8-06 к. 7с
 Проверен
 Утвержден

Имя, № 80

изм. кол. уч. лист		N док. подпись дата		289-05.КЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске				этажи	лист	листои
Блок-секции 1, 2				РП	107	
Сеч. 44-44, ..., 47-47. Узел "Г". Деталь крепления монорельса.				ТПО "Иркутскархпроект"		
ГИП	Мешеряков					
Гл. констр.	Таргашин					
Вед. инж.	Антипина					
Инженер	Лукина					
Н. контр.	Мешеряков					

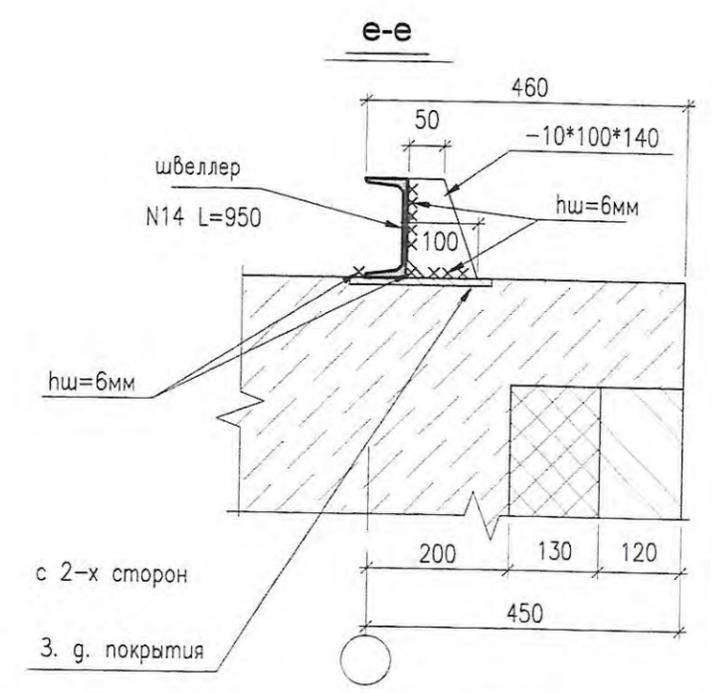
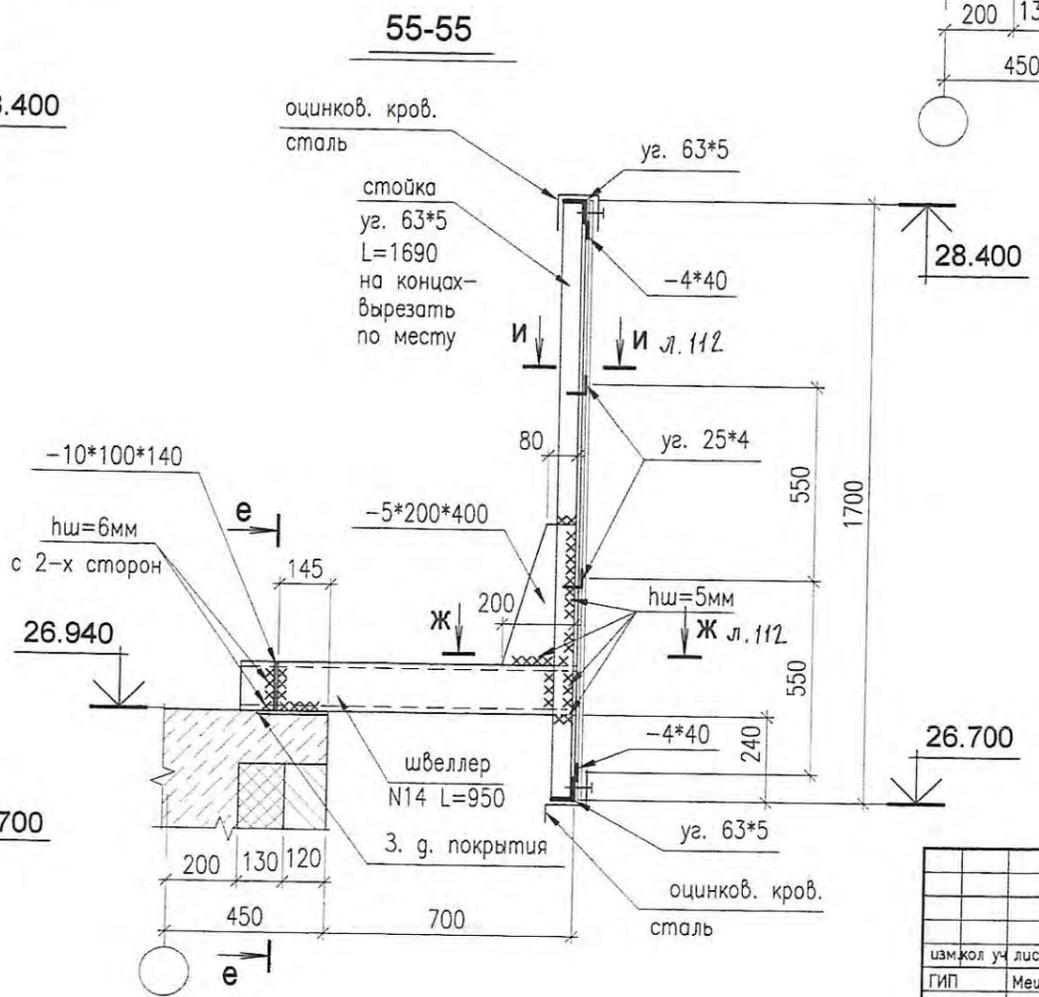
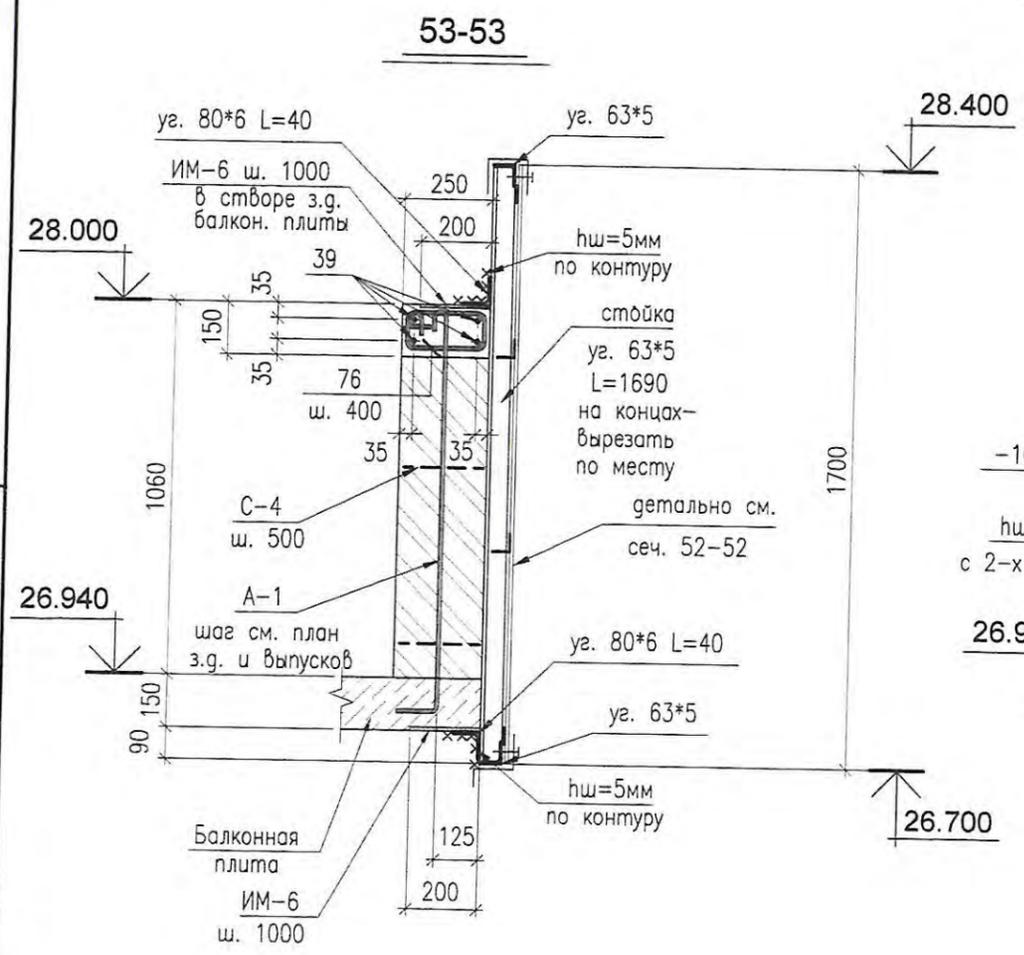
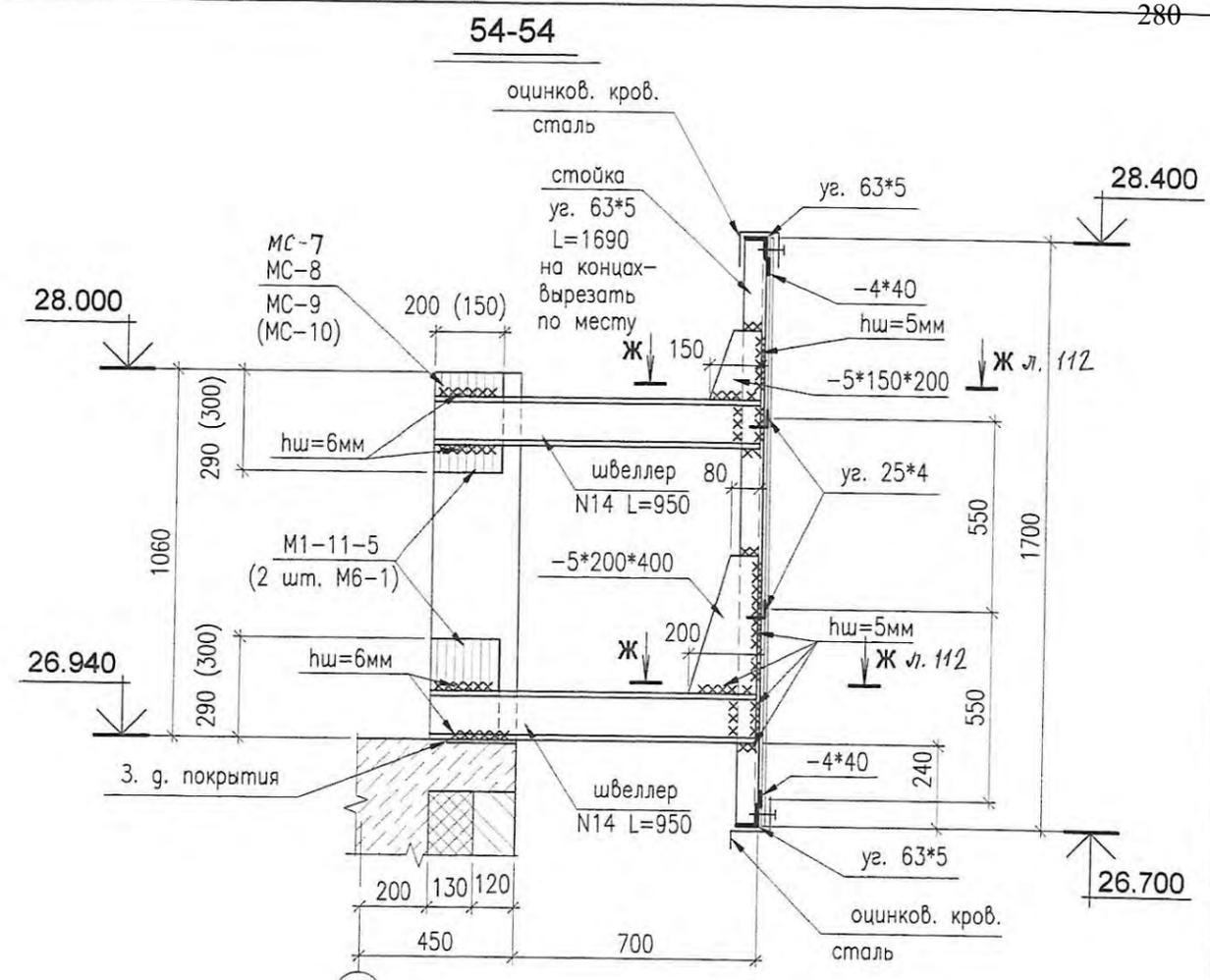
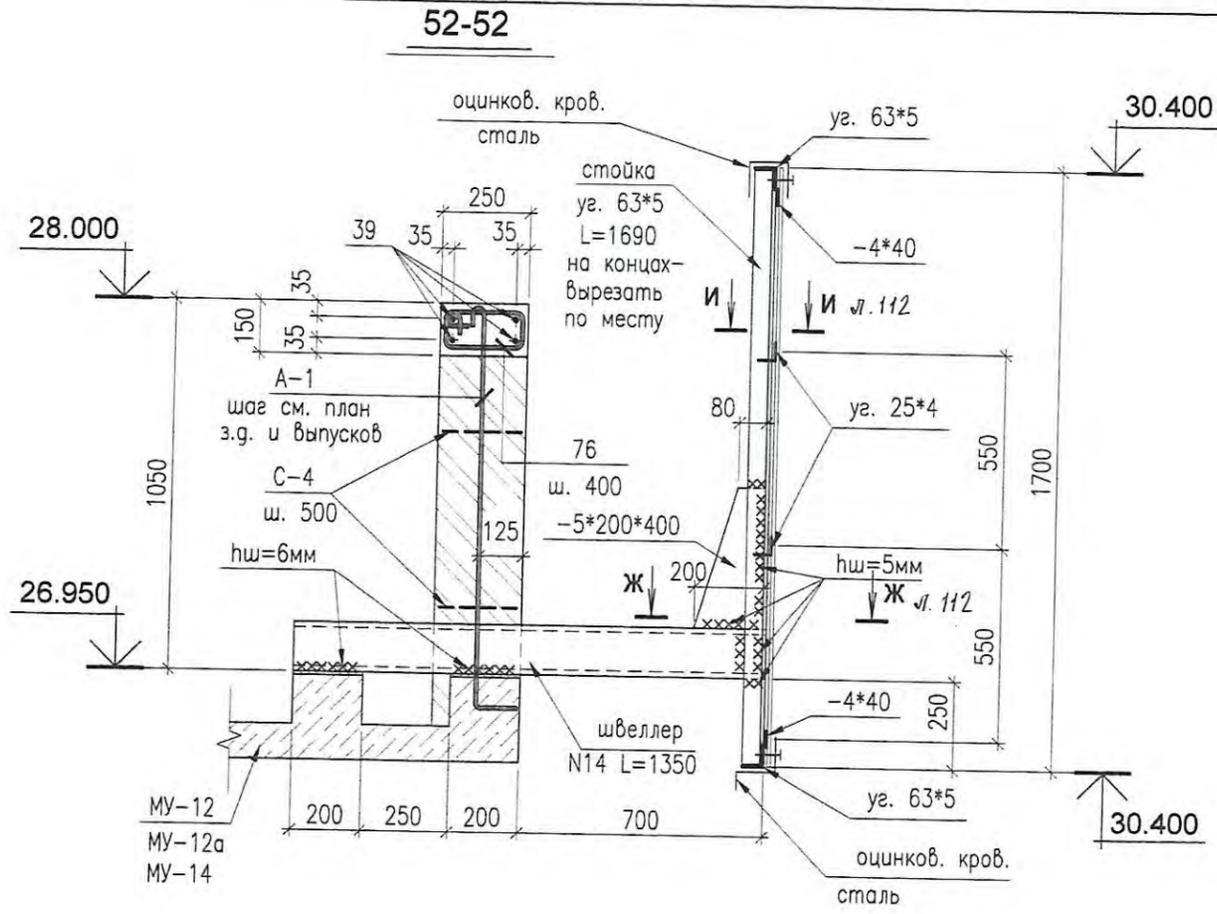


Примечание

1. Сечения см. л.л. 111, 112, 113
2. Спецификацию изделий и материалов см. л. 125
3. Металлические элементы покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021.

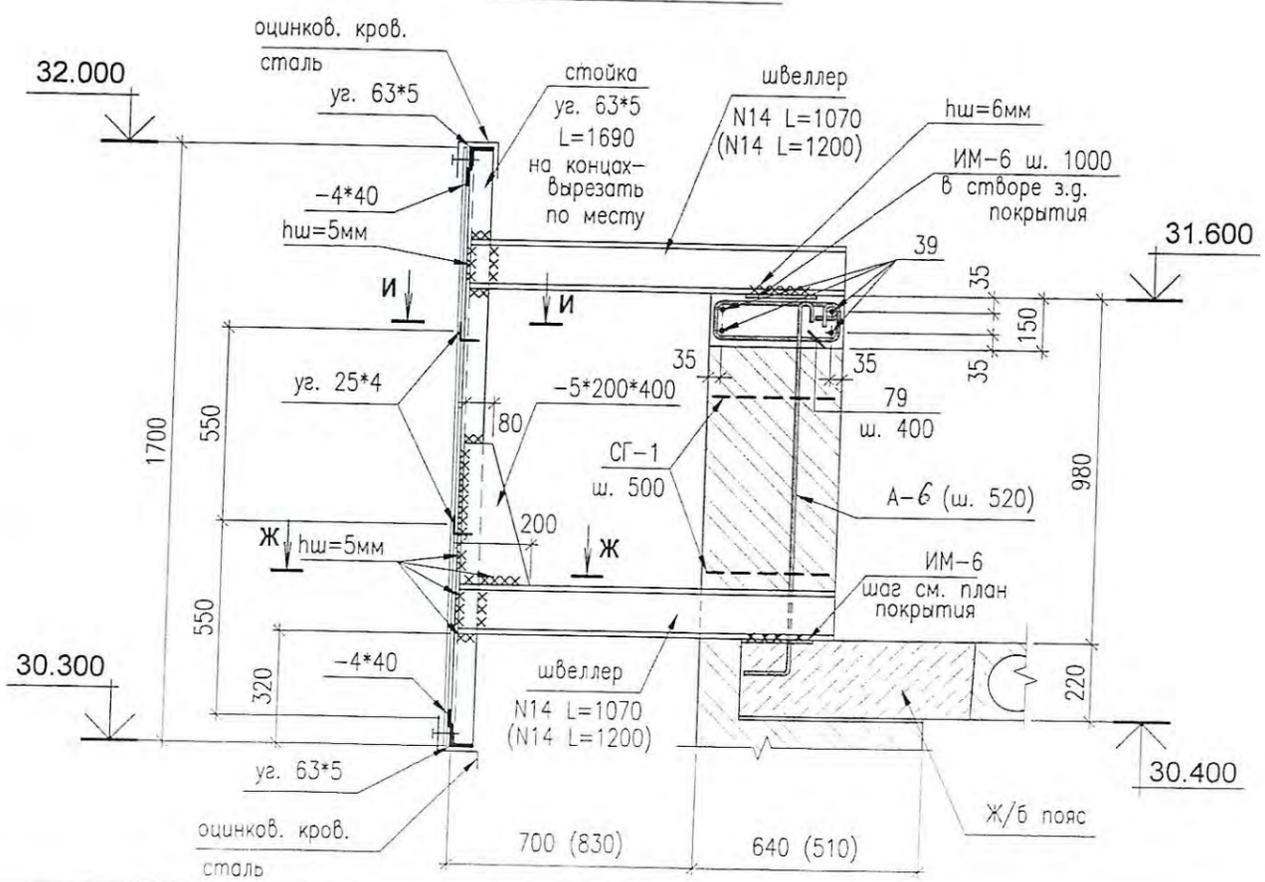
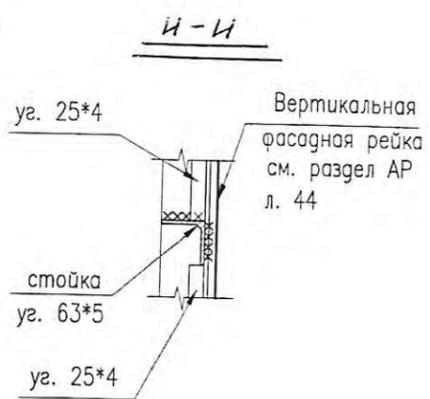
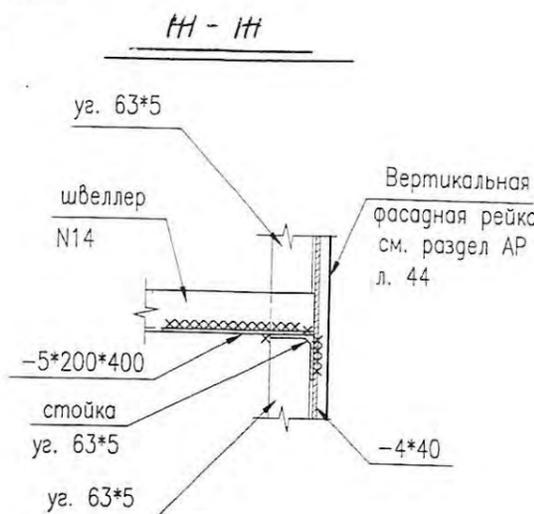
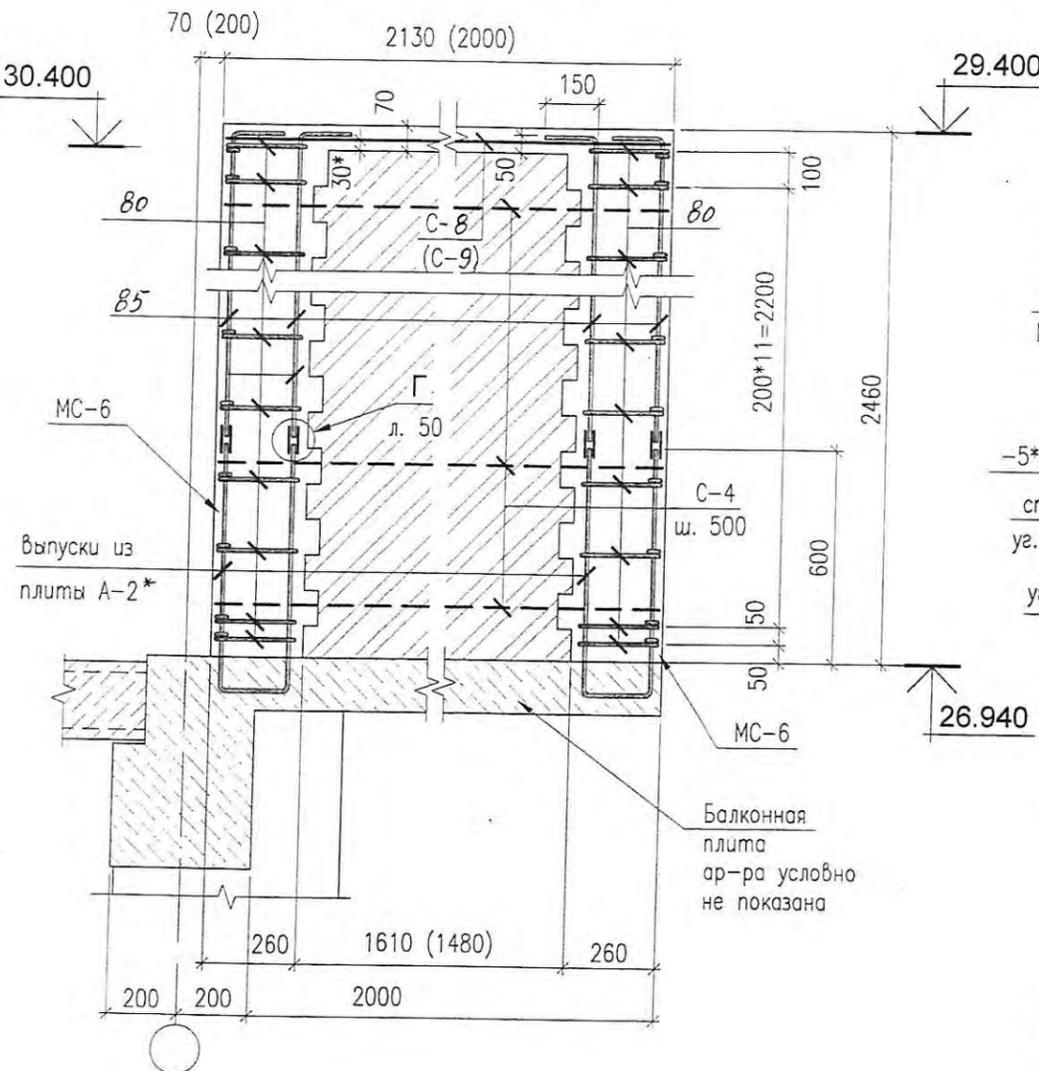
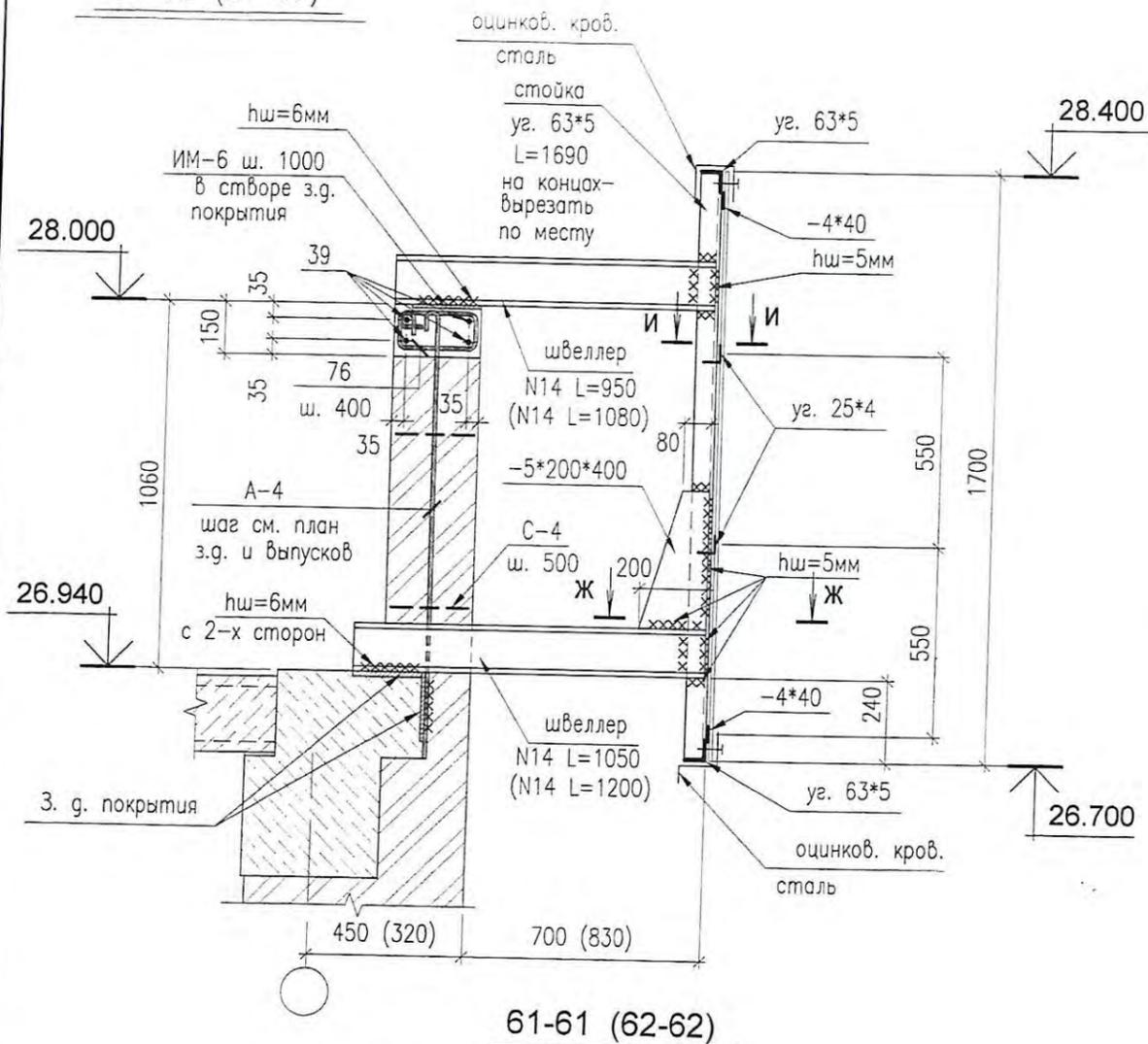
Инв. N подл.	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
изм.кол	уч.лист	N док.	подпись	дата
Г.л.контр.	Мешеряков			
Вед. инж.	Антипина			
Инженер	Парилова			
Н.контр.	Мешеряков			
Блок-секция 2			этаж	лист
План парапетов в осях 1-4			РП	110
			ТПО	42
			"Иркутскархпроект"	



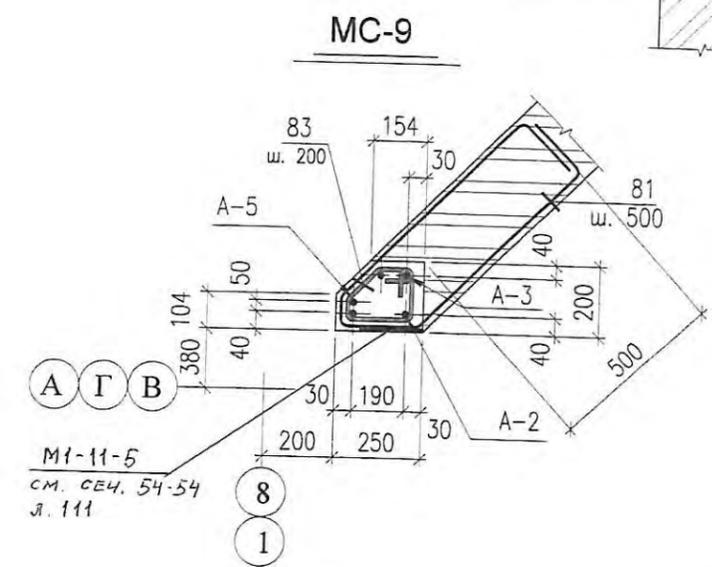
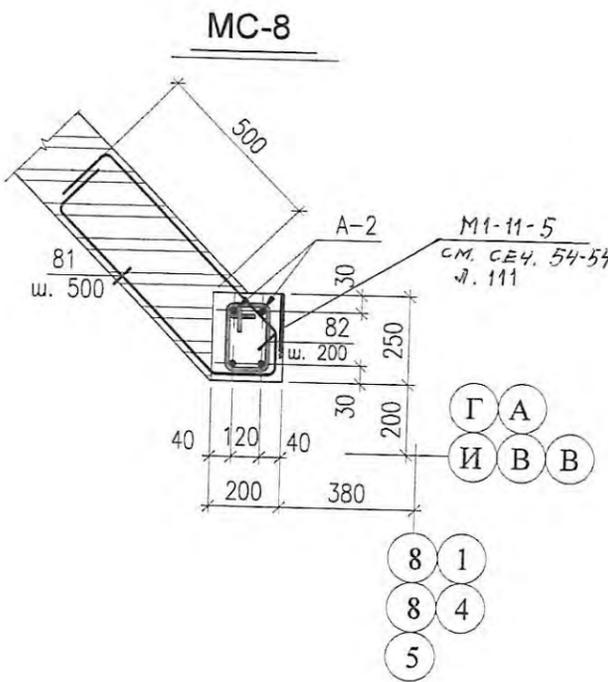
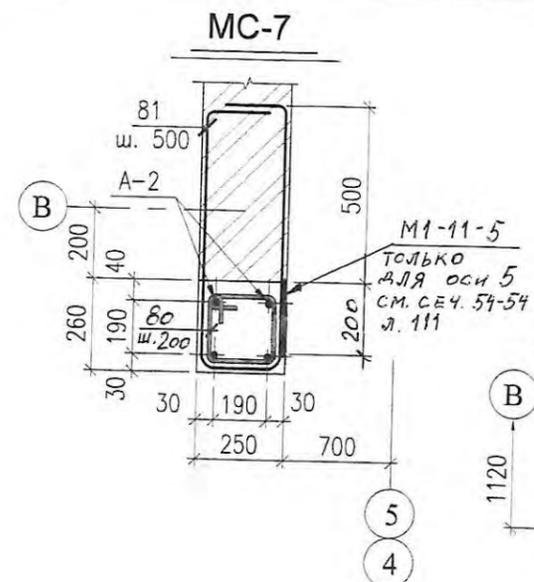
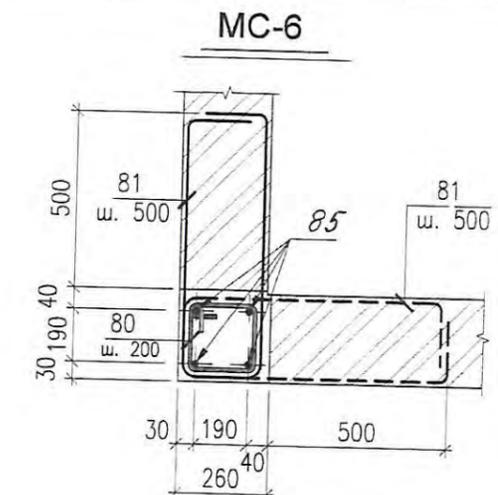
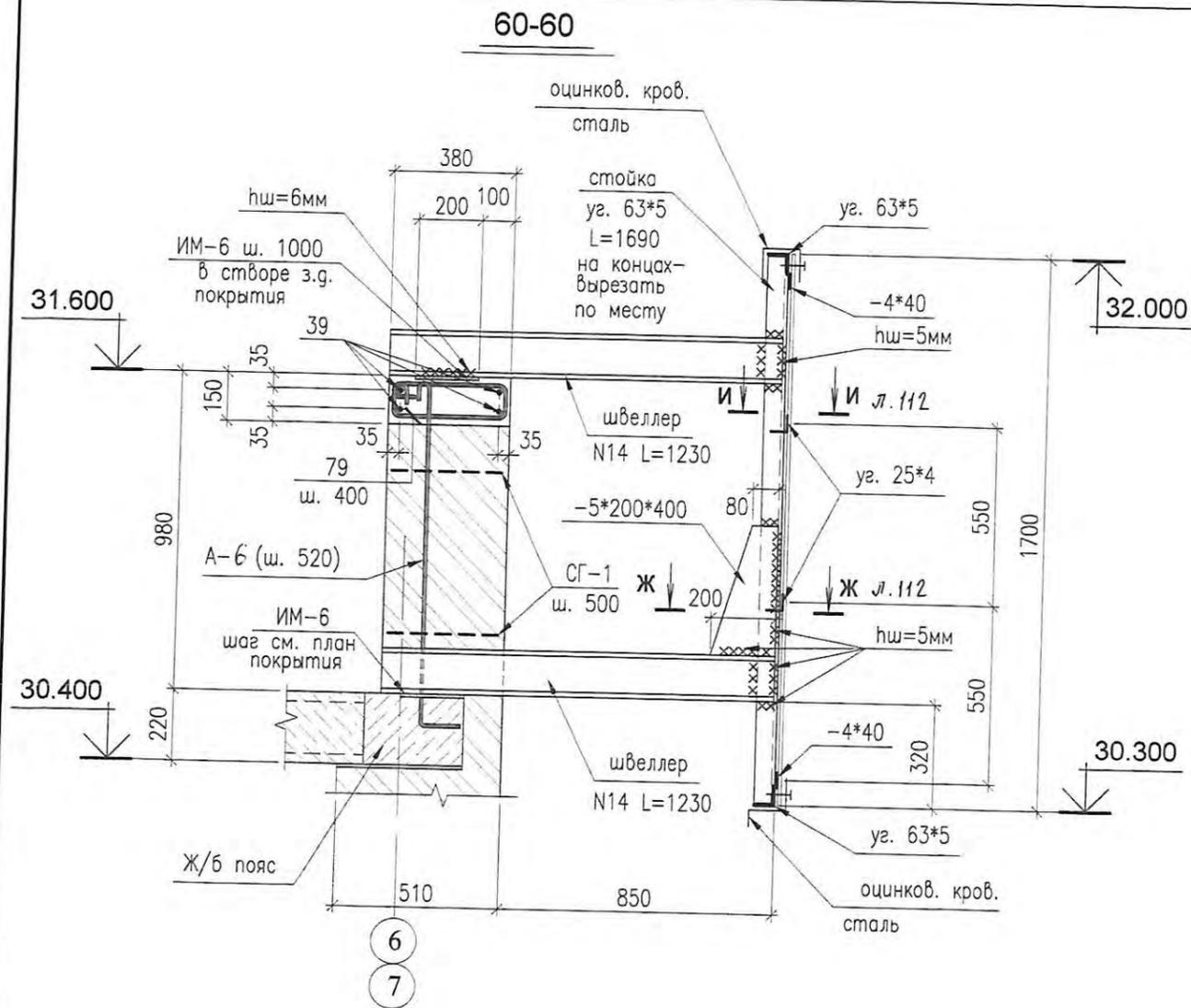
Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

289-05.ЮК-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч.лист	N док	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Таргашин		
Веа. инж.	Антипина		
Инженер	Лучкина		
N.контр.	Мещеряков		
Блок-секция 1, 2			этаж
Сечения 52-52, ..., 55-55.			лист
			листо
			РП
			111
			ТПО
			"Иркутскархпроект"



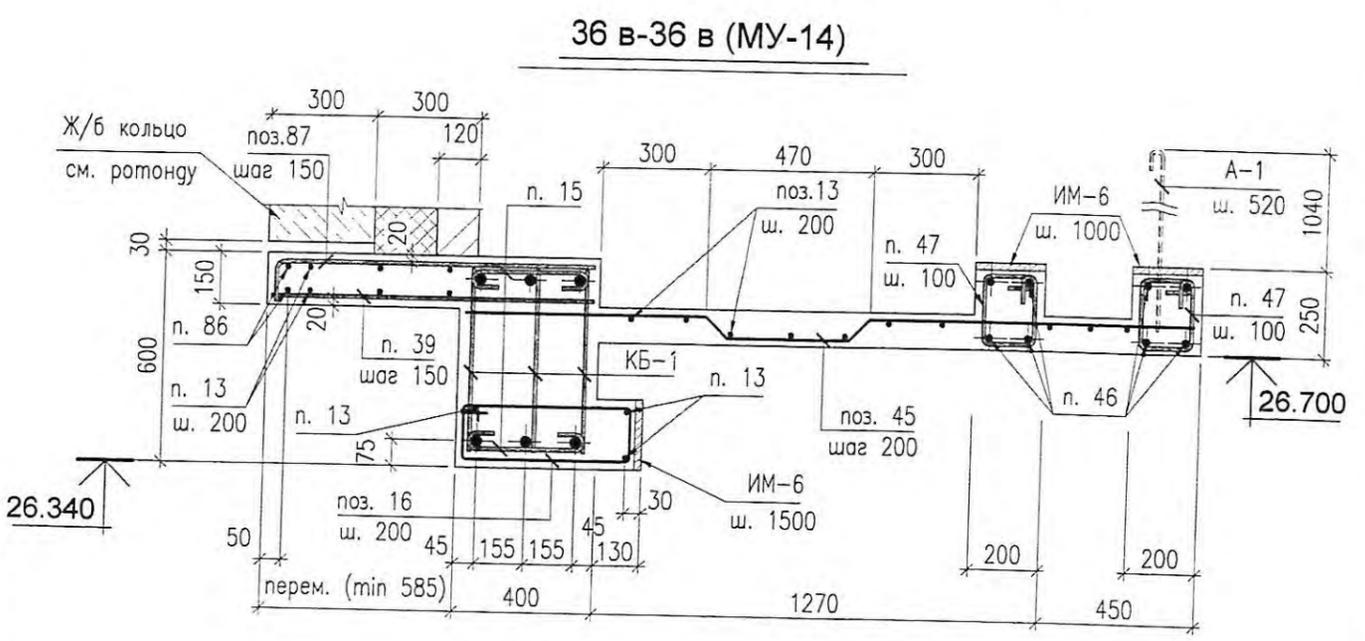
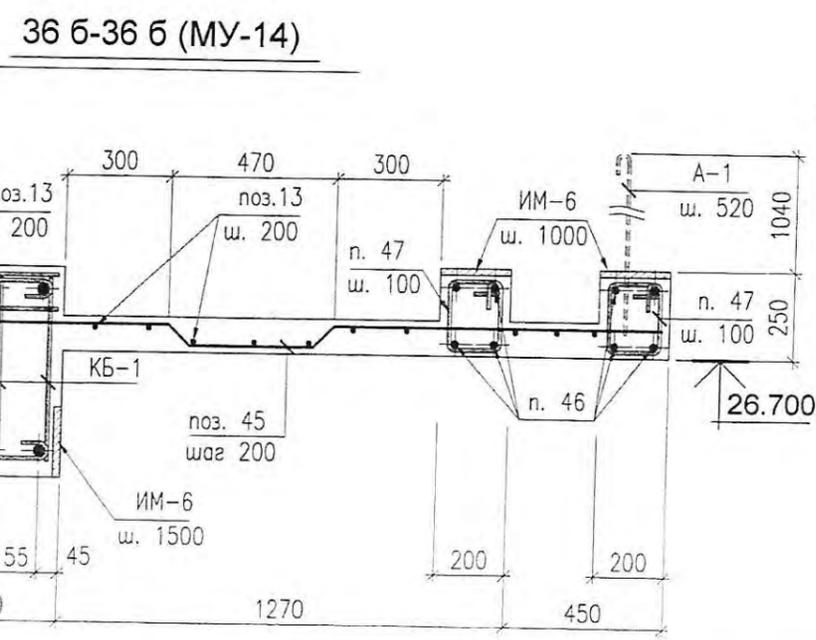
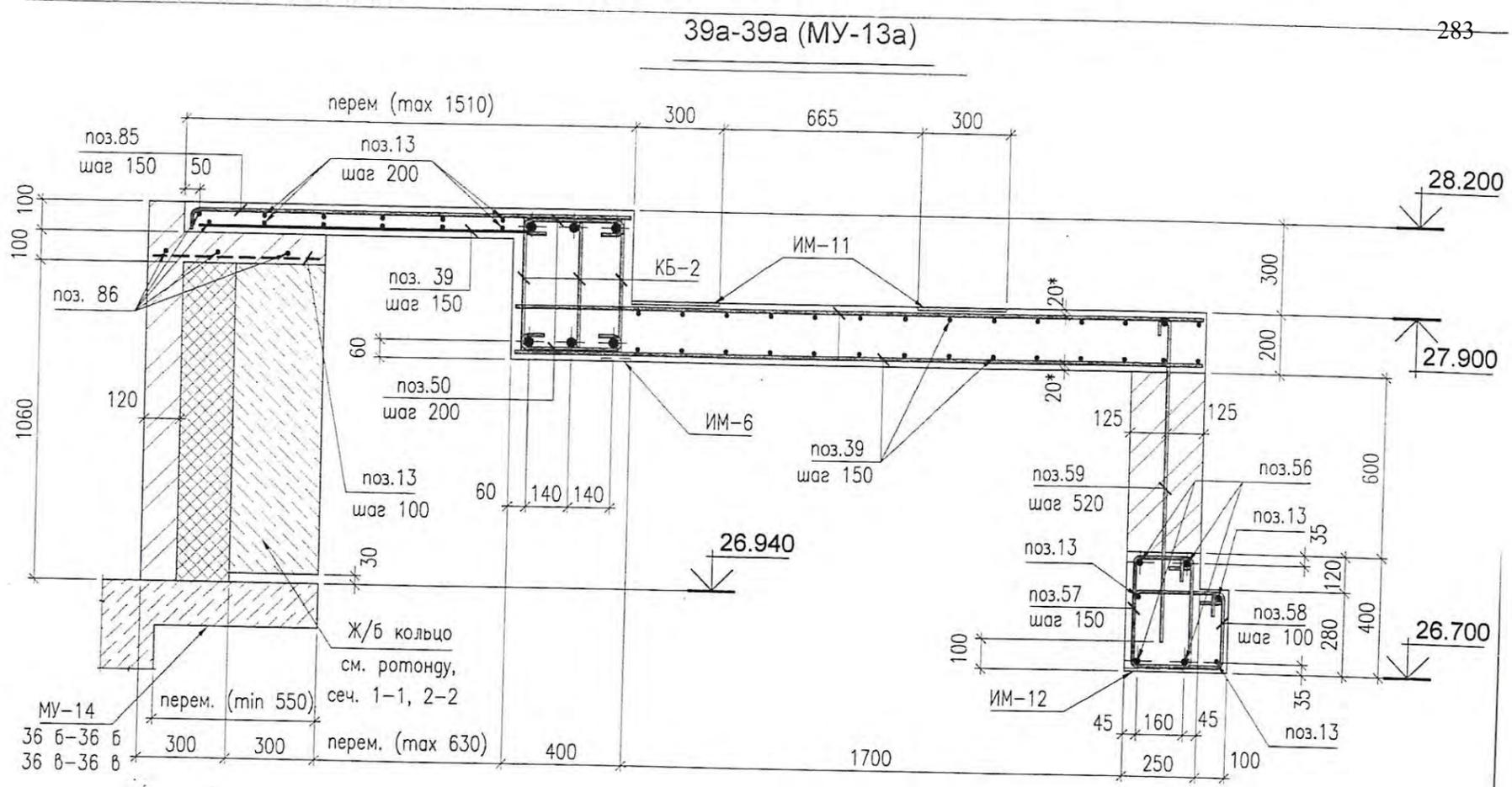
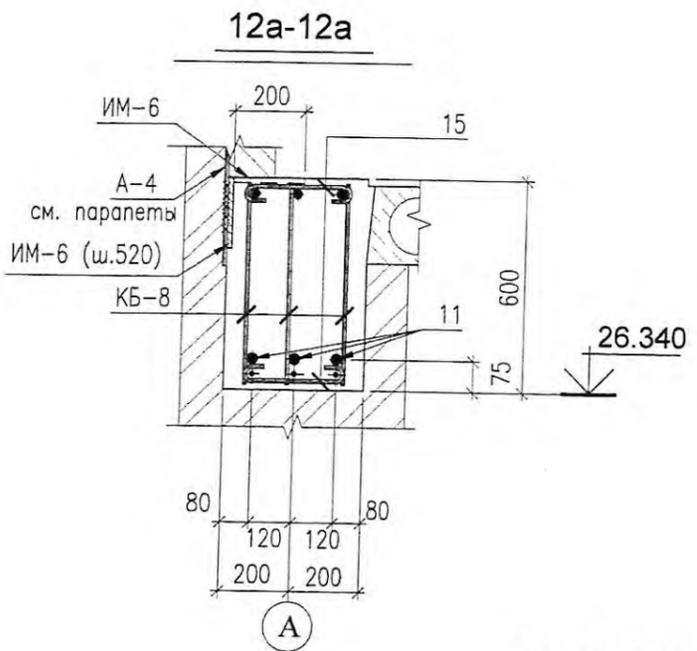
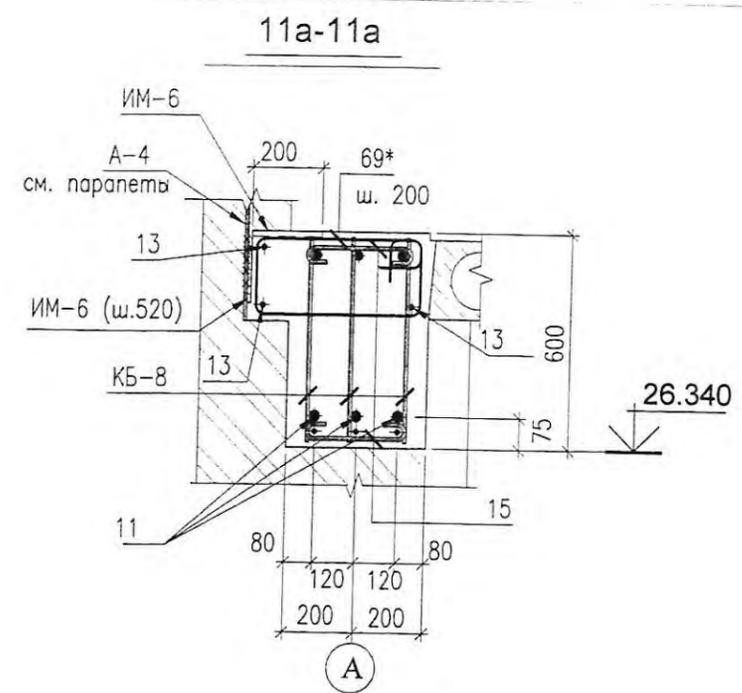
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взм. инв. N

289-05.КЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол. уч. лист. N док. подпись дата	Блок-секция 1, 2	стадия лист листов
ГИП Мешеряков	РП 112	45
Гл. констр. Таращин	ТПО	
Вед. инж. Антилина	"Иркутскархпроект"	
Инженер Лучкина	Сечения 56-56, ..., 59-59, 61-61, 62-62.	
Н.контр. Мешеряков		



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

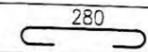
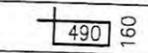
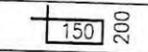
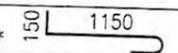
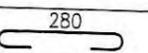
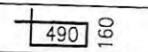
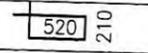
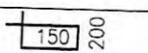
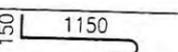
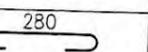
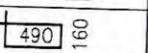
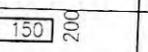
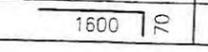
289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм.кол	уч. лист	N док.	подпись	дата	
ГИП	Мещеряков				
Гл.констр.	Торгашин				
Вед. инж.	Антипина				
Инженер	Лучкина				
Н.контр.	Мещеряков				
Блок-секция 1, 2			стадия	лист	листов
Сечение 60-60. MC-6, ..., MC-10.			РП	113	47
			ТПО "Иркутскпроект"		

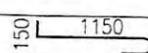
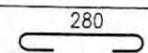
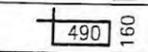
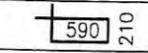
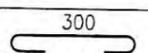
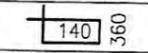
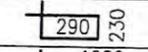
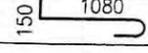
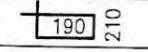
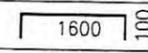
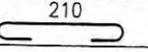
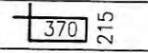
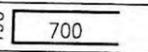


1. Спецификацию на МУ-13а, МУ-14 см. л. 115, 116

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

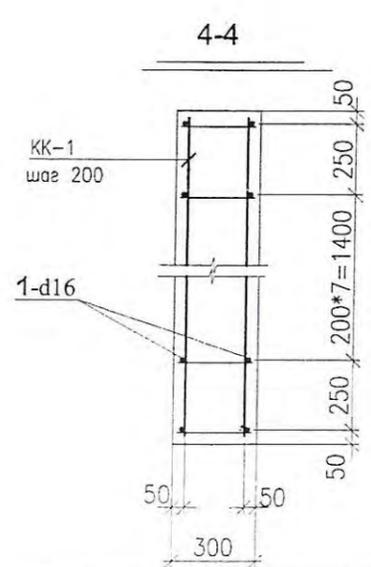
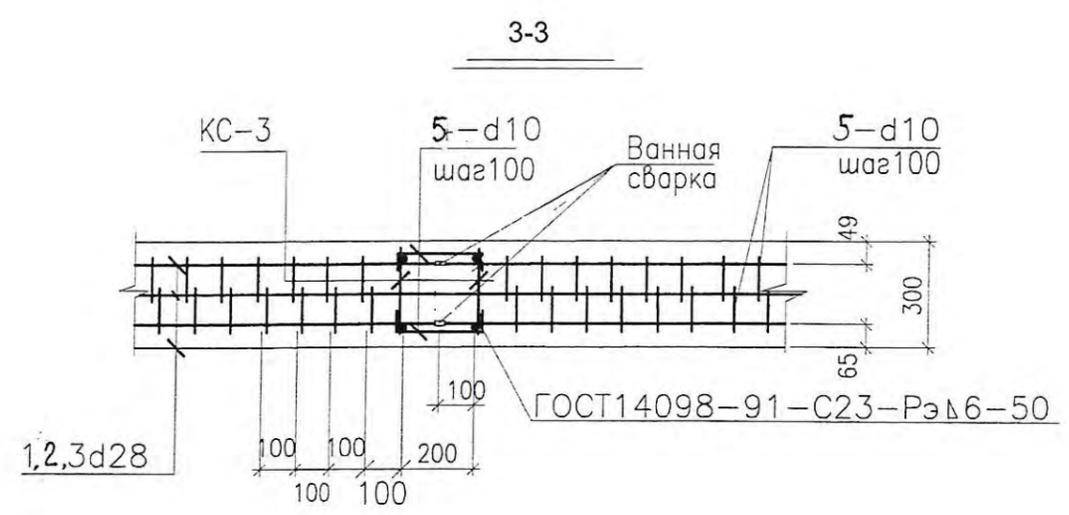
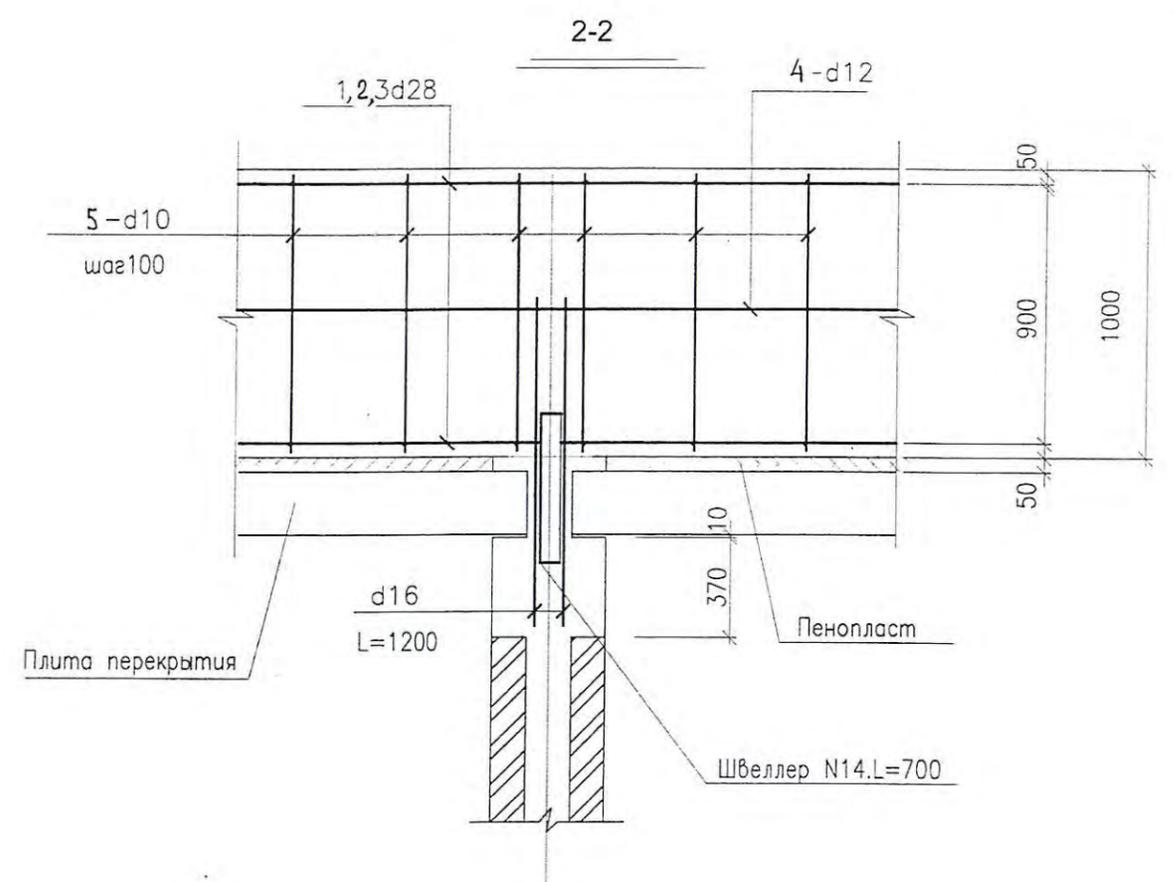
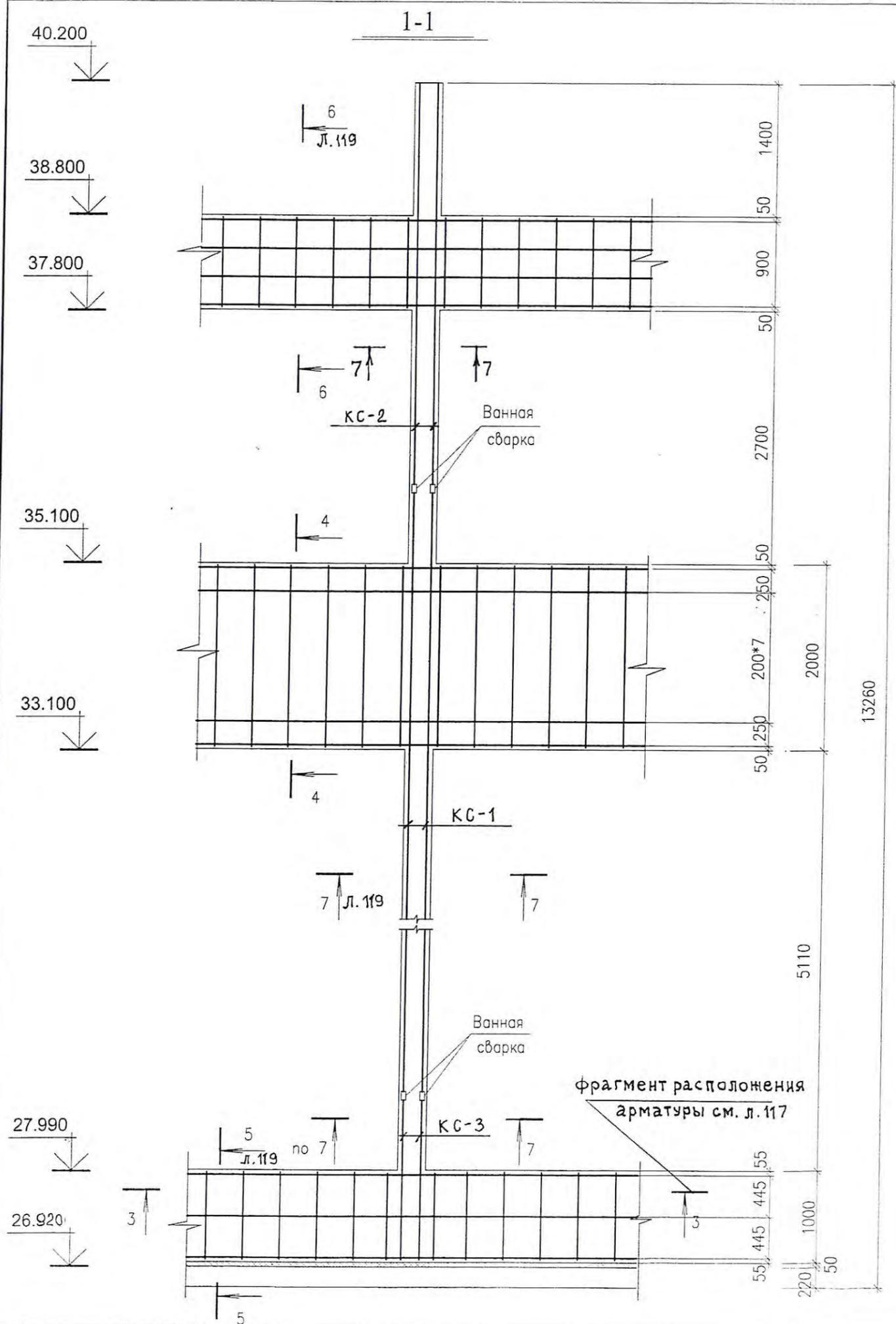
Изм. кол. уч. лист N док. подпись дата		289-05.КЖ-1	
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		Блок-секция 2	
Г.И.П. Мешеряков	Гл. констр. Тарасов	Вед. инж. Антипина	Инженер. ЛУЧКИНА
Н.контр. Мешеряков		стация	лист
Сечения 11а-11а, 12а-12а МУ-13а: сеч. 39а-39а МУ-14: сеч. 36 б-36 б, 36в-36в		РП	114
		ТПО 49	
		"Иркутскархпроект"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
МУ-12					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I	п.м	83.0	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540	шт	32	0.34
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850	шт	122	0.19
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500	шт	10	0.926
Бетон В25; F75			м³	3.1	
МУ-12а					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I	п.м	102.2	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540	шт	32	0.34
20	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1700	шт	32	0.38
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850	шт	122	0.19
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500	шт	10	0.926
Бетон В25; F75			м³	3.4	
МУ-14					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I	п.м	121.3	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540	шт	32	0.34
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III	п.м	65.0	0.617
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850	шт	122	0.19
86	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=6630	шт	2	1.47
87	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-III L=1720	шт	41	1.06

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	285 Примеч	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500	шт	10	0.926	
Бетон В25; F75			м³	4.0		
МУ-13						
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9	
КБ-2	289-05. ИМ	КБ-2	шт	6	76.5	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I	п.м	132.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480	шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540	шт	32	0.34	
17	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1840	шт	16	0.41	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	40	1.11	
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III	п.м	294.0	0.395	
49	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2000	шт	32	1.23	
50	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=500	шт	64	0.11	
56	ГОСТ 5781-82*	Ø25 А-III L=3200	шт	4	12.29	
57	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1240	шт	22	0.49	
58	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1280	шт	10	0.51	
59	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1340	шт	6	0.83	
60	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=3000	шт	4	14.49	
61	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1050	шт	30	0.42	
62	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=1900	шт	40	1.17	
63	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=1800	шт	4	1.60	
64	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=380	шт	22	0.08	
65	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=6290	шт	8	30.38	
66	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1420	шт	122	0.56	
67	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*100*100	шт	16	1.73	
А-2*	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=1600	шт	12	1.42	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	10	2.31	
ИМ-8	289-05. ИМ	ИМ-8	шт	1	105.73	располож. см. л. 96
ИМ-11	289-05. ИМ	ИМ-11	шт	4	8.88	
ИМ-12	289-05. ИМ	ИМ-12	шт	2	4.24	
Бетон В25			м³	8.8		

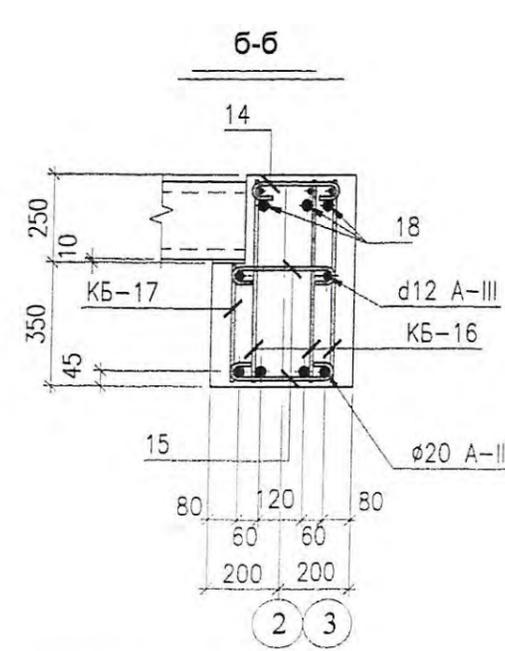
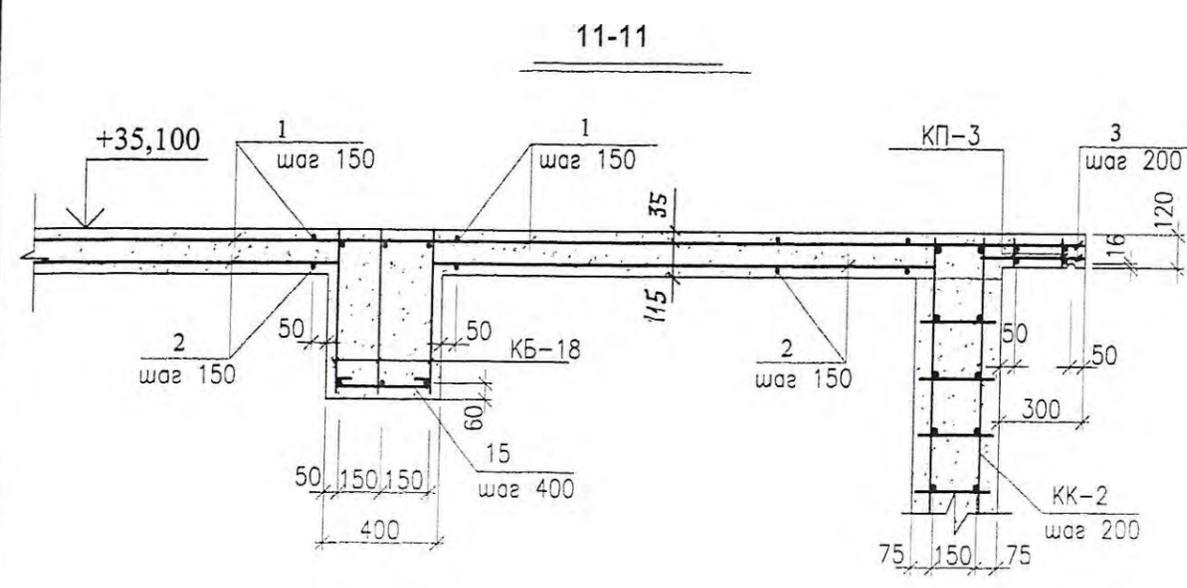
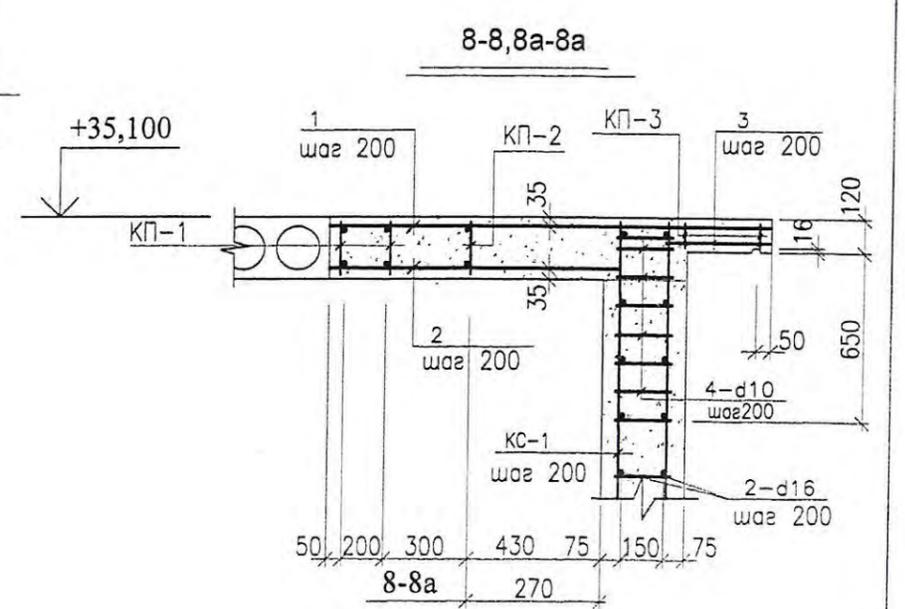
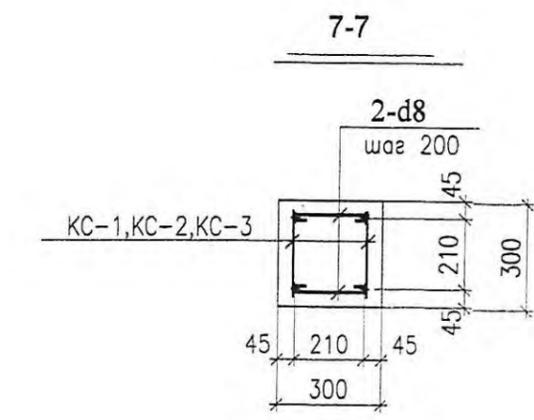
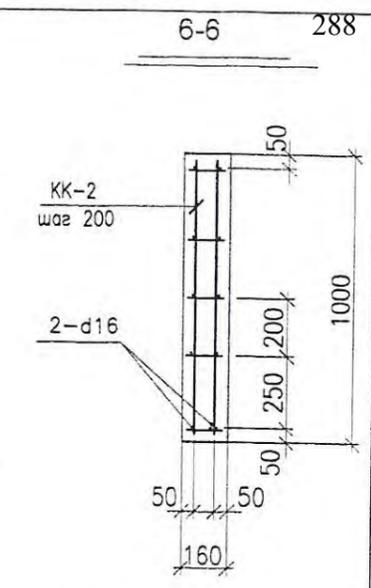
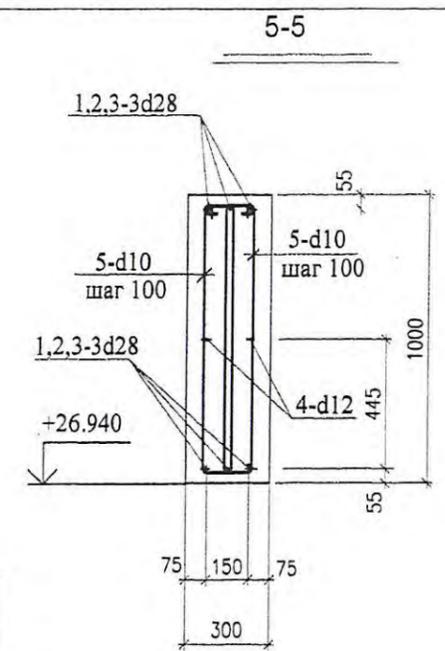
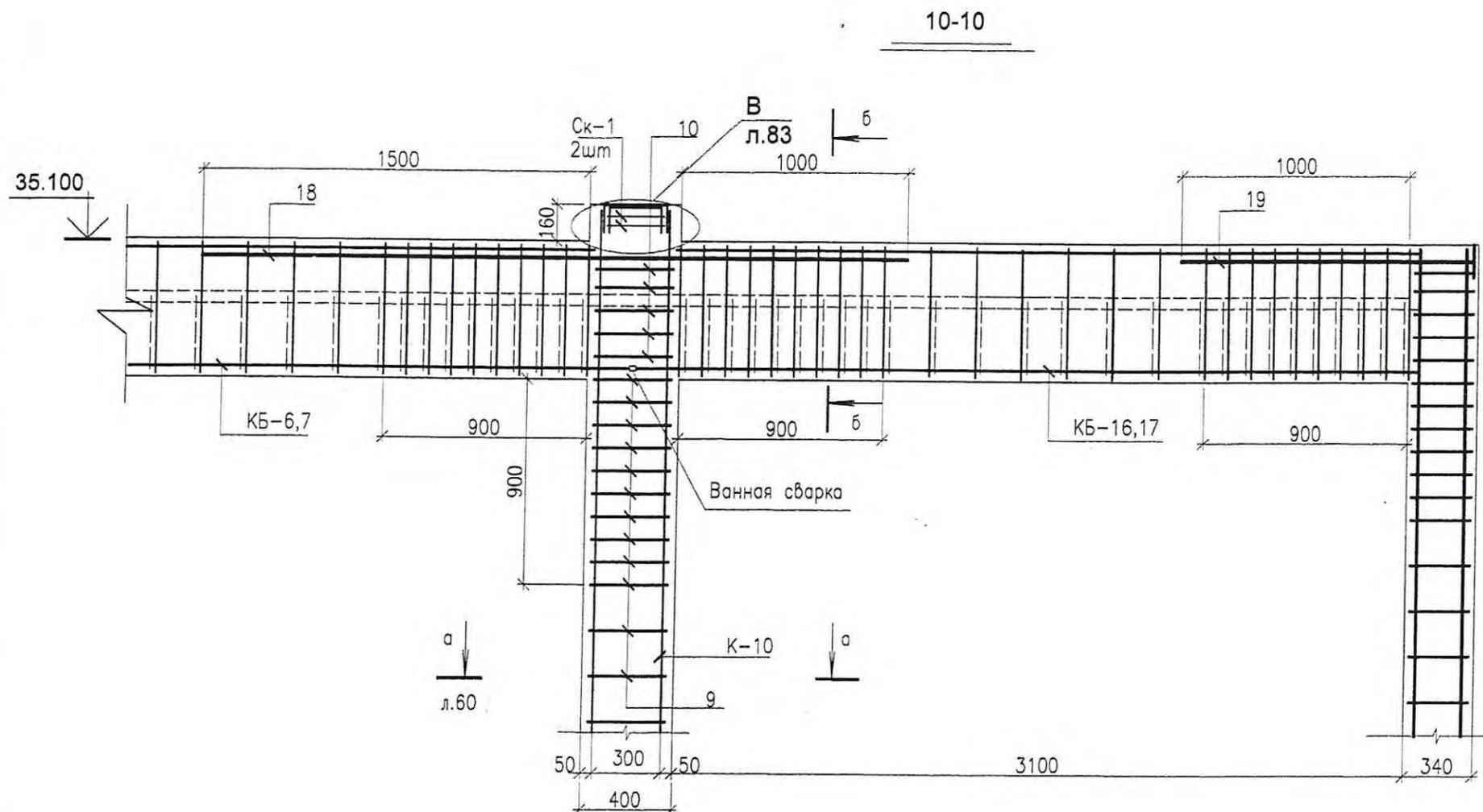
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм	кол	уч	лист	N	док
Г.И.П.	Мешеряков	Торешин	Англина	Лучкина	Мешеряков
Г.л.констр.	Торешин	Инженер	Лучкина	Мешеряков	
Вед. инж.	Англина	Инженер	Лучкина	Мешеряков	
Н.контр.	Мешеряков				
Блок-секции 1, 2			этаж	лист	листов
			РП	116	
Спецификация материалов на МУ-12, МУ-12а, МУ-14, МУ-13.			ТПО "Иркутскпроект"		



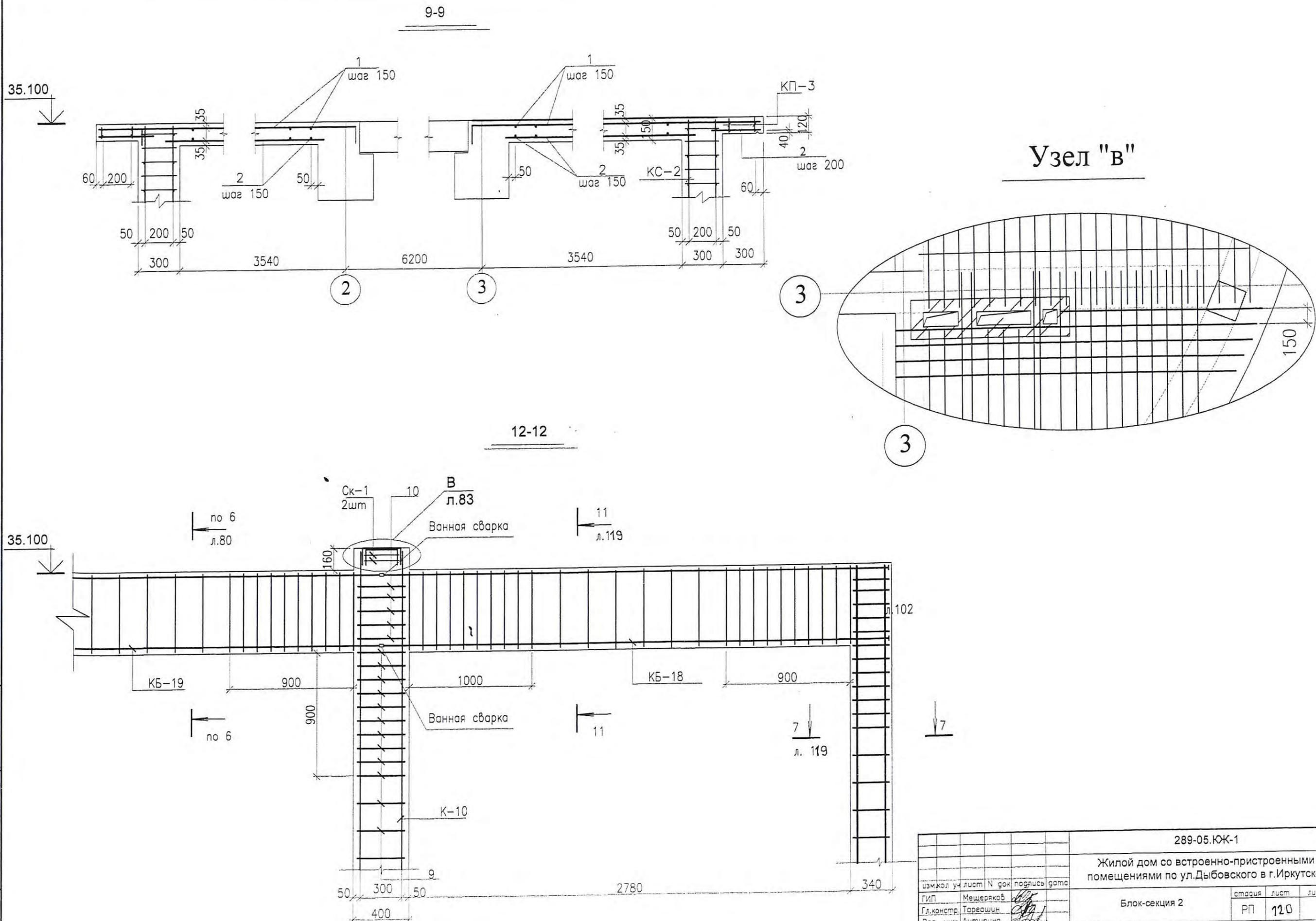
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

289-05.КЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол. уч.лист. N док. подпись дата	Блок-секция 2	этаж. лист листов
ГИП Мещеряков		РП 118
Гл.констр. Тарашин		
Вед. инж. Антипина		
Ротонда. СЕЧЕНИЯ 1-1 ÷ 4-4		ТПО "Иркутскархпроект" 53
Н.контр. Мещеряков		



Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол.уч.лист	N док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Тарасшин		
Вед. инж.	Антипина		
Блок-секция 2		страниц	листьев
Ротонда.		РП	119
Сеч. 5-5...8-8, 8а-8а, 10-10, 11-11		ТПО	
Н.контр. Мещеряков		"Иркутскэкопроект"	

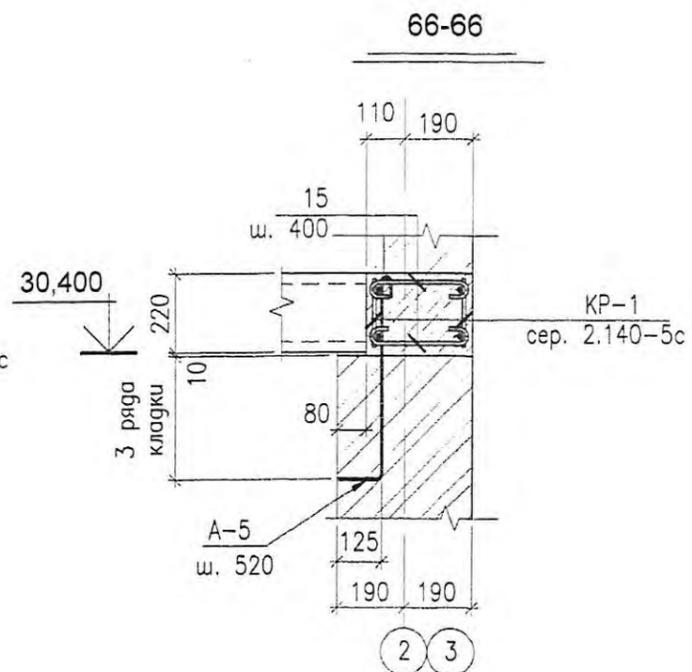
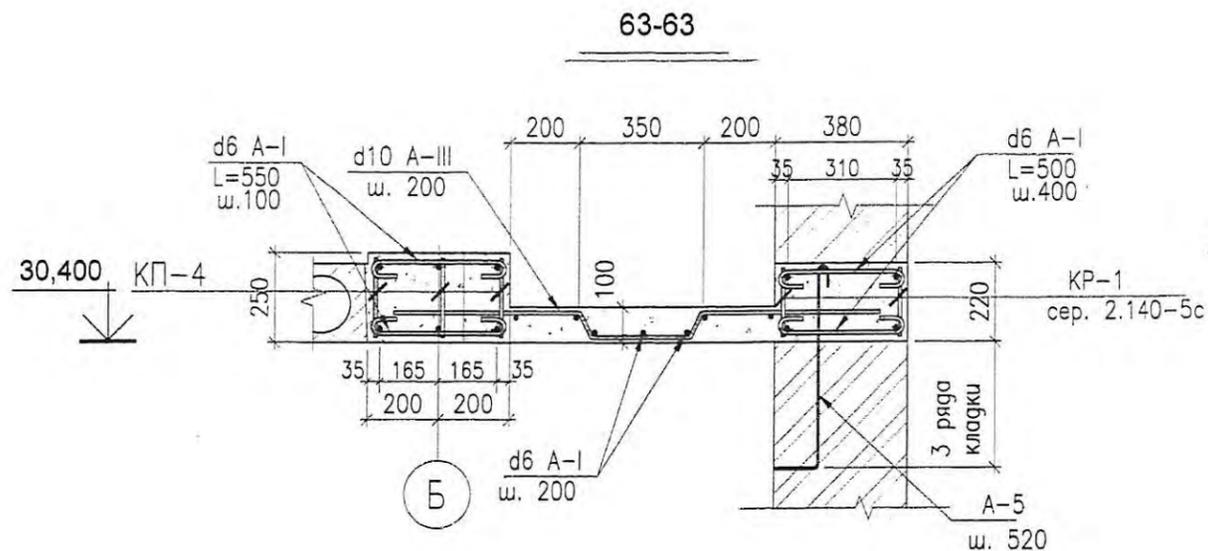
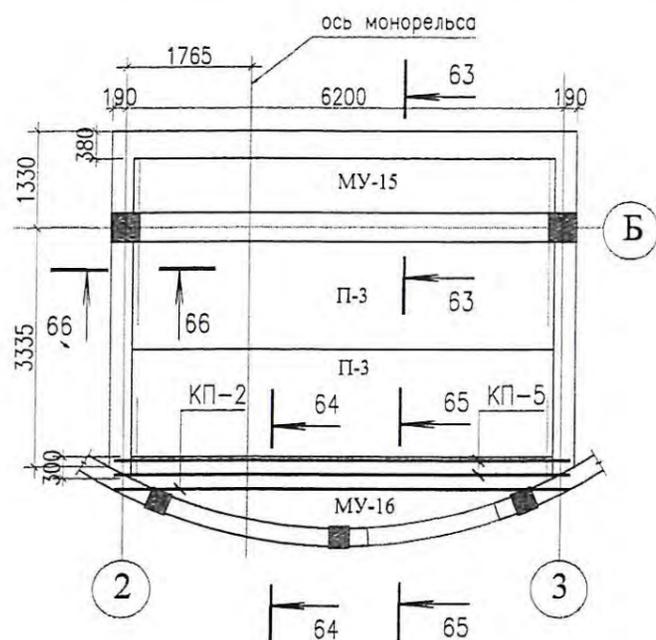


Узел "В"

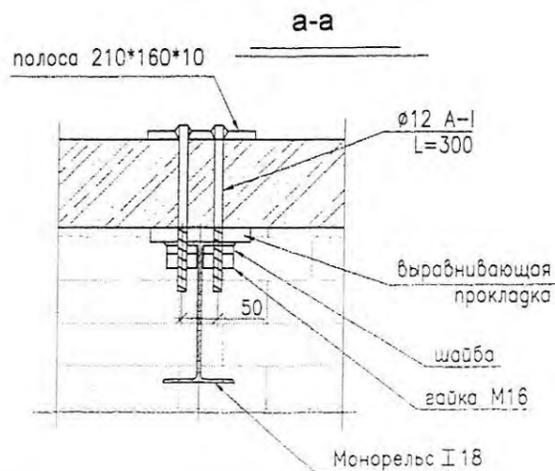
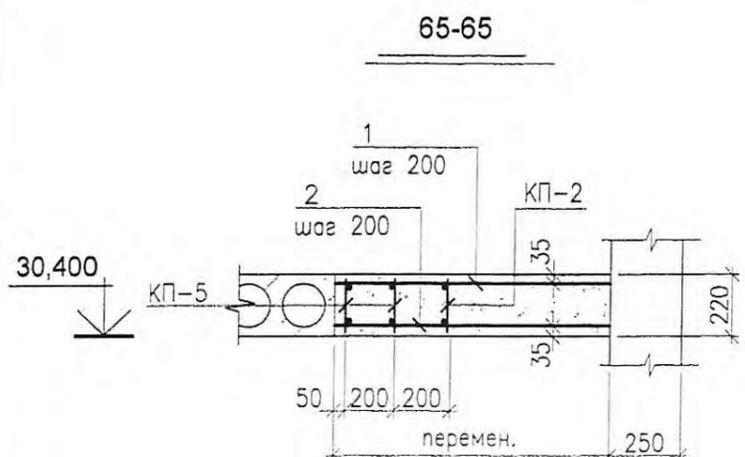
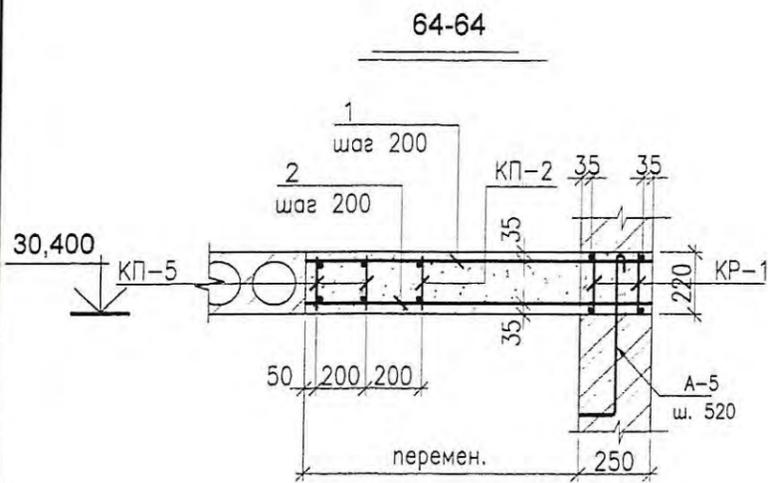
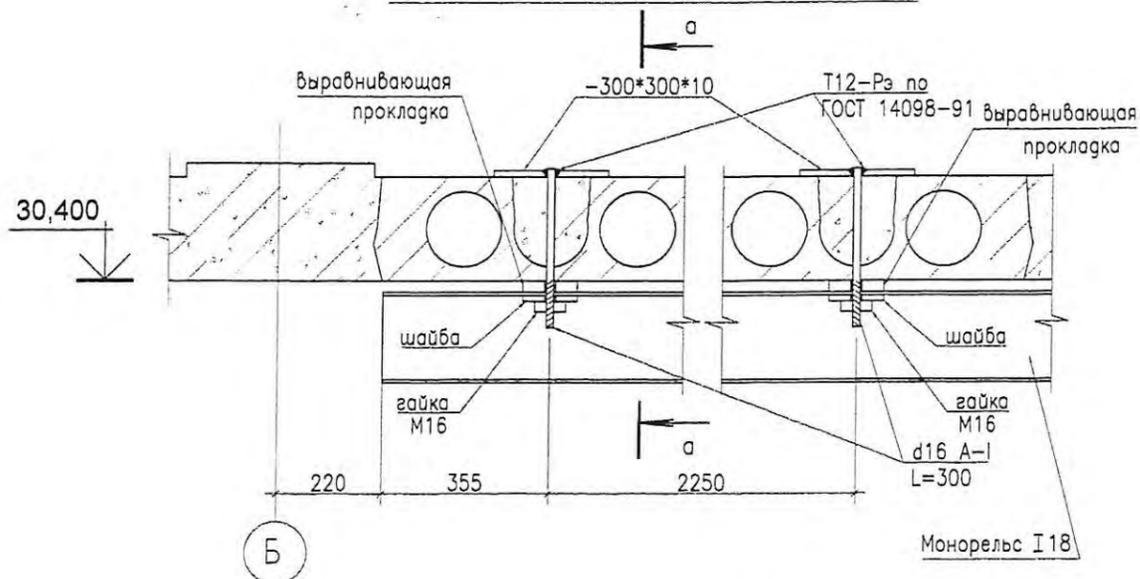
Илб. N подл. Подпись и дата Взам. илб. N

289-05.ЮЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол	уч.лист	N док. подпись дата
ГИП	Мещеряков	<i>[Signature]</i>
Гл.констр.	Тарвашин	<i>[Signature]</i>
Вес. инж.	Антипина	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Мещеряков	<i>[Signature]</i>
Блок-секция 2		этаж лист листов РП 120
План покрытия на отм.+35,100 в осях 1-4. Сеч.9-9, 12-12, Узел В		ТПО "Иркутсархпроект" 53

План перекрытия машинного помещения

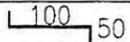
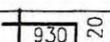


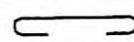
Деталь крепления монорельса



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

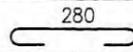
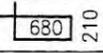
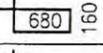
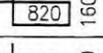
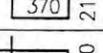
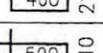
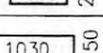
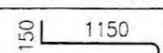
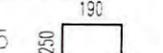
289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
измкол уч лист N док подпись дата	Блок-секция 2		этаж	лист
ГИП Мешеряков	РП		12.1	листо в
Гл.констр. Тарасшин	ТПО		56	
Вес. инж. Антипина	План перекрытия машинного помещения в осях 1-4		"Иркутскхпроект"	
Н.контр. Мешеряков				

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примеч
		<u>Плиты перекрытий</u>			
П-3	Сер. 1.141.1-19с, Вып. 2	ПК8-60.15-С8а шм	7	2800	
		<u>МУ-1</u>	2		
КП-3	289-05. ИМ	КП-3 п.м	88.0	0.857	Всего
1	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м	1260.0	0.617	"
2	ГОСТ 5781-82*	d8 A-III п.м	694.0	0.888	"
3	ГОСТ 5781-82*	d6 A-I п.м	51.5	0.222	"
4	ГОСТ 5781-82* 	d8 A-I, L=200мм шм	90.0	0.08	"
		Бетон В25, F75 м³	9,5		Всего
		<u>МУ-2, МУ-3</u>	1		
КП-1	289-05. ИМ	КП-1 шм	4	67.10	Всего
КП-2	289-05. ИМ	КП-2 шм	2	8.21	"
1	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м	56.6	0.617	"
2	ГОСТ 5781-82*	d8 A-III п.м	30	0.395	"
		Бетон В25, F75 м³	1,5		"
		<u>Ротонда</u>			
		<u>Сеч. 3-3, 5-5</u>			
1	ГОСТ 5781-82* 	d28 A-III L=5400 шм	16	26.1	"
2	ГОСТ 5781-82* 	d28 A-III L=5330 шм	16	25.8	"
3	ГОСТ 19903-74* 	d28 A-III L=5280 шм	16	25.5	"
4	ГОСТ 5781-82* 	d12 A-III п.м	94.0	0.888	"
5	ГОСТ 5781-82* 	d10 A-I L=2300 шм	864	0.36	"
		Бетон В25, F75 м³	14.10		"
		<u>Сеч. 4-4</u>			
КК-1	289-05. ИМ	КК-1	218	67.1	
1	ГОСТ 5781-82*	d16 A-III п.м	470.0	1.578	
		Бетон В25, F75 м³	30.0		
		<u>Сеч. 4-4</u>			
КК-2	289-05. ИМ	КК-2	218	4,381	
1	ГОСТ 5781-82*	d16 A-III п.м	235.0	1.578	
		Бетон В25, F75 м³	7.52		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	291 Примеч
		Стойка (сеч. 7-7)	16		
КС-1	289-05. ИМ	КС-1	2	73.7	
КС-2	289-05. ИМ	КС-2	2	24.11	
КС-3	289-05. ИМ	КС-3	2	18.47	
2	ГОСТ 5781-82* 	d8 A-I, L=400мм	88	0.158	
		Бетон В25, F75 м³	0.1		

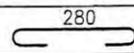
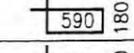
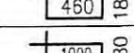
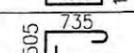
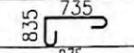
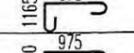
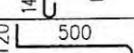
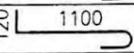
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

289-05. КЖ-1						
Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске						
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата		
ГИП	Мещеряков				Блок-секция 2	
Гл.констр.	Таргашин					
Вед. инж.	Антипина				Спецификация материалов на покрытие, отм.+35.100. на ротонду.	
Н.контр.	Мещеряков					
				этадия	лист	листов
				РП	122	
				ТПО "Иркутскапроект" 		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Плиты перекрытий</u>				
П-1	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.15-С8а шт	18	18	2950	
П-2	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.12-С8а шт	4	4	2200	
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт	4	4	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шт	1	1	2100	
МУ-12	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12 шт	1	-		
МУ-12а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12а шт	1	1		
МУ-13	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13 шт	1	-		
МУ-13а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13а шт	-	1		
МУ-14	289-05. КЖ-1 л.	МУ-14 шт	-	1		
		<u>Ригели продольные</u>				
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	3	78.9	
КБ-3	289-05. ИМ	КБ-3 шт	12	12	15.7	
КБ-8	289-05. ИМ	КБ-8 шт	12	12	63.65	
КБ-11	289-05. ИМ	КБ-11 шт	8	8	7.98	
11	ГОСТ 5781-82*	∅28 А-III L=2300 шт	24	24	11.2	
12	ГОСТ 5781-82*	∅28 А-III L=3700 шт	4	4	18.0	
13	ГОСТ 5781-82*	∅6 А-I н.м	182.2	185.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=480 шт	434	434	0.11	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	60	60	1.11	
35	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=2020 шт	32	32	0.45	
38	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1920 шт	66	66	0.43	
68	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=2060 шт	66	66	0.46	
69	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1260 шт	66	50	0.28	
69*	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1580 шт	-	15	0.35	
70	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1620 шт	25	35	0.35	
71	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-III L=1280 шт	50	50	0.79	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1500 шт	14	16	0.926	
А-2	ГОСТ 5781-82* 	∅12 А-III L=2730 шт	3	5	2.42	
С-6	ГОСТ 23279-85 	4С ∅5 Вр-I-100 69*206 шт.	2	2	4.38	
С-7	ГОСТ 23279-85	4С ∅5 Вр-I-200 80*728 шт.	1	1	10.52	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	59	70	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шт	6	6	4.21	
		Бетон В25 м³	14.0	14.0		
		Бетон В25, F75 м³	0.8	0.9		

Спецификация материалов на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7

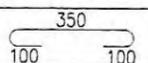
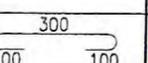
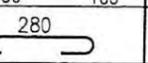
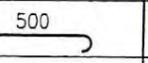
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт	2	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шт	2	2100	
		<u>Ж/б пояс</u>			
КР-1	Сер. 2.140-5с вып. 1	КР-1 н.м	71.3	1.36	
13	ГОСТ 5781-82*	∅6 А-I н.м	6.6	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=480 шт	80	0.11	
72	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1740 шт	26	0.39	
73	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1480 шт	10	0.33	
74	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=2560 шт	44	1.58	
75	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1440 шт	4	0.89	
76	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1770 шт	4	1.09	
77	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=2340 шт	4	1.32	
78	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=2670 шт	4	1.65	
А-5	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=700 шт	54	0.432	
А-6	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1300 шт	36	0.802	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	37	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шт	2	4.21	
		Бетон В15 м³	1.9		
		Бетон В25, F75 м³	1.66		

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Примечание

1. Расход материалов на балконные плиты см. лист 92

289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске					
изм.	кол	уч	лист	N	док
Г.И.П.	Мещеряков	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов
Гл. констр.	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов
Вед. инж.	Антипина	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов
Инженер	Лучкина	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов
Н. констр.	Мещеряков	Тарасов	Тарасов	Тарасов	Тарасов
Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700. Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7.				стр.	лист
				РП	123
				ТПО "Иркутскархпроект"	

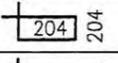
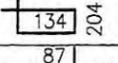
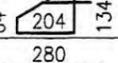
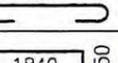
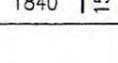
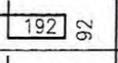
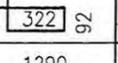
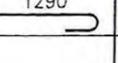
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
		<u>МУ-15</u>			
КП-4	289-05. ИМ	КП-4 шт.	3	51,87	
	ГОСТ 5781-82* 	d6 A-I L=550 шт.	120	0.12	
	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м.	43.5	0.617	
	ГОСТ 5781-82*	d6 A-I п.м.	25.9	0.222	
		Бетон В25, F75 м ³	1.03		
		<u>МУ-16</u>			
КП-5	289-05. ИМ	КП-5 шт.	2	54.6	
КП-2	289-05. ИМ	КП-2 шт.	1	8.21	
	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м.	28.7	0.617	
	ГОСТ 5781-82*	d8 A-I п.м.	28.7	0.395	
		Бетон В25, F75 м ³	0.43		
П-3	Сер. 1.141.1-19с, Вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт.	2	2800	
МУ-15		МУ-15 шт.	1		
МУ-16		МУ-16 шт.	1		
		<u>Ж/б пояс</u>			
КР-1	Сер. 2.140-5с	КР-1 п.м.	44.36	1.36	
	ГОСТ 5781-82* 	d6 A-I L=500 шт.	30	0.11	
15	ГОСТ 5781-82* 	ø6 A-I L=480 шт.	82	0.11	
A-5	ГОСТ 5781-82* 	ø10 A-I L=700 шт.	43	0.432	
		Бетон В15 м ³	1.57		

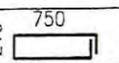
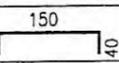
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

289-05. КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске					
изм. кол	уч. лист	N док	подпись	дата	
					этадия лист листов
					РП 124
ГИП	Мещеряков				Блок-секция 2
Гл. констр.	Таргашин				
Вед. инж.	Антипина			25.06	Спецификация на перекрытие на отм.
Инженер	Парилова				30.620 в осях 2-3.
Н. контр.	Мещеряков				ТПО "Иркутскапроект" 59

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Крепление монорельса</u>				
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=6100 шм	1	-	119.44	
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=3870 шм	-	1	75.77	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*160*370 шм	2	-	4.65	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*300*300 шм	-	2	7.07	
	ГОСТ 5781-82*	∅16 А-I L=350 шм	4	4	0.55	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16 шм	4	4		
		Шайба М16 шм	4	4		
		Бетон В15 м ³	0.01	-		
		<u>Кирпичные парапеты</u>				
		<u>Монолитные сердечники</u>				
80	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1020 шм	344	290	0.23	
82	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=880 шм	18	12	0.20	
83	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=830 шм	6	12	0.18	
84	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=380 шм	6	18	0.08	
85	ГОСТ 5781-82* 	∅12 А-III L=1990 шм	96	80	1.77	
	ГОСТ 5781-82*	∅12 А-III L=120 шм	192	160	0.11	
M1-11-5	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	M1-11-5 шм	10	10	6.20	
M6-1	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	M6-1 шм	4	12	2.1	
		Бетон В15, F75 м ³	5.3	4.5		
		<u>Монолитные ж/б пояса</u>				
C-8	ГОСТ 23279-85	4C ∅5 Вр-I-150 148*210 шм.	1	-	6.70	
C-9	ГОСТ 23279-85	4C ∅5 Вр-I-150 148*198 шм.	5	5	6.32	
39	ГОСТ 5781-82*	∅10 А-III п.м	381.0	301.1	0.617	
76	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=770 шм	200	220	0.17	
79	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1030 шм	55	-	0.23	
A-4	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1390 шм	30	35	0.86	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шм	77	55	2.31	
		Бетон В15, F75 м ³	5.3	3.8		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	294 Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Арм-е кирпичной кладки</u>				
СГ-1	Сер. 2.130-6с вып. 1	СГ-1 п.м	42.0	-	0.75	
С-4	289-05. ИМ	С-4 п.м	368.5	348.0	0.49	
81	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=2130 шм	252	216	0.47	
		<u>Металлические парапеты</u>				
	ГОСТ 8240-97	швеллер N14 п.м	144.0	90.0	12.3	
	ГОСТ 8509-93	уголок 63*5 п.м	412.0	289.0	4.81	
	ГОСТ 8509-93	уголок 25*4 п.м	201.8	143.0		
	ГОСТ 19903-74*	полоса 4*40 п.м	201.8	143.0	1.256	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*200*400 шм	74	50	3.14	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*150*200 шм	6	6	1.18	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*100*140 шм	6	6	1.10	
	ГОСТ 8509-93	уголок 80*6 L=40 шм	72	60	0.30	
		<u>Усиление кирп. перегородок</u>				
	ГОСТ 23279-85	5Ср ∅5 Вр-I-150 320*п.м п.м	1279.0	1279.0	8.192	на все здание
Ап-1	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=230 шм.	5560	5560	0.051	на все здание

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

				289-05. КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм. кол	уч. лист	N док	подпись	дата		
				Блок-секции 1, 2		этажа лист листов
				РП		125
ГИП	Мещеряков				ТПО 60 "Иркутсархпроект"	
Гл. констр.	Таргашин					
Вес. инж.	Антипина		05.06			
Инженер	Лучкина					
Н. контр.	Мещеряков					

Ведомость чертежей комплекта КЖ-1

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3
0	Общие данные (начало)	
1, 1а	Общие данные (продолжение)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План фундаментов в осях 1-4	
3а	План фундаментов в осях 5-8	
4	Узлы I, II, III.	
5	Сечения 1-1...6-6. Узел "А".	
6	Спецификация расхода материалов.	
7	Кладочный план на отм. -3.000 в осях 1-4.	
7а	Кладочный план на отм. -3.000 в осях 5-8.	
8	Сечения 2-2...7-7, 7а-7а.	
9	План перекрытия в осях 1-4 на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. -1.300. ВШ-1.	
10	План перекрытия в осях 5-8 на отм. 0.000. Фрагмент плана на отм. -1.400.	
11	Развертка по оси "А" в осях 1-4, по оси 1 в осях "А-Г"	
12	Развертка по оси "В" в осях 5-8, по оси 4 в осях "А-В"	
13	Развертка по оси 8 в осях "В-И", по оси "В" в осях 4-5	
14	Узлы I, III. Сеч. а-а, б-б, 20-20, 21-21.	
15	Сечения 8-8...10-10, 12-12. Узел II.	
16	Сечения 13-13, 15-15...19-19.	
17	Сечения 22-22...25-25, в-в, в-в.	
18	Сечения 11-11, 14-14, 30-30, 31-31	
19	Сечения 27-27...29-29. Спецификация на МУ-1.	
20	Развертка по осям "В"(Ж) в осях 1-4(5-8). Узел "А"	
21	Развертка по осям "Б(Г) в осях 1-4(5-8)."	
22	Развертка по осям 2,3(б) в осях "А-Г"("В-И"). Развертка по оси 7 в осях "В-И" "А-А". Сеч. А-А	

1	2	3
23	Спецификация материалов	
24	Спецификация материалов. Ведомость перемычек. Экспликация отверстий. Сеч. 1-1	
25	КД-1, КД-2, КД-3, КД-4, МС-1. Спецификация материалов.	
26	Спецификация материалов. Указания по устройству подвала.	
27	Плиты перекрытия. Спецификация.	
28	Кладочный план на отм. 0.000 в осях 1-4.	
29	Кладочный план на отм. 0.000 в осях 5-8.	
30	Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 1-4.	
31	Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 5-8.	
32	Кладочный план на отм. 9.000 в осях 1-4.	
33	Кладочный план на отм. 9.000 в осях 5-8.	
34	Кладочный план на отм. 12.000 в осях 1-4.	
35	Кладочный план на отм. 12.000 в осях 5-8.	
36	Кладочный план на отм. 15.000 в осях 1-4.	
37	Кладочный план на отм. 15.000 в осях 5-8.	
38	Кладочный план на отм. 18.000 в осях 1-4.	
39	Кладочный план на отм. 18.000 в осях 5-8.	
40	Кладочный план на отм. 21.000 в осях 1-4.	
41	Кладочный план на отм. 21.000 в осях 5-8.	
42	Кладочный план на отм. 24.000 в осях 1-4.	
43	Кладочный план на отм. 24.000 в осях 5-8.	
44	Кладочный план на отм. 27.000 в осях 1-4.	
45	Кладочный план на отм. 27.000 в осях 5-8.	
46	Узлы I-VII	
47	Узлы VIII-XIII	
48	Узлы XIV-XIX	
49	Сечения 1-1...7-7 к кладочным планам.	
50	МС-1, МС-3, МС-4, МС-5. Сеч. а-а...г-г. Узлы А-Д.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г.Иркутске.					
Изм.	К. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП	Мещеряков			<i>[Подпись]</i>	
Гл. констр	Таргашин			<i>[Подпись]</i>	
Вед. инж.	Антипина			<i>[Подпись]</i>	05.06
Норм. контр.	Мещеряков			<i>[Подпись]</i>	
				Блок-секции 1,2.	ТПО "Иркутскапроект"
				Общие данные (начало)	РП 0 125

1	2	3
51	Вентшахты. Сечения I-I, II-II.	
52	ВШ-1, ВШ-2, ВШ-3, ВШ-3н.	
53	Ведомость перемычек. Узел А. Спецификация материалов на монолитные ж/б перемычки.	
54	Экспликация отверстий. Спецификация материалов на план в осях 1-4, 5-8 (перегородки)	
55	Спецификация материалов на план в осях 1-4 (стены), на кирпичную кладку ротонды.	
56	Спецификация материалов на план в осях 5-8 (стены), узел "Е".	
57	Развертка по оси "Г" в осях 5-8	
57a	Развертка по оси "Б" в осях 1-4	
58	Развертка по оси "ж" в осях 5-8	
58a	Развертка по оси "В" в осях 1-4	
59	Развертка по оси 2 в осях А-Г.	
60	Развертка по оси "В" в осях А-Г.	
61	Развертка по осям 6,7 в осях В-И.	
62	Развертка каркаса по осям 1,4,5,8.	
63	Спецификация на монолитный железобетонный каркас выше отм. 0.000	
64	Спецификация материалов на монолитные железобетонные диафрагмы.	
65	План перекрытия на отм.+2.700 в осях 1-4.	
66	План перекрытия на отм.+2.700 в осях 5-8.	
67	План перекрытия на отм.+5.700 в осях 1-4.	
68	План перекрытия на отм.+5.700 в осях 5-8.	
69	План перекрытия на отм.+8.700 в осях 1-4.	
70	План перекрытия на отм.+8.700 в осях 5-8.	
71	План перекрытия на отм.+11.700,+14.700 в осях 1-4.	
72	План перекрытия на отм.+11.700,+14.700 в осях 5-8.	
73	План перекрытия на отм.+17.700 в осях 1-4.	
74	План перекрытия на отм.+17.700 в осях 5-8.	
75	План перекрытия на отм.+20.700,+23.700 в осях 1-4.	
76	План перекрытия на отм.+20.700,+23.700 в осях 5-8.	
77	СВОБОДНЫЙ	
78	СВОБОДНЫЙ	
79	Сечения Д-Д, 1-1, 7-7, 11-11, 12-12, 30-30.	
80	Сечения 4-4, 6-6. 16-16...19-19, 4*-4*.	
81	Узлы III,IV.	
82	Сечения 7-7..10-10. Узел V.	
83	Узлы VII-VIII, "В".	
84	Узлы IX, X.	
85	Сечения 31-31. 33-33. 34-34. 35-35.	
86	Монолитный участок МУ-3.	

1	2	3	296
87	Монолитный участок МУ-5. Узел VI, Сечения 14-14, 15-15, 32-32.		
88	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 2.700		
89	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 5.700, 8.700.		
90	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 11.700, 14.700.		
91	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 17.700, 20.700, 23.700.		
92	Спецификация материалов на балконные плиты, монолитный сердечник МС-2, кирпичные ограждения балконов.		
93	Лестница в осях 6-7		
93a	Лестница в осях 2-3		
94	Лестница в осях 2-3, 6-7. Узлы 1...4. МУ-4.		
94a	Лестница в осях 2-3. Узлы 5,6, МУ-4a		
95	Лестница Л-1, спецификация.		
96	Шахта лифта. Планы, разрез.		
97	Шахта лифта. Развертка шахты.		
98	Шахта лифта. Схема каркаса.		
99	Шахта лифта. Узлы каркаса, разрез 4-4, спецификация.		
100	План перекрытия на отм.+26.700 в осях 1-4.		
101	План перекрытия на отм.+26.700 в осях 5-8.		
102	План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 5-8. Узел "Б".		
103	План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 1-4.		
104	МУ-12(сеч.36-36, 36a-36a),МУ-12a(сеч.37-37)		
105	МУ-13: сеч.38-38, 41-41,а-а, б-б.		
106	МУ-13(сеч.38-38, 40-40, 42-42, 43-43, 40a-40a. Узел"А"		
107	Сеч.44-44...47-47. Узел"Г". Деталь крепления монорельса.		
108	План перекрытия на отм.+30,620 в осях 6-7/В-Г. Сечения 48-48...51-51. Узел "В".		
109	План парапетов в осях 5-8.		
110	План парапетов в осях 1-4.		
111	Сечения 52-52...55-55.		
112	Сечения 56-56...59-59, 61-61, 62-62.		
113	Сечения 60-60, МС-6...МС-10.		
114	Сечения 11a-11a, 12a-12a. МУ-13a: сеч.39a-39a. МУ-14: сеч. 36б-36б, 36в-36в.		
115	МУ-13a. Спецификация материалов на МУ-13a, МУ-14.		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						289-05.КЖ-7					
						Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г.Иркутске.					
Изм.	К.	Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Блок-секции 1,2.	Стация	Лист	Листов	
								РП	1		
						Общие данные (продолжение)			ТПО "Иркутскарапроект"		

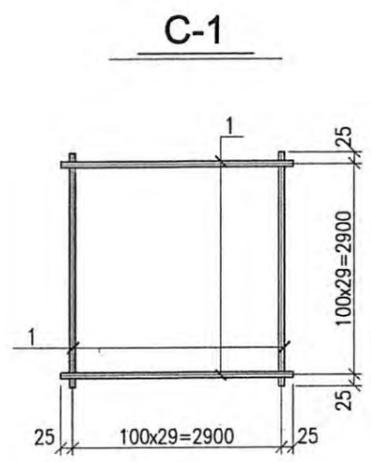
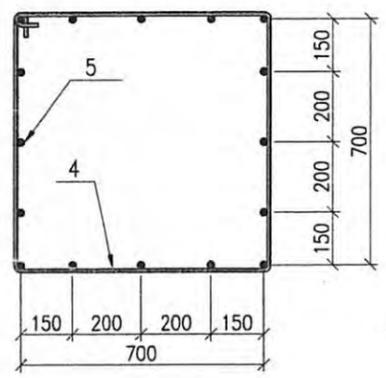
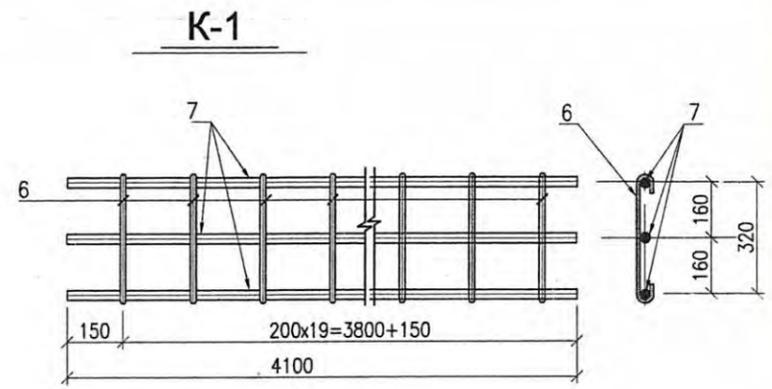
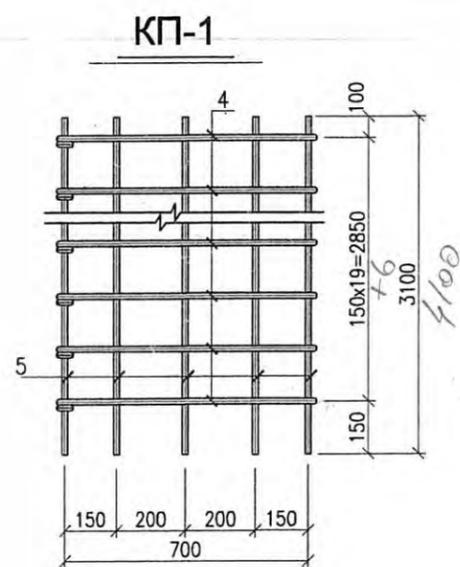
1	2	3
116	Спецификация материалов на МУ-12, МУ-12а, МУ-14, МУ-13	
117	План покрытия на отм.+35.100 в осях 1-4. Фрагмент расположения арматуры нижнего кольца.	
118	Ротонда. Сечения 1-1...4-4.	
119	Ротонда. Сеч.5-5...8-8, 8а-8а, 10-10, 11-11.	
120	План покрытия на отм.+35.100 в осях 1-4. Сеч. 9-9,12-12. Узел "В".	
121	План перекрытия машинного помещения в осях 1-4.	
122	Спецификация материалов на покрытие, +35.100, на ротонду.	
123	Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700. Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7отм. 0.000	
124	Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 2-3.	
125	Спецификация материалов на крепление монорельса, кирпичные и металлические парапеты, усиление кирпичных перегородок.	

Инв. N pagr.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

						289-05.КЖ-7			
						Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г.Иркутске.			
Изм.	К. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Блок-секции 1,2.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Мещеряков					РП	1а	
	Гл. констр	Таргашин							
	Вед.инж.	Антипина			05.06				
	Норм.контр.	Мещеряков				Общие данные (продолжение)	ТПО "Иркутскаrxпроект"		

9

3040



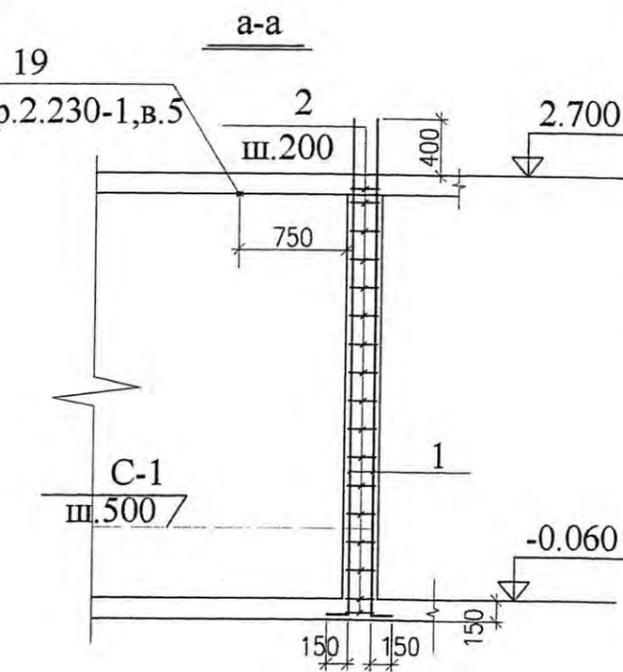
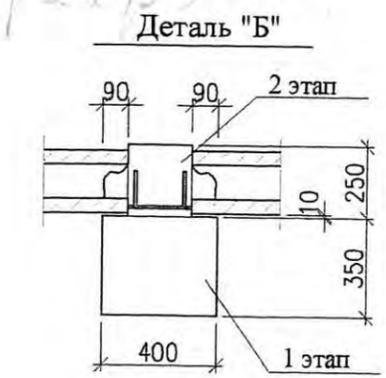
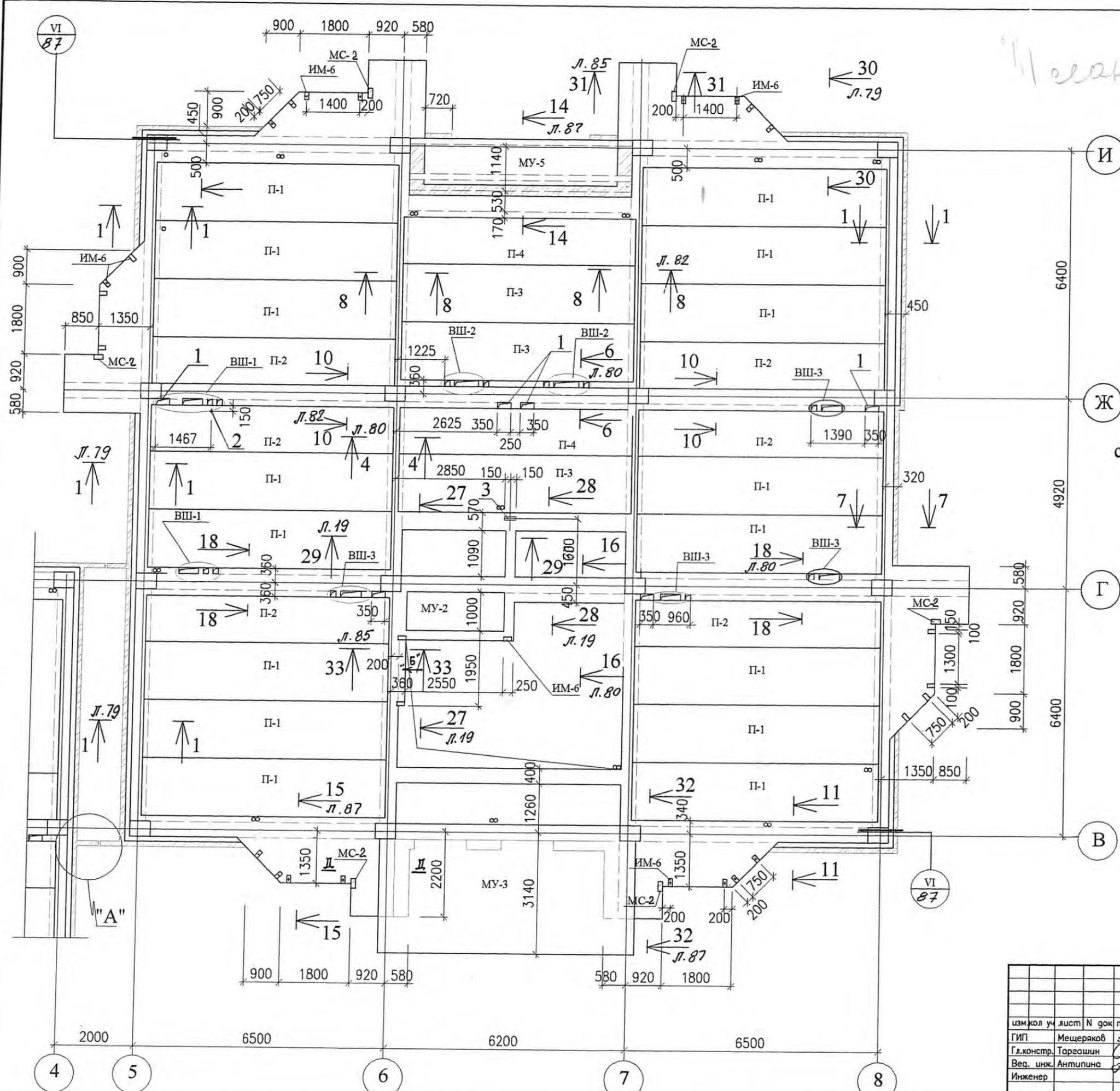
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
КП-1					85.46
4	ГОСТ 5781-82* 100 \square 10	d8 A-I L=3440	шт.	20	1.36 27.2 кг
5	ГОСТ 5781-82*	d12 A-III L=4100	шт	16	3.641 58.26 кг
К-1					21.85
6	ГОСТ 5781-82* 100 \square 350 100	d6 A-I L=550	шт	20	0.122 2.44 кг
7	ГОСТ 5781-82*	d16 A-III L=4100	шт	3	6.47 19.41 кг
С-1					206.7
1	ГОСТ 5781-82*	d14 A-III L=2950	шт	58	3.564 206.7 кг
ОС-1					
ОС-1	ГОСТ 5781-82*	d18 A-III L=900	шт	1	1.8 1.8 кг

Примечание

1. Каркасы выполняются вязкой пересечений продольных стержней, гнутых хомутов и шпилек.

ш.396-07.КЖ					
Жилой дом по ул. Сибирская в г. Иркутске					
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
ГИП	Зибров				
Гл. констр	Таргашин				
разраб.	Антипина				
Н.контр.	Таргашин				
Блок-секции №1.2				Стадия	Лист
Каркасы КП-1, К-1. Сетка С-1.				РП	10
ТПО				Иркутсархпроект	

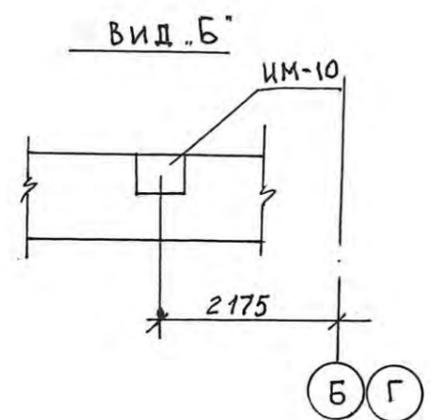
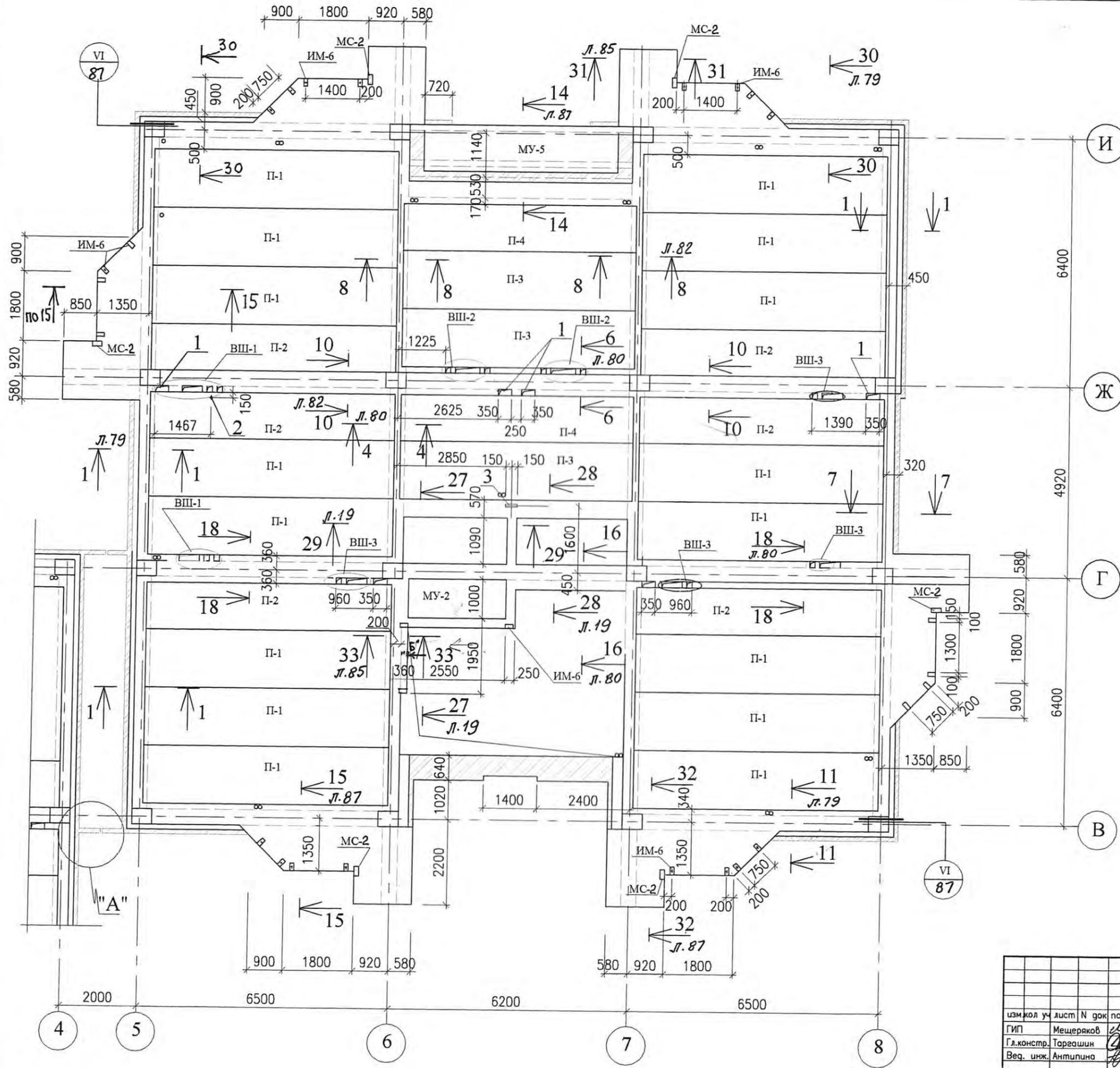
План перекрытия



Примечания см. л. 67, вид Б л. 68

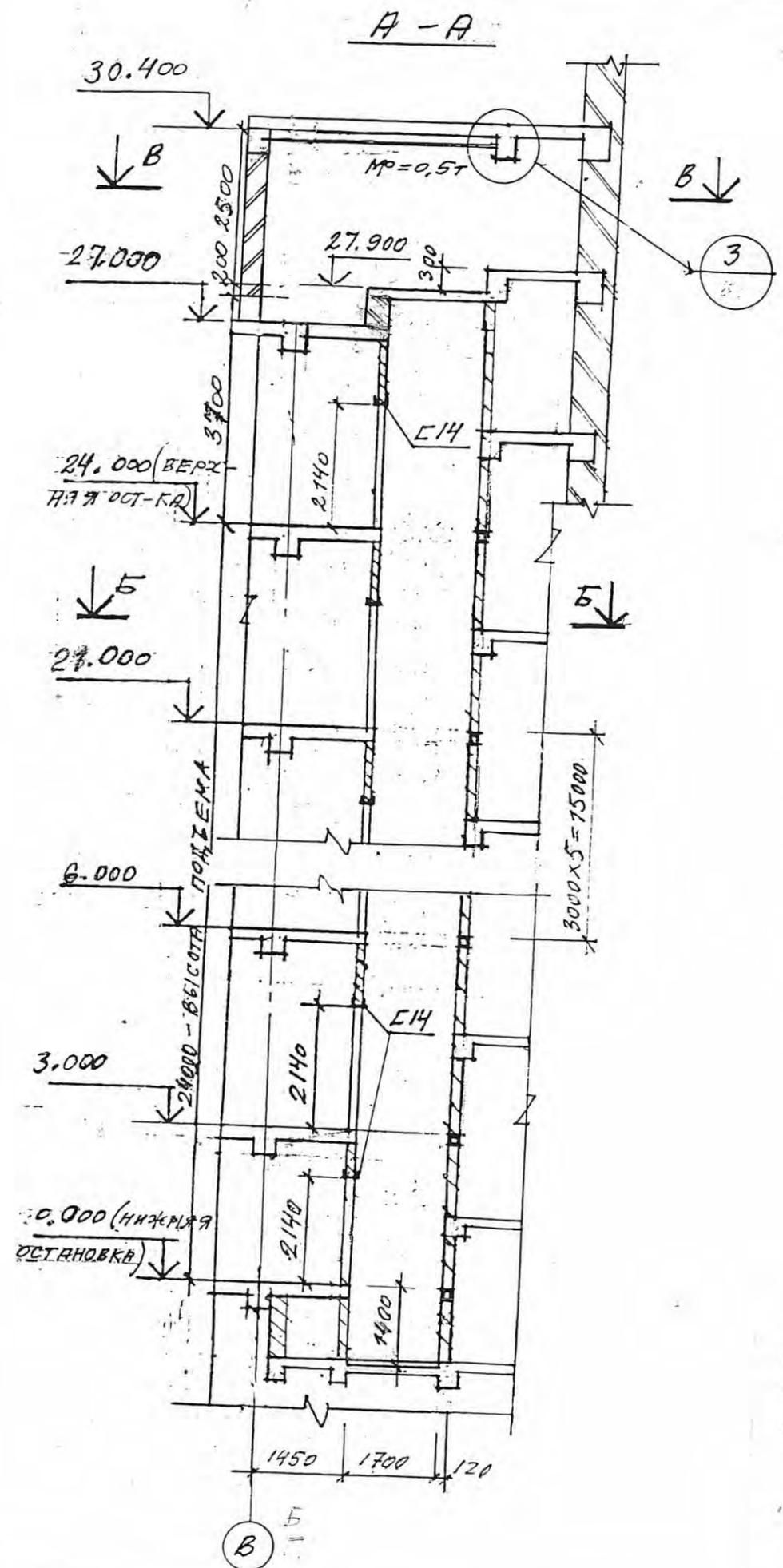
Согласовано		Гл. спец. ВК	Гайшина
Инв. N подл.		Гл. спец. ОВ	Бычкова
Подпись и дата		Вед. инж. Э	Мещеряков 04.06
Взам. инв. N			

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске			
изм. кол. уч. лист	N док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков	<i>[Signature]</i>	
Гл. констр.	Таргошин	<i>[Signature]</i>	
Вед. инж.	Антипина	<i>[Signature]</i>	
Инженер			
Н. контр.	Мещеряков	<i>[Signature]</i>	
Блок-секция 1		этаж	лист
		РП	66
План перекрытия на отм.+2.700 в осях 5-8		ТПО "Иркутскархпроект"	

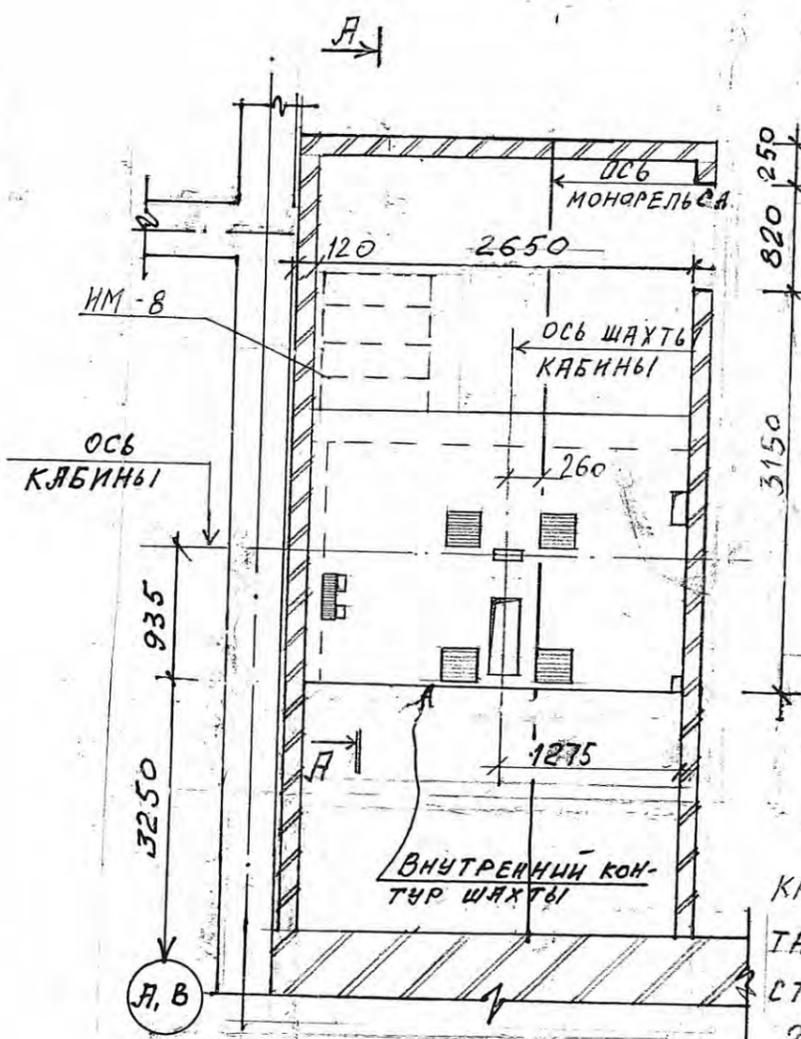


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

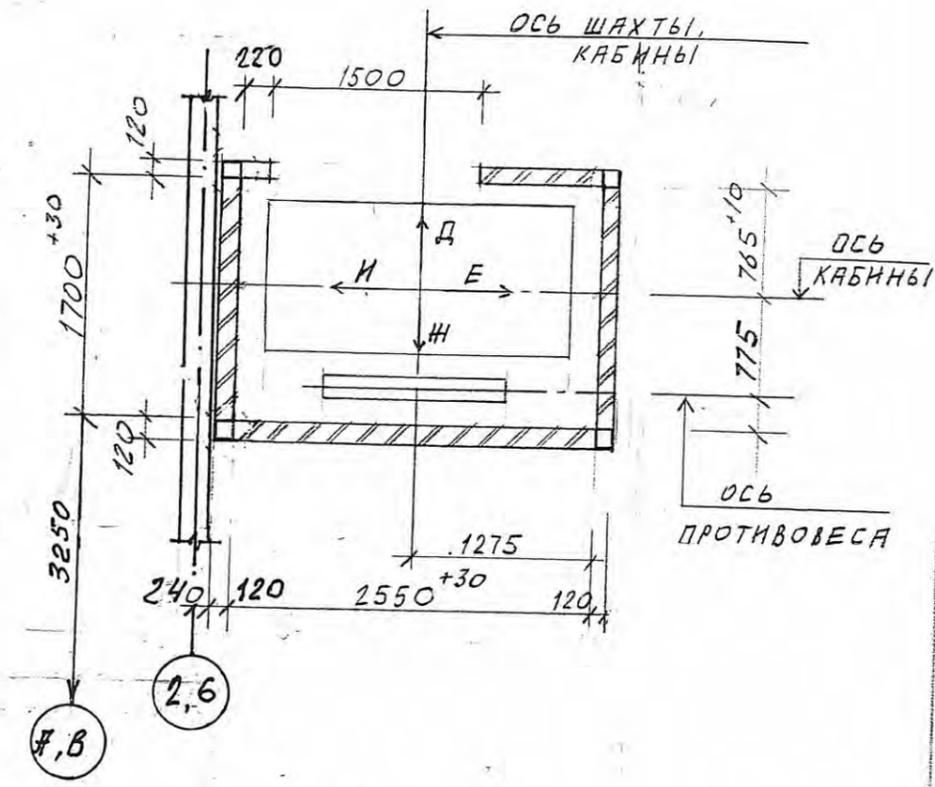
289-05.КЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол.уч.	лист N док.	подпись дата
Г.И.П.	Мещеряков	<i>[Signature]</i>
Г.л.констр.	Таргашин	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Антипина	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Мещеряков	<i>[Signature]</i>
Блок-секция 1	этажа	лист
	РП	68
План перекрытия на отм. +5.700 в осях 5-8, Вид Б		ТПО "Иркутсархпроект"



ПЛАН МАШИННОГО ПОМЕЩЕНИЯ (В-В)



ПЛАН ШАХТЫ Б-Б

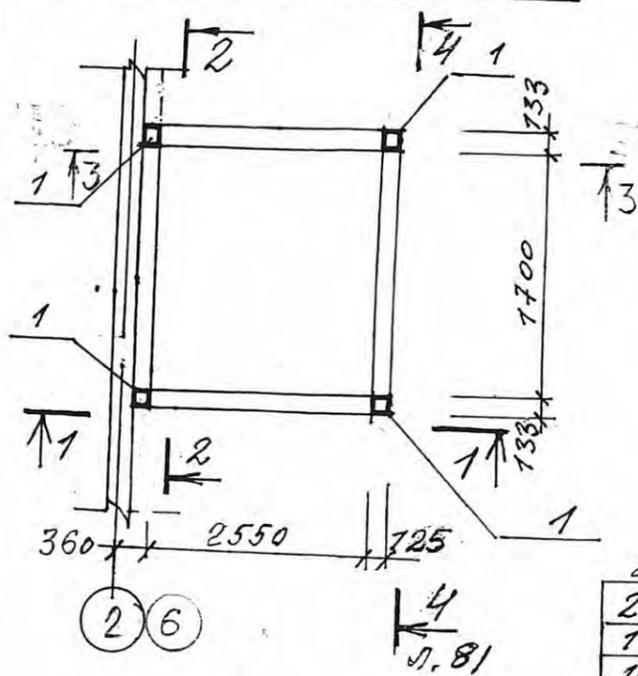


1. РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ И ДВЕРЕЙ И ТАКЖЕ ИХ ПРИВЯЗКА ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ АТ-7.03-001А,
2. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ, УЧТЕНЫ В КОНСТРУКЦИЯХ ПЕРЕКРЫТИЙ,
3. ПЕРЕКРЫТИЕ НАД ШАХТЫ И МАШИНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ ВЫПОЛНЯТЬ ПОСЛЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ТАМ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬНОГО КРАНА.
4. ШАХТУ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ ПОЛНОТЕЛОГО КИРПИЧА М100 НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ М50. В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ШВАХ ПРЕДУСМОТРЕТЬ НЕПРЕРЫВНОЕ

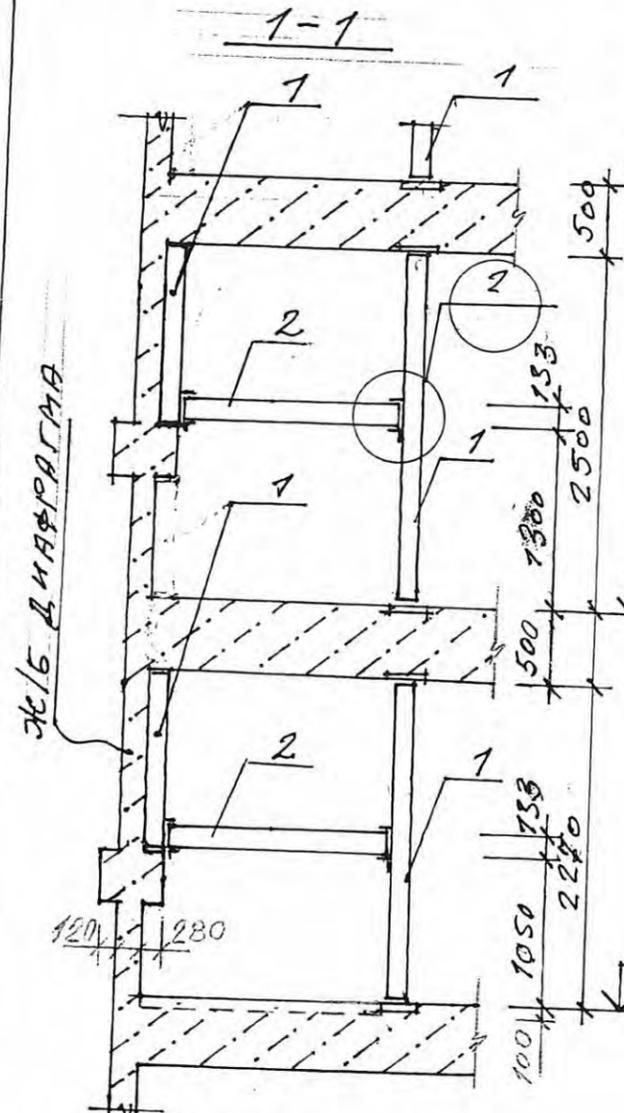
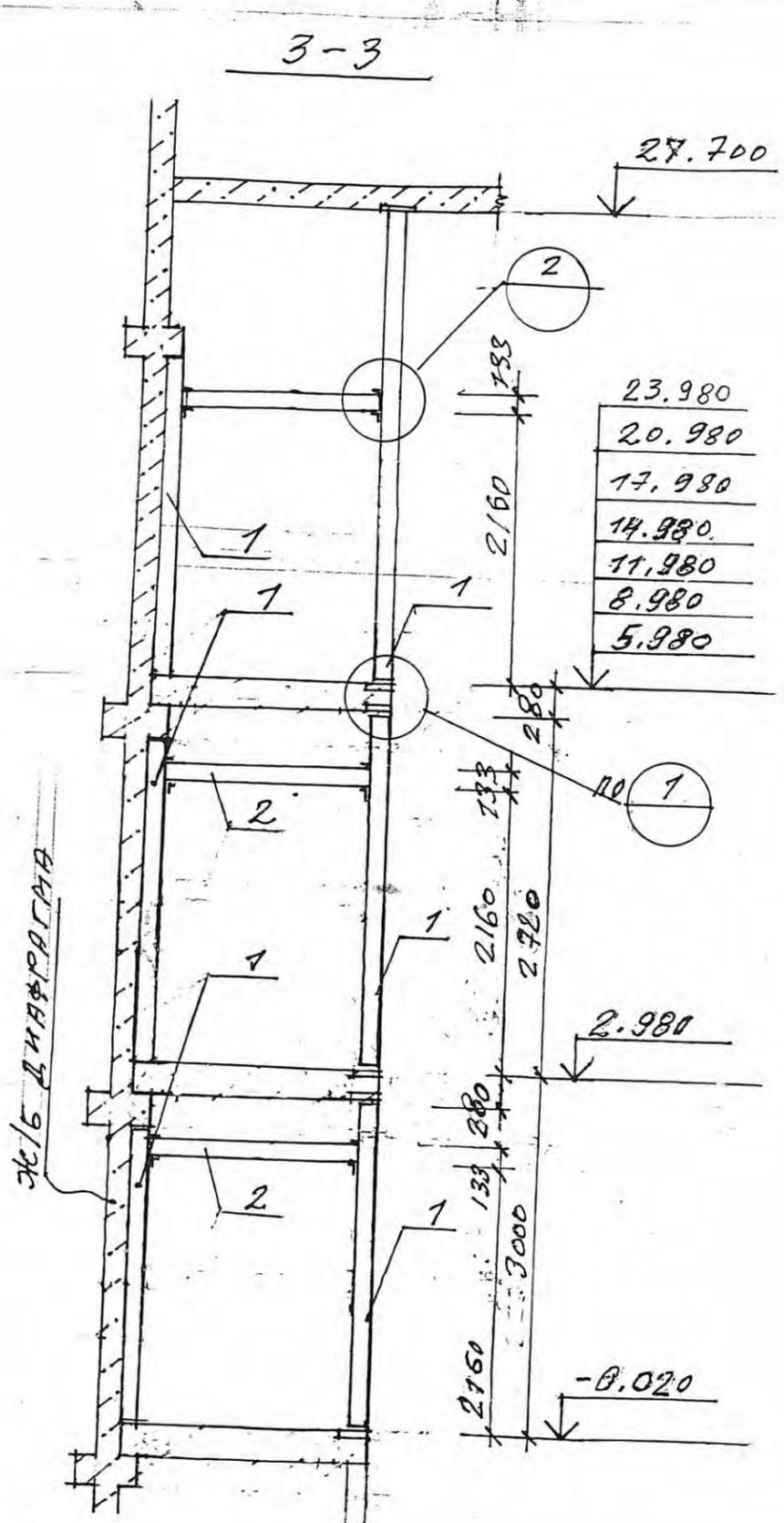
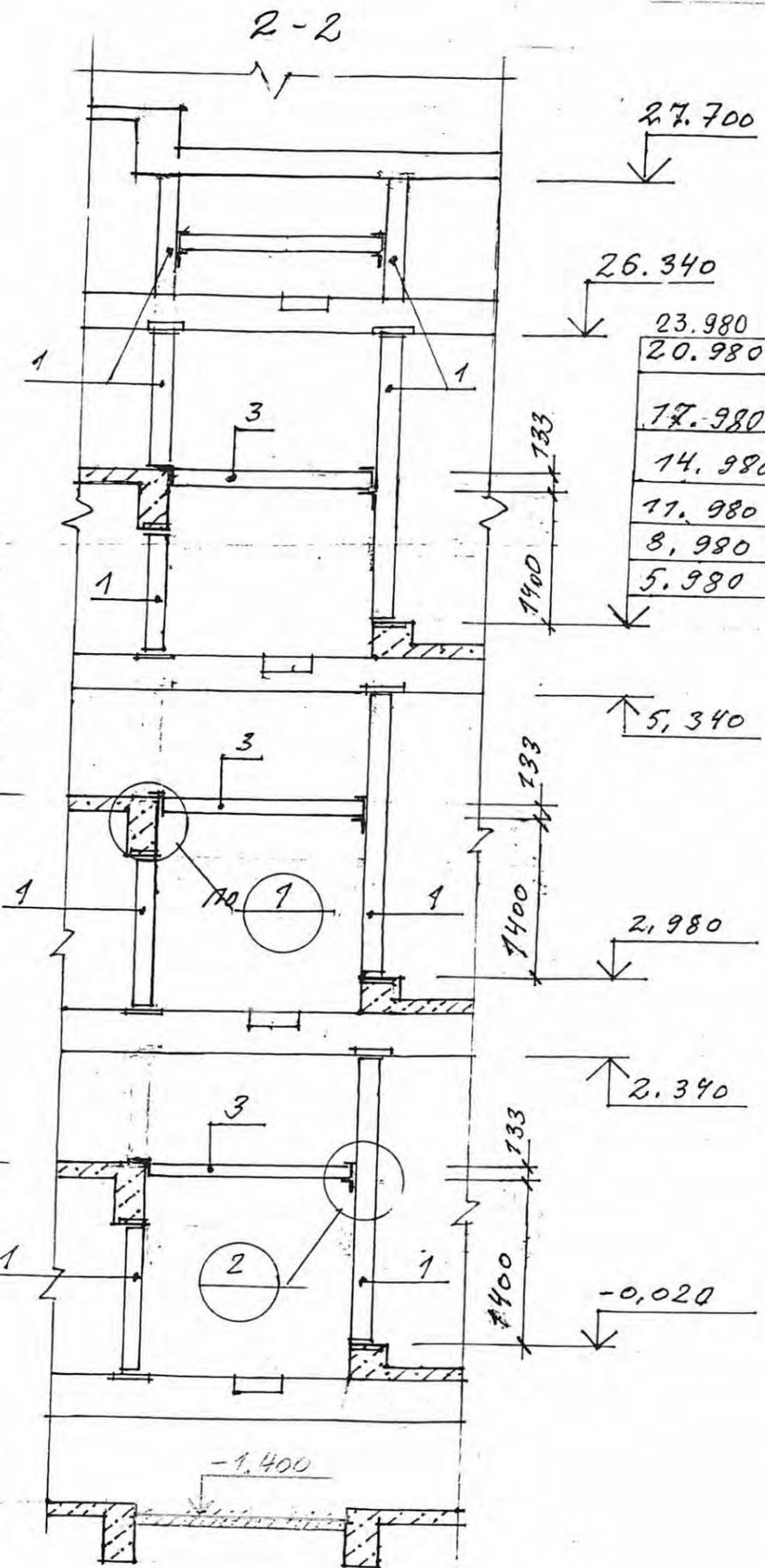
АРМИРОВАНИЕ СЕТКОЙ С-1 ЧЕРЕЗ 6 РЯДОВ КЛАДКИ ПО ВЫСОТЕ.
5. УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА ШАХТЫ СМ. ЛИСТЫ 97,98,99.

		289-05.КЖ-1	
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске	
изм/кол	уч. лист	№ док.	подпись дата
Г.И.П.	Мещеряков		
Гл. констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина	12.05	
Разраб.	Парилова		
Н.контр.	Мещеряков		
		Блок-секции 1,2	этаж/я лист/я листов
		ШАХТА ЛИФТА. ПЛАНЫ, РАЗРЕЗ	РП 96
			ТПО "Иркутскархпроект"

СХЕМА КАРКАСА ШАХТЫ

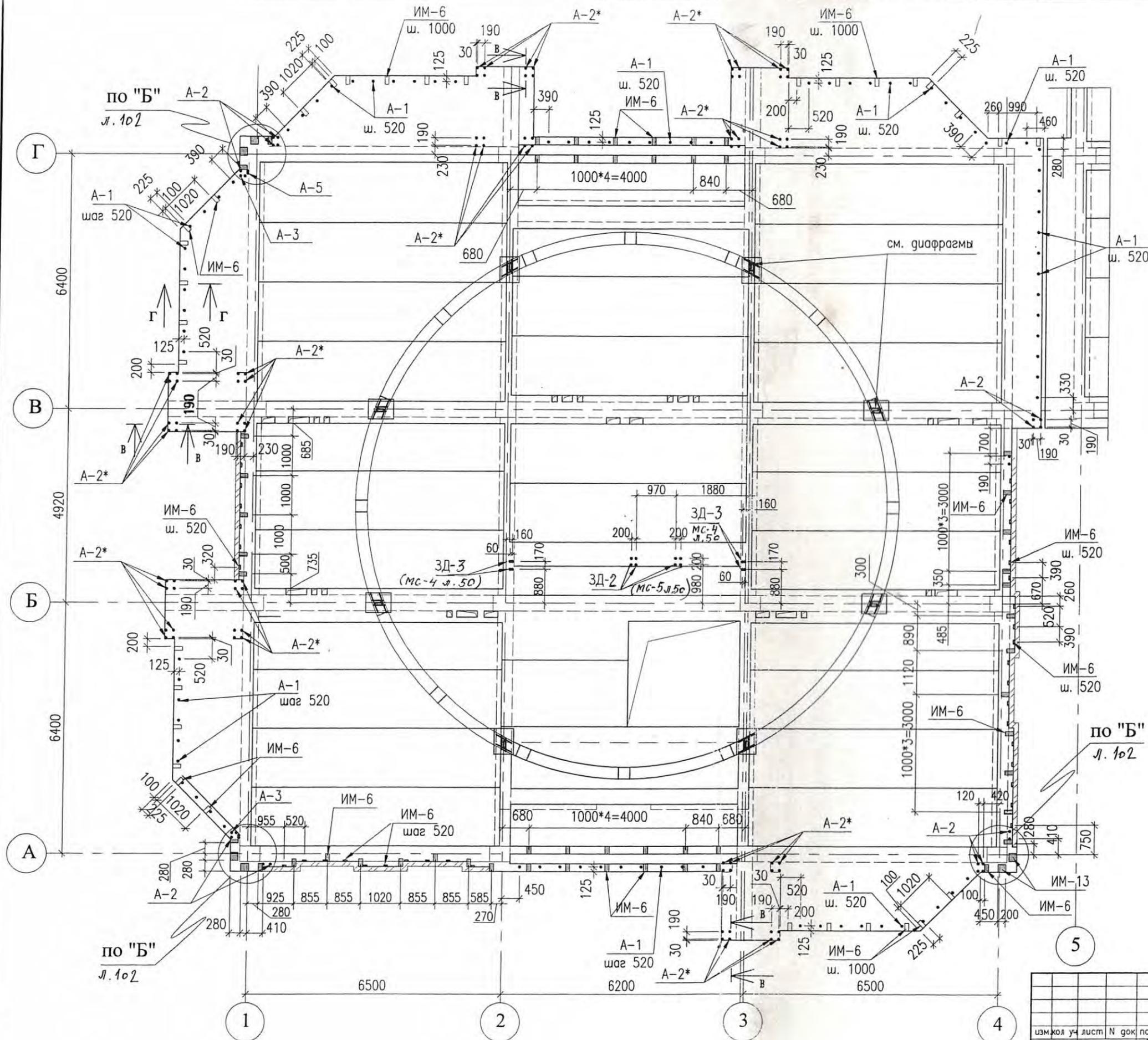


25.470
22.470
19.470
16.470
13.470
10.470
7.470
4.470



Ж/Б ДИАФРАГМА

		289-05.КЖ-1	
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске	
изм.	контр.	лист	договор
Г.И.П.	Мещеряков	стадия	лист
Г.л.констр.	Торгашин	РП	98
Вед. инж.	Антипина	Блок-секции 1,2	
Разраб.	Парялова	ШАХТА ЛИФТА.	
Н.контр.	Мещеряков	СХЕМА КАРКАСА	
		ТПО "Иркутскархпроект"	

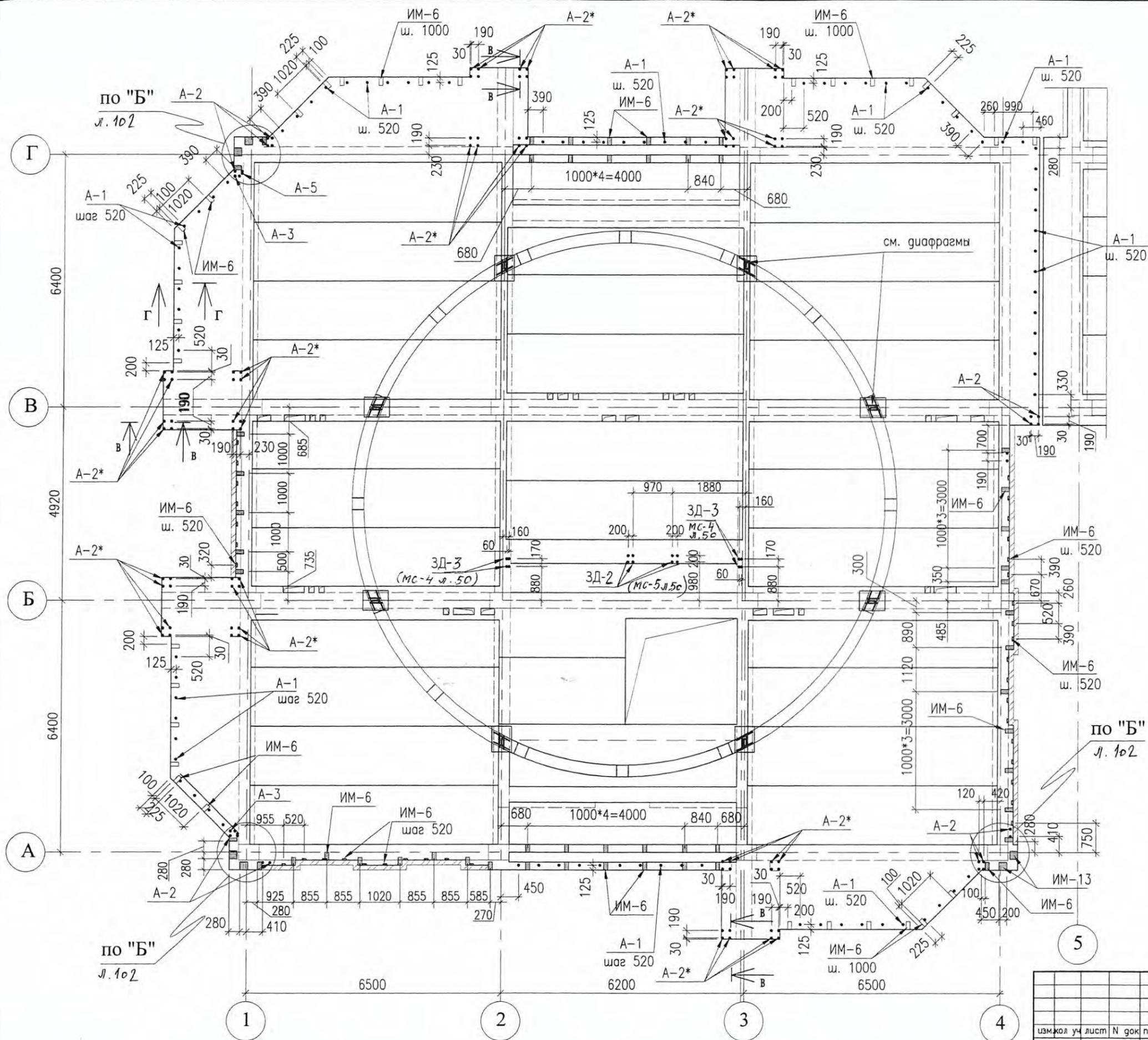


Примечание

1. Сечения в-в, г-г см. л.

Инв. N посл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
изм.кол	уч. лист	N док	подпись	дата
ГИП	Мещеряков		<i>[Signature]</i>	
Гл.констр.	Таргашин		<i>[Signature]</i>	
Вед. инж.	Антипина		<i>[Signature]</i>	
Инженер	Парилова		<i>[Signature]</i>	
Н.контр.	Мещеряков		<i>[Signature]</i>	
Блок-секция 2			стадия	лист
			РП	103
Глан выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 1-4				ТПО
				"Иркутскхпроект"



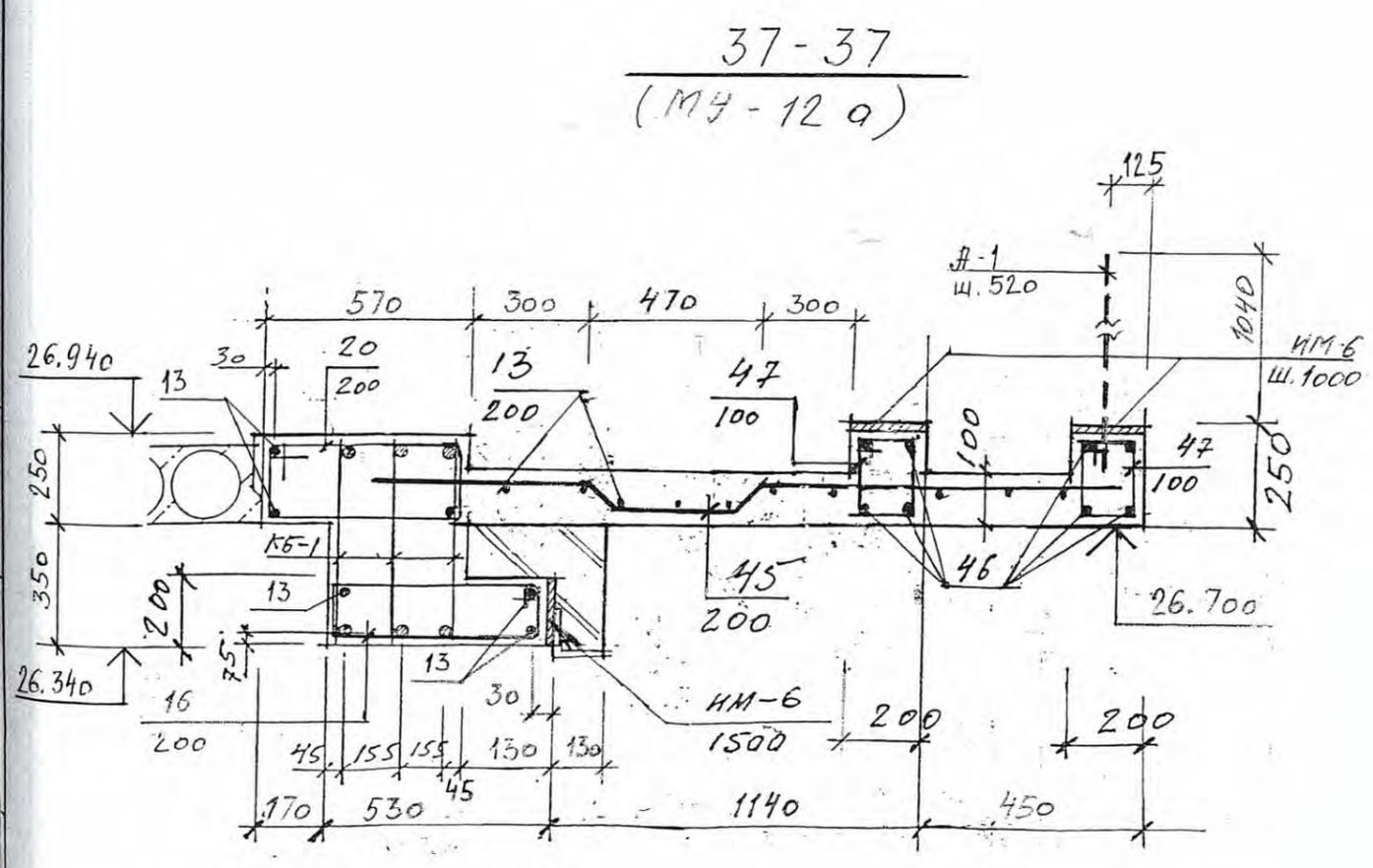
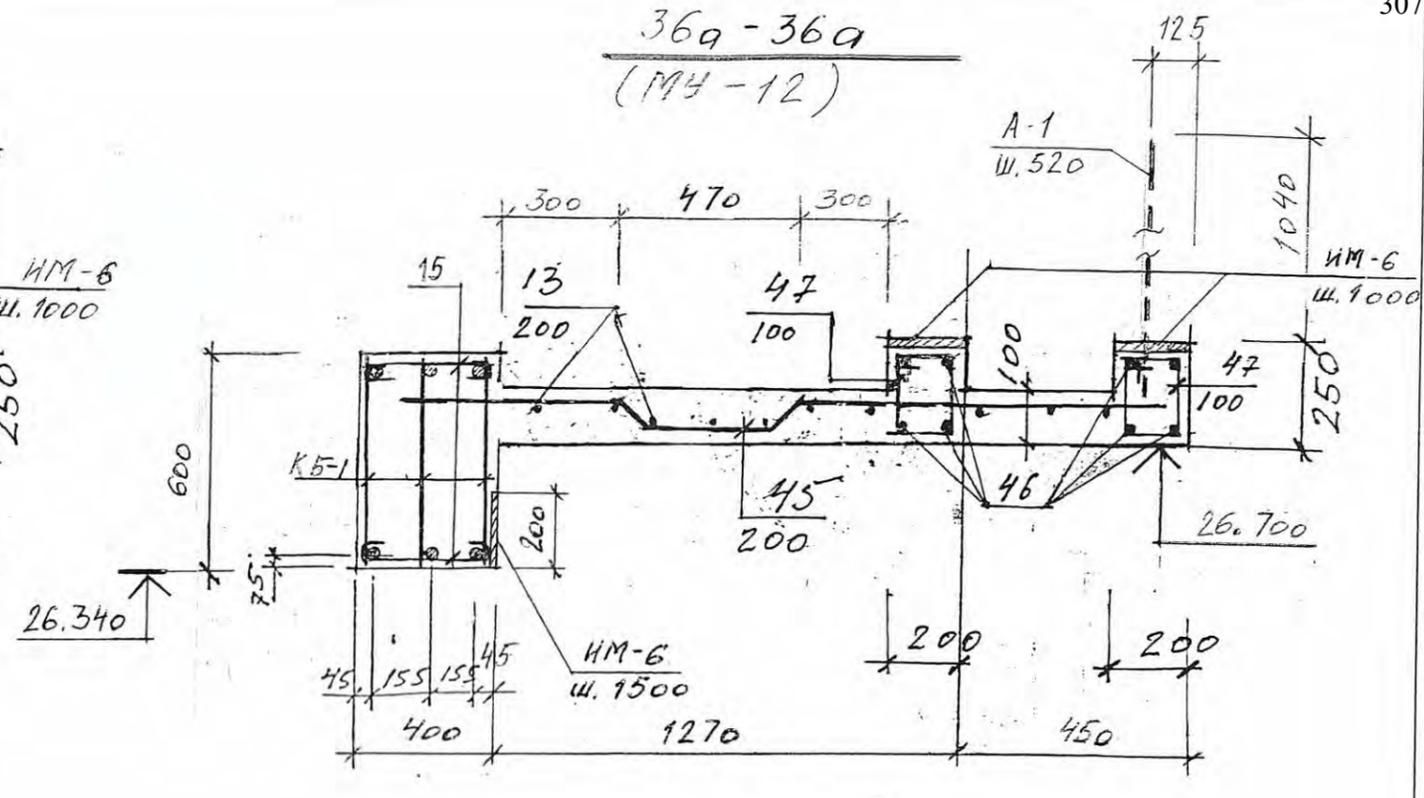
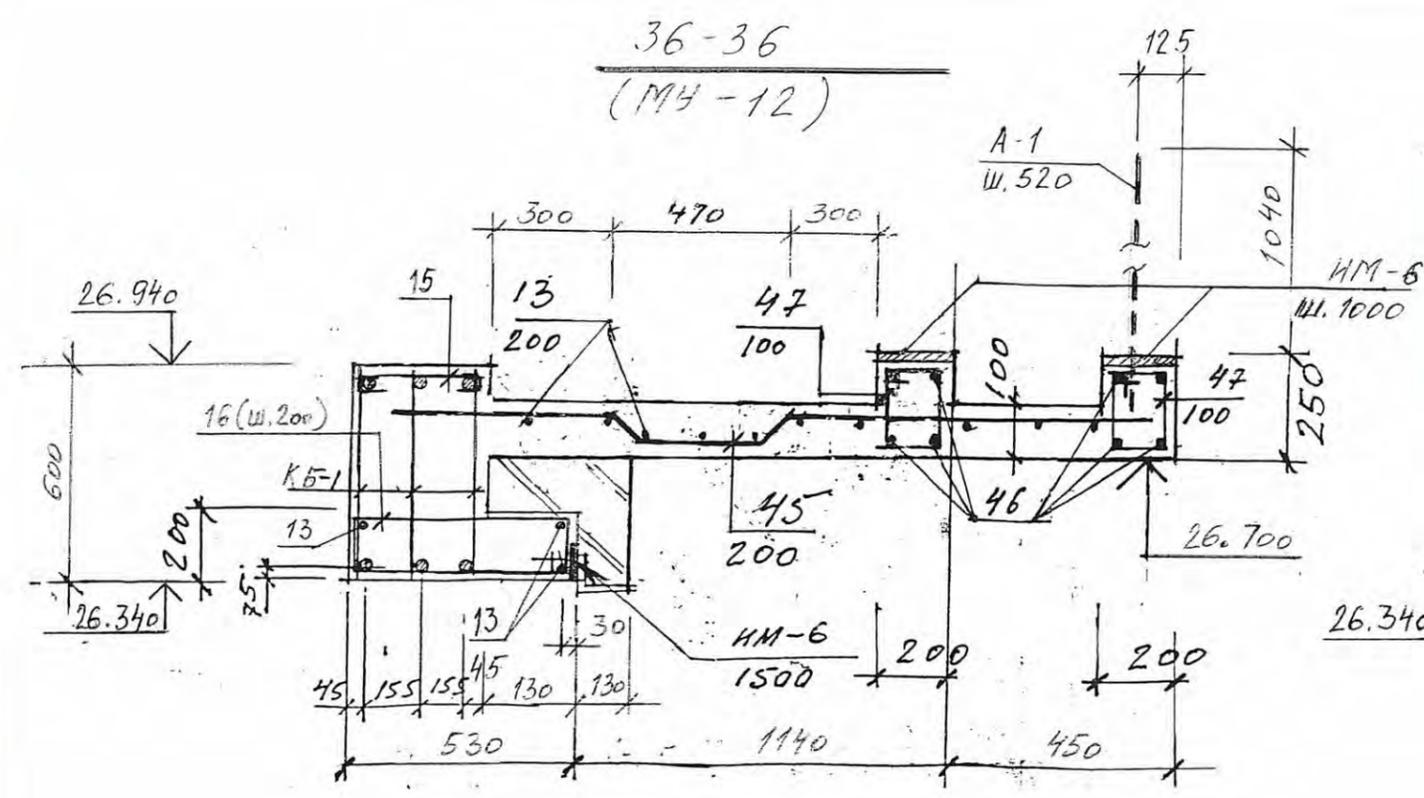
Привязан 8-06 КЖ
 Кровля
 Основания
 76

Примечание

1. Сечения в-в, г-г см. л.

		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол	уч.лист	№ док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков			
Гл.констр.	Таргашин			
Вед. инж.	Антипина			
Инженер	Парилова			
Н.контр.	Мещеряков			
Блок-секция 2		стадия	лист	листо в
		РП	103	
План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 1-4		ТПО "Иркутсархпроект"		

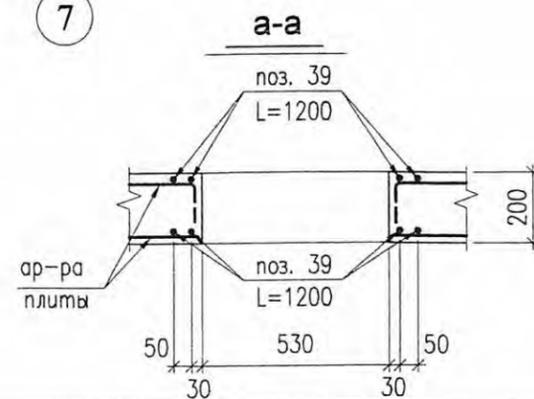
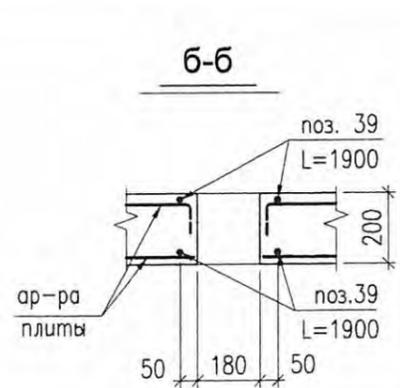
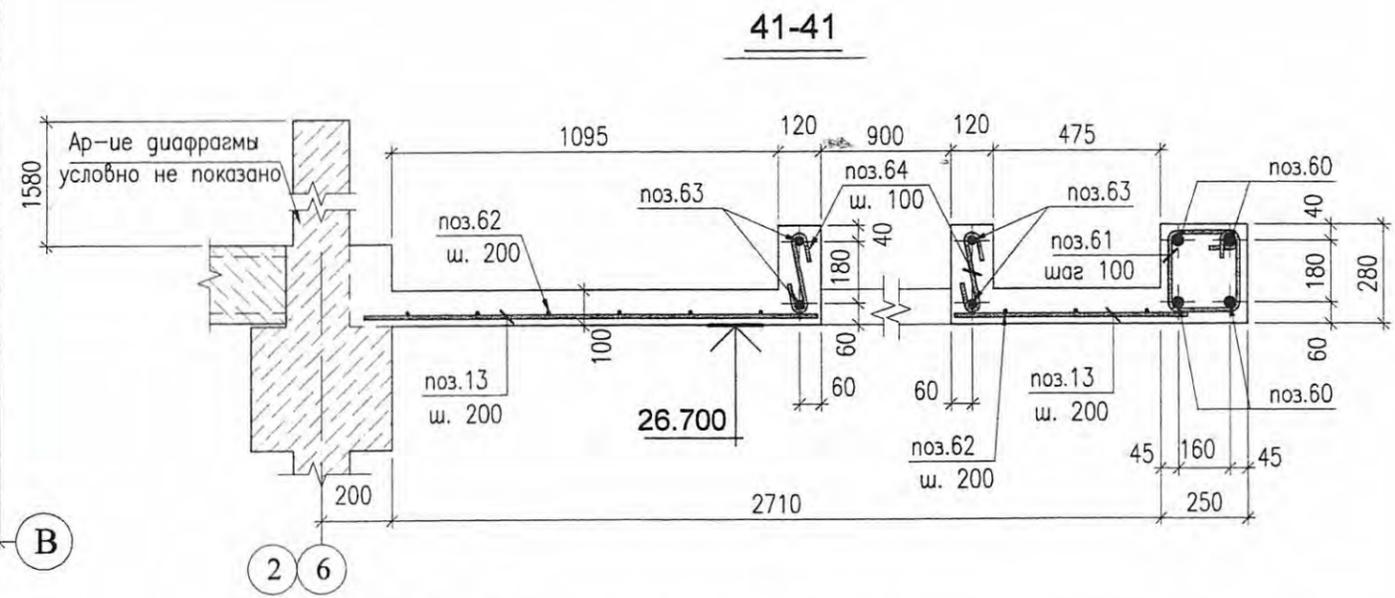
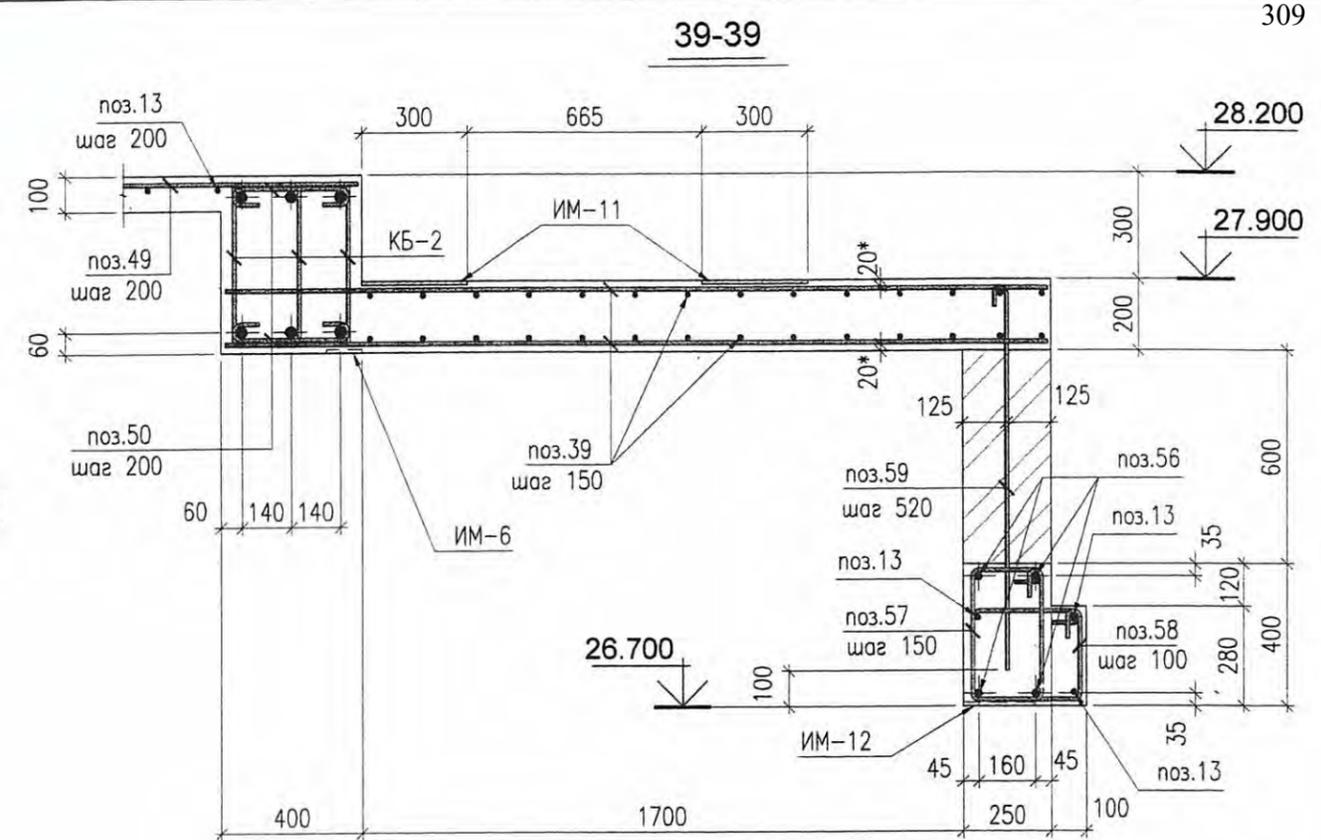
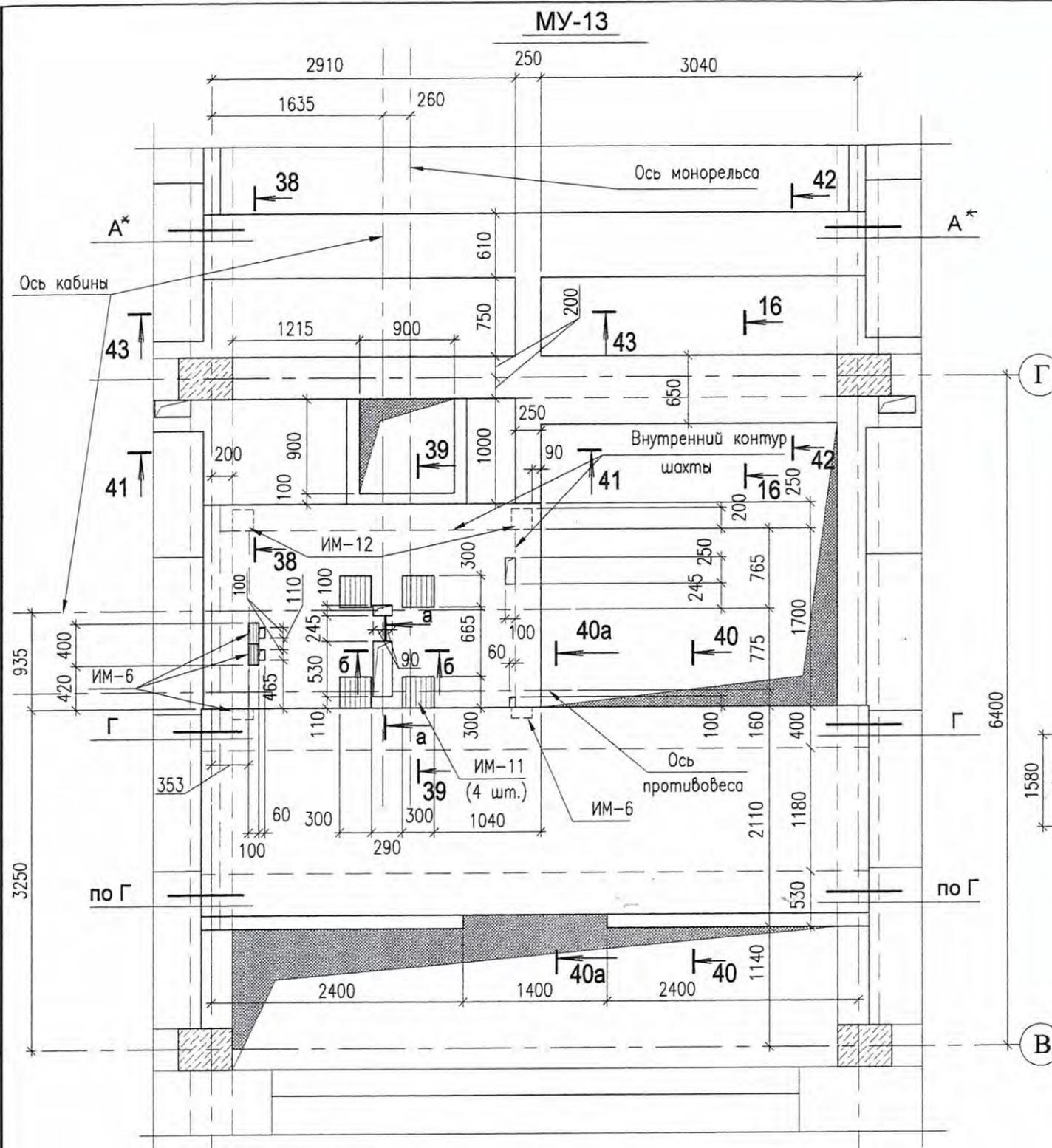
Имя, И. Подпись и дата. Взам. инв. №



Привязан 8-06 КЭМ			
Проверил			
Исполнил			
Изм. №			77

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ см. л. 116

				Ш.289-05-ЮК.1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г.Иркутске		
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	
ГИП	Мещеряков					БЛОК-СЕКЦИИ 1,2
Гл. констр	Таргашин					Стадия РП
Вед. инж.	Антипина					Лист 104
разраб.	Лучкина					ТПО
Н.контр.	Мещеряков					Иркутскархпроект
				МЧ-12 (сеч. 36-36, 36a-36a) МЧ-12a (сеч. 37-37)		

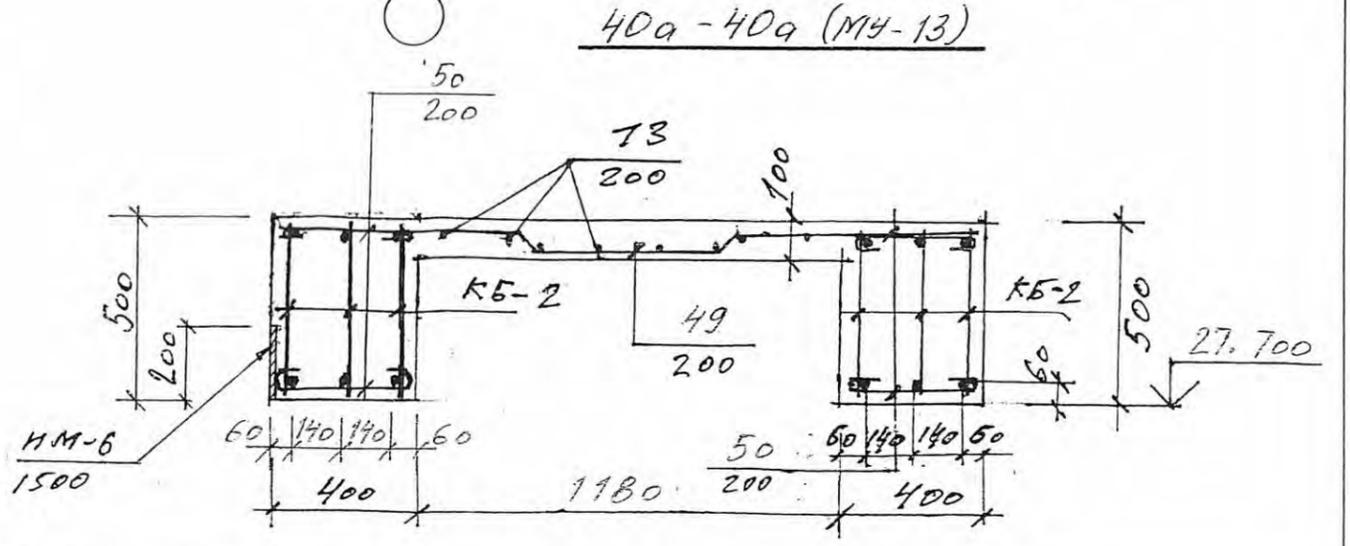
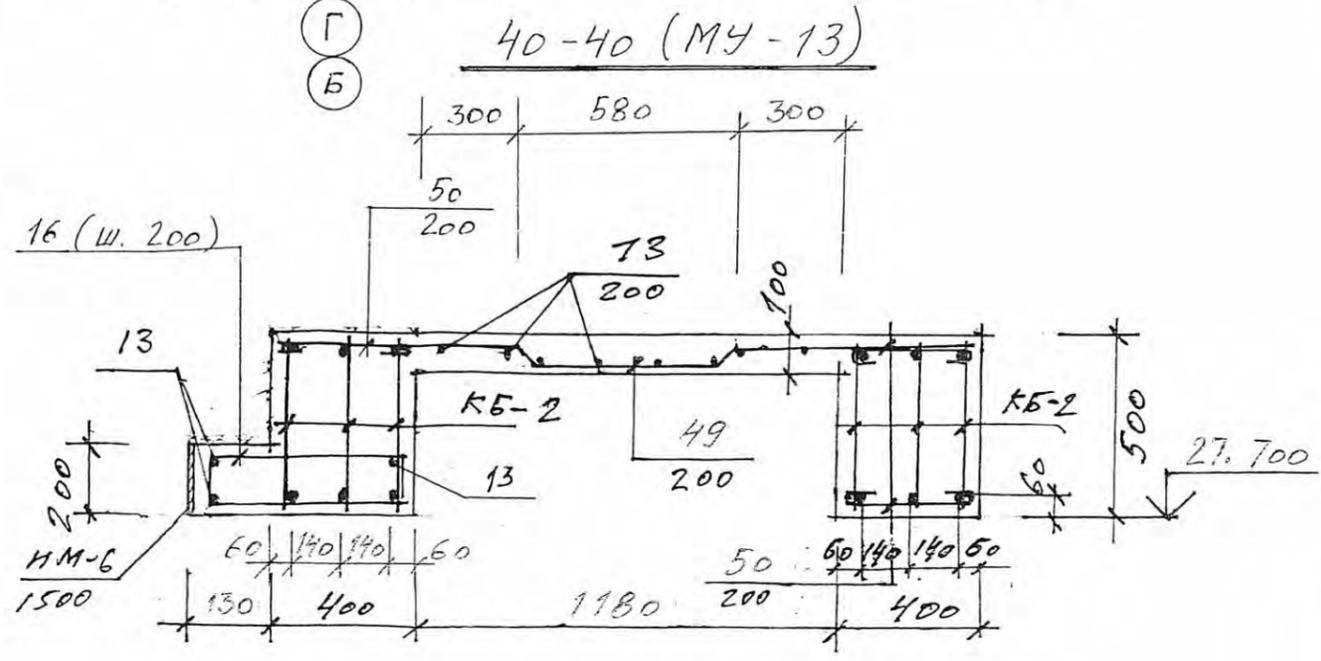
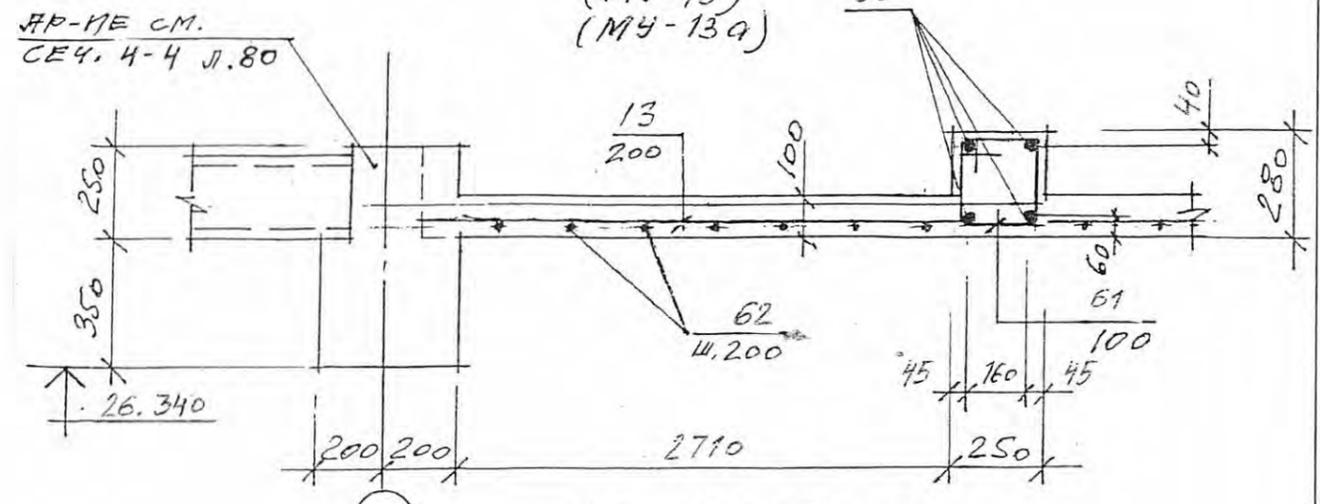
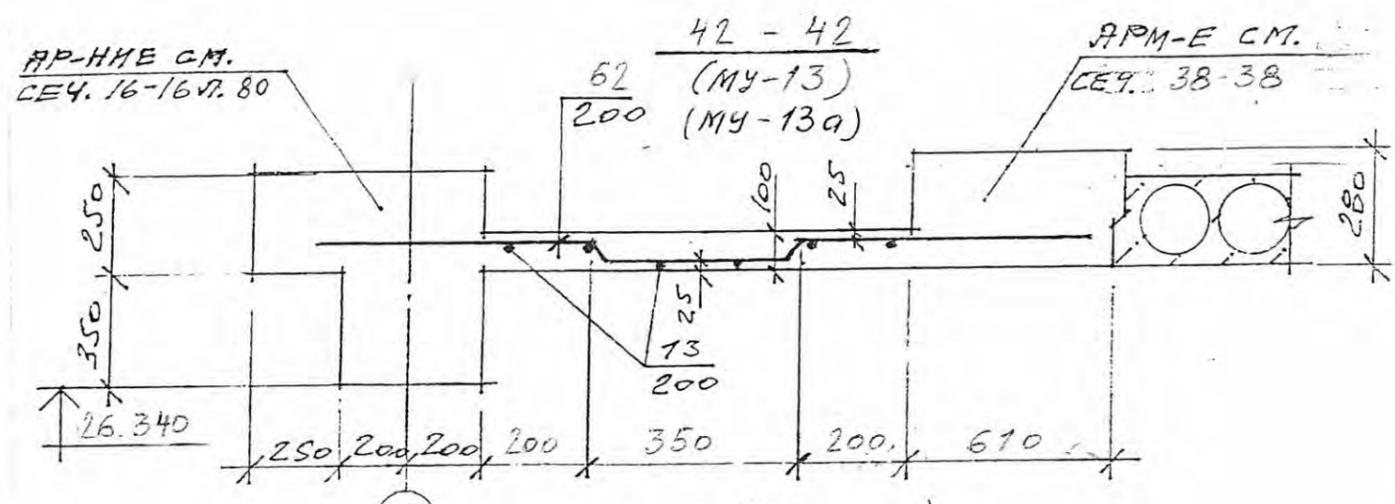
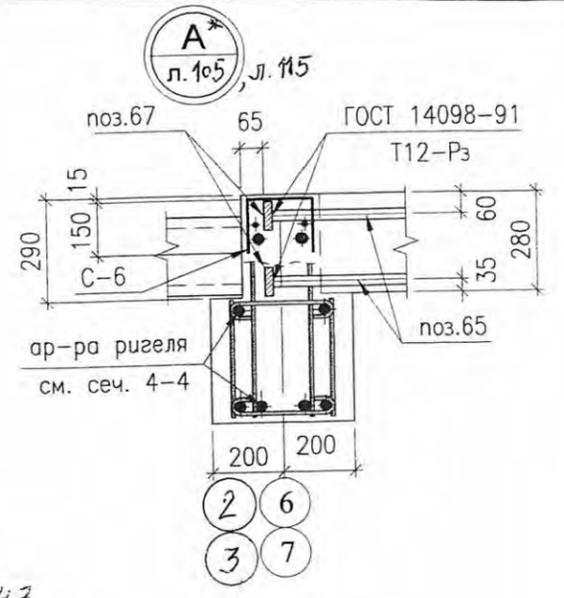
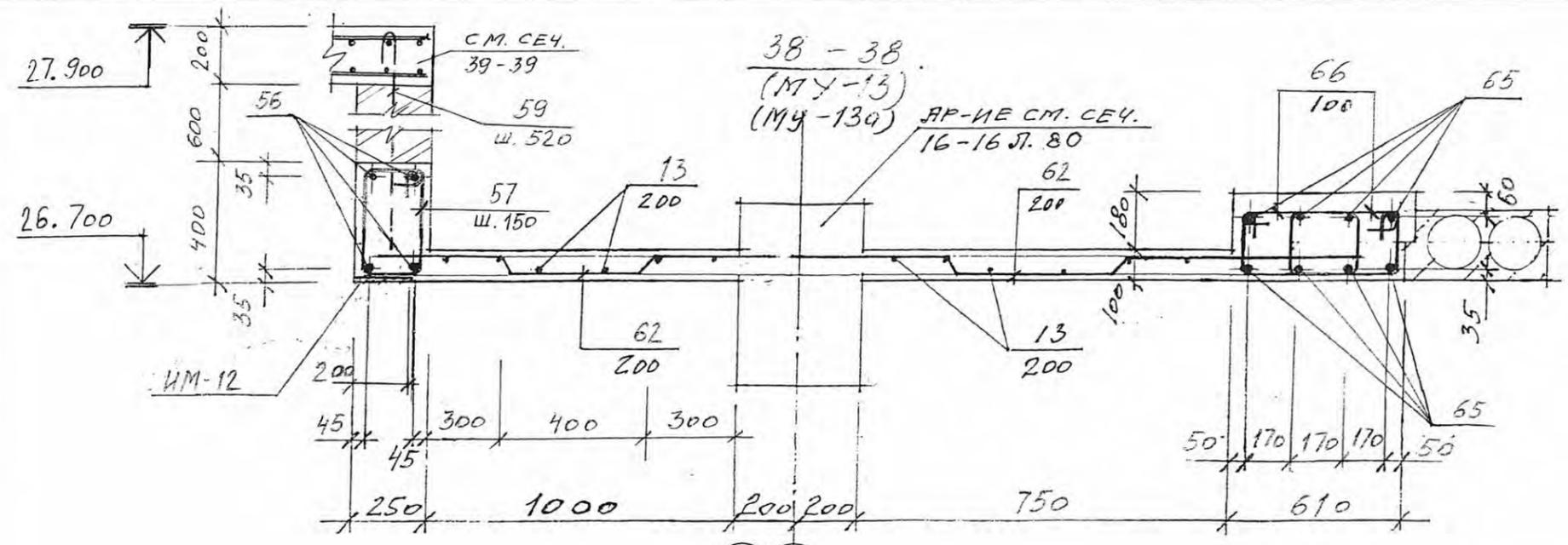


Примечание

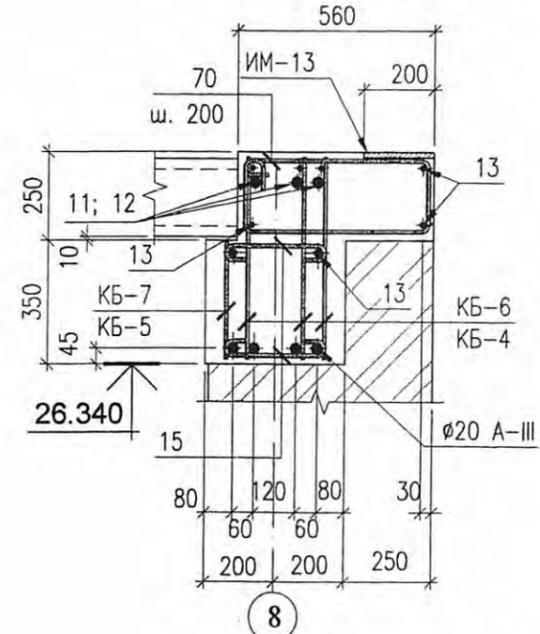
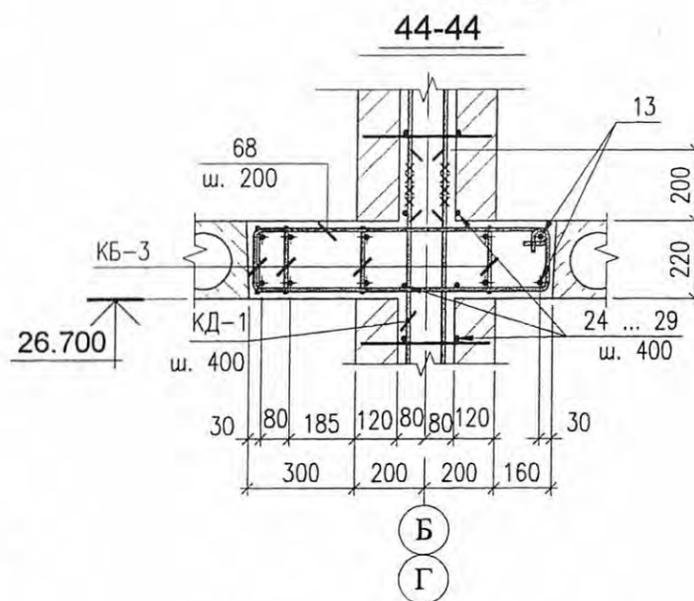
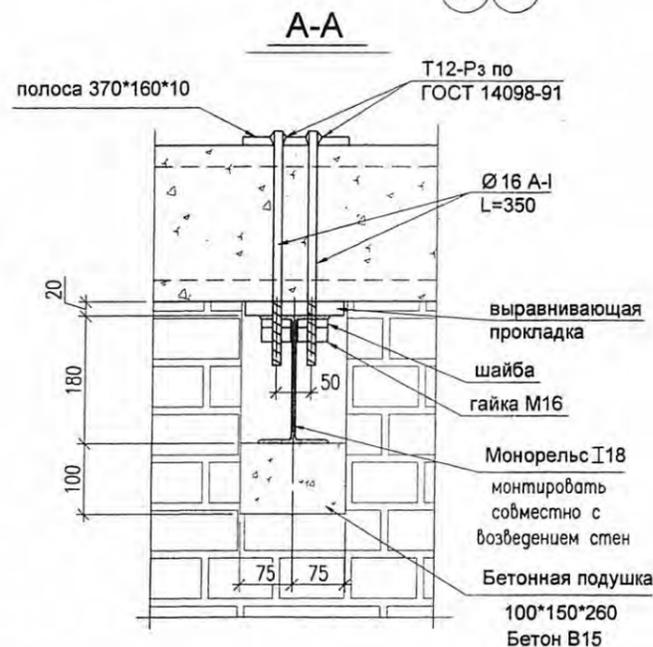
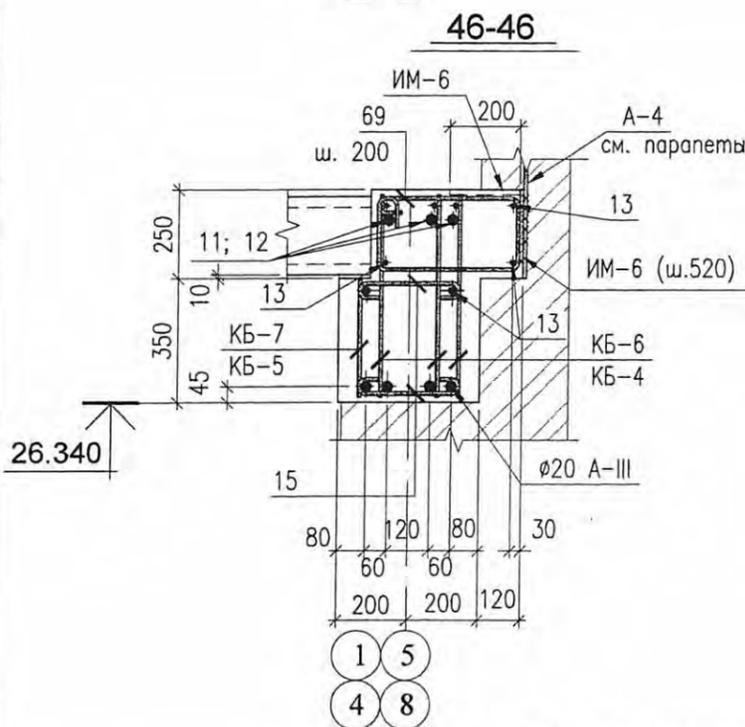
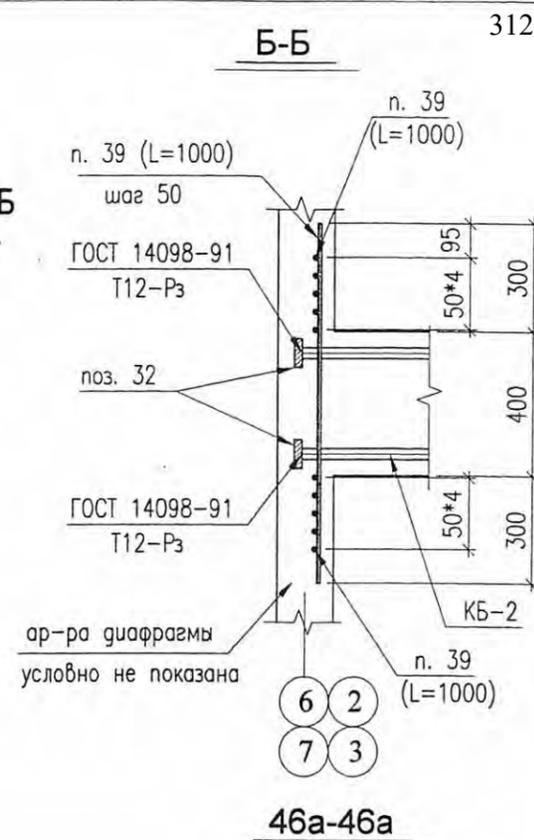
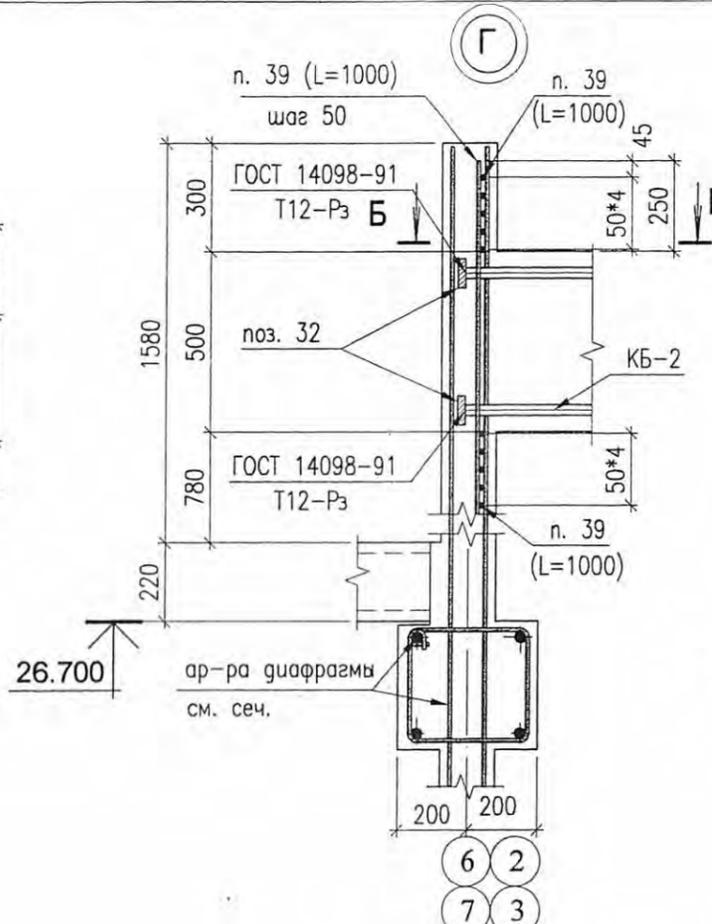
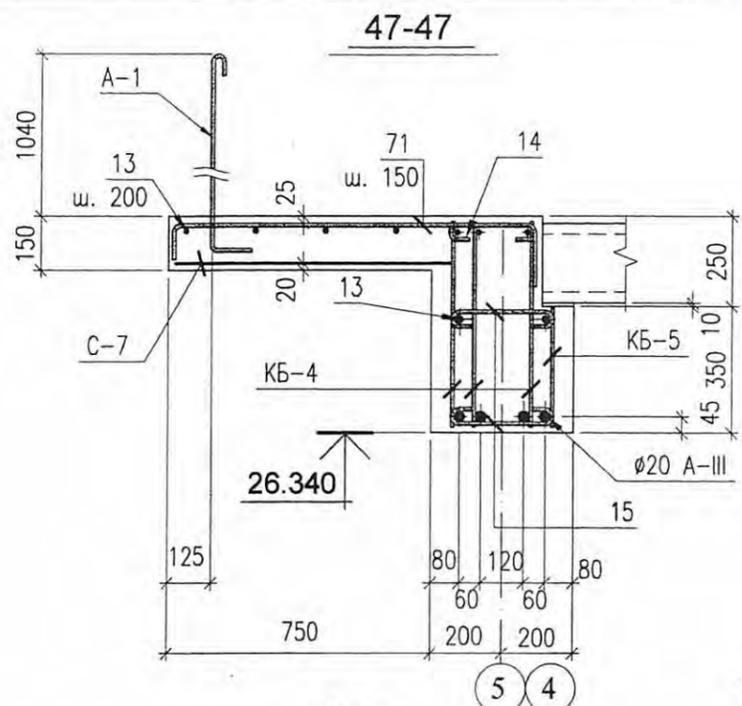
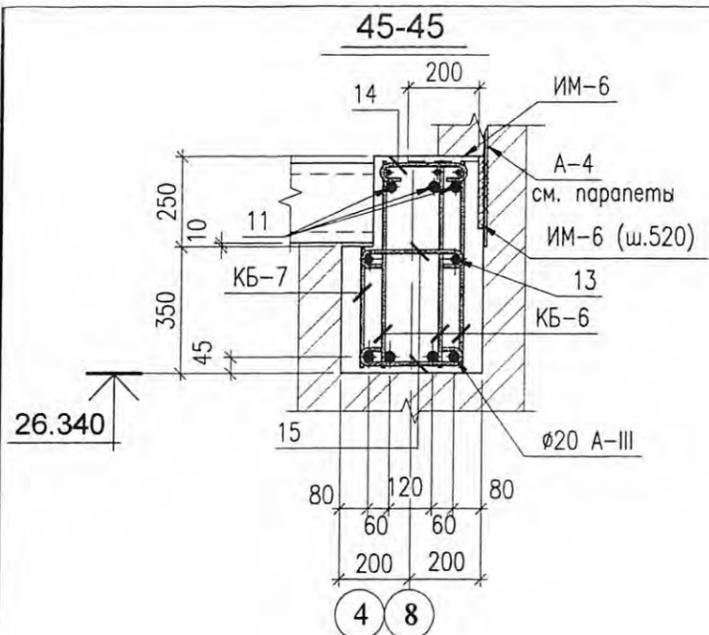
- Сечение 16-16 см. л. 80, сеч. 38-38, 40-40, 42-42, 43-43 см. л. 106
- Узел "А*" см. л. 106, узел "Г" см. л. 107.
- Спецификацию материалов см. л. 116

ИЗМ. №		78	
8-06-106			
Полное наименование			
Исполнитель			
Дата			

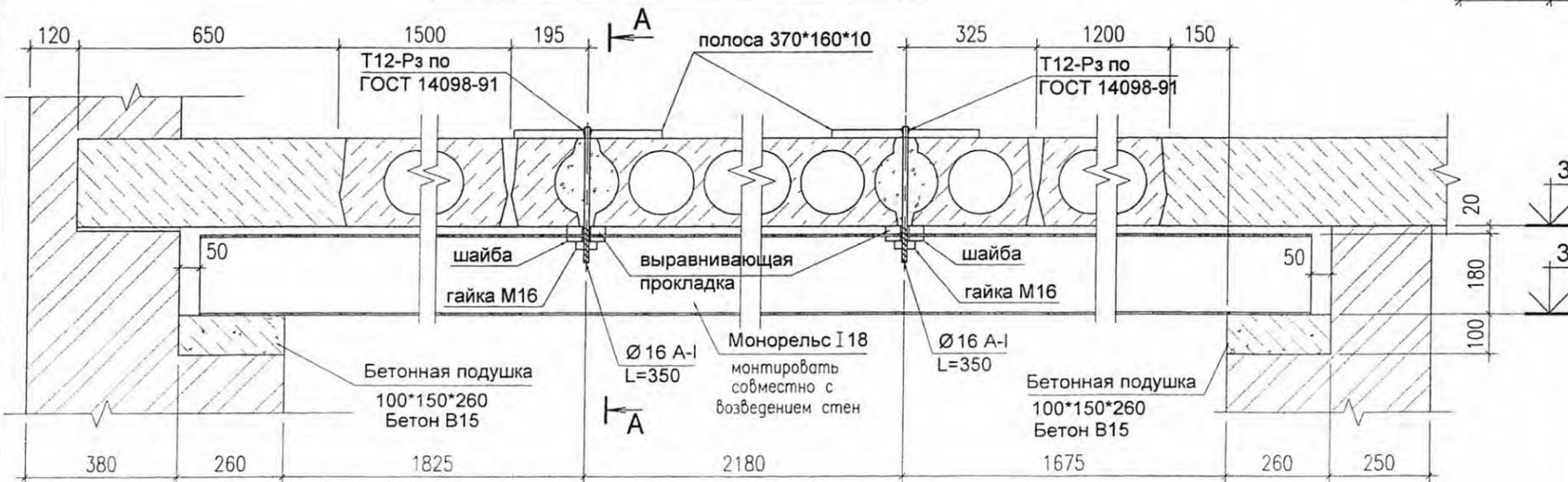
289-05.ЮЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч.лист	№ док.	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инж.	Лучкина		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секции 1, 2		этаж	лист
		РП	105
МУ-13: сеч. 38-38, 41-41, а-а, б-б.		ТПО "Иркутскархпроект"	



Привязан 8-06 Кон				Ш.289-05-КЖ.1				
Исполнитель				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г.Иркутске				
Место работ				Блок-секции 1, 2				
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	106	
Г.П.	Мещеряков					ТПО Иркутскхпроект		
Г.л.констр.	Таргашин							
Вед.инж.	Антипина							
И.И.И.	Лучкина							
И.контр.	Мещеряков							
Масштаб				МУ-13 (сеч. 38-38, 40-40, 42-42, 43-43, 40a-40a; 43, "А*")				



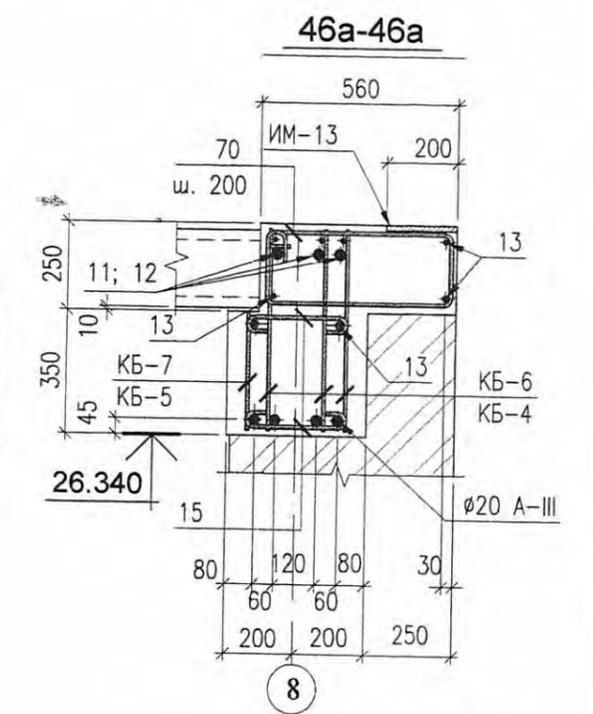
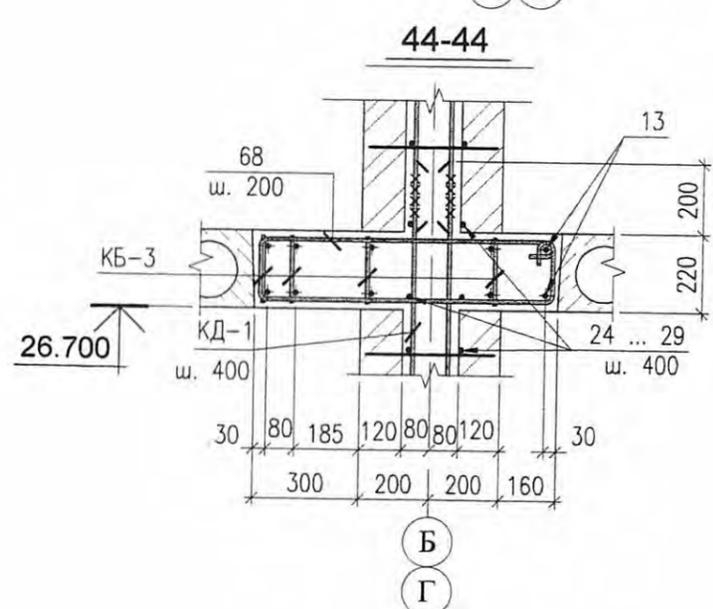
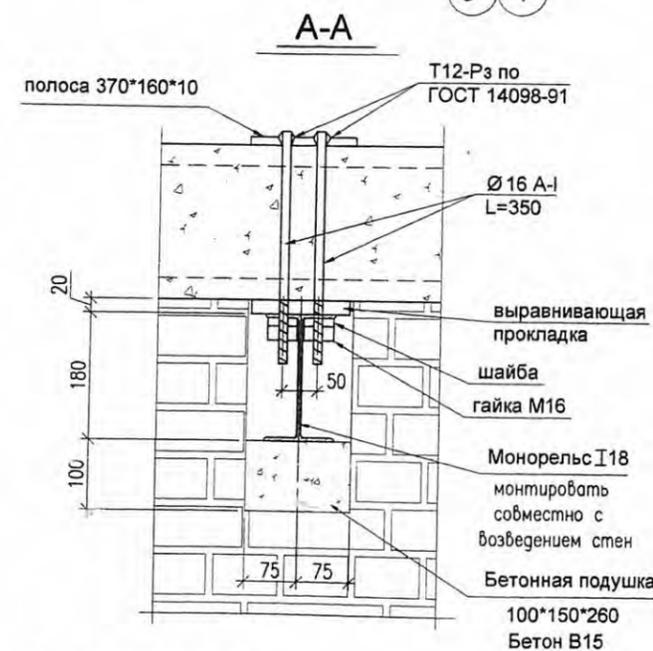
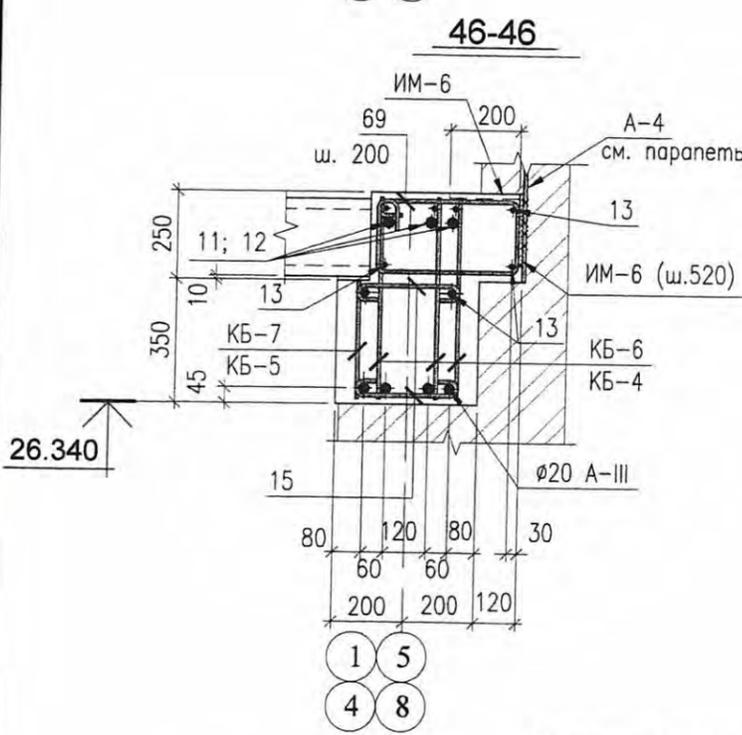
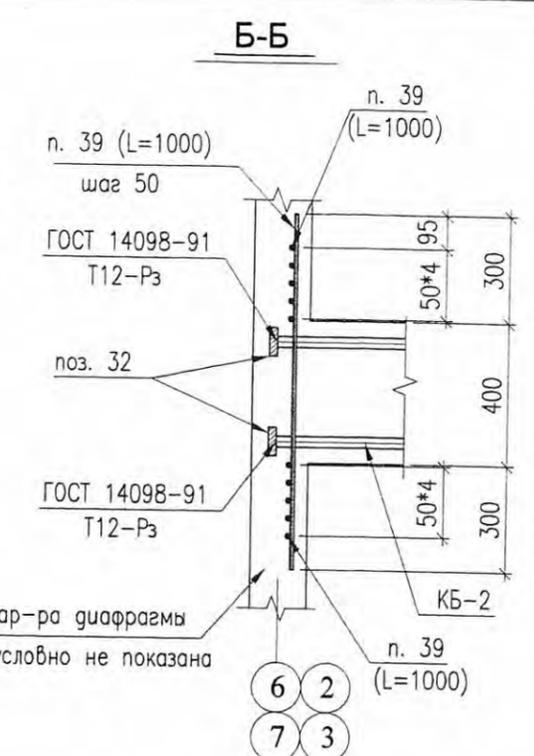
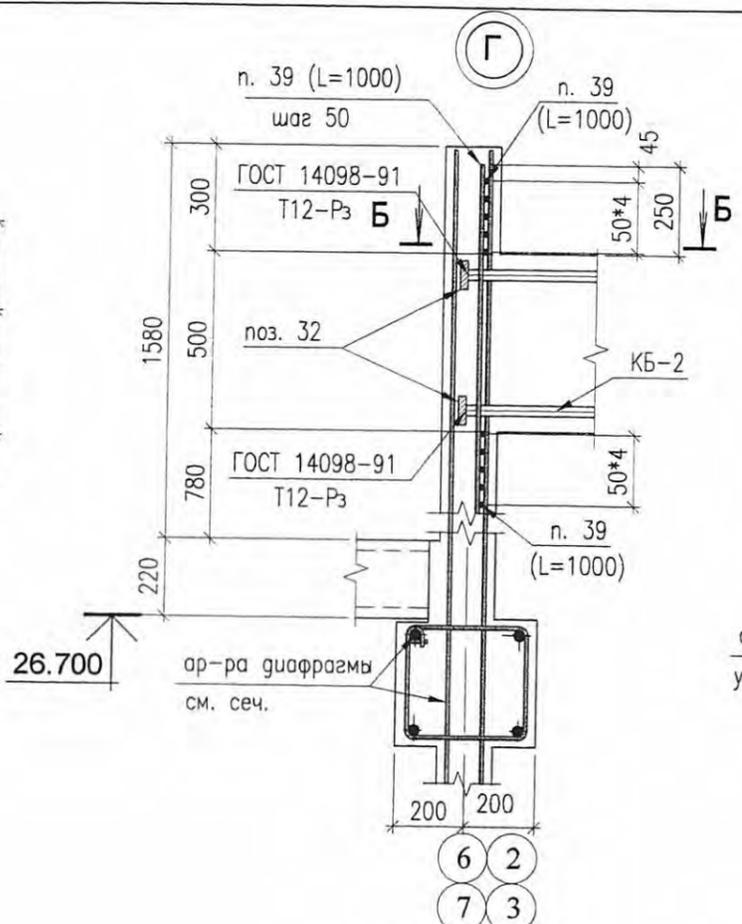
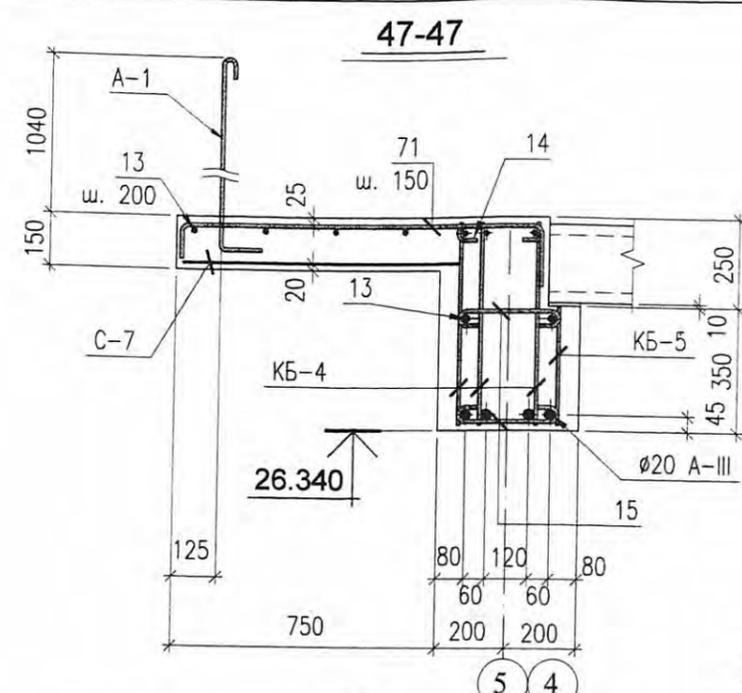
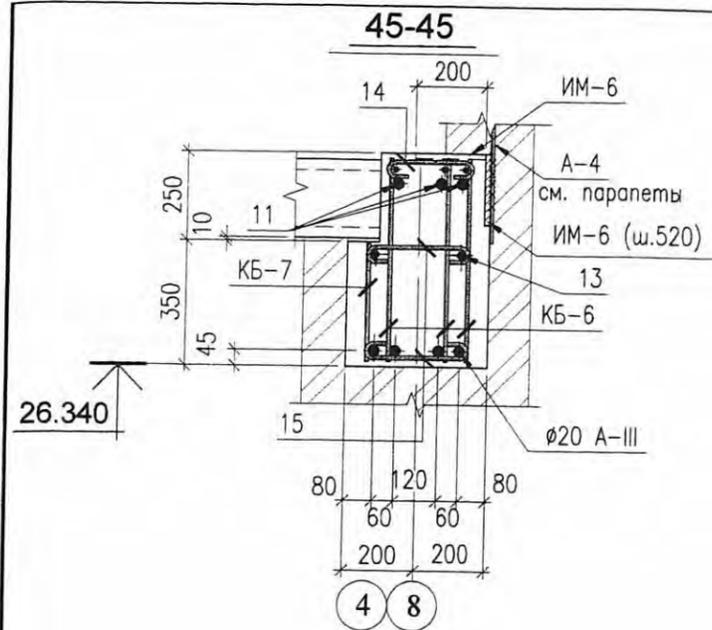
Деталь крепления монорельса



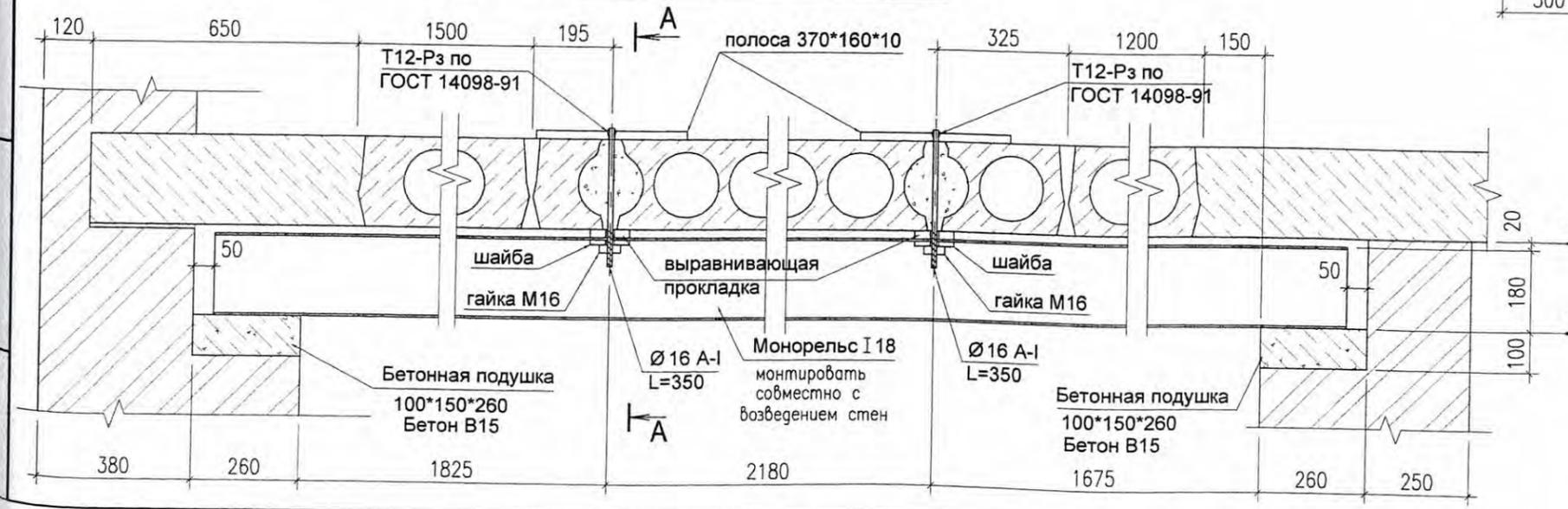
1. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КРЕПЛЕНИЕ МОНОРЕЛЬСА см. л. 125

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске				
изм.жол. уч. лист N док. подпись дата	Блок-секции 1, 2		стадия	лист / листов
ГИП Мещеряков	РП		107	
Гл. констр. Тарашин	Сеч. 44-44, ..., 47-47. Узел "Г".		ТПО "Иркутскхпроект"	
Вед. инж. Антулина	Деталь крепления монорельса.			
Инженер Лучкина				
Н. контр. Мещеряков				

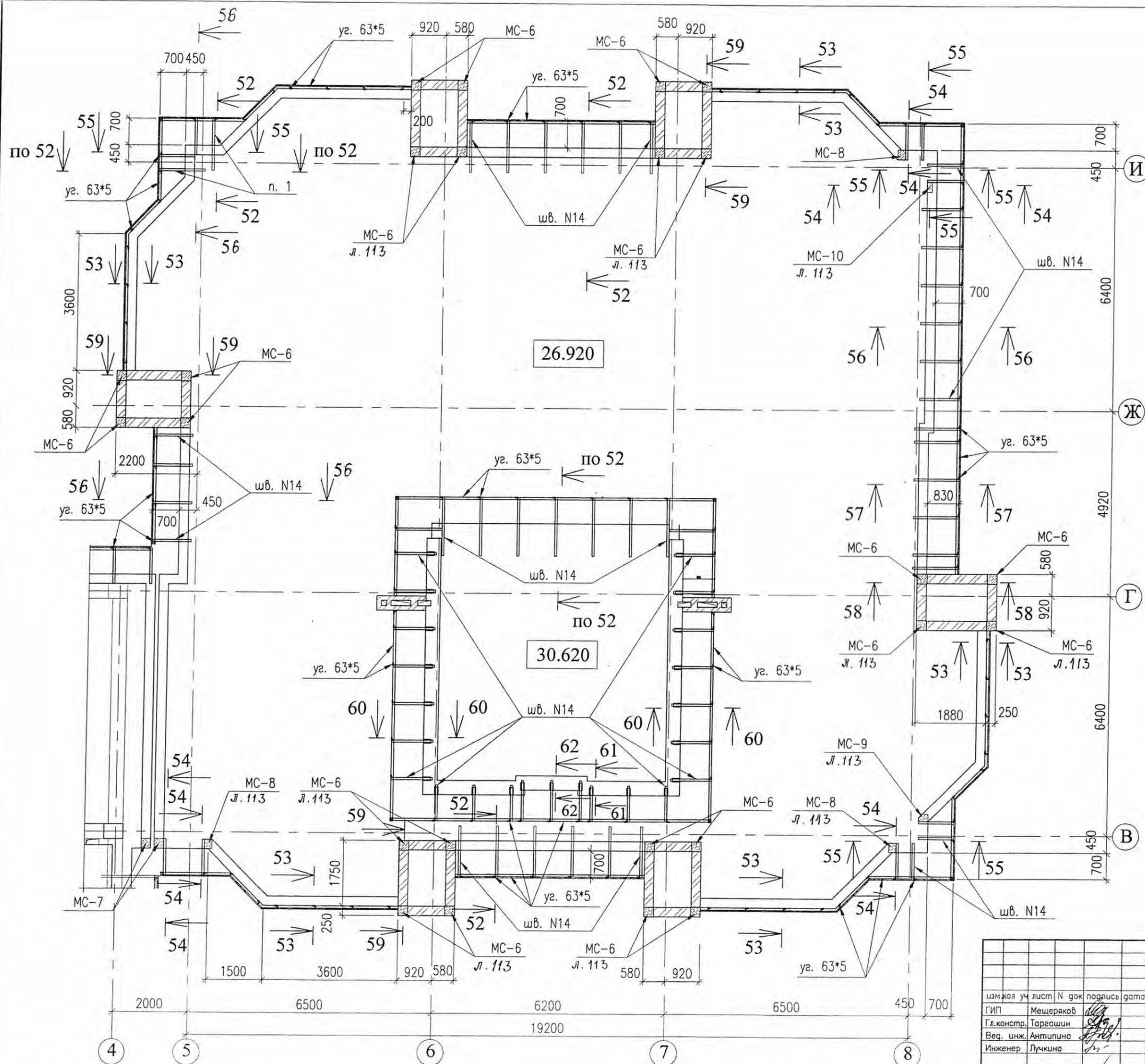


Деталь крепления монорельса



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА КРЕПЛЕНИЕ МОНОРЕЛЬСА
 см. л. 125
 Привязан к 8-06 К.7с
 Проверен
 Утвержден
 Инв. № 80

изм. кол. уч. лист		№ док.		подпись		дата	
ГИП	Мешеряков						
Гл. констр.	Таргашин						
Вед. инж.	Антипина						
Инженер	Лучкина						
Н. контр.	Мешеряков						
289-05.КЖ-1							
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске							
Блок-секции 1, 2						стадия	лист
Сеч. 44-44, ..., 47-47. Узел "Г". Деталь крепления монорельса.						РП	107
"Иркутскархпроект"						листов	
ТПО							

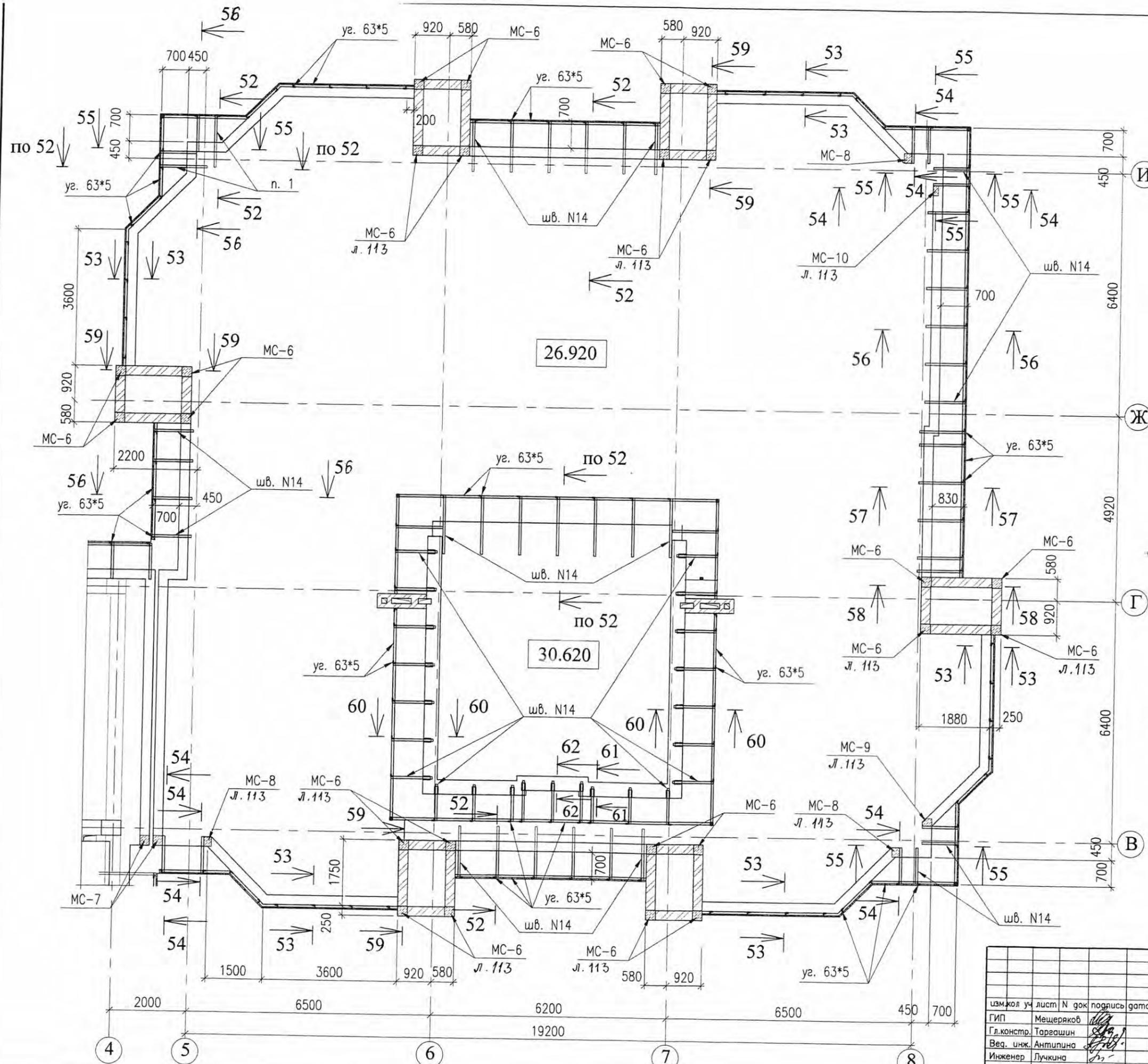


Примечание

1. Сечения см. л.л. 111, 112, 113
2. Спецификацию изделий и мат-лов см. л. 125
3. Металлические элементы покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

289-05.ЮК-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч.лист	N док	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Торгашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Лучкина		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секция 1		стадия	лист
План парапетов в осях 5-8.		РП	109
		ТПО "Иркутскархпроект"	

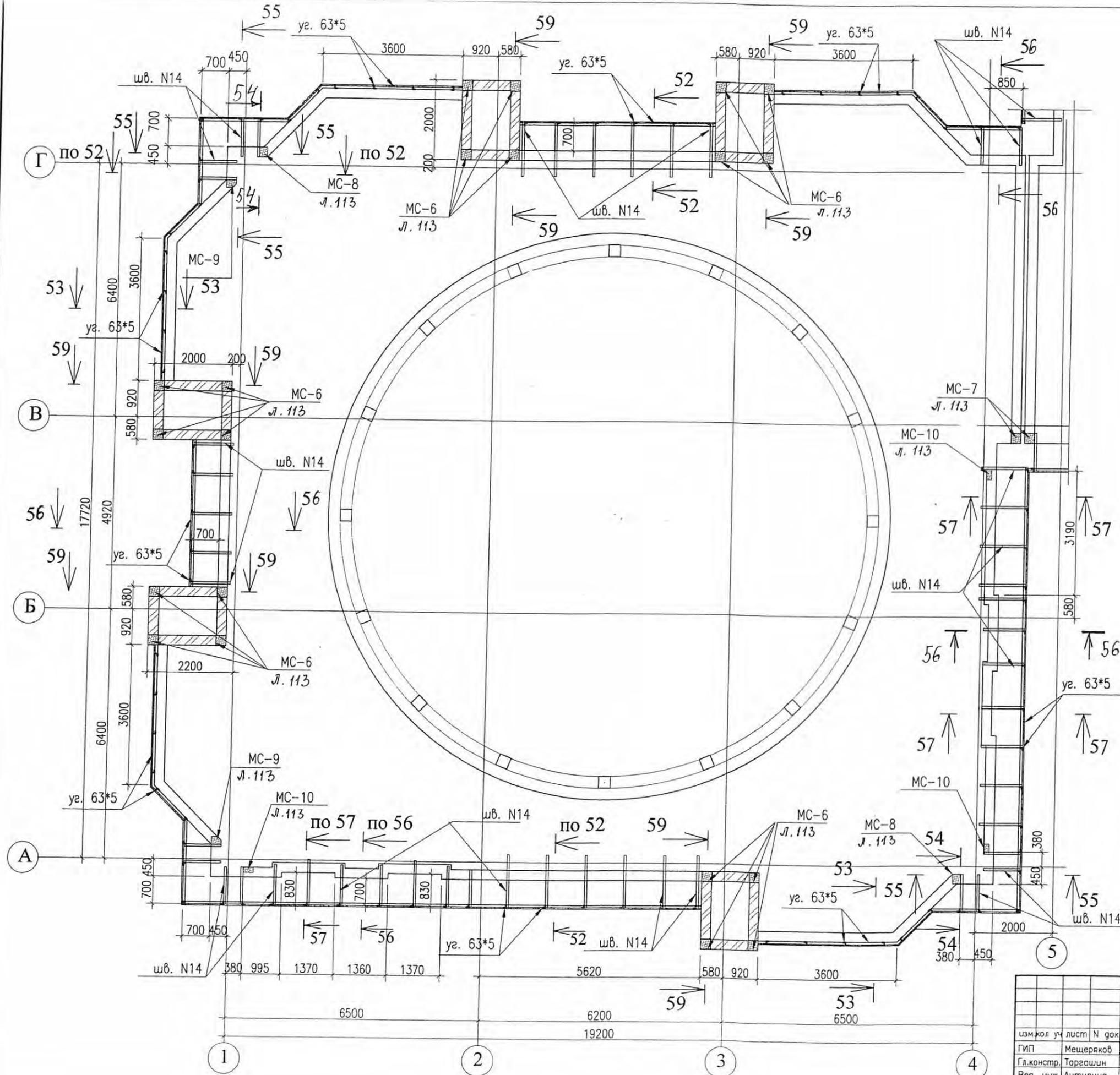


Примечание

1. Сечения см. л.л. 111, 112, 113
2. Спецификацию изделий и мат-лов см. л. 125
3. Металлические элементы покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
Блок-секция 1		этажа	лист
		РП	109
План парапетов в осях 5-8.		ТПО "Иркутскархпроект"	
изм.контр.	уч.	лист	N док.
Г.ИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Лучкина		
Н.контр.	Мещеряков		

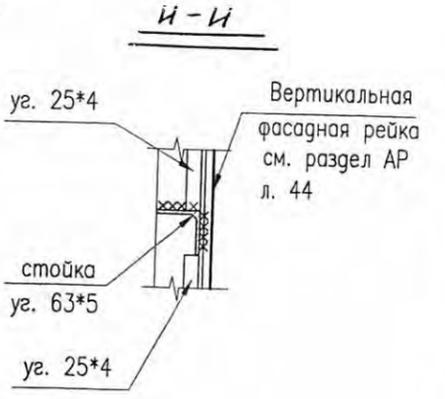
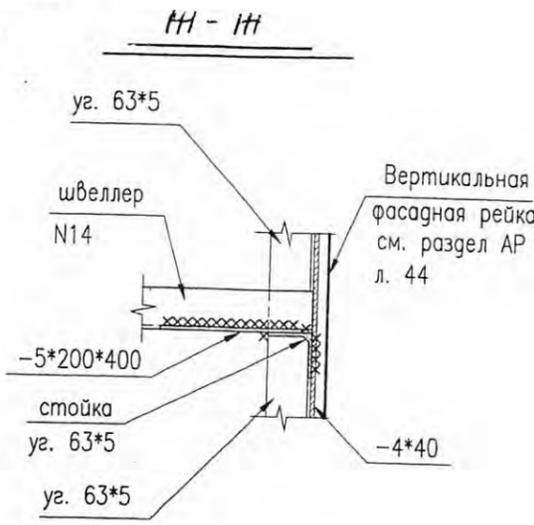
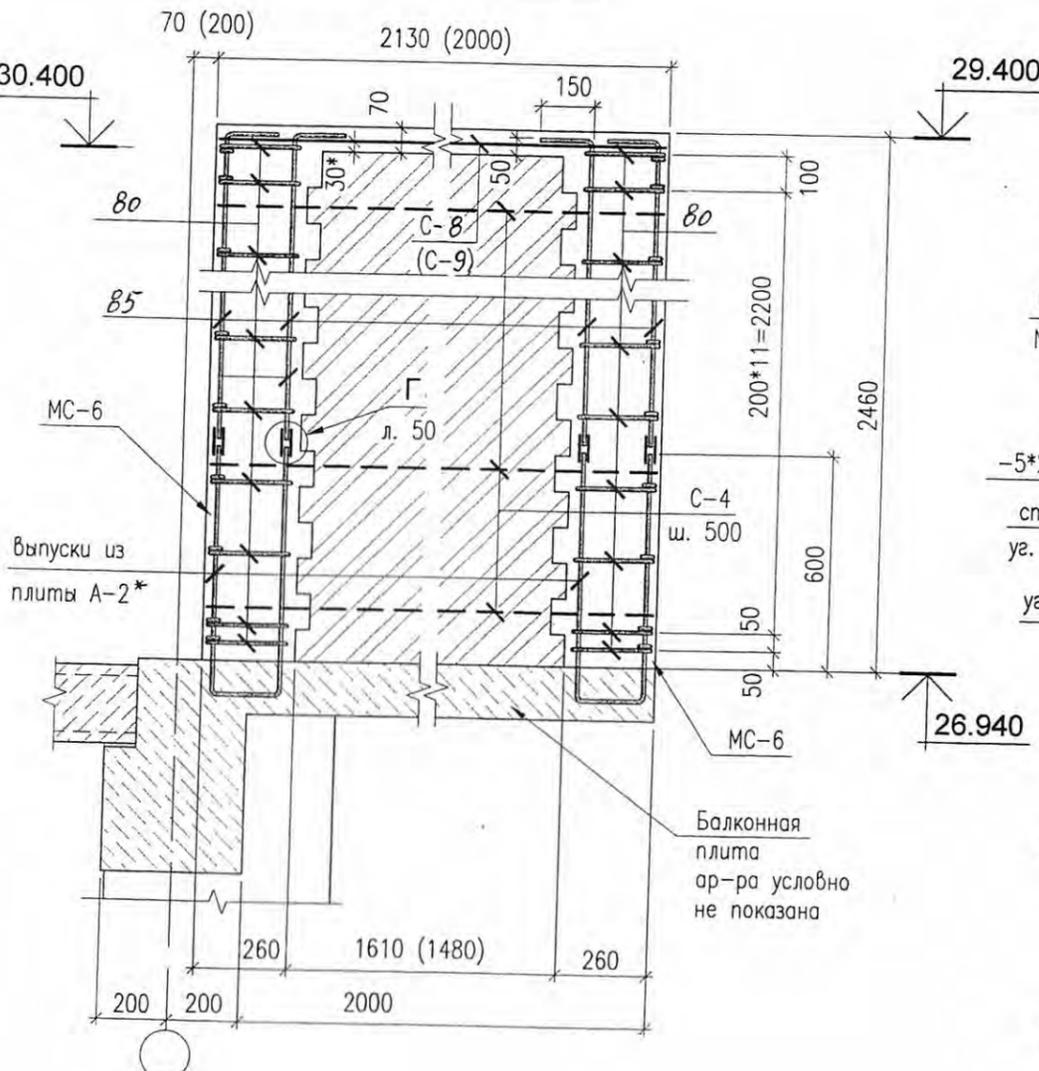
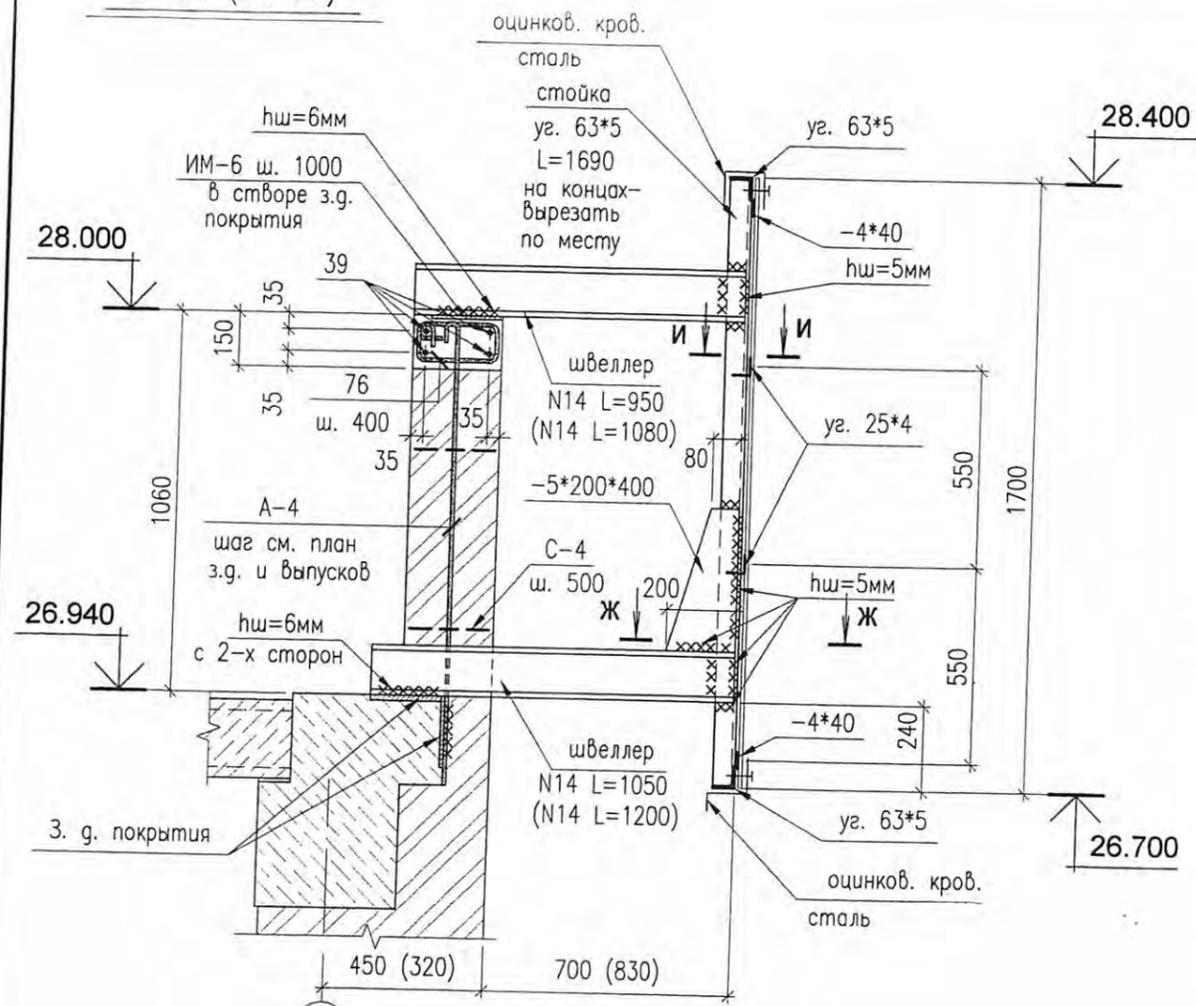


Примечание

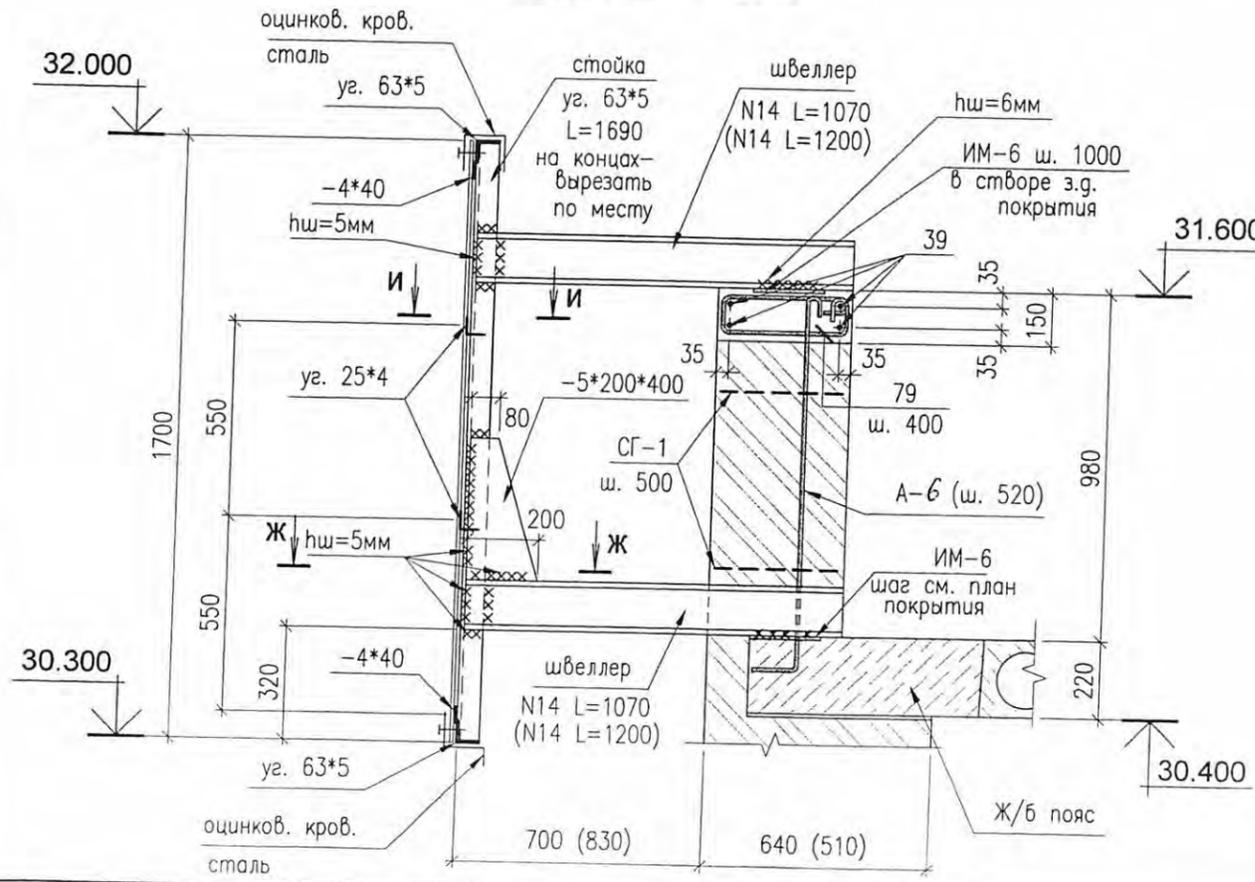
1. Сечения см. л.л. 111, 112, 113
2. Спецификацию изделий и материалов см. л. 125
3. Металлические элементы покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудрой ГОСТ 5494-71 по грунтовке ГФ-021.

Инв. N подл. Подпись и дата Взом. инв. N

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске			
изм. кол	уч. лист	N док.	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл. констр.	Таргашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Парилова		
Н. контр.	Мещеряков		
Блок-секция 2		стадия	лист
		РП	110
План парапетов в осях 1-4		ТПО	
		"Иркутсархпроект"	



61-61 (62-62)



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

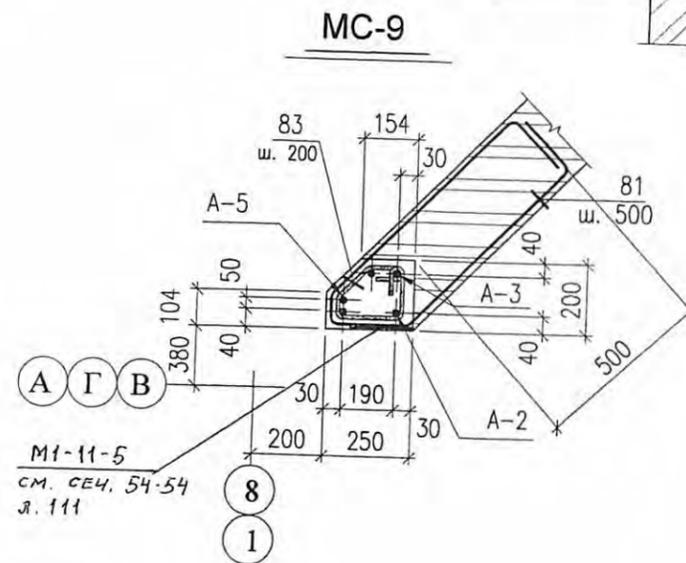
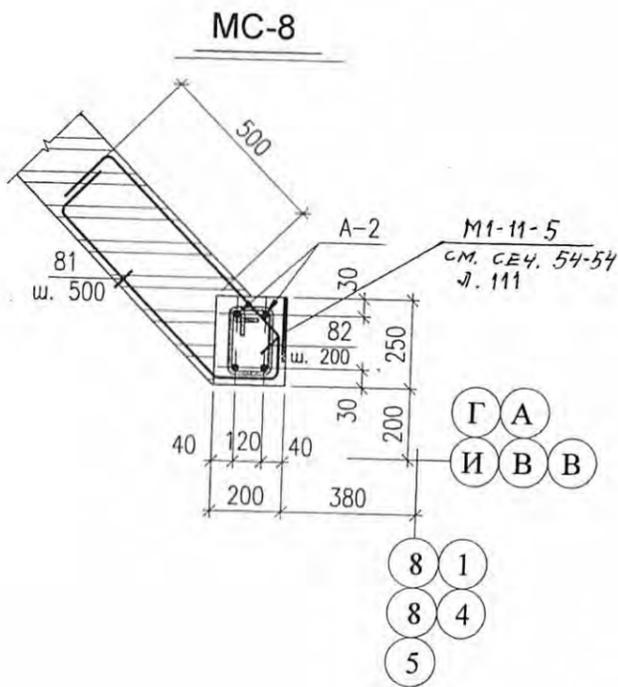
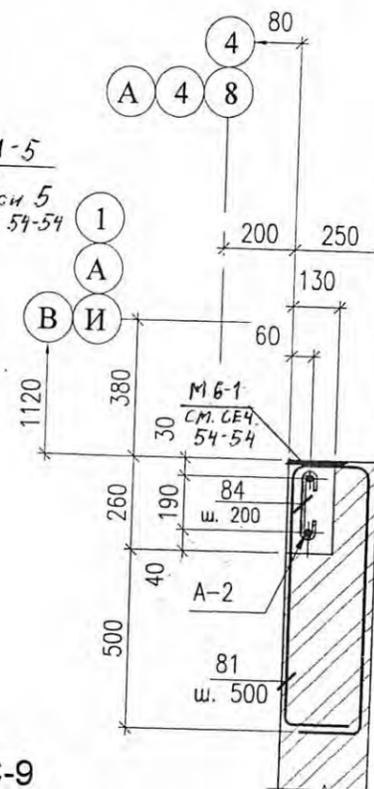
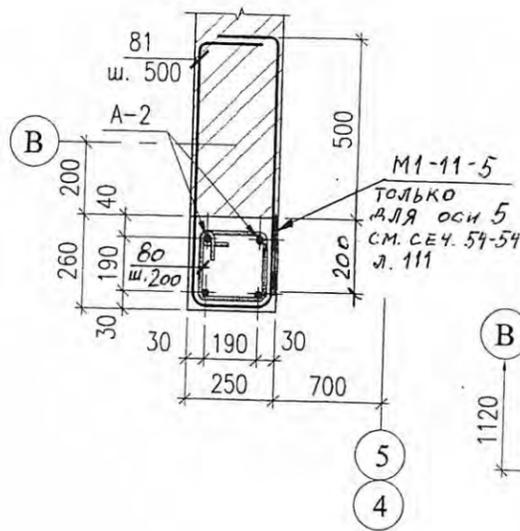
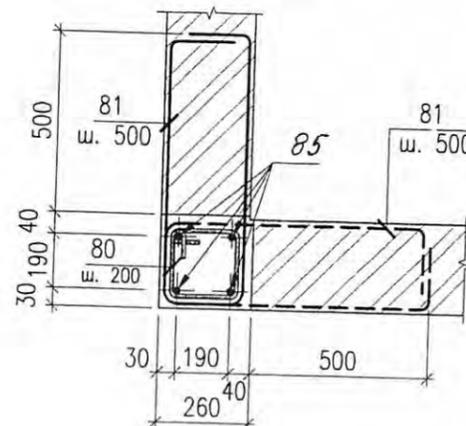
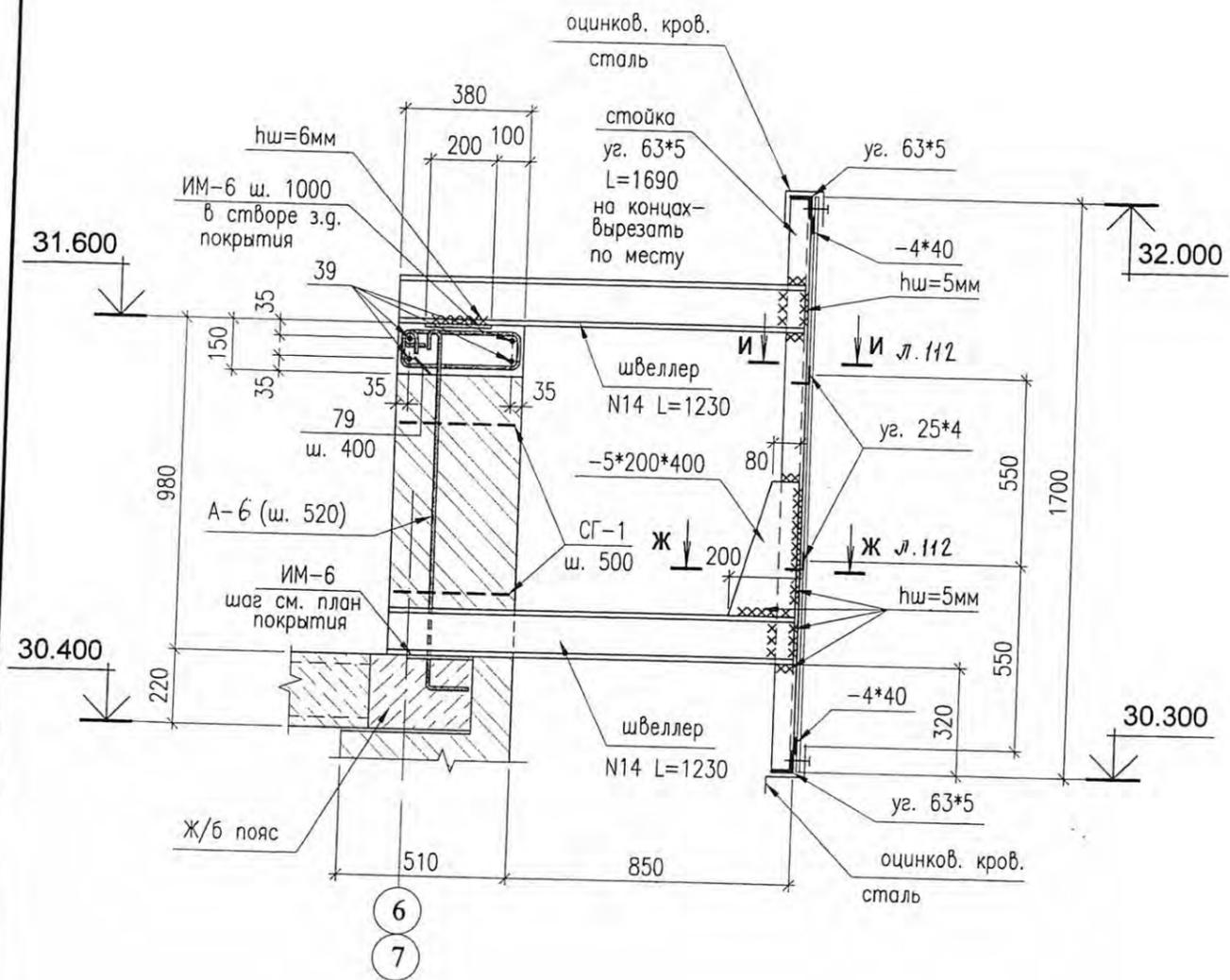
289-05.КЖ-1			этаж	лист	листов
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			РП	112	
Блок-секция 1, 2			ТПО	"Иркутскхпроект"	
Сечения 56-56, ..., 59-59, 61-61, 62-62.					
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата	
Г.И.П.	Мещеряков				
Г.л.констр.	Таргашин				
Вед. инж.	Антипина				
Инженер	Лучкина				
Н.контр.	Мещеряков				

60-60

МС-6

МС-7

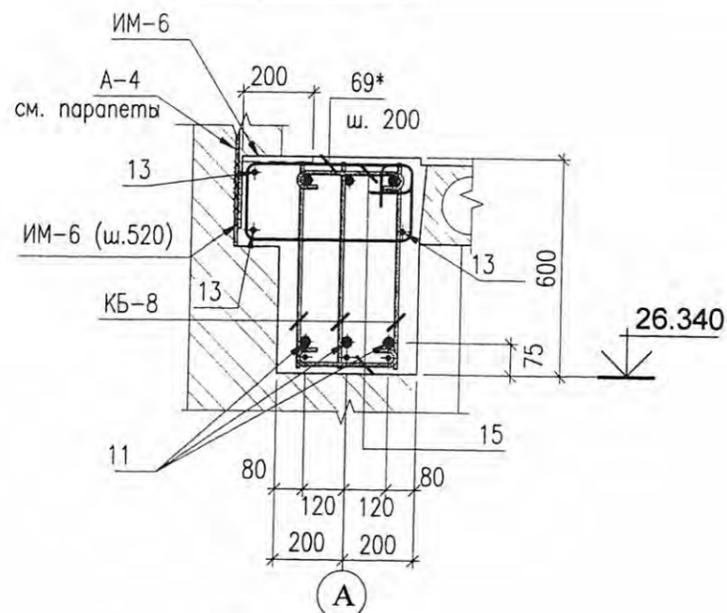
МС-10 321



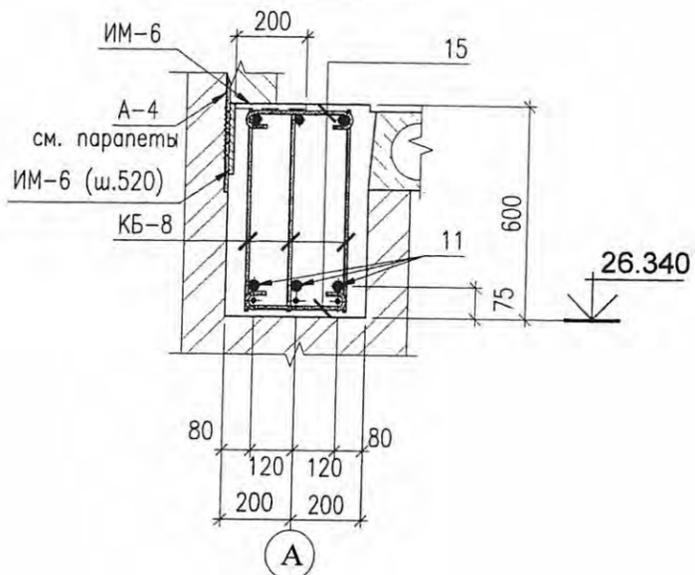
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1		
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм. кол	уч. лист N док.	подпись дата
ГИП	Мещеряков	
Гл. констр.	Таргашин	
Вед. инж.	Антипина	
Инженер	Лучкина	
Н. контр.	Мещеряков	
Блок-секция 1, 2	стадия	лист / листов
	РП	113
Сечение 60-60. МС-6, ..., МС-10.	ТПО "Иркутскархпроект"	

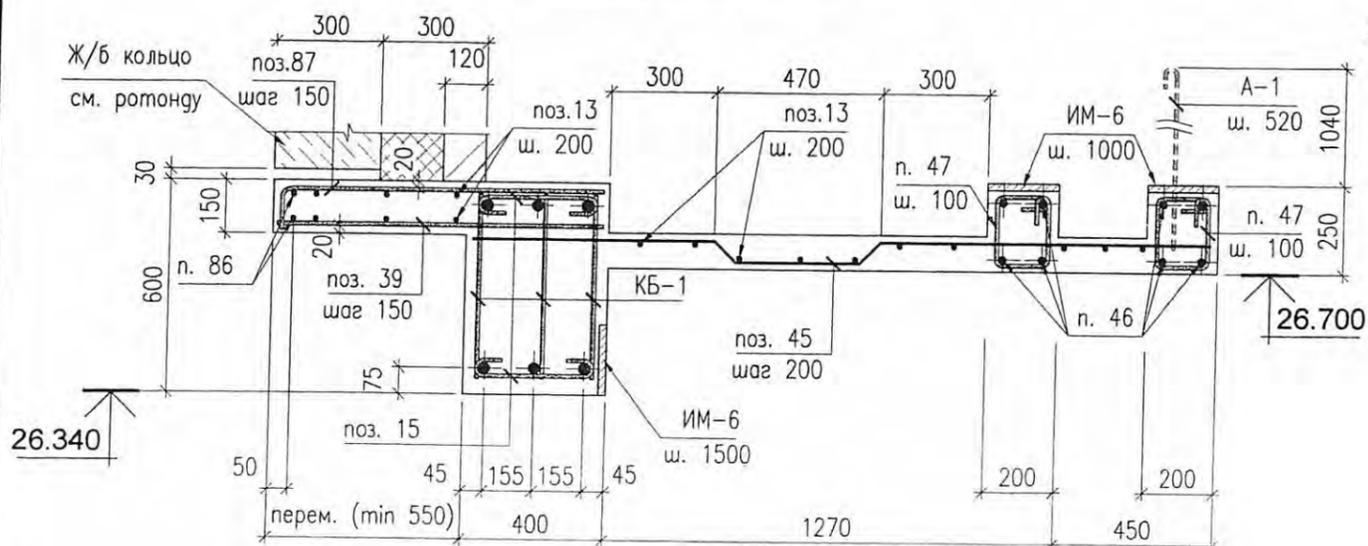
11a-11a



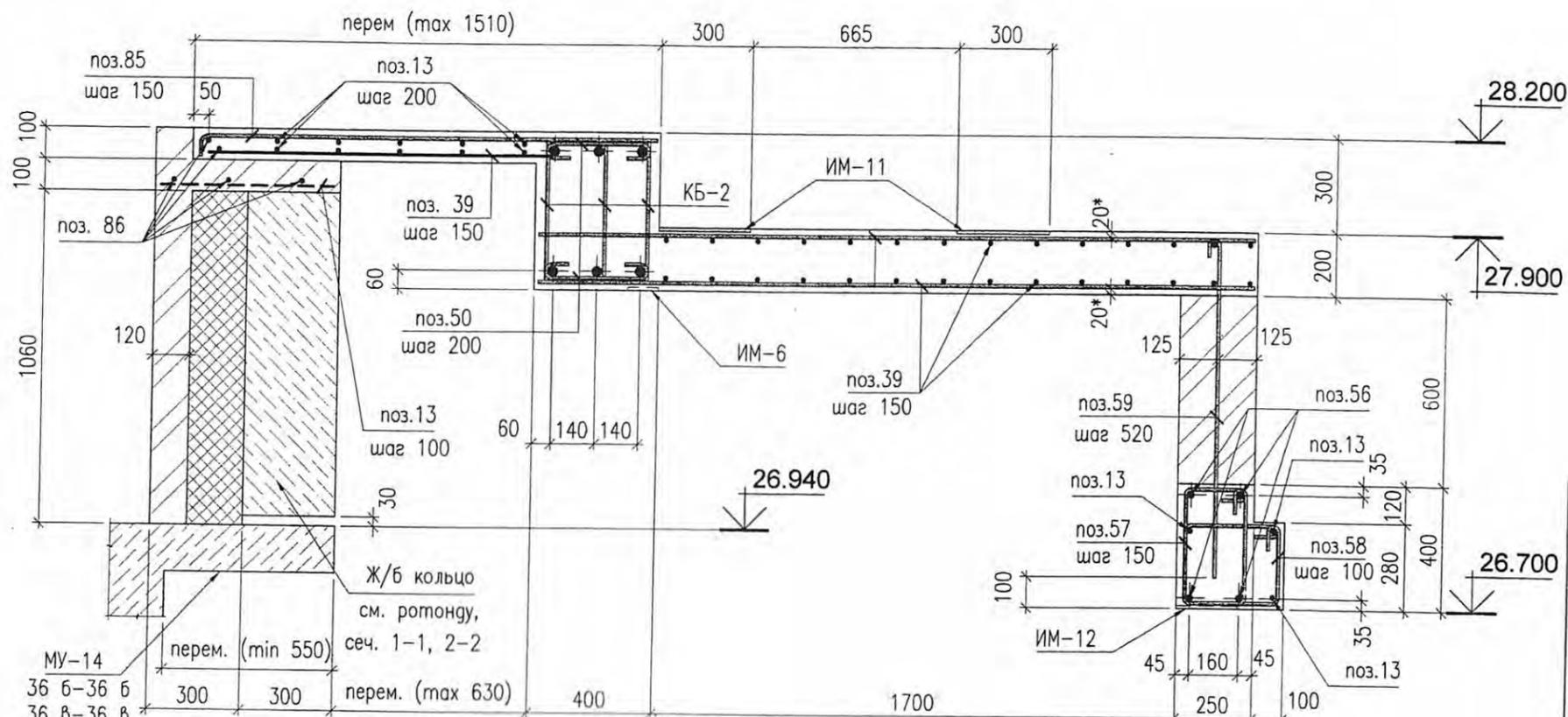
12a-12a



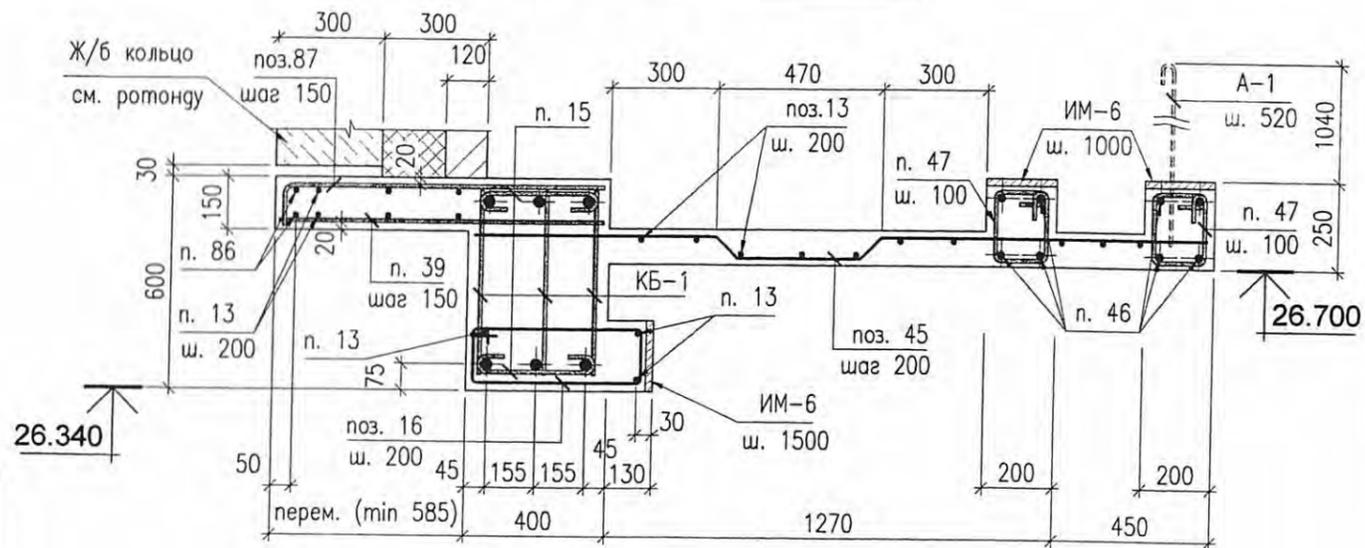
36 б-36 б (МУ-14)



39a-39a (МУ-13a)



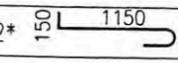
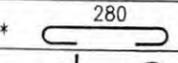
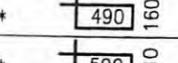
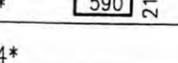
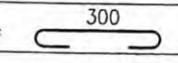
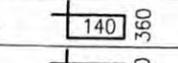
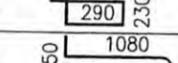
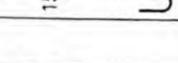
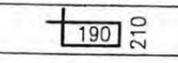
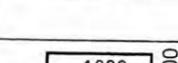
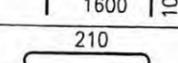
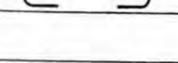
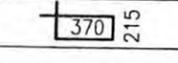
36 в-36 в (МУ-14)



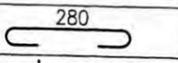
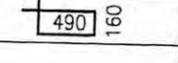
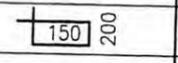
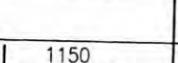
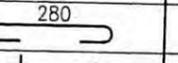
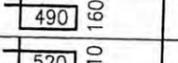
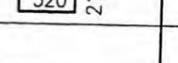
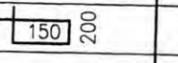
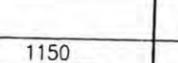
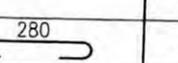
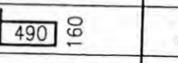
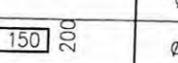
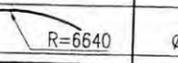
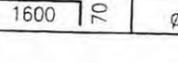
1. Спецификацию на МУ-13а, МУ-14 см. л. 115, 116

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

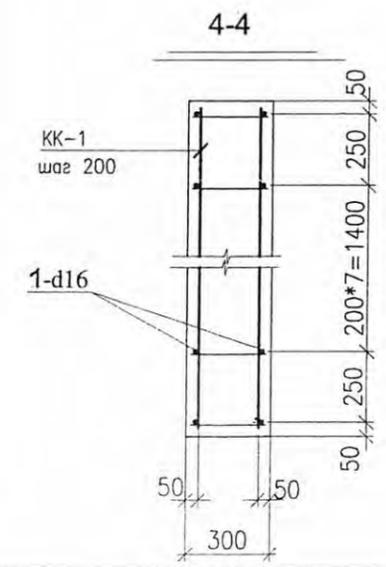
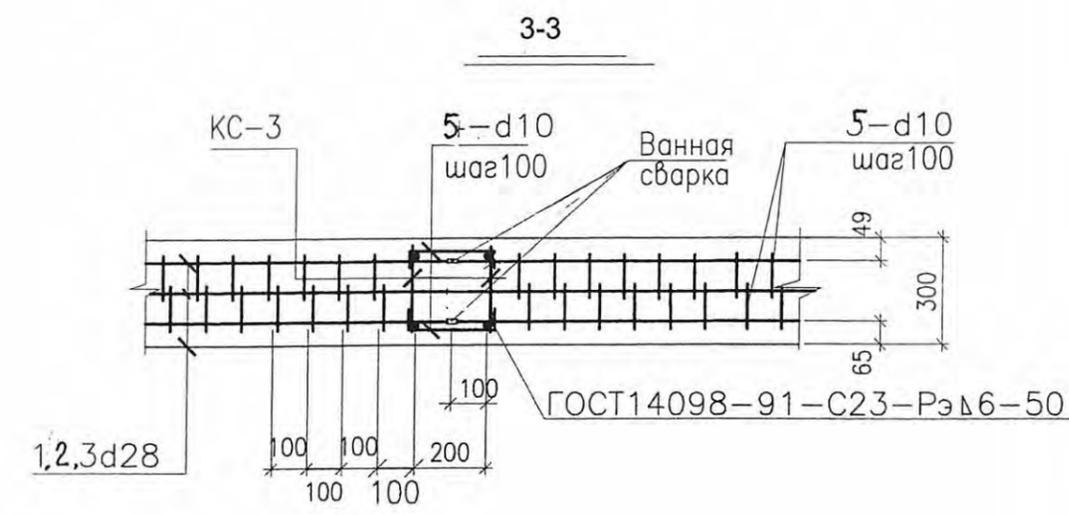
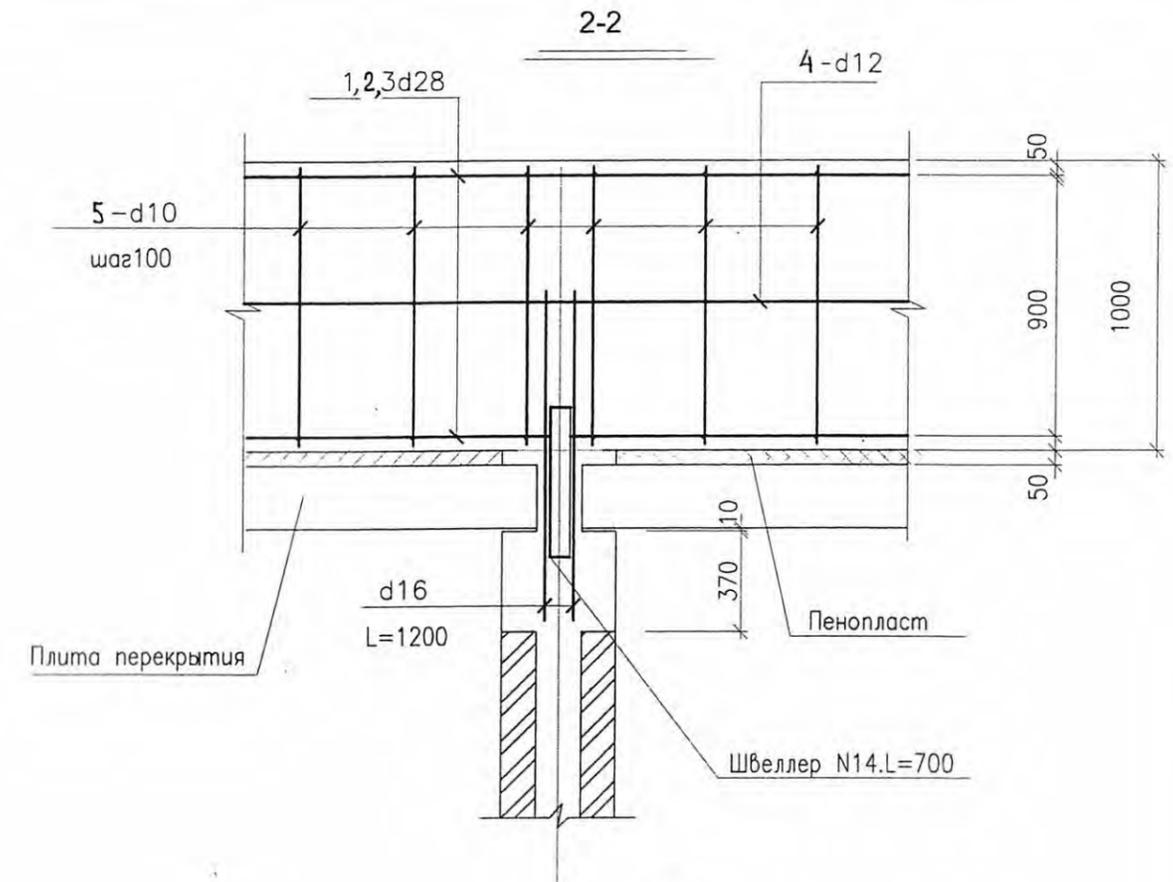
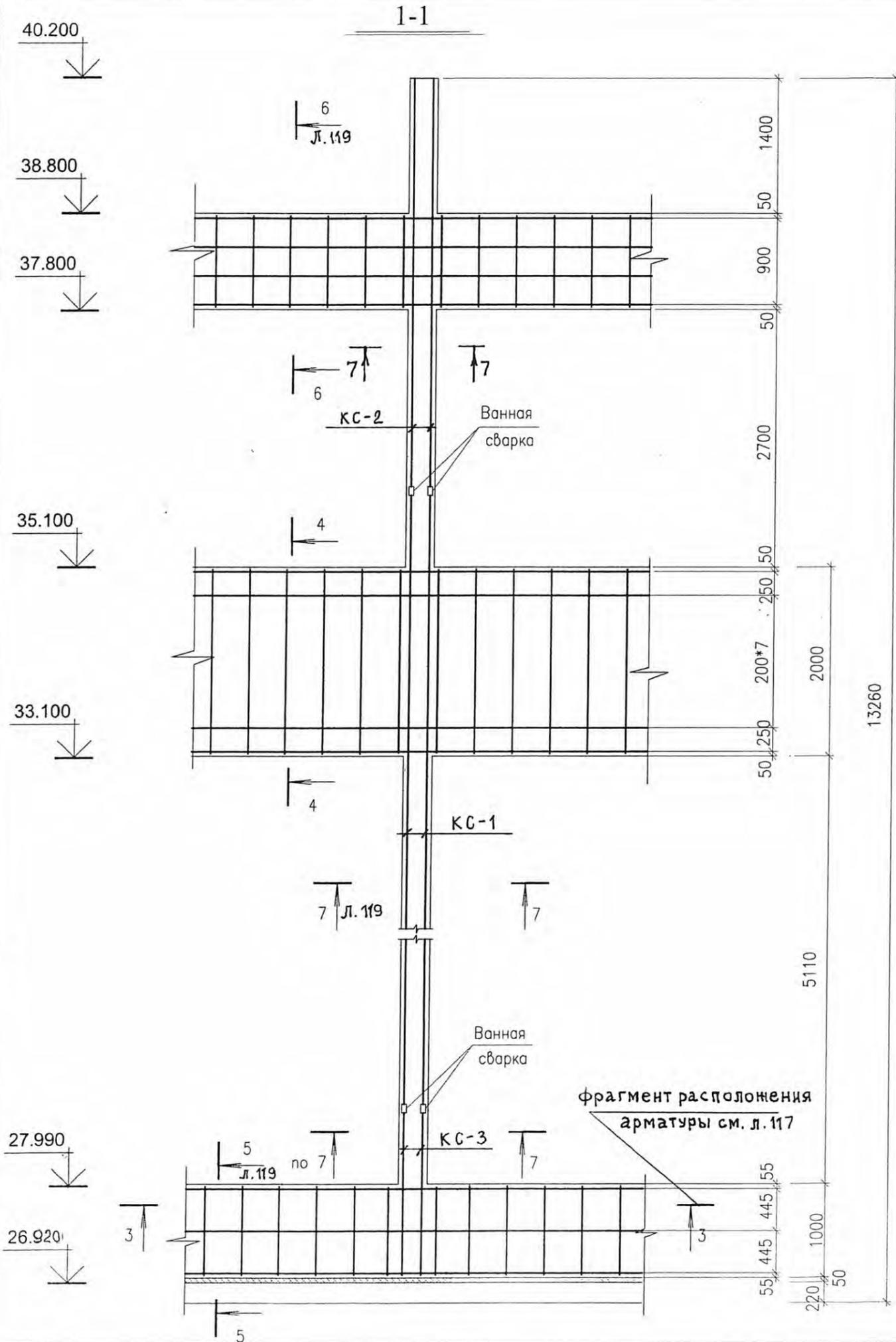
289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч.лист	N док	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Тарашин		
Вед. инж.	Антипина		
ИИ.ИЕН.	ЛУЧКИНА		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секция 2		этаж	лист
		РП	114
Сечения 11а-11а, 12а-12а, МУ-13а: сеч. 39а-39а, МУ-14: сеч. 36 б-36 б, 36в-36в.		ТПО "Иркутсархпроект"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	324 Примеч	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31	
A-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 A-I L=1500	шт	10	0.926	
		Бетон В25; F75	м³	4.0		
МУ-13						
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9	
КБ-2	289-05. ИМ	КБ-2	шт	6	76.5	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 A-I	п.м	132.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=480	шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1540	шт	32	0.34	
17	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1840	шт	16	0.41	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	40	1.11	
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III	п.м	294.0	0.395	
49	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III L=2000	шт	32	1.23	
50	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=500	шт	64	0.11	
56	ГОСТ 5781-82*	Ø25 A-III L=3200	шт	4	12.29	
57	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 A-I L=1240	шт	22	0.49	
58	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 A-I L=1280	шт	10	0.51	
59	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 A-I L=1340	шт	6	0.83	
60	ГОСТ 5781-82*	Ø28 A-III L=3000	шт	4	14.49	
61	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 A-I L=1050	шт	30	0.42	
62	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III L=1900	шт	40	1.17	
63	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 A-III L=1800	шт	4	1.60	
64	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=380	шт	22	0.08	
65	ГОСТ 5781-82*	Ø28 A-III L=6290	шт	8	30.38	
66	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 A-I L=1420	шт	122	0.56	
67	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*100*100	шт	16	1.73	
A-2*	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 A-III L=1600	шт	12	1.42	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	10	2.31	
ИМ-8	289-05. ИМ	ИМ-8	шт	1	105.73	располож. см. л. 96
ИМ-11	289-05. ИМ	ИМ-11	шт	4	8.88	
ИМ-12	289-05. ИМ	ИМ-12	шт	2	4.24	
		Бетон В25	м³	8.8		

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол	уч. лист	№ док.	подпись дата
ГИП	Мещеряков		
Гл.констр.	Торгашин		
Вед. инж.	Антипина		
Инженер	Лучкина		
Н.контр.	Мещеряков		
Блок-секции 1, 2		стадия	лист
Спецификация материалов на МУ-12, МУ-12а, МУ-14, МУ-13.		РП	116
ТПО "Иркутсархпроект"			

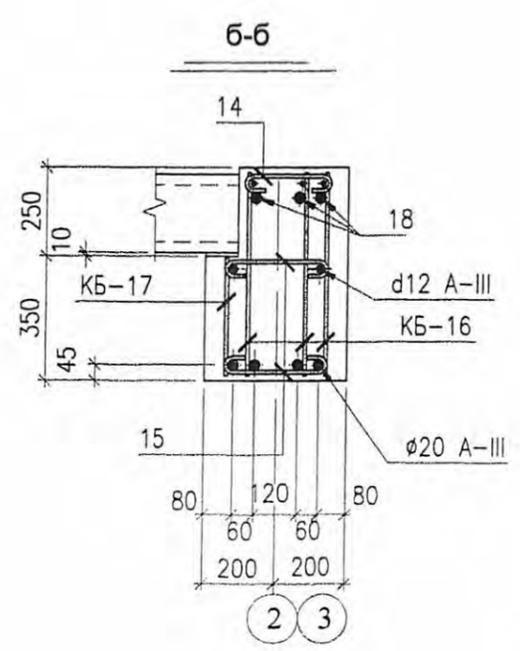
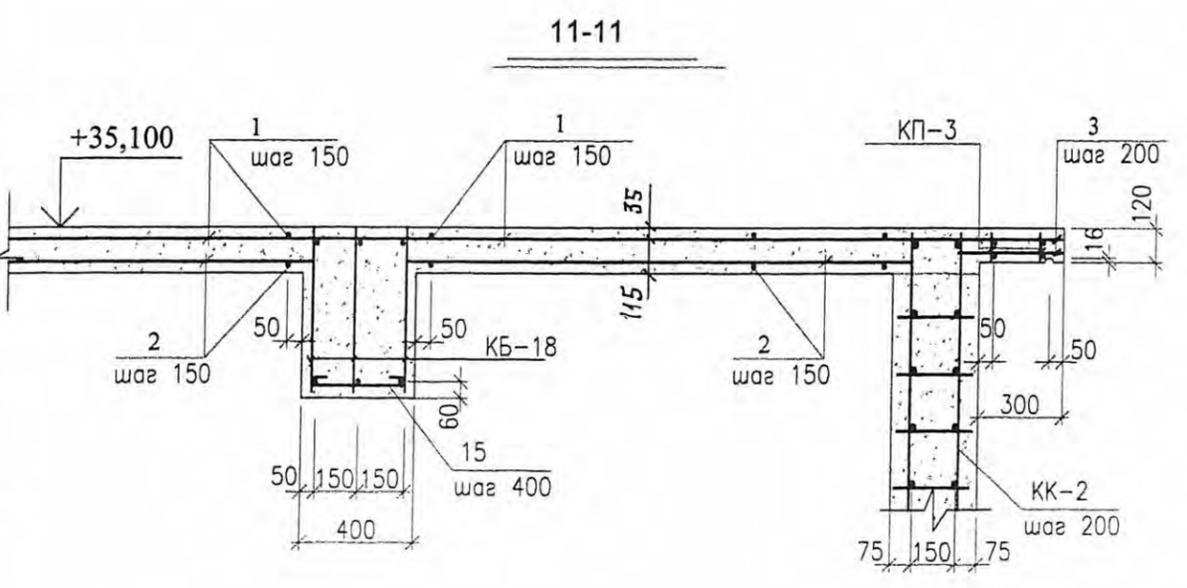
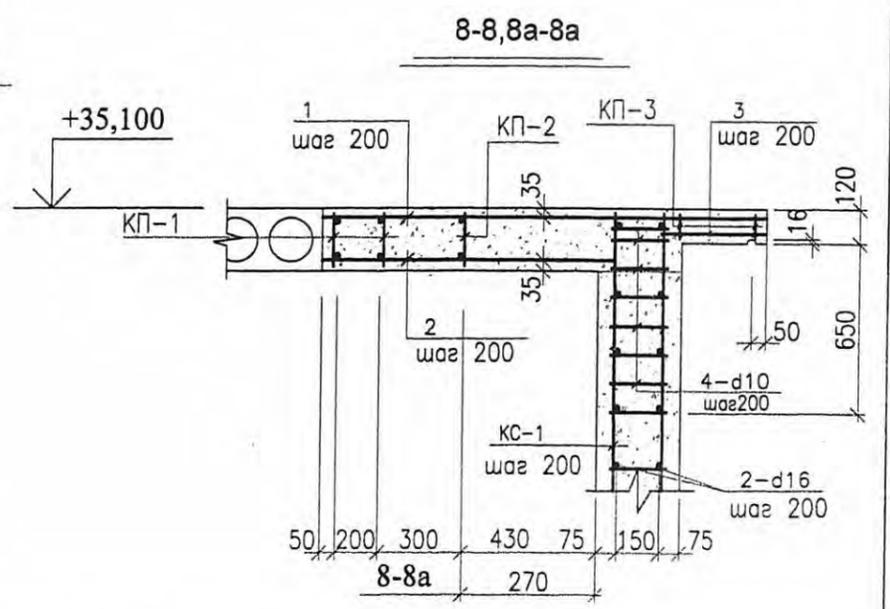
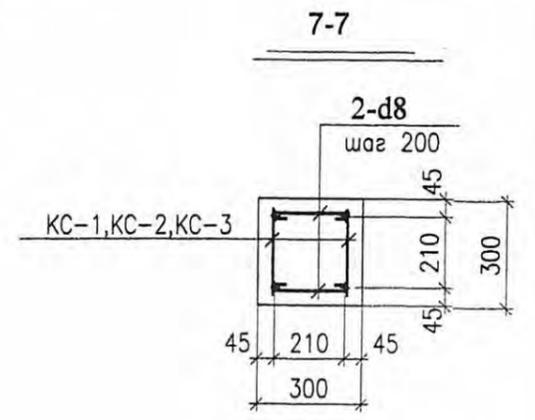
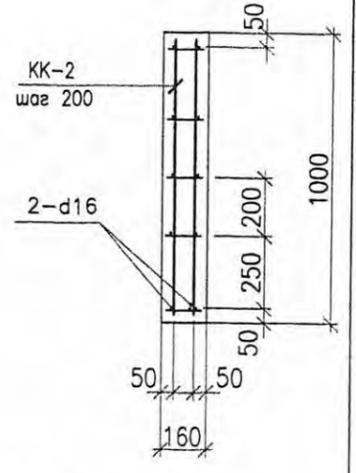
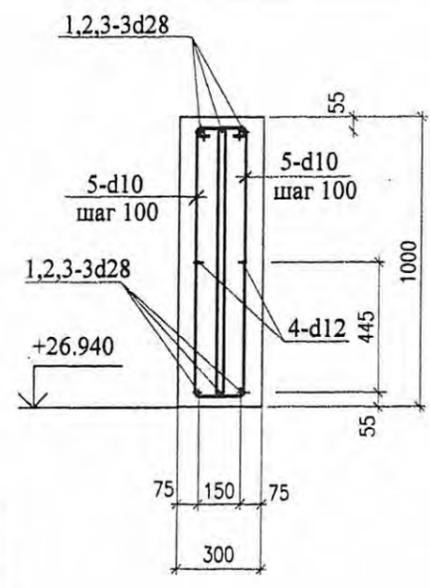
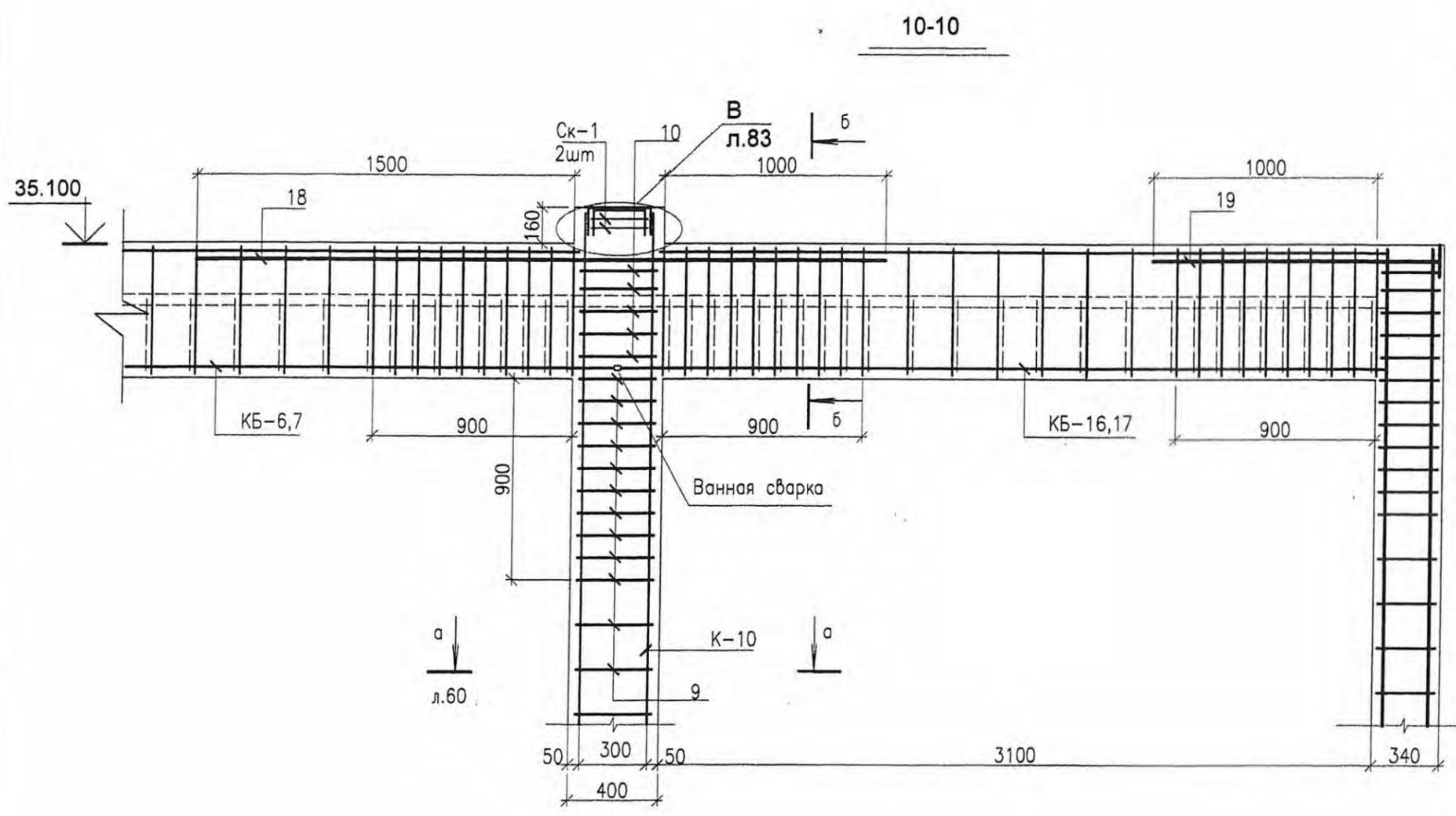
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
МУ-12					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 A-I	п.м	83.0	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1540	шт	32	0.34
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 A-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=850	шт	122	0.19
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31
A-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 A-I L=1500	шт	10	0.926
		Бетон В25; F75	м³	3.1	
МУ-12а					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 A-I	п.м	102.2	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1540	шт	32	0.34
20	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1700	шт	32	0.38
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 A-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=850	шт	122	0.19
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6	шт	17	2.31
A-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 A-I L=1500	шт	10	0.926
		Бетон В25; F75	м³	3.4	
МУ-14					
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1	шт	3	78.9
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 A-I	п.м	121.3	0.222
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=480	шт	78	0.11
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=1540	шт	32	0.34
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80	шт	12	1.11
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III	п.м	65.0	0.617
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III L=2200	шт	32	1.36
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 A-III L=6600	шт	8	10.41
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=850	шт	122	0.19
86	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=6630	шт	2	1.47
87	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 A-III L=1720	шт	41	1.06

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



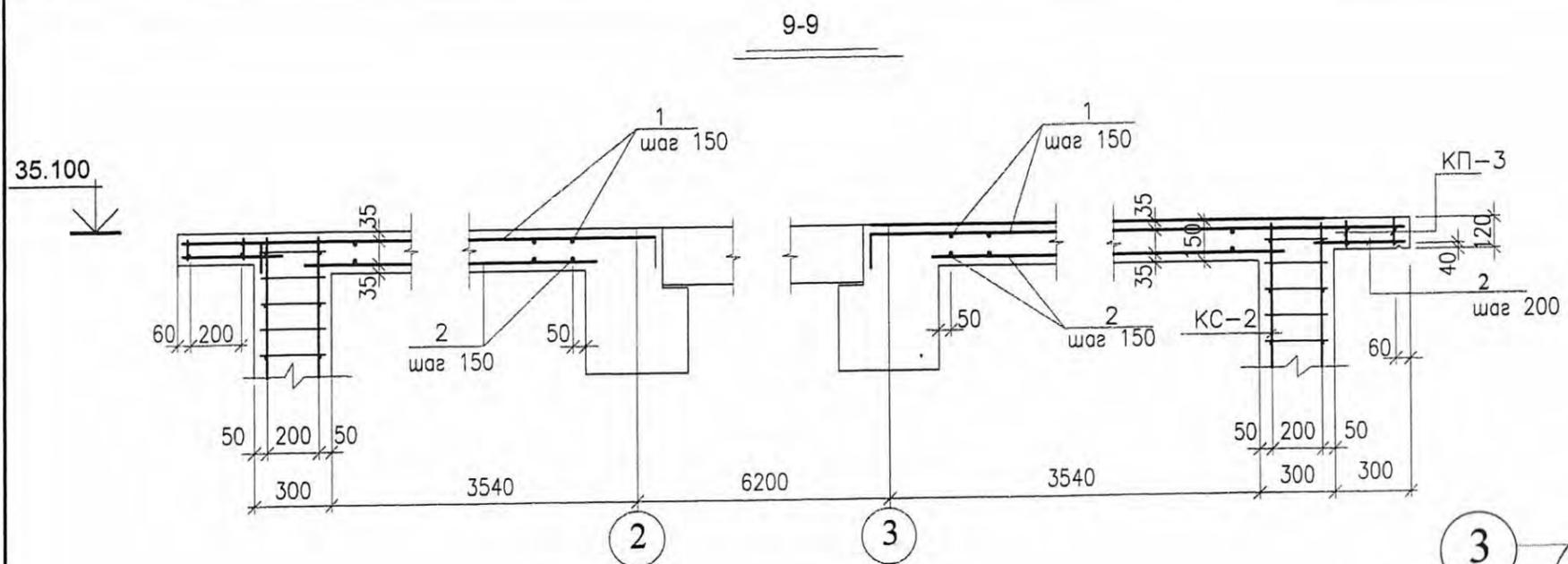
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

289-05.КЖ-1			Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.жол. уч. лист. N док. подпись дата	Блок-секция 2		этаж	лист	листов
ГИП Мещеряков	Ротонда. Сечения 1-1 ÷ 4-4		РП	118	
Гл. констр. Таргашин			ТПО "Иркутскархпроект"		
Вед. инж. Антипина					
Н. контр. Мещеряков					

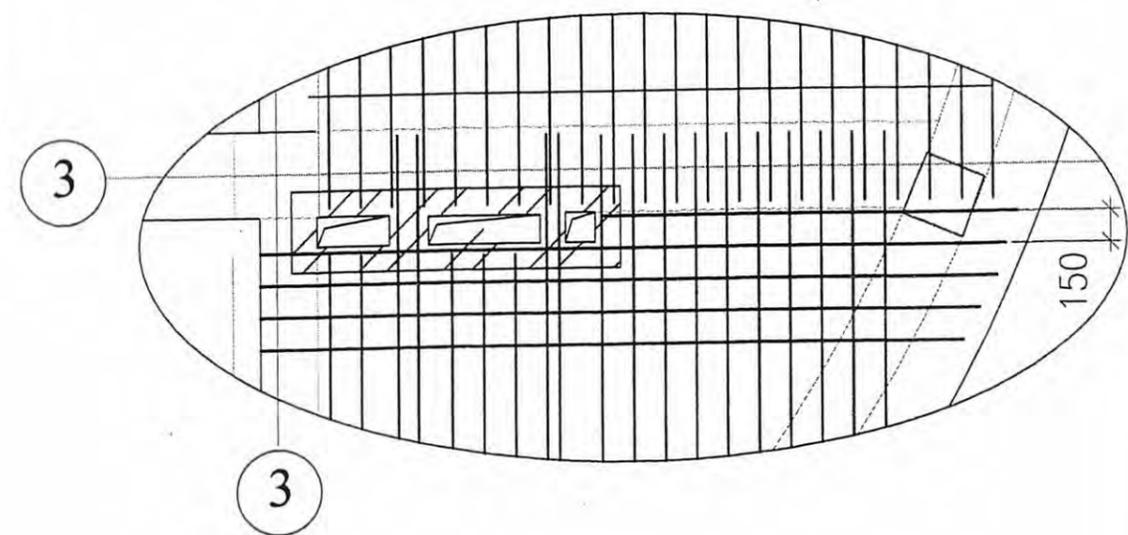


Инв. N подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. N _____

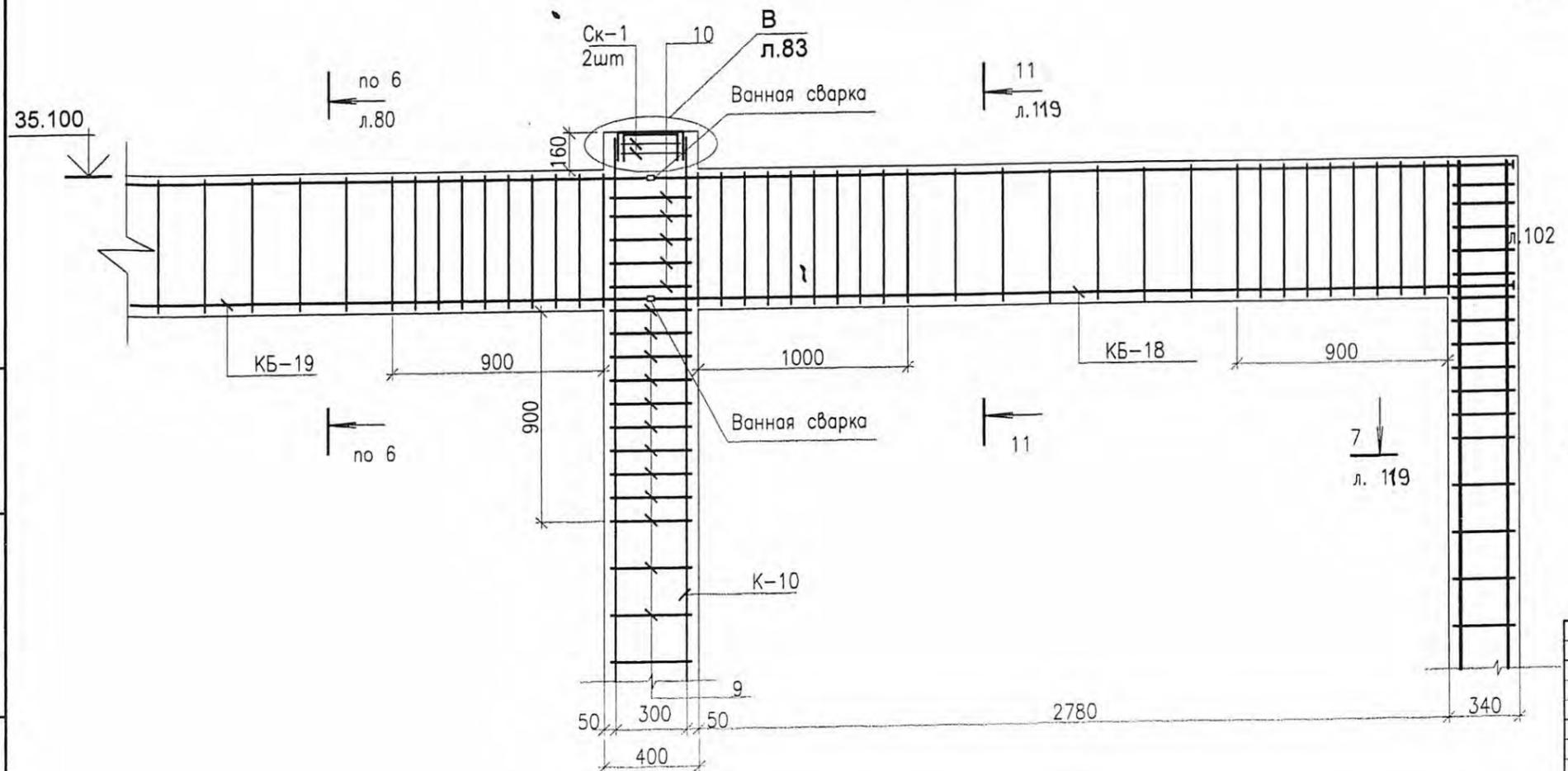
289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
изм.кол. уч. лист N док. подпись дата	Блок-секция 2		этаж. лист. листов
ГИП Мещеряков			РП 119
Гл. констр. Тарвашин			
Вед. инж. Антипина			
Ротонда.		ТПО	
Сеч. 5-5... 8-8, 8а-8а, 10-10, 11-11		"Иркутскархпроект"	
Н.контр. Мещеряков			



Узел "В"



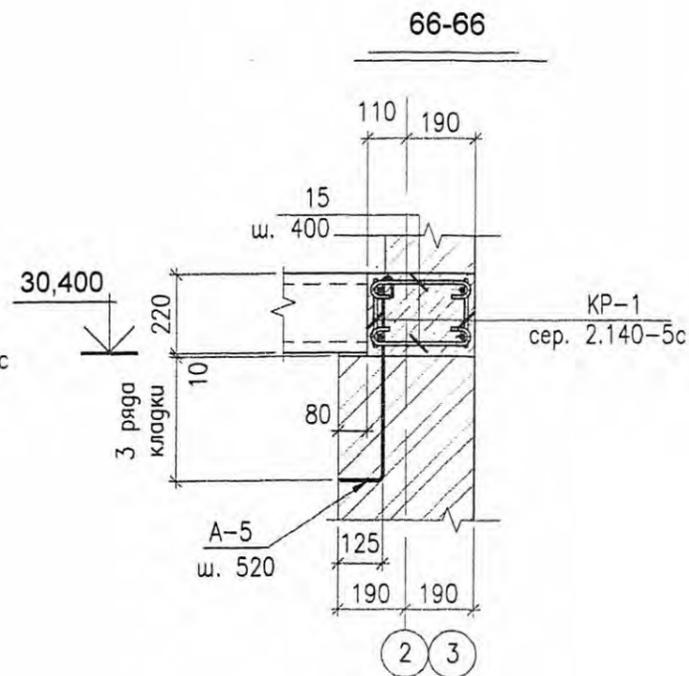
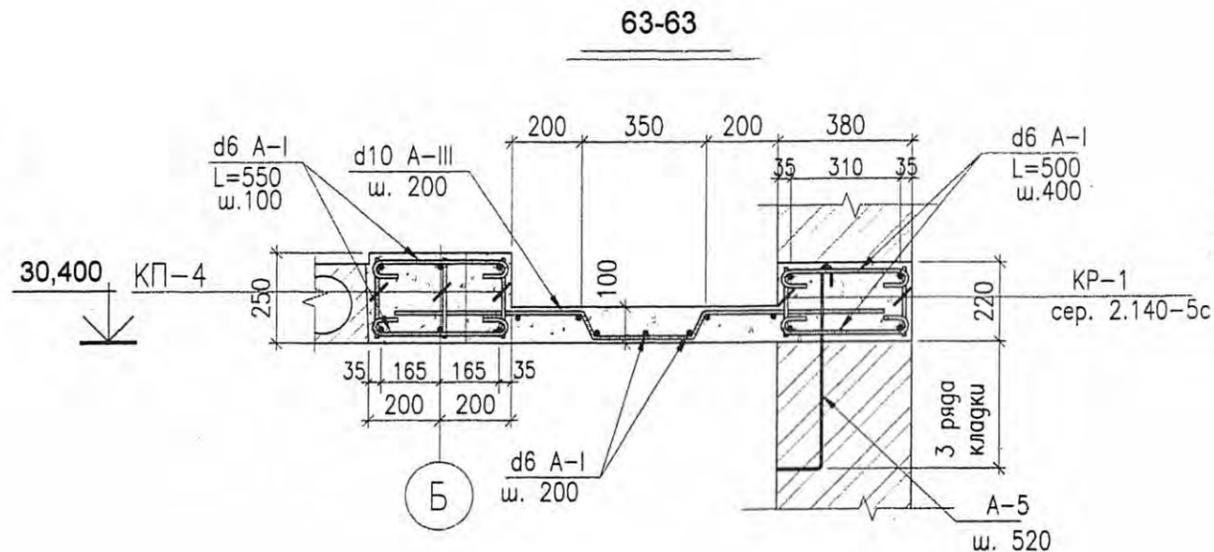
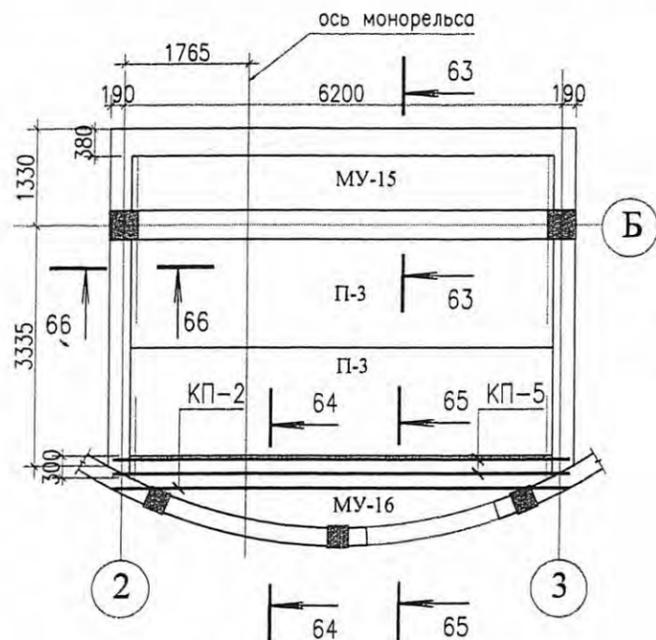
12-12



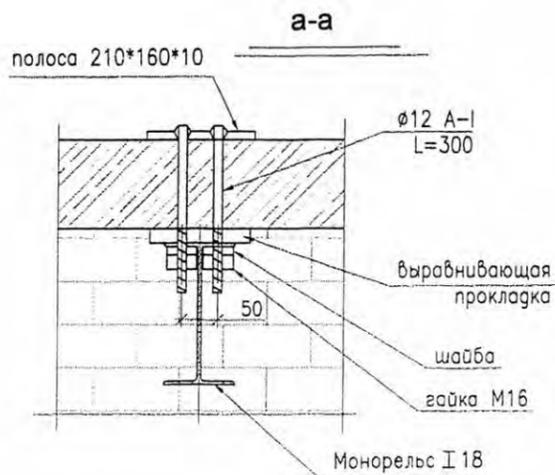
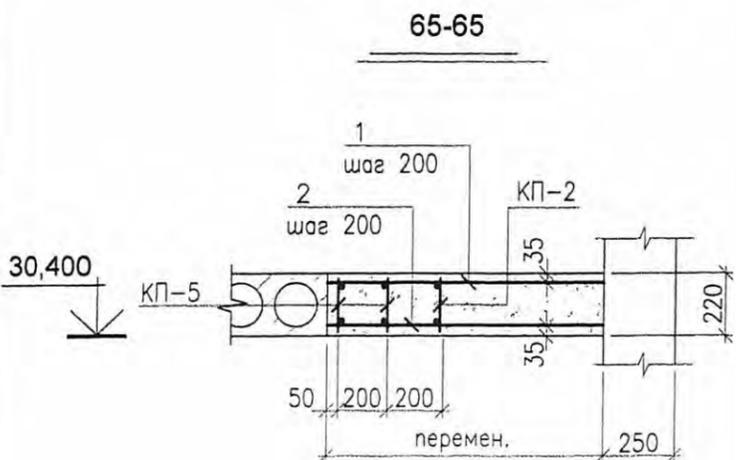
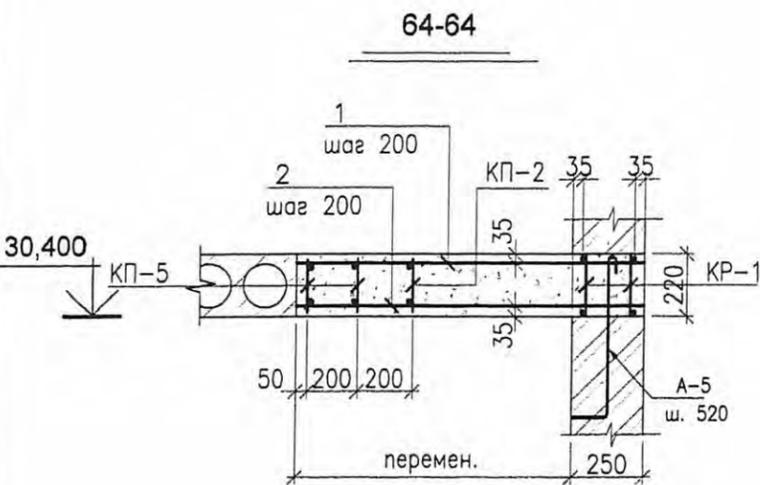
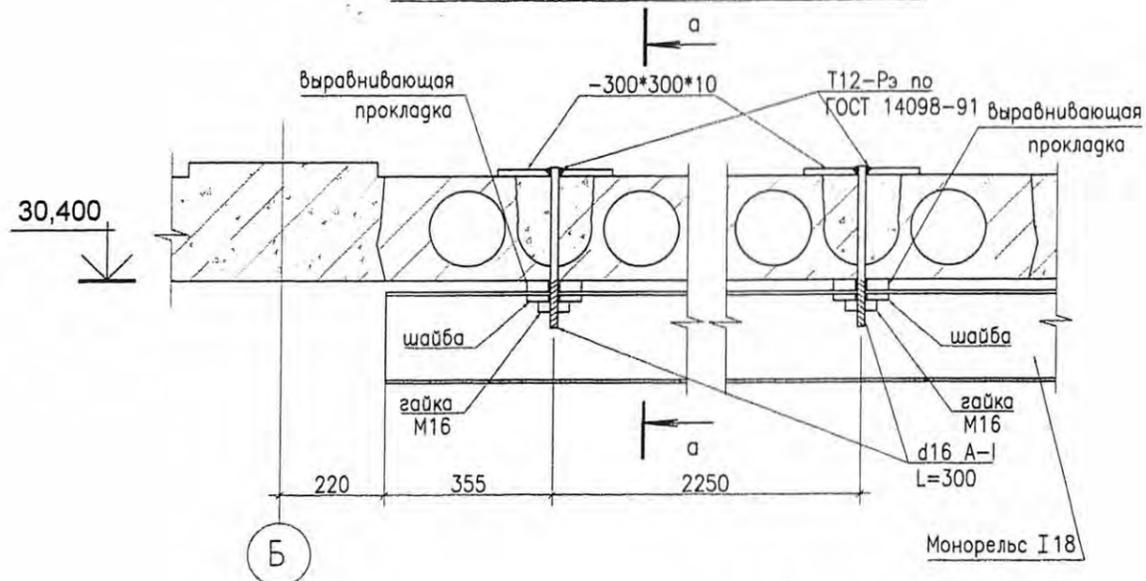
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

				289-05.КЖ-1		
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол	уч.лист	N док.	подпись	дата	этаж	лист
Г.ИП	Мещеряков		<i>[Signature]</i>		РП	120
Гл.констр.	Тарвашин		<i>[Signature]</i>			
Вед. инж.	Антипина		<i>[Signature]</i>			
				Блок-секция 2		
				План покрытия на отм.±35,100 в осях 1-4. Сеч.9-9, 12-12, Узел В		
				ТПО "Иркутсархпроект"		
Н.контр.	Мещеряков		<i>[Signature]</i>			

План перекрытия машинного помещения



Деталь крепления монорельса



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

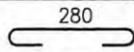
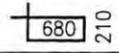
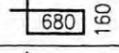
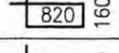
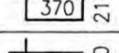
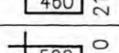
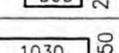
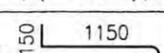
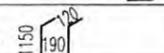
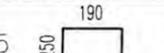
289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске				
изм.жол уч. лист N док. подпись дата	ГИП	Мещеряков	стадия	лист
Гл. констр. Тарасшин	Вед. инж. Антипина		РП	12.1
План перекрытия машинного помещения в осях 1-4			ТПО "Иркутскархпроект"	
Н.контр.	Мещеряков			

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
		<u>Плиты перекрытий</u>			
П-3	Сер. 1.141.1-19с, Вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт	7	2800	
		<u>МУ-1</u>	2		
КП-3	289-05. ИМ	КП-3 п.м	88.0	0.857	Всего
1	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м	1260.0	0.617	"
2	ГОСТ 5781-82*	d8 A-III п.м	694.0	0.888	"
3	ГОСТ 5781-82*	d6 A-I п.м	51.5	0.222	"
4	ГОСТ 5781-82* 100 50	d8 A-I, L=200мм шт	90.0	0.08	"
		Бетон В25, F75 м ³	9,5		Всего
		<u>МУ-2, МУ-3</u>	1		
КП-1	289-05. ИМ	КП-1 шт	4	67.10	Всего
КП-2	289-05. ИМ	КП-2 шт	2	8.21	"
1	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III п.м	56.6	0.617	"
2	ГОСТ 5781-82*	d8 A-III п.м	30	0.395	"
		Бетон В25, F75 м ³	1,5		"
		<u>Ротонда</u>			
		<u>Сеч. 3-3, 5-5</u>			
1	ГОСТ 5781-82*	d28 A-III L=5400 шт	16	26.1	"
2	ГОСТ 5781-82*	d28 A-III L=5330 шт	16	25.8	"
3	ГОСТ 19903-74*	d28 A-III L=5280 шт	16	25.5	"
4	ГОСТ 5781-82*	d12 A-III п.м	94.0	0.888	"
5	ГОСТ 5781-82* 930 120	d10 A-I L=2300 шт	864	0.36	"
		Бетон В25, F75 м ³	14.10		"
		<u>Сеч. 4-4</u>			
КК-1	289-05. ИМ	КК-1	218	67.1	
1	ГОСТ 5781-82*	d16 A-III п.м	470.0	1.578	
		Бетон В25, F75 м ³	30.0		
		<u>Сеч. 4-4</u>			
КК-2	289-05. ИМ	КК-2	218	4,381	
1	ГОСТ 5781-82*	d16 A-III п.м	235.0	1.578	
		Бетон В25, F75 м ³	7.52		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	330 Примеч
		Стойка (сеч. 7-7)	16		
КС-1	289-05. ИМ	КС-1	2	73.7	
КС-2	289-05. ИМ	КС-2	2	24.11	
КС-3	289-05. ИМ	КС-3	2	18.47	
2	ГОСТ 5781-82*	d8 A-I, L=400мм	88	0.158	
		Бетон В25, F75 м ³	0.1		

						289-05. КЖ-1			
						Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске			
изм.	кол	уч	лист	N	док	подпись	дата		
ГИП									
Гл.констр.									
Вед. инж.									
Н.контр.									
						Блок-секция 2		стадия	
						РП		лист	
						122		листов	
						Спецификация материалов на покрытие, отм.+35.100, на ротонду.		ТПО "Иркутсархпроект"	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
<u>Плиты перекрытий</u>						
П-1	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.15-С8а шм	18	18	2950	
П-2	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.12-С8а шм	4	4	2200	
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шм	4	4	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шм	1	1	2100	
МУ-12	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12 шм	1	-		
МУ-12а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12а шм	1	1		
МУ-13	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13 шм	1	-		
МУ-13а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13а шм	-	1		
МУ-14	289-05. КЖ-1 л.	МУ-14 шм	-	1		
<u>Ригели продольные</u>						
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шм	3	3	78.9	
КБ-3	289-05. ИМ	КБ-3 шм	12	12	15.7	
КБ-8	289-05. ИМ	КБ-8 шм	12	12	63.65	
КБ-11	289-05. ИМ	КБ-11 шм	8	8	7.98	
11	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=2300 шм	24	24	11.2	
12	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=3700 шм	4	4	18.0	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	182.2	185.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шм	434	434	0.11	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шм	60	60	1.11	
35	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=2020 шм	32	32	0.45	
38	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1920 шм	66	66	0.43	
68	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=2060 шм	66	66	0.46	
69	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1260 шм	66	50	0.28	
69*	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1580 шм	-	15	0.35	
70	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1620 шм	25	35	0.35	
71	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-III L=1280 шм	50	50	0.79	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500 шм	14	16	0.926	
А-2	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=2730 шм	3	5	2.42	
С-6	ГОСТ 23279-85 	4С Ø5 Вр-I-100 69*206 шм.	2	2	4.38	
С-7	ГОСТ 23279-85	4С Ø5 Вр-I-200 80*728 шм.	1	1	10.52	

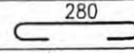
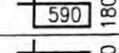
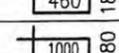
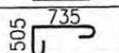
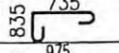
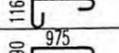
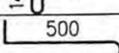
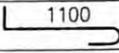
Инд. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

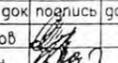
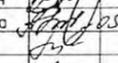
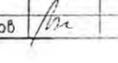
Примечание

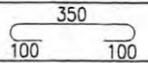
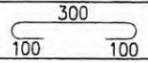
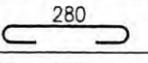
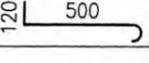
1.Расход материалов на балконные плиты см. лист 92

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шм	59	70	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шм	6	6	4.21	
		Бетон В25 м³	14.0	14.0		
		Бетон В25, F75 м³	0.8	0.9		

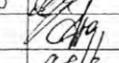
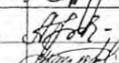
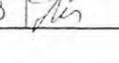
Спецификация материалов на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7

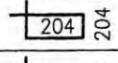
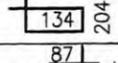
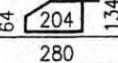
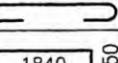
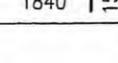
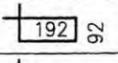
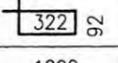
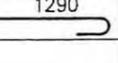
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примеч
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шм	2	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шм	2	2100	
<u>Ж/б пояс</u>					
КР-1	Сер. 2.140-5с вып. 1	КР-1 п.м	71.3	1.36	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	6.6	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шм	80	0.11	
72	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1740 шм	26	0.39	
73	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1480 шм	10	0.33	
74	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2560 шм	44	1.58	
75	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1440 шм	4	0.89	
76	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1770 шм	4	1.09	
77	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2340 шм	4	1.32	
78	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2670 шм	4	1.65	
А-5	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=700 шм	54	0.432	
А-6	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1300 шм	36	0.802	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шм	37	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шм	2	4.21	
		Бетон В15 м³	1.9		
		Бетон В25, F75 м³	1.66		

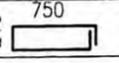
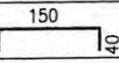
289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм.жол уч	лист	N док	подпись	дата	
ГИП	Мешеряков				
Гл.констр.	Торгошин				
Вед. инж.	Антипина				
Инженер	Лучкина				
Н.контр.	Мешеряков				
Блок-секции 1, 2			стадия	лист	листов
Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700. Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7.			РП	123	
ТПО "Иркутсархпроект"					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
		<u>МУ-15</u>			
КП-4	289-05. ИМ	КП-4	шт.	3	51,87
	ГОСТ 5781-82* 	d6 A-I L=550	шт.	120	0.12
	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III	п.м.	43.5	0.617
	ГОСТ 5781-82*	d6 A-I	п.м.	25.9	0.222
		Бетон В25, F75	м ³	1.03	
		<u>МУ-16</u>			
КП-5	289-05. ИМ	КП-5	шт.	2	54.6
КП-2	289-05. ИМ	КП-2	шт.	1	8.21
	ГОСТ 5781-82*	d10 A-III	п.м.	28.7	0.617
	ГОСТ 5781-82*	d8 A-I	п.м.	28.7	0.395
		Бетон В25, F75	м ³	0.43	
П-3	Сер. 1.141.1-19с, вып. 2	ПК8-60.15-С8а	шт	2	2800
МУ-15		МУ-15	шт	1	
МУ-16		МУ-16	шт	1	
		<u>Ж/б пояс</u>			
КР-1	Сер. 2.140-5с	КР-1	п.м.	44.36	1.36
	ГОСТ 5781-82* 	d6 A-I L=500	шт.	30	0.11
15	ГОСТ 5781-82* 	ø6 A-I L=480	шт	82	0.11
A-5	ГОСТ 5781-82* 	ø10 A-I L=700	шт.	43	0.432
		Бетон В15	м ³	1.57	

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

				289-05. КЖ-1			
				Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске			
изм.	кол	уч	лист	N	док	подпись	дата
				Блок-секция 2			
				стадия	лист	листов	
				РП	124		
				ТПО "Иркутскапроект"			
ГИП	Мещеряков						
Гл. констр.	Таргашин						
Вед. инж.	Антипина						
Инженер	Парилова						
Н. контр.	Мещеряков						
				Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 2-3.			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Крепление монорельса</u>				
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=6100 шт	1	-	119.44	
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=3870 шт	-	1	75.77	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*160*370 шт	2	-	4.65	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*300*300 шт	-	2	7.07	
	ГОСТ 5781-82*	∅16 А-I L=350 шт	4	4	0.55	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16 шт	4	4		
		Шайба М16 шт	4	4		
		Бетон В15 м ³	0.01	-		
		<u>Кирпичные парапеты</u>				
		<u>Монолитные сердечники</u>				
80	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1020 шт	344	290	0.23	
82	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=880 шт	18	12	0.20	
83	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=830 шт	6	12	0.18	
84	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=380 шт	6	18	0.08	
85	ГОСТ 5781-82* 	∅12 А-III L=1990 шт	96	80	1.77	
	ГОСТ 5781-82*	∅12 А-III L=120 шт	192	160	0.11	
М1-11-5	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	М1-11-5 шт	10	10	6.20	
М6-1	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	М6-1 шт	4	12	2.1	
		Бетон В15, F75 м ³	5.3	4.5		
		<u>Монолитные ж/б пояса</u>				
С-8	ГОСТ 23279-85	4С ∅5 Вр-I-150 148*210 шт.	1	-	6.70	
С-9	ГОСТ 23279-85	4С ∅5 Вр-I-150 148*198 шт.	5	5	6.32	
39	ГОСТ 5781-82*	∅10 А-III п.м	381.0	301.1	0.617	
76	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=770 шт	200	220	0.17	
79	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=1030 шт	55	-	0.23	
А-4	ГОСТ 5781-82* 	∅10 А-I L=1390 шт	30	35	0.86	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	77	55	2.31	
		Бетон В15, F75 м ³	5.3	3.8		

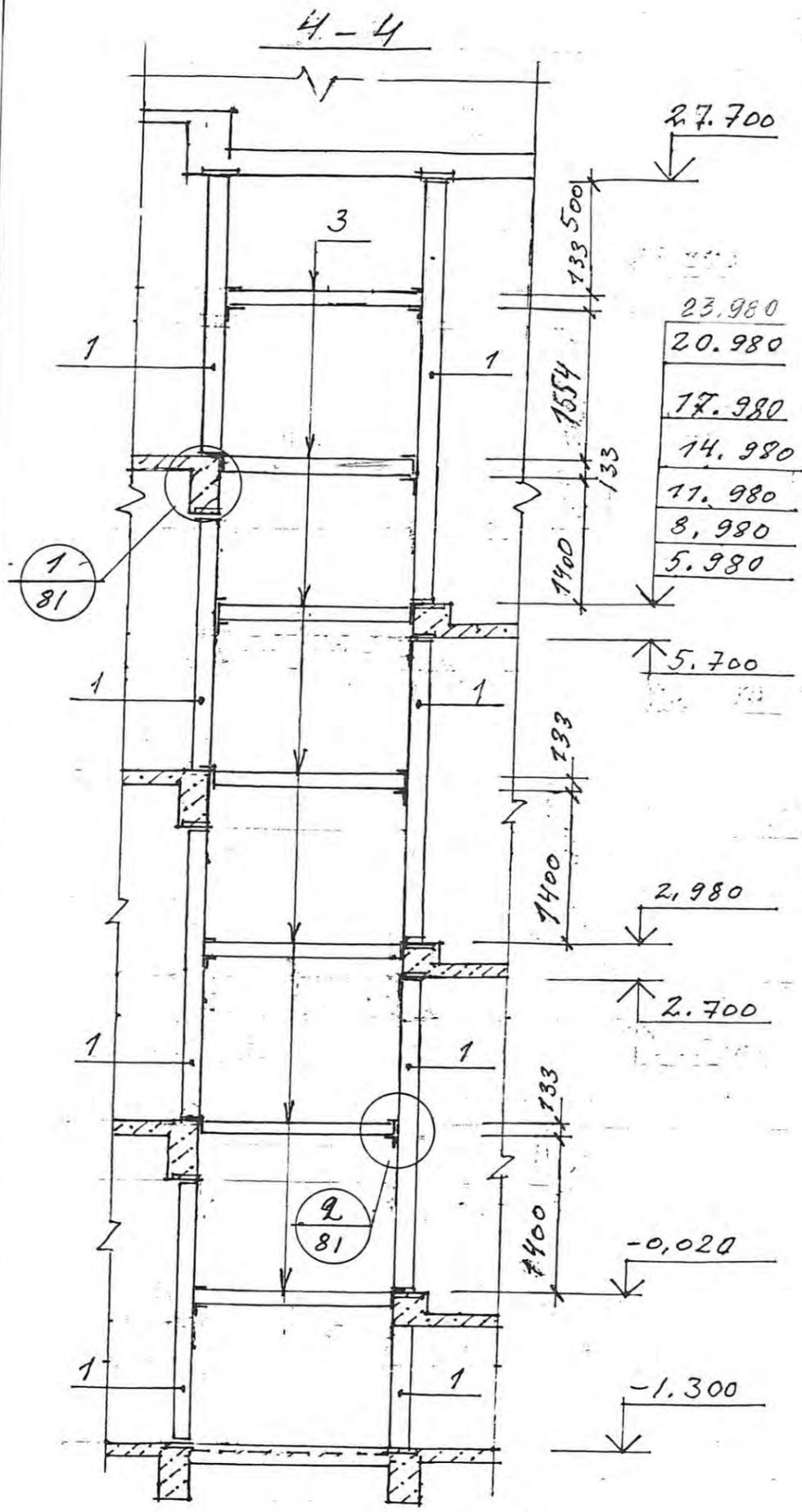
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Арм-е кирпичной кладки</u>				
СГ-1	Сер. 2.130-6с вып. 1	СГ-1 п.м	42.0	-	0.75	
С-4	289-05. ИМ	С-4 п.м	368.5	348.0	0.49	
81	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=2130 шт	252	216	0.47	
		<u>Металлические парапеты</u>				
	ГОСТ 8240-97	швеллер N14 п.м	144.0	90.0	12.3	
	ГОСТ 8509-93	уголок 63*5 п.м	412.0	289.0	4.81	
	ГОСТ 8509-93	уголок 25*4 п.м	201.8	143.0		
	ГОСТ 19903-74*	полоса 4*40 п.м	201.8	143.0	1.256	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*200*400 шт	74	50	3.14	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*150*200 шт	6	6	1.18	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*100*140 шт	6	6	1.10	
	ГОСТ 8509-93	уголок 80*6 L=40 шт	72	60	0.30	
		<u>Усиление кирп. перегородок</u>				
	ГОСТ 23279-85	5Ср ∅5 Вр-I-150 320*п.м п.м	1279.0	1279.0	8.192	на все здание
Ап-1	ГОСТ 5781-82* 	∅6 А-I L=230 шт.	5560	5560	0.051	на все здание

Инв. N подл.

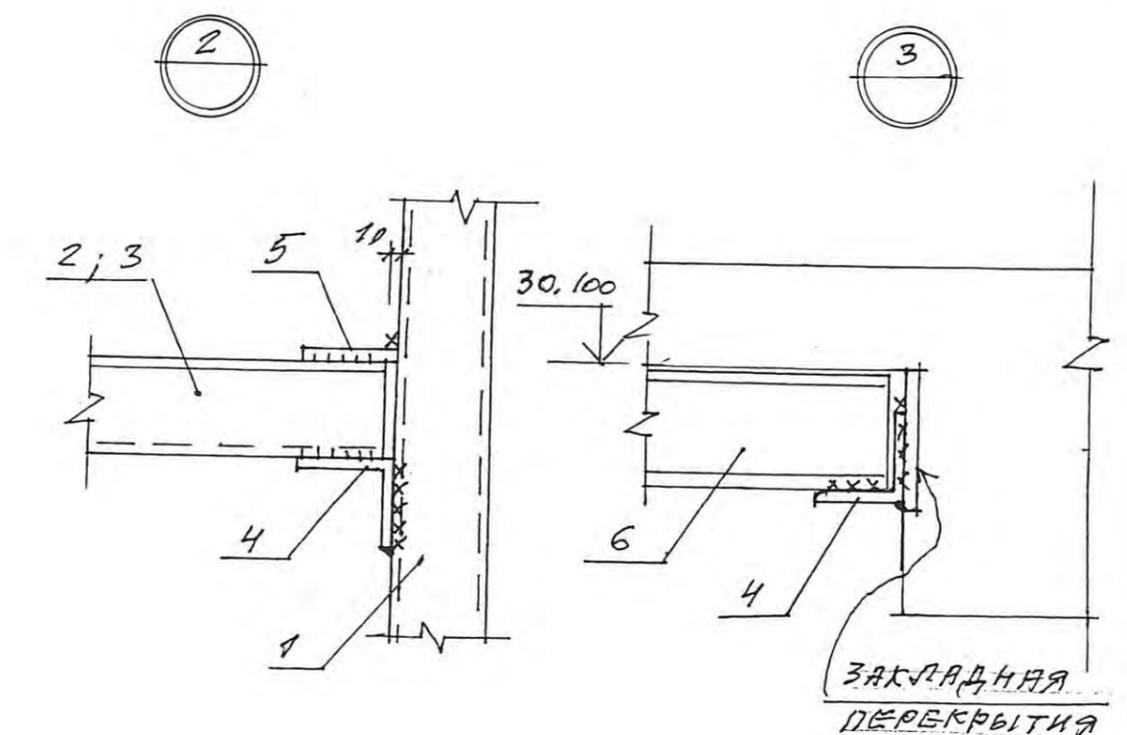
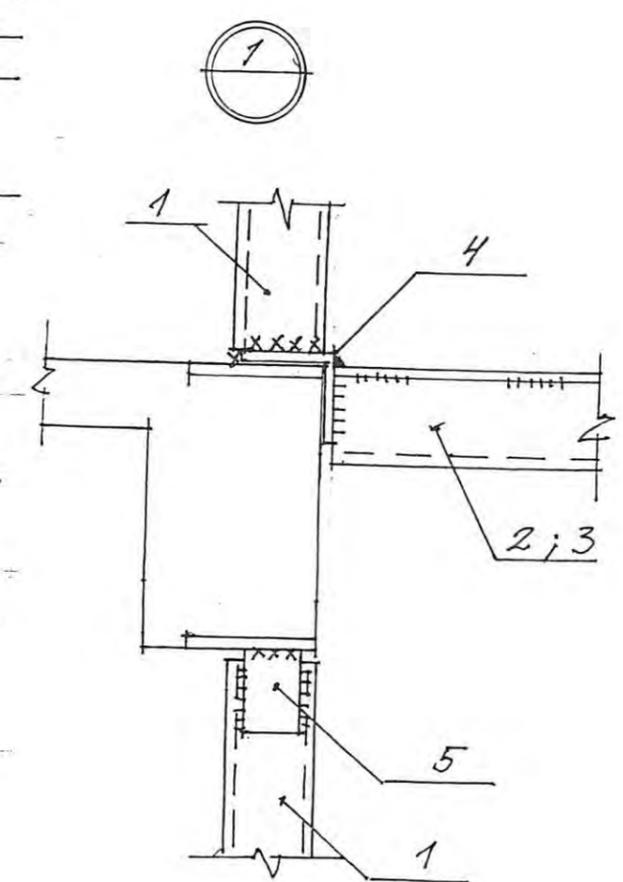
Подпись и дата

Взам. инв. N

289-05. КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске					
изм.	кол	уч	лист	N док	подпись дата
Блок-секции 1, 2				стадия	лист
				РП	125
ГИП Мещеряков Гл. констр. Таргашин Вед. инж. Антипина Инженер Лучкина Н. контр. Мещеряков				Спецификации материалов на крепление монорельса, кирпичные и металлические парапеты, усиление кирп. перегородок.	
				ТПО "Иркутсархпроект"	



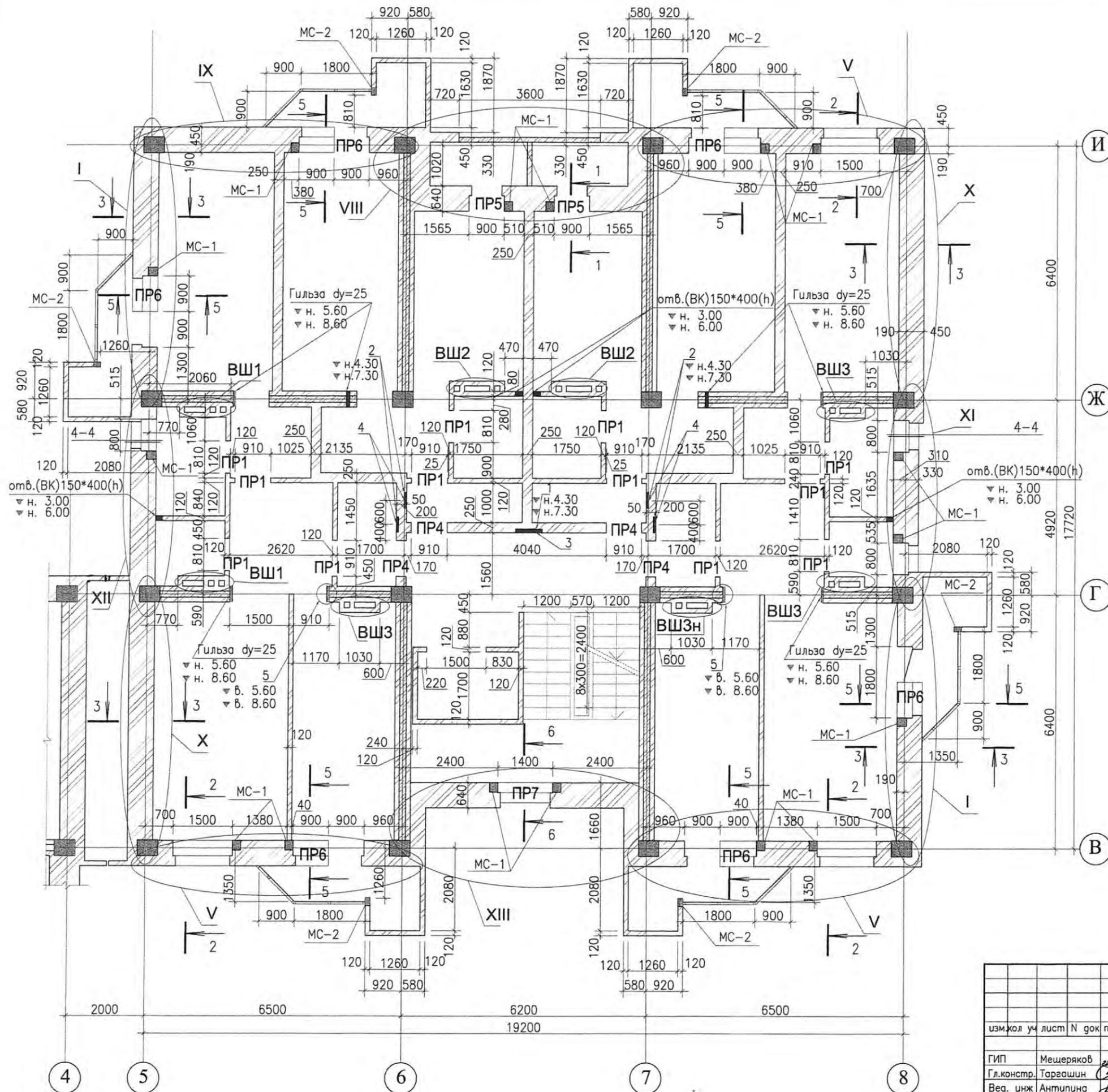
23.980
20.980
17.980
14.980
11.980
8.980
5.980



поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед., кг.	примечание
1	ГОСТ 8509-86	□ 2 L 125x8 п.м.	89	31,0	
2	"	□ 2 L 125x8 P-2540 шт	19	78,54	
3	"	□ 2 L 125x8 P-1690 шт	29	52,4	
4	"	L 125x8 P-160 шт	92	2,5	
5	ГОСТ 103-76	- 6x90x120 шт	148	0,51	
6	ГОСТ 5239-86	I 16 P=3300 шт	1	52,5	
	0027-ИМ	СЕТКА С-1 п.м.	318,0	0,253	
	-И-	ИМ-6 шт	16	2,31	
		ИМ-10 шт	54	3,10	

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИИ - СТАЛЬ С-245 ГОСТ
 2. СВАРКУ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42А;
 ВЫСОТА СВАНЫХ ШВОВ hш = 6 мм.

		289-05.ЮК-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм/кол	уч. лист	№ док	подпись	дата
Г.И.П.	Мещеряков			
Гл. констр.	Таргашин			
Вед. инж.	Антипина			
Разраб.	Парилова			
Н. юнтр.	Мещеряков			
		БЛОК-СЕКЦИИ 1,2	этаж	лист
			РП	99
		ШАХТА ЛИФТА. УЗЛЫ КАРКАСА, РАЗРЕЗ 4-4, СПЕЦИФИКАЦИЯ	ТПО "Иркутскархпроект"	

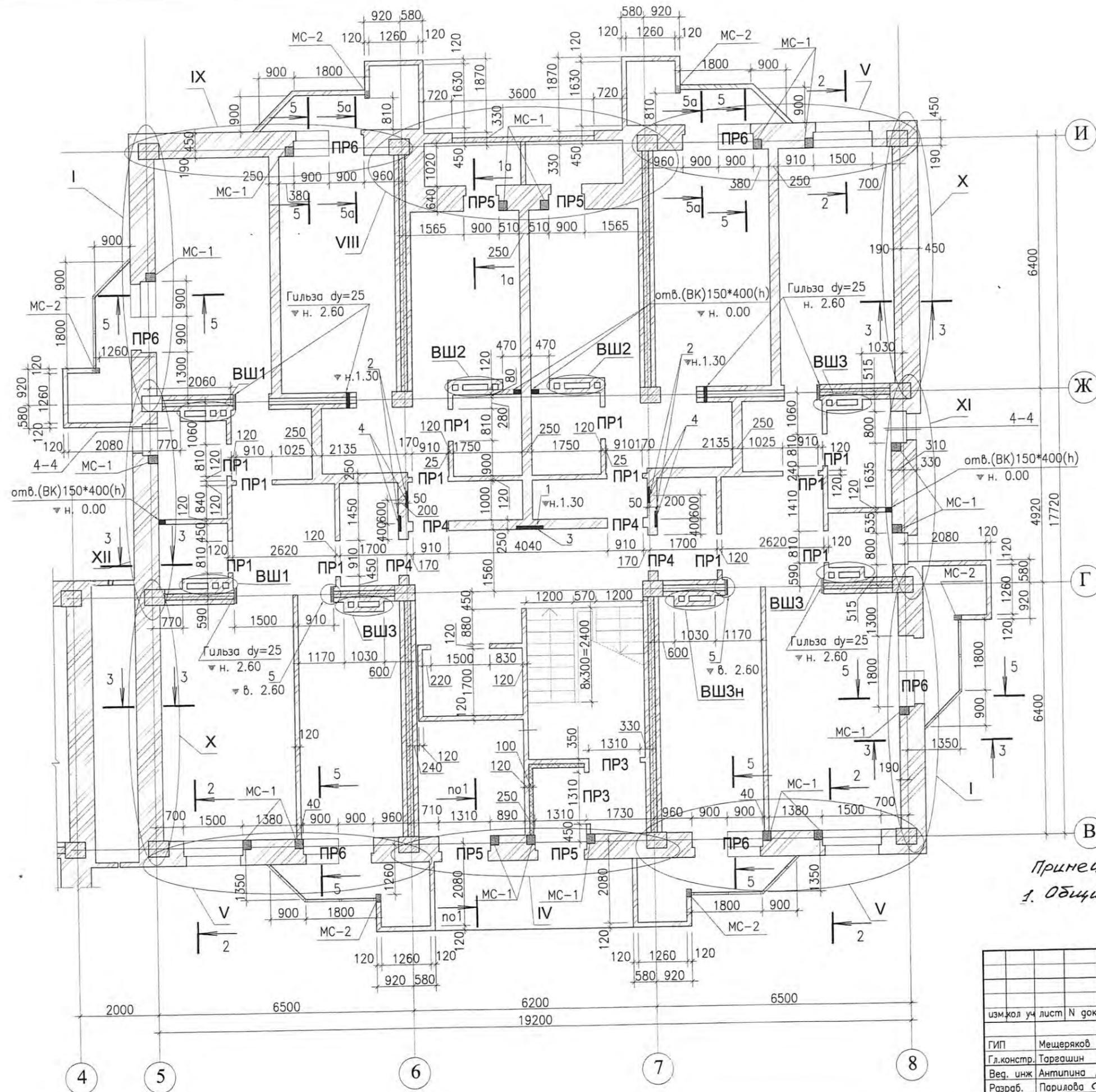


289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.			
изм.жол	уч.лист	№	год
Блок-секция 1			стадия
Кладочный план на отм. 3.000, 6.000 в осях 5-8.			лист
"Иркутскаргпроект"			листов
ГИП	Мешеряков		РП
Гл.констр.	Таргашин		31
Вед. инж	Антипина		
Разраб.	Парилова		
Н.контр.	Мешеряков		

Инв. № подл. _____

Подпись и дата _____

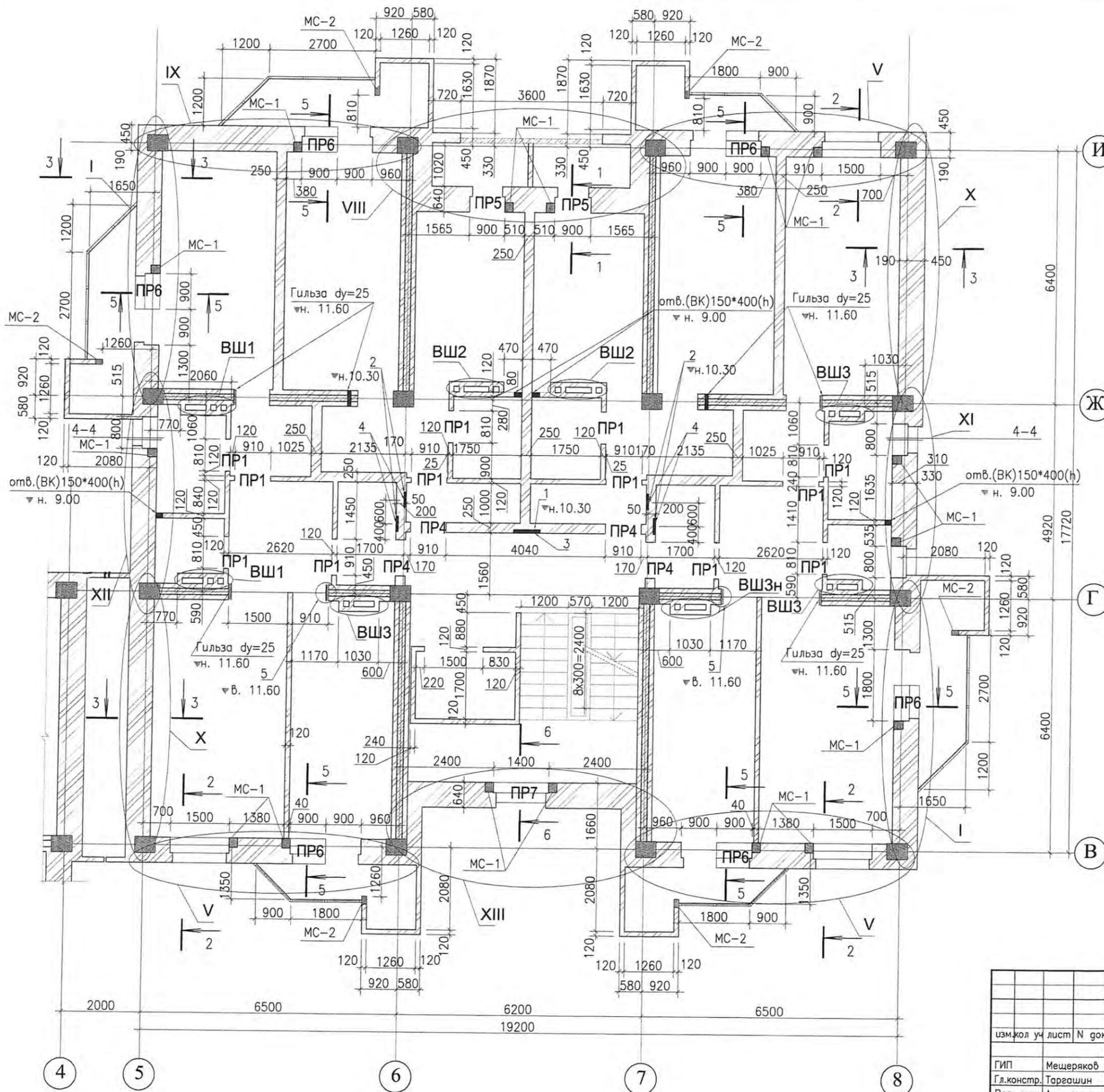
Взам. инв. № _____



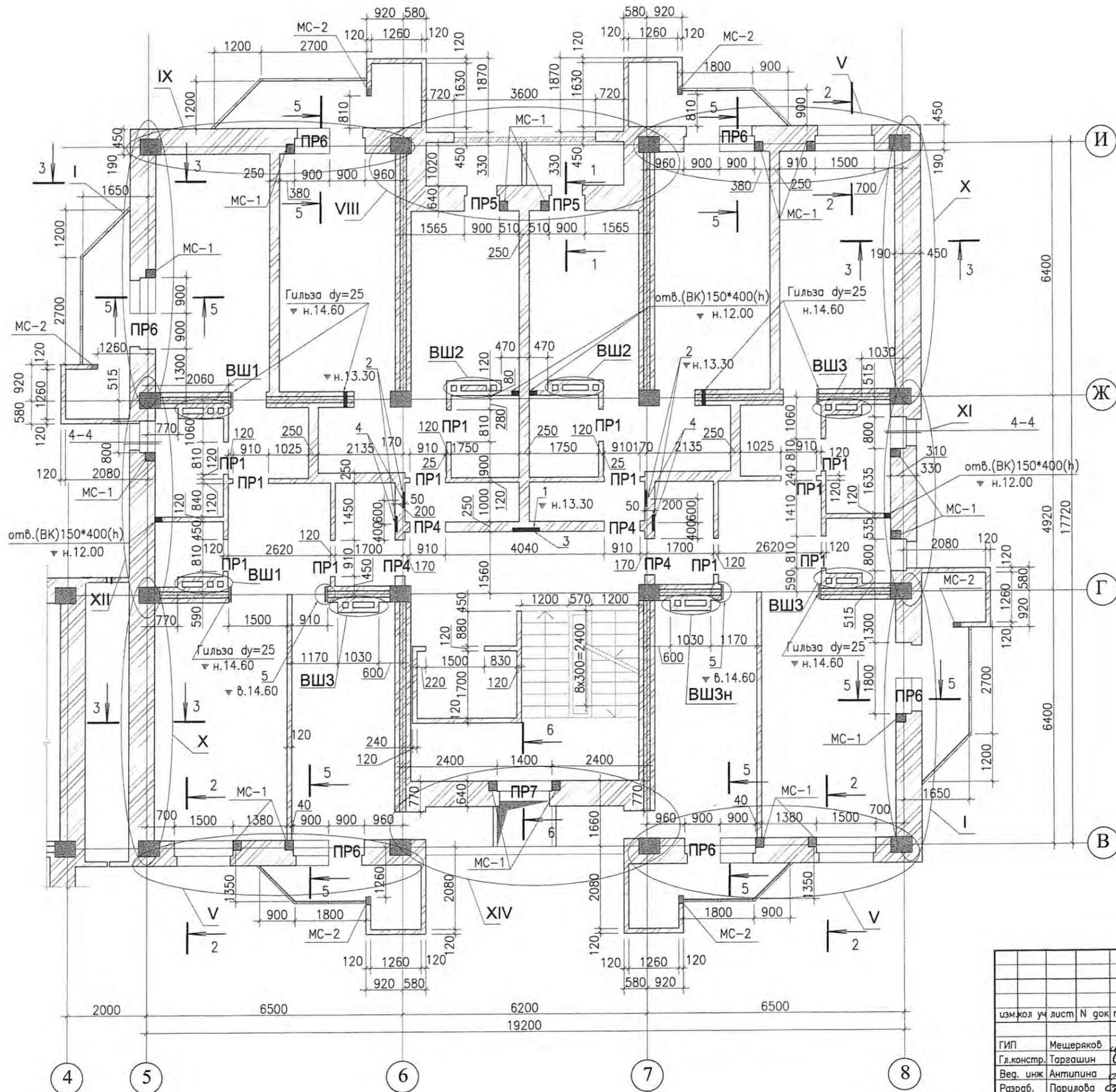
Примечание
1. Общие примечания см. л. 28

		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм. кол	уч. лист	N док	подпись	дата
Блок-секция 1			этаж	лист
			РП	29
Кладочный план на отм. 0.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутскапроект"	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Согласовано
			Гл. спец. ВК Гайшина
			Гл. спец. ОВ Бычкова
			Вед. инж. З Мещерякова
			Арх. Р. 04.06

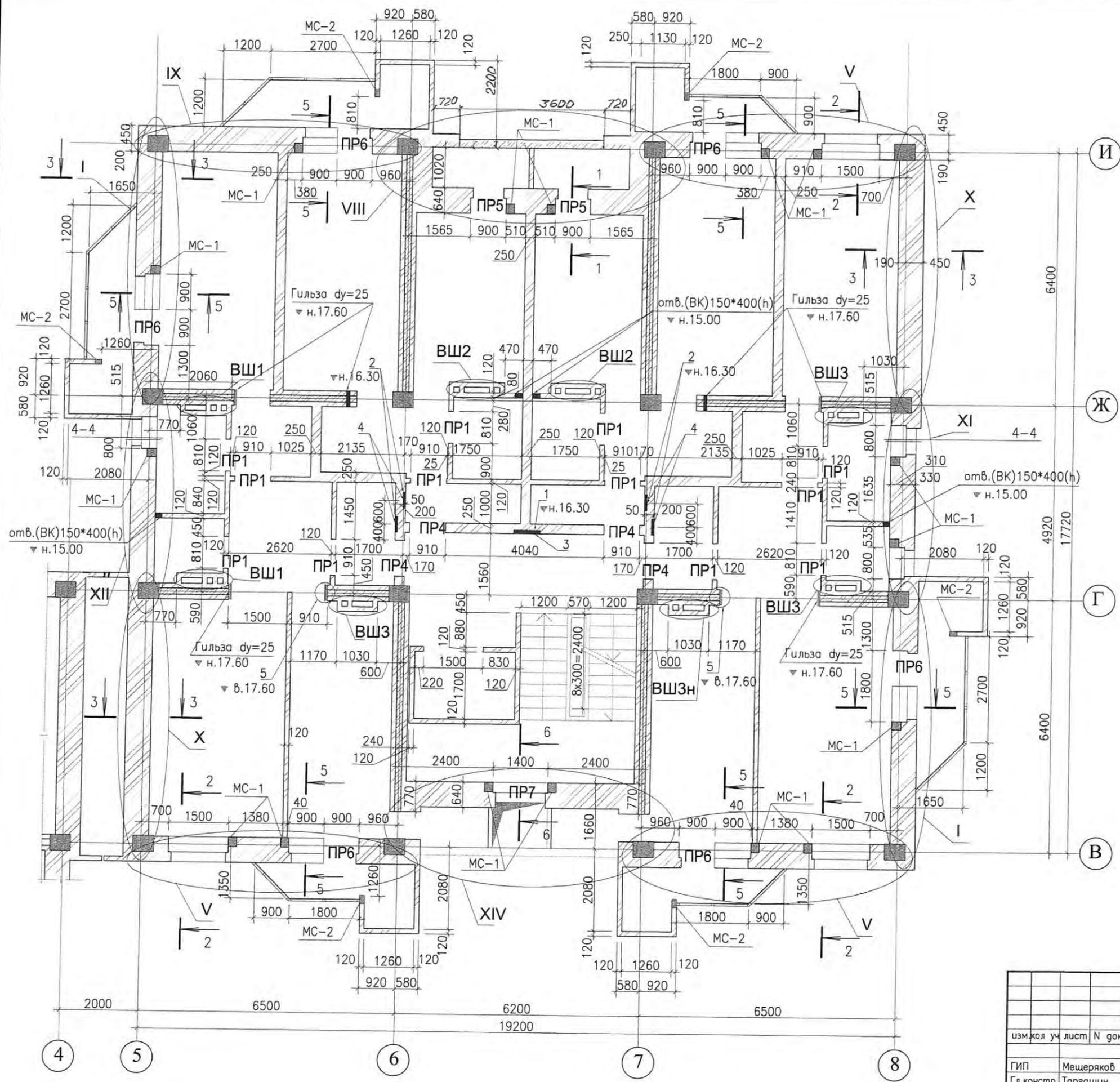


Инв. N подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. N _____



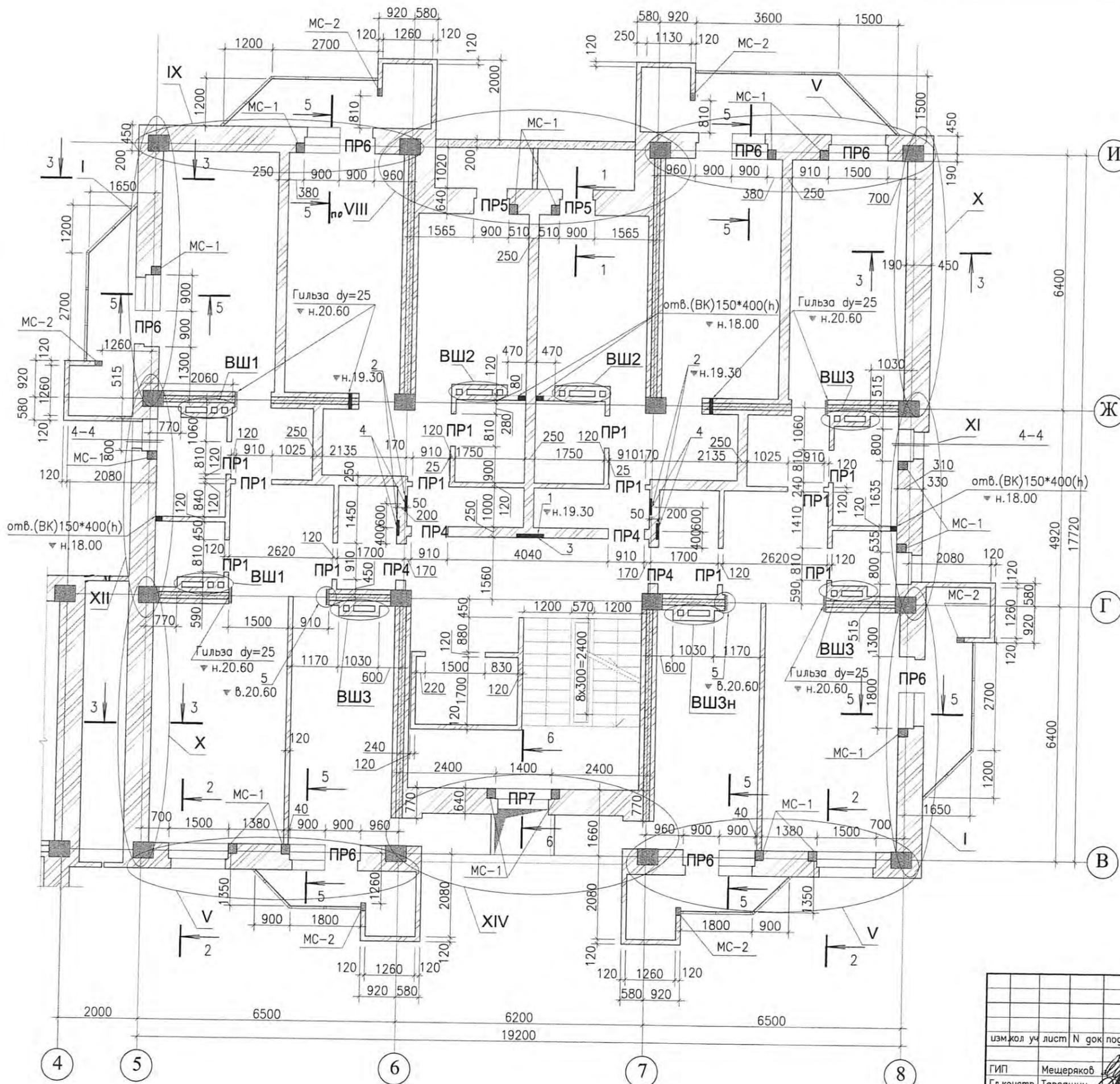
		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм. кол	уч. лист	N док	подпись	дата
Блок-секция 1			стадия	лист
			РП	35
Кладочный план на отм. 12.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутскархпроект"	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



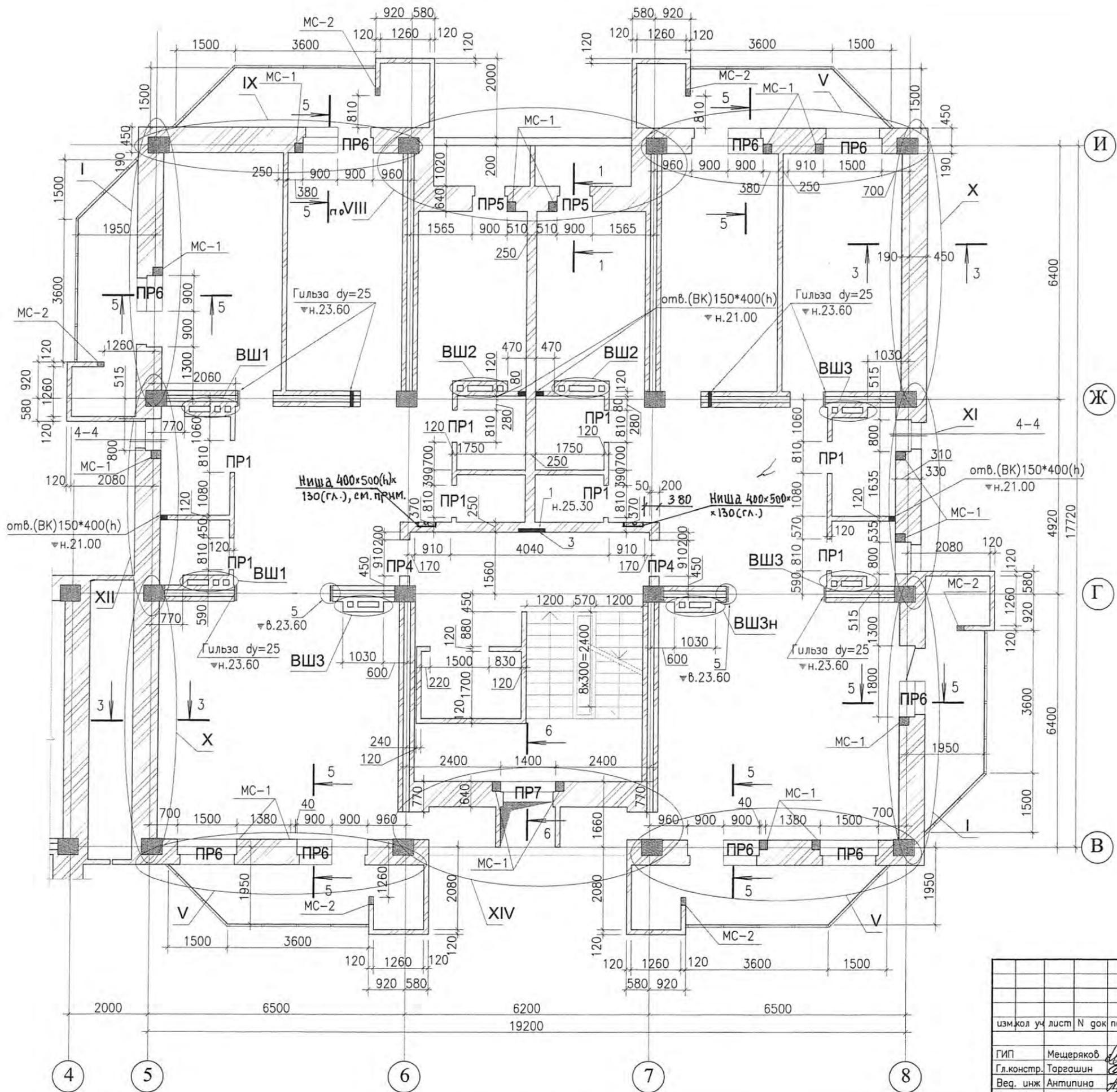
Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.				
изм.кол	уч. лист	N док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков			
Гл. констр.	Таргашин			
Вед. инж.	Антипина			
Разраб.	Парилова			
Н. контр.	Мещеряков			
Блок-секция 1			стадия	лист
			РП	37
Кладочный план на отм. 15.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутсархпроект"	



Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

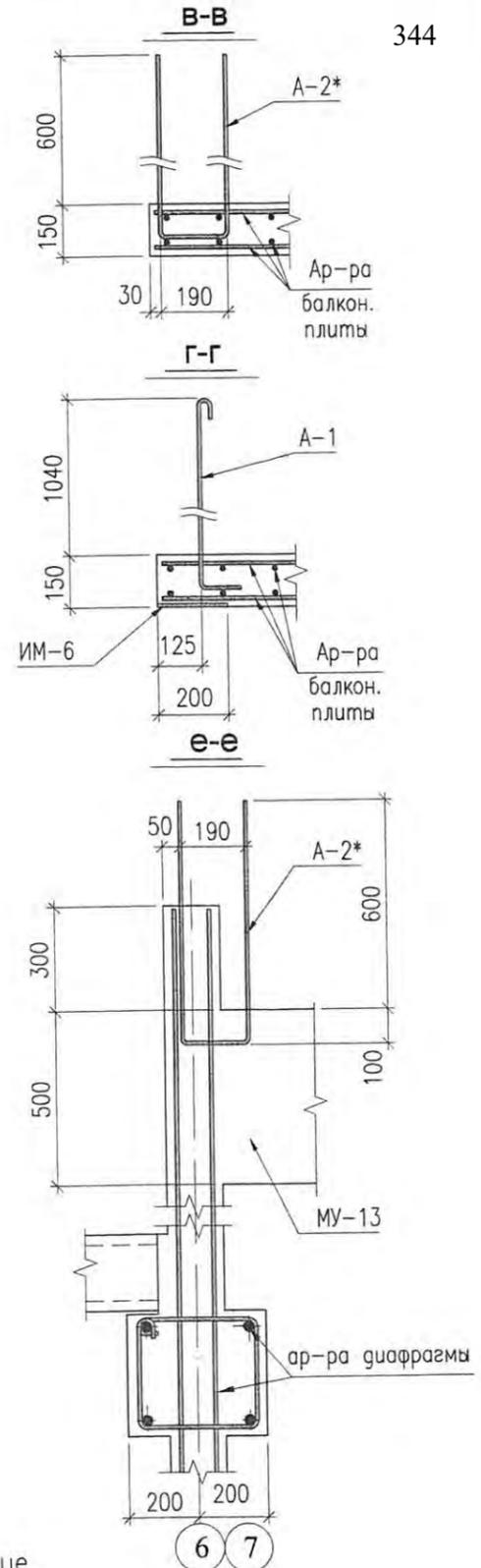
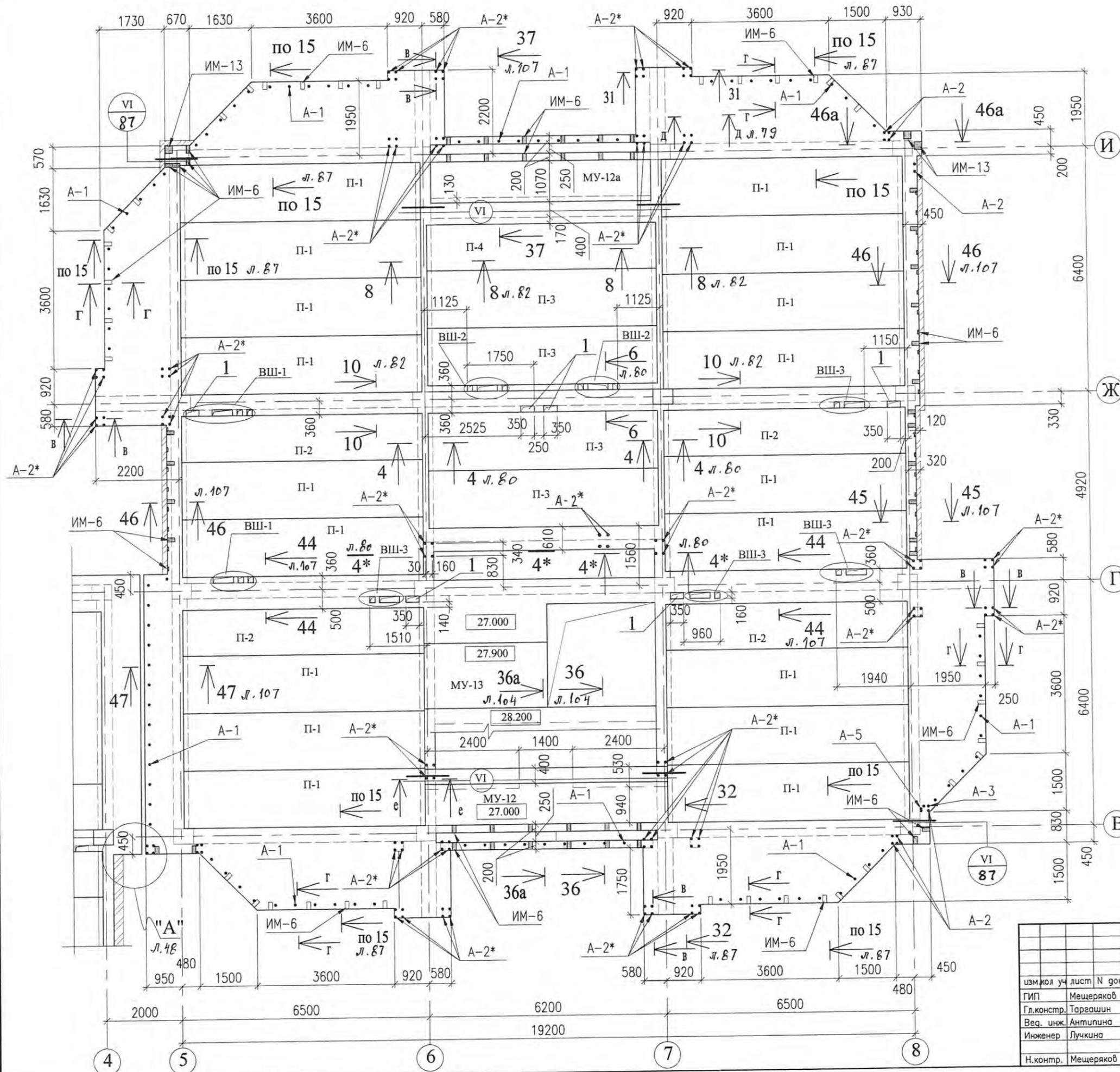
289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.				
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата
Блок-секция 1			этажа	лист
			РП	39
Кладочный план на отм. 18.000 в осях 5-8.			ТПО "Иркутсархпроект"	
ГИП	Мещеряков			
Гл.констр.	Таргашин			
Вед. инж	Антипина			
Разроб.	Парилова			
Н.контр.	Мещеряков			



1. С отм. 25.800 штраба 80x40(г.л.)
до потолка

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

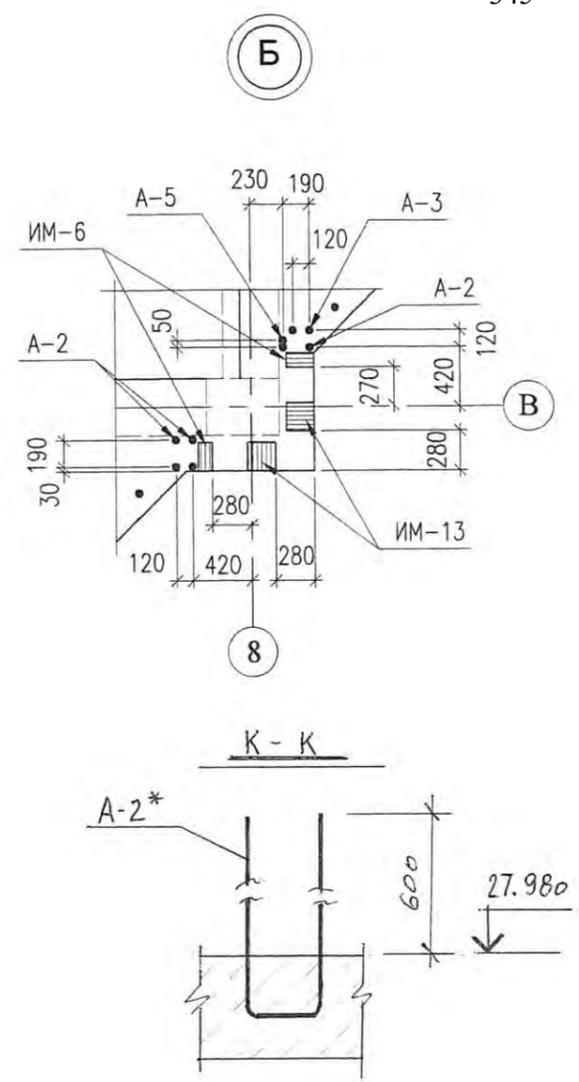
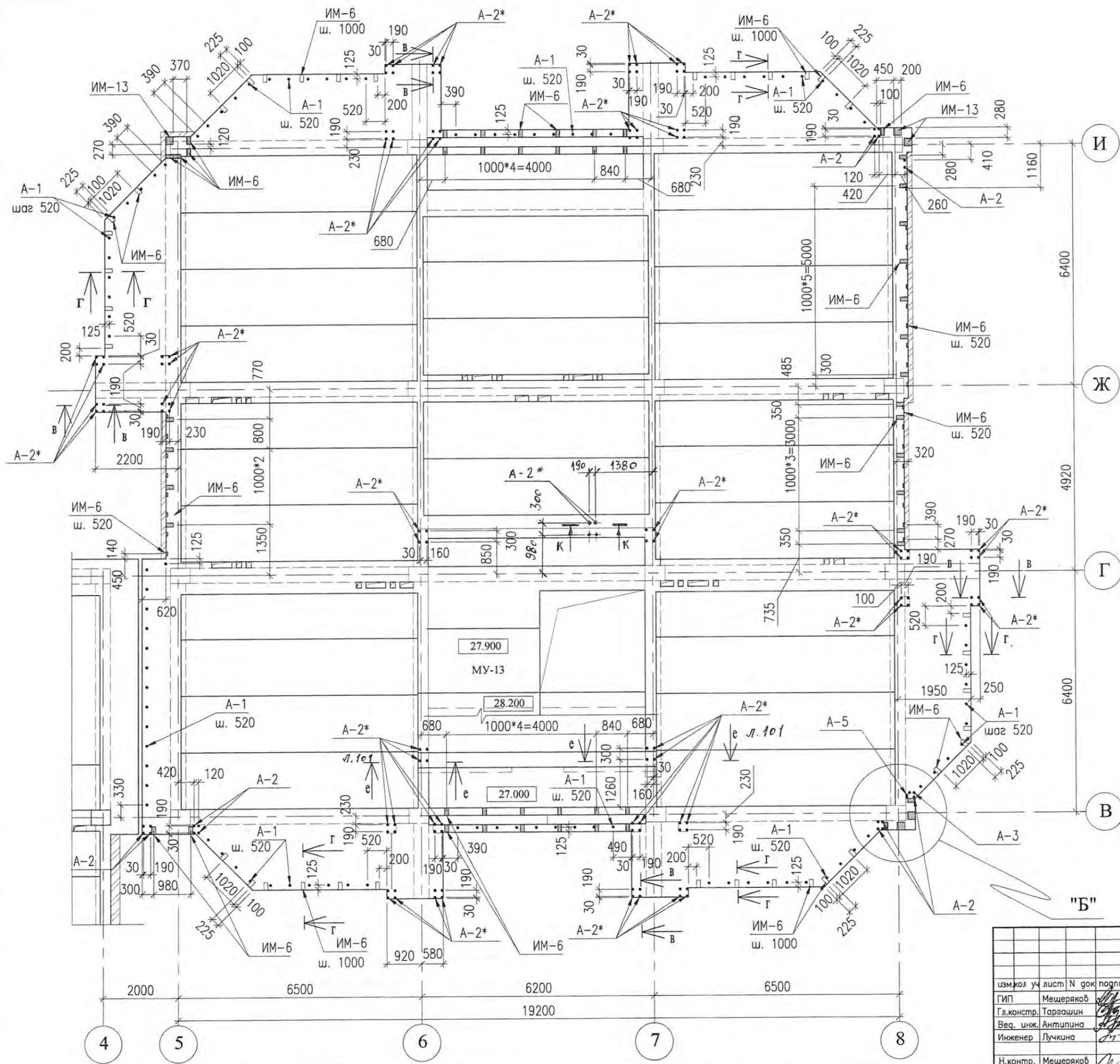
		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм.хол	уч.лист	N док	подпись	дата
ГИП	Мещеряков			
Гл.констр.	Торгашин			
Вед. инж	Антипина			
Разраб.	Париллова			
Н.контр.	Мещеряков			
Блок-секция 1		стадия	лист	листов
		РП	43	
Кладочный план на отм. 24.000 в осях 5-8.		ТПО "Иркутсархпроект"		



Примечание
 1. Маркировку, расположение, привязку выпусков и закладных деталей см. л. 102
 2. Спецификацию изделий и материалов см. л. 123
 3. ОБЩИЕ ПРИМ. СМ Л. 67

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

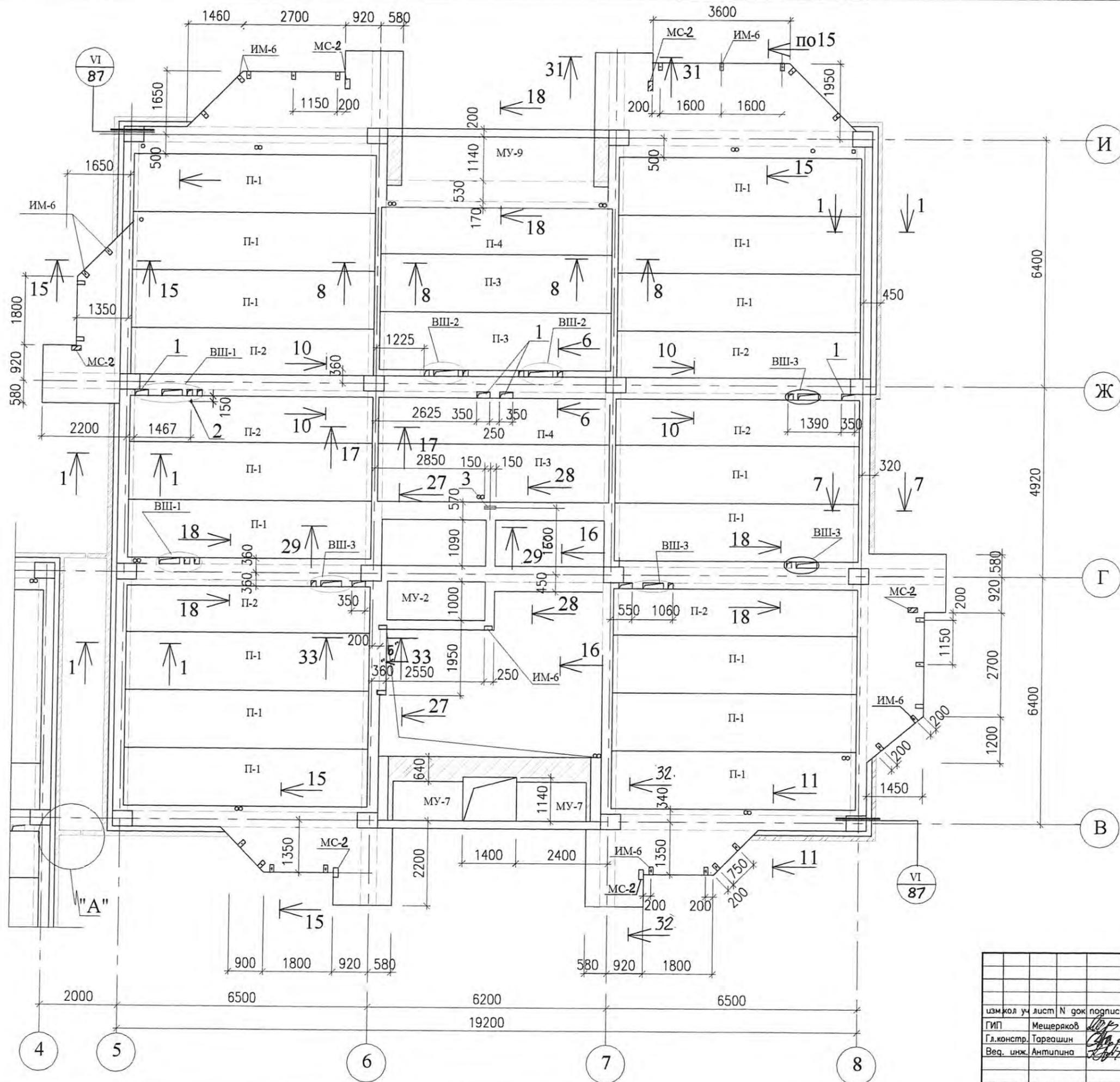
289-05.ЮК-1			Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.жол.уч.	лист N док.	подпись	дата	Блок-секция 1	стадия лист листов
ГИП	Мещеряков	<i>[Signature]</i>		РП	101
Гл.констр.	Торгашин	<i>[Signature]</i>		ТПО	
Вед. инж.	Антипина	<i>[Signature]</i>		"Иркутсархпроект"	
Инженер	Лучкина	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Мещеряков	<i>[Signature]</i>		План перекрытия на отм. +26.700 в осях 5-8	



Примечание
1. Сечения в-в, г-г, е-е см. л. 101.

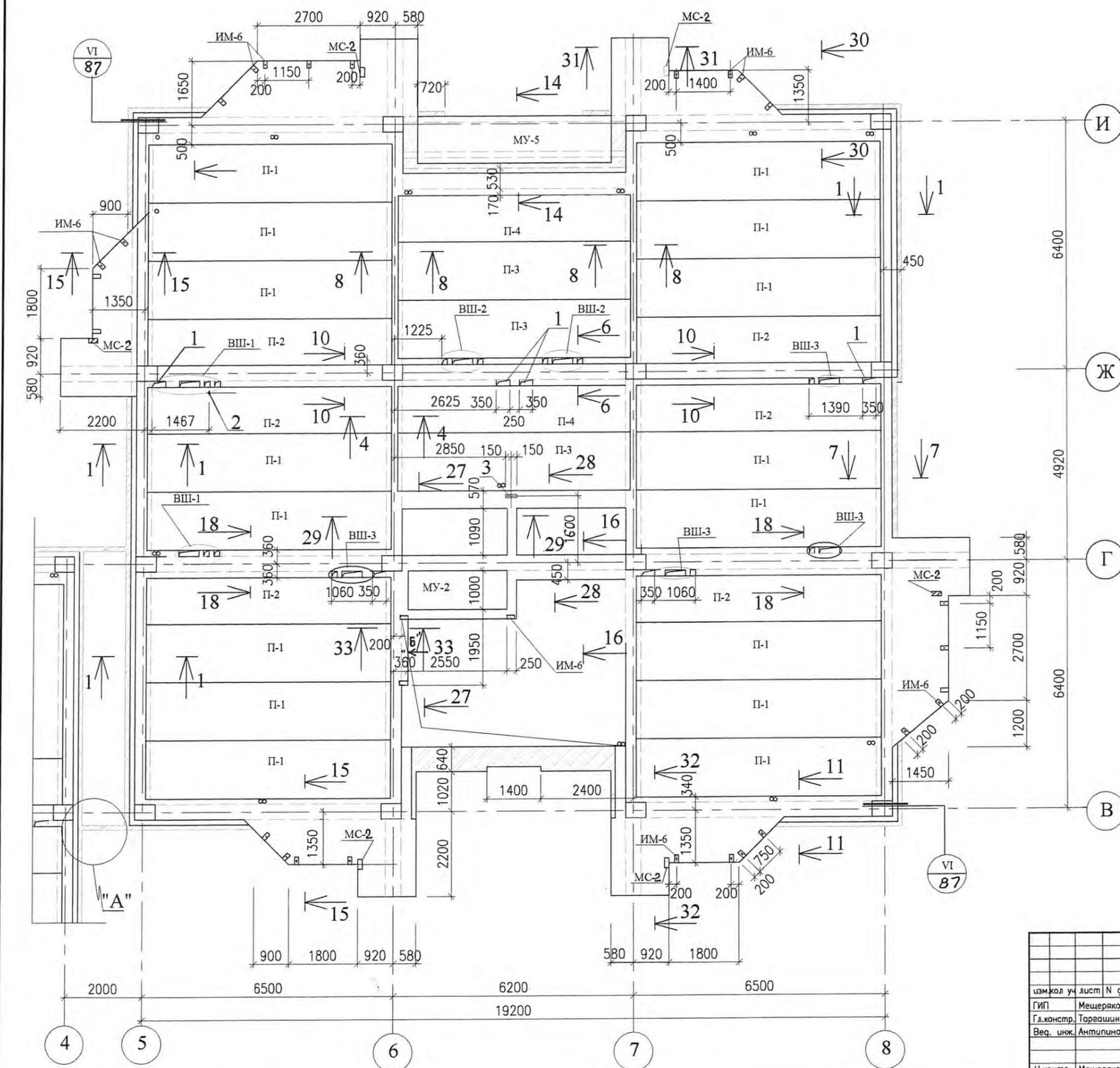
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

289-05.КЖ-1			Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске		
изм.кол	уч.лист	N док.	подпись	дата	
ГИП	Мешеряков				
Гл.констр.	Торгашин				
Вед. инж.	Антипина				
Инженер	Лучкина				
Н.контр.	Мешеряков				
Блок-секция 1			этаж	лист	листо
			РП	102	
План выпусков и закладных деталей в покрытии на отм. +26.700 в осях 5-8 Узел "Б".			ТПО "Иркутскапроект"		



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

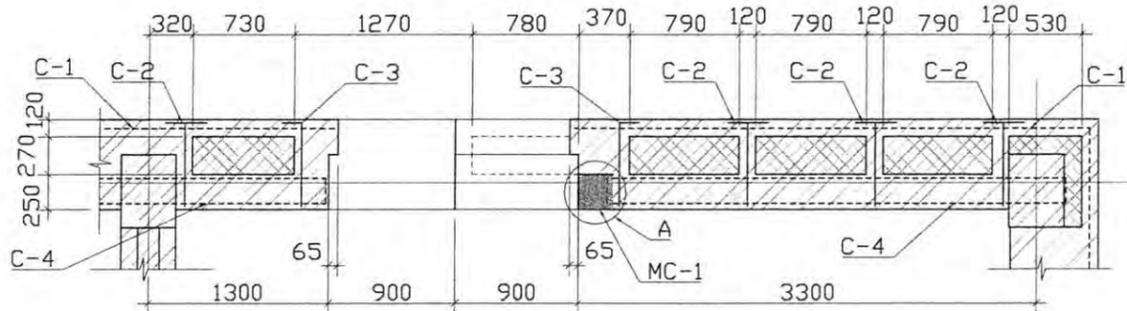
289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата	
Г.п.	Мещеряков				
Гл.констр.	Таргашин				
Вед. инж.	Антипина				
Блок-секция 1				этаж	лист
				РП	74
План перекрытия на отм. +17.700 в осях 5-8				ТПО "Иркутсархпроект"	
Н.контр.	Мещеряков				



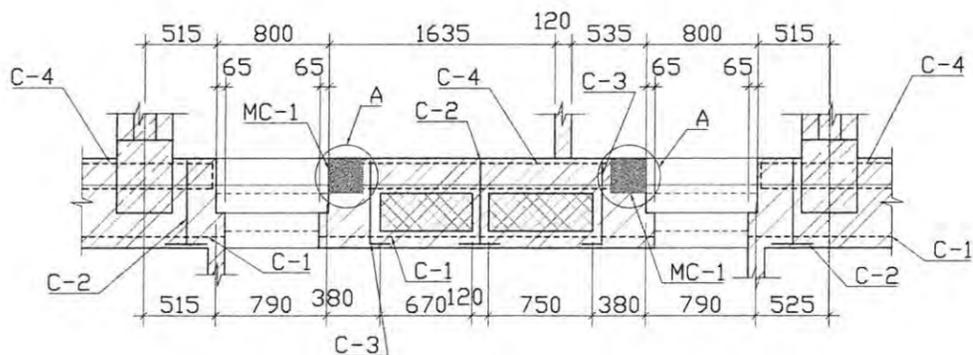
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

289-05.КЖ-1				
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске				
изм. кол.	уч. лист	№ док.	подпись	дата
Г.И.П.	Мещеряков		<i>[Signature]</i>	
Гл. констр.	Тарашин		<i>[Signature]</i>	
Вед. инж.	Антипина		<i>[Signature]</i>	
Блок-секция 1			этажа	лист
			РП	70
План перекрытия на отм. +8.700 в осях 5-8			ТПО "Иркутсархпроект"	
Н.контр.	Мещеряков		<i>[Signature]</i>	

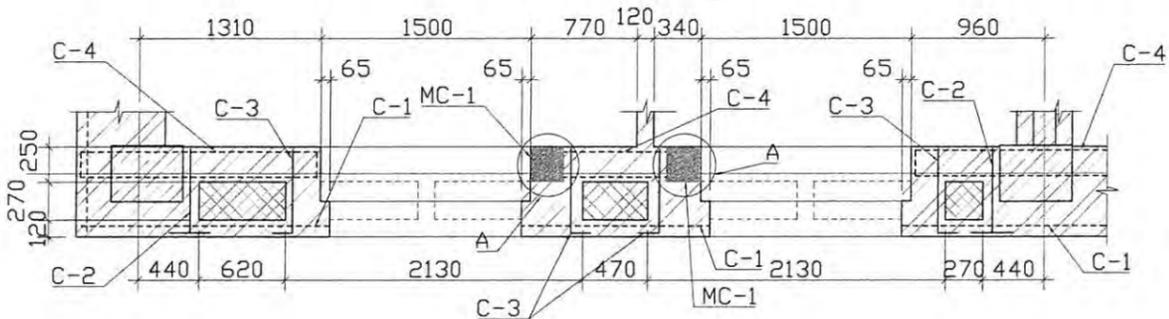
Узел I



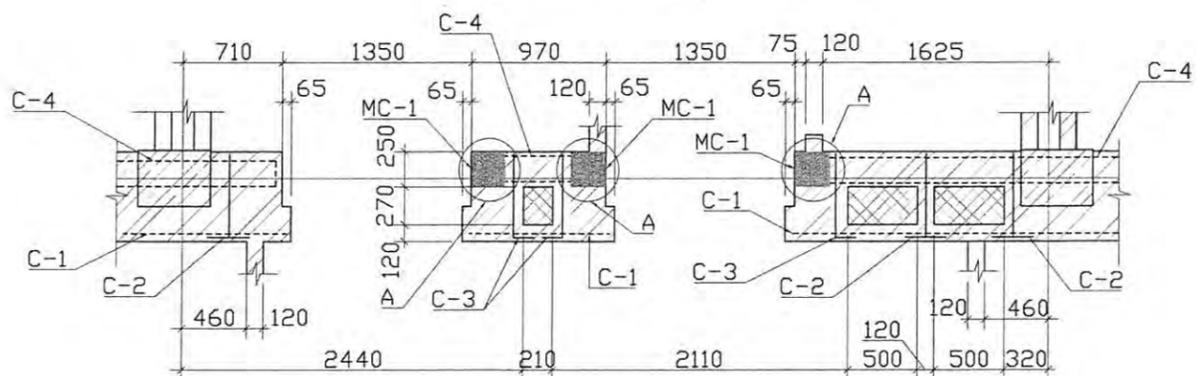
Узел II



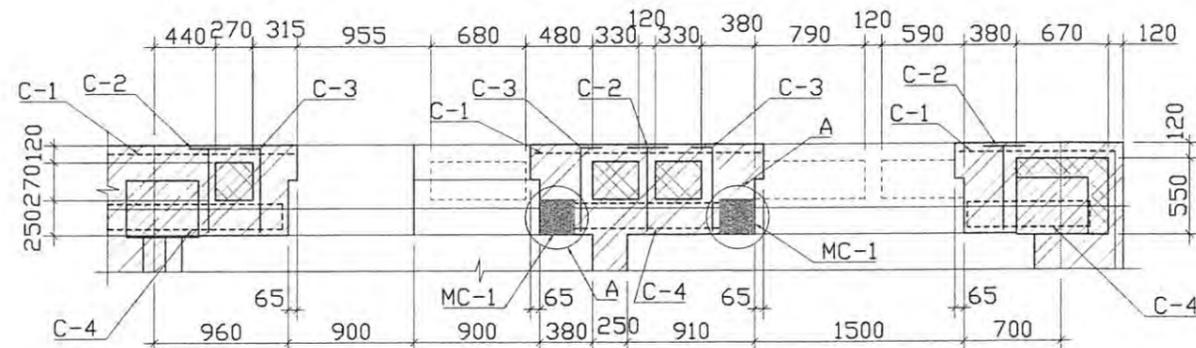
Узел III



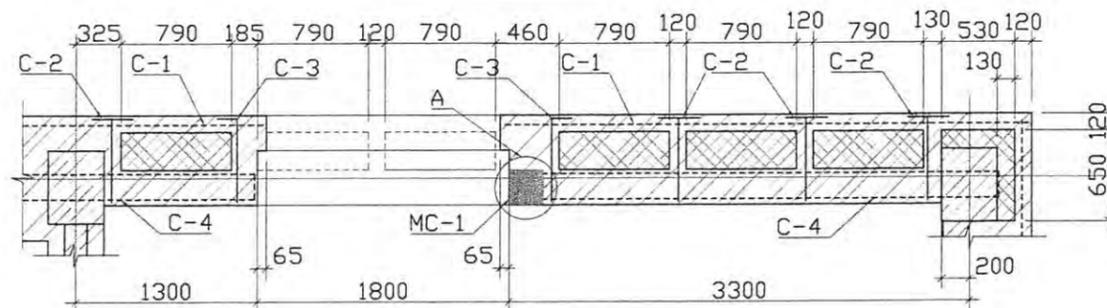
Узел IV



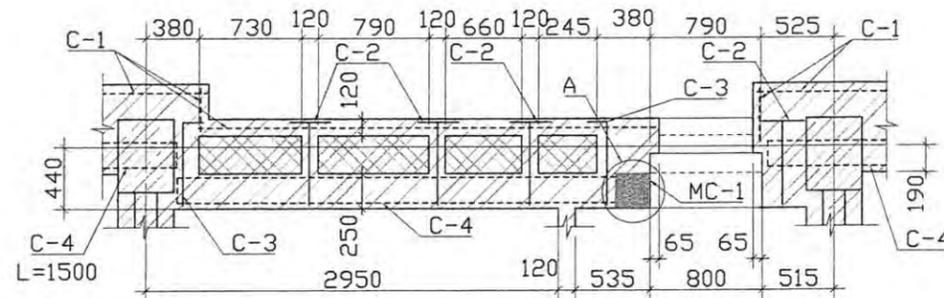
Узел V



Узел VI

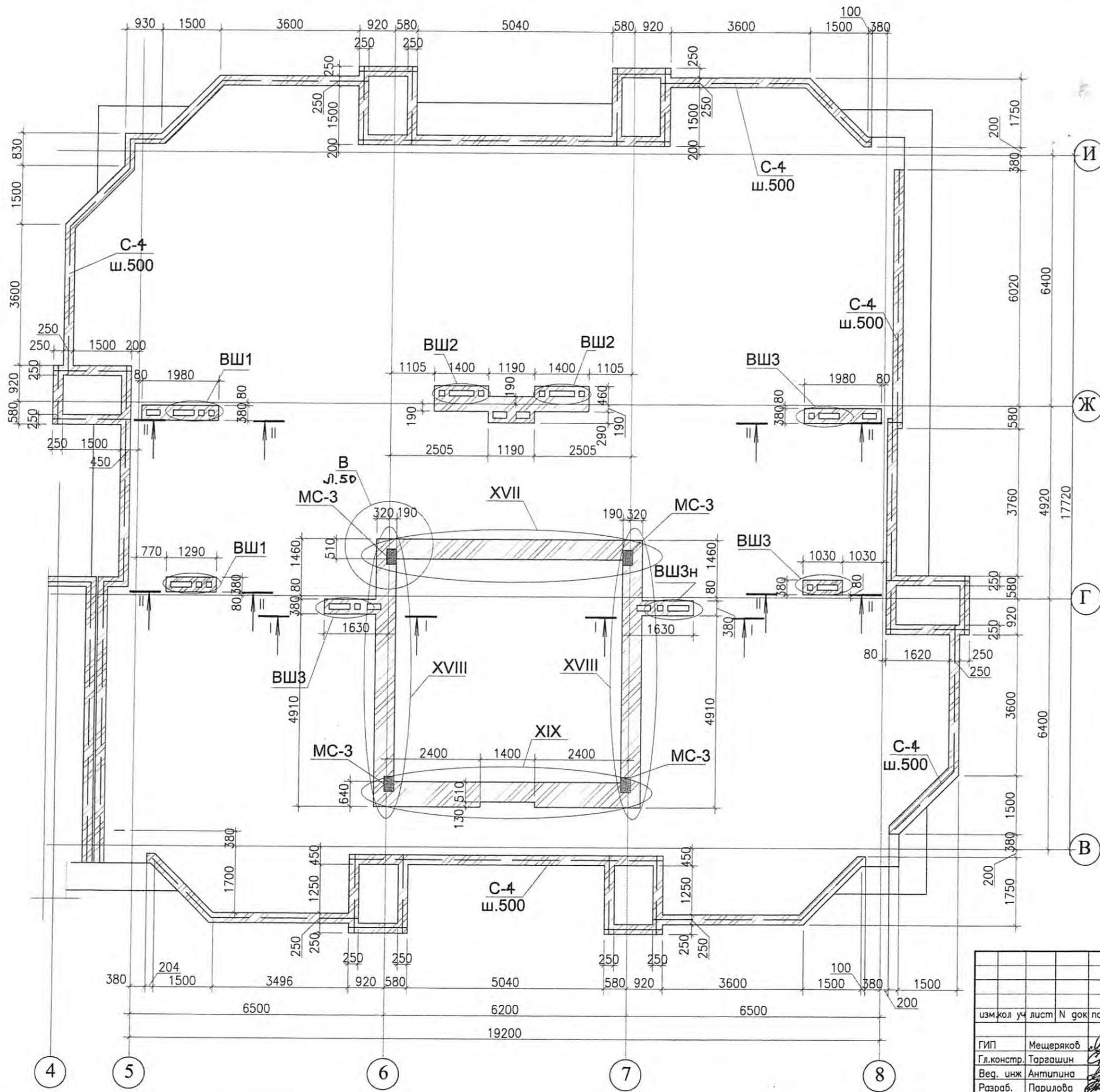


Узел VII



		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
измкол эчлист N докподписдата		Блок-секции 1,2	СТОДИЯ	ЛИСТ
ГИП	Мещеряков	Узлы I-VII	РП	46
Глконстр	Торгошин		ТПО	
Вед. инж	Антипина		"Иркутскархпроект"	
Разраб.	Парилова			
Н.контр.	Мещеряков			

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N



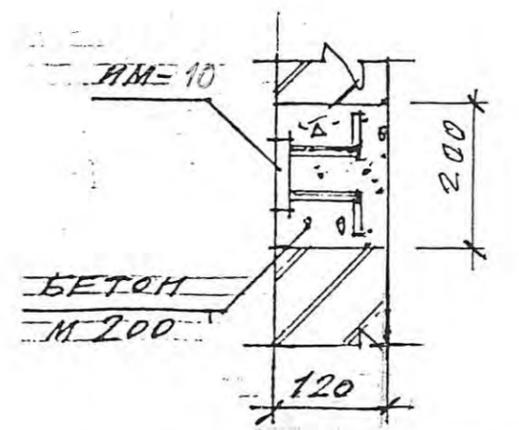
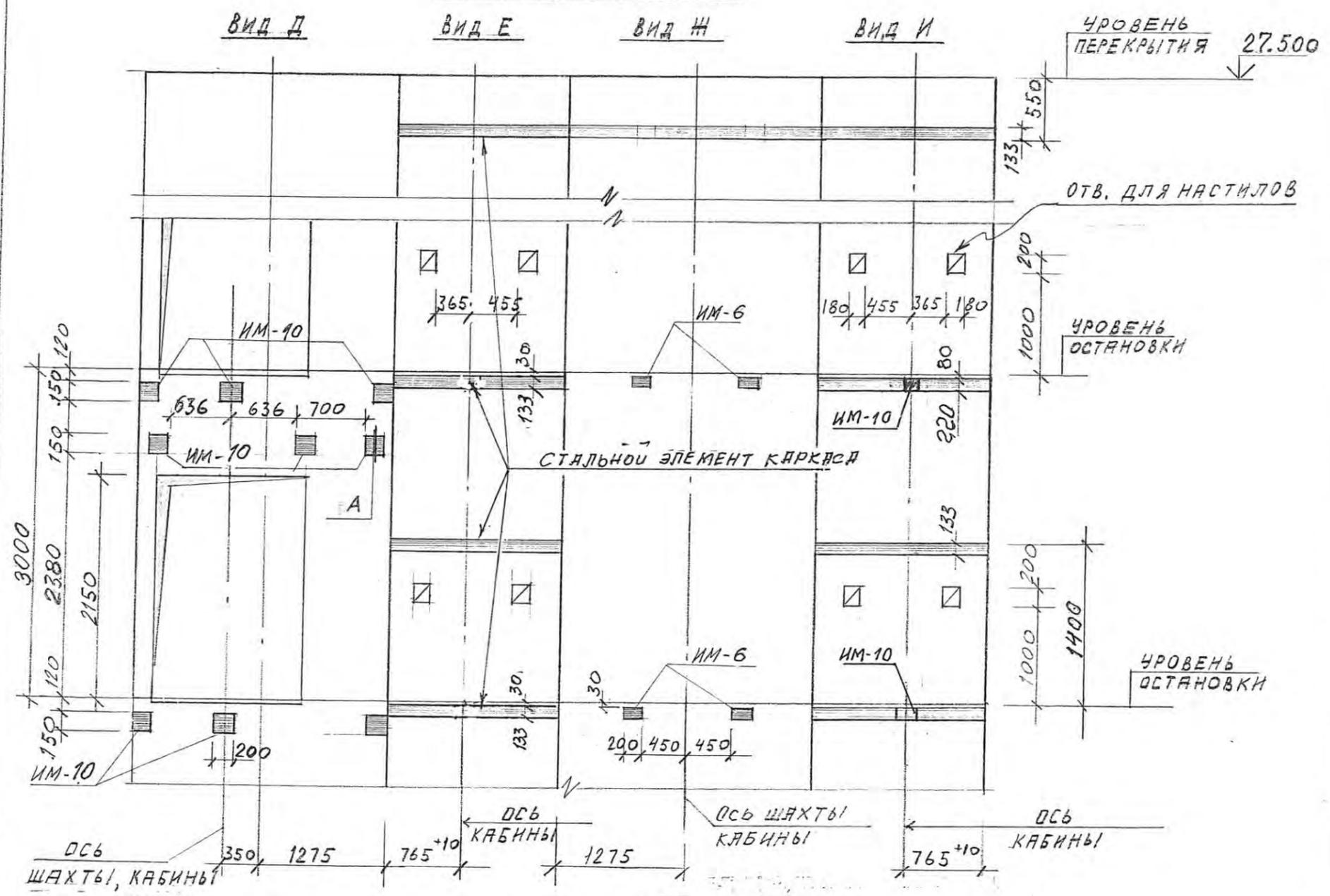
Вед. инж. 3 Мещеряков В.А. 04.06

Учитовано
Гл. спец. ВК Гайшина
Гл. спец. ОВ Бычкова

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске.		
изм.кол. уч. лист N док. подпись дата		Блок-секция 1		стадия лист листов
ГИП	Мещеряков	РП	45	
Гл. констр.	Таргашин			
Вед. инж.	Антипина			
Разраб.	Парилова	ТПО "Иркутсархпроект"		
Н. контр.	Мещеряков	Кладочный план на отм. 27.000 в осях 5-8.		

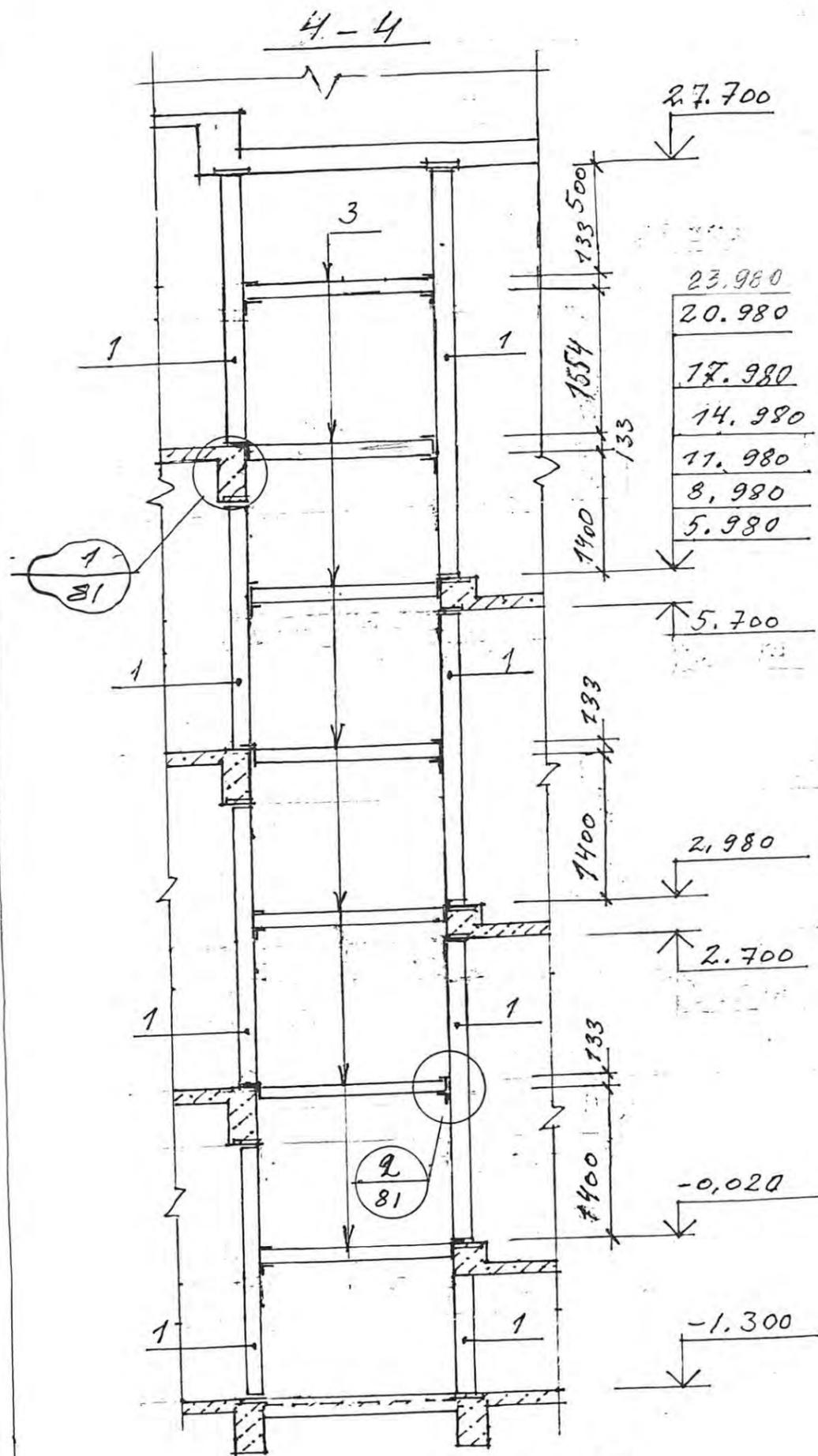
РАЗВЕРТКА ШАХТЫ



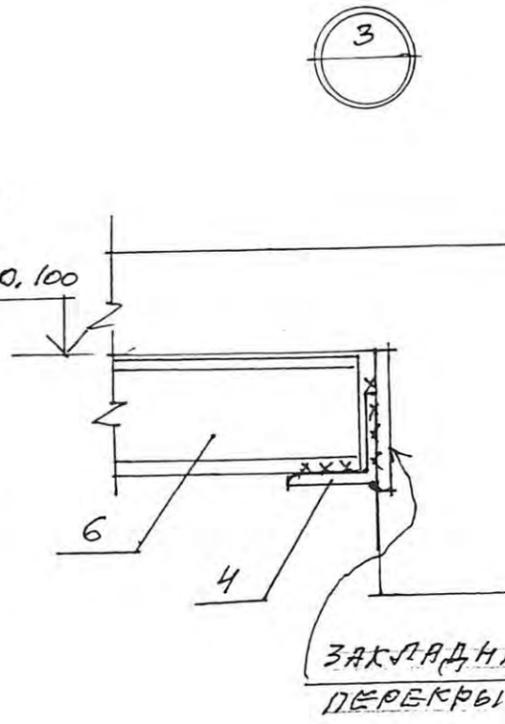
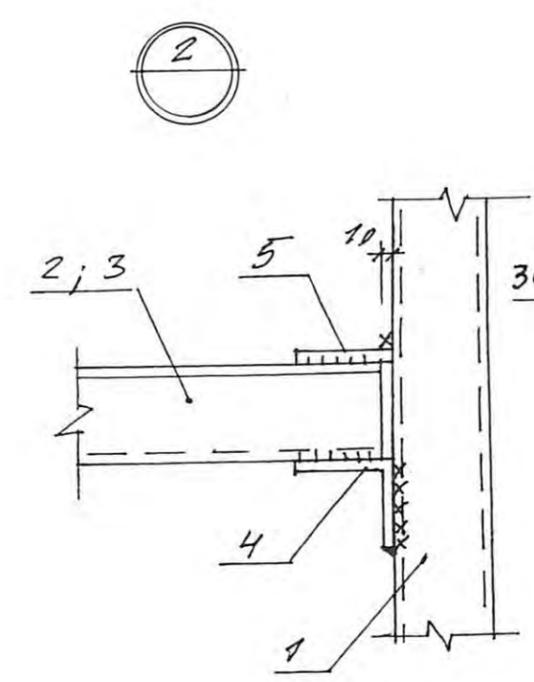
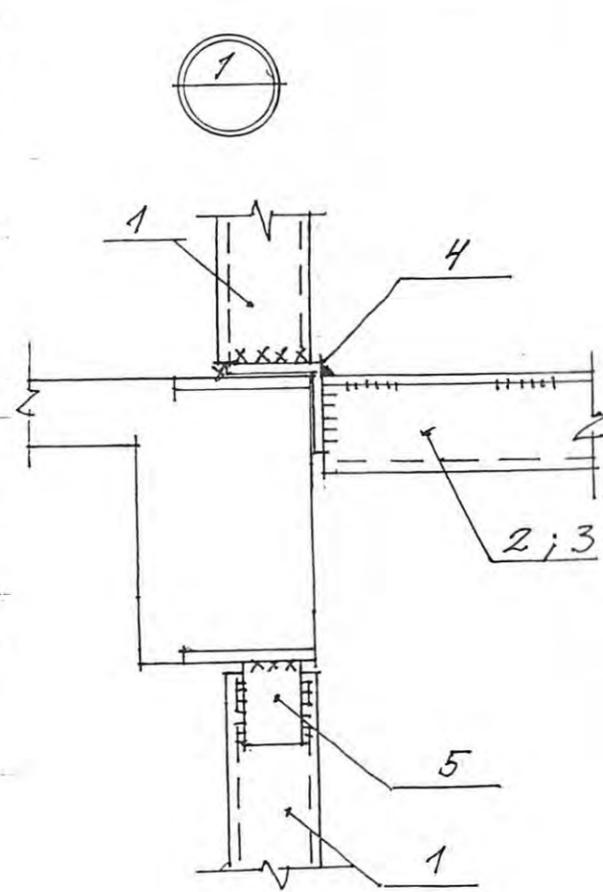
ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА ЛИФТА

1	НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС И ТЕЛЕФОН	
2	РЕКВИЗИТЫ ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЧТОВЫЕ, ТЕЛЕГРАФНЫЕ, ОТГРУЗОЧНЫЕ)	
3	НАЗНАЧЕНИЕ ЗДАНИЯ И ЕГО ПОЧТОВЫЙ АДРЕС	ЖИЛОЙ ДОМ
4	НАЗНАЧЕНИЕ ЛИФТА	ПАССАЖИРСКИЙ
5	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ В КГ; СКОРОСТЬ М/СЕК	630 КГ 1,0 М/С
6	ВЫСОТА ПОДЪЕМА КАБИНЫ В М	24,00 М
7	РАЗМЕРЫ КАБИНЫ (ШИРИНА X ГЛУБИНА X ВЫСОТА)	2100 X 1100 X 2100
8	ТРЕБУЕТСЯ ЛИ ВЫХОД ИЗ КАБИНЫ НА ДВЕ СТОРОНЫ	НЕТ
9	ЧИСЛО ДВЕРЕЙ ШАХТЫ	9
10	ЧИСЛО ОСТАНОВКИ	9
11	ОТМЕТКИ ОСТАНОВКИ СВЯЗАННЫХ С ВХОДОМ И ВЫХОДОМ ИЗ ЗДАНИЯ	0,000
12	НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ, ПИТАЮЩЕЙ ЛИФТ	380 В
13	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	
14	МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ШАХТЫ	ВНУТРИ ЗДАНИЯ
15	КОНСТРУКЦИЯ ШАХТЫ ЛИФТА	КИРПИЧ М 100 НА ЦЕМ. Р-РЕ М 50
16	ЖЕЛАТЕЛЬНЫЙ СРОК ПОСТАВКИ	

		289-05.КЖ-1		
		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм.кол	уч.лист	N док	подпись	дата
Г.И.П.	Мещеряков			
Гл.контр.	Тарасов			
Вед. инж.	Антипина	12.05		
Разраб.	Парилова			
Н.контр.	Мещеряков			
		Блок-секции 1,2	этаж	лист
			РП	97
		ШАХТА ЛИФТА. РАЗВЕРТКА ШАХТЫ	ТПО "Иркутскхпроект"	

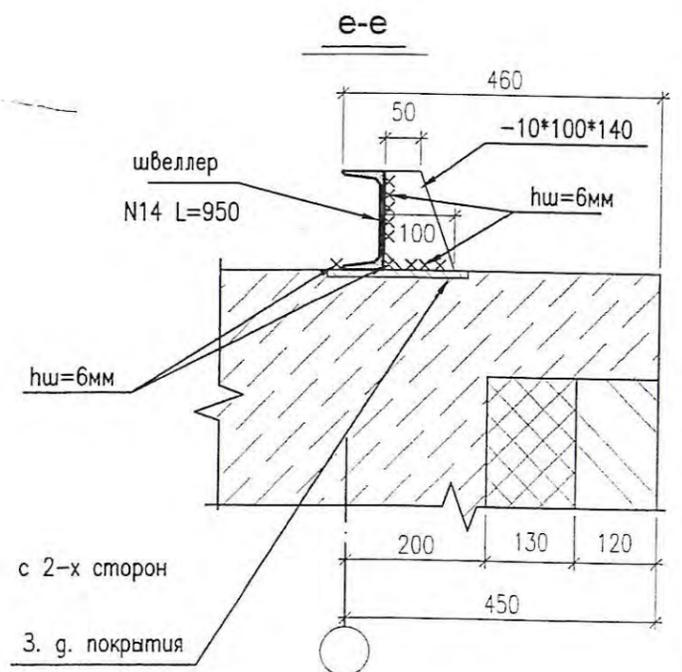
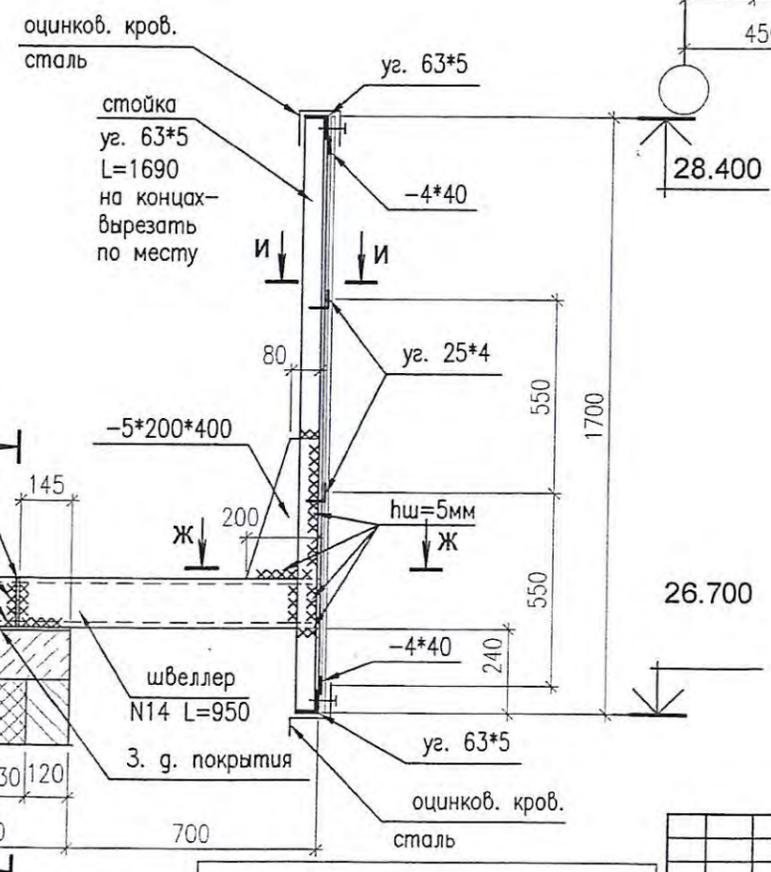
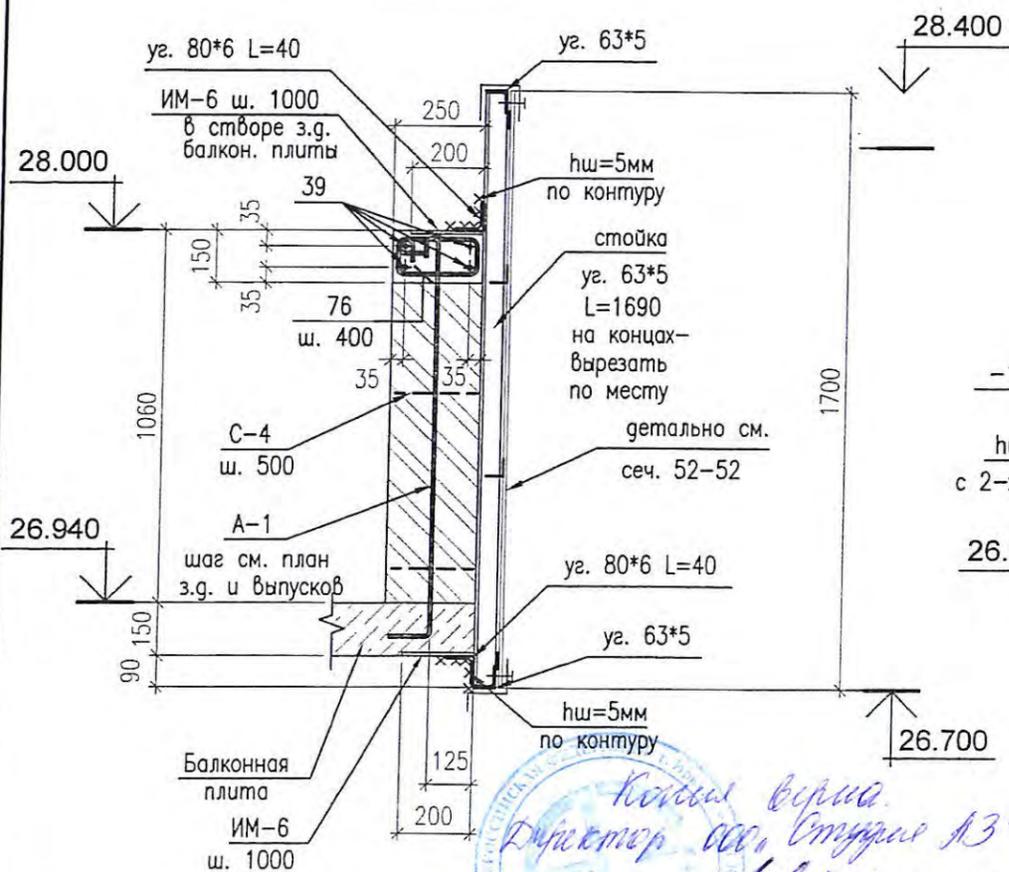
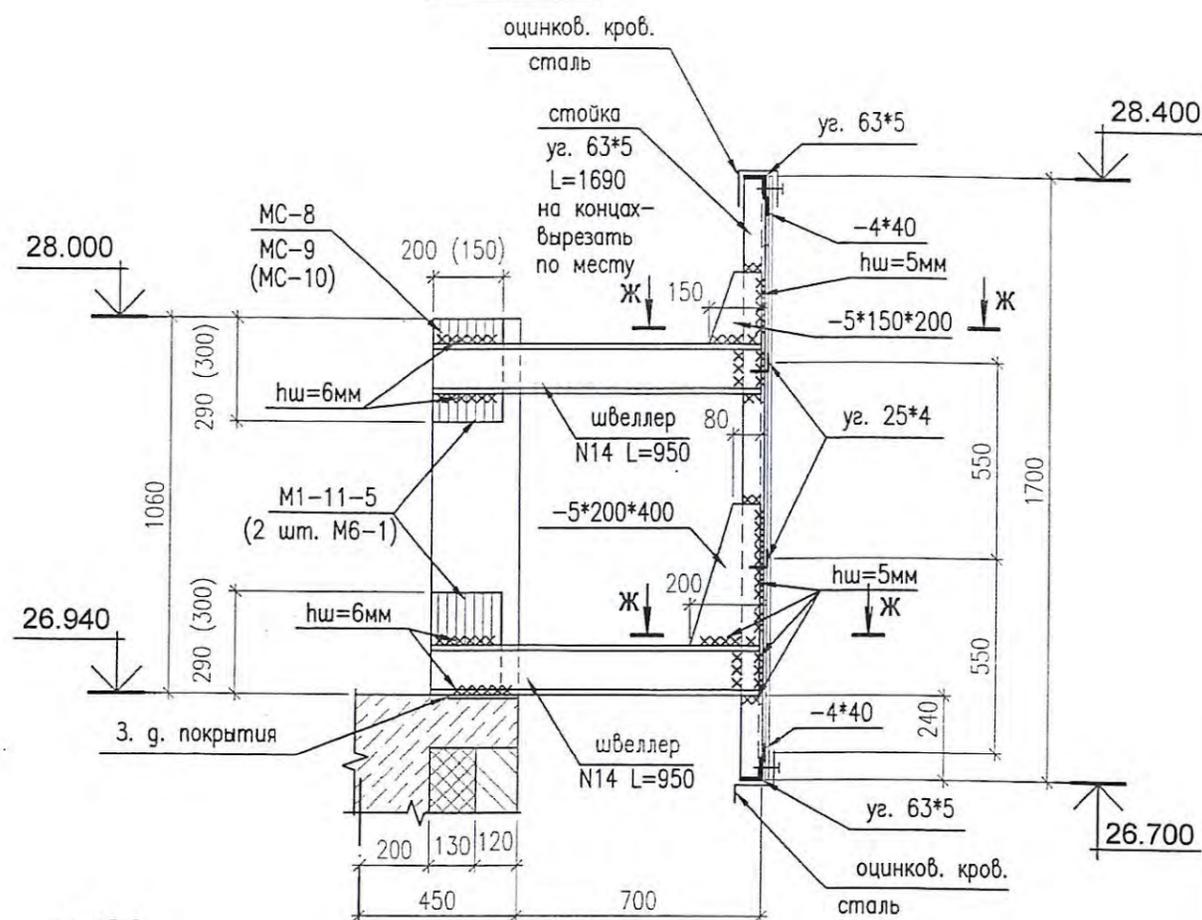
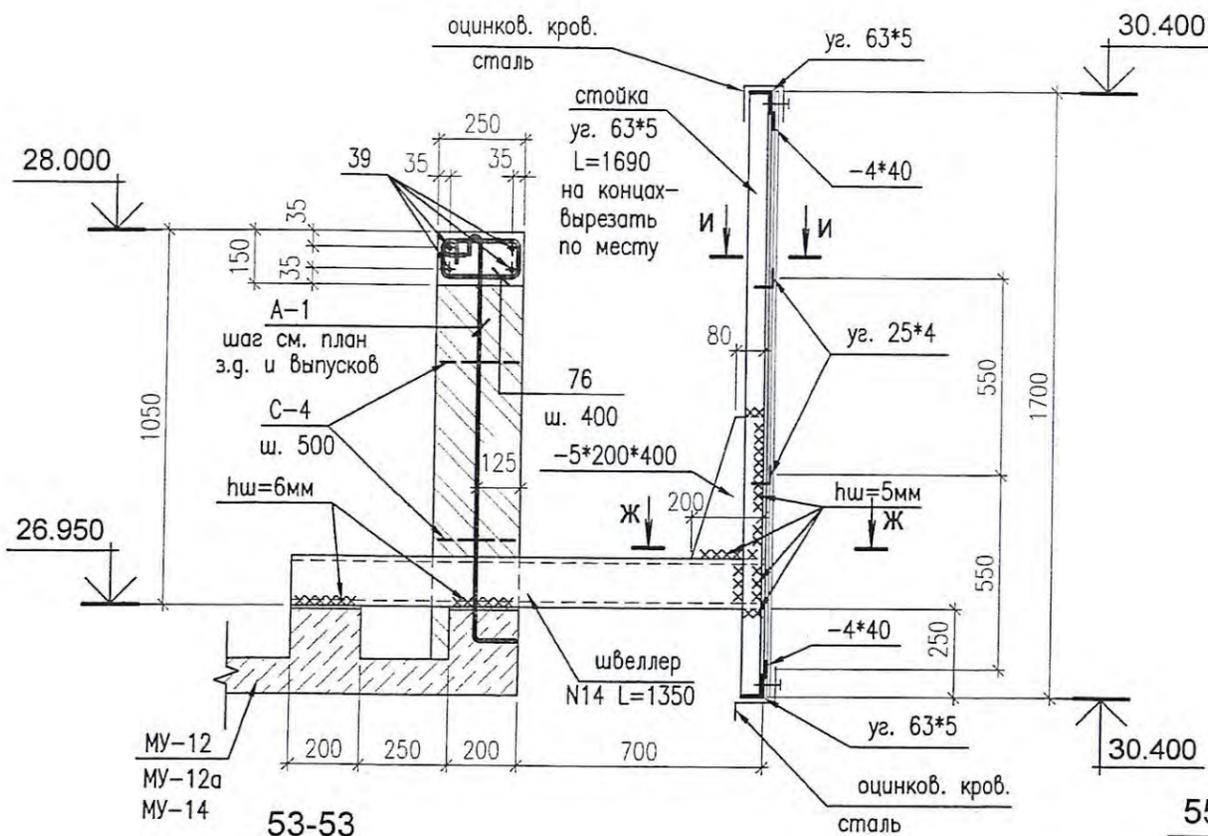


поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	ед.	масса, кг.
1	ГОСТ 8509-86	□ 2 L 125x8 п.м.	89		31,0
2	"	□ 2 L 125x8 P-2540 шт	19		78,54
3	"	□ 2 L 125x8 P-1690 шт	29		52,4
4	"	L 125x8 P-160 шт	92		2,5
5	ГОСТ 103-76	- 6x90x120 шт	148		0,51
6	ГОСТ 5239-86	I 16 E=3300 шт	1		52,5
	0027-ИМ	СЕТКА С-1 п.м.	318,1		0,253
	-к-	ИМ-6 шт	16		2,31
		ИМ-10 шт	54		3,10



1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИИ - СТАЛЬ С-245 ГОСТ
 2. СВАРКУ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42
 ВЫСОТА СВАНЫХ ШВОВ НШ = 6 мм.

				289-05.КЖ-1	
				Жилой дом со встроенно-пристроенными по ул. Дыбовского в г. Иркутске	
изм.	кол	уч. лист	№ док.	подпись	дата
ГИП	Мещеряков				
Гл. констр.	Таргашин				
Вед. инж.	Антипина				
Разраб.	Парилова				
Н. контр.	Мещеряков				
				БЛОК-СЕКЦИЯ 1,2	стадия лист
				РП	99
				ТПК "Иркутск"	

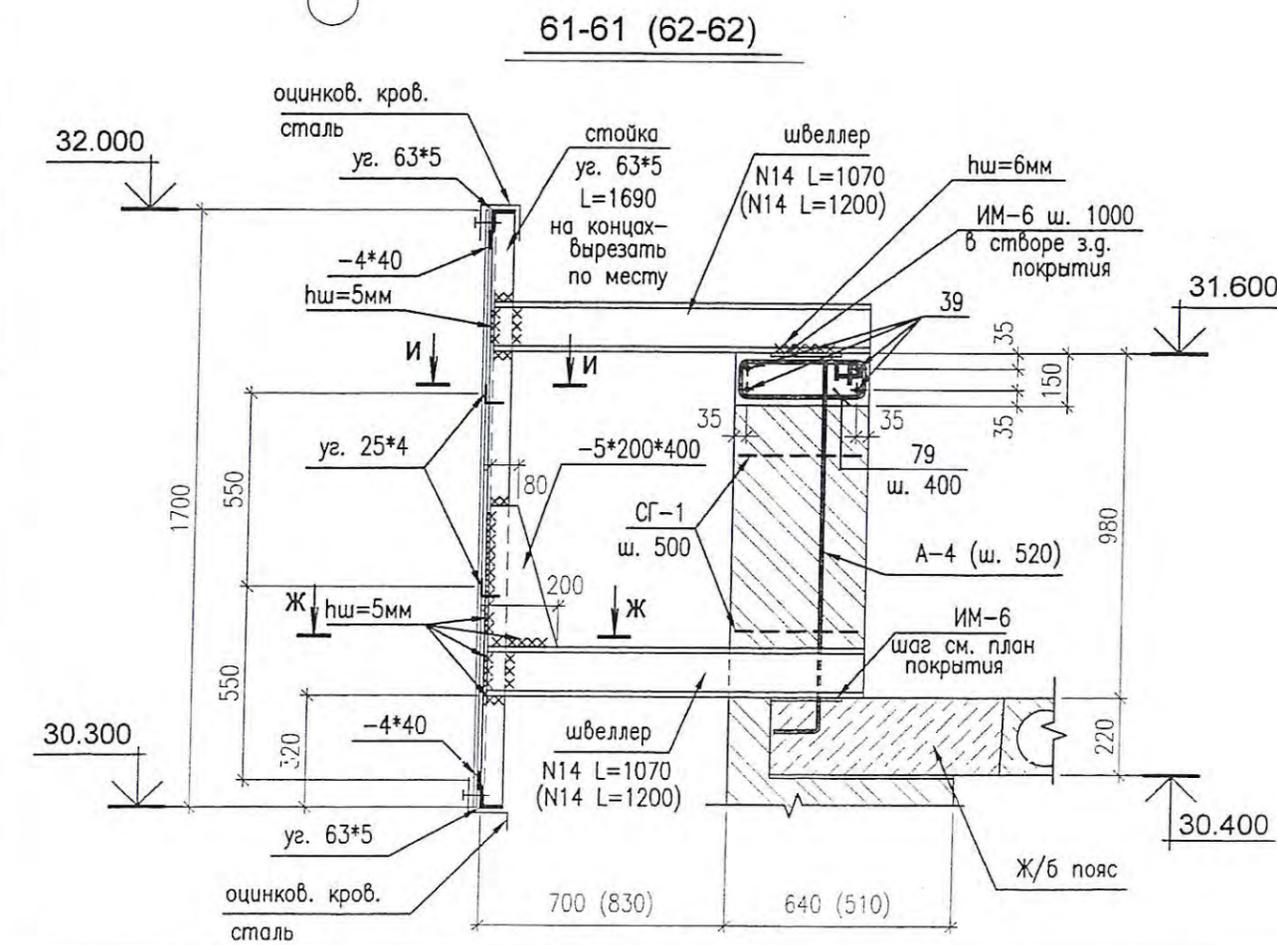
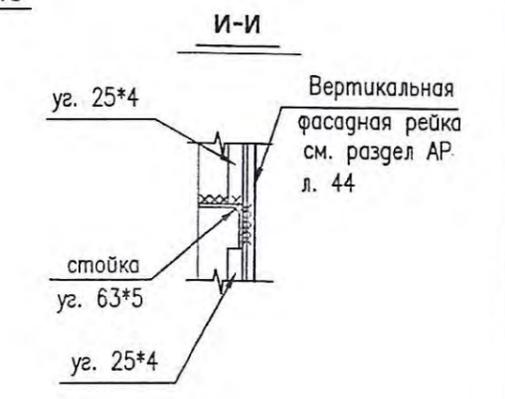
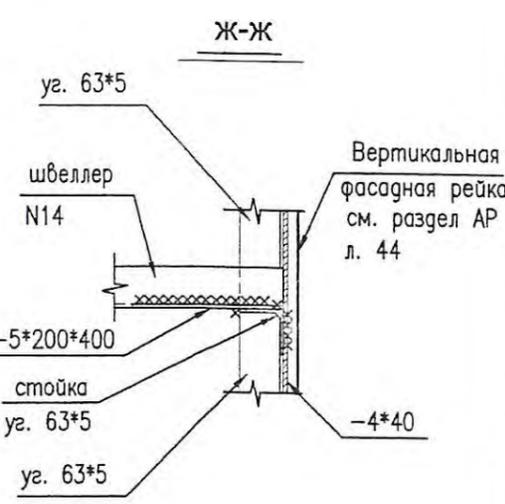
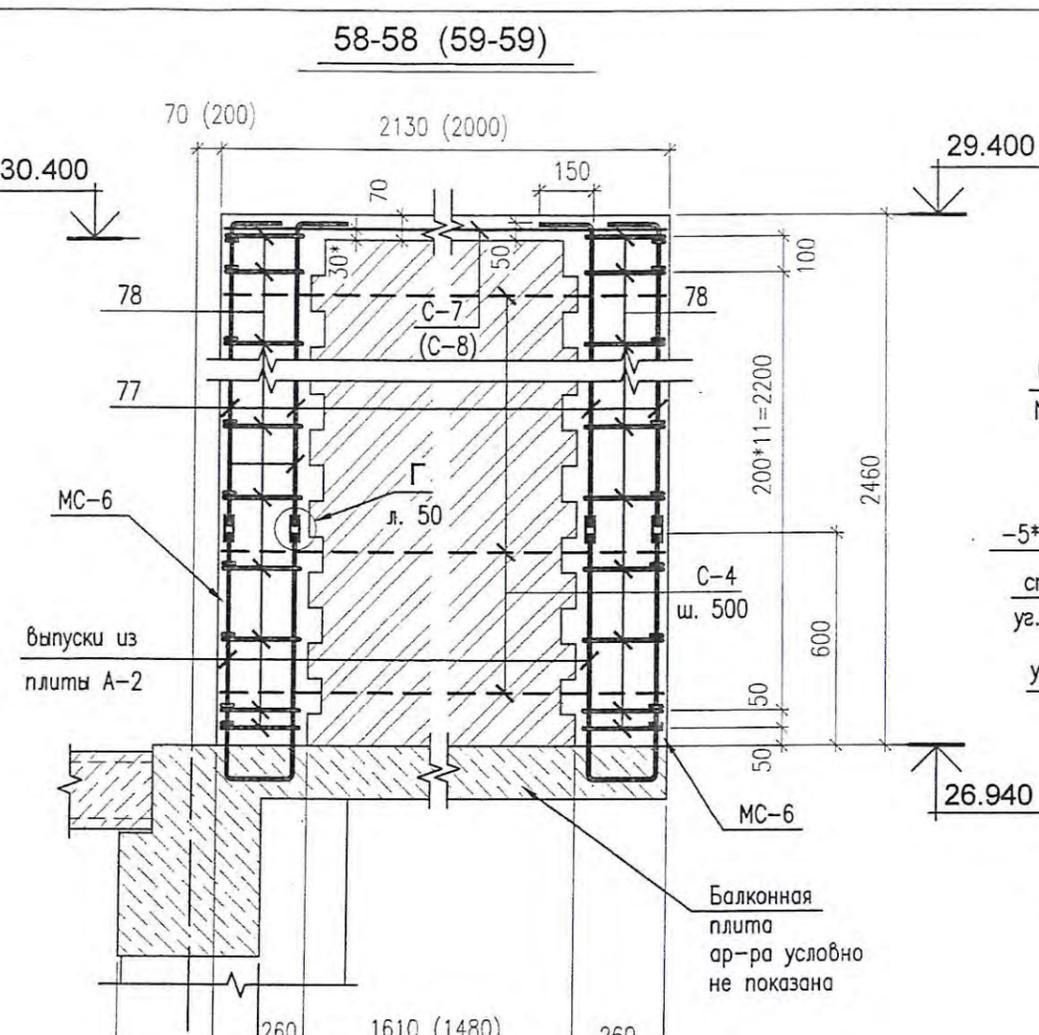
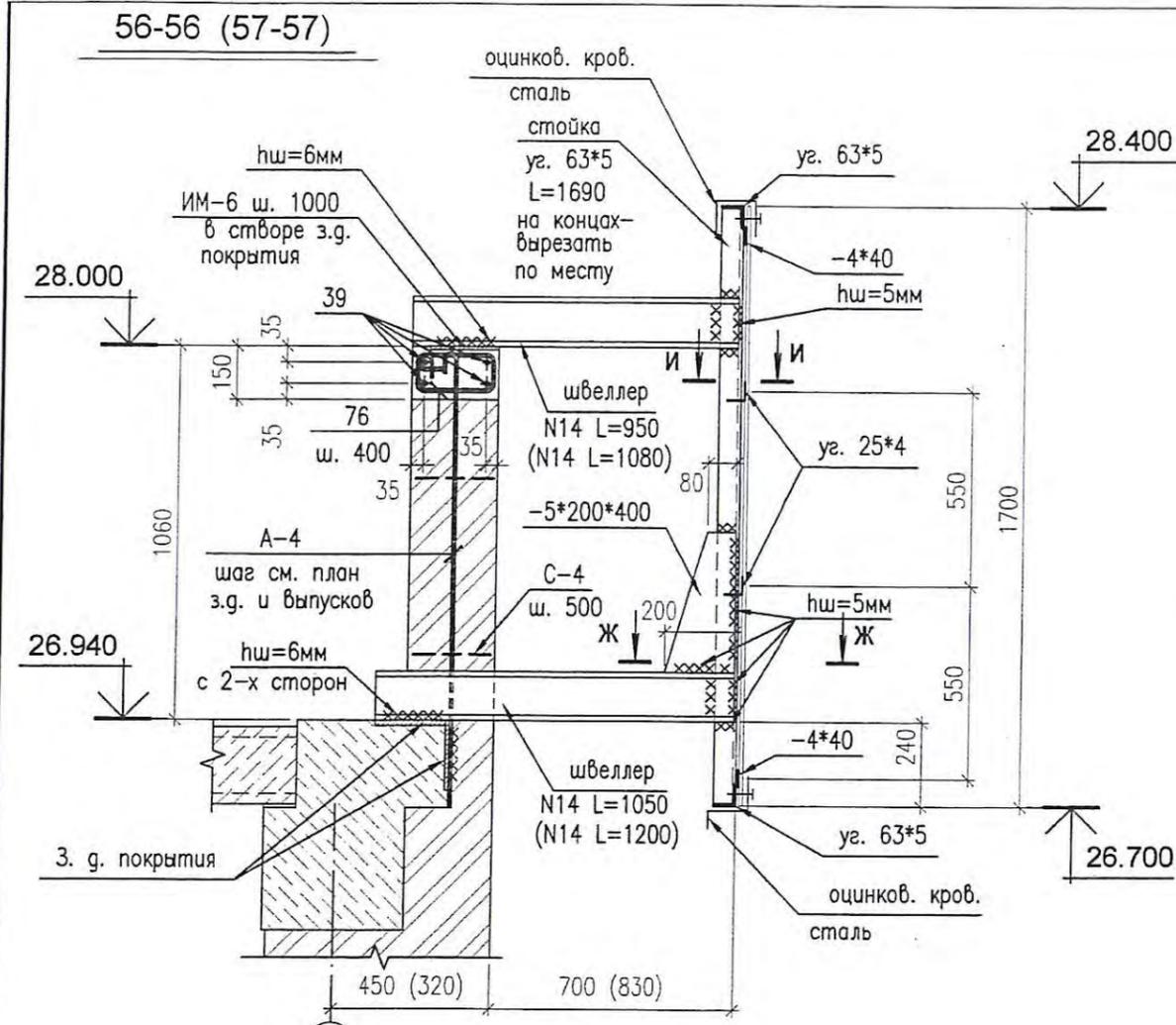


*Копия выдана
Директор ООО "СтройА3"
В.И. Зибров А.И.*

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

Привязан	396-07, КЖ-1
ГИП	Зибров
Вед. инж.	Антипина
Инв. №	

289-05.КЖ-1			
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске			
Блок-секция 1, 2	этаж	лист	листо
	РП	111	
Сечения 52-52, ..., 55-55.			ТПО "Иркутскпроект"

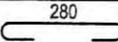
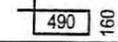
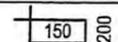
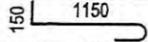
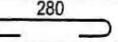
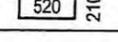
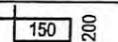
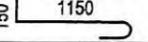
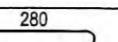
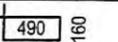
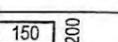
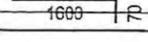


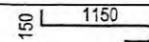
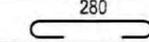
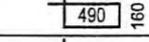
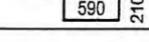
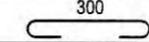
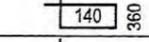
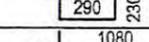
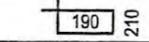
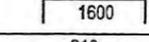
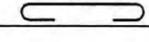
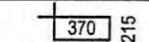
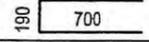
Копия верна
Директор ООО Студия АЗ
Ж. Зибров А.П.

Привязан	396-07. КЖ -1
ГИП	Зибров
Вед. инж.	Антипина
Инв. №	

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

289-05.КЖ-1		Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске	
Блок-секция 1, 2	этаж	лист	листооб
Сечения 56-56, ..., 59-59, 61-61, 62-62.	РП	112	
ТПО "Иркутскархпроект"			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
		<u>МУ-12</u>			
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	78.9	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	83.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540 шт	32	0.34	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	12	1.11	
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200 шт	32	1.36	
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600 шт	8	10.41	
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850 шт	122	0.19	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	17	2.31	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500 шт	10	0.926	
		Бетон В25; F75 м³	3.1		
		<u>МУ-12а</u>			
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	78.9	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	102.2	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540 шт	32	0.34	
20	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1700 шт	32	0.38	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	12	1.11	
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200 шт	32	1.36	
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600 шт	8	10.41	
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850 шт	122	0.19	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	17	2.31	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500 шт	10	0.926	
		Бетон В25; F75 м³	3.4		
		<u>МУ-14</u>			
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	78.9	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	121.3	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540 шт	32	0.34	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	12	1.11	
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III п.м	65.0	0.617	
45	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2200 шт	32	1.36	
46	ГОСТ 5781-82*	Ø16 А-III L=6600 шт	8	10.41	
47	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=850 шт	122	0.19	
86	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=6630 шт	2	1.47	
87	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-III L=1720 шт	41	1.06	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	17	2.31	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500 шт	10	0.926	
		Бетон В25; F75 м³	4.0		
		<u>МУ-13</u>			
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	78.9	
КБ-2	289-05. ИМ	КБ-2 шт	6	76.5	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	132.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	78	0.11	
16	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1540 шт	32	0.34	
17	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1840 шт	16	0.41	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	40	1.11	
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III п.м	294.0	0.395	
49	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=2000 шт	32	1.23	
50	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=500 шт	64	0.11	
56	ГОСТ 5781-82*	Ø25 А-III L=3200 шт	4	12.29	
57	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1240 шт	22	0.49	
58	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1280 шт	10	0.51	
59	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1340 шт	6	0.83	
60	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=3000 шт	4	14.49	
61	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1050 шт	30	0.42	
62	ГОСТ 5781-82*	Ø10 А-III L=1900 шт	40	1.17	
63	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=1800 шт	4	1.60	
64	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=380 шт	22	0.08	
65	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=6290 шт	8	30.38	
66	ГОСТ 5781-82* 	Ø8 А-I L=1420 шт	122	0.56	
67	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*100*100 шт	16	1.73	
А-2*	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=1600 шт	12	1.42	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	10	2.31	
ИМ-8	289-05. ИМ	ИМ-8 шт	1	105.73	располож. см. л. 96
ИМ-11	289-05. ИМ	ИМ-11 шт	4	8.88	
ИМ-12	289-05. ИМ	ИМ-12 шт	2	4.24	
		Бетон В25 м³	8.8		

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

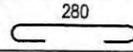
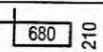
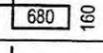
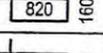
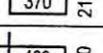
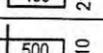
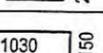
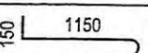
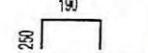
Начальник Верина
Директор ООО, Сергей
В. Зайцев

Привязан 396-07. КИ-1
ГИП Зибров
Вед. инж. Антипина

289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм.	кол.уч	лист	№ док	подпись	дата
ГИП		Мещеряков			
Гл.констр.		Таргашин			
Вед. инж.		Антипина			
Инженер		Лучина			
Инв. №					
Н.контр.		Мещеряков			
Блок-секции 1, 2				стадия	лист
				РП	116
Спецификация материалов на МУ-12, МУ-12а, МУ-14, МУ-13.				ТПО "Иркутскархпроект"	

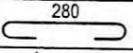
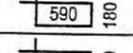
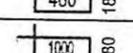
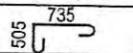
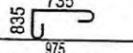
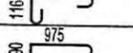
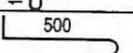
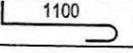
Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700

Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
<u>Плиты перекрытий</u>						
П-1	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.15-С8а шт	18	18	2950	
П-2	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-63.12-С8а шт	4	4	2200	
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт	4	4	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шт	1	1	2100	
МУ-12	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12 шт	1	1		<i>Кожаная веревка</i>
МУ-12а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-12а шт	1	1		<i>Директор ООО</i>
МУ-13	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13 шт	1	- 1		<i>Ступень АЗ</i>
МУ-13а	289-05. КЖ-1 л.	МУ-13а шт	-	1		<i>А. Д. Зибров</i>
МУ-14	289-05. КЖ-1 л.	МУ-14 шт	-	1		
<u>Ригели продольные</u>						
КБ-1	289-05. ИМ	КБ-1 шт	3	3	78.9	
КБ-3	289-05. ИМ	КБ-3 шт	12	12	15.7	
КБ-8	289-05. ИМ	КБ-8 шт	12	12	63.65	
КБ-11	289-05. ИМ	КБ-11 шт	8	8	7.98	
11	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=2300 шт	24	24	11.2	
12	ГОСТ 5781-82*	Ø28 А-III L=3700 шт	4	4	18.0	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	182.2	185.0	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	434	434	0.11	
32	ГОСТ 19903-74*	пластина 22*80*80 шт	60	60	1.11	
35	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=2020 шт	32	32	0.45	
38	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1920 шт	66	66	0.43	
68	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=2060 шт	66	66	0.46	
69	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1260 шт	66	50	0.28	
69*	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1580 шт	-	15	0.35	
70	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1620 шт	25	35	0.35	
71	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-III L=1280 шт	50	50	0.79	
А-1	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1500 шт	14	16	0.926	
А-2	ГОСТ 5781-82* 	Ø12 А-III L=2730 шт	3	5	2.42	
С-6	ГОСТ 23279-85 	4С Ø5 Вр-I-100 69*206 шт.	2	2	4.38	
С-7	ГОСТ 23279-85	4С Ø5 Вр-I-150 80*728 шт.	1	1	10.52	

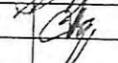
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед.,кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	59	70	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шт	6	6	4.21	
		Бетон В25 м³	14.0	14.0		
		Бетон В25, F75 м³	0.8	0.9		

Спецификация материалов на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примеч
П-3	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.15-С8а шт	2	2800	
П-4	Сер. 1.141.1-19с вып. 2	ПК8-60.12-С8а шт	2	2100	
<u>Ж/Б пояс</u>					
КР-1	Сер. 2.140-5с вып. 1	КР-1 п.м	71.3	1.36	
13	ГОСТ 5781-82*	Ø6 А-I п.м	6.6	0.222	
15	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=480 шт	80	0.11	
72	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1740 шт	26	0.39	
73	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 А-I L=1480 шт	10	0.33	
74	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2560 шт	44	1.58	
75	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1440 шт	4	0.89	
76	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1770 шт	4	1.09	
77	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2340 шт	4	1.32	
78	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=2670 шт	4	1.65	
А-5	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=700 шт	54	0.432	
А-6	ГОСТ 5781-82* 	Ø10 А-I L=1300 шт	36	0.802	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	37	2.31	
ИМ-13	289-05. ИМ	ИМ-13 шт	2	4.21	
		Бетон В15 м³	1.9		
		Бетон В25, F75 м³	1.66		

Примечание

1.Расход материалов на балконные плиты см. лист

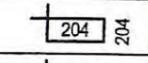
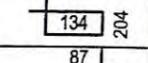
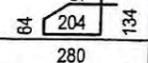
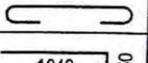
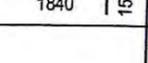
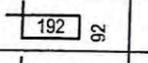
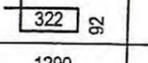
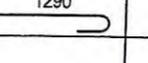
Привязан 396-07. КЖ-1	
ГИП	Зибров 
Вед. инж.	Антипина 
Инженер	Лучина
И.контр.	Мещеряков

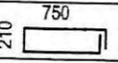
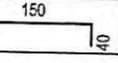
289-05.КЖ-1					
Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по ул.Дыбовского в г.Иркутске					
изм.	кол.уч.	лист	№ док.	подпись	дата
ГИП		Мещеряков			
Гл.контр.		Таргашина			
Вед. инж.		Антипина			
Инженер		Лучина			
Спецификация материалов на перекрытие на отм. 26.700. Спецификация на перекрытие на отм. 30.620 в осях 6-7.				стадия	лист
				РП	123
				ТПО "Иркутскхпроект"	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Крепление монорельса</u>				
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=6100 шт	1	-	119.44	
	ГОСТ 26020-83	двутавр 18Б1 L=3870 шт	-	1	75.77	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*160*370 шт	2	-	4.65	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*300*300 шт	-	2	7.07	
	ГОСТ 5781-82*	Ø16 A-I L=350 шт	4	4	0.55	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка M16 шт	4	4		
		Шайба M16 шт	4	4		
		Бетон В15 м³	0.01	-		
		<u>Кирпичные парапеты</u>				
		<u>Монолитные сердечники</u>				
80	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=1020 шт	344	290	0.23	
82	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=880 шт	18	12	0.20	
83	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=830 шт	6	12	0.18	
84	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=380 шт	6	18	0.08	
85	ГОСТ 5781-82*	 Ø12 A-III L=1990 шт	96	80	1.77	
	ГОСТ 5781-82*	Ø12 A-III L=120 шт	192	160	0.11	
M1-11-5	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	M1-11-5 шт	10	10	6.20	
M6-1	Сер. 1.400-6/76 вып. 1	M6-1 шт	4	12	2.1	
		Бетон В15, F75 м³	5.3	4.5		
		<u>Монолитные ж/б пояса</u>				
C-8	ГОСТ 23279-85	4C Ø5 Вр-I-150 148*210 шт.	1	-	6.70	
C-9	ГОСТ 23279-85	4C Ø5 Вр-I-150 148*198 шт.	5	5	6.32	
39	ГОСТ 5781-82*	Ø10 A-III п.м	381.0	301.1	0.617	
76	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=770 шт	200	220	0.17	
79	ГОСТ 5781-82*	 Ø6 A-I L=1030 шт	55	-	0.23	
A-4	ГОСТ 5781-82*	 Ø10 A-I L=1390 шт	30	35	0.86	
ИМ-6	289-05. ИМ	ИМ-6 шт	77	55	2.31	
		Бетон В15, F75 м³	5.3	3.8		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол		Масса ед., кг	Примеч
			1 б/с	2 б/с		
		<u>Арм-е кирпичной кладки</u>				
СГ-1	Сер. 2.130-6с вып. 1	СГ-1 п.м	42.0	-	0.75	
С-4	289-05. ИМ	С-4 п.м	368.5	348.0	0.49	
81	ГОСТ 5781-82* 	Ø6 A-I L=2130 шт	252	216	0.47	
		<u>Металлические парапеты</u>				
	ГОСТ 8240-97	швеллер N14 п.м	144.0	90.0	12.3	
	ГОСТ 8509-93	уголок 63*5 п.м	412.0	289.0	4.81	
	ГОСТ 8509-93	уголок 25*4 п.м	201.8	143.0		
	ГОСТ 19903-74*	полоса 4*40 п.м	201.8	143.0	1.256	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*200*400 шт	74	50	3.14	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 5*150*200 шт	6	6	1.18	
	ГОСТ 19903-74*	пластина 10*100*140 шт	6	6	1.10	
	ГОСТ 8509-93	уголок 80*6 L=40 шт	72	60	0.30	
		<u>Усиление кирп. перегородок</u>				
	ГОСТ 23279-85	5Ср Ø5 Вр-I-150 320*п.м п.м	1279.0	1279.0	8.192	на все здание
Ап-1	ГОСТ 5781-82* 	d6 A-I L=230 шт.	5560	5560	0.051	на все здание

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

*Копия Версия.
Директор ООО "Студия АЗ"
И. Зидров И.Т.*

Привязан	396-07
ГИП	Зибров
Вед. инж.	Антипина
Инв. №	

					289-05. КЖ-1		
					Жилой дом со встроенно-пристроенными помеще- ниями по ул. Дыбовского в г. Иркутске		
изм. кол уч	лист	N док	подпись	дата			
ГИП	Мещеряков				стадия	лист	листов
Гл.констр.	Таргашин				РП	125	
Вед. инж.	Антипина				ТПО		
Инженер	Лучкина				"Иркутсархпроект"		
Н.контр.	Мещеряков				104		