



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»**

123592, Москва, ул. Кулакова д. 20 строение 1Л

Тел./факс +7 (499) 673-07-27  
E-mail: mosoblcnil@mosreg.ru

ОГРН 1175024034382  
ИНН/КПП 5024181725/502401001

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**по теме:**

**«Обследование технического состояния объектов незавершённого строительства, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 «Крым»-Федюково. Жилой дом №3 корпус 1, Жилой дом №3 корпус 2»**

**Книга 2**

**Жилой дома №3 корпус 2**



г. Москва, 2019 год



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»**

123592, Москва, ул. Кулакова д. 20 строение 1Л

Тел./факс +7 (499) 673-07-27  
E-mail: mosoblcnil@mosreg.ru

ОГРН 1175024034382  
ИНН/КПП 5024181725/502401001

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель директора  
ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»

\_\_\_\_\_ А.А. Воронов

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**по теме:**

**«Обследование технического состояния объектов незавершённого строительства, расположенного по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 «Крым»-Федюково. Жилой дом №5 корпус 3, Жилой дом №3 корпус 2»**

**Книга 2**

**Жилой дома №3 корпус 2**

Рег. № \_\_\_\_\_

**Заведующий испытательной лабораторией**

**Стрюков А.С.**

**Начальник отдела обследования грунтов и конструктивных слоёв дорожных одежд**

**Шаров Н.А.**

**Начальник отдела обследования и экспертиз несущих и ограждающих конструкций и инженерных систем**

**Козлов И.В.**

**Начальник отдела геодезического контроля**

**Бочаров В.В.**

г. Москва, 2019 год

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	6
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ КОРПУС 2 .....	14
1.1. Объёмно-планировочное решение .....	18
1.2. Конструктивное решение.....	19
2. ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ .....	21
2.1. Инструменты и приспособления .....	21
2.2. Геодезическая съёмка отдельных строительных конструкций.....	24
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	26
3.1. Фундаменты .....	26
3.2. Вертикальные несущие строительные конструкции.....	38
3.3. Горизонтальные несущие конструкции.....	49
3.4. Ограждающие конструкции.....	63
3.5. Лестницы .....	73
3.6. Кровля .....	80
3.7. Внутренние инженерные системы .....	88
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ .....	95
4.1 Методика установления градуировочной зависимости неразрушающих методов определения прочности бетона .....	95
4.2. Методика и результаты определения прочности бетона железобетонных конструкций неразрушающим способом, методом отрыва со скалыванием – прибором ПОС-50 МГ4.....	99
4.3. Методика и результаты определения прочности бетона железобетонных конструкций неразрушающим методом при помощи прибора УК 1401 .....	103
4.4. Методика и результаты определения толщины защитного слоя бетона, определение диаметра и места расположения арматуры в железобетонных конструкциях неразрушающим способом с применением прибора Proseq Profoscope .....	107
4.5. Методика и результаты определения предела прочности при сжатии блоков стеновых на испытательной машине Matest. Отбор проб и изготовление образцов .....	109
4.6. Методика и результаты определения прочности керамического кирпича на сжатие и изгиб....	112
4.7. Методика и результаты определения прочности строительного раствора.....	116
5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ .....	118
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	127
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Техническое задание.....	129

Изн.	№	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 3
------	---	------	---------	------	--------	-------	------	---	-----------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Протоколы испытаний.....	138
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Обмерные чертежи с местами расположения выполненных конструкций на момент обследования .....	257
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Карта дефектов.....	306
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Ведомость дефектов .....	335
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Исполнительная геодезическая съемка .....	340
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Поверка приборов .....	344
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияния на безопасность объектов капитального строительства.....	350

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Стрюков А.С.	Заведующий испытательной лабораторией	Выполнение работ по проверке соответствия действующим нормам обработки и оформления результатов обследования в части испытания строительных материалов
Шаров Н.А.	Начальник отдела обследования грунтов и конструкций дорожных одежд	Выполнение работ по проверке соответствия действующим нормам обработки и оформления результатов обследования в части испытания строительных материалов
Козлов И.В.	Начальник отдела обследования и экспертиз несущих и ограждающих конструкций и инженерных сетей	Выполнение работ по проверке соответствия действующим нормам обработки и оформления результатов обследования в части обследования инженерных систем
Бочаров В.В.	Начальник отдела геодезического контроля	Выполнение работ по проверке соответствия действующим нормам обработки и оформления результатов обследования в части выполнения обмерных работ
Балакшин Г.А.	Главный инженер	Руководитель работ. Выполнение работ по тех. обследованию, анализ и обработка полученных результатов, составление текстовой части отчётной документации с составлением выводов и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.
Ткаченко А.В.	Начальник отдела технического обследования зданий и сооружений	Ответственный исполнитель. Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию, выполнение вскрытия строительных конструкций, составление текстовой части технического отчета.
Бурмистров М.А.	Главный специалист	Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию, выполнение вскрытия строительных конструкций, составление текстовой части технического отчета.
Давыдова Е.А.	Главный специалист	Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию, составление текстовой части технического отчета.
Мандриков А.М.	Главный специалист	Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию, выполнение вскрытия строительных конструкций, составление текстовой части технического отчета.
Сырчин Н.А.	Специалист	Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию, составление графической части технического отчета.
Петров П.И.	Специалист	Выполнение работ по техническому обследованию, работ по натурному обследованию.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое обследование выполнено по договору № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года между ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» и ООО «Технический заказчик Фонда защиты прав дольщиков» в связи с необходимостью обследования технического состояния объекта незавершенного строительства, расположенного по адресу: Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково». Жилой дом №3 (корпус №2) (Рис. В.1).

Результаты технического обследования представлены в 2-х книгах:

Книга 1: Несущие и ограждающие конструкции жилого дома №3 корпус 1;

Книга 2: Несущие и ограждающие конструкции жилого дома №3 корпус 2.

В период обследования определялось техническое состояние несущих и ограждающих строительных конструкций и внутренних инженерных систем жилого дома №3 корпуса №2 (корпус №2 является частью жилого дома №3, состоящего из двух корпусов) с определением соответствия фактического исполнения проектной документации и требованиям действующих строительных норм и правил.

Согласно техническому заданию (Приложение 1) на проведение технического обследования объекта: «Жилой комплекс по адресу: Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково». Жилой дом №3 (корпус №2)», был определен следующий состав работ:

1. Подготовительные работы:

- ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением, материалами инженерно-геологических изысканий: подбор и анализ проектно-технической документации (исходные материалы предоставил «Заказчик»).

2. Предварительное обследование:

- осмотр здания и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (бинокли, фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее);

- фиксация видимых дефектов и повреждений, производство контрольных об-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

меров, составление схем и ведомостей дефектов и повреждений, с фиксацией участков дефектов и их характера. Проверка наличия характерных деформаций здания или сооружения и их отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.д.). Установление наличия аварийных участков, если таковые имелись;

- по результатам визуального обследования предварительно оценивалось техническое состояние строительных конструкций, которое определялось по степени повреждения и по характерным признакам дефектов;

- в ходе предварительного обследования определялись участки расположения вскрытий несущих строительных конструкций.

### 3. Детальное обследование.

#### 3.1. Обмерно-обследовательские работы:

- выполнение обмерных работ в полном объеме, необходимом для определения фактических геометрических параметров несущих строительных конструкций (размеров пролетов, расположения в пространстве и шага несущих конструкций в плане; размеров поперечных сечений конструктивных элементов; высотных отметок; характерных узлов; прогибов; наклонов, выпучиваний, перекосов и смещений);

- разработка графической части, включающей планы с расположением несущих конструкций, разрезы, сечения несущих конструкций и их узлов.

3.2. Определения физико-механические характеристики конструкционных материалов (проверка прочности бетона по ГОСТ 22690-2015, ГОСТ 17624-2012 и армирования по ГОСТ 22904-93 фундаментов, стен, пилонов, элементов перекрытий и покрытия) при помощи приборов: УК 1401 (ультразвуковой метод определения прочности бетона), ПОС-50МГ4 (отрыв со скалыванием), Profoscope, (магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры). Выполнения вскрытий монолитных железобетонных конструкций для уточнения диаметра, шага и положения армирования.

3.3. Определения химического состава арматурной стали примененной в монолитных железобетонных конструкциях атомно-эмиссионным методом по ГОСТ 54153 при помощи прибора ИСКРОЛАЙН 100.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.4. Техническое состояние фундаментов и грунтов оснований наряду с данными, полученными при их визуальном и инструментальном обследовании, оценивалось также с учетом зафиксированных деформаций (осадок) надземных конструкций.

3.5. При обследовании внутренних инженерных систем выполнялось: ознакомление с объектом обследования, уточнение наличия инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи, подлежащих обследованию; подбор и анализ проектно – технической документации; выявление отклонений от проектных решений; инструментальные измерения параметров инженерных систем и оборудования.

4. Подготовка и выдача Заказчику технического заключения с оценкой технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, а также внутренних инженерных систем и возможности их дальнейшей эксплуатации согласно требований технического задания и действующих нормативных документов с учетом фактического состояния отдельных конструктивных элементов и здания в целом, а также (при необходимости) с рекомендуемыми мероприятиями по восстановлению несущей способности, устранению дефектов и повреждений, а также причин их появления (при наличии), с выводами о возможности дальнейшей эксплуатации.

Работы по обследованию объекта незавершенного строительства, расположенного по адресу Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково», выполнялись визуальными и инструментальными методами сотрудниками ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» в январе 2019 года, с учетом положений ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике Термины и определения».

### Термины и определения

Техническое состояние зданий и отдельных конструктивных элементов классифицируется в соответствии с положениями ГОСТ 31937-2011 и ГОСТ 27.002.

**Безопасность эксплуатации здания (сооружения):** Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние, определяемое: проект-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 8
------	---------	------	--------	-------	------	---	-----------



ным решением и степенью его реального воплощения при строительстве; текущим остаточным ресурсом и техническим состоянием объекта; степенью изменения объекта (старение материала, перестройки, перепланировки, пристройки, реконструкции, капитальный ремонт и т.п.) и окружающей среды как природного, так и техногенного характера; совокупностью антитеррористических мероприятий и степенью их реализации; нормативами по эксплуатации и степенью их реального осуществления.

**Механическая безопасность здания (сооружения):** Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.

**Комплексное обследование технического состояния здания (сооружения):** Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.), характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование технического состояния здания (сооружения), теплотехнических и акустических свойств конструкций, систем инженерного обеспечения объекта, за исключением технологического оборудования.

**Обследование технического состояния здания (сооружения):** Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

**Категория технического состояния:** Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 9
------	---------	------	--------	-------	------	---	-----------

**Критерий оценки технического состояния:** Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

**Оценка технического состояния:** Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

**Нормативное техническое состояние:** Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

**Работоспособное техническое 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 техническое 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 ис-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

черпани несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

**Общий мониторинг технического состояния зданий (сооружений):** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно-деформированного состояния несущих конструкций или крена и для которых необходимо обследование их технического состояния (изменения напряженно-деформированного состояния характеризуются изменением имеющихся и возникновением новых деформаций или определяются путем инструментальных измерений).

**Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.

**Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии:** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.

**Мониторинг технического состояния уникальных зданий (сооружений):** Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

**Текущее техническое состояние зданий (сооружений):** Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

**Восстановление:** Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состо-

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

яние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

**Усиление:** Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

**Моральный износ здания:** Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

**Физический износ здания:** Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

**Система мониторинга технического состояния несущих конструкций:** Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) в целях оценки технического состояния зданий и сооружений.

**Система мониторинга инженерно-технического обеспечения:** Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения) в целях контроля возникновения в ней дестабилизирующих факторов и передачи сообщений о возникновении или прогнозе аварийных ситуаций в единую систему оперативно-диспетчерского управления города;

**Дефект:** Каждое отдельное несоответствие объекта требованиям, установленным документацией;

**Повреждение:** Событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
										12

Адрес объекта: Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково». Жилой дом №3 (корпус №2)



Рис. В.1. План-схема расположения на местности обследуемого объекта

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

# 1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО И КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ КОРПУС 2

Для проведения работ по обследованию Заказчиком была представлена следующая документация:

- положительное заключение негосударственной экспертизы №50-2-1-3-0076-16 от 16 мая 2016 г;
- проектная документация с шифром 165-12/12/3.2 разделы АР, выполненная организацией ООО «Архитектурная мастерская М.Атаянца»;
- проектная документация с шифром 165-12/12-3.2 разделы ПЗ, КР, АПС, НВК, ОВ, СС, ЭОМ, выполненная организацией ООО «ИнженерПроект».

На момент проведения обследования объект находится на стадии незавершенного строительства, конструкции каркаса здания полностью возведены, частично смонтированы ограждающие конструкции, обратная засыпка пазуха котлована не произведена, частично выполнены внутренние инженерные системы.

Общий вид фасадов и внутреннего пространства обследуемого здания представлен на рис. 1.1÷1.6.

Участок, отведенный под строительство жилого дома №3, площадью 12445,0 м<sup>2</sup>, входит в состав участка общей площадью 29,3055 Га с кадастровым номером №50:21:0030210:1000.

Участок строительства расположен в северно-западной части жилого комплекса и граничит: на севере - с землями лесного фонда; северо-востоке – с территорией проектируемого жилого дома №4, территорией общеобразовательного учреждения на 1125 мест; на юго-востоке – с территорией проектируемого жилого дома №6; на юго-западе - с территорией проектируемого жилого дома №2.

Обследованное здание не является памятником природы, культуры и архитектуры. Участок находится вне водоохранных зон водных объектов и в границах охранной зоны приаэродромной территории аэродромов Внуково, Домодедово, Остафьево.

Обследованное здание возводилось с применением современных материалов, включающих железобетонные несущие конструкции, со следующими архитектурными и конструктивными решениями.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 1.1. Фасад 1/2-28/2 корпуса №2 жилого дома №3**



**Рис. 1.2. Фасад А/2-Т/2 корпуса №2 жилого дома №3**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Рис. 1.3. Фасад осями 29/1-23/1 корпуса №2 жилого дома №3**



**Рис. 1.4. Фасад Л/2-Б/2 корпуса №2 жилого дома №3**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года





**Рис. 1.5. Фасад 24/2-1/2 корпуса №2 жилого дома №3**



**Рис. 1.6. Общий вид внутреннего пространства подвального этажа секции №4 между осями 25/2-26/2, С/2-М/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

### 1.1. Объемно-планировочное решение

Жилое здание №3 корпус 2 – 8-ми этажное, 4-х секционное (секция №1 - торцевая, секции №2, 3 - рядовые, секция №4 – угловая, торцевая) с подвалом под всем зданием, Г-образной формы в плане, с максимальными общими размерами в координатных осях 1-5, А/2-Т/2 - 72,73×24,69 м. Высота корпуса №2 от ±0,000 м до парапета кровли составляет – 25,65 м, до парапета лестнично-лифтового узла – 29,765 м.

Высота: подвального этажа – 3,3 м; типовых – 3,0 м, 8-го этажа – 3,7 м, машинное помещение лифта – 2,65 м. За относительную отметку ±0,000 м принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 178,40 м по Балтийской системе высот.

В подвальном этаже предусмотрено размещение помещений кладовых для жителей дома, технических помещений – ИТП, водомерного узла, насосной, электрощитовой, в секции №1 предусмотрены помещения под аренду или продажу с целью эксплуатации по технологиям без выделения вредных физических, химических и биологических факторов, влияющих на окружающую среду с организацией выхода с торца здания.

На 1-м этаже расположены: входные группы (для каждой секции отдельный), помещение консьержки с санузлом, инвентарная, колясочные.

На 1-8 этажах: одно-, двух- и трехкомнатные квартиры, помещения уборочного инвентаря, коридоры.

На кровле каждой секции расположены: машинные помещения лифтов.

Связь между этажами осуществляется посредством внутренних лестниц, а также одного лифта грузоподъемностью 630 кг для каждой секции. Внутренние лестницы расположены: секция №1 - между осями 3/2-5/2, Л/2-Д/2; секция №2 – 9/2-11/2, М/2-Ж/2; секций №3 – 17/2-19/2, М/2-Ж/2; секций №4 – 24/2-25/2, Л/2-К/2. Количество квартир в жилом доме – 128.

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Технико-экономические показатели корпуса №2 здания №3:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	га	1.2445
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1335.2
3.	Этажность	-	8
4.	Количество секций	-	4
5.	Площадь жилого здания, в том числе: площадь балконов (лоджий)	м <sup>2</sup>	9004.2
		м <sup>2</sup>	536.5
6.	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	5749.4
7.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2981.0
8.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	5484.9
9.	Количество квартир	шт.	128
10.	Общий строительный объем, в том числе: -надземной части -подземной части	м <sup>3</sup>	31106.4
		м <sup>3</sup>	27639.1
		м <sup>3</sup>	3467.3

### 1.2. Конструктивное решение

Конструктивная система – смешанная, с несущими монолитными наружными и внутренними стенами и пилонами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой железобетонного каркаса с жесткими дисками перекрытий и покрытия, а также ядрами жесткостями в виде монолитных стен лестничных клеток и лифтовых шахт.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 900 мм из бетона класса В25 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка подошвы фундаментной плиты составляет «-4,000 м».

Пилоны - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Наружные стены подземной части - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Утеплитель - экструзионный пенополистирол толщиной 80 мм с защитной стенкой толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Наружные стены подземной части ниже отметки -0.300 м до отм. -3.370 м - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, жестко сопряженные с фундаментной плитой. Утеплитель - экструзионный пенополистирол толщиной 80 мм с защитной стенкой толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 19
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------

2012. Вертикальная гидроизоляция – оклеечная в 2 слоя.

Наружные стены в уровне цоколя облицовываются стеклофибробетонными плитами толщиной 80 мм, наружная верста предусмотрена из керамического кирпича.

Внутренние несущие стены (подземной части) - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Наружные стены (выше отм.  $\pm 0,000$  м) предусмотрены двух типов:

- тип 1 (самонесущие с поэтажным опиранием на плиты перекрытия): внутренний слой - кладка толщиной 420 мм из газобетонных блоков; наружный слой - кладка толщиной 120 мм из кирпича по ГОСТ 530-2012;

- тип 2 (в зоне пилонов): внутренний слой - монолитный железобетон толщиной 200 мм; средний слой - минераловатные плиты толщиной 150 мм; наружный слой - кладка толщиной 120 мм из кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Лестницы - сборные железобетонные, заводского изготовления.

Перегородки - двух типов: тип 1 - кладка из газобетонных блоков толщиной 200 мм и 75 мм; тип 2 (в подвальном этаже здания) – пескобетонные плиты толщиной 80 мм.

Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 180 мм с утеплителем из минераловатных плит толщиной 210 мм. Разуклонка - керамзитовый гравий толщиной от 50 мм до 180 мм.

Кровля - плоская, из 2-х слоев стеклоизола, с внутренним организованным водостоком.

Окна - двухкамерный стеклопакет в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Двери (наружные) - металлические утепленные индивидуального изготовления, тамбурные - деревянные по ГОСТ 24698-81; внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 2. ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ

Целью обмерных работ являлось уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций жилого здания и их элементов, определение их соответствия проекту или наличия отклонений от него. Инструментальными измерениями были уточнены пролеты конструкций, их расположение и шаг в плане, размеры поперечных сечений несущих конструкций, высота помещений, отметки характерных узлов, расстояние между узлами.

В ходе производства обмерных работ внутренних инженерных систем были произведены замеры диаметров трубопроводов и сечения элементов систем, замерены параметры запорной арматуры трубопроводов, а также производились замеры уклонов.

### 2.1. Инструменты и приспособления

Для обмерных работ в процессе обследования по мере необходимости применялись следующие измерительные инструменты:

- штангенциркуль ШЦ-150;
- рулетка (рис. 2.1-2.2);
- лазерный дальномер «HILTI PD-1» (рис.2.3, 2.4);
- измерительная лупа;
- тахеометр «Sokkia Cx-105».

Для отдельных характерных узлов, сопряжений конструкций, фрагментов здания, крепежных деталей, конструкций перекрытий проводилась фотофиксация.

Габаритные размеры строительных конструкций в целом соответствуют проекту, исключение составляют:

- непроектное сечение колонн входной группы на пересечении осей 28/2, А/2 на отм.  $\pm 0,000$  м;
- развернута колонна сечением  $400 \times 200$  мм на  $90^\circ$  от проектного положения на отм.  $-3,300$  м по оси 10/2 между осями А/2-Г/2.

По результатам технического обследования установлено, что:

- отклонений несущих конструкций, превышающих допуски (согласно СП 70.13330.2012), выгибов и смещения узлов при обследовании выявлены

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

не были (кроме повернутых на 90° пилонов и непроектных сечений колон, что приведено в приложении №3).

Определение периода основного тона собственных колебаний вдоль продольной и поперечной оси в связи с отсутствием полной строительной готовности несущих и ограждающих конструкций здания не выполнялось.



**Рис. 2.1. Замер толщины монолитного ж.б. стены пилона типового этажа при помощи металлической рулетки**



**Рис. 2.2. Замер толщины плиты перекрытия подвала при помощи металлической рулетки**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 2.3. Замер высоты помещений типового этажа при помощи лазерного дальномера HILTI PD-1**



**Рис. 2.4. Замер высоты помещений подвала при помощи лазерного дальномера HILTI PD-1**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 2.2. Геодезическая съемка отдельных строительных конструкций

Для определения отклонений железобетонных стен и пилонов от вертикали и прогибов железобетонных плит перекрытий была выполнена геодезическая съемка отдельных участков строительных конструкций. Принципиальная схема обследования заключалась в организации и выполнении инструментального трехкоординатного геодезического контроля геометрии строительных конструкций. Выявленные плановые перемещения (перемещения в горизонтальной плоскости) наблюдаемых конструкций находились по разностям высот и координат характерных точек. Высоты и координаты характерных точек определялись от пунктов временной опорной планово-высотной геодезической сети объекта, сориентированной по осям конструкции.

Процедура проведения трех-координатного обследования состояла из следующих операций:

1. Создание временной опорной планово-высотной геодезической сети, относительно которой определялись плановые и высотные значения конструкций.
2. Проведение измерений по определению координат характерных точек от опорных пунктов (методом линейно-угловых измерений).
3. Обработка результатов наблюдений.

Измерения были проведены лазерным электронным тахеометром «Sokkia RX-550», точность которого характеризуется ср. кв. ошибкой линейных измерений - 2 мм, а угловых - 2 секунды.

Общий вид проведения геодезической съемки при помощи электронного тахеометра «Sokkia RX-550» представлен на рис. 2.6.1.

При камеральной обработке полученных данных, отклонения по внешней грани строительных конструкций от вертикальной плоскости, определялись графическим методом.

Исполнительная геодезическая съемка представлена в приложении 6 данного отчета.

По результатам проведенной геодезической съемки отдельных строительных конструкций установлено, что:

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- максимальное отклонение конструкций монолитных железобетонных стен и пилонов от вертикали составляет 13 мм, что не превышает нормативные значения (СП 70.13330.2012, табл. 5.12);

- максимальные прогибы плит перекрытий составляют 10 мм, что не превышает нормативные значения (Приложение Е. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).



**Рис. 2.6.1. Определение отклонений от вертикали и горизонтали строительных конструкций жилого здания при помощи электронного тахеометра «Sokkia RX-550»**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата


ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

#### 3.1. Фундаменты

С целью уточнения размеров фундаментов, глубины залегания подошвы и оценки качества гидроизоляции фундаментов были откопаны шурфы снаружи здания у стены секции 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2 и секции 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2.

Общие виды откопанного шурфа №1 секция 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2 и шурфа №2 секции 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2 представлены на рис. 3.1.1 – 3.1.2.

В ходе проводившихся исследований установлено, что фундаментом здания является монолитная железобетонная плита из бетона класса В25, общей толщиной 900 мм (рис.3.1.3 – 3.1.4), ранее забетонированная фундаментная плита толщиной 600 мм и наращённый слой фундаментной плиты толщиной 300 мм, что является отклонением от параметров фундаментной плиты, указанных в заключении экспертизы, предусматривавших единый слой толщиной 900 мм. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм (рис. 3.1.5). Глубина залегания подошвы фундаментной плиты - «- 4,000 м».

Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция фундаментной плиты осуществляется 2-мя слоями гидростеклоизола типа «ЭПП» по битумной мастике, снаружи закреплен защитный дренажно-изоляционный материал типа «Дрениз» в один слой.

Определение расположения арматуры и толщины защитного слоя бетона, были выполнены магнитным методом при помощи прибора «Profoscope», на доступных участках, а также в месте вскрытий верхней поверхности фундаментной плиты в секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2 прямыми зазорами (рис.3.1.6).

По результатам вскрытия установлено, что основное верхнее армирование наращённого слоя фундаментной плиты толщиной 300 мм выполнено из арматуры Ø16 мм (рис.3.1.9) класса А500С по ГОСТ 52544-06 с шагом 200×240 мм (рис.3.1.7-3.1.8). Основное нижнее армирование выполнено из арматуры Ø10 мм класса А500С по ГОСТ 52544-06 с шагом 200×200 мм. В фундаментной плите установлены поддерживающие каркасы из арматуры Ø20 мм класса стали А500С по ГОСТ 52544-06. Верхнее армирование фундаментной плиты толщиной 600 мм вы-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 26
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.		

полнено из арматуры Ø16 мм класса А500С по ГОСТ 52544-06 с шагом 200×200 мм. Верхний защитный слой бетона фундаментной плиты - 20 мм.

Класс бетона монолитной железобетонной фундаментной плиты определенный по результатам испытаний ультразвуковым методом, при помощи прибора «УК1401» и отрывом со скалыванием при помощи прибора «ПОС – 50МГ4», соответствует бетону классу не ниже В25, что соответствует проектным значениям В25 и заключению экспертизы. Анализ результатов испытаний представлен в разделе 4, протоколы испытания отображены в приложении 2. настоящего отчета.

Определение класса арматурной стали было выполнено как по рисунку профиля стержней согласно п. 8.3.9 «СП 13-102-2003», так и по результатам определения химического состава стали атомно – эмиссионным методом по ГОСТ 54153. В рамках обследования на участках вскрытия верхней зоны фундаментной плиты были отобраны образцы металла из рабочей арматуры на доступных участках. По результатам определения химического состава металла в отобранных образцах атомно-эмиссионным методом прибором ИСКРОЛАЙН 100 и анализом полученных данных, установлено что для армирования верхней зоны фундаментной плиты применена арматура класса А500С, химический состав стали который соответствует требованиям ГОСТ 52544.

Результаты вскрытий приведены в таблице:

№	Измеряемый параметр	Проектные данные	Фактические данные д
<b>Фундаментная плита секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)</b>			
1	Шаг арматуры вдоль буквенных осей	200 мм	200 мм
2	Шаг арматуры вдоль цифровых осей	200 мм	240 мм
3	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø16 мм	Ø16 мм
4	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø16 мм	Ø16 мм
5	Толщина защитного слоя бетона	нет данных	18 мм

**В местах проходки шурфов в конструкциях фундаментов не было выявлено трещин и повреждений. Следов просадки грунтов также не выявлено.**

Деструктивных повреждений бетона фундаментной плиты вызванных морозным воздействием во время перерыва строительства не выявлено.

По результатам технического обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения:

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

- проникновение воды в подвальное помещение в местах прохода коммуникаций (рис.3.1.10 а, б);

- замачивание верхней поверхности фундаментной плиты с последующим замерзанием и фазового перехода воды в лед на высоту 50 мм. Возможные причины дефекта: отсутствие кровли; повреждение вертикальной и/или горизонтальной гидроизоляции (рис.3.1.11).

- отсутствие мероприятий по предохранению грунтов основания фундаментной плиты от промерзания, в виде консервации и обратной засыпки пазух котлована. По данным инженерно-геологических изысканий выполненных ООО «Геометрия» в 2013 г., по степени морозостойкости грунты основания фундаментной плиты относятся к среднепучинистым грунтам и промерзание данных грунтов недопустимо. В связи с выявленным промораживанием грунтов основания фундаментов рекомендуется выполнить дополнительные инженерно-геологические изыскания для подтверждения результатов первоначальных изысканий.

В ходе обследования техническое состояние гидроизоляции фундаментной плиты определялось в доступных для детального обследования местах, в которых отсутствовала обратная засыпка пазух грунтом и строительным мусором, а также в местах откопки шурфов секции 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2 и секции 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2.

В ходе обследования были выявлены отклонения от проектных решений в части отсутствия дренажной мембраны типа «Дрениз» на монолитной железобетонной фундаментной плите в отрытом шурфе №1 секции 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2 и шурфе №2 секции 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2, а также на отдельных участках по периметру здания в местах отсутствия обратной засыпки пазух котлована (рис.3.1.12 а, б, в).

Учитывая наличие выявленных несоответствий дренажной мембраны и отсутствия полного доступа к поверхности мембраны рекомендуется осуществить полную откопку грунта по периметру стен с целью полного детального обследования. В местах отсутствия дренажной мембраны типа «Дрениз» необходимо выполнить работы по ее монтажу согласно проекту.

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 28

Дефектов и повреждений гидроизоляции обследованной на доступных участках не выявлено. Техническое состояние гидроизоляции обследованной на доступных участках оценивается как работоспособное.

После завершения всех строительно-монтажных работ по возведению кровли, а также по монтажу дренажной мембраны типа «Дрениз» необходимо выполнить мероприятия по отводу поверхностных вод от строительных конструкций здания, откачать воду, просушить конструкции, покрыть поверхность антигрибковым составом, а также выполнить отмостку по периметру здания. При повторном замачивании, рекомендуется выполнить мероприятия по понижению уровня грунтовых вод по специально разработанному проекту, а также выполнить проектные мероприятия по отводу поверхностных и грунтовых вод от строительных конструкций здания.

По результатам визуального обследования можно предположить, что неравномерные осадки отсутствуют. Для уточнения количественных показателей осадок необходимо установить мониторинг. Также рекомендуется устранить все выявленные дефекты и повреждения по специально разработанной программе и методике.

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.	№		ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года						Лист				
												29				
						Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



**Рис. 3.1.1. Шурф №1 под наружную несущую монолитную ж.б. стену снаружи здания секция 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2**



**Рис. 3.1.2. Шурф №2 под наружную несущую монолитную ж.б. стену снаружи здания секция 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2**

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.1.3. Замер толщины фундаментной плиты в отрытом шурфе №1 секции 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2**



**Рис. 3.1.4. Замер толщины фундаментной плиты в отрытом шурфе №2 секции 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2**

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.1.5. Замер толщины бетонной подготовки в отрытом шурфе №1 секции 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2**

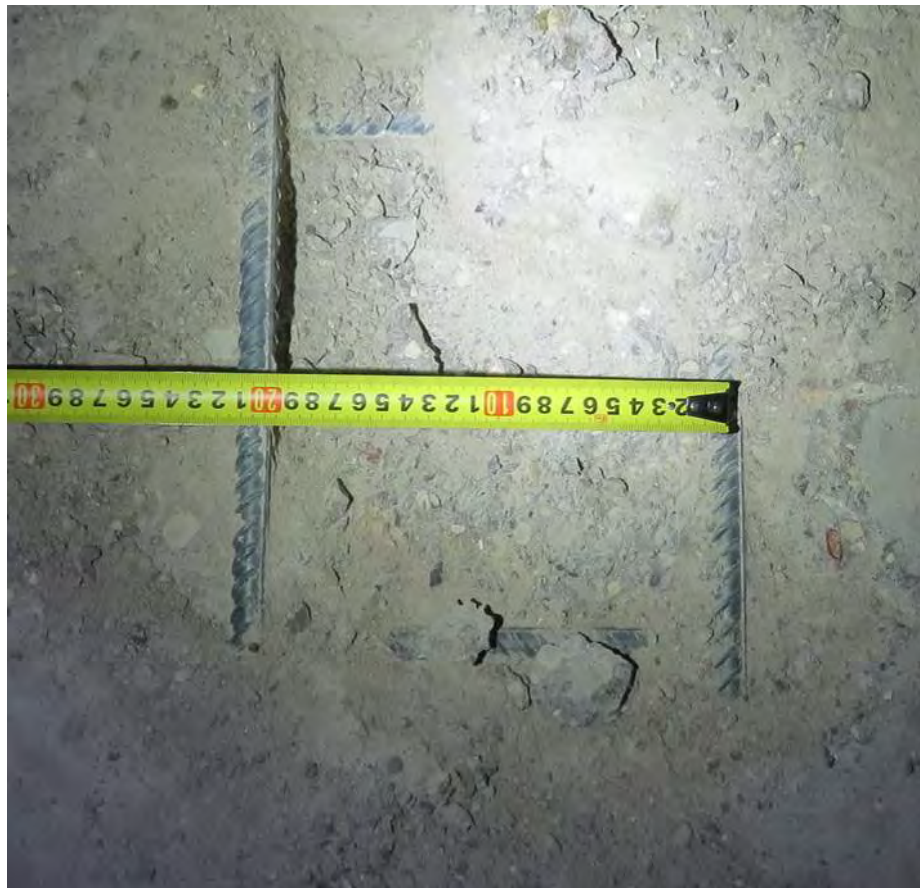


**Рис. 3.1.6.Общий вид вскрытия фундаментной плиты в секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**Рис. 3.1.7. Замер шага продольных стержней вдоль цифровых осей верхней зоны армирования наращённого слоя фундаментной плиты на участке вскрытия в секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2**



**Рис. 3.1.8. Замер шага вдоль буквенных осей верхней зоны армирования наращённого слоя фундаментной плиты на участке вскрытия в секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.1.9. Определение диаметра (16 мм) арматуры верхней зоны армирования наращённого слоя фундаментной плиты на участке вскрытия в секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2**



**а)**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



б)

**Рис. 3.1.10 (а, б) Фильтрация воды в подвальное помещение в местах прохода коммуникаций**



**Рис. 3.1.11. Замачивание верхней поверхности фундаментной плиты с последующим замерзанием и фазового перехода воды в лед на высоту до 50 мм**

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



а)



б)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



в)

**Рис. 3.1.12 (а, б, в) Отсутствие дренажной мембраны типа «Дрениз» на монолитной железобетонной фундаментной плите в отрытом шурфе №1, №2, а также на отдельных участках по периметру здания в местах отсутствия обратной засыпке**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 3.2. Вертикальные несущие строительные конструкции

Оценка технического состояния вертикальных несущих строительных конструкций жилого здания №3 корпус 2 определялась визуальным и инструментальными методами, а также с учетом анализа проектной документации (шифр 165-12/12-3.2-АР организацией ООО «Архитектурная мастерская М. Атаянца»), предоставленной Заказчиком.

Вертикальными несущими строительными конструкциями жилого здания №3 корпус 2 являются монолитные железобетонные стены, пилоны и колонны.

На момент проведения обследования монолитные ж.б. вертикальные несущие строительные конструкции полностью возведены.

Общий вид монолитных ж.б. колонн представлен на рис. 3.2.1.

Стены (включая стены лестничных клеток и лифтовых шахт) выполнены толщиной 200÷210 мм (рис. 3.2.2) из бетона класса от В21,6 до В29,9. Внутренний размер стен лифтовых шахт составляет 2550×1850 мм. В стенах лифтовых шахт (в зоне доступа к лифту с плит перекрытия) выполнены проемы 1050×1500(н) мм. Наличие и соответствие проекту закладных деталей под лифтовое оборудование оценить не представляется возможным, в связи с отсутствием в проектной документации соответствующего строительного задания. Оборудование горизонтального транспорта (лифтов) на момент проведения обследования не смонтировано.

Пилоны выполнены сечением (b×c): 800÷810(b)×200÷210(c), 1200÷1210(b)×200÷210(c) из бетона класса от В21,1 до В29,8.

По результатам сравнения натуральных размеров с данными проектной документации (а также с учетом предельных отклонений согласно п.5.18.3 СП 70.133330.2012) составлены обмерочные чертежи, приведённые в приложении 3 настоящего технического заключения.

Колонны выполнены сечением (b×c): 300(b)×300(c) (рис. 3.2.3), 400(b)×200÷210(c), из бетона класса от В27,6 до В29,9.

Шаг стен и пилонов вдоль цифровых осей варьируется от 1660 и 6,930 мм, вдоль буквенных – от 2320 и 5,350 мм.

Сопряжение монолитных железобетонных стен, пилонов и колонн с фундамен-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 38
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------

тами – жесткое. Конструкции крепятся на фундаментной плите за счет соединения внахлест вертикальной арматуры колонн с выпусками арматуры из фундаментной плиты, с последующим монолитным бетонированием.

В рамках обследования, для уточнения армирования, выполнены следующие вскрытия монолитных ж.б. вертикальных несущих строительных конструкций:

- на отм. -3,300 м: стена по оси 28/2 между осями А/2-Г/2; колонна между осями Б/2-В/2, 10/2-11/2; пилон по оси Н/2 между осями 27/2-28/2 (рис. 3.2.4);
- на отм. +6,000 м: пилон по оси Н/2 между осями 27/2-28/2;
- на отм. +18,000 м: пилон между осями А/2-Г/2, 19/2-20/2; стена по оси 19/2 между осями Д/2-И/2.

Схемы армирования конструкций представлены в приложении 5 данного технического заключения.

По результатам исследования вскрытий армирование монолитных ж.б. конструкций следующее:

*ниже отм. ±0,000 мм*

- армирование стен (включая стены лестничных клеток и лифтовых шахт) выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø12 мм и горизонтальными Ø10 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона варьируется до 35 мм;

- армирование пилонов выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø16 мм (рис. 3.2.4) класса А500С с шагом 100 и 200 мм, горизонтальное армирование – Ø10 мм класса А500С с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона – 40 мм;

- армирование колонн выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø12 мм класса А500С, горизонтальное армирование – Ø10 мм класса А500С с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона – 20 и 40 мм по граням (рис. 3.2.5).

*выше отм. ±0,000 мм*

- армирование стен (включая стены лестничных клеток и лифтовых шахт) выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø12 мм и горизонтальными Ø10 мм класса А500С с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона варьируется до 40 мм;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- армирование пилонов выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø16, 12 мм класса А500С, горизонтальное армирование – Ø10 мм класса А500С с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона – 30 и 40 мм по граням;

- армирование колонн выполнено вертикальными стержнями периодического профиля Ø16 класса А500С (рис. 3.2.6), горизонтальное армирование – Ø8 мм класса А500С с шагом 200 мм. Толщина защитного слоя бетона – 14 мм по граням.

№	Измеряемый параметр	Проектные данные	Фактические данные
<b>Монолитная железобетонная стена подвала по оси 28/2 между осями А/2-Г/2</b>			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø12 мм	012 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø10 мм	010 мм
3	Защитный слой бетона	34 мм	35 мм
4	Шаг вертикальных арматурных стержней	200 мм	200 мм
5	Шаг горизонтальных арматурных стержней	200 мм	200 мм
<b>Монолитный пилон подвала пилон по оси Н/2 между осями 27/2-28/2</b>			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø12 мм	012 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø10 мм	010 мм
3	Защитный слой бетона	34 мм	40 мм
4	Шаг вертикальных арматурных стержней	от 95 до 180 мм	155 мм
5	Шаг горизонтальных арматурных стержней	200 мм	200 мм
<b>Монолитная железобетонная колонна подвала между осями Б/2-В/2, 10/2-11/2</b>			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø12 мм	Ø12 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Защитный слой бетона	34 мм	20 мм
4	Шаг вертикальных арматурных стержней	220 мм	150 мм
5	Шаг горизонтальных арматурных стержней	200 мм	200 мм
<b>Монолитный пилон 3-го этажа пилон по оси Н/2 между осями 27/2-28/2</b>			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø16, 12 мм	Ø16, 12 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Защитный слой бетона	34 мм	30 мм
4	Шаг вертикальных арматурных стержней	от 95 до 180 мм	180 мм
5	Шаг горизонтальных арматурных стержней	200 мм	200 мм

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Монолитный железобетонный пилон 7-го этажа между осями А/2-Г/2, 19/2-20/2			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø16 мм	Ø16 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø8 мм	Ø8 мм
3	Защитный слой бетона	34 мм	30 мм
Монолитная железобетонная стена 7-го этажа стена по оси 19/2 между осями Д/2-И/2			
1	Диаметр применяемой вертикальной арматуры	Ø12 мм	Ø12 мм
2	Диаметр применяемой горизонтальной арматуры	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Защитный слой бетона	40 мм	40 мм
4	Шаг вертикальных арматурных стержней	200 мм	200 мм
5	Шаг горизонтальных арматурных стержней	200 мм	200 мм

Для прохода инженерных коммуникаций в монолитных ж.б. стенах выполнены проемы с установленными в них закладными деталями (гильзами). Схема расположения проемов в стенах и их размеры представлены в приложении 3.

Определение класса арматурной стали выполнено как по рисунку профиля стержней согласно п. 8.3.9 «СП 13-102-2003», так и по результатам определения химического состава стали атомно-эмиссионным методом по ГОСТ 54153. В рамках обследования на участках вскрытий монолитных ж.б. стен, пилонов и колонн отобраны образцы металла из рабочей арматуры. По результатам определения химического состава металла в отобранных образцах атомно-эмиссионным методом прибором ИСКРОЛАЙН 100 и анализом полученных данных, установлено что для армирования монолитных ж.б. вертикальных несущих строительных конструкций применена арматура класса А500С, химический состав стали который соответствует требованиям ГОСТ 52544.

По результатам проведенной геодезической съемки отдельных строительных конструкций установлено, что: смещение колонн в нижнем и верхнем сечении оси колонны **не превышает** предельно-допустимое отклонение (СП 70.13330.2012 п. 4.12, п.4.13).

Исполнительная геодезическая съемка представлена в приложении 7 данного заключения.

Определение расположения арматуры в монолитных ж.б. конструкциях и толщины защитного слоя бетона выполнено при помощи магнитного прибора «Profoscope» (рис. 3.2.7).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 41

Класс бетона монолитных ж.б. стен, пилонов и колонн, определенный по результатам испытаний ультразвуковым методом при помощи прибора УК 1401, и методом отрыва со скалыванием при помощи прибора ПОС-50МГ4 соответствует фактическому бетону класса от В21,1 до В29,9.

Анализ результатов испытаний представлен в разделе 4 данного отчета, протоколы испытания отображены в приложении 2 данного отчета.

В ходе обследования техническое состояние гидроизоляции и теплоизоляции стен подвала определялось в доступных для детального обследования местах, в которых отсутствовала обратная засыпка пазух грунтом и строительным мусором, а также в местах откопки шурфов (секция 1 на пересечении осей Б/2 и 1/2 и секция 4 на пересечении осей 29/2 и Т/2). Поверхности стен подвала, соприкасающихся с грунтом, согласно проекту, имеют следующие конструктивные слои по ж.б. стенам: обмазка холодной битумной мастикой за один раз; оклеечная гидроизоляция – в два слоя, по гидроизоляции предусмотрены плиты экструдированного пенополистирола толщиной 80 мм с поверхностной защитой плит со стороны грунта профилированной мембраной. Крепление плит пенополистирола к стенам подвала выполнено на битумном клее. В ходе обследования на отдельных участках по оси 28/2 между осями Р/2-Т/2, по оси Б/2 между осями 2/2-5/2 выявлено отсутствие профилированной мембраны, где плиты пенополистирола незащищены профилированной мембраной и длительное время находились под воздействием атмосферного воздействия (солнечная радиация, осадки, ветер), что приводит к снижению физико-механических и теплозащитных свойств материала. По результатам визуального осмотра в доступных местах выявлено изменение цвета пенополистирольных плит, локальная их деструкция и ослабление крепления плит к стенам подвала.

Техническое состояние плит утеплителя из пенополистирола на участках по оси 28/2 между осями Р/2-Т/2, по оси Б/2 между осями 2/2-5/2 оценивается как ограничено-работоспособное. Для приведения конструкций стен подвала в работоспособное техническое состояние рекомендуется произвести замену пенополистирольных плит стен подвала на участках по оси 28/2 между осями Р/2-Т/2, по оси Б/2 между осями 2/2-5/2 с последующим устройством защитного слоя из профилированной мембраны.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
										42

При обследовании вертикальных несущих строительных конструкций главное внимание было обращено на прямолинейность основных элементов (особенно сжатых элементов), целостность элементов, состояние соединений элементов между собой.

При обследовании технического состояния монолитных ж.б. вертикальных несущих строительных конструкций здания выявлены следующие дефекты и повреждения, а также несоответствия проекту:

- заниженная толщина защитного слоя бетона;
- непроектная прочность бетона на отдельных участках стен и пилонов;
- непроектное сечение колонн входной группы на пересечении осей 28/2, А/2 на отм.  $\pm 0,000$  м (рис. 3.2.1);
- развернута колонна сечением  $400 \times 200$  мм на  $90^\circ$  от проектного положения на участках, предусмотренных проектной документацией - на отм.  $-3,300$  м по оси 10/2 между осями А/2-Г/2;
- на поверхности монолитных стен и пилонов наблюдаются пористость (от величины которых зависят водопоглощение, водо-, газо- и паропроницаемость строительных материалов) и раковины как следствие поражение арматурных стержней поверхностной коррозией в теле бетона выявленной в результате исследования вскрытий (рис. 3.2.8);

Все дефекты и повреждения, выявленные в ходе технического обследования и подлежащие устранению, сведены в карту и ведомость дефектов в приложении 4 и 6 данного технического отчета.

Дефекты, зафиксированные в результате обследования подлежат устранению по следующей технологии:

- для восстановления защитного слоя бетона, также ремонта пористого бетона, рекомендуется зачистить поврежденные участки до здорового бетона без повреждения арматуры, бетонные работы по восстановлению проектных размеров выполнять при помощи высокоатгезионных безусадочных ремонтных составов. Бетонная поверхность увлажняется водой. Арматура зачищается от продуктов коррозии водой под высоким давлением либо механическим путем посредством стальных щеток, после чего обрабатывается модификатором ржавчины. Для защиты

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года			

арматуры от коррозии и в качестве клеящего слоя на поверхность наносят один из указанных ремонтных составов. После чего ремонтный состав наносится при помощи шпателя на адгезионный подслоя по технологии «мокрой» по «мокрому» согласно рекомендациям производителя.

Возможными причинами возникновения дефектов и отклонений могут служить некачественное выполнение арматурных работ, нарушение технологии установки опалубки, некачественное выполнение бетонных работ, нарушение технологии бетонирования, ранняя распалубка, либо загрузка монолитных конструкций до набора требуемой прочности бетона.

Дефектов и повреждений силового характера несущих вертикальных конструкций не выявлено, однако рекомендуется организовать мониторинг за раскрытием трещин и в случае увеличения их ширины требуется произвести усиление конструкций по специально разработанному проекту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Рис. 3.2.1. Общий вид монолитных ж.б. колонн на отм ±0,000 м**



**Рис. 3.2.2. Замер толщины наружной монолитной ж.б. стены**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.2.3. Замер сечения монолитной ж.б. колонны входной группы на отм.  $\pm 0,000$  м



Рис. 3.2.4. Замер диаметра вертикального армирования пилона на отм.  $-3,300$  м

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.2.5. Замер толщины защитного слоя бетона колонны на отм. -3,300 м



Рис. 3.2.6. Замер диаметра вертикального армирования колонны на отм. ±0,000 м

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Рис. 3.2.7. Замер толщины защитного слоя бетона монолитной ж.б. стены на отм. -3,300 м при помощи прибора «Profoscope»**



**Рис. 3.2.8. Поражение арматурных стержней поверхностной коррозией монолитной ж.б. колонны**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



### 3.3. Горизонтальные несущие конструкции

Техническое обследование горизонтальных несущих строительных конструкций производилось визуальными и инструментальными методами, а также с использованием положительного заключения экспертизы и проектной документации, представленной заказчиком.

На момент проведения технического обследования горизонтальные несущие строительные конструкции смонтированы до уровня плиты покрытия 8-го этажа включительно (отм. +24.850 м).

Общий вид горизонтальных конструкций представлен на рис. 3.3.1÷3.3.4.

Планы расположения горизонтальных конструкций и схема армирования представлены в приложении 3 настоящего технического отчёта.

Согласно проектной документации несущие горизонтальные конструкции жилого здания выполнены в виде плоских монолитных ж.б. плит перекрытий и покрытия толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости здания на отдельных участках выполнены монолитные ж.б. диафрагмы жесткости, представляющие собой монолитные ж.б. балки перекрытий общим сечением 200×350(h) мм с опиранием на монолитные ж.б. пилоны.

Монолитные ж.б. балки перекрытий выполнены с первого по восьмой этажи: по осям 1/2, 7/2, 14/2 и 15/2 между осями В/2-Д/2; по осям 18/2, 25/2, между осями А/2-Г/2; по оси 21/2 между осями Г/2-Е/2; по оси 10/2 между осями Б/2-В/2, по оси Н/2 между осями 26/2-28/2, по оси Т/2 между осями 24/2-27/2.

В рамках обследования на отдельных участках магнитным способом при помощи прибора «Profoscope» определялась толщина защитного слоя бетона, а также диаметры и места расположения арматуры в железобетонных конструкциях (рис. 3.3.12).

Для определения армирования горизонтальных несущих конструкций на отдельных участках были выполнены вскрытия монолитных ж.б. плит перекрытий в зонах нижнего и верхнего армирования, а также вскрытие монолитной ж.б. балки плиты перекрытия третьего этажа по оси Н/2 между осями 26/2-28/2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 49

(рис. 3.3.5÷3.3.11). поэтажные планы с местами расположения и схемами вскрытий строительных конструкций отображены в приложении 5.

По результатам вскрытий и исследования железобетона магнитным методом установлено:

- основное верхнее и нижнее армирование плит перекрытий выполнено плоскими арматурными вязаными сетками из отдельных стержней периодического профиля Ø10 мм с шагом в плане 200×200 мм из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544;

- в зонах опирания на пилоны перекрытия в верхней зоне армируются дополнительными отдельными стержнями периодического профиля Ø10 и 14 мм с шагом в плане 200×200 мм из арматуры класса А500С;

- в зонах между термовкладышами плиты перекрытий усилены дополнительными вязаными каркасами, состоящими из 4-х продольных рабочих стержней периодического профиля Ø10 и 14 мм класса А500С и хомутов с шагом 200 мм из стержней арматуры Ø8 мм класса А500С;

- толщина защитного слоя бетона нижнего армирования плит перекрытий на проверенных участках варьируется от 21 до 27 мм, при проектном значении 25 мм, что удовлетворяет допустимым отклонениям согласно п. 5.16.16 документа СП 70.13330.2012 (20-33 мм);

- толщина защитного слоя бетона верхнего армирования плит перекрытий на проверенных участках варьируется от 32 до 91 мм, при проектном значении 25 мм, что не удовлетворяет допустимым отклонениям согласно п. 5.16.16 документа СП 70.13330.2012 (20-33 мм);

- монолитная ж.б. балка плиты перекрытия третьего этажа по оси Н/2 между осями 26/2-28/2 в нижней в нижней зоне армируется двумя продольными рабочими стержнями периодического профиля Ø20 мм из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544, хомуты выполнены с шагом 100 мм из стержней арматуры Ø8 мм класса А500С.

Определение класса арматурной стали было выполнено как по рисунку профиля стержней согласно п. 8.3.9 «СП 13-102-2003», так и по результатам определения химического состава стали атомно – эмиссионным методом по

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 50
-----	---------	------	--------	-------	------	---	------------

ГОСТ 54153. В рамках обследования на участках вскрытий плит перекрытий были отобраны образцы металла из рабочей арматуры на доступных участках. По результатам определения химического состава металла в отобранных образцах атомно-эмиссионным методом прибором ИСКРОЛАЙН 100 и анализом полученных данных, установлено, что при армировании монолитных ж.б. перекрытий применена арматура периодического профиля класса А500С, химический состав стали который соответствует требованиям ГОСТ 52544.

Результаты вскрытий приведены в таблице:

№	Измеряемый параметр	Проектные данные	Фактические данные
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия подвала между осями А/2-Г/2 и 24/2-25/2 (зона верхнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	200×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	54 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия подвала по оси А/2 между осями 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	200×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	94 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия подвала между осями Р/2-С/2 и 27/2-28/2 (зона нижнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	200×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	25 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия 2-го этажа между осями Р/2-С/2 и 27/2 и 28/2 (зона верхнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	100×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	40 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия 3-го этажа между осями Р/2-С/2 и 24/2 и 25/2 (зона нижнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	220×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	20 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия 6-го этажа между осями 16/2-17/2 и Б/2-В/2 (зона верхнего армирования)</b>			

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	200×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	40 мм
<b>Монолитная ж.б. плита перекрытия 7-го этажа между осями А/2-Г/2 и 16/2-17/2 (зона нижнего армирования)</b>			
1	Диаметр применяемой арматуры вдоль буквенных осей	Ø10 мм	Ø10 мм
2	Диаметр применяемой арматуры вдоль цифровых осей	Ø10 мм	Ø10 мм
3	Шаг армирования	200×200 мм	200×200 мм
4	Толщина защитного слоя бетона	25 мм	20 мм

Для прохода инженерных коммуникаций в монолитных ж.б. плитах перекрытий выполнены проемы. Схема расположения проемов в плитах перекрытий и их размеры представлены в приложении 3.

По результатам испытаний неразрушающими методами контроля установлено, что прочность бетона монолитных ж.б. конструкций на проверенных участках соответствует фактическому классу бетона В20,1-В28,5, что не соответствует данным представленной проектной документации и заключению экспертизы (бетон класса В25). Показания прочности бетона определялись ультразвуковым методом с использованием прибора «УК1401». Также прочность бетона определялась методом отрыва со скалыванием с использованием прибора «ПОС-50МГ4». Анализ результатов испытаний представлен в разделе 4 данного отчета, протоколы испытания отображены в приложении 2.

В рамках обследования для определения прогибов монолитных ж.б. плит перекрытий была выполнена геодезическая съемка с использованием лазерного электронного тахеометра «Sokkia RX-550».

По результатам геодезических замеров установлено, что максимальные прогибы плит перекрытий на проверенных участках составляют 10 мм, что не превышает нормативные значения (Приложение Е. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»). Исполнительная геодезическая съемка строительных конструкций отображена в приложении 7.

По результатам технического обследования были выявлены следующие

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 52
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------

отклонения от проектной документации:

- непроектные узел опирания плиты перекрытия подвала на пилон по оси 10/2 между осями Б/2-В/2 – пилон повернут на 90° относительно своей оси и смещен в сторону оси 11/2;

- непроектные узлы опирания плит перекрытий 1-8-го этажей на пилоны в зоне пересечения осей И/2 и 7/2 – пилоны повернуты на 90° относительно своей оси.

В ходе проведения обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения:

- отдельные замороженные участки бетона плиты перекрытия 3-го этажа в секциях №1 и №2 (рис. 3.3.13). Ремонт бетона на потолочной поверхности плит перекрытия выполняется при помощи ремонтных составов MasterEmaco N 900», «Sika MonoTop-312N» либо их аналогов. Слабый бетон с конструкции удаляется механическим методом (молотком, зубилом). Ремонтируемая поверхность очищается от пыли, остатков цемента.

- трещины на потолочной поверхности плит перекрытий шириной раскрытия до 0,1 мм (рис. 3.3.14);

Возможными причинами появления трещин могли быть:

- ранняя распалубка, либо загрузка монолитных конструкций до набора проектной прочности бетона. Увеличение скорости нагружения несущих монолитных конструкций, превышающей интенсивность набора прочности бетоном, приводит к возникновению опасных напряжений и как следствие появления трещин;

- внутренние температурно-усадочные напряжения. Они возникают, если железобетонный элемент не имеет свободы деформации, при температурных воздействиях и усадке бетона. Эти напряжения, как правило, растягивающие (растягивающее напряжение часто превышает прочность бетона на растяжение или прочность сцепления между бетоном и арматурой, что приводит к образованию трещин). Такие трещины практически не оказывают существенное влияние на несущую способность, но создают места снижения жесткости конструкции и повышение их деформативности пока не будут надлежащим образом заделаны.

Ремонт трещин рекомендуется производить при помощи высокоадгезионных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

безусадочных ремонтных составов. Перед ремонтом трещину расширяют углошлифовальной машиной с алмазным диском шириной 10 мм, удалив при этом участки слабого бетона в зоне повреждения конструкций. Подготовленный участок очищают от пыли, ремонтируемая поверхность промывается водой. Перед нанесением раствора избыточная влага удаляется губкой. Ремонтный состав на расширенную трещину наносится при помощи шпателя.

Дефекты и повреждения, выявленные в ходе проведённого технического обследования и подлежащие устранению, сведены в ведомость дефектов (приложение б).

В связи с выявленными дефектами, отклонениями от проекта в части толщины защитного слоя бетона, непроектного положения отдельных пилонов, непроектного класса бетона в отдельных конструкциях рекомендуется выполнить поверочный расчет монолитных ж.б. конструкций с целью подтверждения достаточности несущей способности для восприятия эксплуатационных нагрузок.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»					54
			Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



**Рис. 3.3.1. Общий вид монолитной ж.б. плиты перекрытия подвала**



**Рис. 3.3.2. Общий вид монолитной ж.б. плиты перекрытия 2-го этажа**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.3.3. Замер толщины монолитной ж.б. плиты перекрытия**



**Рис. 3.3.4. Замер сечения монолитной ж.б. балки перекрытия**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**Рис. 3.3.5. Общий вид участка вскрытия монолитной ж.б. плиты перекрытия 6-го этажа в зоне пилона по оси 20/2 между осями А/2-Г/2 (зона верхнего армирования)**



**Рис. 3.3.6. Общий вид участка вскрытия монолитной ж.б. плиты перекрытия 3-го этажа между осями 24/2-25/2 и Р/2-С/2 (зона нижнего армирования)**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.3.7. Общий вид участка вскрытия монолитной ж.б. плиты перекрытия 6-го этажа между осями 16/2-17/2 и А/2-Г/2 (зона верхнего армирования)**



**Рис. 3.3.8. Замер диаметра армирования плиты перекрытия**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.3.9. Общий вид участка вскрытия монолитной ж.б. плиты перекрытия подвала по оси А/2 между осями 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)**



**Рис. 3.3.10. Замер толщины защитного слоя бетона верхнего армирования плиты перекрытия подвала по оси А/2 между осями 27/2-28/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.3.11. Общий вид участка вскрытия монолитной ж.б. балки плиты перекрытия третьего этажа по оси Н/2 между осями 26/2-28/2



Рис. 3.3.12. Определение положения рабочей арматуры и толщины защитного слоя бетона в монолитной ж.б. плите перекрытия магнитным методом прибором «Profoscope»

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



а)



б)

**Рис. 3.3.13. (а, б). Общий вид промороженных участков бетона плиты перекрытия 3-го этажа в секциях №1 и №2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



а)



б)

**Рис. 3.3.14. (а, б). Общий вид трещин на потолочной поверхности плит перекрытий шириной раскрытия до 0,1 мм**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

### 3.4. Ограждающие конструкции

Обследование технического состояния ограждающих конструкций здания выполнялось визуально – инструментальным методом с учетом проектной документации предоставленной Заказчиком.

На момент проведения технического обследования ограждающие конструкций многоэтажного жилого дома смонтированы не в полном объеме: отсутствуют наружные стены здания – секции №2 в уровне 1-го этажа по оси М/2 между осями 11/2-13/2, на отдельных участках отсутствует заполнение оконных проемов (более детальное расположение мест расположения отсутствия заполнения оконных проемов представлены в графической части приложение 3 данного технического заключения), заполнение дверных проемов полностью отсутствует.

Общий вид смонтированных ограждающих конструкций многоэтажного жилого дома представлен на рис. 3.4.1.

Наружные стены выше отм. ±0,000 м представлены тремя типами:

- тип 1: самонесущие (с поэтажным опиранием на перекрытие), двухслойные, общей толщиной 550 мм с внутренним слоем из газобетонных блоков толщиной 400 мм и наружным слоем из лицевого кирпича 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм или полнотелого керамического кирпича 1НФ/125/1.2/75 по ГОСТ 530-2012. Воздушный зазор между газобетонными блоками и лицевой кладкой из кирпича выполнен толщиной 10-20 мм (рис. 3.4.2-3.4.3);

- тип 2: трехслойные, в зоне установки пилонов, общей толщиной 550 мм с внутренним слоем толщиной 200 мм из бетона класса В25, средним слоем из утеплителя из минераловатных плит толщиной 150 мм с облицовкой лицевым кирпичом 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм или полнотелым керамическим кирпичом 1НФ/125/1.2/75 по ГОСТ 530-2012. Воздушный зазор между утеплителем и лицевой кладкой из кирпича выполнен толщиной 80 мм (рис. 3.4.4-3.4.6);

- тип 3 (в зоне лестничных клеток): трехслойные, общей толщиной 570 мм с внутренним слоем толщиной 200 мм из бетона класса В25, средним слоем из пенобетонных блоков толщиной 250 мм и с облицовкой лицевым кирпичом 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм (рис. 3.4.7) или полнотелым

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	

Кладка газобетонных блоков с геометрическими параметрами 625×400×250 мм класса В2,5 предусмотрено выполнять на клею с толщиной швов 1-3 мм. Соединение внутреннего и наружного слоев в стенах типа 1 осуществляется при помощи базальтовой кладочной сетки с ячейкой 25×25 мм через каждые 3-4 ряда кирпичной кладки и в каждый ряд блочной кладки. Армирования внутреннего слоя кладки из газобетонных блоков предусмотрено выполнять двумя продольными стержнями арматуры Ø8 мм класса А500С. Наружные стены типа 1 укладываются на слой выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной 20 мм. Примыкание кладки наружных стен к плитам перекрытия осуществляется через сжимаемый утеплитель на базальтовой основе толщиной 15-30 мм. Утеплитель для типа стен 2 предусмотрено крепить к пилону тарельчатыми дюбелями – 5 шт. на 1 плиту.

Для обеспечения воздушного зазора в стенах типа 2 предусмотрены шайбы Ø100 мм, соединение слоев утеплителя и кирпичной кладки в типе стен 2 предусмотрено при помощи перфорированной монтажной ленты 30×2,0 мм через каждые 4 ряда кладки кирпича по высоте.

Наружные стены подземной части - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, жестко сопряженные с фундаментной плитой. Утеплитель - экструзионный пенополистирол (ТУ 5774-001-17925162-99) толщиной 80 мм с защитной стенкой толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. Вертикальная гидроизоляция – оклеечная в 2 слоя (рис. 3.4.8).

Перегородки выполнены двух типов: тип 1 - кладка из газобетонных блоков толщиной 150 мм и 75 мм; тип 2 - пескобетонные плиты (в подвале) толщиной 80 мм.

Перемычки над оконными проемами и дверными проемами предусмотрены сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 типа 2ПБ, а также в виде металлических равнополочных уголков 120×10 мм, 100×10 мм и 80×10 мм.

В рамках обследования были выполнены вскрытия ограждающих конструкций в зоне пилонов: в уровне 3-го этажа (отм. +6,000 м) на пересечении осей Т/2, 29/2 (рис. 3.4.9-3.4.11); в уровне 7-го этажа (отм. +18,000 м) на пересечение осей А/2, 17/2 (рис. 3.4.12-3.4.14).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								64
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		



По результатам вскрытий установлено, что:

- толщина минераловатного утеплителя в зоне пилонов и величина воздушного зазора в конструкции наружных стен соответствует проектным значениям;
- шаг армирования внутреннего слоя из газобетонных блоков в ограждающей конструкции наружных стен соответствует проектным данным;
- соединение внутреннего и наружного слоев выполнено согласно рабочему проекту.

В ходе обследования были произведены лабораторные испытания по определению прочности образцов керамического кирпича и газобетонных блоков примененных в ограждающих конструкциях. По результатам определения прочности разрушающим методом на испытательной машине ТП-1-1500/150 кН установлено, что:

- марка газобетонного блока не ниже М25 и класс по прочности на сжатие не ниже В2,0 по ГОСТ 25485-89
- прочность на сжатие красного полнотелого керамического кирпича составляет 13,4 МПа, на изгиб 2,18 МПа что соответствует фактической марке кирпича М125;
- прочность на сжатие керамического со сквозными пустотами, облицовочного, соломенного цвета кирпича составляет 15,1 МПа, на изгиб 2,2 МПа что соответствует фактической марке кирпича М150;
- прочность на сжатие керамического со сквозными пустотами, облицовочного, цвета слоновая кость кирпича составляет 15,2 МПа, на изгиб 2,4 МПа что соответствует фактической марке кирпича М150;
- раствор, применяемый при кладке кирпичных стен соответствует фактической марке М100.

Анализ результатов испытаний представлен в разделе 4 данного отчета, протоколы испытания отображены в приложении 2.

По результатам обследования ограждающих конструкций отклонений от проекта не выявлено.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.4.1. Общий вид ограждающих конструкций наружных стен жилого дома



Рис. 3.4.2. Замер толщины наружной стены жилого дома (тип 1)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.4.3. Замер толщины внутреннего слоя наружных стен жилого дома (тип 1)**



**Рис. 3.4.4. Общий вид наружных стен жилого дома (тип 2)**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.4.5. Замер толщины утеплителя в наружной стене жилого дома (тип 2)



Рис. 3.4.6. Замер толщины воздушного зазора наружной стены жилого дома (тип 2)

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.4.7. Замер толщины наружной стены в зоне лестничных клеток (тип 3)



Рис. 3.4.8. Замер толщины наружной стены подвала

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.4.9. Замер диаметра гибких связей в ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 7-го этажа на пересечении осей А/2, 17/2**



**Рис. 3.4.10. Замер толщины внутреннего слоя из газобетонных блоков в ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 7-го этажа на пересечении осей А/2, 17/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.4.11. Замер величины воздушного зазора в ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 7-го этажа на пересечении осей А/2, 17/2**



**Рис. 3.4.12. Общий вид вскрытия ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 3-го этажа на пересечении осей Т/2, 29/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.4.13. Замер шага армирования и гибких связей по высоте в ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 3-го этажа на пересечении осей Т/2, 29/2**



**Рис. 3.4.14. Замер толщины утеплителя с воздушным зазором в ограждающей конструкции наружных стен примыкающих к пилону в уровне 3-го этажа на пересечении осей Т/2, 29/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



### 3.5. Лестницы

Лестничные конструкции здания №3 корпуса 3.2 расположенного по адресу Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 «Крым» - Федюково, обследовались совместно с анализом технической документации предоставленной Заказчиком (проектная документация шифра 165-12/12-3.2-КР выполненная организацией ООО «ИнженерПроект» г. Москва в 2016 году) и положительного заключения экспертизы проекта №50-2-1-3-0076-16 от 16 мая 2016 года.

Конструкции лестниц семи секционного восьмизэтажного жилого дома №3 корпуса 3.2 с подвальным этажом выполнены монолитными железобетонными и сборными железобетонными.

На момент обследования лестничные конструкции входных групп, обеспечивающие доступ с уровня грунта в зону холлов первого этажа здания №3 корпуса №2, смонтированы только в зоне осей А/2-Г/2 по оси 28/2. Лестницы доступа в секции подвала смонтированы только в зоне осей 4/4-5/2, 9/2-10/2, 19/2-20/2 и 22/2-24/2 по оси А/2 – смонтированы. Конструкции лестниц доступа в подвал в зоне осей 26/2-28/2 по оси Г/2 и между осями В/2-И/2 по оси 1/2 – не смонтированы. Внутренние лестницы секций №№ 1, 2 и 3 смонтированы с уровня первого этажа до уровня плиты покрытия восьмого этажа (отм. +24,850 м), внутренняя двухмаршевая лестница секции №4 до уровня плиты перекрытия первого этажа (отм. +2,950 м).

Лестничные конструкции по секциям с отметки ±0,000 м и выше располагаются в следующих осях:

- секция 1: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 3/2-5/2 и Д/2-Л/2;
- секция 2: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 9/2-11/2 и Д/2-Л/2;
- секция 3: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 17/2-19/2 и Д/2-Л/2;
- секция 4: двухмаршевая лестница в зоне между осями 24/2-25/2 и П/2-К/2.

Конструкции одномаршевых лестниц (типа Л-1) расположенных в зоне лифтовой шахты секций по результатам замеров выполненных в процессе

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 73
-----	---------	------	--------	-------	------	---	------------

обследования имеют ширину маршей  $1320 \pm 5$  мм, высоту подступенка  $150 \div 160$  мм, ширину проступи  $300 \pm 5$  мм, междуэтажные лестничные площадки имеют размеры в плане  $1300 \times 1450 (\pm 10)$  мм.

Конструкции двухмаршевых лестниц (типа Л-2) расположенных в зоне лифтовой шахты секций по результатам замеров выполненных в процессе обследования имеют ширину маршей  $1200 \pm 5$  мм (рис. 3.5.3), высоту подступенка  $140 \div 150$  мм (рис. 3.5.4), ширину проступи  $300 \pm 5$  мм (рис. 3.5.5), междуэтажные лестничные площадки имеют размеры в плане  $2550 \times 900 (\pm 10)$  мм (рис. 3.5.6).

Конструкции двухмаршевых лестниц (типа Л-2) выполнены монолитными маршами до уровня пола первого этажа, междуэтажные площадки двухмаршевых лестниц выполнены монолитными железобетонными толщиной 200 мм (рис. 3.5.7), с крайней частью площадок (на участках сопряжения с маршами лестницы) в виде организованного «уступа» под опорную часть сборных железобетонных маршей устанавливаемых выше отм. 0,000 м.

Материал конструкций монолитных железобетонных лестниц – бетон класса В25 и арматурный каркас выполненный с применением отдельных стержней различного диаметра классов А500С и А240. Армирование монолитных железобетонных лестниц произведено в зоне косоурных плит плоскими сетками, изготовленными с использованием отдельных арматурных стержней класса А500С. Плоские сетки изготовлены с продольными арматурными стержнями  $\varnothing 10$  мм класса А500С (с шагом 200 мм) и поперечными стержнями  $\varnothing 10$  мм класса А500С (с шагом 200 мм). Армирование ступеней лестниц произведено с использованием продольных стержней установленных в грани ступеней  $\varnothing 8$  мм класса А500С и поперечных стержней связанных с плоскими сетками косоурной части плиты  $\varnothing 6$  мм класса А240 (шаг 200 мм). Защитный слой бетона варьируется в пределах  $20 \div 25$  мм.

Выявленная в ходе обследования прочность бетона монолитных лестниц жилого дома №3 корпуса №2 с первого по восьмой этажи между осями 3/2-5/2/М/2-Д/2, 9/2-11/2/М/2-Д/2 в среднем составляет от 35,3 МПа до 37,1 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В28,2 до В29,7.

По результатам обследования установлено, что дефекты двухмаршевых лестниц выявлены в основном в зонах между этажных площадок в опорной зоне

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
							74

сборных железобетонных маршей, дефекты в основном выглядят в виде крупных пор и раковин на отдельных участках монолитных площадок глубиной до 20 мм, с оголением и коррозией арматурного каркаса (поверхности арматурных стержней) на отдельных участках на длину 10÷20 мм (рис. 3.5.8). Причиной появления вышеперечисленных дефектов являются нарушение технологии производства монолитно-бетонных работ, в виде недостаточного вибрирования бетона, качества опалубки и т.п.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года		Лист
											75



**Рис. 3.5.1. Общий вид лестничной клетки расположенной в зоне 4-й секции (двухмаршевая лестничная конструкция с промежуточными площадками)**



**Рис. 3.5.2. Общий вид лестничной клетки (одномаршевой лестницы) расположенной в уровне первого этажа**

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.5.3. Уточнение ширины марша двухмаршевой лестничной конструкции**



**Рис. 3.5.4. Уточнение высоты подступенка двухмаршевой лестничной конструкции**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.5.5. Уточнение габарита проступи двухмаршевой лестничной конструкции расположенной в зоне 4-й секции**



**Рис. 3.5.6. Уточнение габаритов межэтажной площадки двухмаршевой лестничной конструкции расположенной в зоне 4-й секции**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.5.7. Уточнение толщины межэтажной площадки двухмаршевой лестничной конструкции расположенной в секции №4**



**Рис. 3.5.8. Дефекты в виде крупных пор и раковин на отдельных участках монолитных площадок, с оголением и коррозией арматурного каркаса (поверхности арматурных стержней) на отдельных участках на длину 10÷20 мм.**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 3.6. Кровля

В ходе проведения технического обследования конструкций кровли велась фотофиксация, общие виды кровли и замеры конструктивных элементов представлены на рис. 3.6.1 – 3.6.7.

Фактические планы конструкций кровли представлены в приложении 3 настоящего технического отчёта.

Согласно положительному заключению экспертизы и проектной документации шифра 165-12/12-3.2, разработанной ООО «ИнженерПроект», кровля здания – плоская, совмещенная, с внутренним организованным водостоком.

Проектный состав кровельных слоев выполнен 2-х типов:

- тип 1: предусмотрена для основной кровли здания;

- тип 2: предусмотрена для покрытия лестничных клеток выхода на кровлю.

Проектный состав кровельного покрытия, тип 1 (сверху-вниз):

№ п/п	Наименование	Толщина слоёв
1.	Верхний слой гидроизоляции – Унифлекс ЭКП в 1 слой	5 мм
2.	Нижний слой гидроизоляции – Унифлекс ЭПП в 1 слой	5 мм
3.	Стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой Ø4 мм Вр-1 100×100 мм	40 мм
4.	Молниезащитная сетка	-
5.	Разуклонка керамзитовым гравием фракцией 10-20 мм, пролитого цементным молочком	40-200 мм
6.	Стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой Ø4 мм Вр-1 100×100 мм	40 мм
7.	Утеплитель – жесткие минераловатные плиты Roof Batts	150 мм
8.	Пароизоляция – Ютафол	-
9.	Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора	20 мм
10.	Монолитная ж.б. плита покрытия.	180 мм

Проектный состав кровельного покрытия, тип 2 (сверху-вниз):

№ п/п	Наименование	Толщина слоёв
1.	Верхний слой гидроизоляции – Унифлекс ЭКП в 1 слой	5 мм

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



2.	Нижний слой гидроизоляции – Унифлекс ЭПП в 1 слой	5 мм
3.	Грунтовочный слой – битумный праймер в 1 слой	-
4.	Стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой Ø4 мм Вр-1 100×100 мм	40 мм
5.	Молниезащитная сетка	-
6.	Разуклонка керамзитовым гравием фракцией 10-20 мм, пролитого цементным молочком	40-200 мм
7.	Стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой Ø4 мм Вр-1 100×100 мм	40 мм
8.	Утеплитель – экструдированный пенополистирол «Pritoplex»	110 мм
9.	Пароизоляция – Ютафол	-
10.	Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора	20 мм
11.	Монолитная ж.б. плита покрытия	180 мм

На момент проведения технического обследования все конструкции кровельных слоев (тип 1) жилого здания выполнены за исключением гидроизоляционных слоев. Кровля лестничных клеток (тип 2) – не выполнена, также в зоне покрытия лестничной клетки 4-ой секции отмечается отсутствие конструкций ж.б. плиты покрытия и кровельных слоев соответственно.

В рамках обследования для освидетельствования фактических кровельных слоев на отдельном участке между осями Б/2-В/2 и 16/2-17/2 было выполнено вскрытие кровли здания (рис. 3.6.5-3.6.7). Также выполненные кровельные слои были освидетельствованы на вскрытом участке между осями Е/2-Ж/2 и 26/2-27/2 (рис. 3.6.2-3.6.4).

По результатам вскрытий установлено, что фактические кровельные слои (тип 1) не соответствуют представленной проектной документации и положительному заключению экспертизы.

**Состав кровельного покрытия по результатам вскрытий (сверху-вниз):**

№ п/п	Наименование	Толщина слоёв
3.	Стяжка из цементно-песчаного раствора с армированием сеткой Ø4 мм Вр-1 100×100 мм	50-90 мм
5.	Разуклонка керамзитовым гравием фракцией 10-20 мм,	40-200 мм

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

	пролитого цементным молочком	
6.	Пленка ПВХ	1 слой
7.	Утеплитель –минераловатные плиты	200 мм
8.	Пароизоляция – Ютафол	1 слой
9.	Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора	20 мм
10.	Монолитная ж.б. плита покрытия.	180 мм

По результатам технического обследования выявлены следующие дефекты и повреждения кровли:

- отсутствие гидроизоляционных слоев;

- разрушение стяжки из цементно-песчаного раствора в зонах кровельных воронок и примыкания к парапету кровли здания (рис. 3.6.8);

- наличие мусора и складирование строительных материалов на кровле здания (рис. 3.6.1, 3.6.10).

Выявленные дефекты и повреждения, а также отсутствие гидроизоляционного ковра привели к замачиванию утеплителя кровли (рис. 3.6.9).

Выявленные дефекты и повреждения сведены в дефектную ведомость (приложение 5 настоящего технического отчета), расположение дефектов и повреждений указано на карте дефектов (приложение 4 настоящего технического отчета).

В связи с выявленными многочисленными дефектами плоской рулонной кровли здания, свидетельствующими о неспособности кровли выполнять требуемые функции, рекомендуется демонтировать все конструктивные слои плоской кровли и восстановить в соответствии с проектом, соблюдая порядок производства работ согласно техническим регламентам и стандартам организации-производителя используемых кровельных материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.6.1. Общий вид на кровлю здания**



**Рис. 3.6.2. Общий вид участка вскрытия кровли между осями Е/2-Ж/2 и 26/2-27/2**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Рис. 3.6.3. Замер толщины стяжки из цементно-песчаного раствора**



**Рис. 3.6.4. Замер геометрических параметров армирования стяжки из цементно-песчаного раствора**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рис. 3.6.5. Общий вид участка вскрытия кровли между осями Б/2-В/2 и 16/2-17/2

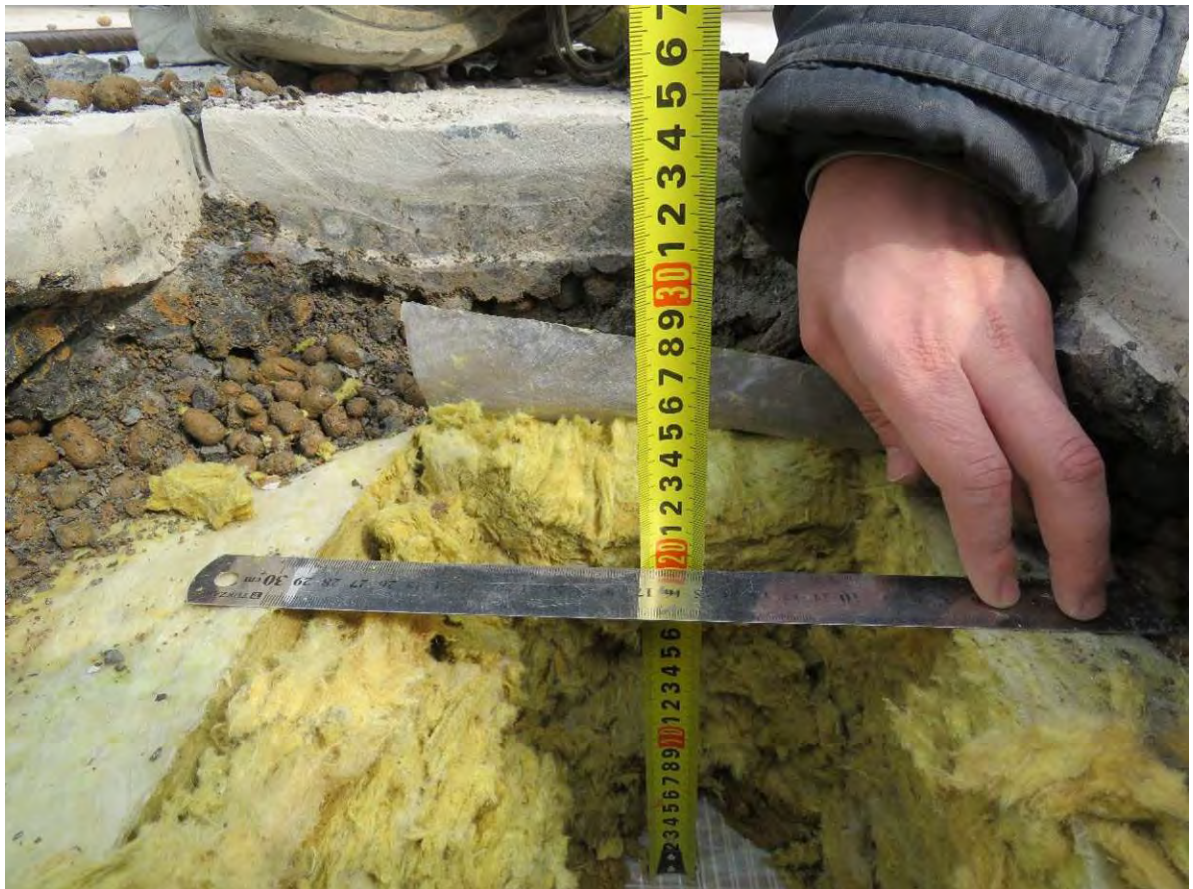


Рис. 3.6.6. Замер толщины минераловатного утеплителя

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.6.7. Замер толщины стяжки и разуклонки из керамзитового гравия**



**Рис. 3.6.8. Разрушение стяжки из цементно-песчаного раствора в зонах кровельных воронок**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 3.6.9. Замачивание минераловатного утеплителя**



**Рис. 3.6.10. Наличие мусора и складирование строительных материалов на кровле здания**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

### 3.7. Внутренние инженерные системы

Обследование внутренних инженерных систем выполнялось визуально и инструментально, а также с использованием документации, предоставленной заказчиком.

Планы расположения внутренних инженерных систем представлены в приложение 3 настоящего технического отчета.

В ходе обследования определялось наличие и размеры выпусков системы заземления и молниезащиты согласно проекту. Учитывая, что большинство элементов недоступно для осмотра (в теле бетона монолитных конструкций, под грунтом) рекомендуется откопать выпуски систем молниезащиты и заземления для освидетельствования их наличия и соответствия проекту либо произвести испытания систем молниезащиты и заземления для подтверждения их фактических параметров нормативным требованиям.

#### 3.7.1. Отопление и вентиляция

##### *Отопление*

Общий вид смонтированных элементов системы теплоснабжения представлен на рис. 3.7.1.1-3.7.1.4.

На момент проведения обследования система теплоснабжения здания находится на начальной стадии монтажа: под потолком подвала здания частично проложены магистральные трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения, выполненные из стальных водогазопроводных труб; в подвале установлены регистры из стальных гладких труб; в подвале частично выполнен монтаж оборудования узлов управления системой теплоснабжения, расположенных по оси Б/2 между осями 2/2-4/2, 8/2-9/2, 16/2-17/2 для секций 1, 2 и 3 соответственно. В узлах управления выполнен: монтаж стальных электросварных и водогазопроводных труб на опорах, частично установлены шаровые краны и балансировочные клапаны.

Согласно положительному заключению экспертизы и проектной документации шифра 165-12/12-3.2, разработанной ООО «ИнженерПроект», источником теплоснабжения жилого здания является отдельно стоящая проектируемая газовая котельная. Теплоноситель системы теплоснабжения - вода. Температурный график системы 130-70°C. Теплоснабжение здания осуществляется от индивидуального теплового

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
										88



пункта (ИТП), расположенного в подвале секции №4.

Присоединение систем к тепловым сетям осуществляется по следующим схемам: отопление – по независимой схеме через пластинчатые теплообменники фирмы «Ридан»; горячее водоснабжение – по двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники фирмы «Ридан».

Параметры теплоносителя от ИТП: система отопления жилого дома - температурный график – 90-70 °С; горячее водоснабжение – 60 °С.

Система отопления жилых помещений жилого дома запроектирована посекционная, двухтрубная – из стальных водогазопроводных труб Ду 15-100 мм по ГОСТ 3262-75\*. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Стояки прокладываются у наружных стен. Учет расхода тепла по дому предусмотрен в ИТП, поквартирный учет – теплосчетчиком, установленном на каждом отопительном приборе. Система отопления лестничных клеток – самостоятельными стояками от магистральных трубопроводов.

Для гидравлической регулировки на каждом стояке предусмотрена установка автоматических балансировочных и запорно-измерительных клапанов типа ASV фирмы «Danfoss». Для компенсации тепловых удлинений стояков используются сильфонные компенсаторы фирмы «Протон». Воздухоудаление из систем отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, устанавливаемых в высших точках, в нижних – спускные краны.

Магистральные трубопроводы для ограничения тепловых потерь изолируются изделиями «Энергофлекс».

В качестве нагревательных приборов для жилой части дома приняты стальные панельные радиаторы марки «PRADO» производство РФ, для подвала и мусорокамеры – регистры из стальных гладких труб, для лестниц – стальные панельные радиаторы марки «PRADO».

В коммерческих помещениях предусматривается устройство самостоятельной системы водяного отопления с двухтрубной нижней разводкой подающих и обратных магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы «PRADO» производство РФ.

**В ходе обследования установлено, что система отопления смонтирована ча-**

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

стично (смонтированы только отопительные приборы подвального этажа и часть магистральных трубопроводов Ду=50 мм и Ду=76 мм) – что приведено в графической части к техническому заключению.

Оценить работоспособность системы теплоснабжения возможно только после выполнения монтажа всех элементов системы согласно проекту и проведения всех пусконаладочных работ с составлением акта технической готовности, выданного специализированной организацией.

### *Вентиляция*

В жилой части здания предусматривается естественная вытяжная вентиляция из кухонь и санузлов, с компенсацией количества удаляемого воздуха и поступлением наружного воздуха через приоткрытые створки окон.

Воздухообмены жилой части определены в соответствии со СНиП 41-01-2003 из расчета 30 м<sup>3</sup>/ч на 1 человека, но не менее санитарной нормы вытяжки: из кухни – 60 м<sup>3</sup>/ч; из совмещенных санузлов с ванной – 50 м<sup>3</sup>/ч; из санузлов – 25 м<sup>3</sup>/ч.

Для квартир верхнего этажа из-за малого перепада высот возможно отсутствие гравитационной тяги и неустойчивой работы вытяжки, предусматривается применение индивидуальных вертикальных каналов и применение для вытяжки из санузлов бытовых малошумных настенных вентиляторов.

Из помещений электрощитовых и комнат консьержа так же предусмотрена естественная вентиляция.

Из помещения ИТП вентиляция с механическим побуждением.

Вентиляция для помещений коммерческого назначения принята самостоятельная. Приток предусмотрен неорганизованный через открывающиеся окна и двери, вытяжка из с/узлов присоединена к жилому дому, из помещений не имеющих вредных выбросов, согласно п.4.8 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Вентиляция машинных помещений лифтов предусмотрена естественная приточно-вытяжная. Вытяжка естественная, через решетку в стене.

Вентиляция подвала естественная приточно-вытяжная,

Приток осуществляется при открытии входных дверей и продухи, вытяжка через самостоятельные вертикальные шахты из расчета 0,5 кратного воздухообмена.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В рамках настоящей работы по обследованию систем вентиляции было выполнено: проверка герметичности воздуховодов, патрубков в местах присоединения к вентиляционным блокам; проверка целостности (уменьшения габаритов, демонтаж) вентиляционных блоков; оценка соответствия сечению вентиляционных отверстий воздуховодов и воздухораспределителей проектному решению; оценка герметичности, целостности и теплоизоляции вентиляционных коробов; оценка целостности оголовков вентиляционных блоков (диффузоров); оценка механических повреждений вентиляционных шахт и дефлекторов на кровле; оценка повреждения приборов автоматики системы дымоудаления; оценка повреждений приточно-вытяжной системы (вентиляционных агрегатов, вентиляторов, клапанов, задвижек); оценка повреждения механики приточно-вытяжной системы (вентиляционных агрегатов, вентиляторов, клапанов, задвижек).

Общий вид смонтированных элементов системы вентиляции представлен на рис. 3.7.1.5.

На момент проведения обследования вентиляционная система смонтирована не в полном объеме. В каждом стояке вертикально установлены вентиляционные трубы из оцинкованной стали от Ø100 мм до 280 мм (рис. 3.7.1.6) с 1-го по 8-й этажи.

Оценить работоспособность систем вентиляции возможно только после завершения монтажа элементов системы, а также проведения всех пусконаладочных работ с составлением акта технической готовности, выданного специализированной организацией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис.3.7.1.1. Общий вид магистральных трубопроводов системы теплоснабжения**



**Рис.3.7.1.2. Замер диаметра трубопровода системы теплоснабжения**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис.3.7.1.3. Общий вид регистра из стальных гладких труб**



**Рис.3.7.1.4. Общий вид смонтированного оборудования узлов управления системой теплоснабжения**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Рис.3.7.1.5. Общий вид смонтированного вентиляционного трубопровода**



**Рис.3.7.1.6. Замер диаметра трубопровода**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

### 4.1 Методика установления градуировочной зависимости неразрушающих методов определения прочности бетона

Для определения прочностных характеристик бетона была взята универсальная градуировочная зависимость по ГОСТ 17624-2012.

Для уточнения универсальной градуировочной зависимости между скоростью ультразвука и прочностью бетона в возрасте более 28 суток выполнены параллельные испытания одних и тех же участков конструкций ультразвуковым методом и методом отрыва со скалыванием по ГОСТ 17624-2012 (Таблица №1).

#### Уравнение градуировочной зависимости

Уравнение градуировочной зависимости (косвенный показатель - прочность) принимают линейным по формуле

$$R = aH + b$$

где R - прочность бетона. МПа;

H - косвенный показатель (время или скорость ультразвука).

Для уточнения градуировочной зависимости, установленной для бетона, отличающегося от испытуемого, значение прочности бетона, определенное с использованием этой градуировочной зависимости, умножают на коэффициент совпадения  $K_c$  определяемый по формуле:

$$K_c = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{R_{o.c.i}}{R_{узк.i}}}{n}$$

где  $R_{o.c.i}$  - прочность бетона в участке, определяемая методом отрыва со скалыванием по ГОСТ 22690.

$R_{узк.}$  - прочность бетона в участке, определяемая ультразвуковым методом по используемой градуировочной зависимости;

n - число участков, принимаемое не менее трех.

При вычислении коэффициента совпадения должны быть соблюдены следующие условия:

- каждое частное значение  $\frac{R_{o.c.i}}{R_{узк.i}}$  должно быть не менее 0,7 и не более 1,3;

- каждое частное значение  $\frac{R_{o.c.i}}{R_{узк.i}}$  должно отличаться от среднего значения не

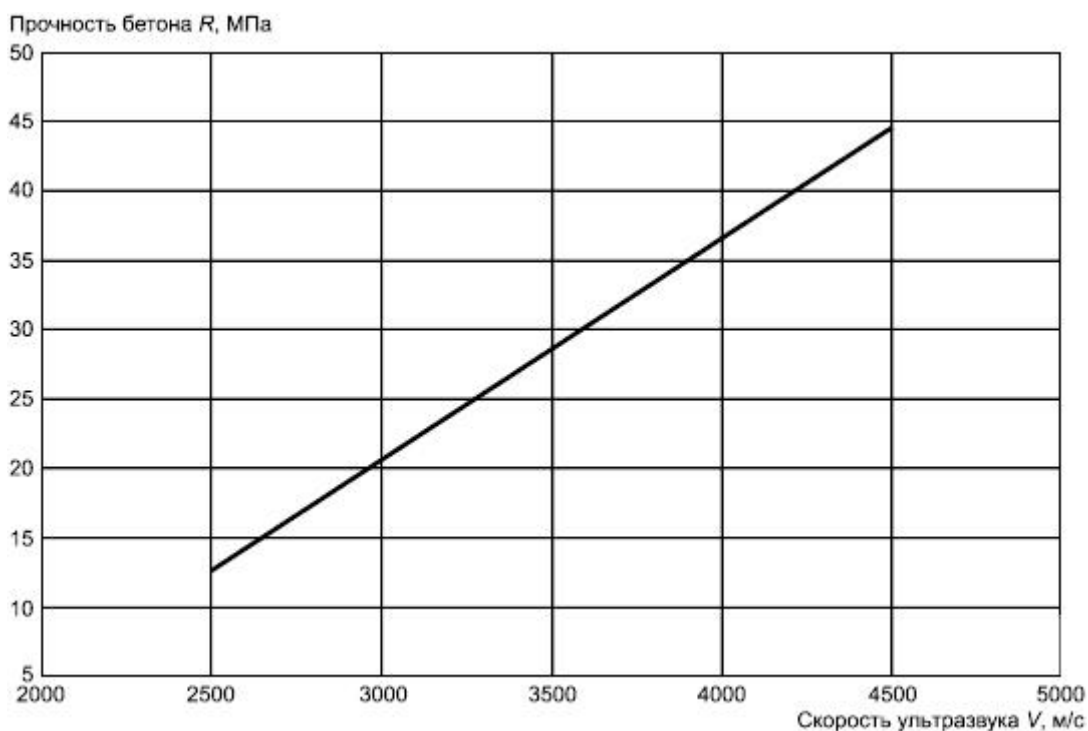
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 95
------	---------	------	--------	-------	------	---	------------

более чем на 15%;

- значения  $\frac{R_{исл}}{R_{уик}}$  не удовлетворяющие приведенным выше условиям, не должны

учитываться при вычислении коэффициента совпадения  $K_c$ .



**Рис. 4.1.1. График универсальной градуировочной зависимости ( $R=0.016V-27.3$ ) для бетона В7,5-В35**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



## Определение фактического класса бетона по прочности

Фактический класс бетона по прочности при контроле по схеме Г (без определения характеристик однородности бетона по прочности, когда при изготовлении отдельных конструкций или в начальный период производства невозможно получить число результатов определения прочности бетона, предусмотренное схемами А и Б, или при проведении неразрушающего контроля прочности бетона без построения градуировочных зависимостей, но с использованием универсальных зависимостей путем их привязки к прочности бетона контролируемой партии конструкций) принимают равным 80% средней прочности бетона конструкций с учётом коэффициента совпадения  $K_c$ :

$$V_{\phi} = 0,8 \times (R_m \times K_c) \text{ где:}$$

$V_{\phi}$  - фактический класс прочности бетона, МПа;

$R_m$  - фактическая средняя прочность бетона отдельной партии, МПа;

$K_c$  - коэффициент совпадения.

**Таблицы № 1**

Сравнительные испытания и уточнение универсальной градуировочной зависимости ( $Y=0,016^*x-27,3$ ) для применения оценки конструкций из бетона В7,5-В35

№	Наименование и местоположение конструкции	Испытание Бетона Ультразвуковым методом		Испытания бетона методом отрыва со скалыванием		Поправочный коэффициент	Средний поправочный коэффициент
		показание прибора м/с	прочность бетона на сжатие, МПа	показание прибора, кН	прочность бетона на сжатие, МПа		
1	Пилон 3-го этажа в/о 22/2/В/2-Г/2 секция 4	3960	36,1	43,0	38,7	1,07	1,08
2	Пилон 3-го этажа в/о 21/2/В/2-Г/2 секция 4	4000	36,7	50,0	45,0	1,23	
3	Пилон 7-го этажа 28/2/А/2-Г/2 секция 4	3390	26,9	28,6	25,7	0,96	

Сравнительные испытания и уточнение универсальной градуировочной зависимости ( $Y=0,016^*x-27,3$ ) для применения оценки конструкций из бетона В7,5-В35

№	Наименование и местоположение конструкции	Испытание Бетона Ультразвуковым методом		Испытания бетона методом отрыва со скалыванием		Поправочный коэффициент	Средний поправочный коэффициент
		показание прибора м/с	прочность бетона на сжатие, МПа	показание прибора, кН	прочность бетона на сжатие, МПа		
1	Плита перекрытия над 2-ым этажом в/о 22/2-24/2/А/2-Г/2 секция 4	3930	35,6	39,6	35,6	1,00	1,01
2	Плита перекрытия над 5-ым этажом в/о 6/2-7/2/Г/2-К/2 1 секция	3470	28,2	29,0	26,1	0,92	
3	Плита перекрытия над 3-ым этажом в/о 4/2-6/2/В/2-В/2 1 секция	3200	23,9	29,0	26,1	1,09	

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Сравнительные испытания и уточнение универсальной градуировочной зависимости ( $Y=0,016^x \cdot 27,3$ ) для применения оценки конструкций из бетона В7,5-В35

№	Наименование и местоположение конструкции	Испытание Бетона Ультразвуковым методом		Испытания бетона методом отрыва со скалыванием		Поправочный коэффициент	Средний поправочный коэффициент
		показание прибора м/с	прочность бетона на сжатие, МПа	показание прибора, кН	прочность бетона на сжатие, МПа		
1	Стена 3-го этажа в/о 25/2/Е/2-Ж/2 4 секция	3830	34,0	44,0	39,6	1,17	1,10
2	Стена 7-го этажа в/о К/2-П/2/25/2 4 секция	3680	31,6	38,9	35,0	1,11	
3	Стена 4-го этажа в/о 3/2/Д/2-И/2 1 секция	3620	30,6	34,6	31,2	1,02	

Сравнительные испытания и уточнение универсальной градуировочной зависимости ( $Y=0,016^x \cdot 27,3$ ) для применения оценки конструкций из бетона В7,5-В35

№	Наименование и местоположение конструкции	Испытание Бетона Ультразвуковым методом		Испытания бетона методом отрыва со скалыванием		Поправочный коэффициент	Средний поправочный коэффициент
		показание прибора м/с	прочность бетона на сжатие, МПа	показание прибора, кН	прочность бетона на сжатие, МПа		
1	Фундаментная плита в/о 27/2-28/2/А/2-Г/2 секция 4	4100	38,3	52,0	46,8	1,22	1,02
2	Фундаментная плита в/о 19/2-20/2/Е/2-К/2 секция 3	4000	36,7	38,9	35,0	0,95	
3	Фундаментная плита в/о 35/2-21/2/Е/2-К/2 секция 3	4300	41,5	41,4	37,3	0,90	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

98

## 4.2. Методика и результаты определения прочности бетона железобетонных конструкций неразрушающим способом, методом отрыва со скалыванием – прибором ПОС-50 МГ4

Метод испытания при помощи прибора ПОС-50 МГ4(зав.№ 1575, свидетельство о поверке №324038 от 28.12.2018 г) основан на связи прочности бетона со значением усилия местного разрушения бетона при вырыве из него анкерного устройства. Метод отрыва со скалыванием при проведении испытаний в соответствии со стандартной схемой является прямым неразрушающим методом определения прочности бетона. Испытания проводились в следующей последовательности:

- в бетоне выполняют отверстие, размер которого выбирают в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора в зависимости от типа анкерного устройства;
- в отверстие закрепляют анкерное устройство на глубину, предусмотренную инструкцией по эксплуатации прибора, в зависимости от типа анкерного устройства;
- прибор соединяют с анкерным устройством;
- нагрузку увеличивают со скоростью 1,5-3,0 кН/с;
- фиксируют показание силоизмерителя прибора  $P_0$  и величину проскальзывания анкера  $\Delta h$ ;
- измеренное значение силы вырыва  $P_0$  умножают на поправочный коэффициент.

При проведении испытаний методом отрыва со скалыванием по стандартной схеме согласно приложению А кубиковую прочность бетона на сжатие  $R$ , МПа, допускается вычислять по градуировочной зависимости по формуле:

$$R = m_1 m_2 P,$$

где  $m_1$  - коэффициент, учитывающий максимальный размер крупного заполнителя в зоне вырыва и принимаемый равным 1 при крупности заполнителя менее 50 мм;

$m_2$  - коэффициент пропорциональности для перехода от усилия вырыва в килоньютонах к прочности бетона в мегапаскалях;

$P$  - усилие вырыва анкерного устройства, кН.

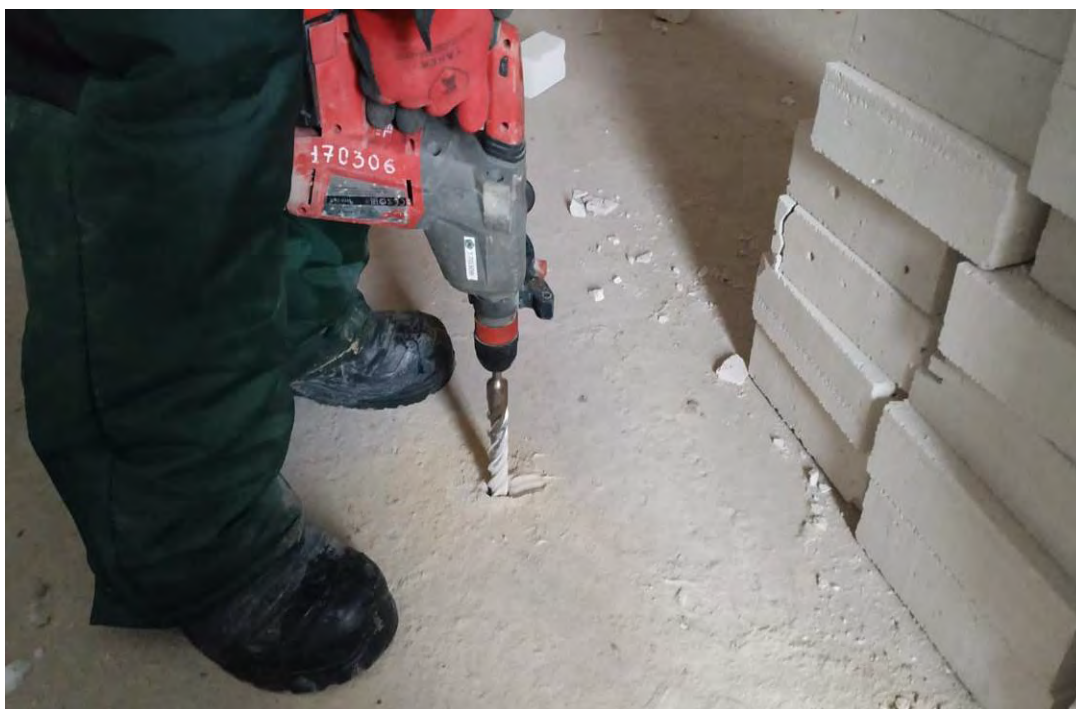
Обработка результатов производилась по ГОСТ 22690-2015 (Методика

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

выполнения измерений при натуральных испытаниях методом отрыва со скалыванием).

Метод испытания железобетонных конструкций при помощи прибора ПОС-50МГ4 представлен в фотоиллюстрациях на (рис. 4.2.1-4.2.7).



**Рис. 4.2.1. Засверливание шпура для испытания**



**Рис. 4.2.2. Замер глубины отверстия**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 4.2.3. Зачистка отверстия**



**Рис. 4.2.4. Установка тяги прибора «ПОС-50МГ4»**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 4.2.5. Установка тяги прибора «ПОС-50МГ4»**



**Рис. 4.2.6. Проведения испытаний прибором «ПОС-50МГ4»**



**Рис. 4.2.7. Внутренняя область бетона после проведения испытаний**

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 4.3. Методика и результаты определения прочности бетона железобетонных конструкций неразрушающим методом при помощи прибора УК 1401

В железобетонных конструкциях прочность бетона определялась при помощи ультразвукового метода определения прочности бетона прибором **УК 1401** (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Метод испытания прочности бетона при помощи прибора **УК 1401** основан на измерении времени и скорости распространения ультразвуковых волн в твердых материалах при поверхностном и сквозном прозвучивании. Скорость ультразвука вычисляется делением расстояния между излучателем и приемником на измеренное время. Скорость распространения волны в материале зависит от его плотности и упругости, от наличия дефектов (трещин, пустот), определяющих прочность и качество. Для каждого места испытаний бетона в конструктивных элементах проводилась обработка результатов и устанавливалось среднее значение показаний прибора:

$$H_{cp} = \sum_{i=1}^n \frac{H_i}{n}, \text{ где}$$

$H_i$  – показания прибора;

$n$  – число испытаний выполненных в данном месте для данного конструктивного элемента.

По среднему значению показаний прибора с использованием скорректированной градуировочной зависимости определялась кубиковая прочность бетона  $R$ .

Метод испытания железобетонных конструкций при помощи прибора УК 1401 представлен в фотоиллюстрациях на (рис.4.3.1-4.3.2).

В **Приложении 2** к настоящему техническому отчёту приведены данные протоколов с результатами определения прочности бетона в железобетонных конструкциях. Их анализ показывает следующее:  $\phi$

- прочность бетона монолитной фундаментной плиты в среднем составляет 39,1 МПа, что соответствует фактическому классу бетона  $B_{\phi} 31,3$ ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- прочность бетона монолитных лестниц с 1 по 8 этаж в/о 3/2-5/2/М/2-Д/2, 9/2-11/2/М/2-Д/2 в среднем составляет от 35,3 МПа до 37,1 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 28,2 до В<sub>ф</sub> 29,7;

- прочность бетона монолитных стен 1-8 этажей, в/о 3/2-5/2/М/2-Д/2, 9/2-11/2/М2/2-Д/2, 17/2-19/2/М2/2-Д/2, 19/2-20/2/А2/2-В/2, 24/2-25/2/К2/2-П/2 в среднем составляет от 27 МПа до 37,5 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 21,6 до В<sub>ф</sub> 29,9;

- прочность бетона монолитных стен подвала в среднем составляет от 35 МПа до 37 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 28 до В<sub>ф</sub> 29,6;

- прочность бетона монолитных плит перекрытий подвала и 1-7 этажей в среднем составляет от 25,2 МПа до 35,6 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 20,1 до В<sub>ф</sub> 28,5;

- прочность бетона монолитных колонн 1-8 этажей в/о 8/2/М/2, 28/2-29/2/Г/2-В/2, 12/2-13/2/М/2 в среднем составляет от 34,5 МПа до 37,4 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,6 до В<sub>ф</sub> 29,9;

- прочность бетона монолитных пилонов подвала в среднем составляет от 34,3 МПа до 37,1 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,5 до В<sub>ф</sub> 29,7;

- прочность бетона монолитных пилонов 1-го этажа в среднем составляет от 34,2 МПа до 37,7 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,4 до В<sub>ф</sub> 30,1;

- прочность бетона монолитных пилонов 2-го этажа в среднем составляет от 34,5 МПа до 37,4 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,6 до В<sub>ф</sub> 29,9;

- прочность бетона монолитных пилонов 3-го этажа в среднем составляет от 26,4 МПа до 37,2 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 21,1 до В<sub>ф</sub> 29,8;

- прочность бетона монолитных пилонов 4-го этажа в среднем составляет от 34,2 МПа до 37,4 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,4 до В<sub>ф</sub> 29,9;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------



- прочность бетона монолитных пилонов 5-го этажа в среднем составляет от 34,2 МПа до 37,2 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,3 до В<sub>ф</sub> 29,8;

- прочность бетона монолитных пилонов 6-го этажа в среднем составляет от 34,4 МПа до 37,3 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,5 до В<sub>ф</sub> 29,9;

- прочность бетона монолитных пилонов 7-го этажа в среднем составляет от 26,5 МПа до 37,3 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 21,2 до В<sub>ф</sub> 29,8;

- прочность бетона монолитных пилонов 8-го этажа в среднем составляет от 34,3 МПа до 37,4 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В<sub>ф</sub> 27,5 до В<sub>ф</sub> 29,9.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									105	
ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года										



Рис. 4.3.1. Определение прочности бетона ультразвуковым методом прибором «УК 1401»



Рис. 4.3.2. Определение прочности бетона ультразвуковым методом прибором «УК 1401»

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### **4.4. Методика и результаты определения толщины защитного слоя бетона, определение диаметра и места расположения арматуры в железобетонных конструкциях неразрушающим способом с применением прибора Proceq Profoscope**

Прибор Proceq Profoscope предназначен для измерения толщины защитного слоя бетона (расстояния по нормали от поверхности бетона до поверхности арматуры), определения расположения (проекции арматуры на поверхности бетона) и диаметра арматуры в диапазоне 3÷50 мм класса А240÷А500С ГОСТ 5781-82\*, ГОСТ52544-2006 в железобетонных изделиях и конструкциях по ГОСТ 22904-93 в условиях предприятий, строительных площадок, эксплуатируемых зданий и сооружений.

Прибор Proceq Profoscope состоит из индуктивного датчика и электронного блока.

Принцип действия прибора основан на использовании электромагнитной импульсной индукции. В датчик встроены две электромагнитные катушки, одна из которых излучает сигнал, другая принимает. Излучающая катушка датчика создает магнитное поле в контролируемом материале. За счет этого на поверхности электропроводящего материала стержня арматуры образуются вихревые токи, которые ослабляют исходное наведенное магнитное поле. Разница между наведенным и полученным магнитным полем используется прибором для получения результатов. Электронный блок производит преобразование значений сигнала и выводит на дисплей показания в миллиметрах, с учетом поправок на диаметр арматуры и расстояния до ближайших стержней.

Поиск арматуры стержней осуществляется путем сканирования контролируемой поверхности датчиком в сочетании с поворотом вокруг оси датчика до получения минимально возможного для данного случая показания толщины защитного слоя. Процесс поиска отображается на дисплее показаниями Н и линейным индикатором.

Процесс поиска арматуры, вскрытие и определение толщины защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях представлен на (рис. 4.4.1).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
									107	
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



**Рис. 4.4.1. Построение карты арматурной сетки с использованием прибора Proceq Profoscope**

Инив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### 4.5. Методика и результаты определения предела прочности при сжатии блоков стеновых на испытательной машине Matest. Отбор проб и изготовление образцов

При проведении испытаний велась фотофиксация, фотоматериалы приведены на рис. 4.5.1. - 4.5.4.

Пробы блоков отбирали с объекта строительства непосредственно из смонтированных, эксплуатируемых конструкций.

Контрольные образцы-кубы выпиливали из средней части неармированных блоков. Форма и размеры образцов соответствуют ГОСТ 28570-90 табл. №4 (10,0×10,0×10,0 см и 7,0×7,0×7,0 см). Испытание образцов на сжатие проводили с использованием гидравлической машины «Matest» по ГОСТ 10180-90.

##### *Подготовка к испытанию*

Образцы выдержаны в течение 24 часов камере нормального твердения. Температура воздуха поддерживается в пределах (20±5)°С при относительной влажности воздуха не менее 55%. Образцы, имеющие трещины, сколы рёбер глубиной более 10 мм, раковины более 10 мм и глубиной более 5 мм, а также следы расслоения и недоуплотнения бетонной смеси, испытанию не подлежали.

Линейные размеры образцов измеряли с погрешностью не более 1%.

##### *Проведение испытаний*

Перед испытанием образцы взвешивали с целью определения их средней плотности по ГОСТ 12730.1-78.

Нагружение образцов производили непрерывно со скоростью, обеспечивающей повышение расчётного напряжения в образце до его полного разрушения в пределах (0,6÷0,4) МПа/с, при этом время нагружения одного образца было не менее 30 с.

Прочность бетона, МПа (кгс/см<sup>2</sup>), вычисляли с точностью до 0,1 МПа (кгс/см<sup>2</sup>):

$$R = \alpha \frac{F}{A} K,$$

где: F – разрушающая нагрузка, установленная при испытании образца кН (кгс);

A – площадь рабочего сечения образца, мм<sup>2</sup> (см<sup>2</sup>);

$\alpha$  – масштабный коэффициент для приведения прочности бетона к прочности бетона в образцах базового размера и формы;

K – поправочный коэффициент.

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 109
-----	---------	------	--------	-------	------	---	-------------

Согласно результатам испытаний образцов-кубов, выпиленных из газобетонного блока, отобранного на обследуемом объекте, можно сделать вывод, что марка блока не ниже М25 и класс по прочности на сжатие не ниже В2,0 по ГОСТ 25485-89 (см. в Приложении №2 настоящего технического заключения).



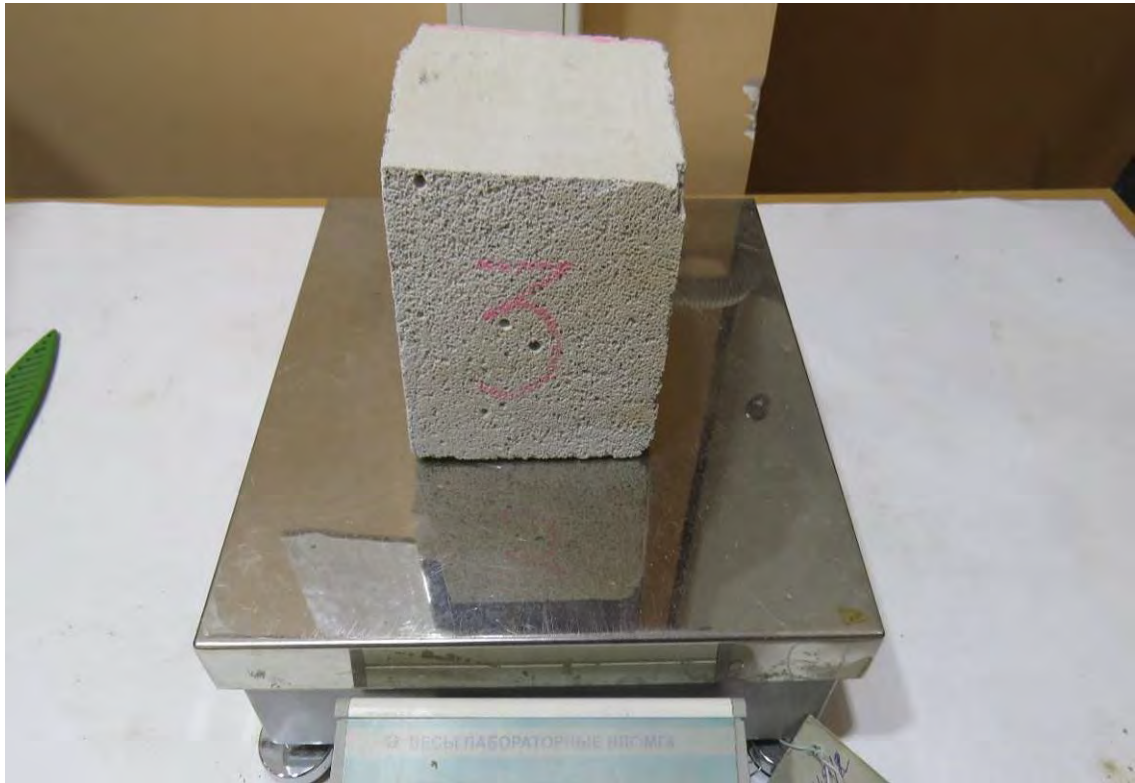
**Рис. 4.5.1. Общий вид блока, отобранного из конструкций**



**Рис. 4.5.2. Общий вид контрольных образцов-кубов, выпиленных из центральной части блока из ячеистого бетона**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 4.5.3. Определение массы контрольных образцов-кубов**



**Рис. 4.5.4. Установка образца в испытательную машину**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### 4.6. Методика и результаты определения прочности керамического кирпича на сжатие и изгиб

##### *Подготовка к испытанию*

Кирпич для испытания был отобран непосредственно с объекта.

Предварительно перед испытанием произведена отбраковка материалов подлежащего испытанию (визуальный осмотр на предмет трещин, отколов более 6 мм глубиной и числом не более трех)

Допускается при определении предела прочности при сжатии керамического кирпича и камней пластического формирования изготавливать образцы, выравнивая их опорные поверхности шлифованием, гипсовым раствором или применяя прокладки из технического войлока, резинотканевых пластин, картона и других материалов ГОСТ 8462-85. В нашем конкретном случае образцы из двух половинных кирпичей были уложены на прокладки из технического войлока согласно приложению №2 ГОСТ 8462-85.

Предел прочности при сжатии кирпича определяли на образцах, состоящих из двух половинных кирпичей, предварительно были удалены остатки цементно-песчаной смеси и произведена зачистка опорных поверхностей кирпича. Предел прочности при изгибе керамического кирпича определяли на целом кирпиче.

##### *Испытание образцов на изгиб*

Предварительно произвели геометрические замеры образцов с применением вышеуказанных мерительных инструментов. Установили образец на двух опорах прессы. Пресс 150кН с ценой деления 100кГ/с.

Нагрузку прикладывали в середине пролета и равномерно распределяли по ширине образцов. Нагрузка на образцы возрастала непрерывно со скоростью, которая обеспечивала их разрушение через 30-40 с после начала испытаний (нормативное время 20-60 с). После проведения испытаний произвели обработку данных:

Предел прочности при изгибе  $R_{изг}$  МПа (кгс/см<sup>2</sup>) образца вычисляют по формуле:

$$R_{изг} = \frac{3PL}{2BH^2}$$

где Р – наибольшая нагрузка установленная при испытании образца, Кн (кгс):

L- расстояние между осями опор, мм(см);

B- ширина образца, мм (см);

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



H- высота образца по середине пролета, мм (см).

В Приложении 2 приведены обобщенные данные с результатами определения предела прочности при изгибе  $R_{изг}$  МПа (кгс/см<sup>2</sup>), установленными при испытании образца.

### ***Испытание образцов на сжатие***

Образцы измеряли с погрешностью до 1 мм (линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75; штангенциркуль по ГОСТ 166-80)

На боковые поверхности образца нанесли вертикальные осевые линии. Образец установили в центре плиты пресса, совместили геометрические оси образца и плиты и прижали верхней плитой пресса. Нагрузку на образцы непрерывно увеличивали с равномерной скоростью, которая обеспечивала их разрушение через 30-50 с после начала испытания (нормативное время 20-60с) После проведения испытаний провели обработку данных:

Предел прочности при сжатии  $R_{сж}$ , МПа (кгс/см<sup>2</sup>), образца вычисляли по формуле:

$$R_{сж} = \frac{P}{F}$$

где P – наибольшая нагрузка, установленная при испытании образца МН(кг/с);

F- площадь поперечного сечения образца (среднее арифметическое значение площадей верхней и нижней его поверхностей, м<sup>2</sup> (см<sup>2</sup>)).

В Приложении 2 приведены обобщенные данные с результатами определения наибольшей нагрузки, установленные при испытании образца на сжатие (кгс/см<sup>2</sup>). Их анализ показывает:

- прочность на сжатие красного полнотелого керамического кирпича составляет 13,4 МПа, на изгиб 2,18 МПа что соответствует фактической марке кирпича М125;

- прочность на сжатие керамического со сквозными пустотами, облицовочного, соломенного цвета кирпича составляет 15,1 МПа, на изгиб 2,2 МПа что соответствует фактической марке кирпича М150;

- прочность на сжатие керамического со сквозными пустотами, облицовочного, цвета слоновая кость кирпича составляет 15,2 МПа, на изгиб 2,4 МПа что соответствует фактической марке кирпича М150;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Ивв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					



**Рис. 4.6.1. Общий вид образца, отобранного из конструкций**



**Рис. 4.6.2. Определение геометрических размеров кирпичных образцов**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 4.6.3. Общий вид образцов после проведения испытаний по определению предела прочности на сжатие**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

## 4.7. Методика и результаты определения прочности строительного раствора

### *Подготовка к испытаниям*

Прочность раствора определяли путем испытания на сжатие кубов с ребрами 2-4 см, выпиленными из горизонтальных швов кирпичной кладки

Образцы подвергались испытаниям не менее чем через сутки после их изготовления

### *Проведение испытаний*

Образец устанавливали на нижнюю плиту прессы центрально относительно его оси.

Нагрузку на образец увеличивали непрерывно с постоянной скоростью  $(0,6 \pm 0,4)$  МПа  $[(6 \pm 4)$  кгс/см<sup>2</sup>] в секунду до его разрушения.

Достигнутое в процессе испытания образца максимальное усилие принимали за величину разрушающей нагрузки.

### *Обработка результатов испытаний*

Предел прочности раствора на сжатие  $R$  вычисляют для каждого образца с погрешностью до 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>) по формуле:

$$R = \frac{P}{A}$$

где  $P$  - разрушающая нагрузка, кН;

$A$  - рабочая площадь сечения образца см<sup>2</sup>,

Рабочую площадь сечения образцов определяли по результатам измерения как среднеарифметическое значение площадей двух противоположных граней.

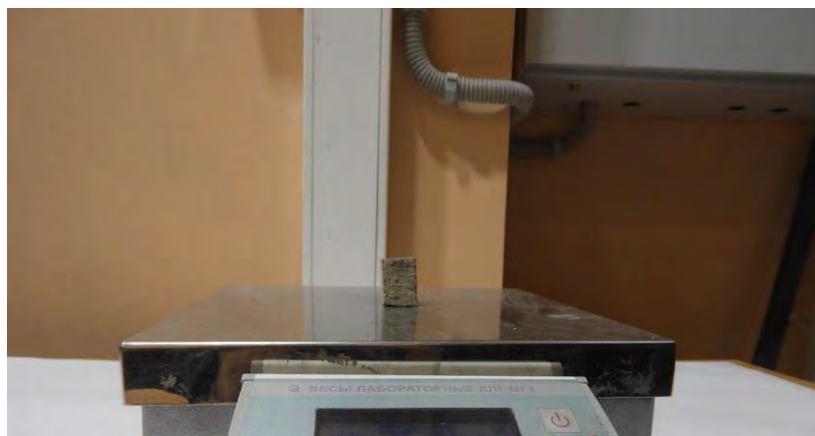
Предел прочности раствора на сжатие вычисляли как среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов.

Заключение: раствор, применяемый при кладке кирпичных стен соответствует фактической марке М100 (результаты испытаний приведены в приложении 2).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 4.7.1. Изготовление контрольных образцов-кубов, отобранных из горизонтальных швов кирпичной кладки**



**Рис. 4.7.2. Определение массы контрольных образцов-кубов**



**Рис. 4.7.3. Определение предела прочности при сжатии контрольных образцов-кубов раствора**

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

По результатам выполненного технического обследования несущих и ограждающих строительных конструкций, а также выполненных внутренних инженерных систем объекта: «Жилой комплекс» расположенного по адресу: Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково», жилого здания №3 корпуса №2, установлено следующее:

**5.1.** Жилое здание №3 корпус 2 – 8-ми этажное, 4-х секционное (секция №1 – торцевая, секции №2, 3 – рядовые, секция №4 – угловая, торцевая) с подвалом под всем зданием, Г-образной формы в плане, с максимальными общими размерами в координатных осях 1-5, А/2-Г/2 – 72,73×24,69 м. Высота корпуса №2 от ±0,000 м до парапета кровли составляет -25,65 м, до парапета лестнично-лифтового узла – 29,765 м. Высота: подвального этажа – 3,3 м; типовых – 3,0 м, 8-го этажа – 3,7 м, машинное помещение лифта – 2,65 м. За относительную отметку ±0,000 м принята отметка чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 178,40 м по Балтийской системе высот.

Конструктивная система – смешанная, с несущими монолитными наружными и внутренними стенами и пилонами. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой железобетонного каркаса с жесткими дисками перекрытий и покрытия, а также ядрами жесткостями в виде монолитных стен лестничных клеток и лифтовых шахт.

По результатам проведенной геодезической съемки отдельных строительных конструкций установлено, что максимальное отклонение конструкций монолитных железобетонных стен и пилонов от вертикали составляет 13 мм, что не превышает нормативные значения (согласно СП 70.13330.2012, табл. 5.12); максимальные прогибы плит перекрытий составляют 10 мм, что не превышает нормативные значения (Приложение Е. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»).

По результатам обмерных работ выявлены отклонения от проектных значений геометрических размеров поперечных сечений вертикальных несущих конструкций составляют от -40 до +65 мм (для наибольшей стороны) и от -25 до +20 мм (для наименьшей стороны), что нарушает требования п.5.18.3 СП 70.13330.2012. Также

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист  
118

выявлено отсутствие стен и пилонов от проектного положения на участках предусмотренных проектной документацией.

**5.2. Фундаменты.** В ходе проводившихся исследований установлено, что фундаментом жилого здания №3 корпуса №2 являются монолитная железобетонная плита из бетона класса В25, общей толщиной 900 мм, ранее забетонированная фундаментная плита толщиной 600 мм и наращенный слой фундаментной плиты толщиной 300 мм, что является отклонением от параметров фундаментной плиты, указанных в заключении экспертизы, предусматривавших единый слой толщиной 900 мм. Под подошвой фундаментов выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм. Глубина залегания подошвы фундаментной плиты - «-4,000 м».

Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция фундаментной плиты по проекту осуществляется 2-мя слоями гидростеклоизола типа «ЭПП» по битумной мастике, снаружи закреплен защитный дренажно-изоляционный материал типа «Дрениз» в один слой. С целью уточнения размеров фундаментов, глубины залегания подошвы и оценки качества гидроизоляции фундаментов были откопаны шурфы снаружи здания №3 корпуса №2, а также произведены вскрытия конструкции фундамента, анализ результатов приведен в разделе 3.1 настоящего технического заключения.

По результатам технического обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения: проникновение воды в подвальное помещение в местах прохода коммуникаций; замачивание верхней поверхности фундаментной плиты с последующим замерзанием и фазового перехода воды в лед на высоту 50 мм. Необходимо выполнить работы по монтажу дренажной мембраны типа «Дрениз»;

отсутствие мероприятий по предохранению грунтов основания фундаментной плиты от промерзания, в виде консервации и обратной засыпки пазух котлована. По данным инженерно-геологических изысканий выполненных ООО «Геометрия» в 2013 г., по степени морозостойкости грунты основания фундаментной плиты относятся к среднепучинистым грунтам и промерзание данных грунтов недопустимо. В связи с выявленным промораживанием грунтов основания фундаментов рекомендуется

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**выполнить дополнительные инженерно-геологические изыскания для подтверждения результатов первоначальных изысканий.**

С целью уточнения количественных показателей осадки необходимо произвести мероприятия по мониторингу, с устранением всех выявленных дефектов и повреждений по специально разработанной программе и методике.

**Вертикальные конструкции.** Вертикальными несущими строительными конструкциями жилого здания №3 корпуса №2 являются монолитные железобетонные стены, пилоны и колонны.

На момент проведения обследования монолитные ж.б. вертикальные несущие строительные конструкции полностью возведены.

Стены (включая стены лестничных клеток и лифтовых шахт) выполнены толщиной 200÷210 мм из бетона класса от В21,6 до В29,9.

Пилоны выполнены сечением (b×c): 800÷810(b)×200÷210(c), 1200÷1210(b)×200÷210(c) из бетона класса от В21,1 до В29,8.

По результатам сравнения натуральных размеров с данными проектной документации (а также с учетом предельных отклонений согласно п. 5.18.3 СП 70.133330.2012) составлены обморочные чертежи, приведённые в приложении №3 настоящего технического заключения.

Колонны выполнены сечением (b×c): 300(b)×300(c), 400(b)×200÷210(c), из бетона класса от В27,6 до В29,9.

Шаг стен и пилонов вдоль цифровых осей варьируется от 1660 и 6,930 мм, вдоль буквенных – от 2320 и 5,350 мм.

В рамках обследования, для уточнения армирования, выполнены вскрытия монолитных ж.б. вертикальных несущих строительных конструкций: результаты вскрытий и анализ данных приведен в разделе 3.2 настоящего технического заключения.

При обследовании технического состояния монолитных ж.б. вертикальных несущих строительных конструкций здания выявлены следующие дефекты и повреждения, а также несоответствия проекту: заниженная толщина защитного слоя бетона; непроектная прочность бетона на отдельных участках стен и пилонов; непроектное сечение колонн входной группы на пересечении осей 28/2, А/2 на отм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.					
Изн.					
Изн.					



±0,000 м; развернута колонна сечением 400×200 мм на 90° от проектного положения на отм. -3,300 м по оси 10/2 между осями А/2-Г/2; на поверхности монолитных стен и пилонов наблюдаются пористость (от величины которых зависят водопоглощение, водо-, газо- и паропроницаемость строительных материалов) и раковины как следствие поражение арматурных стержней поверхностной коррозией в теле бетона выявленной в результате исследования вскрытий;

Дефекты, зафиксированные в результате обследования подлежат устранению специально разработанной методике и технологии.

Дефектов и повреждений силового характера не выявлено, однако с целью эксплуатационной надежности здания корпуса №2 присутствует необходимость проведения мониторинга за раскрытием трещин в конструкциях, в случае увеличения их ширины требуется произвести усиление конструкций по специально разработанному проекту.

**Горизонтальные конструкции.** На момент проведения технического обследования горизонтальные несущие строительные конструкции смонтированы до уровня плиты покрытия 8-го этажа включительно (отм. +24,850 м).

Согласно проектной документации несущие горизонтальные конструкции жилого здания выполнены в виде плоских монолитных ж.б. плит перекрытий и покрытия толщиной 180 мм из бетона класса В25.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости здания на отдельных участках выполнены монолитные ж.б. диафрагмы жесткости, представляющие собой участки с балочным перекрытием общим сечением 200×350(h) мм, балки расположены в продольном направлении между монолитных ж.б. пилонов.

Монолитные ж.б. балки перекрытий выполнены с 1-го по 8-ой этажи: по осям 1/2, 7/2, 14/2 и 15/2 между осями В/2-Д/2; по осям 18/2, 25/2, между осями А/2-Г/2; по оси 21/2 между осями Г/2-Е/2; по оси 10/2 между осями Б/2-В/2, по оси Н/2 между осями 26/2-28/2, по оси Т/2 между осями 24/2-27/2. Проектная информация по участкам балочных перекрытий отсутствует.

Для определения армирования горизонтальных несущих конструкций на отдельных участках были выполнены вскрытия монолитных ж.б. плит перекрытий,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	

вскрытие монолитной ж.б. балки плиты перекрытия – более подробно, результаты и анализ данных полученных при вскрытиях конструкций приведены в разделе 3.3 настоящего технического заключения.

По результатам технического обследования были выявлены следующие отклонения от проектной документации: непроектные узел опирания плиты перекрытия подвала на пилон по оси 10/2 между осями Б/2-В/2 – пилон повернут на 90° относительно своей оси и смещен в сторону оси 11/2; непроектные узлы опирания плит перекрытий 1-8-й этажи на пилоны в зоне пересечения осей И/2 и 7/2 – пилоны повернуты на 90° относительно своей оси.

В ходе проведения обследования были выявлены следующие дефекты и повреждения: отдельные замороженные участки бетона плиты перекрытия 3-го этажа в секциях №1 и №2; трещины на потолочной поверхности плит перекрытий шириной раскрытия до 0,1 мм;

Ремонт трещин рекомендуется производить при помощи ремонтных составов. Дефекты и повреждения, выявленные в ходе проведенного технического обследования и подлежащие устранению, сведены в ведомость дефектов (приложение 6).

В связи с выявленными дефектами, отклонениями от проекта в части толщины защитного слоя бетона, непроектного положения отдельных пилонов, непроектного класса бетона в отдельных конструкциях рекомендуется выполнить поверочный расчет монолитных ж.б. конструкций с целью подтверждения достаточности несущей способности для восприятия эксплуатационных нагрузок.

**Ограждающие конструкции.** На момент проведения технического обследования ограждающие конструкций многоэтажного жилого дома №3 корпуса №2 смонтированы не в полном объеме: отсутствуют наружные стены здания – секции №2 в уровне 1-го этажа по оси М/2 между осями 11/2-13/2, на отдельных участках отсутствует заполнение оконных проемов (более детальное расположение мест расположения отсутствия заполнения оконных проемов представлены в графической части приложение 3 данного технического заключения), заполнение дверных проемов полностью отсутствует.

Наружные стены выше отм. ±0,000 м представлены тремя типами:

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- тип 1: самонесущие (с поэтажным опиранием на перекрытие), двухслойные, общей толщиной 550 мм с внутренним слоем из газобетонных блоков толщиной 400 мм и наружным слоем из лицевого кирпича 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм или полнотелого керамического кирпича 1НФ/125/1.2/75 по ГОСТ 530-2012. Воздушный зазор между газобетонными блоками и лицевой кладкой из кирпича выполнен толщиной 10-20 мм;

- тип 2: трехслойные, в зоне установки пилонов, общей толщиной 550 мм с внутренним слоем толщиной 200 мм из бетона класса В25, средним слоем из утеплителя из минераловатных плит толщиной 150 мм с облицовкой лицевым кирпичом 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм или полнотелым керамическим кирпичом 1НФ/125/1.2/75 по ГОСТ 530-2012. Воздушный зазор между утеплителем и лицевой кладкой из кирпича выполнен толщиной 80 мм;

- тип 3 (в зоне лестничных клеток): трехслойные, общей толщиной 570 мм с внутренним слоем толщиной 200 мм из бетона класса В25, средним слоем из пенобетонных блоков толщиной 250 мм и с облицовкой лицевым кирпичом 1НФ/150/1.4/75 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм или полнотелым керамическим кирпичом 1НФ/125/1.2/75 по ГОСТ 530-2012.

Наружные стены подземной части - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, жестко сопряженные с фундаментной плитой. Утеплитель - экструзионный пенополистирол (ТУ 5774-001-17925162-99) толщиной 80 мм с защитной стенкой толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012. Вертикальная гидроизоляция – оклеечная в 2 слоя.

Перегородки выполнены двух типов: тип 1 - кладка из газобетонных блоков толщиной 150 мм и 75 мм; тип 2 - пескобетонные плиты (в подвале) толщиной 80 мм.

Окна по проекту - двухкамерный стеклопакет в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99. Двери (наружные) по проекту - металлические утепленные индивидуального изготовления, тамбурные - деревянные по ГОСТ 24698-81; внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

В рамках обследования были выполнены вскрытия ограждающих конструкций в зоне пилонов результаты которых приведены в разделе 3.4 настоящего технического заключения.

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 123

В ходе обследования были произведены лабораторные испытания по определению прочности образцов керамического кирпича и газобетонных блоков, примененных в ограждающих конструкциях, анализ результатов испытаний представлен в разделе 4 данного отчета, протоколы испытания отображены в приложении 2.

По результатам обследования ограждающих конструкций отклонений от проекта не выявлено.

**Лестницы.** Лестничные конструкции здания №3 корпуса №2 обследовались совместно с анализом технической документации предоставленной Заказчиком (проектная документация шифра 165-12/12-3.2-КР выполненная организацией ООО «ИнженерПроект» г. Москва в 2016 году) и положительного заключения экспертизы проекта №50-2-1-3-0076-16 от 16 мая 2016 года.

Конструкции лестниц семи секционного восьмиэтажного жилого дома №3 корпуса №2 с подвальным этажом выполнены монолитными железобетонными и сборными железобетонными.

На момент обследования лестничные конструкции входных групп, обеспечивающие доступ с уровня грунта в зону холлов первого этажа здания корпуса №2, смонтированы только в зоне осей А/2-Г/2 по оси 28/2. Лестницы доступа в секции подвала смонтированы только в зоне осей 4/4-5/2, 9/2-10/2, 19/2-20/2 и 22/2-24/2 по оси А/2 – смонтированы. Конструкции лестниц доступа в подвал в зоне осей 26/2-28/2 по оси Г/2 и между осями В/2-И/2 по оси 1/2 – не смонтированы. Внутренние лестницы секций №№ 1, 2 и 3 смонтированы с уровня первого этажа до уровня плиты покрытия восьмого этажа (отм. +24,850 м), внутренняя двухмаршевая лестница секции №4 до уровня плиты перекрытия первого этажа (отм. +2,950 м).

Лестничные конструкции по секциям с отметки ±0,000 м и выше располагаются в следующих осях: секция 1: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 3/2-5/2 и Д/2-Л/2; секция 2: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 9/2-11/2 и Д/2-Л/2; секция 3: одномаршевая лестница в зоне ствола лифтовой шахты в осях 17/2-19/2 и Д/2-Л/2; секция 4: двухмаршевая лестница в зоне между осями 24/2-25/2 и П/2-К/2.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист
									124

Конструкции одномаршевых лестниц (типа Л-1) расположенных в зоне лифтовой шахты секций по результатам замеров, выполненных в процессе обследования, имеют ширину маршей  $1320 \pm 5$  мм, высоту подступенка  $150 \div 160$  мм, ширину проступи  $300 \pm 5$  мм, междуэтажные лестничные площадки имеют размеры в плане  $1300 \times 1450 (\pm 10)$  мм.

Конструкции двухмаршевых лестниц (типа Л-2) расположенных в зоне лифтовой шахты секций по результатам замеров, выполненных в процессе обследования имеют ширину маршей  $1200 \pm 5$  мм, высоту подступенка  $140 \div 150$  мм, ширину проступи  $300 \pm 5$  мм, междуэтажные лестничные площадки имеют размеры в плане  $2550 \times 900 (\pm 10)$  мм.

Материал конструкций монолитных железобетонных лестниц – бетон класса В25 и арматурный каркас выполненный с применением отдельных стержней различного диаметра классов А500С и А240.

Выявленная в ходе обследования прочность бетона монолитных лестниц с первой по восьмой этажи между осями 3/2-5/2/М/2-Д/2, 9/2-11/2/М/2-Д/2 в среднем составляет от 35,3 МПа до 37,1 МПа, что соответствует фактическому классу бетона от В28,2 до В29,7.

По результатам обследования установлено, что дефекты двухмаршевых лестниц выявлены в основном в зонах между этажных площадок в опорной зоне сборных железобетонных маршей, дефекты в основном выглядят в виде крупных пор и раковин на отдельных участках монолитных площадок глубиной до 20 мм, с оголением и коррозией арматурного каркаса (поверхности арматурных стержней) на отдельных участках на длину  $10 \div 20$  мм.

**Кровля.** На момент проведения технического обследования конструкции кровельных слоев (тип 1) жилого здания выполнены за исключением гидроизоляционных слоев. Кровля лестничных клеток (тип 2) – не выполнена, также в зоне покрытия лестничной клетки 4-ой секции отмечается отсутствие конструкций ж.б. плиты покрытия и кровельных слоев соответственно. По результатам вскрытий установлено, что фактические кровельные слои (тип 1) не соответствуют представленной проектной документации и положительному заключению экспертизы.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.				
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.

						ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 125
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Заключение по обследованию технического состояния объекта

1. Адрес объекта	Московская область, г. Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автодороги М-2 «Крым-Федюково». Жилой дом №3 (корпус №2)
2. Время проведения обследования	Январь-февраль 2019г.
3. Организация, проводившая обследование	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»
4. Статус объекта	Обследуемое здание не является памятниками природы, культуры и архитектуры (жилое здание)
5. Тип проекта объекта	Индивидуальный
6. Проектная организация, проектировавшая объект	ООО «Урбан-Проект», ООО «Архитектурная мастерская М.Атаянца», ЗАО «Институт экологического проектирования и изысканий»
7. Строительная организация, возводившая объект (застройщик)	ООО «Экоквартал»
8. Год возведения объекта (начало строительства)	30 июля 2016 года
9. Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Ремонт и реконструкция не выполнялись
10. Собственник объекта	-
11. Форма собственности объекта	-
12. Конструктивный тип объекта	Каркасный
13. Число этажей	9
14. Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15. Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	-
16. Установленная категория технического состояния объекта	Предварительно, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, техническое состояние возведённых несущих и ограждающих конструкций оценивается как работоспособное. Для подтверждения предварительно назначенной категории технического состояния в процессе разработки рабочей документации на завершение строительства здания необходимо выполнить полный комплекс конструктивных расчётов с учетом выявленных в процессе настоящего обследования дефектов и повреждений. Решение о необходимости усиления возведённых конструкций принять по результатам выполненных расчётов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата







«Согласовано»

Начальник отдела

Государственного строительного  
надзора Московской области  
(Ф.И.О.)



2018 г.

**Техническое задание  
на проведение инженерных изысканий в виде обследования технического состояния объекта  
капитального строительства**

№ п/п	Исходные данные	Содержание исходных данных	Необходимость проведения работ [Да/Нет]
1.	Наименование и адрес «Заказчика»	ООО «Ваш город»	
2.	Наименование и адрес «Исполнителя»	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ». Юридический адрес: 143404, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Ленина, д.4, комната 403	
3.	Наименование объекта	"Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюково". Жилой дом №3 корпус 1, Жилой дом №3 корпус 2"	
4.	Местоположение объекта капитального строительства	Московская область, Ленинский муниципальный район, городское поселение Видное, г. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюково	
5.	Обеспечение выполнения требований к специализированным организациям, проводящим обследование, определенные органом исполнительной власти, уполномоченным на ведение государственного строительного надзора согласно п. 4.1 ГОСТ 31937-2011	<p><b>1</b></p> <p>1.1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01 ноября 2018 г. №124/01 выданная организацией Ассоциация «Международное объединение изыскателей «ГЕО» на право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, за исключением договора подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договора</p> <p>1.2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 31 октября 2018 г. №855 выданная организацией Саморегулирующая организация Союз «Международное объединение проектировщиков «Строй Проект Безопасность» на право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии), на право осуществлять подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).</p> <p>1.3 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 31 октября 2018 г. №3035/01 выданная организацией Ассоциация «Объединение строительных организаций среднего и малого бизнеса» на право</p>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, за исключением договоров подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров  2. Состав имеющейся в организации приборной базы, необходимой для выполнения работ согласно действующих национальных стандартов на соответствующие испытания.  Примечание: Перечень оборудования может быть заменен аккредитацией лаборатории на соответствующие виды испытаний, либо договором с подобной организацией	
6.	Сроки проведения работ	В соответствии с Договором	
7.	Основные технические показатели:  А. Здания/сооружения   Б. Внутренних инженерных систем и оборудования здания  В. Линейного сооружения	<u>Жилой дом №3 к.1</u> - площадь (квартир, помещений общ. назначения); - строительный объем; - строительный объем (фактич. выполнения); - этажность  <u>Жилой дом №3 к.2</u> - площадь (квартир, помещений общ. назначения); - строительный объем; - этажность  - вид / расчетная производительность (расход), расчетная мощность, категория, напор, температурный режим.  - вид / (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, пр.)	9 563,60 м <sup>2</sup> 50772,90 м <sup>3</sup> 36 077,45 м <sup>3</sup> 8  5 780,10 м <sup>2</sup> 31 106,40 м <sup>3</sup> 8
8.	Наличие проектной и/или исполнительной документации	- планы БТИ; - проектная документация; - рабочая документация; - комплект исполнительной документации. - расчетные модели здания.	Нет Да Нет Нет Нет
9.	Элементы обследования:  А. Конструктивные;   Б. Прочие	1. Грунты основания. (при выявлении просадки строительных конструкций обследование грунтов основания потребуется) 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, 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  1. Внутренние инженерные системы 2. Каналы, трубопроводы и т.п. 3. Конструкции дорог 4. Конструкции элементов благоустройства	Нет  Да Да Да  Да Да  Да Нет Нет Нет
10.	Основание для выполнения работ (и/или)	1. Предписание № _____ об устранении нарушений при строительстве, реконструкции объекта капитального строительства. 2. Объект капитального строительства возведен без надзора	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		<p>(невозможно выполнить требование части 2 статьи 54 Градостроительного кодекса РФ).</p> <p>3. Возобновление прерванного строительства зданий и сооружений при отсутствии консервации или по истечении трех лет после прекращения строительства при выполнении консервации (нарушены п. 5.1.5 ГОСТ 31937-2011, п. 4.2 СП 13-102-2003, п. 3.23 СП 70.13330.2012, п. 6.15 СП 48.13330.2011).</p> <p>4. Допущены нарушения при подготовке и содержании грунтового основания здания. Не обеспечивается должным образом отвод атмосферных и грунтовых вод – основание замачивается (нарушены раздел 5 СП 45.13330.2012).</p> <p>5. Отсутствие исполнительной документации (нарушены требования п. 3.23 СП 70.13330.2012).</p> <p>6. Ненадлежащим образом осуществлен производственный (строительный) контроль (нарушены требования п. 3.23 СП 70.13330.2012 и раздела 7 СП 48.13330.2011).</p> <p>7. Выявлены отклонения фактических параметров возведенных конструкций от данных исполнительной документации.</p> <p>8. Выявление дефектов и повреждений возведенных конструкций либо подготовленных к монтажу (нарушены требования статей 5, 7 ФЗ №384).</p> <p>9. Выявлено изменение объемно-планировочных либо технологических решений, приводящие к возможным изменениям нагрузок на несущие конструкции объекта (допущены отступления от проекта, либо заключения экспертизы).</p> <p>10. Не проведен или ненадлежащим образом осуществлен геотехнический мониторинг здания либо окружающей застройки, расположенной в зоне влияния нового строительства в соответствии с проектной документацией, заключением экспертизы, п.п. 12.4, 12.5 СП 22.13330.2011.</p>	Да
11.	Этапы обследования технического состояния	<p>1. Подготовка к проведению обследования.</p> <p>2. Предварительное (визуальное) обследование.</p> <p>3. Детальное (инструментальное) обследование.</p>	Да Да Да
12.	Наличие факторов, усложняющих работы	<p>1. Здания, возведенные на просадочных, набухающих грунтах, в подтапливаемых районах, с карстовыми явлениями.</p> <p>2. Насыщенность оборудованием более 50% площади помещений, затрудняющая производство обмерно-обследовательских работ или выполнение обмеров и обследований в затрудненных условиях (захлапленность, стесненность, частично разобраны полы и др.).</p> <p>3. Выполнение работ в цехах с вредным для здоровья производством, с вибродинамическими воздействиями на конструкции здания, с выделением пара.</p> <p>4. Выполнение работ в неотопливаемых зданиях или его частях в зимний период времени.</p> <p>5. Выполнение работ в зданиях, являющихся памятником архитектуры.</p> <p>6. Здания с закрытым режимом, строения и участки, прилегающие к ним, где по обстановке или установленному режиму неизбежны перерывы в работе, связанные с потерями рабочего времени, или обследование на которых возможно лишь в нерабочее время, включая ночное время.</p>	Нет Нет Нет Да Нет Нет
13.	Требования к программе инженерных изысканий	<p>Обследование должно быть осуществлено в соответствии с программой инженерных изысканий, которая должна быть выполнена согласно п. 4.2 ГОСТ 31937 положениям СП 47.13330.2012 и содержать следующие разделы: - общие сведения - наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте; границы</p>	Нет

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	<p>изысканий, цели и задачи инженерных изысканий; краткая характеристика природных и техногенных условий района; сведения о застройщике (техническом заказчике) и исполнителе работ;</p> <p>- оценка изученности территории - описание исходных материалов и данных, представленных застройщиком (техническим заказчиком); результаты анализа степени изученности природных условий; оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности; сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем;</p> <p>- краткая физико-географическая характеристика района работ - краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий;</p> <p>- состав и виды работ, организация их выполнения - обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение; последовательность выполнения видов работ; сведения о метрологическом обеспечении средств измерений; организация выполнения полевых и камеральных работ и др.;</p> <p>- необходимость проведения инженерно-геологических изысканий.</p>	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>
14. Состав работ	<p>1. Обмерно-обследовательские.</p> <p>1.1 Обмеры в объеме, необходимом для выполнения чертежей, схем, планов и разрезов, составления паспорта здания с выявлением состава конструкций, узлов примыканий и сопряжений конструкций между собой, с определением армирования железобетонных конструкций, с замером высот и длин сварных швов, с определением диаметров заклепок, болтов и их шага. Фотографирование строительных конструкций.</p> <p>1.2. Вскрытие конструкций.</p> <p>2. Мониторинг здания или сооружения (при необходимости).</p> <p>2.1 Установка и снятие маяков для наблюдения за деформацией здания.</p> <p>2.2. Наблюдение за деформациями здания при помощи маяков.</p> <p>2.3. Геодезический мониторинг за осадками и деформациями здания</p> <p>3. Работы по обследованию строительных конструкций неразрушающими методами.</p> <p>3.1. Определение прочности бетона, кирпича и раствора в готовых строительных конструкциях ударно-импульсивным методом (молотком Шмидта) с составлением выводов о прочности материалов.</p> <p>3.2. Определение прочности бетона методом отрыва со скалыванием и составлением выводов о прочности материала.</p> <p>3.3. Определение армирования строительных конструкций магнитным прибором с изготовлением чертежей.</p> <p>3.4. Отбор образцов стеновых материалов из конструкций, естественного камня, шлакобетонных и бетонных камней.</p> <p>3.5. Определение прочности бетона и кирпича в готовых строительных конструкциях ультразвуковым методом с составлением выводов о прочности материала.</p> <p>3.6. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций.</p> <p>4. Лабораторные испытания строительных материалов и</p>	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p>

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

грунтов, отобранных из основания и конструкций.	
4.1. Определение физико-механических свойств грунтов.	Нет
4.2. Определение морозостойкости бетона.	Нет
4.4. Определение водонепроницаемости бетона.	Нет
4.5. Определение прочности кирпича и раствора на сжатие.	Да
4.6. Определение морозостойкости кирпича и раствора.	Нет
4.7. Определение прочности естественного камня на сжатие.	Нет
4.8. Определение физико-химических характеристик металла.	Нет
4.9. Определение физико-механических характеристик древесины.	Нет
5. Обследование инженерных сетей и систем	Да
5.1. Установление отклонений в системе от проекта	Да
5.2. Проверка работоспособности оборудования и узлов	Нет
5.3. Инструментальные измерения параметров инженерных систем и оборудования:	Да
- определение температуры воды, поверхностей отопительных приборов и т.п;	
- определение напора, давления и т.п.;	
- определение уклонов прокладки магистральных трубопроводов;	
- определение сечений вентиляционных каналов, трубопроводов и т.п.	
6. Лабораторные испытания элементов плоскостных сооружений	Нет
6.1. Земляное полотно: (СП 34.13330.2012 п.7.5)	Нет
- определение толщины, ширины, поперечных уклонов и т.п.;	
- прочие параметры, установленные проектом.	
6.2. Дорожная одежда: (СП 34.13330.2012 п.8.2; СП 78.13330.2012 п.12.5.3)	Нет
- определение толщины, поперечных уклонов, ширина и ровность покрытий и т.п.;	
- определение коэффициента уплотнения конструктивных слоев дорожной одежды;	
- прочие параметры, установленные проектом.	
7. Инженерно-конструкторские.	Нет
7.1. 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.	Нет
7.2. Поверочные расчеты выполняются на основе проектных материалов, данных по изготовлению и возведению конструкций, предоставленных Заказчиком, а также результатов натурных обследований (технического обследования).	Нет
7.3. 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.	Нет
7.4. Установление на основе результатов поверочных расчетов пригодности конструкций к эксплуатации, необходимости их усиления, необходимости изменения эксплуатационной нагрузки или полной непригодности конструкций.	Нет

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

		8. Оценка категорий технического состояния несущих конструкций, здания (сооружения) с отнесением их к: - нормативному техническому состоянию; - работоспособному состоянию; - ограниченно работоспособному состоянию; - аварийному состоянию.	Да
15.	Результат технического обследования	1. Техническое заключение должно включать в свой состав: - оценку технического состояния (категорию технического состояния);	Да
		- материалы, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта;	Да
		- обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии);	Да
		- задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при необходимости);	Да
		- паспорт здания (сооружения) по форме, установленной приложением «Г» ГОСТ 31937-2011 (при обследовании всего здания, включая грунты основания, если был составлен ранее - уточнение паспорта).	Нет
		2. Текст заключения следует выполнить по форме, установленной приложением «Б» ГОСТ 31937-2011, и содержать следующие сведения:	
		- адрес объекта;	Да
		- время проведения обследования;	Да
		- организация, проводившая обследование;	Да
		- статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.);	Да
		- тип проекта объекта;	Да
		- проектная организация, проектировавшая объект;	Да
		- строительная организация, возводившая объект;	Да
		- год возведения объекта;	Да
		- год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции;	Нет
- собственник объекта;	Нет		
- форма собственности объекта;	Нет		
- конструктивный тип объекта;	Да		
- число этажей;	Да		
- период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей);	Нет		
- крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей);	Да		
- установленная категория технического состояния объекта.	Да		
3. Дополнительные требования к тексту заключения			
- в заключении должен быть сделан вывод о соответствии возведенных строительных конструкций и элементов инженерных систем проектной документации, прошедшей экспертизу;	Да		
- заключение должно содержать информацию о видах и границах выполненных работ;	Да		
- заключение должно содержать дефектные ведомости.	Да		
4. В состав прилагаемых к заключению материалов должны быть включены материалы, обосновывающие выбор категории технического состояния объекта, в т.ч.:			
- фотографии объекта;	Да		
- описание окружающей местности;	Да		
- описание общего состояния объекта по визуальному обследованию с указанием его морального износа;	Да		
- описание конструкций объекта, их характеристик и состояния;	Да		
- чертежи конструкций объекта с деталями и обмерами;	Да		
- ведомость дефектов;	Да		
- схемы объекта с указанием мест проводившихся измерений и вскрытий конструкций;	Да		

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

<ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты измерений и оценка показателей, используемых в поверочных расчетах;</li> <li>- определение действующих нагрузок и поверочные расчеты несущей способности конструкций и основания фундаментов;</li> <li>- планы обмеров и разрезы объекта, планы и разрезы шурфов, скважин, чертежи вскрытий;</li> <li>- геологические и гидрогеологические условия участка, строительные и мерзлотные характеристики грунтов основания (при необходимости);</li> <li>- фотографии повреждений фасадов и конструкций;</li> <li>- анализ причин дефектов и повреждений;</li> <li>- задание на проектирование мероприятий по восстановлению или усилению конструкций (при ограниченно работоспособном или аварийном состоянии объекта).</li> </ul>	Нет
	Нет
	Да
	Да
	Да
	Да
	Да
	Да
	Нет (паспорт не выполнять)
	<p>5. В паспорт объекта следует включать следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адрес объекта;</li> <li>- время составления паспорта;</li> <li>- организация, составившая паспорт;</li> <li>- назначение объекта;</li> <li>- тип проекта объекта;</li> <li>- число этажей объекта;</li> <li>- наименование собственника объекта;</li> <li>- адрес собственника объекта;</li> <li>- степень ответственности объекта;</li> <li>- год ввода объекта в эксплуатацию;</li> <li>- конструктивный тип объекта;</li> <li>- форма объекта в плане;</li> <li>- схема объекта;</li> <li>- год разработки проекта объекта;</li> <li>- наличие подвала, подземных этажей;</li> <li>- конфигурация объекта по высоте;</li> <li>- ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления;</li> <li>- высота объекта;</li> <li>- длина объекта;</li> <li>- ширина объекта;</li> <li>- строительный объем объекта;</li> <li>- несущие конструкции;</li> <li>- стены;</li> <li>- каркас;</li> <li>- конструкция перекрытий;</li> <li>- конструкция кровли;</li> <li>- несущие конструкции покрытия;</li> <li>- стеновые ограждения;</li> <li>- перегородки;</li> <li>- фундаменты;</li> <li>- категория технического состояния объекта;</li> <li>- тип воздействия, наиболее опасного для объекта;</li> <li>- период основного тона собственных колебаний вдоль большой оси;</li> <li>- период основного тона собственных колебаний вдоль малой оси;</li> <li>- период основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси;</li> <li>- логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль большой оси;</li> <li>- логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль малой оси;</li> <li>- логарифмический декремент основного тона собственных колебаний вдоль вертикальной оси;</li> <li>- крен здания вдоль большой оси;</li> <li>- крен здания вдоль малой оси;</li> </ul>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------



	- фотографии объекта.	
Состав документации, передаваемой «Заказчику»	Техническое заключение на бумажном носителе в 2-х экземплярах.	Да

Заказчик

ОО «Ваш город»  
 От имени, по поручению и за счет которого  
 действует ООО «Технический заказчик  
 Фонда защиты прав дольщиков»  
 Генеральный директор



А.А. Мазанков/

Подрядчик

Директор  
 ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»



/В.А. Зекунов /

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

137

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Протоколы испытаний**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	Лист 138
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$   $K_c=1,02$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита I	1/2-3/2/Б/2-Л/2	4052	38,3	38,8	31,1
			4102	39,1		
			4005	37,5		
			4298	42,3		
			4108	39,2		
			3910	36,0		
			4102	39,1		
			3986	37,2		
			4264	41,7		
			4045	38,2		
			4173	40,3		
			4112	39,3		
			4246	41,4		
			3934	36,4		
			3969	36,9		
			3915	36,0		
			3983	37,2		
			2	Монолитная фундаментная плита I		
4084	38,8					
4256	41,6					
3976	37,0					
4127	39,5					
4048	38,2					
4002	37,5					
4205	40,8					
4126	39,5					
4266	41,8					
3953	36,7					
4125	39,5					
3963	36,8					
4127	39,5					
4140	39,7					
3966	36,9					
4236	41,3					
					4046	38,2
			4138	39,7		
			4281	42,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «UK 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита 1	5/2-7/2/Б/2-Л/2	4254	41,6	39,4	31,5
			4032	38,0		
			3976	37,0		
			4238	41,3		
			4049	38,2		
			4103	39,1		
			4026	37,9		
			4288	42,1		
			4024	37,8		
			4118	39,4		
			3959	36,8		
			3940	36,5		
			4067	38,5		
			4227	41,1		
			4252	41,5		
			4206	40,8		
			2	Монолитная фундаментная плита 2		
3964	36,8					
4295	42,2					
4144	39,8					
4295	42,2					
4047	38,2					
4185	40,5					
3906	35,9					
4186	40,5					
4297	42,3					
4228	41,2					
4185	40,5					
4175	40,3					
4271	41,9					
3994	37,3					
4204	40,8					
4124	39,5					
4019	37,7					
3930	36,3					
4021	37,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита 2	9/2-11/2/А/2-Л/2	3960	36,8	39,0	31,2
			4160	40,0		
			4080	38,7		
			3963	36,8		
			3948	36,6		
			4191	40,6		
			4106	39,2		
			4179	40,4		
			3942	36,5		
			4229	41,2		
			4082	38,8		
			4078	38,7		
			4207	40,8		
			3990	37,3		
			3946	36,6		
			4073	38,6		
4057	38,4					
4225	41,1					
4257	41,6					
4231	41,2					
2	Монолитная фундаментная плита 2	11/2-14/2/А/2-Л/2	3942	36,5	38,8	31,0
			4279	42,0		
			4215	40,9		
			4119	39,4		
			4207	40,8		
			4061	38,4		
			4203	40,7		
			3908	35,9		
			4085	38,8		
			3952	36,7		
			3965	36,9		
			4018	37,7		
			3942	36,5		
			4296	42,3		
			4133	39,6		
			4099	39,0		
4268	41,8					
4067	38,5					
3962	36,8					
3901	35,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита 3	15/2-17/2/А/2-Л/2	4282	42,0	39,4	31,5
			4246	41,4		
			4109	39,2		
			4238	41,3		
			4268	41,8		
			4020	37,8		
			4083	38,8		
			4120	39,4		
			4015	37,7		
			4134	39,6		
			3947	36,6		
			3986	37,2		
			4280	42,0		
			4102	39,1		
			3987	37,2		
			4204	40,8		
			2	Монолитная фундаментная плита 3		
4224	41,1					
3900	35,8					
4254	41,6					
4274	41,9					
4277	42,0					
3927	36,2					
3917	36,1					
4175	40,3					
4183	40,4					
3927	36,2					
4198	40,7					
4221	41,0					
4233	41,2					
3989	37,3					
4229	41,2					
4058	38,4					
4246	41,4					
4263	41,7					
4156	40,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита 3	19/2-21/2/А/2-Л/2	4283	42,1	39,2	31,4
			3926	36,2		
			3951	36,6		
			3955	36,7		
			3931	36,3		
			4267	41,8		
			4102	39,1		
			4120	39,4		
			3931	36,3		
			4221	41,0		
			4169	40,2		
			4166	40,1		
			4276	41,9		
			4222	41,1		
			4222	41,1		
			3925	36,2		
			2	Монолитная фундаментная плита 4		
4075	38,7					
4294	42,2					
3946	36,6					
4164	40,1					
4273	41,9					
4100	39,1					
4282	42,0					
4264	41,7					
3975	37,0					
4130	39,6					
3908	35,9					
3995	37,4					
4183	40,4					
3971	37,0					
4153	39,9					
3960	36,8					
3937	36,4					
4142	39,8					
4102	39,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная фундаментная плита 4	21/2-28/2/Е/2-Н/2	4022	37,8	39,3	31,4
			4005	37,5		
			4252	41,5		
			4031	37,9		
			4228	41,2		
			4114	39,3		
			4113	39,3		
			4156	40,0		
			4014	37,7		
			4082	38,8		
			4213	40,9		
			4118	39,4		
			4065	38,5		
			4049	38,2		
			4243	41,4		
			4090	38,9		
			2	Монолитная фундаментная плита 4		
4191	40,6					
4112	39,3					
4192	40,6					
4000	37,4					
4266	41,8					
4195	40,6					
4244	41,4					
4256	41,6					
3927	36,2					
4248	41,5					
4061	38,4					
4152	39,9					
4189	40,5					
4010	37,6					
4217	41,0					
4086	38,8					
4194	40,6					
4064	38,5					
3922	36,2					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федокова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон подвала	1/2/В/2-В/2	3661	33,8	34,3	27,5
			3650	33,6		
			3729	35,0		
			3613	32,9		
			3843	36,9		
			3665	33,8		
2	Монолитный пилон подвала	2/2-3/2/В/2	3687	34,2	35,7	28,5
			3801	36,2		
			3897	37,9		
			3863	37,3		
			3662	33,8		
			3714	34,7		
3	Монолитный пилон подвала	5/2-6/2/Д/2-В/2	3912	38,1	37,1	29,7
			3830	36,7		
			3839	36,9		
			3947	38,7		
			3772	35,7		
			3834	36,8		
4	Монолитный пилон подвала	6/2/В/2-В/2	3668	33,9	36,5	29,2
			3934	38,5		
			3793	36,1		
			3812	36,4		
			3743	35,2		
			3957	38,9		
5	Монолитный пилон подвала	7/2/В/2	3905	38,0	36,2	29,0
			3713	34,7		
			3903	38,0		
			3879	37,5		
			3799	36,2		
			3606	32,8		
6	Монолитный пилон подвала	Д/2/7/2	3654	33,7	36,6	29,3
			3952	38,8		
			3988	39,4		
			3727	34,9		
			3802	36,2		
			3815	36,4		
7	Монолитный пилон подвала	8/2/В/2-В/2	3871	37,4	36,5	29,2
			3875	37,5		
			3788	36,0		
			3705	34,5		
			3785	35,9		
			3873	37,4		
8	Монолитный пилон подвала	9/2/В/2-Д/2	3885	37,6	36,7	29,3
			3843	36,9		
			3927	38,4		
			3607	32,8		
			3909	38,1		
			3800	36,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot Kc-1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон подвала	10/2/В/2-Б/2	3743	35,2	35,7	28,5
			3878	37,5		
			3633	33,3		
			3945	38,7		
			3770	35,7		
			3654	33,7		
2	Монолитный пилон подвала	10/2-11/2/В/2-Б/2	3852	37,1	37,0	29,6
			3758	35,5		
			3798	36,1		
			3980	39,3		
			3870	37,4		
			3820	36,5		
3	Монолитный пилон подвала	11/2-12/2/Б/2-В/2	3931	38,4	36,2	29,0
			3678	34,1		
			3826	36,6		
			3977	39,2		
			3632	33,3		
			3777	35,8		
4	Монолитный пилон подвала	16/2-17/2/Г/2	3860	37,2	35,6	28,5
			3791	36,0		
			3897	37,9		
			3602	32,8		
			3617	33,0		
			3831	36,7		
5	Монолитный пилон подвала	18/2/Г/2	3694	34,3	35,8	28,6
			3965	39,0		
			3707	34,6		
			3846	37,0		
			3613	32,9		
			3841	36,9		
6	Монолитный пилон подвала	21/2/В/2	3680	34,1	35,9	28,7
			3896	37,8		
			3617	33,0		
			3654	33,7		
			3884	37,6		
			3977	39,2		
7	Монолитный пилон подвала	21/2/Д/2-И/2	3885	37,6	35,1	28,1
			3625	33,2		
			3622	33,1		
			3670	33,9		
			3983	39,3		
			3633	33,3		
8	Монолитный пилон подвала	22/2-24/2/Г/2	3792	36,0	36,8	29,4
			3755	35,4		
			3973	39,2		
			3929	38,4		
			3796	36,1		
			3768	35,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

146

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$ ,  $K_{ср}=1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон подвала	25/2-26/2/Б/2-В/2	3746	35,2	35,8	28,7
			3764	35,6		
			3897	37,9		
			3702	34,5		
			3703	34,5		
2	Монолитный пилон подвала	27/2/Б/2-В/2	3871	37,4	35,9	28,8
			3791	36,0		
			3823	36,6		
			3677	34,1		
			3837	36,8		
3	Монолитный пилон подвала	28/2/Н/2	3989	39,4	35,0	28,0
			3601	32,7		
			3697	34,4		
			3651	33,6		
			3906	38,0		
4	Монолитные стены подвала	1/2/Б/2-В/2	3633	33,3	36,7	29,4
			3904	38,0		
			3607	32,8		
			3784	36,6		
			3726	35,5		
5	Монолитные стены подвала	7/2-8/2/И/2	3945	39,4	36,0	28,8
			3704	35,2		
			3761	36,2		
			3832	37,4		
			3810	37,0		
6	Монолитные стены подвала	9/2-10/2/Б/2	3628	33,8	35,1	28,1
			3855	37,8		
			3739	35,8		
			3728	35,6		
			3739	35,8		
7	Монолитные стены подвала	Д/2/-М/2/И/2	3727	35,6	35,5	28,4
			3723	35,5		
			3677	34,7		
			3619	33,7		
			3628	33,8		
8	Монолитные стены подвала	15/2-16/2/И/2	3820	37,2	37,0	29,6
			3890	38,4		
			3873	38,1		
			3658	34,4		
			3787	36,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм. № инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc-1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 1 секции	1/2-3/2/2/A/2-Л/2	3890	35,3	35,2	28,2
			3935	36,0		
			3814	34,1		
			4052	37,9		
			4012	37,3		
			3902	35,5		
			4044	37,8		
			3946	36,2		
			3796	33,8		
			3808	34,0		
			3851	34,7		
			4069	38,2		
			3837	34,4		
			3744	32,9		
			4048	37,8		
			3852	34,7		
			3809	34,0		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 1 секции		
3851	34,7					
3849	34,6					
3890	35,3					
3919	35,8					
3886	35,2					
3857	34,8					
3849	34,6					
3724	32,6					
3728	32,7					
4098	38,7					
3849	34,6					
4060	38,0					
3747	33,0					
3845	34,6					
3945	36,2					
3732	32,7					
3904	35,5					
4038	37,7					
3901	35,5					
3847	34,6					
3793	33,7					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 1 секции	5/2-7/2/A/2-Л/2	3852	34,7	35,7	28,6
			3959	36,4		
			3942	36,1		
			3949	36,2		
			3754	33,1		
			4034	37,6		
			3900	35,5		
			3842	34,5		
			3857	34,8		
			3918	35,7		
			3741	32,9		
			3898	35,4		
			4050	37,9		
			3950	36,3		
			3849	34,6		
			3981	36,8		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 2 секции		
4040	37,7					
3929	35,9					
3737	32,8					
3866	34,9					
3934	36,0					
4060	38,0					
3879	35,1					
3988	36,9					
3985	36,8					
3870	35,0					
3722	32,6					
4066	38,1					
3991	36,9					
3798	33,8					
4069	38,2					
3984	36,8					
3823	34,2					
4044	37,8					
3820	34,2					
3867	34,9					
3967	36,5					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 2 секции	9/2-11/2/A/2-M/2	3867	34,9	34,9	28,0
			3761	33,2		
			3799	33,8		
			3798	33,8		
			4010	37,2		
			3753	33,1		
			3991	36,9		
			3749	33,0		
			3763	33,2		
			3966	36,5		
			3911	35,6		
			3801	33,9		
			3747	33,0		
			4053	37,9		
			4005	37,1		
			3831	34,3		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 2 секции		
4053	37,9					
3717	32,5					
3850	34,6					
3837	34,4					
3729	32,7					
3963	36,5					
3873	35,0					
3762	33,2					
3992	36,9					
3774	33,4					
3798	33,8					
3951	36,3					
4089	38,5					
3881	35,1					
4078	38,3					
4004	37,1					
4011	37,2					
3985	36,8					
4056	38,0					
3773	33,4					
4097	38,6					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 3 секции	15/2-17/2/А/2-М/2	4045	37,8	35,1	28,1
			3722	32,6		
			3950	36,3		
			3894	35,4		
			3873	35,0		
			3944	36,2		
			3710	32,4		
			4007	37,2		
			3711	32,4		
			3871	35,0		
			3918	35,7		
			3826	34,3		
			4073	38,2		
			3741	32,9		
			4061	38,1		
			3733	32,8		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 3 секции		
3923	35,8					
3712	32,4					
3881	35,1					
3806	33,9					
3958	36,4					
3942	36,1					
3765	33,3					
3864	34,9					
3872	35,0					
4041	37,7					
3835	34,4					
3969	36,6					
3896	35,4					
3925	35,9					
3887	35,2					
3927	35,9					
3923	35,8					
4073	38,2					
3901	35,5					
3953	36,3					
3873	35,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности", Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 3 секции	19/2-21/2/A/2-М/2	3916	35,7	36,0	28,8
			3826	34,3		
			3832	34,4		
			3918	35,7		
			4011	37,2		
			3985	36,8		
			4100	38,7		
			3914	35,7		
			3828	34,3		
			4046	37,8		
			3948	36,2		
			3797	33,8		
			4094	38,6		
			3820	34,2		
			4014	37,3		
			4012	37,3		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 4 секции		
3734	32,8					
4064	38,1					
3794	33,7					
4041	37,7					
4003	37,1					
4070	38,2					
3829	34,3					
3947	36,2					
4080	38,4					
3931	36,0					
3915	35,7					
3865	34,9					
3747	33,0					
4056	38,0					
4085	38,4					
3738	32,8					
3745	32,9					
4091	38,5					
3810	34,0					
3731	32,7					
4023	37,4					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия подвала 4 секции	21/2-28/2/В/2-Н/2	3943	36,1	35,8	28,7
			3901	35,5		
			4016	37,3		
			3975	36,7		
			3809	34,0		
			3999	37,1		
			3991	36,9		
			3822	34,2		
			3822	34,2		
			3788	33,6		
			3760	33,2		
			3745	32,9		
			4064	38,1		
			4092	38,6		
			3835	34,4		
			3966	36,5		
			2	Монолитная плита перекрытия подвала 4 секции		
3962	36,5					
4038	37,7					
3729	32,7					
4032	37,6					
3772	33,4					
4021	37,4					
4048	37,8					
3903	35,5					
4092	38,6					
3997	37,0					
3980	36,7					
4082	38,4					
4061	38,1					
3920	35,8					
3840	34,5					
4091	38,5					
3838	34,4					
4066	38,1					
3706	32,3					
3767	33,3					
4082	38,4					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 1-го этажа	1/2/Б/2	3675	34,0	35,7	28,5
			3811	36,4		
			3956	38,9		
			3740	35,1		
			3675	34,0		
2	Монолитный пилон 1-го этажа	1/2/И/2	3771	35,7	35,2	28,2
			3800	36,2		
			3627	33,2		
			3823	36,6		
			3711	34,6		
3	Монолитный пилон 1-го этажа	1/2-2/2/И/2	3833	36,8	37,1	29,7
			3677	34,1		
			3918	38,2		
			3975	39,2		
			3637	33,4		
4	Монолитный пилон 1-го этажа	2/2/Б/2	3788	36,0	37,7	30,1
			3863	37,3		
			3935	38,5		
			3985	39,4		
			3968	39,1		
5	Монолитный пилон 1-го этажа	2/2-3/2/В/2	3721	34,8	36,9	29,5
			3714	34,7		
			3939	38,6		
			3988	39,4		
			3928	38,4		
6	Монолитный пилон 1-го этажа	Д/2/7/2	3740	35,1	35,5	28,4
			3879	37,5		
			3889	37,7		
			3946	38,7		
			3679	34,1		
7	Монолитный пилон 1-го этажа	Б/2/7/2	3620	33,1	35,9	28,7
			3824	36,6		
			3890	37,7		
			3665	33,8		
			3872	37,4		
8	Монолитный пилон 1-го этажа	8/2/Б/2	3686	34,2	35,9	28,7
			3952	38,8		
			3698	34,4		
			3789	36,0		
			3689	34,3		
			3808	36,3		
			3752	35,4		
			3663	33,8		
			3772	35,7		
			3962	39,0		
			3658	33,7		
			3702	34,5		
			3947	38,7		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
-----	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

155

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 1-го этажа	8/2/В/2-В/2	3845	37,0	36,5	29,2
			3675	34,0		
			3995	39,5		
			3978	39,3		
			3657	33,7		
2	Монолитный пилон 1-го этажа	9/2/Г/2	3795	36,1	35,3	28,2
			3753	35,4		
			3733	35,0		
			3778	35,8		
			3801	36,2		
3	Монолитный пилон 1-го этажа	10/2/В/2-В/2	3856	37,1	35,8	28,7
			3641	33,4		
			3685	34,2		
			3744	35,2		
			3766	35,6		
4	Монолитный пилон 1-го этажа	10/2/Г/2	3990	39,5	36,8	29,4
			3805	36,3		
			3794	36,1		
			3959	38,9		
			3775	35,7		
5	Монолитный пилон 1-го этажа	12/2/В/2-В/2	3705	34,5	36,5	29,2
			3962	39,0		
			3769	35,6		
			3721	34,8		
			3893	37,8		
6	Монолитный пилон 1-го этажа	13/2/В/2-В/2	3820	36,5	36,7	29,4
			3954	38,8		
			3894	37,8		
			3777	35,8		
			3979	39,3		
7	Монолитный пилон 1-го этажа	В/2/13/2	3641	33,4	37,1	29,7
			3960	38,9		
			3743	35,2		
			3959	38,9		
			3907	38,0		
8	Монолитный пилон 1-го этажа	В/2/14/2	3721	34,8	36,6	29,3
			3813	36,4		
			3882	37,6		
			3851	37,1		
			3879	37,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 1-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3750	35,3	35,6	28,5
			3817	36,5		
			3829	36,7		
			3667	33,9		
			3841	36,9		
			3703	34,5		
2	Монолитный пилон 1-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3753	35,4	35,6	28,5
			3909	38,1		
			3603	32,8		
			3697	34,4		
			3731	35,0		
			3910	38,1		
3	Монолитный пилон 1-го этажа	14/2/И/2	3600	32,7	34,5	27,6
			3681	34,1		
			3645	33,5		
			3986	39,4		
			3618	33,0		
			3691	34,3		
4	Монолитный пилон 1-го этажа	Б/2/15/2	3615	33,0	36,0	28,8
			3909	38,1		
			3988	39,4		
			3803	36,2		
			3792	36,0		
			3631	33,3		
5	Монолитный пилон 1-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3773	35,7	35,5	28,4
			3798	36,1		
			3856	37,1		
			3630	33,2		
			3832	36,7		
			3677	34,1		
6	Монолитный пилон 1-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3716	34,7	36,2	28,9
			3877	37,5		
			3616	33,0		
			3755	35,4		
			3867	37,3		
			3971	39,1		
7	Монолитный пилон 1-го этажа	15/2/И/2	3623	33,1	34,2	27,4
			3773	35,7		
			3631	33,3		
			3719	34,8		
			3635	33,3		
			3740	35,1		
8	Монолитный пилон 1-го этажа	Б/2/16/2	3844	36,9	35,7	28,6
			3839	36,9		
			3743	35,2		
			3618	33,0		
			3953	38,8		
			3651	33,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

157

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Лесинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08$

05.02.2019

Дата испытания:

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 1-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3601	32,7	35,8	28,6
			3775	35,7		
			3881	37,6		
			3635	33,3		
			3864	37,3		
2	Монолитный пилон 1-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3899	37,9	36,1	28,9
			3760	35,5		
			3829	36,7		
			3746	35,2		
			3948	38,7		
3	Монолитный пилон 1-го этажа	18/2/Г/2	3773	35,7	36,0	28,8
			3729	35,0		
			3922	38,3		
			3699	34,4		
			3862	37,3		
4	Монолитный пилон 1-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3895	37,8	36,0	28,8
			3686	34,2		
			3660	33,8		
			3715	34,7		
			3850	37,0		
5	Монолитный пилон 1-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3921	38,3	37,6	30,1
			3693	34,3		
			3835	36,8		
			3717	34,7		
			3876	37,5		
6	Монолитный пилон 1-го этажа	19/2-20/2/К/2	3990	39,5	35,3	28,3
			3662	33,8		
			3786	35,9		
			3996	39,6		
			3977	39,2		
7	Монолитный пилон 1-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3719	34,8	36,2	28,9
			3759	35,5		
			3836	36,8		
			3790	36,0		
			3770	35,7		
8	Монолитный пилон 1-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3634	33,3	36,4	29,2
			3670	33,9		
			3933	38,5		
			3718	34,8		
			3855	37,1		
			3670	33,9		
			3955	38,9		
			3995	39,5		
			3632	33,3		
			3898	37,9		
			3797	36,1		
			3660	33,8		
			3910	38,1		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Ивл. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_0=1,08$

05.02.2019

Дата испытания:

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 1-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3849	37,0	37,2	29,8
			3985	39,4		
			3892	37,8		
			3896	37,8		
			3923	38,3		
2	Монолитный пилон 1-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3608	32,9	35,9	28,7
			3746	35,2		
			3905	38,0		
			3812	36,4		
			3668	33,9		
3	Монолитный пилон 1-го этажа	22/2/Ж/2	3679	34,1	37,7	30,1
			3897	37,9		
			3942	38,6		
			3956	38,9		
			3862	37,3		
4	Монолитный пилон 1-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3929	38,4	34,7	27,8
			3878	37,5		
			3752	35,4		
			3916	38,2		
			3641	33,4		
5	Монолитный пилон 1-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3673	34,0	34,6	27,7
			3720	34,8		
			3612	32,9		
			3738	35,1		
			3703	34,5		
6	Монолитный пилон 1-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3783	35,9	36,6	29,3
			3747	35,3		
			3636	33,3		
			3712	34,7		
			3671	34,0		
7	Монолитный пилон 1-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3751	35,3	35,0	28,0
			3860	37,2		
			3882	37,6		
			3782	35,9		
			3860	37,2		
8	Монолитный пилон 1-го этажа	28/2/Е/2	3811	36,4	35,7	28,6
			3638	33,4		
			3768	35,6		
			3605	32,8		
			3673	34,0		
			3741	35,2		
			3951	38,8		
			3715	34,7		
			3735	35,1		
			3731	35,0		
			3616	33,0		
			3971	39,1		
			3863	37,3		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н. г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$ ,  $K_{ce}=1,1$

Дата испытания: 05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 1-го этажа	8/2/М/2	3610	32,9	35,8	28,6
			3911	38,1		
			3979	39,3		
			3753	35,4		
			3672	34,0		
			3726	34,9		
2	Монолитная колонна 1-го этажа	28/2-29/2/Г/2-В/2	3719	34,8	36,7	29,4
			3739	35,1		
			3959	38,9		
			3624	33,1		
			3972	39,2		
			3972	39,2		
3	Монолитные стены 1-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3843	37,6	36,4	29,1
			3922	39,0		
			3664	34,5		
			3646	34,1		
			3823	37,3		
			3753	36,0		
4	Монолитные стены 1-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3803	36,9	36,7	29,4
			3812	37,1		
			3639	34,0		
			3974	39,9		
			3775	36,4		
			3757	36,1		
5	Монолитные стены 1-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3826	37,3	36,0	28,8
			3955	39,6		
			3921	39,0		
			3188	26,1		
			3828	37,3		
			3807	37,0		
6	Монолитные стены 1-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3982	40,1	37,4	29,9
			3894	38,5		
			3832	37,4		
			3785	36,6		
			3662	34,4		
			3830	37,4		
7	Монолитный лестничный марш между 1-м и 2-м этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3623	33,7	35,5	28,4
			3613	33,6		
			3891	38,5		
			3853	37,8		
			3705	35,2		
			3661	34,4		
8	Монолитный лестничный марш между 1-м и 2-м этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3821	37,2	37,1	29,7
			3944	39,4		
			3692	34,9		
			3825	37,3		
			3610	33,5		
			3999	40,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc=1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 1 секции	1/2-3/2/2/A/2-Л/2	3832	34,4	35,2	28,1
			3915	35,7		
			4010	37,2		
			4079	38,3		
			3744	32,9		
			3865	34,9		
			3984	36,8		
			3812	34,0		
			4088	38,5		
			4021	37,4		
			3883	35,2		
			4087	38,5		
			3771	33,4		
			3938	36,1		
			3915	35,7		
			3788	33,6		
			3907	35,6		
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 1 секции		
3748	33,0					
3844	34,5					
3702	32,3					
3713	32,4					
3883	35,2					
3780	33,5					
4097	38,6					
3745	32,9					
3738	32,8					
4082	38,4					
4095	38,6					
4071	38,2					
3877	35,1					
3844	34,5					
3719	32,5					
3824	34,2					
3924	35,8					
3805	33,9					
3796	33,8					
3866	34,9					
3816	34,1					
3772	33,4					
4044	37,8					
3807	33,9					
3742	32,9					
3842	34,5					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 1 секции	5/2-7/2/А/2-Л/2	3863	34,9	34,9	27,9
			3820	34,2		
			4028	37,5		
			3860	34,8		
			3814	34,1		
			3829	34,3		
			3905	35,5		
			3812	34,0		
			3920	35,8		
			3812	34,0		
			3875	35,0		
			3877	35,1		
			3961	36,4		
			3761	33,2		
			3755	33,1		
			3820	34,2		
			3781	33,5		
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 2 секции		
3936	36,0					
3862	34,8					
4081	38,4					
3961	36,4					
3801	33,9					
4034	37,6					
3988	36,9					
3750	33,0					
3825	34,2					
3981	36,8					
3917	35,7					
4058	38,0					
4099	38,7					
4053	37,9					
3865	34,9					
4035	37,6					
3897	35,4					
4045	37,8					
3878	35,1					
4020	37,4					
3834	34,4					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф						
				участка	средняя							
1	2	3	4	5	6	7						
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 2 секции	9/2-11/2/А/2-М/2	3849	34,6	34,6	27,7						
			3798	33,8								
			3722	32,6								
			3857	34,8								
			3952	36,3								
			3837	34,4								
			3852	34,7								
			3721	32,6								
			3879	35,1								
			4047	37,8								
			3923	35,8								
			3765	33,3								
			3811	34,0								
			3728	32,7								
			3880	35,1								
			3852	34,7								
			3760	33,2								
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 2 секции			11/2-14/2/А/2-М/2	4020	37,4	36,0	28,8	
3986	36,8											
3990	36,9											
4067	38,1											
3898	35,4											
3828	34,3											
3860	34,8											
4013	37,3											
3923	35,8											
3932	36,0											
3891	35,3											
3734	32,8											
4065	38,1											
3880	35,1											
3782	33,5											
3806	33,9											
3885	35,2											
4068	38,2											
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 3 секции	15/2-17/2/А/2-М/2	3905	35,5	35,3	28,3
			3928	35,9		
			4061	38,1		
			3846	34,6		
			3885	35,2		
			3794	33,7		
			3864	34,9		
			4045	37,8		
			3908	35,6		
			3807	33,9		
			4010	37,2		
			3938	36,1		
			3824	34,2		
			4005	37,1		
			3831	34,3		
			3888	35,3		
			3816	34,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 3 секции		
3951	36,3					
3742	32,9					
3828	34,3					
3740	32,9					
4003	37,1					
3998	37,0					
4099	38,7					
3950	36,3					
4024	37,5					
3750	33,0					
3754	33,1					
3981	36,8					
3955	36,3					
3762	33,2					
3966	36,5					
3970	36,6					
3908	35,6					
4092	38,6					
4077	38,3					
3976	36,7					
3927	35,9					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 3 секции	19/2-21/2/A/2-M/2	3734	32,8	35,5	28,4
			3906	35,5		
			3900	35,5		
			4084	38,4		
			3867	34,9		
			3813	34,0		
			3827	34,3		
			3758	33,2		
			3991	36,9		
			4096	38,6		
			3989	36,9		
			4041	37,7		
			3788	33,6		
			3937	36,0		
			3765	33,3		
			4008	37,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 4 секции		
3982	36,8					
3975	36,7					
3938	36,1					
3792	33,7					
3786	33,6					
4006	37,2					
3868	34,9					
4024	37,5					
3798	33,8					
3921	35,8					
3957	36,4					
3906	35,5					
3820	34,2					
3957	36,4					
4001	37,1					
					4054	37,9
			3930	35,9		
			4088	38,5		
			3820	34,2		
			3836	34,4		
			3742	32,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 4 секции	21/2-28/2/Е/2-Н/2	3838	34,4	35,3	28,2
			4092	38,6		
			3811	34,0		
			4019	37,4		
			3716	32,5		
			3852	34,7		
			3870	35,0		
			3734	32,8		
			3919	35,8		
			3974	36,6		
			3774	33,4		
			3864	34,9		
			3873	35,0		
			4052	37,9		
			3858	34,8		
			4048	37,8		
			2	Монолитная плита перекрытия 1-го этажа 4 секции		
4028	37,5					
3842	34,5					
4093	38,6					
4005	37,1					
3831	34,3					
3851	34,7					
3871	35,0					
4061	38,1					
3930	35,9					
3954	36,3					
3841	34,5					
3785	33,6					
3723	32,6					
3711	32,4					
3973	36,6					
3808	34,0					
3715	32,5					
3728	32,7					
4071	38,2					
3734	32,8					
4003	37,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	1/2/Б/2	3895	37,8	36,2	29,0
			3822	36,6		
			3876	37,5		
			3793	36,1		
			3660	33,8		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	1/2/И/2	3770	35,7	36,2	29,0
			3981	39,3		
			3889	37,7		
			3929	38,4		
			3857	37,2		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	1/2-2/2/И/2	3306	27,6	34,7	27,8
			3855	37,1		
			3717	34,7		
			3694	34,3		
			3644	33,5		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	2/2/Б/2	3774	35,7	35,6	28,5
			3680	34,1		
			3793	36,1		
			3717	34,7		
			3848	37,0		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	2/2-3/2/В/2	3827	36,6	37,0	29,6
			3769	35,6		
			3763	35,5		
			3667	33,9		
			3900	37,9		
6	Монолитный пилон 2-го этажа	Д/2/7/2	3985	39,4	35,9	28,7
			3733	35,0		
			3890	37,7		
			3772	35,7		
			3814	36,4		
7	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2/7/2	3981	39,3	35,4	28,3
			3636	33,3		
			3971	39,1		
			3613	32,9		
			3822	36,6		
8	Монолитный пилон 2-го этажа	8/2/Б/2	3664	33,8	34,5	27,6
			3624	33,1		
			3610	32,9		
			3996	39,6		
			3810	36,4		
			3740	35,1		
			3754	35,4		
			3786	35,9		
			3610	32,9		
			3731	35,0		
			3647	33,5		
			3835	36,8		
			3621	33,1		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	8/2/В/2-В/2	3820	36,5	35,7	28,6
			3860	37,2		
			3606	32,8		
			3891	37,8		
			3752	35,4		
			3709	34,6		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	9/2/Г/2	3927	38,4	35,9	28,8
			3719	34,8		
			3986	39,4		
			3603	32,8		
			3745	35,2		
			3740	35,1		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	10/2/Б/2-В/2	3892	37,8	36,0	28,8
			3485	30,7		
			3704	34,5		
			3744	35,2		
			3981	39,3		
			3932	38,5		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	10/2/Г/2	3674	34,0	36,4	29,1
			3851	37,1		
			3723	34,8		
			3805	36,3		
			3930	38,4		
			3894	37,8		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	12/2/В/2-Б/2	3943	38,7	36,3	29,0
			3987	39,4		
			3672	34,0		
			3333	28,1		
			3987	39,4		
			3909	38,1		
6	Монолитный пилон 2-го этажа	13/2/В/2-Б/2	3786	35,9	35,5	28,4
			3989	39,4		
			3644	33,5		
			3835	36,8		
			3650	33,6		
			3677	34,1		
7	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2/13/2	3802	36,2	35,1	28,1
			3685	34,2		
			3669	33,9		
			3877	37,5		
			3627	33,2		
			3756	35,4		
8	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2/14/2	3737	35,1	36,3	29,0
			3611	32,9		
			3978	39,3		
			3625	33,2		
			3995	39,5		
			3889	37,7		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н. г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3855	37,1	35,8	28,6
			3876	37,5		
			3831	36,7		
			3606	32,8		
			3784	35,9		
			3703	34,5		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3769	35,6	35,8	28,7
			3882	37,6		
			3989	39,4		
			3604	32,8		
			3811	36,4		
			3623	33,1		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	14/2/И/2	3997	39,6	37,4	29,9
			3912	38,1		
			3964	39,0		
			3960	38,9		
			3739	35,1		
			3659	33,7		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2/15/2	3629	33,2	36,6	29,3
			3952	38,8		
			3768	35,6		
			3962	39,0		
			3878	37,5		
			3773	35,7		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3943	38,7	36,5	29,2
			3777	35,8		
			3621	33,1		
			3872	37,4		
			3960	38,9		
			3725	34,9		
6	Монолитный пилон 2-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3883	37,6	36,3	29,0
			3782	35,9		
			3634	33,3		
			3616	33,0		
			3956	38,9		
			3956	38,9		
7	Монолитный пилон 2-го этажа	15/2/И/2	3936	38,5	36,3	29,1
			3827	36,6		
			3993	39,5		
			3745	35,2		
			3700	34,5		
			3655	33,7		
8	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2/16/2	3600	32,7	35,9	28,7
			3896	37,8		
			3835	36,8		
			3692	34,3		
			3777	35,8		
			3889	37,7		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3931	38,4	35,9	28,7
			3988	39,4		
			3341	28,2		
			3671	34,0		
			3895	37,8		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3886	37,7	36,8	29,4
			3731	35,0		
			3990	39,5		
			3727	34,9		
			3877	37,5		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	18/2/Г/2	3891	37,8	36,5	29,2
			3802	36,2		
			3924	38,3		
			3620	33,1		
			3883	37,6		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3815	36,4	36,0	28,8
			3901	37,9		
			3751	35,3		
			3897	37,9		
			3978	39,3		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3626	33,2	37,3	29,8
			3739	35,1		
			3631	33,3		
			3861	37,2		
			3887	37,7		
6	Монолитный пилон 2-го этажа	19/2-20/2/К/2	3859	37,2	37,1	29,7
			3880	37,6		
			3658	33,7		
			3932	38,5		
			3976	39,2		
7	Монолитный пилон 2-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3880	37,6	34,4	27,5
			3724	34,9		
			3827	36,6		
			3771	35,7		
			3948	38,7		
8	Монолитный пилон 2-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3973	39,2	36,4	29,2
			3662	33,8		
			3806	36,3		
			3601	32,7		
			3716	34,7		
			3762	35,5		
			3620	33,1		
			3995	39,5		
			3632	33,3		
			3898	37,9		
			3797	36,1		
			3660	33,8		
			3910	38,1		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"  
более 28 суток.

Возраст бетона в конструкциях

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3831	36,7	36,3	29,0
			3684	34,2		
			3922	38,3		
			3632	33,3		
			3972	39,2		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3794	36,1	36,6	29,3
			3987	39,4		
			3636	33,3		
			3768	35,6		
			3827	36,6		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	22/2/Ж/2	3938	38,6	36,6	29,3
			3785	35,9		
			3732	35,0		
			3899	37,9		
			3949	38,8		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3719	34,8	36,8	29,4
			3894	37,8		
			3750	35,3		
			3904	38,0		
			3757	35,4		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3763	35,5	36,3	29,0
			3929	38,4		
			3701	34,5		
			3958	38,9		
			3733	35,0		
6	Монолитный пилон 2-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3757	35,4	35,7	28,5
			3927	38,4		
			3766	35,6		
			3931	38,4		
			3729	35,0		
7	Монолитный пилон 2-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3836	36,8	35,1	28,1
			3918	38,2		
			3734	35,0		
			3769	35,6		
			3611	32,9		
8	Монолитный пилон 2-го этажа	28/2/Е/2	3760	35,5	36,5	29,2
			3769	35,6		
			3650	33,6		
			3666	33,9		
			3604	32,8		
			3893	37,8		
			3853	37,1		
			3985	39,4		
			3991	39,5		
			3636	33,3		
			3759	35,5		
			3613	32,9		
			3924	38,3		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08$ ,  $Kc=1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 2-го этажа	8/2/М/2	3966	39,0	36,6	29,3
			3644	33,5		
			3830	36,7		
			3908	38,0		
			3941	38,6		
			3654	33,7		
2	Монолитная колонна 2-го этажа	28/2-29/2/Г/2-В/2	3660	33,8	35,5	28,4
			3852	37,1		
			3653	33,6		
			3625	33,2		
			3927	38,4		
3	Монолитный стены 2-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3850	37,0	37,3	29,8
			3964	39,7		
			3792	36,7		
			3626	33,8		
			3801	36,9		
4	Монолитный стены 2-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3836	37,5	37,4	29,9
			3934	39,2		
			3889	38,4		
			3629	33,8		
			3858	37,9		
5	Монолитный стены 2-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3877	38,2	36,8	29,5
			3845	37,6		
			3873	38,1		
			3715	35,4		
			3872	38,1		
6	Монолитный стены 2-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3961	39,7	37,4	29,9
			3639	34,0		
			3650	34,2		
			3956	39,6		
			3996	40,3		
7	Монолитный лестничный марш между 2 и 3 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3916	38,9	35,9	28,7
			3651	34,2		
			3912	38,8		
			3712	35,3		
			3810	37,0		
8	Монолитный лестничный марш между 2 и 3 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3623	33,7	36,5	29,2
			3986	40,1		
			3672	34,6		
			3616	33,6		
			3638	34,0		
			3940	39,3		
			3933	39,2		
			3776	36,4		
			3715	35,4		
			3906	38,7		
			3626	33,8		
			3725	35,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания: 05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 2-го этажа	26/2/Н/2	3752	35,4	36,0	28,8
			3989	39,4		
			3648	33,6		
			3733	35,0		
			3825	36,6		
			3797	36,1		
2	Монолитный пилон 2-го этажа	28/2/Н/2	3705	34,5	36,7	29,4
			3963	39,0		
			3869	37,4		
			3780	35,8		
			3943	38,7		
3	Монолитный пилон 2-го этажа	26/2/Р/2	3732	35,0	36,0	28,8
			3940	38,6		
			3815	36,4		
			3630	33,2		
			3813	36,4		
4	Монолитный пилон 2-го этажа	27/2/Т/2	3628	33,2	35,4	28,3
			3925	38,3		
			3894	37,8		
			3601	32,7		
			3827	36,6		
5	Монолитный пилон 2-го этажа	28/2/Т/2	3611	32,9	36,1	28,9
			3638	33,4		
			3950	38,8		
			3815	36,4		
			3801	36,2		
			3740	35,1		
			3785	35,9		
			3965	39,0		
			3656	33,7		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Лешинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc-1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа I секции	1/2-3/2/2/A/2-Л/2	3900	35,5	35,3	28,2
			4023	37,4		
			4059	38,0		
			3763	33,2		
			3894	35,4		
			3842	34,5		
			3749	33,0		
			3832	34,4		
			3952	36,3		
			3868	34,9		
			3769	33,3		
			3859	34,8		
			4036	37,6		
			3835	34,4		
			4064	38,1		
			3702	32,3		
			2	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа I секции		
3963	36,5					
3896	35,4					
4051	37,9					
3814	34,1					
3955	36,3					
3734	32,8					
4042	37,7					
3826	34,3					
3857	34,8					
4099	38,7					
4100	38,7					
3780	33,5					
4060	38,0					
3720	32,5					
4009	37,2					
3735	32,8					
3759	33,2					
3867	34,9					
4015	37,3					
3950	36,3					
3760	33,2					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «UK 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 1 секции	5/2-7/2/A/2-И/2	4004	37,1	35,2	28,2
			3825	34,2		
			3849	34,6		
			3964	36,5		
			4064	38,1		
			3750	33,0		
			3894	35,4		
			3736	32,8		
			3744	32,9		
			3837	34,4		
			4090	38,5		
			3734	32,8		
			4024	37,5		
			3898	35,4		
			3812	34,0		
			3708	32,3		
			3886	35,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 2 секции		
4095	38,6					
3959	36,4					
3935	36,0					
4055	38,0					
3988	36,9					
3821	34,2					
3958	36,4					
4020	37,4					
3899	35,4					
3791	33,7					
3754	33,1					
3738	32,8					
3800	33,8					
3999	37,1					
4081	38,4					
3912	35,6					
3789	33,7					
			3730	32,7		
			3935	36,0		
			3904	35,5		
			3786	33,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 3 секции	15-3-17.2/А/2-М/2	3424	27,8	25,6	20,3
			3496	28,9		
			3210	24,3		
			3408	27,5		
			3282	25,5		
			3378	27,0		
			3123	22,9		
			3158	23,5		
			3312	25,9		
			3454	28,2		
			3271	25,3		
			3364	26,8		
			3391	27,2		
			3197	24,1		
			3243	24,8		
			3249	24,9		
			3183	23,9		
			3293	25,6		
			3267	25,2		
			3120	22,8		
3438	28,0					
3107	22,6					
3190	24,0					
3406	27,5					
3185	23,9					
3485	28,7					
3131	23,0					
3406	27,5					
3348	26,5					
3170	23,7					
3336	26,3					
3365	26,8					
3320	26,1					
3282	25,5					
3135	23,1					
3146	23,3					
3460	28,3					
3362	26,8					
3487	28,8					
3138	23,1					
3322	26,1					
3477	28,6					
3491	28,8					
3190	24,0					
2	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 3 секции	17-2-19.2/А/2-М/2	3424	27,8	25,0	20,7
			3496	28,9		
			3210	24,3		
			3408	27,5		
			3282	25,5		
			3378	27,0		
			3123	22,9		
			3158	23,5		
			3312	25,9		
			3454	28,2		
			3271	25,3		
			3364	26,8		
			3391	27,2		
			3197	24,1		
			3243	24,8		
			3249	24,9		
			3183	23,9		
			3293	25,6		
			3267	25,2		
			3120	22,8		
3438	28,0					
3107	22,6					
3190	24,0					
3406	27,5					
3185	23,9					
3485	28,7					
3131	23,0					
3406	27,5					
3348	26,5					
3170	23,7					
3336	26,3					
3365	26,8					
3320	26,1					
3282	25,5					
3135	23,1					
3146	23,3					
3460	28,3					
3362	26,8					
3487	28,8					
3138	23,1					
3322	26,1					
3477	28,6					
3491	28,8					
3190	24,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 3 секции	19-2-21/2/A/2-М/2	3447	28,1	25,9	20,8
			3478	28,6		
			3110	22,7		
			3476	28,6		
			3195	24,1		
			3260	25,1		
			3282	25,5		
			3237	24,7		
			3191	24,0		
			3498	29,0		
			3357	26,7		
			3387	27,2		
			3183	23,9		
			3347	26,5		
			3472	28,5		
			3289	25,6		
			3226	24,6		
			3287	25,5		
			3394	27,3		
			3113	22,7		
2	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 4 секции	21/2-28/2/A/2-В/2	3302	25,8	24,9	19,9
			3334	26,3		
			3359	26,7		
			3143	23,2		
			3177	23,8		
			3478	28,6		
			3202	24,2		
			3112	22,7		
			3164	23,6		
			3374	27,0		
			3135	23,1		
			3117	22,8		
			3282	25,5		
			3363	26,8		
			3280	25,4		
			3456	28,3		
			3423	27,7		
			3186	23,9		
			3195	24,1		
			3459	28,3		
3119	22,8					
3145	23,3					
3134	23,1					
3104	22,6					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 4 секции	21/2-28/2 Б/2-Н/2	3144	23,2	25,7	20,6
			3460	28,3		
			3370	26,9		
			3252	25,0		
			3450	28,2		
			3154	23,4		
			3245	24,9		
			3152	23,4		
			3310	25,9		
			3179	23,8		
			3485	28,7		
			3407	27,5		
			3422	27,7		
			3164	23,6		
			3200	24,1		
			3230	24,6		
			3242	24,8		
			3215	24,4		
			3189	24,0		
			2	Монолитная плита перекрытия 2-го этажа 4 секции		
3422	27,7					
3463	28,4					
3215	24,4					
3113	22,7					
3429	27,8					
3466	28,4					
3384	27,1					
3215	24,4					
3492	28,9					
3467	28,5					
3323	26,1					
3458	28,3					
3302	25,8					
3430	27,9					
3262	25,1					
3479	28,6					
3165	23,6					
3257	25,1					
3372	26,9					
3213	24,3					
3372	26,9					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0.016-27,3 \cdot K_c-1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	1/2/Б/2	3971	39,1	37,1	29,7
			3614	33,0		
			3940	38,6		
			3723	34,8		
			3869	37,4		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	1/2/И/2	3994	39,5	36,1	28,9
			3815	36,4		
			3865	37,3		
			3667	33,9		
			3749	35,3		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	1/2-2/И/2	3978	39,3	36,9	29,5
			3688	34,2		
			3853	37,1		
			3994	39,5		
			3828	36,7		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	2/2/Б/2	3793	36,1	36,0	28,8
			3926	38,4		
			3669	33,9		
			3878	37,5		
			3817	36,5		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	2/2-3/2/В/2	3794	36,1	36,4	29,1
			3878	37,5		
			3704	34,5		
			3654	33,7		
			3739	35,1		
6	Монолитный пилон 3-го этажа	Д/2/7/2	3905	38,0	36,6	29,2
			3999	39,6		
			3699	34,4		
			3708	34,6		
			3819	36,5		
7	Монолитный пилон 3-го этажа	Б/2/7/2	3683	34,2	35,9	28,7
			3957	38,9		
			3791	36,0		
			3918	38,2		
			3771	35,7		
8	Монолитный пилон 3-го этажа	8/2/Б/2	3810	36,4	35,2	28,2
			3870	37,4		
			3868	37,4		
			3605	32,8		
			3869	37,4		
			3624	33,1		
			3855	37,1		
			3604	32,8		
			3941	38,6		
			3697	34,4		
			3771	35,7		
			3713	34,7		
			3738	35,1		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
-----	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытаний:

05.02.2019

Жилой дом №3, Корпус 2

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	8/2/В/2-В/2	3814	36,4	36,6	29,2
			3784	35,9		
			3647	33,5		
			3896	37,8		
			3993	39,5		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	9/2/Г/2	3798	36,1	37,1	29,6
			3942	38,6		
			3810	36,4		
			3701	34,5		
			3913	38,1		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	10/2/В/2-В/2	3758	35,5	36,7	29,4
			3979	39,3		
			3906	38,0		
			3633	33,3		
			3927	38,4		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	10/2/Г/2	3868	37,4	34,5	27,6
			3864	37,3		
			3788	36,0		
			3658	33,7		
			3747	35,3		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	12/2/В/2-В/2	3631	33,3	34,8	27,8
			3905	38,0		
			3636	33,3		
			3642	33,4		
			3658	33,7		
6	Монолитный пилон 3-го этажа	13/2/В/2-В/2	3900	37,9	35,9	28,7
			3797	36,1		
			3623	33,1		
			3616	33,0		
			3715	34,7		
7	Монолитный пилон 3-го этажа	В/2/13/2	3725	34,9	36,8	29,4
			3687	34,2		
			3700	34,5		
			3853	37,1		
			3791	36,0		
8	Монолитный пилон 3-го этажа	В/2/14/2	3932	38,5	37,2	29,8
			3794	36,1		
			3987	39,4		
			3912	38,1		
			3793	36,1		
			3912	38,1		
			3616	33,0		
			3968	39,1		
			3774	35,7		
			3974	39,2		
			3662	33,8		
			3913	38,1		
			3859	37,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3704	34,5	35,7	28,6
			3713	34,7		
			3980	39,3		
			3667	33,9		
			3748	35,3		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3836	36,8	34,6	27,7
			3707	34,6		
			3793	36,1		
			3618	33,0		
			3718	34,8		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	14/2/И/2	3783	35,9	36,3	29,1
			3629	33,2		
			3655	33,7		
			3761	35,5		
			3749	35,3		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	Б/2/15/2	3833	36,8	36,2	29,0
			3932	38,5		
			3924	38,3		
			3721	34,8		
			3638	33,4		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3936	38,5	35,6	28,5
			3767	35,6		
			3841	36,9		
			3916	38,2		
			3896	37,8		
6	Монолитный пилон 3-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3609	32,9	35,8	28,6
			3827	36,6		
			3901	37,9		
			3732	35,0		
			3650	33,6		
7	Монолитный пилон 3-го этажа	15/2/И/2	3977	39,2	35,5	28,4
			3964	39,0		
			3678	34,1		
			3620	33,1		
			3759	35,5		
8	Монолитный пилон 3-го этажа	Б/2/16/2	3668	33,9	36,4	29,1
			3782	35,9		
			3677	34,1		
			3802	36,2		
			3868	37,4		
			3717	34,7		
			3732	35,0		
			3646	33,5		
			3873	37,4		
			3888	37,7		
			3651	33,6		
			3913	38,1		
			3889	37,7		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3921	38,3	36,6	29,3
			3773	35,7		
			3844	36,9		
			3745	35,2		
			3765	35,6		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3911	38,1	35,7	28,5
			3983	39,3		
			3903	38,0		
			3803	36,2		
			3658	33,7		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	18/2/Г/2	3664	33,8	36,3	29,0
			3611	32,9		
			3924	38,3		
			3783	35,9		
			3777	35,8		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3635	33,3	35,1	28,1
			3905	38,0		
			3807	36,3		
			3849	37,0		
			3795	36,1		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3918	38,2	35,6	28,5
			3644	33,5		
			3624	33,1		
			3602	32,8		
			3717	34,7		
6	Монолитный пилон 3-го этажа	19/2-20/2/К/2	3737	35,1	37,0	29,6
			3989	39,4		
			3643	33,5		
			3729	35,0		
			3796	36,1		
7	Монолитный пилон 3-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3865	37,3	36,7	29,4
			3685	34,2		
			3770	35,7		
			3939	38,6		
			3855	37,1		
8	Монолитный пилон 3-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3958	38,9	36,8	29,4
			3922	38,3		
			3986	39,4		
			3891	37,8		
			3808	36,3		
			3708	34,6		
			3680	34,1		
			3923	38,3		
			3878	37,5		
			3662	33,8		
			3751	35,3		
			3939	38,6		
			3858	37,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $u=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания: 05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3759	35,5	36,1	28,9
			3757	35,4		
			3827	36,6		
			3892	37,8		
			3927	38,4		
			3610	32,9		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	22/2/Б/2	3113	24,1	28,4	21,1
			3180	25,1		
			3501	31,0		
			3208	27,5		
			3216	26,1		
			3092	23,9		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	22/2/Ж/2	3779	35,8	36,5	29,2
			3994	39,5		
			3661	33,8		
			3835	36,8		
			3905	38,0		
			3730	35,0		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3994	39,5	36,9	29,5
			3871	37,4		
			3623	33,1		
			3796	36,1		
			3851	37,1		
			3917	38,2		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3795	36,1	35,2	28,2
			3810	36,4		
			3743	35,2		
			3619	33,1		
			3746	35,2		
			3760	35,5		
6	Монолитный пилон 3-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3661	33,8	34,7	27,7
			3827	36,6		
			3720	34,8		
			3625	33,2		
			3740	35,1		
			3697	34,4		
7	Монолитный пилон 3-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3855	37,1	37,2	29,8
			3759	35,5		
			3739	35,1		
			3943	38,7		
			3898	37,9		
			3963	39,0		
8	Монолитный пилон 3-го этажа	28/2/Е/2	3661	33,8	35,9	28,8
			3783	35,9		
			3915	38,2		
			3945	38,7		
			3798	36,1		
			3617	33,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$ ,  $K_{cc}=1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

Жилой дом №3, Корпус 2

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 3-го этажа	8/2/М/2	3693	34,3	37,4	29,9
			3800	36,2		
			3938	38,6		
			4000	39,6		
			3912	38,1		
			3881	37,6		
2	Монолитная колонна 3-го этажа	12/2-13/2/М/2	3711	34,6	36,5	29,2
			3993	39,5		
			3706	34,6		
			3830	36,7		
			3923	38,3		
3	Монолитный стены 3-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3734	35,0	35,6	28,5
			3960	39,7		
			3831	37,4		
			3892	38,5		
			3011	23,0		
4	Монолитный стены 3-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3743	35,8	37,1	29,7
			3946	39,4		
			3760	36,1		
			3777	36,4		
			3971	39,9		
5	Монолитный стены 3-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3683	34,8	37,2	29,7
			3794	36,7		
			3896	38,5		
			3941	39,3		
			3948	39,5		
6	Монолитный стены 3-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3812	37,1	35,6	28,5
			3807	37,0		
			3766	36,3		
			3630	33,9		
			3652	34,2		
7	Монолитный лестничный марш между 3 и 4 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3688	34,9	35,3	28,2
			3886	38,4		
			3662	34,4		
			3757	36,1		
			3720	35,4		
8	Монолитный лестничный марш между 3 и 4 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3632	33,9	36,8	29,5
			3635	33,9		
			3765	36,2		
			3710	35,3		
			3797	36,8		
			3731	35,6		
			3782	36,5		
			3967	39,8		
			3611	33,5		
			3791	36,7		
			3891	38,5		
			3746	35,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 3-го этажа	26/2/Н/2	3889	37,7	36,2	29,0
			3811	36,4		
			3927	38,4		
			3872	37,4		
			3374	28,8		
2	Монолитный пилон 3-го этажа	28/2/Н/2	3933	38,5	36,6	29,2
			3943	38,7		
			3649	33,6		
			3774	35,7		
			3621	33,1		
3	Монолитный пилон 3-го этажа	26/2/Р/2	3962	39,0	35,3	28,2
			3982	39,3		
			3933	38,5		
			3649	33,6		
			3622	33,1		
4	Монолитный пилон 3-го этажа	27/2/Т/2	3637	33,4	35,1	28,1
			3729	35,0		
			3914	38,1		
			3734	35,0		
			3661	33,8		
5	Монолитный пилон 3-го этажа	28/2/Т/2	3679	34,1	36,5	29,2
			3844	36,9		
			3719	34,8		
			3805	36,3		
			3953	38,8		
			3929	38,4		
			3649	33,6		
			3944	38,7		
			3806	36,3		
			3647	33,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Лешинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc-1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 1 секции	1-2-3/2-2-А/2-В/2	3423	27,7	26,6	21,3
			3305	25,8		
			3376	27,0		
			3183	23,9		
			3492	28,9		
			3338	26,4		
			3247	24,9		
			3496	28,9		
			3486	28,8		
			3350	26,6		
			3412	27,6		
			3162	23,5		
			3426	27,8		
			3375	27,0		
			3223	24,5		
			3429	27,8		
			3494	28,9		
			3456	28,1		
			3197	24,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 1 секции		
3344	26,5					
3215	24,4					
3384	27,1					
3254	25,0					
3304	25,8					
3141	23,2					
3422	27,7					
3294	25,7					
3291	25,6					
3243	24,8					
3310	26,2					
3359	26,7					
3154	23,4					
3234	24,7					
3439	28,0					
3395	27,3					
3262	25,1					
3481	28,7					
3427	27,8					
3317	26,0					
3367	25,9					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 1 секции	5/2-7/2 А/2-П/2	3377	27,0	26,0	20,8
			3201	24,2		
			3426	27,8		
			3476	28,6		
			3449	28,2		
			3332	26,3		
			3165	23,6		
			3257	25,1		
			3448	28,1		
			3369	26,9		
			3380	27,0		
			3449	28,2		
			3314	26,0		
			3387	27,2		
			3282	25,5		
			3344	26,5		
			3247	24,9		
			3186	23,9		
			3274	25,3		
			3277	25,4		
3228	24,6					
3105	22,6					
2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 2 секции	7/2-9/2 А/2-М/2	3423	27,7	25,6	20,5
			3321	26,1		
			3370	26,9		
			3269	25,3		
			3141	23,2		
			3344	26,5		
			3285	25,5		
			3273	25,3		
			3117	22,8		
			3271	25,3		
			3331	26,3		
			3264	25,2		
			3258	25,1		
			3241	24,8		
			3197	24,1		
			3345	26,5		
			3303	25,8		
			3405	27,5		
			3117	22,8		
			3444	28,1		
3283	25,5					
3442	28,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 2 секции	9/2-11/2 А.2-М.2	3225	24,5	25,3	20,2
			3274	25,3		
			3359	26,7		
			3199	24,1		
			3480	28,7		
			3431	27,9		
			3224	24,5		
			3267	25,2		
			3180	23,8		
			3327	26,2		
			3141	23,2		
			3160	23,5		
			3117	22,8		
			3239	24,8		
			3157	23,4		
			3184	23,9		
			3481	28,7		
			3240	24,8		
			3151	23,3		
			3428	27,8		
3408	27,5					
3254	25,0					
2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 2 секции	11/2-14/2 А.2-М.2	3366	26,8	25,3	20,2
			3115	22,8		
			3127	23,0		
			3338	26,4		
			3280	25,4		
			3462	28,4		
			3424	27,8		
			3276	25,4		
			3401	27,4		
			3261	25,1		
			3304	25,8		
			3265	25,2		
			3360	26,7		
			3264	25,2		
			3214	24,4		
			3102	22,6		
			3489	28,8		
			3213	24,3		
			3184	23,9		
			3139	23,2		
3103	22,6					
3300	25,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 3 секции	15/2-17/2 А/2-М/2	3154	23,4	25,6	20,3
			3412	27,6		
			3185	23,9		
			3360	26,7		
			3115	22,8		
			3445	28,1		
			3242	24,8		
			3193	24,0		
			3251	25,0		
			3194	24,0		
			3404	27,4		
			3220	24,5		
			3161	23,5		
			3186	23,9		
			3430	27,9		
			3482	28,7		
			3358	26,7		
			3146	23,3		
			3402	27,4		
			3454	28,2		
3335	26,3					
3276	25,4					
2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 3 секции	17/2-19/2 А/2-М/2	3113	22,7	25,3	20,4
			3243	24,8		
			3364	26,8		
			3488	28,8		
			3142	23,2		
			3125	22,9		
			3141	23,2		
			3206	24,2		
			3116	22,8		
			3336	26,3		
			3447	28,1		
			3487	28,8		
			3314	26,0		
			3151	23,3		
			3419	27,7		
			3445	28,1		
			3248	24,9		
			3290	25,6		
			3278	25,4		
			3465	28,4		
3264	25,2					
3211	24,3					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф						
				участка	средняя							
1	2	3	4	5	6	7						
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 3 секции	19/2-21/2 А 2-М/2	3446	28,1	25,3	20,2						
			3123	22,9								
			3349	26,5								
			3368	26,9								
			3282	25,5								
			3435	27,9								
			3102	22,6								
			3303	25,8								
			3404	27,4								
			3362	26,8								
			3146	23,3								
			3231	24,6								
			3104	22,6								
			3104	22,6								
			3360	26,7								
			3305	25,8								
			3309	25,9								
			3176	23,8								
			3240	24,8								
			2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 4 секции			21/2-28/2 А 2-В/2	3214	24,4	25,0	20,0	
3150	23,3											
3453	28,2											
3110	22,7											
3429	27,8											
3172	23,7											
3473	28,6											
3327	26,2											
3312	25,9											
3120	22,8											
3477	28,6											
3112	22,7											
3208	24,3											
3472	28,5											
3255	25,0											
3101	22,5											
3400	27,4											
3117	22,8											
3276	25,4											
3205	24,2											
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 4 секции	21/2-28/2 Е/2-П/2	3297	25,7	24,7	19,8
			3379	27,0		
			3202	24,2		
			3162	23,5		
			3190	24,0		
			3138	23,1		
			3456	28,3		
			3293	25,6		
			3128	23,0		
			3333	26,3		
			3293	25,6		
			3206	24,2		
			3282	25,5		
			3102	22,6		
			3344	26,5		
			3270	25,3		
			3193	24,0		
			3177	23,8		
			3192	24,0		
			2	Монолитная плита перекрытия 3-го этажа 4 секции		
3395	27,3					
3263	25,2					
3448	28,1					
3280	25,4					
3462	28,4					
3211	24,3					
3115	22,8					
3207	24,3					
3227	24,6					
3337	26,4					
3423	27,7					
3348	26,5					
3230	24,6					
3313	26,0					
3401	27,4					
3496	28,9					
3100	22,5					
3428	27,8					
3179	23,8					
3448	28,1					
3134	23,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	1/2/Б/2	3667	33,9	36,0	28,8
			3953	38,8		
			3608	32,9		
			3931	38,4		
			3686	34,2		
			3894	37,8		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	1/2/И/2	3894	37,8	36,6	29,3
			3903	38,0		
			3883	37,6		
			3881	37,6		
			3769	35,6		
			3631	33,3		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	1/2-2/2/И/2	3780	35,8	35,7	28,5
			3867	37,3		
			3630	33,2		
			3944	38,7		
			3628	33,2		
			3772	35,7		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	2/2/Б/2	3672	34,0	36,5	29,2
			3743	35,2		
			3949	38,8		
			3894	37,8		
			3760	35,5		
			3885	37,6		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	2/2-3/2/Б/2	3842	36,9	34,2	27,4
			3716	34,7		
			3619	33,1		
			3659	33,7		
			3604	32,8		
			3686	34,2		
6	Монолитный пилон 4-го этажа	Д/2/7/2	3832	36,7	35,3	28,2
			3742	35,2		
			3722	34,8		
			3733	35,0		
			3604	32,8		
			3862	37,3		
7	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2/7/2	3677	34,1	35,4	28,3
			3969	39,1		
			3728	34,9		
			3898	37,9		
			3631	33,3		
			3613	32,9		
8	Монолитный пилон 4-го этажа	8/2/Б/2	3759	35,5	35,9	28,7
			3857	37,2		
			3734	35,0		
			3659	33,7		
			3916	38,2		
			3785	35,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	8/2/Б/2-В/2	3999	39,6	36,0	28,8
			3737	35,1		
			3925	38,3		
			3865	37,3		
			3606	32,8		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	9/2/Г/2	3607	32,8	35,9	28,8
			3744	35,2		
			3915	38,2		
			3674	34,0		
			3699	34,4		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	10/2/Б/2-В/2	3806	37,6	35,3	28,2
			3706	34,6		
			3625	33,2		
			3917	38,2		
			3920	38,3		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	10/2/Г/2	3600	32,7	36,3	29,0
			3724	34,9		
			3804	36,2		
			3790	36,0		
			3965	39,0		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	12/2/В/2-Б/2	3413	29,5	37,4	29,9
			3895	37,8		
			3973	39,2		
			3767	35,6		
			3759	35,5		
6	Монолитный пилон 4-го этажа	13/2/В/2-Б/2	3909	38,1	37,0	29,6
			3900	37,9		
			3882	37,6		
			4000	39,6		
			3843	36,9		
7	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2/13/2	3631	33,3	36,3	29,0
			3925	38,3		
			3892	37,8		
			3782	35,9		
			3996	39,6		
8	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2/14/2	3859	37,2	36,0	28,8
			3633	33,3		
			3728	34,9		
			3980	39,3		
			3823	36,6		
			3808	36,3		
			3663	33,8		
			3627	33,2		
			3759	35,5		
			3838	36,8		
			3877	37,5		
			3989	39,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3822	36,6	35,8	28,7
			3777	35,8		
			3891	37,8		
			3640	33,4		
			3690	34,3		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3857	37,2	37,0	29,6
			3951	38,8		
			3731	35,0		
			3810	36,4		
			3754	35,4		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	14/2/И/2	3909	38,1	37,3	29,9
			3929	38,4		
			3900	37,9		
			3680	34,1		
			3910	38,1		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2/15/2	3976	39,2	36,3	29,0
			3854	37,1		
			3875	37,5		
			3909	38,1		
			3667	33,9		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3846	37,0	35,6	28,5
			3955	38,9		
			3698	34,4		
			3761	35,5		
			3680	34,1		
6	Монолитный пилон 4-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3985	39,4	37,1	29,7
			3770	35,7		
			3797	36,1		
			3664	33,8		
			3691	34,3		
7	Монолитный пилон 4-го этажа	15/2/И/2	3939	38,6	35,3	28,3
			3969	39,1		
			3641	33,4		
			3999	39,6		
			3609	32,9		
8	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2/16/2	3974	39,2	35,5	28,4
			3813	36,4		
			3647	33,5		
			3718	34,8		
			3612	32,9		
			3956	38,9		
			3765	35,6		
			3686	34,2		
			3795	36,1		
			3786	35,9		
			3914	38,1		
			3700	34,5		
			3673	34,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot Kc-1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3661	33,8	36,0	28,8
			3730	35,0		
			3848	37,0		
			3837	36,8		
			3694	34,3		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3963	39,0	37,2	29,8
			3812	36,4		
			3712	34,7		
			3863	37,3		
			3914	38,1		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	18/2/Г/2	3871	37,4	34,8	27,8
			3992	39,5		
			3934	38,5		
			3629	33,2		
			3622	33,1		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3649	33,6	36,1	28,9
			3789	36,0		
			3688	34,2		
			3867	37,3		
			3847	37,0		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3795	36,1	36,6	29,3
			3618	33,0		
			3804	36,2		
			3855	37,1		
			3684	34,2		
6	Монолитный пилон 4-го этажа	19/2-20/2/К/2	3918	38,2	35,2	28,1
			3960	38,9		
			3637	33,4		
			3672	34,0		
			3944	38,7		
7	Монолитный пилон 4-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3608	32,9	36,3	29,0
			3627	33,2		
			3933	38,5		
			3677	34,1		
			3883	37,6		
8	Монолитный пилон 4-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3899	37,9	36,5	29,2
			3799	36,2		
			3648	33,6		
			3967	39,1		
			3940	38,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3695	34,4	36,7	29,3
			3656	33,7		
			3725	34,9		
			3961	39,0		
			3944	38,7		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3988	39,4	35,1	28,1
			3604	32,8		
			3616	33,0		
			3947	38,7		
			3797	36,1		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	22/2/Ж/2	3634	33,3	36,8	29,5
			3814	36,4		
			3802	36,2		
			3883	37,6		
			3741	35,2		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3905	38,0	36,4	29,1
			3978	39,3		
			3716	34,7		
			3628	33,2		
			3960	38,9		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3767	35,6	36,7	29,3
			3757	35,4		
			3900	37,9		
			3873	37,4		
			3829	36,7		
6	Монолитный пилон 4-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3925	38,3	35,3	28,3
			3966	39,0		
			3706	34,6		
			3620	33,1		
			3924	38,3		
7	Монолитный пилон 4-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3613	32,9	35,7	28,6
			3813	36,4		
			3699	34,4		
			3826	36,6		
			3820	36,5		
8	Монолитный пилон 4-го этажа	28/2/Е/2	3729	35,0	36,0	28,8
			3643	33,5		
			3874	37,5		
			3715	34,7		
			3830	36,7		
			3873	37,4		
			3703	34,5		
			3693	34,3		
			3854	37,1		
			3660	33,8		
			3644	33,5		
			3979	39,3		
			3917	38,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot K_c-1,08 \cdot K_c-1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 4-го этажа	8/2/М/2	3813	36,4	36,9	29,5
			3775	35,7		
			3959	38,9		
			3679	34,1		
			3994	39,5		
			3817	36,5		
2	Монолитная колонна 4-го этажа	12/2-13/2/М/2	3711	34,6	35,1	28,1
			3652	33,6		
			3910	38,1		
			3621	33,1		
			3649	33,6		
			3887	37,7		
3	Монолитный стены 4-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3914	38,9	36,2	28,9
			3695	35,0		
			3705	35,2		
			3789	36,7		
			3747	35,9		
			3720	35,4		
4	Монолитный стены 4-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3666	34,5	36,6	29,2
			3763	36,2		
			3975	39,9		
			3925	39,1		
			3611	33,5		
			3759	36,1		
5	Монолитный стены 4-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3933	39,2	36,4	29,2
			3923	39,0		
			3767	36,3		
			3404	29,9		
			3927	39,1		
			3708	35,2		
6	Монолитный стены 4-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3698	35,1	36,1	28,9
			3678	34,7		
			3853	37,8		
			3858	37,9		
			3797	36,8		
			3659	34,4		
7	Монолитный лестничный марш между 4 и 5 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3801	36,9	35,4	28,3
			3622	33,7		
			3998	40,3		
			3245	27,1		
			3719	35,4		
			3928	39,1		
8	Монолитный лестничный марш между 4 и 5 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3734	35,7	36,5	29,2
			3698	35,1		
			3626	33,8		
			3695	35,0		
			3971	39,9		
			3967	39,8		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 4-го этажа	26/2/Н/2	3642	33,4	36,4	29,1
			3622	33,1		
			3812	36,4		
			3887	37,7		
			3965	39,0		
			3945	38,7		
2	Монолитный пилон 4-го этажа	28/2/Н/2	3814	36,4	35,9	28,7
			3803	36,2		
			3601	32,7		
			3747	35,3		
			3955	38,9		
			3779	35,8		
3	Монолитный пилон 4-го этажа	26/2/Р/2	3769	35,6	35,9	28,7
			3768	35,6		
			3720	34,8		
			3724	34,9		
			3919	38,2		
			3798	36,1		
4	Монолитный пилон 4-го этажа	27/2/Т/2	3775	35,7	36,0	28,8
			3912	38,1		
			3754	35,4		
			3681	34,1		
			3758	35,5		
			3867	37,3		
5	Монолитный пилон 4-го этажа	28/2/Т/2	3654	33,7	36,5	29,2
			3634	33,3		
			3958	38,9		
			3995	39,5		
			3982	39,3		
			3676	34,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc=1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 1 секции	1/2-3/2/2; А/2-В/2	3470	28,5	25,6	20,5
			3283	25,3		
			3423	27,7		
			3333	26,3		
			3268	25,2		
			3443	28,1		
			3375	27,0		
			3173	23,7		
			3325	26,2		
			3211	24,3		
			3493	28,9		
			3421	27,7		
			3301	25,8		
			3270	25,3		
			3145	23,3		
			3139	23,2		
			3132	23,0		
			3234	24,7		
			3454	28,2		
			3126	22,9		
3243	24,8					
3149	23,3					
2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 1 секции	3/2-5/2; А/2-В/2	3275	25,4	25,6	20,5
			3256	25,0		
			3472	28,5		
			3478	28,6		
			3473	28,6		
			3440	28,0		
			3159	23,5		
			3262	25,1		
			3157	23,4		
			3139	23,2		
			3151	23,3		
			3313	26,0		
			3367	26,8		
			3427	27,8		
			3126	22,9		
			3327	26,2		
			3119	22,8		
			3426	27,8		
			3103	24,0		
			3413	27,6		
3300	25,8					
3134	23,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 1 секции	5/2-7/2/А/2-Д/2	3171	23,7	25,3	20,2
			3461	28,4		
			3163	23,5		
			3237	24,7		
			3361	26,7		
			3362	26,8		
			3170	23,7		
			3233	24,7		
			3143	23,2		
			3118	22,8		
			3389	27,2		
			3453	28,3		
			3174	23,7		
			3135	23,1		
			3136	23,1		
			3303	25,8		
			3118	22,8		
			3345	26,5		
			3397	27,3		
			2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 2 секции		
3291	25,6					
3239	24,8					
3350	26,6					
3302	25,8					
3446	28,1					
3326	26,2					
3455	28,3					
3231	24,6					
3454	28,2					
3488	28,8					
3270	25,3					
3138	23,1					
3217	24,4					
3101	22,5					
3492	28,9					
3421	27,7					
3357	26,7					
3182	23,8					
3241	24,8					
3494	28,9					
3171	23,7					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетон. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 2 секции	9/2-11/2/А/2-М/2	3230	24,6	25,6	20,5
			3377	27,0		
			3485	28,7		
			3144	23,2		
			3374	27,0		
			3291	25,6		
			3300	25,8		
			3321	26,1		
			3245	24,9		
			3178	23,8		
			3140	23,2		
			3241	24,8		
			3331	26,3		
			3264	25,2		
			3118	22,8		
			3468	28,5		
			3466	28,4		
			3311	25,9		
			3399	27,4		
			3251	25,0		
3346	26,5					
3111	22,7					
2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 2 секции	11/2-14/2/А/2-М/2	3127	23,0	25,6	20,5
			3439	28,0		
			3396	27,3		
			3139	23,2		
			3155	23,4		
			3389	27,2		
			3152	23,4		
			3259	25,1		
			3394	27,3		
			3380	27,0		
			3391	27,2		
			3281	25,4		
			3356	26,7		
			3118	22,8		
			3332	26,3		
			3161	23,5		
			3164	23,6		
			3270	25,3		
			3480	28,7		
			3338	26,4		
3209	24,3					
3491	28,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа А секции	15-2-17.2/А/2-М.2	3436	28,0	25,7	20,5
			3175	23,7		
			3106	22,6		
			3500	29,0		
			3222	24,5		
			3495	27,5		
			3445	28,1		
			3227	24,6		
			3186	23,9		
			3187	23,9		
			3288	25,6		
			3479	28,6		
			3413	27,6		
			3300	25,8		
			3273	25,3		
			3161	23,5		
			3318	26,0		
			3344	26,5		
			3382	27,1		
			3206	24,2		
3325	26,2					
3106	22,6					
2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа Б секции	17-2-19.2/А/2-М.2	3235	24,7	26,3	21,0
			3372	26,9		
			3343	26,4		
			3397	27,3		
			3210	24,3		
			3128	23,0		
			3404	27,4		
			3353	26,6		
			3132	23,0		
			3483	28,7		
			3190	24,0		
			3386	27,1		
			3359	26,7		
			3203	24,2		
			3419	27,7		
			3323	26,1		
			3407	27,5		
			3431	28,2		
			3500	29,0		
			3383	27,1		
3434	27,9					
3199	24,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 3 секции	19/2-21.2.А/2-М.2	3183	23,9	25,1	20,2
			3347	26,5		
			3304	25,8		
			3376	27,0		
			3175	23,7		
			3173	23,7		
			3229	24,6		
			3305	25,8		
			3343	26,4		
			3155	23,4		
			3372	26,9		
			3145	23,3		
			3140	23,2		
			3349	26,5		
			3118	22,8		
			3290	25,6		
			3281	25,4		
			3218	24,4		
			3315	26,0		
			3375	27,0		
3369	26,9					
3376	27,0					
2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 4 секции	21/2-28/2.А/2-В.2	3358	26,7	26,1	20,0
			3159	23,5		
			3421	27,7		
			3369	26,9		
			3447	28,1		
			3498	29,0		
			3403	27,4		
			3301	23,8		
			3238	24,8		
			3141	23,2		
			3464	28,4		
			3371	26,9		
			3170	23,7		
			3426	27,8		
			3240	24,8		
			3161	23,5		
			3416	27,6		
			3481	28,7		
			3334	26,3		
			3276	25,4		
3219	24,4					
3157	23,4					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 4 секции	21/2-28/2-Е/2-11/2	3296	25,7	26,1	20,9
			3170	23,7		
			3107	22,6		
			3281	25,4		
			3204	24,2		
			3249	24,9		
			3465	28,4		
			3173	23,7		
			3438	28,0		
			3363	26,8		
			3447	28,1		
			3394	27,3		
			3400	27,4		
			3401	27,4		
			3127	23,0		
			3300	25,8		
			3491	28,8		
			3476	28,6		
			3387	27,2		
			3421	27,7		
2	Монолитная плита перекрытия 4-го этажа 4 секции	23/2-28/2-П/2-1/2	3264	25,2	25,6	20,5
			3259	25,1		
			3258	25,1		
			3417	27,6		
			3122	22,9		
			3185	23,9		
			3178	23,8		
			3318	26,0		
			3460	28,3		
			3118	22,8		
			3156	23,4		
			3133	23,1		
			3260	25,1		
			3497	28,9		
			3477	28,6		
			3304	25,8		
			3330	26,2		
			3266	25,2		
			3276	25,4		
			3294	25,7		
3428	27,8					
3368	26,9					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	1/2/Б/2	3704	34,5	35,5	28,4
			3870	37,4		
			3818	36,5		
			3892	37,8		
			3660	33,8		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	1/2/И/2	3628	33,2	36,4	29,2
			3859	37,2		
			3824	36,6		
			3909	38,1		
			3759	35,5		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	1/2-2/2/И/2	3725	34,9	36,1	28,9
			3816	36,5		
			3705	34,5		
			3930	38,4		
			3766	35,6		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	2/2/Б/2	3990	39,5	36,6	29,2
			3662	33,8		
			3710	34,6		
			3959	38,9		
			3881	37,6		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	2/2-3/2/В/2	3842	36,9	36,0	28,8
			3619	33,1		
			3883	37,6		
			3746	35,2		
			3868	37,4		
6	Монолитный пилон 5-го этажа	Д/2/7/2	3927	38,4	37,1	29,7
			3758	35,5		
			3683	34,2		
			3619	33,1		
			3879	37,5		
7	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2/7/2	3907	38,0	36,6	29,3
			3743	35,2		
			3773	35,7		
			3971	39,1		
			3781	35,9		
8	Монолитный пилон 5-го этажа	8/2/Б/2	3943	38,7	37,0	29,6
			3931	38,4		
			3793	36,1		
			3957	38,9		
			3690	34,3		
			3734	35,0		
			3853	37,1		
			3840	36,9		
			3998	39,6		
			3864	37,3		
			3638	33,4		
			3980	39,3		
			3776	35,8		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	8/2/В/2-В/2	3698	34,4	35,7	28,5
			3896	37,8		
			3953	38,8		
			3736	35,1		
			3612	32,9		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	9/2/Г/2	3727	34,9	36,2	29,0
			3603	32,8		
			3972	39,2		
			3807	36,3		
			3853	37,1		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	10/2/В/2-В/2	3966	39,0	35,8	28,6
			3611	32,9		
			3702	34,5		
			3884	37,6		
			3811	36,4		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	10/2/Г/2	3710	34,6	35,5	28,4
			3812	36,4		
			3751	35,3		
			3604	32,8		
			3926	38,4		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	12/2/В/2-В/2	3657	33,7	35,3	28,2
			3715	34,7		
			3931	38,4		
			3743	35,2		
			3725	34,9		
6	Монолитный пилон 5-го этажа	13/2/В/2-В/2	3634	33,3	36,1	28,8
			3971	39,1		
			3725	34,9		
			3810	36,4		
			3619	33,1		
7	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2/13/2	3902	37,9	36,0	28,8
			3950	38,8		
			3759	35,5		
			3724	34,9		
			3811	36,4		
8	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2/14/2	3612	32,9	34,3	27,5
			3811	36,4		
			3908	38,0		
			3997	39,6		
			3850	37,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания: 05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3619	33,1	35,1	28,1
			3974	39,2		
			3646	33,5		
			3625	33,2		
			3692	34,3		
			3864	37,3		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3961	39,0	36,1	28,9
			3690	34,3		
			3859	37,2		
			3788	36,0		
			3756	35,4		
			3724	34,9		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	14/2/И/2	3871	37,4	36,1	28,9
			3663	33,8		
			3680	34,1		
			3961	39,0		
			3759	35,5		
			3849	37,0		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2/15/2	3934	38,5	36,9	29,5
			3955	38,9		
			3741	35,2		
			3879	37,5		
			3846	37,0		
			3683	34,2		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3614	33,0	34,2	27,3
			3935	38,5		
			3618	33,0		
			3687	34,2		
			3648	33,6		
			3600	32,7		
6	Монолитный пилон 5-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3826	36,6	36,1	28,9
			3922	38,3		
			3773	35,7		
			3783	35,9		
			3654	33,7		
			3813	36,4		
7	Монолитный пилон 5-го этажа	15/2/И/2	3616	33,0	36,0	28,8
			3896	37,8		
			3626	33,2		
			3956	38,9		
			3845	37,0		
			3811	36,4		
8	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2/16/2	3976	39,2	35,9	28,7
			3954	38,8		
			3945	38,7		
			3682	34,1		
			3243	26,6		
			3914	38,1		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Ивл. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3680	34,1	36,1	28,9
			3734	35,0		
			3885	37,6		
			3757	35,4		
			3990	39,5		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3720	34,8	34,8	27,8
			3938	38,6		
			3633	33,3		
			3607	32,8		
			3677	34,1		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	18/2/Г/2	3750	35,3	36,2	29,0
			3873	37,4		
			3927	38,4		
			3860	37,2		
			3756	35,4		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3611	32,9	34,4	27,5
			3797	36,1		
			3706	34,6		
			3754	35,4		
			3681	34,1		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3707	34,6	37,2	29,8
			3714	34,7		
			3948	38,7		
			3601	32,7		
			3887	37,7		
6	Монолитный пилон 5-го этажа	19/2-20/2/К/2	3846	37,0	36,8	29,4
			3994	39,5		
			3894	37,8		
			3794	36,1		
			3881	37,6		
7	Монолитный пилон 5-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3892	37,8	35,4	28,3
			3932	38,5		
			3728	34,9		
			3787	36,0		
			3653	33,6		
8	Монолитный пилон 5-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3713	34,7	36,7	29,3
			3974	39,2		
			3687	34,2		
			3803	36,2		
			3708	34,6		
			3996	39,6		
			3756	35,4		
			3827	36,6		
			3651	33,6		
			3744	35,2		
			3997	39,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3797	36,1	36,7	29,4
			3870	37,4		
			3741	35,2		
			3972	39,2		
			3975	39,2		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3628	33,2	35,6	28,5
			3874	37,5		
			3739	35,1		
			3960	38,9		
			3150	24,9		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	22/2/Ж/2	3986	39,4	36,4	29,1
			3904	38,0		
			3858	37,2		
			3817	36,5		
			3601	32,7		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3951	38,8	36,1	28,9
			3983	39,3		
			3672	34,0		
			3713	34,7		
			3790	36,0		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3786	35,9	35,4	28,3
			3987	39,4		
			3838	36,8		
			3671	34,0		
			3863	37,3		
6	Монолитный пилон 5-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3771	35,7	34,4	27,5
			3634	33,3		
			3657	33,7		
			3899	37,9		
			3707	34,6		
7	Монолитный пилон 5-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3621	33,1	36,5	29,2
			3828	36,7		
			3697	34,4		
			3683	34,2		
			3640	33,4		
8	Монолитный пилон 5-го этажа	28/2/Е/2	3722	34,8	36,1	28,9
			3867	37,3		
			3651	33,6		
			3649	33,6		
			3911	38,1		
			3897	37,9		
			3944	38,7		
			3998	39,6		
			3700	34,5		
			3697	34,4		
			3658	33,7		
			3836	36,8		
			3873	37,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08 \cdot Kc-1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 5-го этажа	8/2/М/2	3795	36,1	35,8	28,6
			3641	33,4		
			3780	35,8		
			3842	36,9		
			3745	35,2		
2	Монолитная колонна 5-го этажа	12/2-13/2/М/2	3851	37,1	36,5	29,2
			3860	37,2		
			3932	38,5		
			3816	36,5		
			3857	37,2		
3	Монолитный стены 5-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3835	36,8	37,3	29,9
			3607	32,8		
			3662	34,4		
			3969	39,8		
			3916	38,9		
4	Монолитный стены 5-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3659	34,4	37,2	29,8
			3777	36,4		
			3977	40,0		
			3847	37,7		
			3605	33,4		
5	Монолитный стены 5-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3794	36,7	35,7	28,5
			3833	37,4		
			3966	39,8		
			3878	38,2		
			3827	37,3		
6	Монолитный стены 5-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3821	37,2	37,1	29,7
			3613	33,6		
			3638	34,0		
			3845	37,6		
			3654	34,3		
7	Монолитный лестничные марш между 5 и 6 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3621	33,7	35,8	28,7
			3663	34,4		
			3957	39,6		
			3930	39,1		
			3757	36,1		
8	Монолитный лестничные марш между 5 и 6 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3952	39,5	36,2	29,0
			3915	38,9		
			3657	34,3		
			3811	37,0		
			3622	33,7		
			3783	36,6		
			3665	34,5		
			3969	39,8		
			3816	37,1		
			3698	35,1		
			3652	34,2		
			3748	35,9		
			3695	35,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 5-го этажа	26/2/Н/2	3846	37,0	35,9	28,7
			3816	36,5		
			3823	36,6		
			3828	36,7		
			3789	36,0		
2	Монолитный пилон 5-го этажа	28/2/Н/2	3604	32,8	36,4	29,1
			3760	35,5		
			3863	37,3		
			3945	38,7		
			3733	35,0		
3	Монолитный пилон 5-го этажа	26/2/Р/2	3930	38,4	35,3	28,2
			3651	33,6		
			3985	39,4		
			3650	33,6		
			3274	27,1		
4	Монолитный пилон 5-го этажа	27/2/Т/2	3863	37,3	36,4	29,1
			3888	37,7		
			3838	36,8		
			3853	37,1		
			3923	38,3		
5	Монолитный пилон 5-го этажа	28/2/Т/2	3615	33,0	37,0	29,6
			3925	38,3		
			3917	38,2		
			3639	33,4		
			3882	37,6		
			3783	35,9		
			3976	39,2		
			3833	36,8		
			3851	37,1		
			3749	35,3		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, т.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкции	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 1 секции	1/2-3/2/2/А/2-Л/2	3712	32,4	35,6	28,5
			3873	35,0		
			3903	35,5		
			4036	37,6		
			3912	35,6		
			4071	38,2		
			3800	33,8		
			3713	32,4		
			4098	38,7		
			3856	34,7		
			3834	34,4		
			4009	37,2		
			3729	32,7		
			4024	37,5		
			3743	32,9		
			3982	36,8		
			3953	36,3		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 1 секции		
4013	37,3					
3957	36,4					
3912	35,6					
3714	32,4					
3735	32,8					
3860	34,8					
4036	37,6					
3999	37,1					
3867	34,9					
4012	37,3					
3738	32,8					
3838	34,4					
3717	32,5					
4067	38,1					
3865	34,9					
3979	36,7					
4087	38,5					
4062	38,1					
4058	38,0					
3938	36,1					
3714	32,4					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 1 секции	5/2-7/2/A/2-И/2	4062	38,1	35,9	28,8
			3997	37,0		
			3847	34,6		
			3733	32,8		
			3875	35,0		
			4009	37,2		
			4012	37,3		
			3998	37,0		
			3801	33,9		
			3768	33,3		
			3886	35,2		
			3828	34,3		
			4046	37,8		
			3967	36,5		
			4013	37,3		
			3997	37,0		
			3889	35,3		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 2 секции		
4025	37,5					
4072	38,2					
3951	36,3					
3916	35,7					
3706	32,3					
4039	37,7					
3709	32,4					
3875	35,0					
3904	35,5					
3738	32,8					
4028	37,5					
4016	37,3					
4018	37,4					
3917	35,7					
3968	36,5					
3712	32,4					
4000	37,1					
4080	38,4					
3785	33,6					
4094	38,6					
3941	36,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 2 секции	9/2-11/2/A/2-M/2	3878	35,1	34,8	27,9
			3807	33,9		
			3762	33,2		
			3893	35,3		
			3826	34,3		
			3806	33,9		
			3789	33,7		
			3933	36,0		
			4100	38,7		
			3922	35,8		
			3709	32,4		
			3736	32,8		
			3831	34,3		
			3859	34,8		
			4024	37,5		
			3783	33,6		
			3819	34,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 2 секции		
3996	37,0					
3791	33,7					
4079	38,3					
3801	33,9					
3977	36,7					
3923	35,8					
3917	35,7					
4047	37,8					
3908	35,6					
4004	37,1					
3854	34,7					
4050	37,9					
3930	35,9					
3764	33,3					
3774	33,4					
3796	33,8					
4076	38,3					
			3952	36,3		
			4048	37,8		
			3799	33,8		
			4026	37,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 3 секции	15/2-17/2/A/2-M/2	3849	34,6	35,6	28,5
			3828	34,3		
			3923	35,8		
			4038	37,7		
			3989	36,9		
			4018	37,4		
			3900	35,5		
			4085	38,4		
			3997	37,0		
			3927	35,9		
			3755	33,1		
			4021	37,4		
			4010	37,2		
			3838	34,4		
			4100	38,7		
			3708	32,3		
			3972	36,6		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 3 секции		
3834	34,4					
4006	37,2					
3976	36,7					
3766	33,3					
3772	33,4					
3837	34,4					
3842	34,5					
4076	38,3					
3711	32,4					
3714	32,4					
3865	34,9					
3941	36,1					
3910	35,6					
3709	32,4					
3983	36,8					
3956	36,4					
4083	38,4					
3805	33,9					
3845	34,6					
3958	36,4					
3737	32,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 3 секции	19/2-21/2/A/2-M/2	4080	38,4	35,4	28,3
			3897	35,4		
			3977	36,7		
			3846	34,6		
			4004	37,1		
			3751	33,0		
			4092	38,6		
			3852	34,7		
			3845	34,6		
			3813	34,0		
			3816	34,1		
			3701	32,2		
			3949	36,2		
			3840	34,5		
			4037	37,7		
			4007	37,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 4 секции		
3878	35,1					
3737	32,8					
3751	33,0					
4011	37,2					
4080	38,4					
4049	37,9					
3744	32,9					
3788	33,6					
3878	35,1					
3969	36,6					
3927	35,9					
3943	36,1					
3861	34,8					
3860	34,8					
4055	38,0					
2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 4 секции	21/2-28/2/A/2-E/2			3876	35,1
			3900	35,5		
			3737	32,8		
			3786	33,6		
			3734	32,8		
			3960	36,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 4 секции	21/2-28/2/Е/2-Н/2	3891	35,3	36,0	28,8
			3962	36,5		
			3945	36,2		
			3702	32,3		
			4017	37,3		
			4023	37,4		
			3769	33,3		
			4028	37,5		
			3853	34,7		
			4034	37,6		
			3989	36,9		
			4051	37,9		
			3871	35,0		
			3830	34,3		
			4045	37,8		
			3934	36,0		
			3996	37,0		
			2	Монолитная плита перекрытия 5-го этажа 4 секции		
3893	35,3					
3792	33,7					
4084	38,4					
4015	37,3					
3781	33,5					
4069	38,2					
3982	36,8					
3884	35,2					
3716	32,5					
3831	34,3					
3825	34,2					
3960	36,4					
3906	35,5					
3871	35,0					
4083	38,4					
3758	33,2					
3863	34,9					
3810	34,0					
3869	35,0					
3754	33,1					
3901	35,5					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 6-го этажа	8/2/Б/2-В/2	3608	32,9	34,4	27,5
			3657	33,7		
			3733	35,0		
			3733	35,0		
			3793	36,1		
			3649	33,6		
2	Монолитный пилон 6-го этажа	9/2/Г/2	3850	37,0	36,8	29,5
			3919	38,2		
			3676	34,0		
			3978	39,3		
			3916	38,2		
			3692	34,3		
3	Монолитный пилон 6-го этажа	10/2/Б/2-В/2	3872	37,4	36,6	29,3
			3713	34,7		
			3732	35,0		
			3996	39,6		
			3955	38,9		
			3681	34,1		
4	Монолитный пилон 6-го этажа	10/2/Г/2	3855	37,1	36,5	29,2
			3785	35,9		
			3940	38,6		
			3967	39,1		
			3695	34,4		
			3672	34,0		
5	Монолитный пилон 6-го этажа	12/2/В/2-Б/2	3761	35,5	37,3	29,8
			3813	36,4		
			3912	38,1		
			3935	38,5		
			3957	38,9		
			3811	36,4		
6	Монолитный пилон 6-го этажа	13/2/В/2-Б/2	3613	32,9	35,0	28,0
			3625	33,2		
			3667	33,9		
			3965	39,0		
			3631	33,3		
			3897	37,9		
7	Монолитный пилон 6-го этажа	Б/2/13/2	3822	36,6	36,2	29,0
			3856	37,1		
			3642	33,4		
			3956	38,9		
			3807	36,3		
			3731	35,0		
8	Монолитный пилон 6-го этажа	Б/2/14/2	3773	35,7	36,2	29,0
			3779	35,8		
			3919	38,2		
			3839	36,9		
			3832	36,7		
			3662	33,8		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y = -0,016 \cdot 27,3 \cdot Kc = 1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 6-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3713	34,7	35,6	28,5
			3777	35,8		
			3831	36,7		
			3622	33,1		
			3873	37,4		
2	Монолитный пилон 6-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3770	35,7	35,1	28,1
			3914	38,1		
			3716	34,7		
			3730	35,0		
			3604	32,8		
3	Монолитный пилон 6-го этажа	14/2/И/2	3656	33,7	36,7	29,3
			3814	36,4		
			3983	39,3		
			3607	32,8		
			3804	36,2		
4	Монолитный пилон 6-го этажа	Б/2/15/2	3958	38,9	35,7	28,6
			3818	36,5		
			3805	36,3		
			3780	35,8		
			3867	37,3		
5	Монолитный пилон 6-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3629	33,2	36,2	29,0
			3838	36,8		
			3722	34,8		
			3811	36,4		
			3757	35,4		
6	Монолитный пилон 6-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3786	35,9	36,7	29,3
			3829	36,7		
			3693	34,3		
			3982	39,3		
			3756	35,4		
7	Монолитный пилон 6-го этажа	15/2/И/2	3741	35,2	36,9	29,5
			3999	39,6		
			3687	34,2		
			3733	35,0		
			3812	36,4		
8	Монолитный пилон 6-го этажа	Б/2/16/2	3992	39,5	37,1	29,7
			3832	36,7		
			3982	39,3		
			3888	37,7		
			3612	32,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства:

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях:

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,08$

05.02.2019

Дата испытания:

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 6-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3622	33,1	36,9	29,5
			3870	37,4		
			3793	36,1		
			3837	36,8		
			3978	39,3		
2	Монолитный пилон 6-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3952	38,8	36,8	29,5
			3656	33,7		
			3965	39,0		
			3951	38,8		
			3850	37,0		
3	Монолитный пилон 6-го этажа	18/2/Г/2	3813	36,4	36,5	29,2
			3796	36,1		
			3624	33,1		
			3734	35,0		
			3909	38,1		
4	Монолитный пилон 6-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3909	38,1	35,7	28,6
			3780	35,8		
			3941	38,6		
			3794	36,1		
			3609	32,9		
5	Монолитный пилон 6-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3741	35,2	36,1	28,9
			3644	33,5		
			3997	39,6		
			3847	37,0		
			3941	38,6		
6	Монолитный пилон 6-го этажа	19/2-20/2/К/2	3735	35,1	35,4	28,3
			3626	33,2		
			3706	34,6		
			3947	38,7		
			3806	36,3		
7	Монолитный пилон 6-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3854	37,1	35,7	28,5
			3629	33,2		
			3747	35,3		
			3646	33,5		
			3939	38,6		
8	Монолитный пилон 6-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3699	34,4	36,1	28,9
			3787	36,0		
			3736	35,1		
			3614	33,0		
			3902	37,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc^{-1,08}$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 6-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3606	32,8	34,3	27,4
			3725	34,9		
			3601	32,7		
			3851	37,1		
			3680	34,1		
2	Монолитный пилон 6-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3677	34,1	36,0	28,8
			3722	34,8		
			3852	37,1		
			3880	37,6		
			3892	37,8		
3	Монолитный пилон 6-го этажа	22/2/Ж/2	3754	35,4	36,1	28,9
			3639	33,4		
			3772	35,7		
			3892	37,8		
			3919	38,2		
4	Монолитный пилон 6-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3792	36,0	35,9	28,7
			3785	35,9		
			3615	33,0		
			3831	36,7		
			3602	32,8		
5	Монолитный пилон 6-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3826	36,6	35,7	28,6
			3942	38,6		
			3617	33,0		
			3887	37,7		
			3805	36,3		
6	Монолитный пилон 6-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3996	39,6	37,1	29,7
			3394	29,2		
			3867	37,3		
			3820	36,5		
			3768	35,6		
7	Монолитный пилон 6-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3830	36,7	36,8	29,5
			3770	35,7		
			3856	37,1		
			3962	39,0		
			3983	39,3		
8	Монолитный пилон 6-го этажа	28/2/Е/2	3731	35,0	36,6	29,3
			3630	33,2		
			3929	38,4		
			3814	36,4		
			3785	35,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$ ,  $K_{sc}=1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 6-го этажа	8/2/М/2	3608	32,9	36,2	29,0
			3987	39,4		
			3896	37,8		
			3673	34,0		
			3896	37,8		
			3757	35,4		
2	Монолитная колонна 6-го этажа	12/2-13/2/М/2	3939	38,6	36,3	29,0
			3781	35,9		
			3952	38,8		
			3681	34,1		
			3828	36,7		
3	Монолитный стены 6-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3657	33,7	36,6	29,3
			3888	38,4		
			3957	39,6		
			3601	33,3		
			3802	36,9		
4	Монолитный стены 6-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3835	37,5	37,0	29,6
			3635	33,9		
			3953	39,5		
			3814	37,1		
			3848	37,7		
5	Монолитный стены 6-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3622	33,7	36,7	29,4
			3965	39,8		
			3663	34,4		
			3726	35,5		
			3971	39,9		
6	Монолитный стены 6-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3943	39,4	36,0	28,8
			3745	35,9		
			3720	35,4		
			3650	34,2		
			3802	36,9		
7	Монолитный лестничные марши между 6 и 7 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3907	38,7	36,5	29,2
			3990	40,2		
			3304	28,1		
			3775	36,4		
			3718	35,4		
8	Монолитный лестничные марши между 6 и 7 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3633	33,9	35,4	28,4
			3873	38,1		
			3709	35,2		
			3635	33,9		
			3989	40,2		
			3837	37,5		
			3652	34,2		
			3665	34,5		
			3953	39,5		
			3823	37,3		
			3629	33,8		
			3600	33,3		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Взам. инв. №  
Инд. № подл.  
Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 6-го этажа	26/2/Н/2	3823	36,6	36,6	29,3
			3709	34,6		
			3880	37,6		
			3736	35,1		
			3833	36,8		
			3980	39,3		
2	Монолитный пилон 6-го этажа	28/2/Н/2	3624	33,1	35,2	28,2
			3811	36,4		
			3955	38,9		
			3626	33,2		
			3745	35,2		
3	Монолитный пилон 6-го этажа	26/2/Р/2	3780	35,8	37,3	29,9
			3974	39,2		
			3904	38,0		
			3868	37,4		
			3809	36,3		
			3861	37,2		
4	Монолитный пилон 6-го этажа	27/2/Т/2	3737	35,1	36,5	29,2
			3918	38,2		
			3875	37,5		
			3659	33,7		
			3735	35,1		
5	Монолитный пилон 6-го этажа	28/2/Т/2	3692	34,3	36,1	28,9
			3933	38,5		
			3615	33,0		
			3731	35,0		
			3968	39,1		
			3850	37,0		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Иniv. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot Kc=1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3. Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 1 секции	1/2-3/2/2/А/2-П/2	3868	34,9	35,4	28,3
			3720	32,5		
			3883	35,2		
			3895	35,4		
			3713	32,4		
			3913	35,7		
			3862	34,8		
			3895	35,4		
			3777	33,5		
			4091	38,5		
			3953	36,3		
			3950	36,3		
			4094	38,6		
			3737	32,8		
			3855	34,7		
			3901	35,5		
			4005	37,1		
			3916	35,7		
			4063	38,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 1 секции		
4022	37,4					
4058	38,0					
3818	34,1					
3945	36,2					
3949	36,2					
3792	33,7					
3863	34,9					
3827	34,3					
3929	35,9					
3935	36,0					
4039	37,7					
4082	38,4					
4010	37,2					
4080	38,4					
3839	34,5					
3917	35,7					
4021	37,4					
3905	35,5					
3862	34,8					
3782	33,5					
3724	32,6					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 1 секции	5/2-7/2/A/2-Л/2	3816	34,1	34,4	27,5
			4028	37,5		
			3716	32,5		
			3702	32,3		
			4027	37,5		
			3722	32,6		
			3967	36,5		
			3824	34,2		
			3722	32,6		
			3803	33,9		
			3790	33,7		
			3789	33,7		
			3799	33,8		
			3846	34,6		
			3864	34,9		
			3750	33,0		
			3927	35,9		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 2 секции		
3901	35,5					
4041	37,7					
3956	36,4					
3776	33,4					
4076	38,3					
3864	34,9					
3742	32,9					
3983	36,8					
3894	35,4					
4076	38,3					
3808	34,0					
4029	37,5					
3761	33,2					
3925	35,9					
3925	35,9					
4069	38,2					
3915	35,7					
4042	37,7					
3884	35,2					
3941	36,1					
4027	37,5					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 2 секции	9/2-11/2/A/2-M/2	3755	33,1	34,9	28,0
			3785	33,6		
			3883	35,2		
			4072	38,2		
			3765	33,3		
			3726	32,6		
			3989	36,9		
			3812	34,0		
			3949	36,2		
			3850	34,6		
			3709	32,4		
			3828	34,3		
			3821	34,2		
			4081	38,4		
			3989	36,9		
			3912	35,6		
			3760	33,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 2 секции		
3970	36,6					
3879	35,1					
3797	33,8					
4041	37,7					
3847	34,6					
3857	34,8					
3814	34,1					
3954	36,3					
4024	37,5					
3939	36,1					
3773	33,4					
3901	35,5					
3972	36,6					
3885	35,2					
3834	34,4					
3959	36,4					
3940	36,1					
3823	34,2					
3981	36,8					
3752	33,1					
3720	32,5					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 3 секции	15/2-17/2/А/2-М/2	3854	34,7	36,0	28,8
			3960	36,4		
			4021	37,4		
			3739	32,8		
			3929	35,9		
			3936	36,0		
			4004	37,1		
			4097	38,6		
			4029	37,5		
			3779	33,5		
			3760	33,2		
			3713	32,4		
			3967	36,5		
			4098	38,7		
			3774	33,4		
			3959	36,4		
			4009	37,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 3 секции		
3759	33,2					
3822	34,2					
3776	33,4					
3811	34,0					
4017	37,3					
3925	35,9					
3875	35,0					
3764	33,3					
3843	34,5					
3723	32,6					
4048	37,8					
4092	38,6					
3763	33,2					
3816	34,1					
3943	36,1					
3726	32,6					
3759	33,2					
3830	34,3					
3797	33,8					
3991	36,9					
4000	37,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 3 секции	19/2-21/2/A/2-M/2	3909	35,6	35,4	28,3
			4021	37,4		
			3800	33,8		
			3791	33,7		
			3739	32,8		
			3977	36,7		
			3767	33,3		
			3972	36,6		
			3976	36,7		
			3758	33,2		
			3856	34,7		
			3980	36,7		
			3821	34,2		
			3852	34,7		
			4004	37,1		
			4009	37,2		
			3949	36,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 4 секции		
3736	32,8					
3825	34,2					
4079	38,3					
3897	35,4					
3772	33,4					
3818	34,1					
3996	37,0					
3800	33,8					
3940	36,1					
3840	34,5					
3965	36,5					
4030	37,6					
3966	36,5					
3786	33,6					
3801	33,9					
3936	36,0					
3979	36,7					
4057	38,0					
4080	38,4					
3890	35,3					
3751	33,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Ивл. № подл.	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 4 секции	21/2-28/2/Е/2-Н/2	4012	37,3	35,1	28,1
			3743	32,9		
			3782	33,5		
			3714	32,4		
			3796	33,8		
			4072	38,2		
			3857	34,8		
			3814	34,1		
			3718	32,5		
			4065	38,1		
			3764	33,3		
			3700	32,2		
			3821	34,2		
			4004	37,1		
			3875	35,0		
			3786	33,6		
			2	Монолитная плита перекрытия 6-го этажа 4 секции		
4046	37,8					
3833	34,4					
3988	36,9					
4004	37,1					
3869	35,0					
3748	33,0					
3721	32,6					
3802	33,9					
3988	36,9					
3875	35,0					
3779	33,5					
3857	34,8					
3705	32,3					
3890	35,3					
3775	33,4					
3751	33,0					
4023	37,4					
3990	36,9					
3746	33,0					
3949	36,2					
3736	32,8					
3714	32,4					
3937	36,0					
3890	35,3					
3759	33,2					
3893	35,3					
3742	32,9					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 7-го этажа	1/2/Б/2	3779	35,8	35,4	28,3
			3804	36,2		
			3972	39,2		
			3670	33,9		
			3674	34,0		
2	Монолитный пилон 7-го этажа	1/2/И/2	3731	35,0	35,2	28,2
			3981	39,3		
			3884	37,6		
			3178	25,4		
			3701	34,5		
3	Монолитный пилон 7-го этажа	1/2-2/2/И/2	3984	39,4	37,3	29,8
			3869	37,4		
			3884	37,6		
			3893	37,8		
			3612	32,9		
4	Монолитный пилон 7-го этажа	2/2/Б/2	3986	39,4	36,2	29,0
			3929	38,4		
			3843	36,9		
			3859	37,2		
			3977	39,2		
5	Монолитный пилон 7-го этажа	2/2-3/2/В/2	3366	28,7	36,1	28,9
			3867	37,3		
			3909	38,1		
			3925	38,3		
			3612	32,9		
6	Монолитный пилон 7-го этажа	Д/2/7/2	3822	36,6	35,8	28,7
			3688	34,2		
			3888	37,7		
			3710	34,6		
			3774	35,7		
7	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2/7/2	3979	39,3	36,8	29,5
			3625	33,2		
			3815	36,4		
			3774	35,7		
			3972	39,2		
8	Монолитный пилон 7-го этажа	8/2/Б/2	3805	36,3	35,6	28,5
			3617	33,0		
			3843	36,9		
			3990	39,5		
			3804	36,2		
			3622	33,1		
			3785	35,9		
			3933	38,5		
			3705	34,5		
			3843	36,9		
			3705	34,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc-1,08$

05.02.2019

Дата испытания:

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 7-го этажа	8/2/Б/2-В/2	3638	33,4	35,3	28,3
			3899	37,9		
			3744	35,2		
			3772	35,7		
			3663	33,8		
			3786	35,9		
2	Монолитный пилон 7-го этажа	9/2/Г/2	3997	39,6	36,6	29,3
			3917	38,2		
			3944	38,7		
			3621	33,1		
			3796	36,1		
			3683	34,2		
3	Монолитный пилон 7-го этажа	10/2/Б/2-В/2	3757	35,4	35,6	28,5
			3834	36,8		
			3899	37,9		
			3734	35,0		
			3662	33,8		
			3701	34,5		
4	Монолитный пилон 7-го этажа	10/2/Г/2	3976	39,2	37,2	29,8
			3970	39,1		
			3825	36,6		
			3742	35,2		
			3655	33,7		
			3993	39,5		
5	Монолитный пилон 7-го этажа	12/2/В/2-Б/2	3977	39,2	36,4	29,1
			3680	34,1		
			3676	34,0		
			3999	39,6		
			3860	37,2		
			3680	34,1		
6	Монолитный пилон 7-го этажа	13/2/В/2-Б/2	3989	39,4	35,4	28,3
			3823	36,6		
			3761	35,5		
			3646	33,5		
			3601	32,7		
			3696	34,4		
7	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2/13/2	3887	37,7	36,4	29,1
			3703	34,5		
			3813	36,4		
			3889	37,7		
			3887	37,7		
			3699	34,4		
8	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2/14/2	3740	35,1	36,0	28,8
			3898	37,9		
			3250	26,7		
			3943	38,7		
			3976	39,2		
			3917	38,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона ВФ
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 7-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3745	35,2	36,0	28,8
			3792	36,0		
			3996	39,6		
			3848	37,0		
			3746	35,2		
			3614	33,0		
2	Монолитный пилон 7-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3687	34,2	36,8	29,4
			3868	37,4		
			3994	39,5		
			3740	35,1		
			3874	37,5		
			3856	37,1		
3	Монолитный пилон 7-го этажа	14/2/И/2	3862	37,3	35,6	28,5
			3623	33,1		
			3748	35,3		
			3847	37,0		
			3639	33,4		
			3882	37,6		
4	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2/15/2	3833	36,8	37,0	29,6
			3900	37,9		
			3859	37,2		
			3853	37,1		
			3791	36,0		
			3839	36,9		
5	Монолитный пилон 7-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3873	37,4	36,6	29,3
			3730	35,0		
			3677	34,1		
			3796	36,1		
			3908	38,0		
			3960	38,9		
6	Монолитный пилон 7-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3649	33,6	35,9	28,7
			3712	34,7		
			3884	37,6		
			3731	35,0		
			3997	39,6		
			3740	35,1		
7	Монолитный пилон 7-го этажа	15/2/И/2	3664	33,8	35,6	28,5
			3739	35,1		
			3791	36,0		
			3702	34,5		
			3977	39,2		
			3726	34,9		
8	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2/16/2	3945	38,7	35,7	28,6
			3814	36,4		
			3720	34,8		
			3633	33,3		
			3789	36,0		
			3745	35,2		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 7-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3756	35,4	36,8	29,4
			3981	39,3		
			3788	36,0		
			3854	37,1		
			3768	35,6		
			3869	37,4		
2	Монолитный пилон 7-го этажа	16/2-17/2/Л/2	3831	36,7	37,0	29,6
			3614	33,0		
			4000	39,6		
			4000	39,6		
			3731	35,0		
			3922	38,3		
3	Монолитный пилон 7-го этажа	18/2/Г/2	3729	35,0	35,9	28,8
			3781	35,9		
			3924	38,3		
			3949	38,8		
			3657	33,7		
			3676	34,0		
4	Монолитный пилон 7-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3618	33,0	35,4	28,3
			3635	33,3		
			3877	37,5		
			3787	36,0		
			3804	36,2		
			3815	36,4		
5	Монолитный пилон 7-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3854	37,1	35,8	28,6
			3614	33,0		
			3843	36,9		
			3942	38,6		
			3769	35,6		
			3643	33,5		
6	Монолитный пилон 7-го этажа	19/2-20/2/К/2	3636	33,3	35,9	28,8
			3835	36,8		
			3953	38,8		
			3380	28,9		
			3957	38,9		
			3956	38,9		
7	Монолитный пилон 7-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3688	34,2	35,5	28,4
			3908	38,0		
			3807	36,3		
			3260	26,8		
			3948	38,7		
			3943	38,7		
8	Монолитный пилон 7-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3808	36,3	36,4	29,2
			3841	36,9		
			3919	38,2		
			3962	39,0		
			3691	34,3		
			3670	33,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3, Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 7-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3775	35,7	35,4	28,3
			3867	37,3		
			3853	37,1		
			3642	33,4		
			3746	35,2		
			3635	33,3		
2	Монолитный пилон 7-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3957	38,9	36,1	28,9
			3731	35,0		
			3931	38,4		
			3690	34,3		
			3619	33,1		
			3837	36,8		
3	Монолитный пилон 7-го этажа	22/2/Ж/2	3726	34,9	36,3	29,0
			3704	34,5		
			3839	36,9		
			3650	33,6		
			3963	39,0		
			3956	38,9		
4	Монолитный пилон 7-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3867	37,3	35,3	28,2
			3861	37,2		
			3615	33,0		
			3647	33,5		
			3690	34,3		
			3799	36,2		
5	Монолитный пилон 7-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3631	33,3	36,8	29,4
			3916	38,2		
			3949	38,8		
			3886	37,7		
			3854	37,1		
			3762	35,5		
6	Монолитный пилон 7-го этажа	27/2/2/И/2	3281	27,2	27,1	21,0
			3279	26,3		
			3276	27,1		
			3318	27,9		
			3300	29,1		
			3277	27,1		
7	Монолитный пилон 7-го этажа	28/2/1/2	3282	27,2	26,5	21,2
			3238	26,5		
			3223	26,2		
			3228	26,3		
			3248	26,6		
			3207	25,9		
8	Монолитный пилон 7-го этажа	28/2/1/2	3243	26,6	26,6	21,3
			3210	26,5		
			3299	27,5		
			3373	28,8		
			3197	24,8		
			3118	24,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3, K_c=1,08, K_{sc}=1,1$

Дата испытания: 05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 7-го этажа	8/2/М/2	3794	36,1	35,9	28,8
			3925	38,3		
			3792	36,0		
			3826	36,6		
			3732	35,0		
			3649	33,6		
2	Монолитная колонна 7-го этажа	12/2-13/2/М/2	3643	33,5	36,2	29,0
			3808	36,3		
			3703	34,5		
			3778	35,8		
			3914	38,1		
			3961	39,0		
3	Монолитный стены 7-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3795	36,8	36,5	29,2
			3710	35,3		
			3846	37,7		
			3609	33,5		
			3820	37,2		
			3885	38,3		
4	Монолитный стены 7-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3867	38,0	36,9	29,5
			3650	34,2		
			3887	38,4		
			3618	33,6		
			3849	37,7		
			3940	39,3		
5	Монолитный стены 7-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3850	37,7	36,2	28,9
			3344	28,8		
			3895	38,5		
			3947	39,4		
			3849	37,7		
			3683	34,8		
6	Монолитный стены 7-го этажа	24/2-25/2/М/2-Д/2	3165	25,8	27,0	21,8
			3215	26,7		
			3178	25,8		
			3292	27,9		
			3365	29,2		
			3231	26,8		
7	Монолитный лестничный марш между 7 и 8 этажами	3/2-5/2/М/2-Д/2	3768	36,3	37,0	29,6
			3720	35,4		
			3619	33,7		
			3939	39,3		
			3990	40,2		
			3808	37,0		
8	Монолитный лестничный марш между 7 и 8 этажами	9/2-11/2/М/2-Д/2	3719	35,4	36,2	29,0
			3796	36,8		
			3922	39,0		
			3657	34,3		
			3742	35,8		
			3739	35,8		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова" более 28 суток.

Возраст бетона в конструкциях

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 Kc=1,01$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 1 секции	1/2-3/2/2/А/2-Л/2	3954	36,3	35,9	28,7
			3898	35,4		
			3979	36,7		
			4012	37,3		
			4023	37,4		
			3953	36,3		
			3907	35,6		
			3840	34,5		
			3871	35,0		
			3845	34,6		
			3768	33,3		
			3932	36,0		
			3978	36,7		
			4036	37,6		
			3954	36,3		
			3988	36,9		
			3746	33,0		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 1 секции		
3912	35,6					
4046	37,8					
3900	35,5					
3775	33,4					
3894	35,4					
3906	35,5					
3936	36,0					
3718	32,5					
3850	34,6					
3978	36,7					
3996	37,0					
3826	34,3					
4090	38,5					
3946	36,2					
4055	38,0					
3951	36,3					
3702	32,3					
3936	36,0					
4021	37,4					
3963	36,5					
3981	36,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 1 секции	5/2-7/2/A/2-Л/2	3787	33,6	35,1	28,1
			3885	35,2		
			3730	32,7		
			3902	35,5		
			3863	34,9		
			3962	36,5		
			3934	36,0		
			3808	34,0		
			4090	38,5		
			3860	34,8		
			3798	33,8		
			3787	33,6		
			4068	38,2		
			3851	34,7		
			3738	32,8		
			4070	38,2		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 2 секции		
4054	37,9					
3980	36,7					
3815	34,1					
3903	35,5					
3914	35,7					
3856	34,7					
4033	37,6					
3817	34,1					
3839	34,5					
3731	32,7					
4029	37,5					
4004	37,1					
3785	33,6					
3990	36,9					
3731	32,7					
3951	36,3					
3728	32,7					
3856	34,7					
3898	35,4					
3777	33,5					
3818	34,1					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 2 секции	9/2-11/2/А/2-М/2	4066	38,1	34,5	27,6
			3827	34,3		
			3721	32,6		
			3962	36,5		
			3862	34,8		
			3732	32,7		
			3933	36,0		
			3931	36,0		
			3722	32,6		
			3741	32,9		
			3910	35,6		
			3746	33,0		
			3852	34,7		
			3762	33,2		
			3929	35,9		
			4011	37,2		
			3848	34,6		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 2 секции		
3790	33,7					
3759	33,2					
3742	32,9					
3878	35,1					
3743	32,9					
3985	36,8					
4057	38,0					
4039	37,7					
4058	38,0					
3995	37,0					
3768	33,3					
3870	35,0					
3856	34,7					
3736	32,8					
3937	36,0					
3767	33,3					
4000	37,1					
3870	35,0					
3873	35,0					
3725	32,6					
3755	33,1					
3932	36,0					
3986	36,8					
3774	33,4					
4039	37,7					
4068	38,2					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 3 секции	15/2-17/2/A/2-M/2	3938	36,1	34,4	27,5
			3857	34,8		
			3836	34,4		
			3871	35,0		
			3798	33,8		
			3903	35,5		
			3925	35,9		
			3829	34,3		
			3750	33,0		
			3706	32,3		
			3715	32,5		
			3749	33,0		
			3757	33,1		
			3994	37,0		
			3704	32,3		
			3816	34,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 3 секции		
3750	33,0					
3754	33,1					
3784	33,6					
3902	35,5					
3976	36,7					
3742	32,9					
3996	37,0					
4080	38,4					
4060	38,0					
4016	37,3					
3786	33,6					
3748	33,0					
3820	34,2					
4097	38,6					
3784	33,6					
3888	35,3					
3804	33,9					
3829	34,3					
3938	36,1					
3734	32,8					
4008	37,2					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 3 секции	19/2-21/2/A/2-M/2	3947	36,2	35,7	28,6
			3951	36,3		
			3723	32,6		
			3814	34,1		
			3874	35,0		
			4093	38,6		
			4001	37,1		
			3811	34,0		
			3896	35,4		
			4092	38,6		
			3820	34,2		
			4058	38,0		
			3821	34,2		
			3880	35,1		
			3913	35,7		
			4083	38,4		
			3778	33,5		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 4 секции		
3920	35,8					
4036	37,6					
3844	34,5					
3756	33,1					
3714	32,4					
3972	36,6					
4062	38,1					
3872	35,0					
4021	37,4					
3854	34,7					
3887	35,2					
3790	33,7					
3855	34,7					
3817	34,1					
3761	33,2					
3763	33,2					
4067	38,1					
3780	33,5					
3801	33,9					
3716	32,5					
3996	37,0					
3946	36,2					
3804	33,9					
3829	34,3					
4094	38,6					
3871	35,0					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 4 секции	21/2-28/2/Е/2-Н/2	4007	37,2	35,8	28,6
			4073	38,2		
			4036	37,6		
			3896	35,4		
			3701	32,2		
			3835	34,4		
			3984	36,8		
			3849	34,6		
			3941	36,1		
			4034	37,6		
			3913	35,7		
			3780	33,5		
			3968	36,5		
			4036	37,6		
			4018	37,4		
			3814	34,1		
			2	Монолитная плита перекрытия 7-го этажа 4 секции		
3787	33,6					
4091	38,5					
4003	37,1					
3787	33,6					
4089	38,5					
3726	32,6					
4071	38,2					
3808	34,0					
3903	35,5					
3880	35,1					
3729	32,7					
3934	36,0					
3769	33,3					
3782	33,5					
3868	34,9					
3837	34,4					
4081	38,4					
3930	35,9					
3922	35,8					
3829	34,3					
3798	33,8					

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	1/2/Б/2	3673	34,0	36,4	29,1
			3790	36,0		
			3963	39,0		
			3928	38,4		
			3720	34,8		
			3798	36,1		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	1/2/И/2	3713	34,7	35,5	28,4
			3657	33,7		
			3959	38,9		
			3730	35,0		
			3882	37,6		
			3625	33,2		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	1/2-2/2/И/2	3638	33,4	35,7	28,6
			3821	36,5		
			3881	37,6		
			3643	33,5		
			3986	39,4		
			3672	34,0		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	2/2/Б/2	3875	37,5	36,9	29,5
			3800	36,2		
			3753	35,4		
			3999	39,6		
			3641	33,4		
			3992	39,5		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	2/2-3/2/В/2	3880	37,6	37,2	29,7
			3891	37,8		
			3937	38,5		
			3633	33,3		
			3988	39,4		
			3816	36,5		
6	Монолитный пилон 8-го этажа	Д/2/7/2	3888	37,7	36,5	29,2
			3873	37,4		
			3930	38,4		
			3677	34,1		
			3914	38,1		
			3628	33,2		
7	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2/7/2	3916	38,2	36,3	29,1
			3882	37,6		
			3669	33,9		
			3772	35,7		
			3833	36,8		
			3779	35,8		
8	Монолитный пилон 8-го этажа	8/2/Б/2	3894	37,8	36,4	29,1
			3622	33,1		
			3896	37,8		
			3772	35,7		
			3717	34,7		
			3984	39,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	8/2/Б/2-В/2	3993	39,5	37,4	29,9
			3689	34,3		
			3986	39,4		
			3890	37,7		
			3984	39,4		
			3690	34,3		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	9/2/Г/2	3740	35,1	34,6	27,7
			3640	33,4		
			3706	34,6		
			3717	34,7		
			3721	34,8		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	10/2/Б/2-В/2	3955	38,9	36,8	29,5
			3871	37,4		
			3988	39,4		
			3853	37,1		
			3730	35,0		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	10/2/Г/2	3960	38,9	36,2	29,0
			3976	39,2		
			3849	37,0		
			3646	33,5		
			3660	33,8		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	12/2/В/2-Б/2	3771	35,7	35,0	28,0
			3665	33,8		
			3618	33,0		
			3750	35,3		
			3885	37,6		
6	Монолитный пилон 8-го этажа	13/2/В/2-Б/2	3694	34,3	36,3	29,0
			3779	35,8		
			3872	37,4		
			3685	34,2		
			3869	37,4		
7	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2/13/2	3768	35,6	37,0	29,6
			3871	37,4		
			3775	35,7		
			3953	38,8		
			3859	37,2		
8	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2/14/2	3994	39,5	37,1	29,7
			3602	32,8		
			3899	37,9		
			3865	37,3		
			3747	35,3		
			3720	34,8		
			3969	39,1		
			3948	38,7		
			3885	37,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $K=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	14/2/Б/2-В/2	3712	34,7	36,4	29,1
			3647	33,5		
			3835	36,8		
			3918	38,2		
			3846	37,0		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	14/2/Д/2-И/2	3923	38,3	36,2	29,0
			3964	39,0		
			3726	34,9		
			3818	36,5		
			3688	34,2		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	14/2/И/2	3651	33,6	35,9	28,7
			3975	39,2		
			3715	34,7		
			3830	36,7		
			3935	38,5		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2/15/2	3662	33,8	36,2	28,9
			3839	36,9		
			3720	34,8		
			3781	35,9		
			3836	36,8		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	15/2/Б/2-В/2	3976	39,2	35,6	28,5
			3784	35,9		
			3601	32,7		
			3815	36,4		
			3866	37,3		
6	Монолитный пилон 8-го этажа	15/2/Д/2-И/2	3689	34,3	36,6	29,2
			3663	33,8		
			3972	39,2		
			3789	36,0		
			3611	32,9		
7	Монолитный пилон 8-го этажа	15/2/И/2	3874	37,5	36,0	28,8
			3750	35,3		
			3611	32,9		
			3867	37,3		
			3872	37,4		
8	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2/16/2	3957	38,9	36,2	28,9
			3699	34,4		
			3996	39,6		
			3708	34,6		
			3655	33,7		
			3777	35,8		
			3887	37,7		
			3714	34,7		
			3751	35,3		
			3958	38,9		
			3728	34,9		
			3802	36,2		
			3840	36,9		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016 \cdot 27,3 \cdot K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	16/2/Б/2-В/2	3769	35,6	36,1	28,9
			3894	37,8		
			3912	38,1		
			3996	39,6		
			3600	32,7		
			3607	32,8		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	16/2-17/2/Г/2	3657	33,7	35,7	28,5
			3746	35,2		
			3649	33,6		
			3858	37,2		
			3945	38,7		
			3765	35,6		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	18/2/Г/2	3653	33,6	35,8	28,6
			3736	35,1		
			3899	37,9		
			3768	35,6		
			3911	38,1		
			3694	34,3		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	19/2-20/2/Г/2	3621	33,1	34,7	27,8
			3863	37,3		
			3625	33,2		
			3650	33,6		
			3720	34,8		
			3817	36,5		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	Б/2-В/2/20/2	3994	39,5	36,3	29,0
			3698	34,4		
			3791	36,0		
			3695	34,4		
			3887	37,7		
			3773	35,7		
6	Монолитный пилон 8-го этажа	19/2-20/2/К/2	3612	32,9	35,8	28,6
			3890	37,7		
			3749	35,3		
			3880	37,6		
			3861	37,2		
			3680	34,1		
7	Монолитный пилон 8-го этажа	21/2/Б/2-В/2	3800	36,2	36,2	28,9
			3736	35,1		
			3682	34,1		
			3872	37,4		
			3870	37,4		
			3841	36,9		
8	Монолитный пилон 8-го этажа	21/2/Г/2-В/2	3977	39,2	36,5	29,2
			3846	37,0		
			3701	34,5		
			3838	36,8		
			3830	36,7		
			3719	34,8		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0.016 \cdot 27,3$ ,  $K_c=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	21/2/Д/2-И/2	3859	37,2	36,5	29,2
			3857	37,2		
			3617	33,0		
			3777	35,8		
			3971	39,1		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	22/2/Г/2-В/2	3818	36,5	37,2	29,8
			3976	39,2		
			3735	35,1		
			3917	38,2		
			3916	38,2		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	22/2/Ж/2	3947	38,7	35,5	28,4
			3670	33,9		
			3979	39,3		
			3643	33,5		
			3910	38,1		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	25/2-26/2/Г/2	3716	34,7	36,9	29,5
			3727	34,9		
			3606	32,8		
			3896	37,8		
			3726	34,9		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	25/2-26/2/Б/2-В/2	3940	38,6	35,8	28,6
			3991	39,5		
			3855	37,1		
			3643	33,5		
			3663	33,8		
6	Монолитный пилон 8-го этажа	27/2/Б/2-В/2	3812	36,4	36,5	29,2
			3721	34,8		
			3639	33,4		
			3867	37,3		
			3969	39,1		
7	Монолитный пилон 8-го этажа	27/2/В/2-Г/2	3798	36,1	36,1	28,8
			3834	36,8		
			3964	39,0		
			3849	37,0		
			3812	36,4		
8	Монолитный пилон 8-го этажа	28/2/Е/2	3654	33,7	35,7	28,6
			3676	34,0		
			3772	35,7		
			3630	33,2		
			3885	37,6		
			3904	38,0	36,1	
			3891	37,8		
			3721	34,8		
			3726	34,9		
			3705	34,5		
			3834	36,8	35,7	28,6
			3825	36,6		
			3822	36,6		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/С от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3 \cdot K_c-1,08 \cdot K_c-1,1$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитная колонна 8-го этажа	8/2/М/2	3859	37,2	34,5	27,6
			3674	34,0		
			3606	32,8		
			3610	32,9		
			3854	37,1		
			3623	33,1		
2	Монолитная колонна 8-го этажа	12/2-13/2/М/2	3812	36,4	36,3	29,0
			3960	38,9		
			3648	33,6		
			3639	33,4		
			3903	38,0		
			3869	37,4		
3	Монолитный стены 8-го этажа	3/2-5/2/М/2-Д/2	3943	39,4	37,0	29,6
			3951	39,5		
			3814	37,1		
			3635	33,9		
			3875	38,2		
			3650	34,2		
4	Монолитный стены 8-го этажа	9/2-11/2/М/2-Д/2	3839	37,5	35,8	28,6
			3707	35,2		
			3930	39,1		
			3634	33,9		
			3708	35,2		
			3623	33,7		
5	Монолитный стены 8-го этажа	17/2-19/2/Д/2-М/2	3805	36,9	36,0	28,8
			3642	34,1		
			3727	35,6		
			3643	34,1		
			3785	36,6		
			3921	39,0		
6	Монолитный стены 8-го этажа	19/2-20/2/А/2-В/2	3899	38,6	37,3	29,8
			3786	36,6		
			3655	34,3		
			3955	39,6		
			3877	38,2		
			3780	36,5		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/8 от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**Результаты определения прочности по ГОСТ 17624-2012**

Наименование объекта строительства

Жилой комплекс по адресу: Московская область, Ленинский м. р-н, г.п. Видное, в районе 4 км автомобильной дороги М-2 "Крым-Федюкова"

Возраст бетона в конструкциях

более 28 суток.

Уравнение градуировочной зависимости:  $y=0,016-27,3$ ,  $Kc=1,08$

Дата испытания:

05.02.2019

**Жилой дом №3, Корпус 2**

№ п/п	Наименование конструкций	Размещение участка в осях	Скорость УЗК, м/с	Прочность бетона, МПа		Фактический класс бетона Вф
				участка	средняя	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монолитный пилон 8-го этажа	26/2/Н/2	3827	36,6	36,3	29,0
			3622	33,1		
			3743	35,2		
			3822	36,6		
			3891	37,8		
2	Монолитный пилон 8-го этажа	28/2/Н/2	3926	38,4	36,5	29,2
			3888	37,7		
			3754	35,4		
			3982	39,3		
			3399	29,3		
3	Монолитный пилон 8-го этажа	26/2/Р/2	3899	37,9	34,3	27,5
			3991	39,5		
			3633	33,3		
			3743	35,2		
			3654	33,7		
4	Монолитный пилон 8-го этажа	27/2/Г/2	3747	35,3	35,8	28,6
			3717	34,7		
			3664	33,8		
			3628	33,2		
			3689	34,3		
5	Монолитный пилон 8-го этажа	28/2/Т/2	3958	38,9	37,4	29,9
			3637	33,4		
			3906	38,0		
			3837	36,8		
			3909	38,1		
			3938	38,6		
			3908	38,0		
			3984	39,4		
			3772	35,7		
			3699	34,4		

Методика испытаний: ГОСТ 17624-2012 "Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности". Прибором «УК 1401» (зав.№ 5172655, сертификат о поверке № 23202/S от 20.12.2018 г по ГОСТ 17624-2012)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

## Результаты контроля прочности ячеистого бетона БЛОКОВ СТЕНОВЫХ

**Производитель продукции:** «ОКК» Егорьевский Завод Строительных Материалов «ЕЗСМ»

**Виды работы:** Определение прочности ячеистого бетона блоков стеновых «D400/B2,0/F100» 625x300x200 отобранных из поступившей партии (партия №183/1/1 от 26.04.2018г)

**Методы и условия испытаний:** Испытание контрольных образцов-кубов (100x100x100мм) выпиленных из блоков стеновых по ГОСТ 28570-90 нагружением до разрушения (ГОСТ 10180-2012) при положительной температуре воздуха на испытательном прессе ТП-1-1500

**Результаты испытаний:** Результаты испытаний прочности бетона приведены в таблице №1

Табл. №1

№ п/п	Возраст пенобетонных блоков (сутки)	Дата испытания	Масса образца (кг)	размер раб. сечен. (см)	уд.вес кг/м <sup>3</sup>	Разруш. нагруз. кГс	Прочность приведенная к базовому размеру образца (МПа)	класс бетона (В)
1	Более 28	11.02.2019	0,454	10,3x10,1	427	3100	2,92	2,0
2			0,448	10,2x,10,4	422	3010	2,78	2,0
3			0,473	10,6x10,4	416	3230	2,88	2,0
4			0,456	10,3x10,2	426	2810	2,62	2,0
<b>Среднее значение:</b>					<b>423</b>			<b>2,0</b>

Примечание; применен масштабный коэффициент 0,95 ( табл №4 ГОСТ 10180-2012)

**ВЫВОДЫ:** по данным проведенных испытаний класс ячеистого бетона блоков стеновых «D400/B2,0/F100» 625x300x100 В 2,0 (M25) , при средней плотности 423 кг/см<sup>3</sup>(соответствует документу о качестве производителя)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ на сжатие половинок кирпича керамического, полнотелого одинарного красного

№ шт	Размер половинки кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающ. нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	13,5	12,0	5,9	1,42	128	17600	13,5 (137,5)	-
2	8,0	11,9	6,1	1,31				
3	11,2	12,1	6,0	1,52	124	16900	13,4(136,3)	-
4	9,2	12,3	6,2	1,27				
5	8,9	12,0	5,9	1,31	122	16400	13,2(134,4)	-
6	10,1	12,1	6,1	1,35				
7	10,3	11,8	6,0	1,32	129	17200	13,1(133,3)	-
8	11,4	12,0	6,2	1,27				
9	10,2	11,8	6,2	1,42	120	16900	13,8 (140,8)	-
10	9,9	12,2	6,4	1,23				
<b>Ср.13,4(136,5)</b>								

Примечание: (F) площадь поперечного сечения образца, вычисляется как среднее арифметическое значение площадей верхней и нижней его поверхностей.

Взам. инв. №  
Инд. № подл.  
Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ** на изгиб кирпича керамического полнотелого, одинарного красного

№ пп	Размер целого кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающая нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
	2	3	4					
1	25,0	12,3	6,4	3,62	-	420	-	2,19 (22,4)
2	25,1	11,9	6,2	3,70	-	430	-	2,68(27,3)
3	25,0	12,0	6,5	3,52	-	360	-	1,88 (19,2)
4	25,2	12,4	6,3	3,68	-	400	-	2,27 (23,2)
5	25,0	12,2	6,6	3,75	-	370	-	1,9 (19,5)
<b>Среднее значение</b>								<b>2,18 (22,32)</b>

**Примечание: СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ МАРКА КИРПИЧА М125**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ** на сжатие половинного кирпича керамического со сквозными пустотами облицовочного соломенный

№ пп	Размер целого кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающ. нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
	2	3	4					
1	10,2	12,1	6,3	0,92	123	18400	14,7(149,6)	-
2	11,0	11,1	6,5	1,11	132	20200	15,0(153,0)	-
3	11,1	12,3	6,2	1,25	139	21800	16,2(165,2)	-
4	10,6	12,0	6,3	0,70	121	18900	15,3(156,2)	-
5	12,1	12,2	6,2	0,90	140	20700	14,5 (147,9)	-
6	11,3	11,6	6,6	1,15	140	20700	14,5 (147,9)	-
7	11,7	11,6	6,1	1,12	140	20700	14,5 (147,9)	-
8	9,5	11,2	6,3	0,88	140	20700	14,5 (147,9)	-
9	11,6	12,2	6,2	1,21	140	20700	14,5 (147,9)	-
10	12,0	11,5	6,1	0,92	140	20700	14,5 (147,9)	-
<b>Ср.15,1(154,4)</b>								

**Примечание: (F) площадь поперечного сечения образца, вычисляется как среднее арифметическое значение площадей верхней и нижней его поверхностей.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ** на изгиб кирпича керамического со сквозными пустотами облицовочного соломенный

№ пп	Размер целого кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающая нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
1	25,1	12,2	6,4	2,45	-	395	-	2,32 (23,9)
2	24,8	12,1	6,3	2,27	-	470	-	2,1 (21,8)
3	25,2	12,0	6,4	2,63	-	400	-	2,0 (20,9)
4	24,9	12,1	6,5	2,52	-	485	-	2,2 (22,3)
5	25,0	11,8	6,4	2,48	-	410	-	2,4(24,2)
Среднее значение								2,2 (22,6)

Примечание: СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ МАРКА КИРПИЧА М150 (ГОСТ 530-2012 табл №7)

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ** на сжатие половинного кирпича керамического со сквозными пустотами облицовочного слоновая кость

№ пп	Размер целого кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающ. нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
1	10,1	11,8	6,4	2,12	123	18720	14,9 (152,2)	-
2	11,3	11,2	6,5	1,92	131	20600	15,4(157,3)	-
3	11,9	11,8	6,3	1,75	141	22800	15,8(161,7)	-
4	10,1	12,1	6,4	1,68	129	18300	13,9(141,9)	-
5	12,3	12,1	6,5	2,10	142	23400	16,2 (164,8)	-
6	11,5	11,7	6,3	1,52	142	23400	16,2 (164,8)	-
7	11,6	12,1	6,5	1,78	129	18300	13,9(141,9)	-
8	10,3	11,4	6,3	2,00	129	18300	13,9(141,9)	-
9	11,5	11,9	6,4	1,72	142	23400	16,2 (164,8)	-
10	12,3	12,0	6,5	1,64	142	23400	16,2 (164,8)	-
Ср.15,2(155,6)								

Примечание: (F) площадь поперечного сечения образца, вычисляется как среднее арифметическое значение площадей верхней и нижней его поверхностей.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ** на изгиб кирпича керамического со сквозными пустотами облицовочного слоновая кость

№ пп	Размер целого кирпича (см)			Масса кирпича (кг)	Площадь (см <sup>2</sup> ) (F)	Разрушающая нагрузка (кгс) (P)	Предел прочности МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	
	Длина L	Ширина В	Высота Н				При сжатии (R <sub>сж.</sub> )	При изгибе (R <sub>изг.</sub> )
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	25,0	12,2	6,5	2,52	-	400	-	2,85 (29,1)
2	24,9	12,0	6,5	2,44	-	390	-	2,82 (28,8)
3	25,1	12,1	6,3	2,55	-	310	-	2,37 (24,2)
4	25,2	12,1	6,4	2,60	-	250	-	1,84 (18,9)
5	25,0	11,9	6,5	2,40	-	290	-	2,12 (21,6)
<b>Среднее значение</b>							<b>2,4 (24,5)</b>	

**Примечание:** СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ МАРКА КИРПИЧА М150 (ГОСТ 530-2012 табл. №7)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ НАРУЖНЫХ СТЕН ПО ГОСТ 5802-86									
№ Обр.	Средний размер грани Кубика (см)		Площадь См <sup>2</sup>	Разрушающ нагрузка Р(кг/с)	К	Прочность при сжат. R=(P/A)хК		Сред проч раст. Кгс/см <sup>2</sup>	Марка Раствора
						А	Р(кг/с)		
1	4,4	4,3	18,9	2300	0,80	97,4	9,5	10,4	М100
2	4,2	4,0	17,2	2280	0,80	106,0	10,4		
3	4,1	4,5	18,4	2620	0,80	113,9	11,2		
4	4,3	4,4	18,9	2590	0,80	109,6	10,7		
5	3,9	4,3	16,8	2200	0,80	104,8	10,3		

По полученным результатам испытаний прочность цементно-песчаного раствора составляет 97,4-113,9 кгс/см<sup>2</sup> и соответствует марке М100

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

## Определение защитного слоя бетона и диаметра арматуры в монолитных железобетонных конструкциях

Условное обозначение конструкции	Номер контролируемых участков	Проектные данные		Фактические данные
		Номинальный диаметр арматуры, мм	Толщина защитного слоя бетона от поверхности арматуры до соответствующей грани конструкции, мм	Толщина защитного слоя бетона от поверхности арматуры до соответствующей грани конструкции, мм
Фундаментная плита секции 4 между осями Г/2 – А/2, 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)	1	16	нет данных	18
Монолитная железобетонная стена подвала секции 4 по оси 28/2 между осями А/2-Г/2	2	12	40	35
Монолитная железобетонная колонна подвала секции 2 между осями Б/2-В/2, 10/2-11/2	3	12	40	20, 40 (по гроям)
Монолитный железобетонный пилон подвала секции 4 по оси Н/2 между осями 27/2-28/2	4	16	40	40
Монолитный железобетонный пилон подвала секции 2	5	16	40	38
Монолитная железобетонная стена подвала секции 1	6	12	40	33
Монолитная железобетонная стена подвала секции 2	7	12	40	30
Монолитный железобетонный пилон подвала секции 3	8	16	40	36
Монолитная железобетонная колонна входной группы 1-го этажа секции 4 между осями А/2-Г/2 за осью 28/2	9	16	40	30
Монолитный железобетонный пилон 3-го этажа секции 4 по оси П/2 между осями 27/2-28/2	10	16	40	40
Монолитный железобетонный пилон 3-го этажа секции 4 по оси Н/2 между осями 27/2-28/2	11	16	40	30
Монолитный железобетонный пилон 3-го этажа секции 3	12	16	40	32
Монолитный пилон 7-го этажа секции 3 между осями А/2-Г/2, 19/2-20/2	13	12	34	40
Монолитные пилоны 7-го этажа секции 1	14	12	34	30
Монолитные железобетонные стены 7-го этажа, секция 2	15	12	40	33
Монолитная железобетонная, плита перекрытия подвала секция 4 между осями А/2-Г/2 и 24/2-25/2 (зона верхнего армирования)	16	10	25	50
Монолитная железобетонная, плита перекрытия подвала секции 4 по оси А/2 между осями 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)	17	10	25	94
Монолитная железобетонная, плита перекрытия подвала секции 4 между осями Р/2-С/2 и 27/2-28/2 (зона верхнего армирования)	18	10	25	25

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Условное обозначение конструкции	Номер контролируемых участков	Проектные данные		Фактические данные
		Номинальный диаметр арматуры, мм	Толщина защитного слоя бетона от поверхности арматуры до соответствующей грани конструкции, мм	Толщина защитного слоя бетона от поверхности арматуры до соответствующей грани конструкции, мм
Монолитная железобетонная плита перекрытия 3-го этажа секции 4 между осями Р/2-С/2 и 24/2 и 25/2 (зона нижнего армирования)	19	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 3-го этажа секции 1 (зона нижнего армирования)	20	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 3-го этажа секции 2 (зона нижнего армирования)	21	10	25	22
Монолитная железобетонная плита перекрытия 3-го этажа секции 3 (зона нижнего армирования)	22	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 5-го этажа секции 1 (зона нижнего армирования)	23	10	25	23
Монолитная железобетонная плита перекрытия 5-го этажа секции 2 (зона нижнего армирования)	24	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 5-го этажа секции 3 (зона нижнего армирования)	25	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 6-го этажа секции 1 (зона нижнего армирования)	26	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 6-го этажа секции 3 (зона нижнего армирования)	27	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 6-го этажа секции 3 (зона нижнего армирования)	28	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 7-го этажа между осями А/2-1/2 и 16/2-17/2 (зона нижнего армирования)	29	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 7-го этажа секции 2 (зона нижнего армирования)	30	10	25	20
Монолитная железобетонная плита перекрытия 7-го этажа секции 3 (зона нижнего армирования)	31	10	25	22
Монолитная железобетонная плита перекрытия 7-го этажа секции 4 (зона нижнего армирования)	32	10	25	20

**Примечания:** замеры по толщине защитного слоя бетона проводились от поверхности арматуры до соответствующей грани конструкции.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

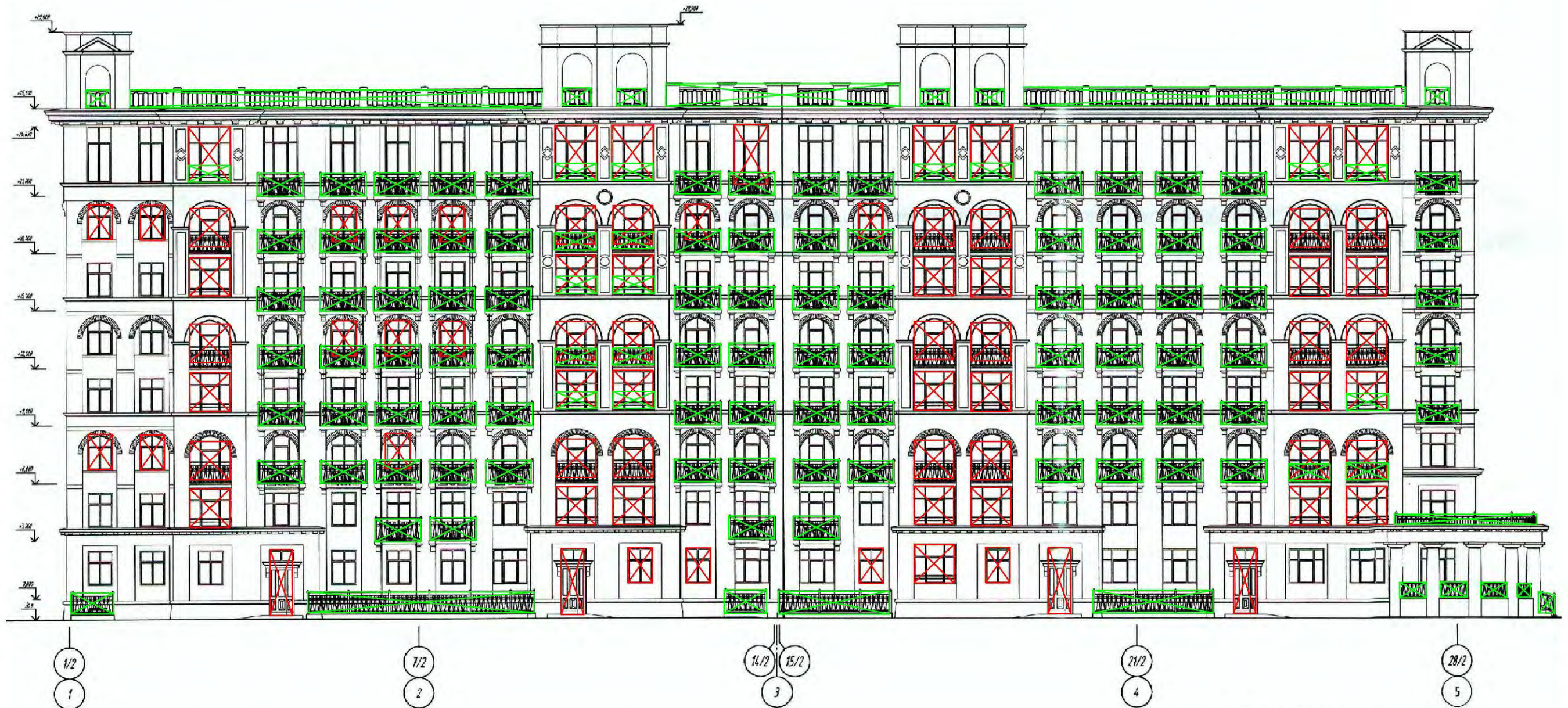
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Обмерные чертежи с местами расположения выполненных конструкций на момент обследования**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года			

# Фасад А



Условные обозначения:



-  - Отсутствуют оконные и дверные заполнения;
-  - Отсутствуют ограждения.

Рис. 1. Фасад А.

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛЬ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

# Фасад Б



Рис. 2. Фасад Б.

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

# Фасад А 2



Условные обозначения:




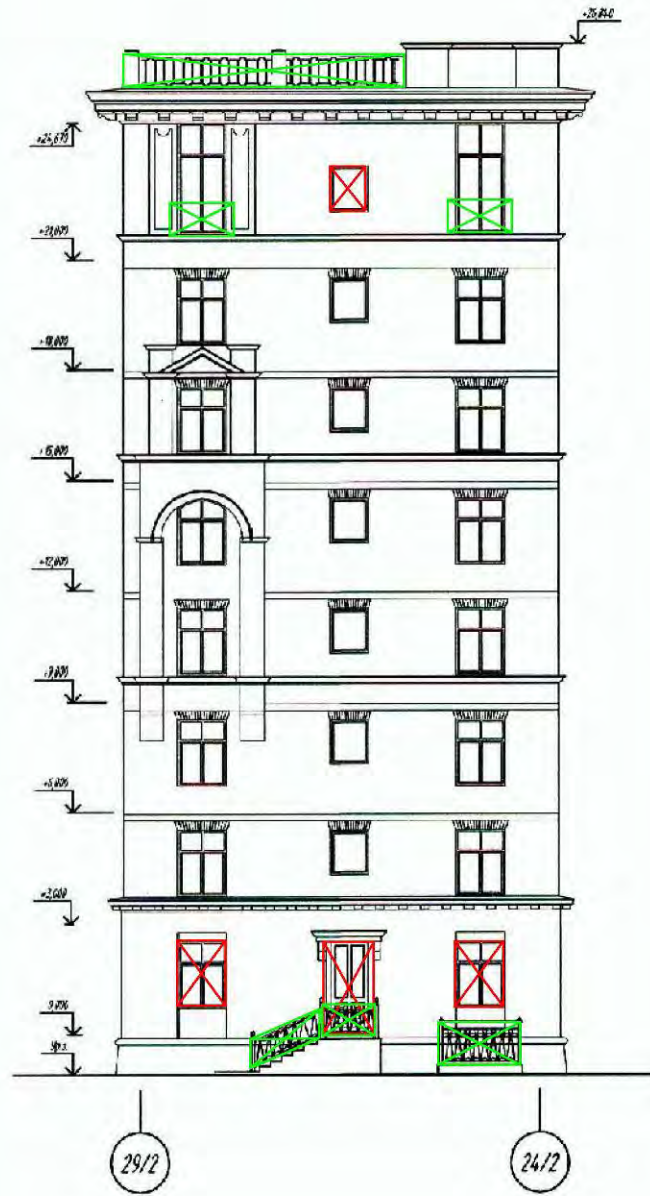
-  - Отсутствуют оконные и дверные заполнения;
-  - Отсутствуют ограждения;
-  - Отсутствует стеновое ограждение.

Рис. 3. Фасад А2.

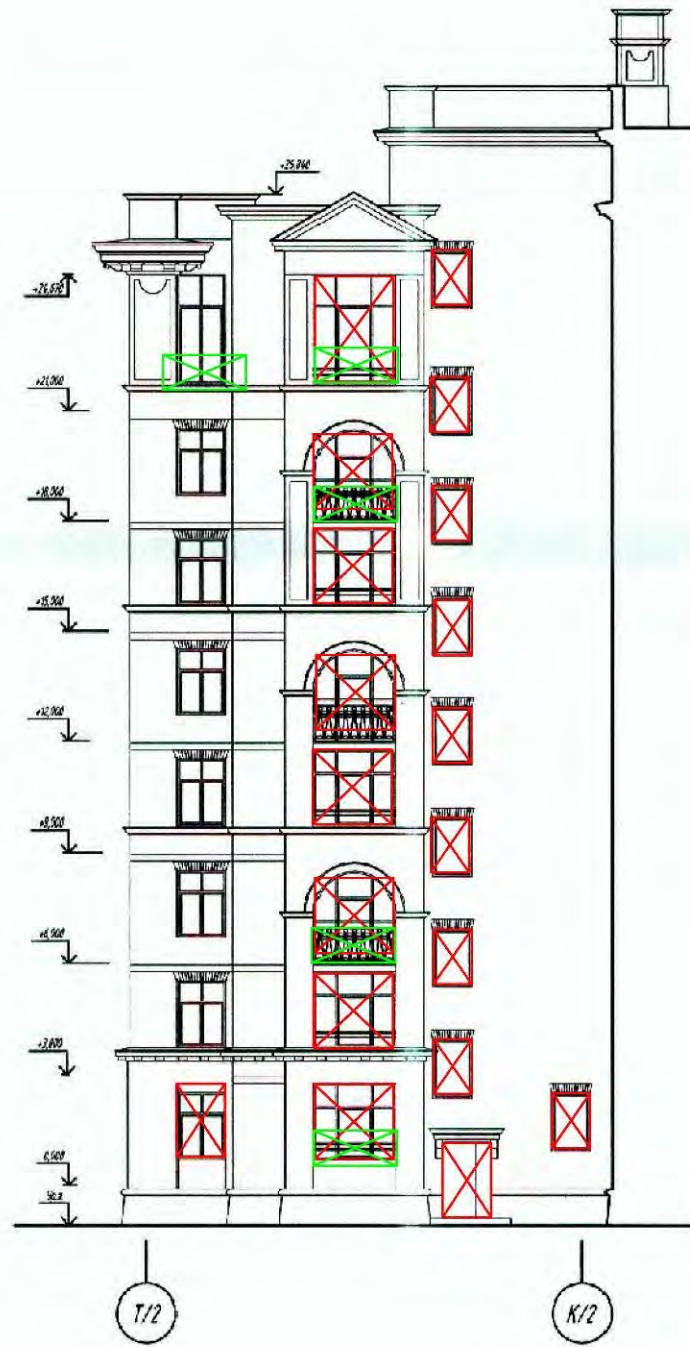
ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛЬ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

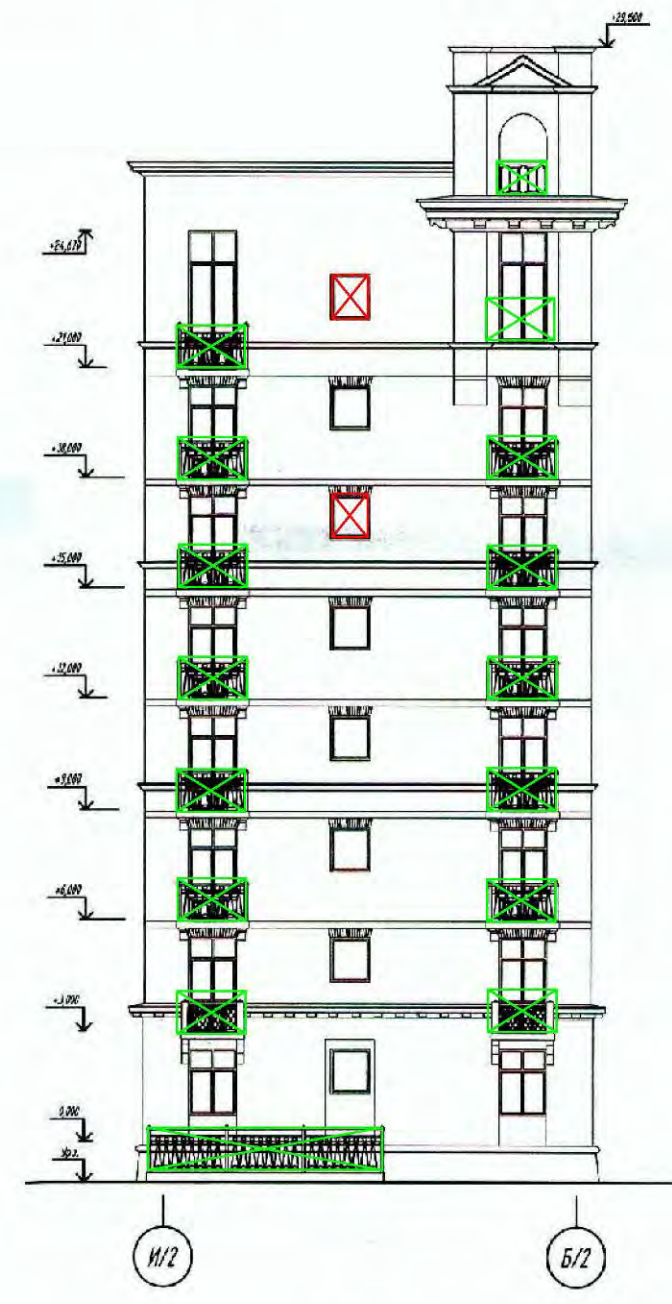
# Фасад А-А 2



# Фасад Б 2



# Фасад Б-Б 2



Условные обозначения:



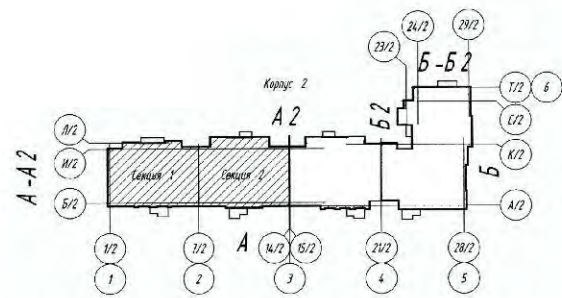
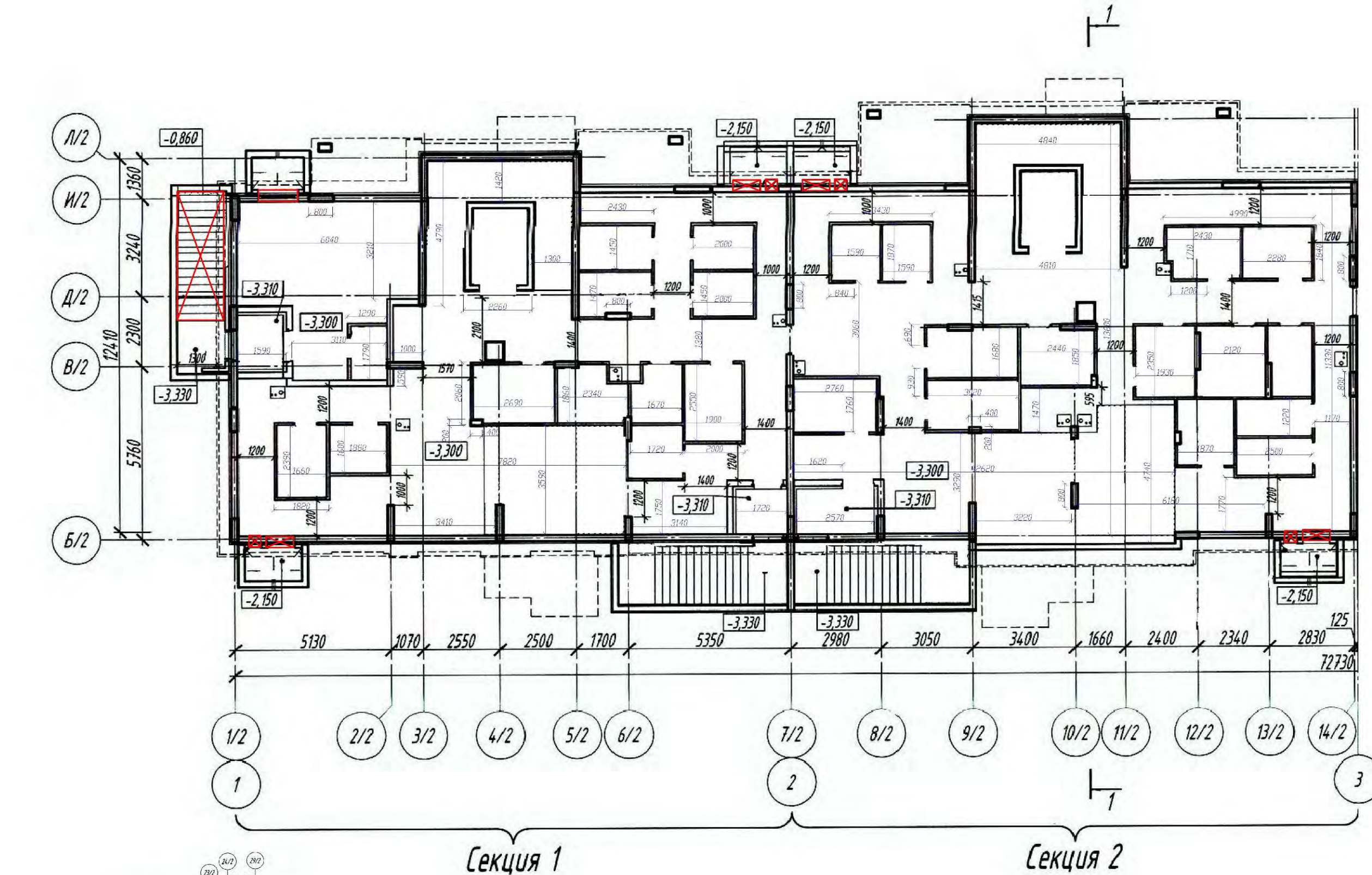
-  - Отсутствуют оконные и дверные заполнения;
-  - Отсутствуют ограждения.

Рис. 4. Фасад А-А2, Б2, Б-Б2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:



-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 5. План подвала с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

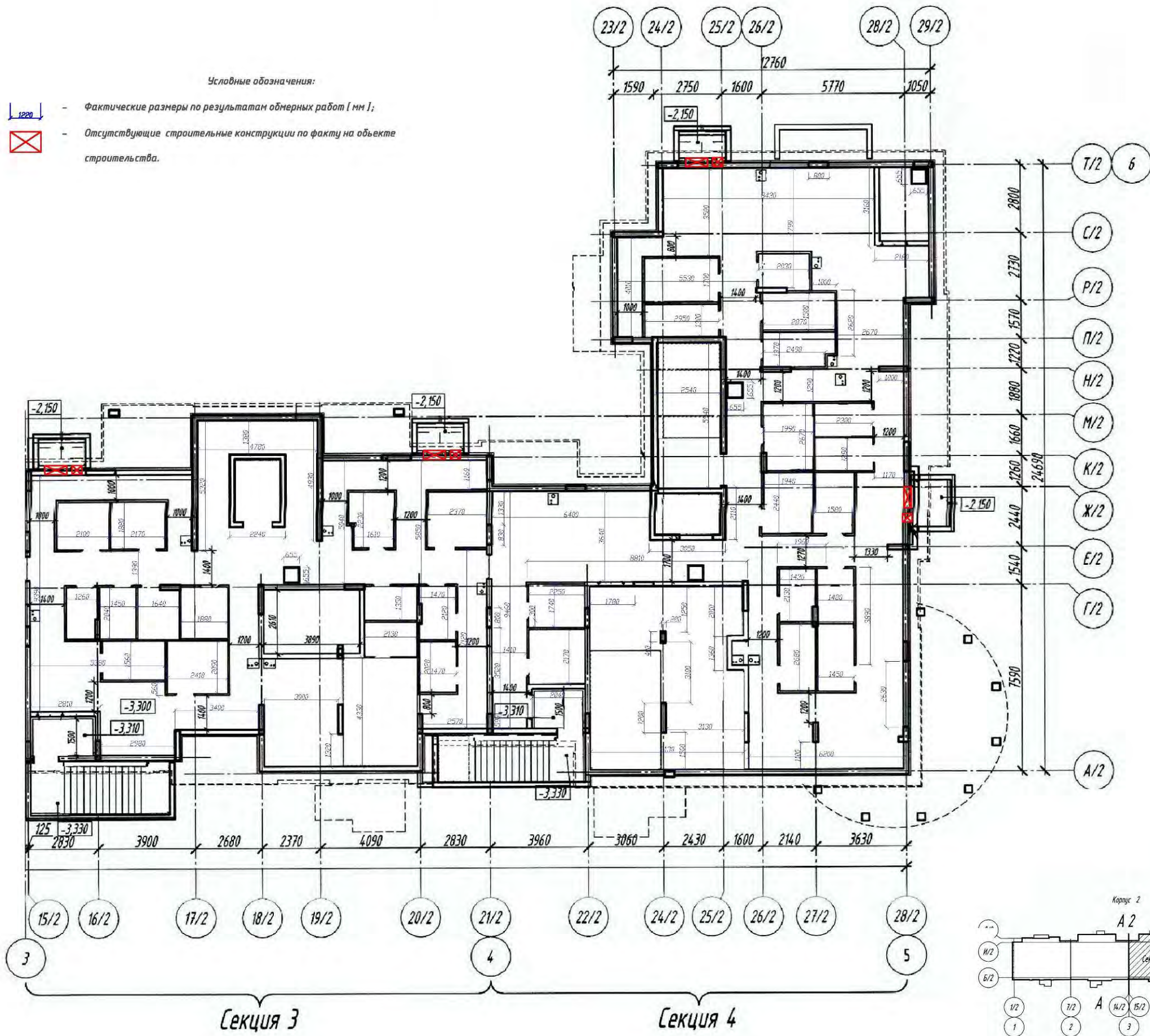
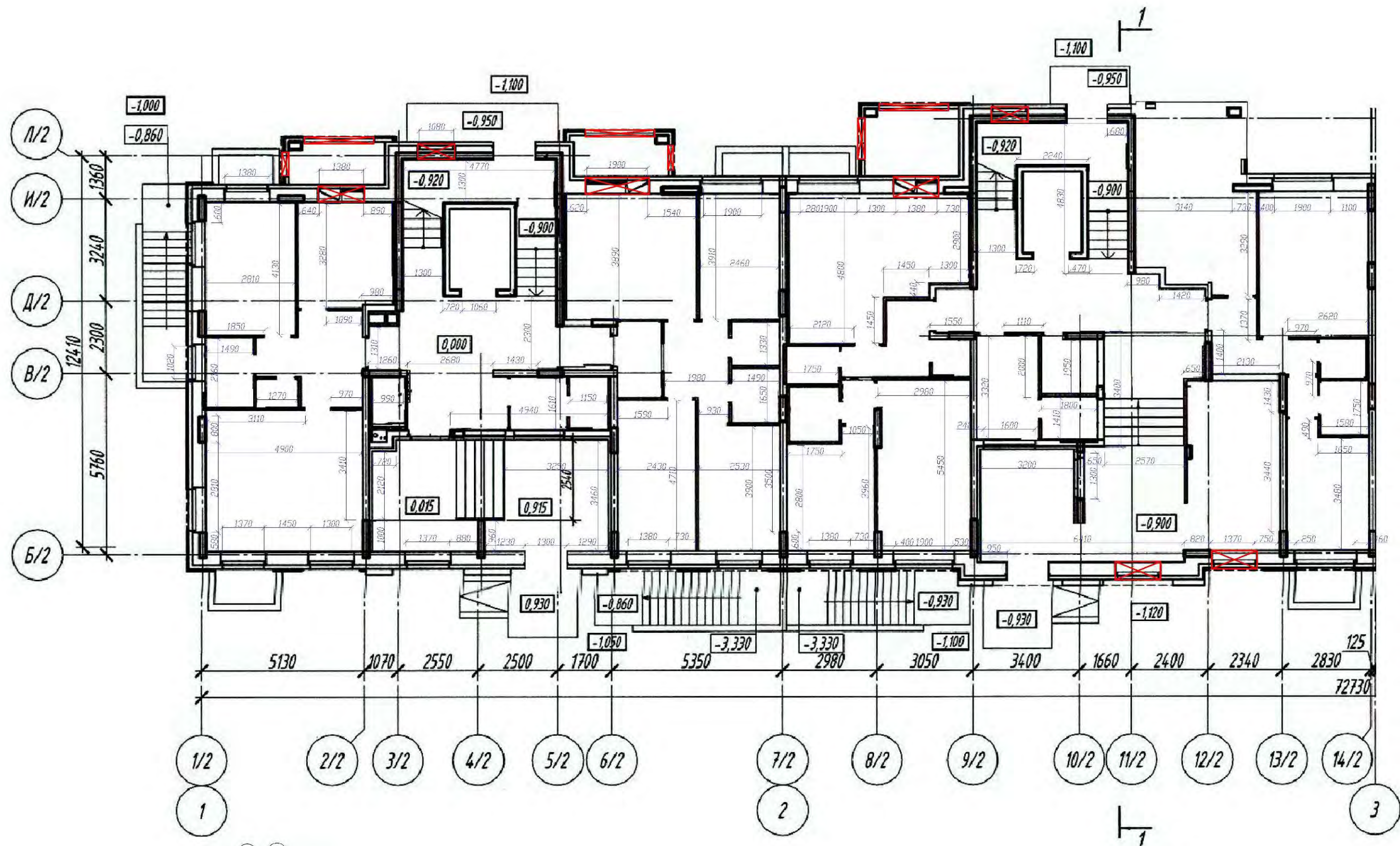




Рис. 6. План подвала с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



- Условные обозначения:
-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
  -  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

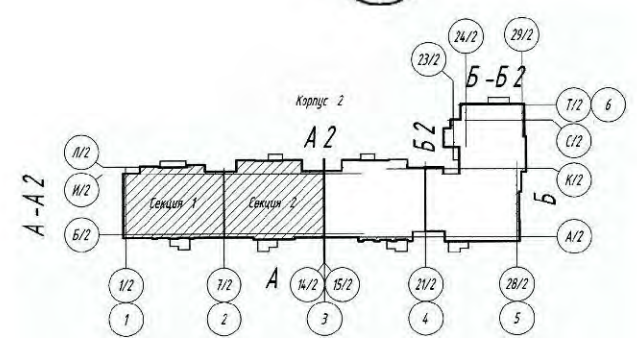


Рис. 7. План первого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

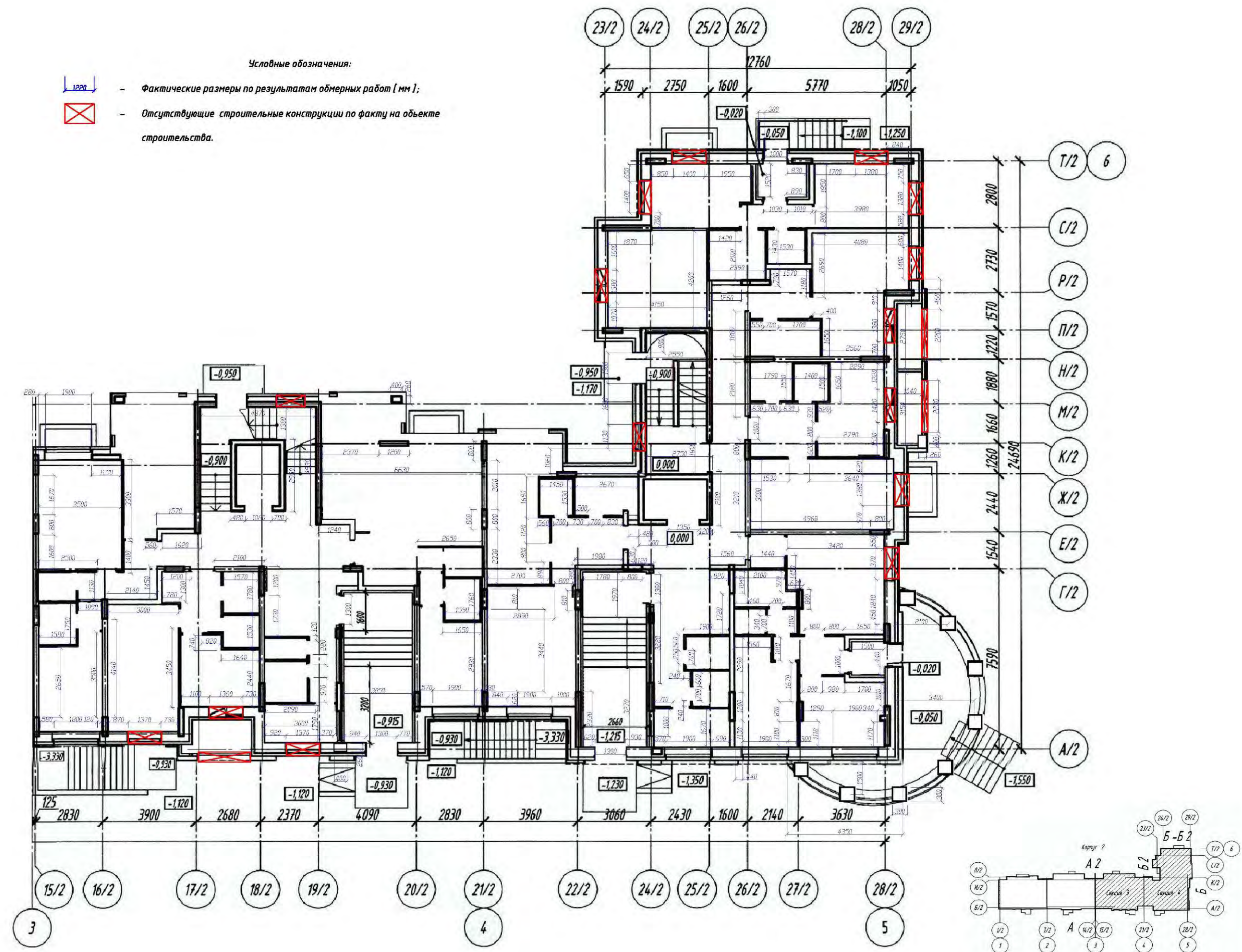


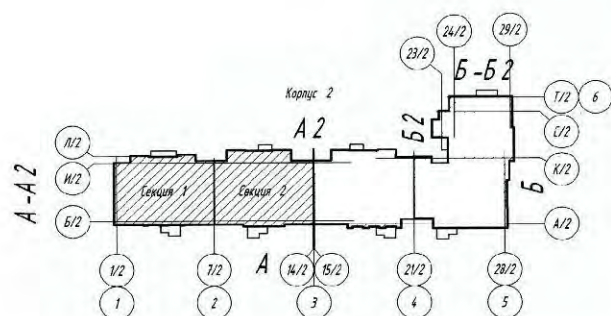
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №







- Условные обозначения:
-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
  -  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 9. План второго этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

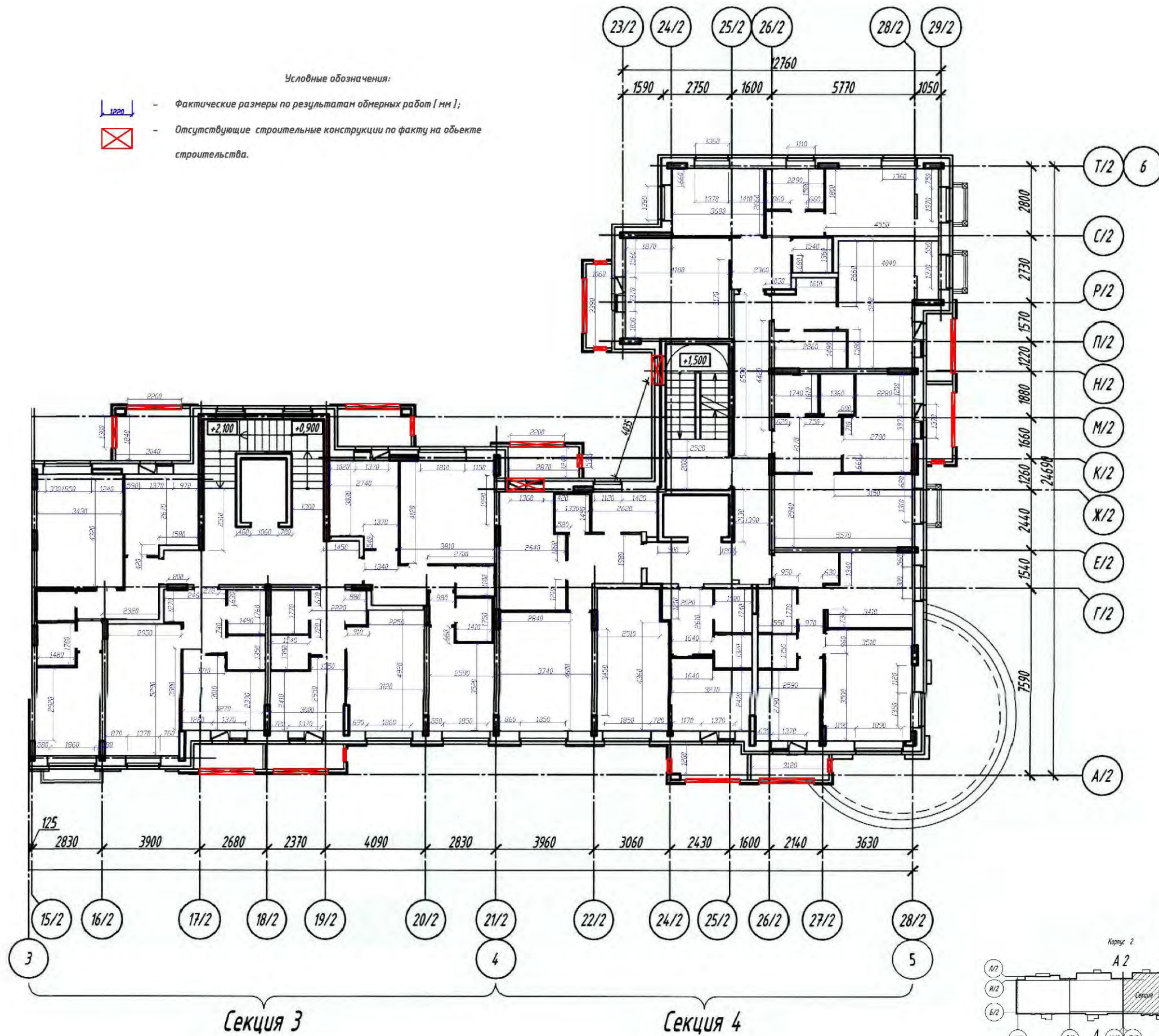


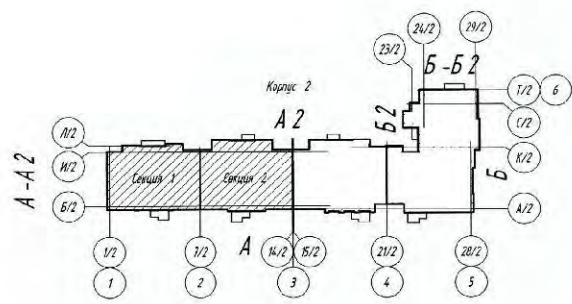
Рис. 10. План второго этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Секция 1

Секция 2



Условные обозначения:



-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 11. План третьего этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

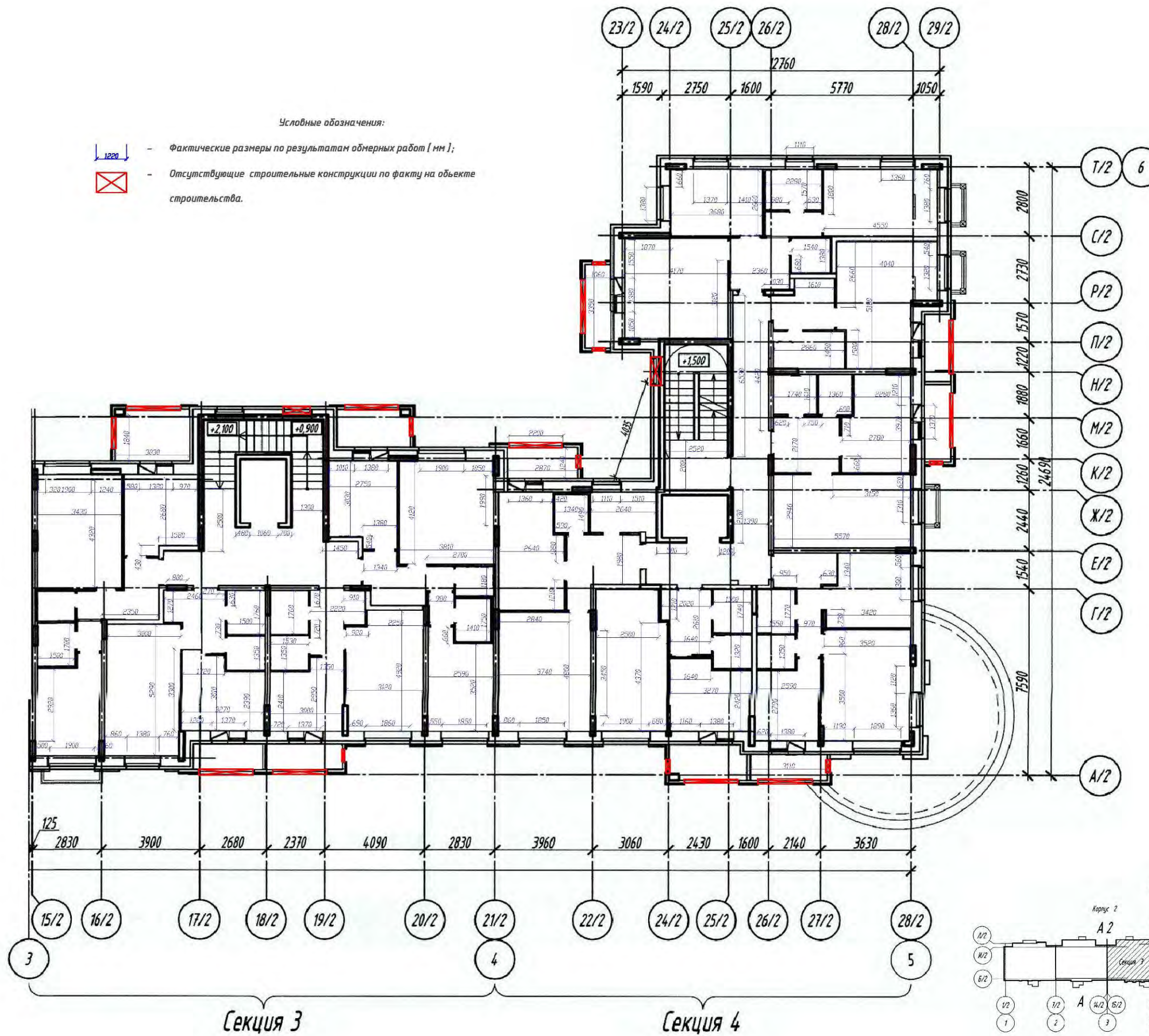
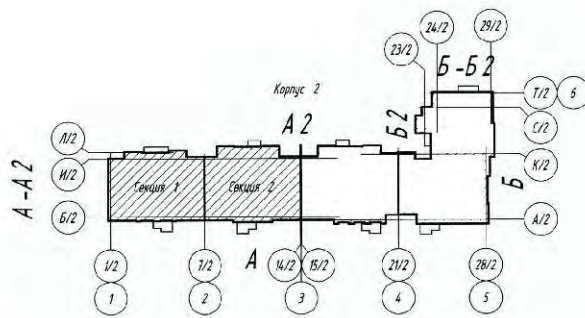


Рис. 12. План третьего этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:



-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [мм];
-  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 13. План четвертого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

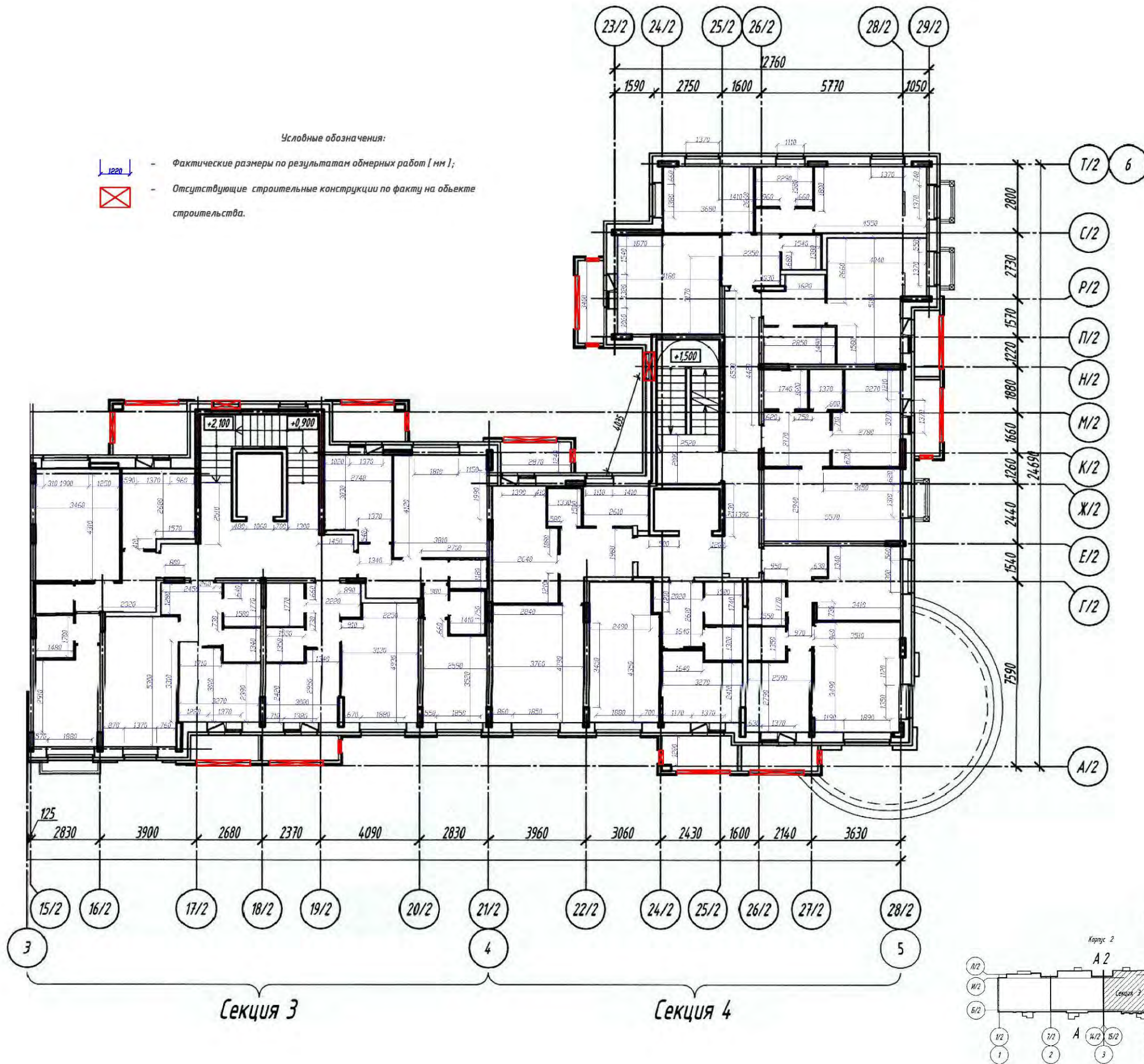
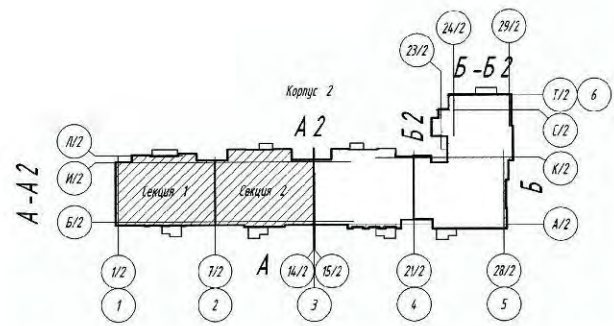


Рис. 14. План четвертого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:



-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 15. План пятого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



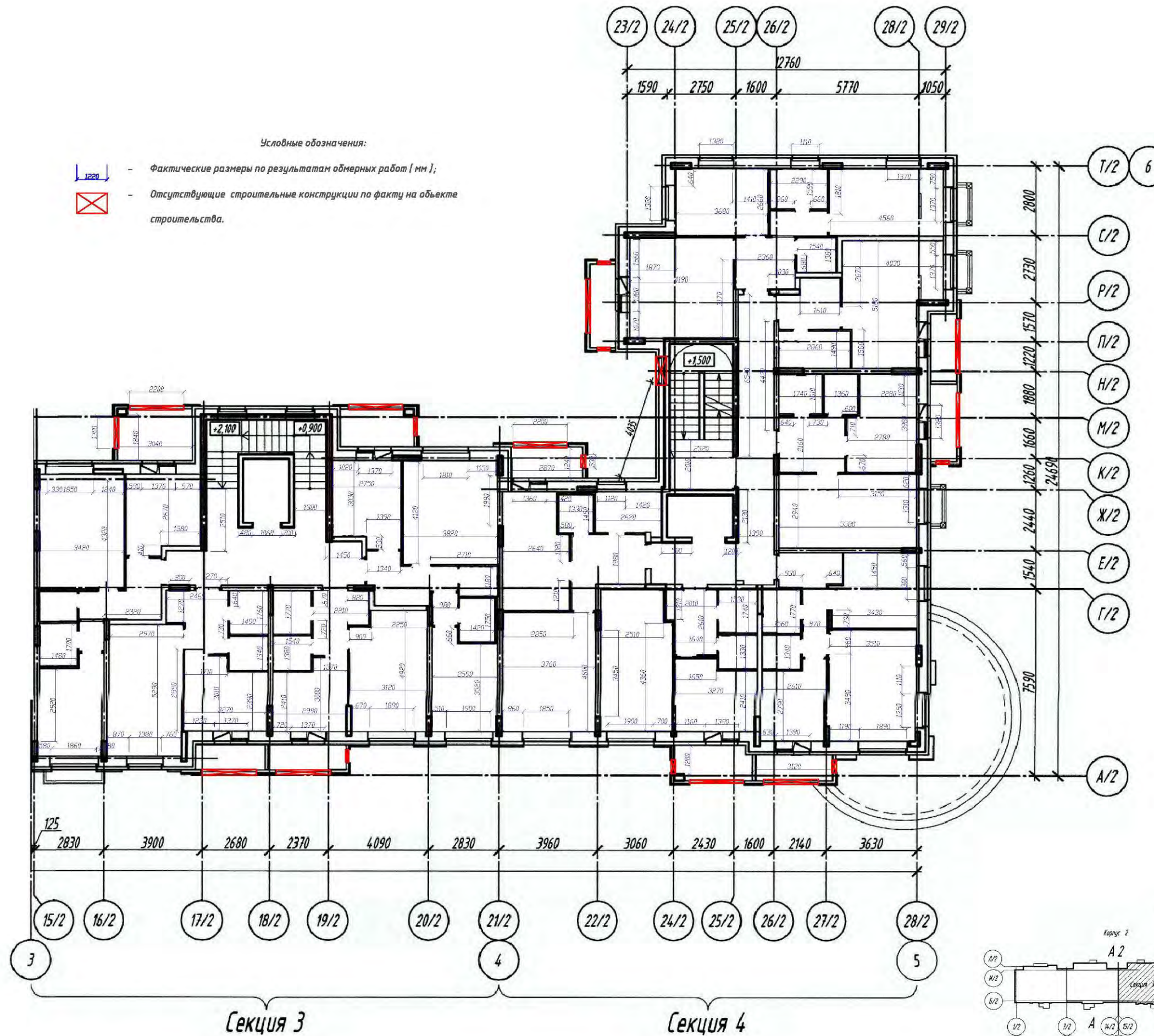
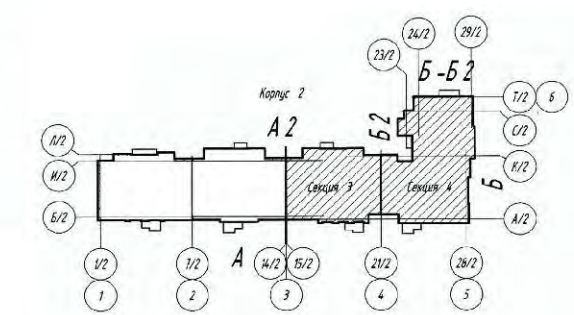
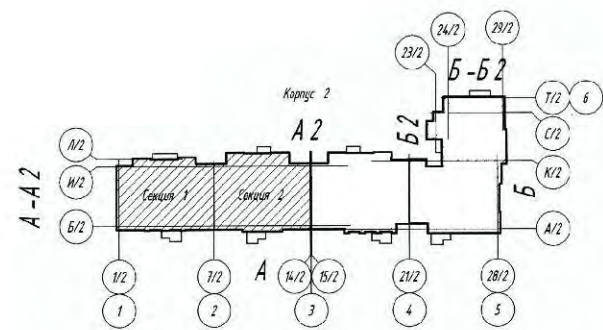


Рис. 16. План пятого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:



-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 17. План шестого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

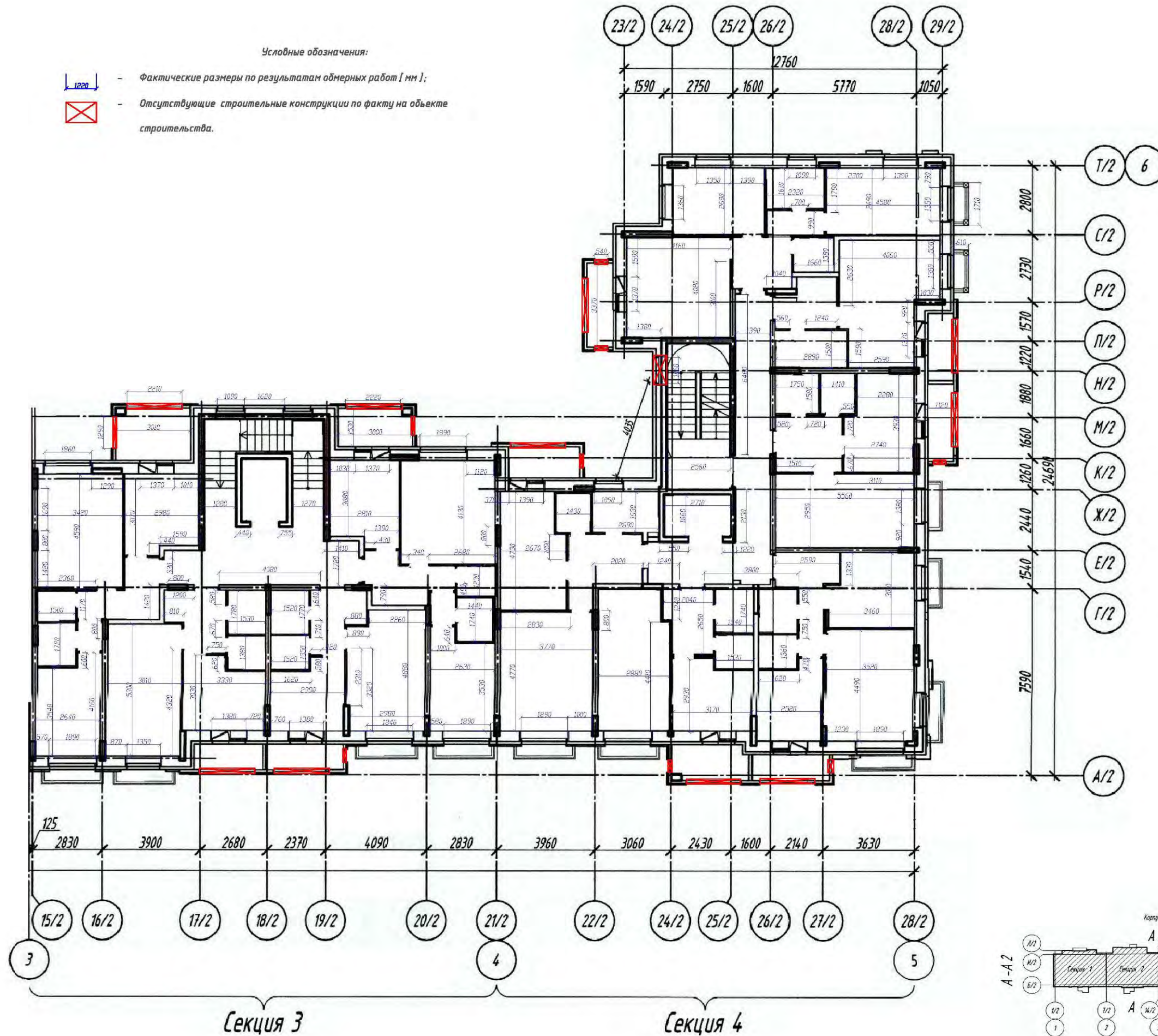
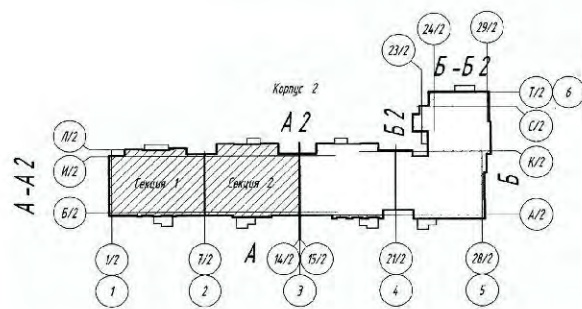
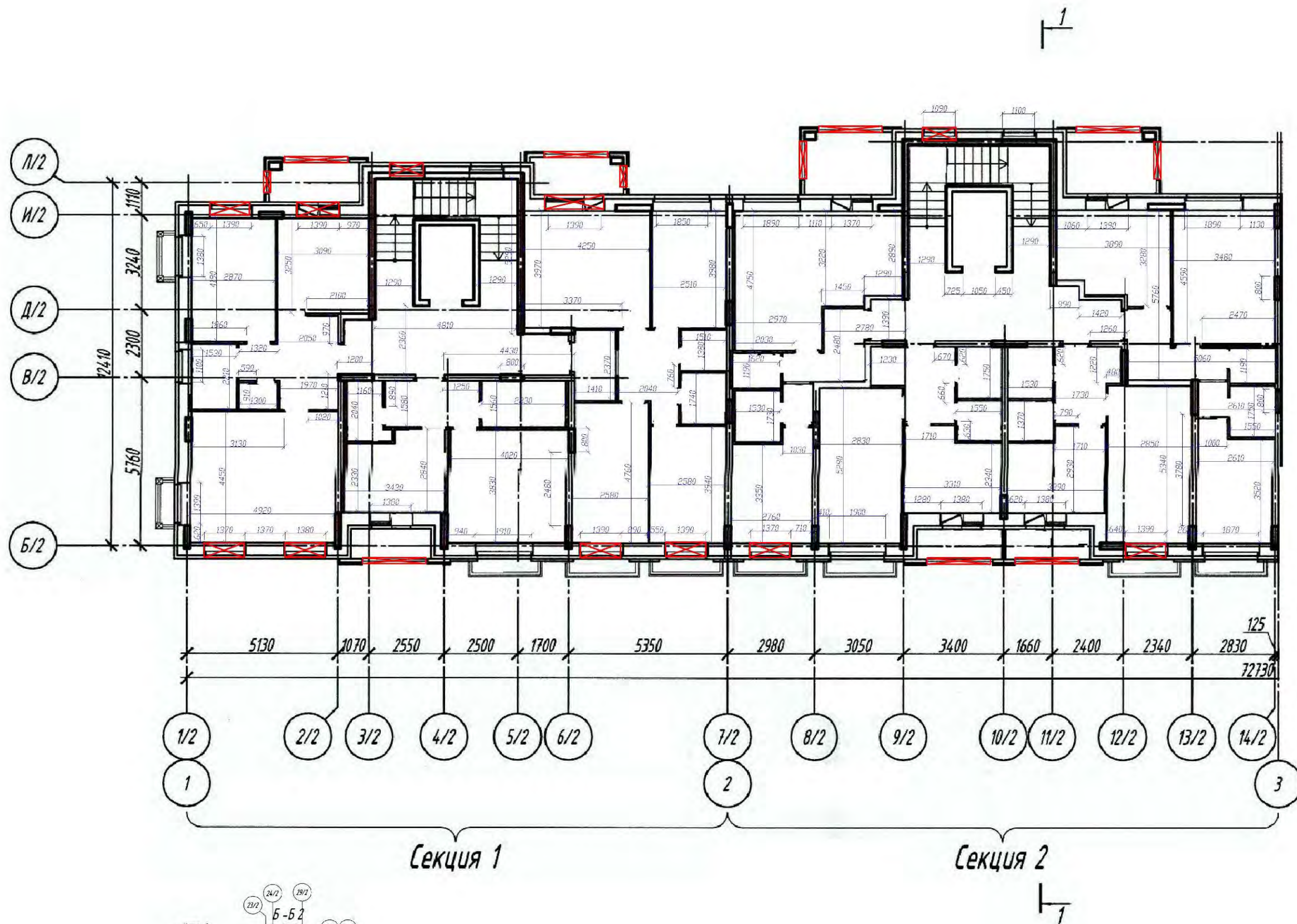


Рис. 18. План шестого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

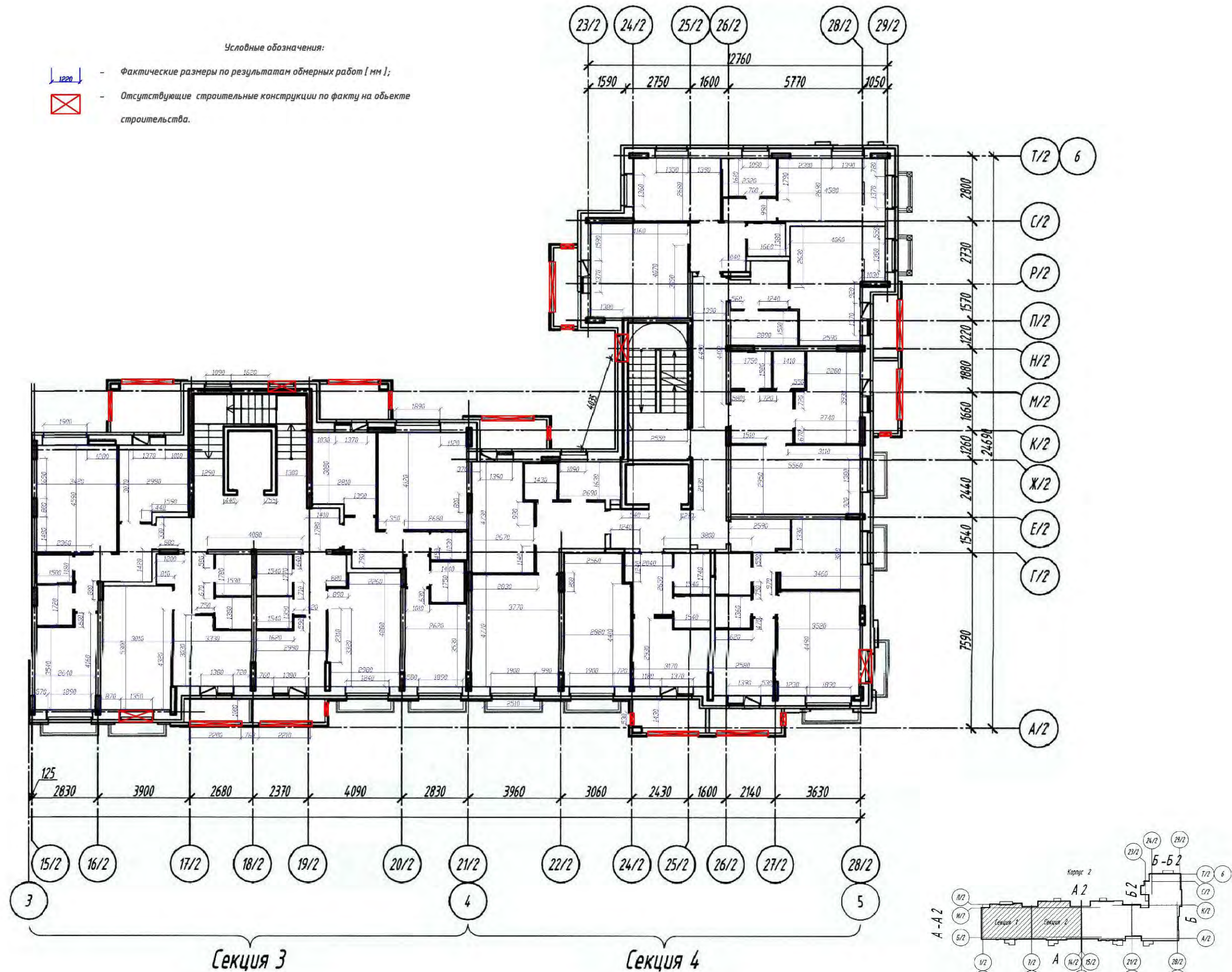


Условные обозначения:

- 1220 — Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
- X — Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 19. План седьмого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



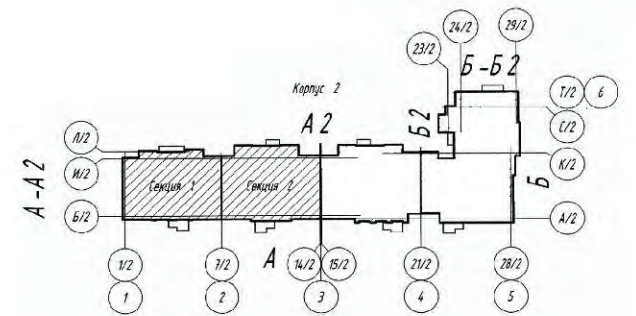
**Рис. 20. План седьмого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.**

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата



Секция 1

Секция 2



- Условные обозначения:
- Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.

Рис. 21. План восьмого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



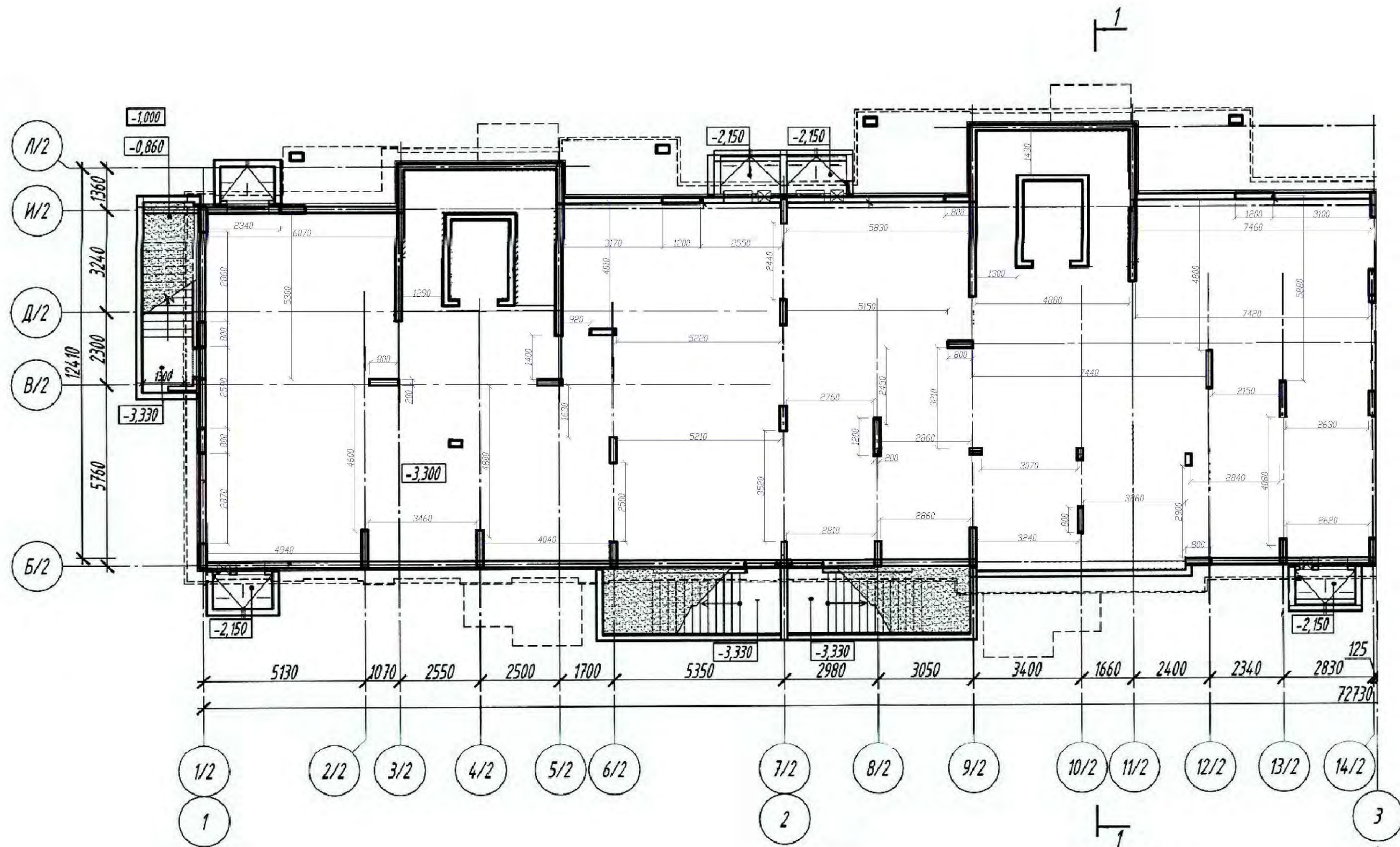
- Условные обозначения:
-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
  -  - Отсутствующие строительные конструкции по факту на объекте строительства.



Рис. 22. План восьмого этажа с фактическими смонтированными несущими и ограждающими конструкциями секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

$\downarrow 1220$  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ].

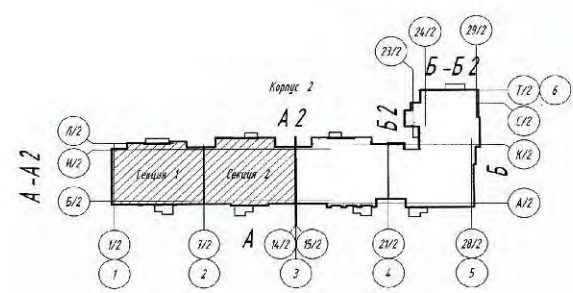


Рис. 23. План несущих конструкций подвала с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



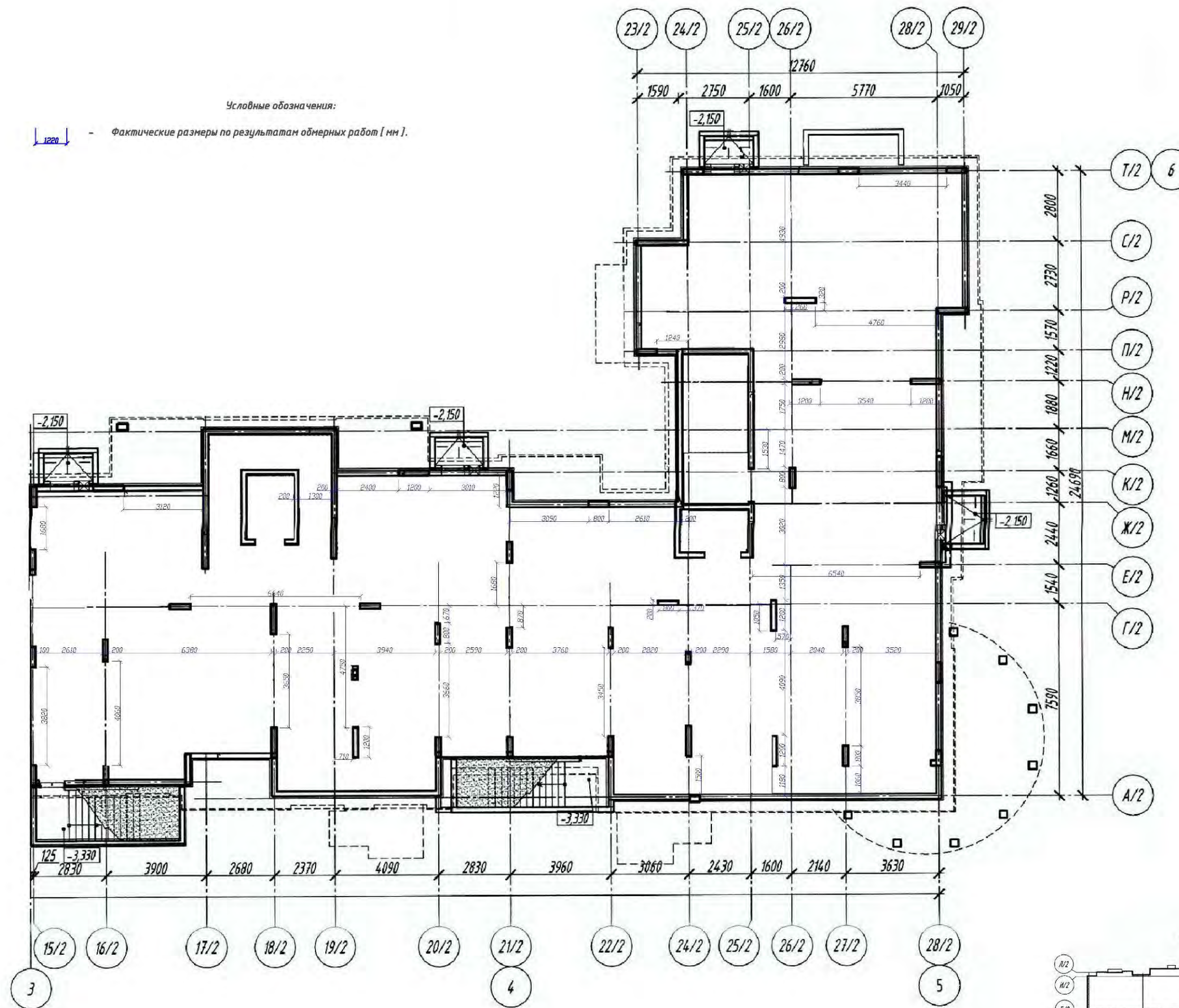
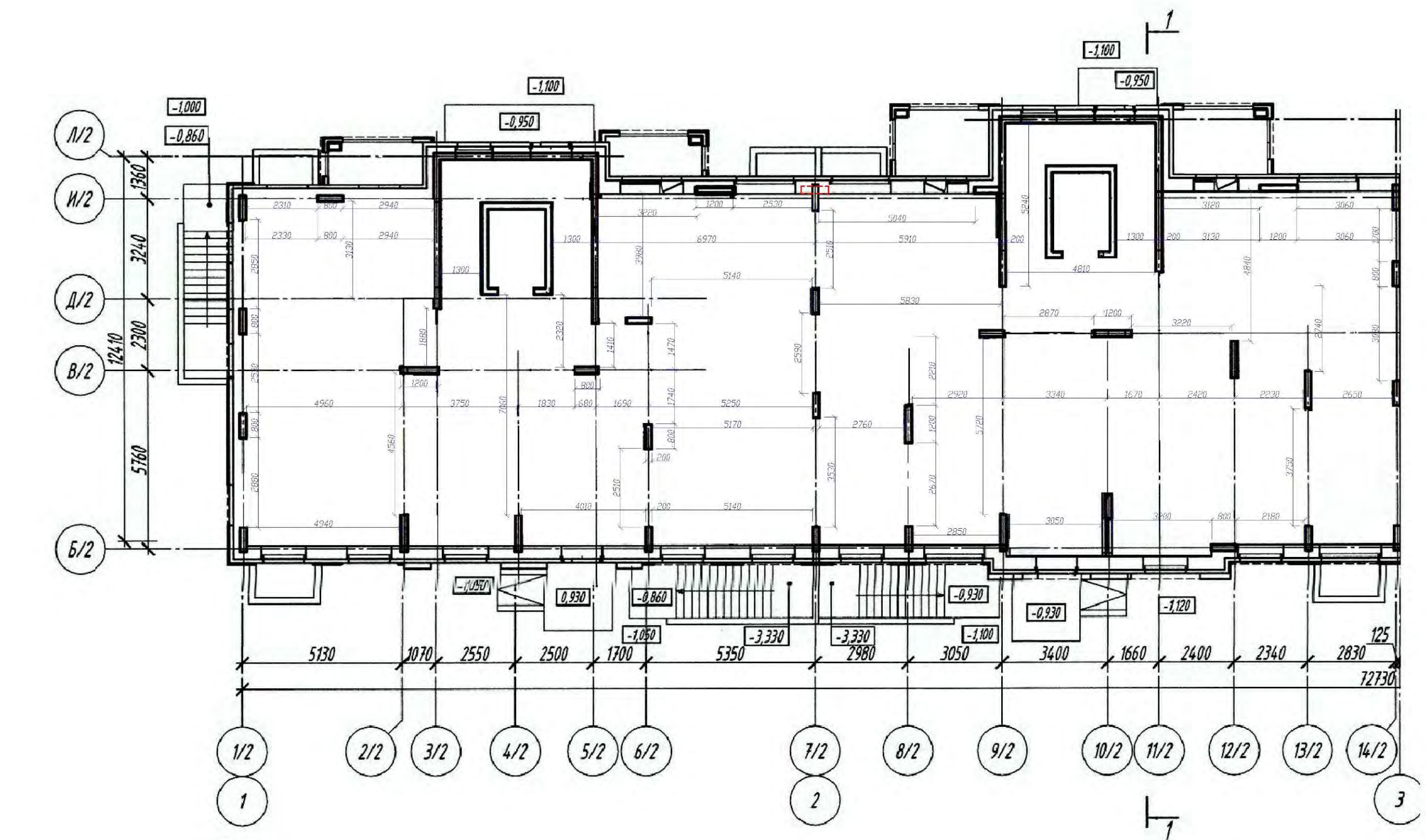


Рис. 24. План несущих конструкций подвала с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

- Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
- Проектное положение вертикальных несущих конструкций.

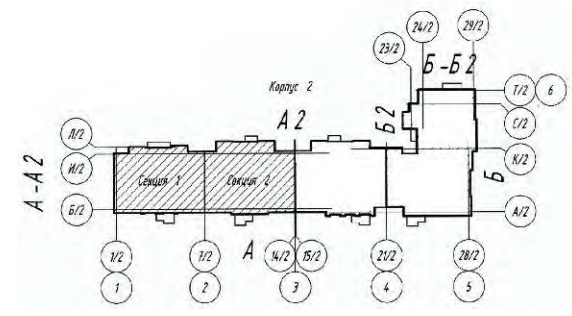


Рис. 25. План несущих конструкций первого этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

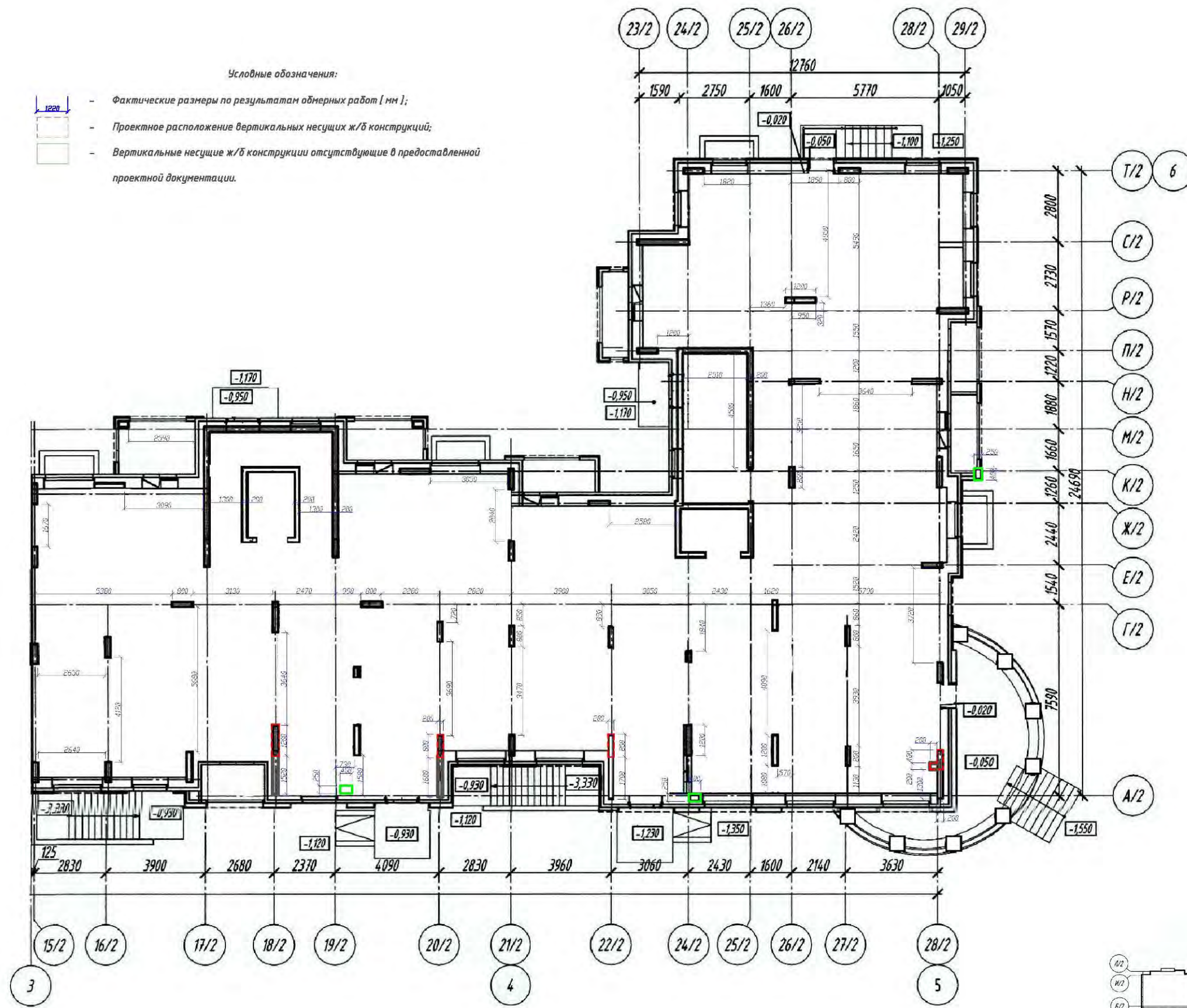
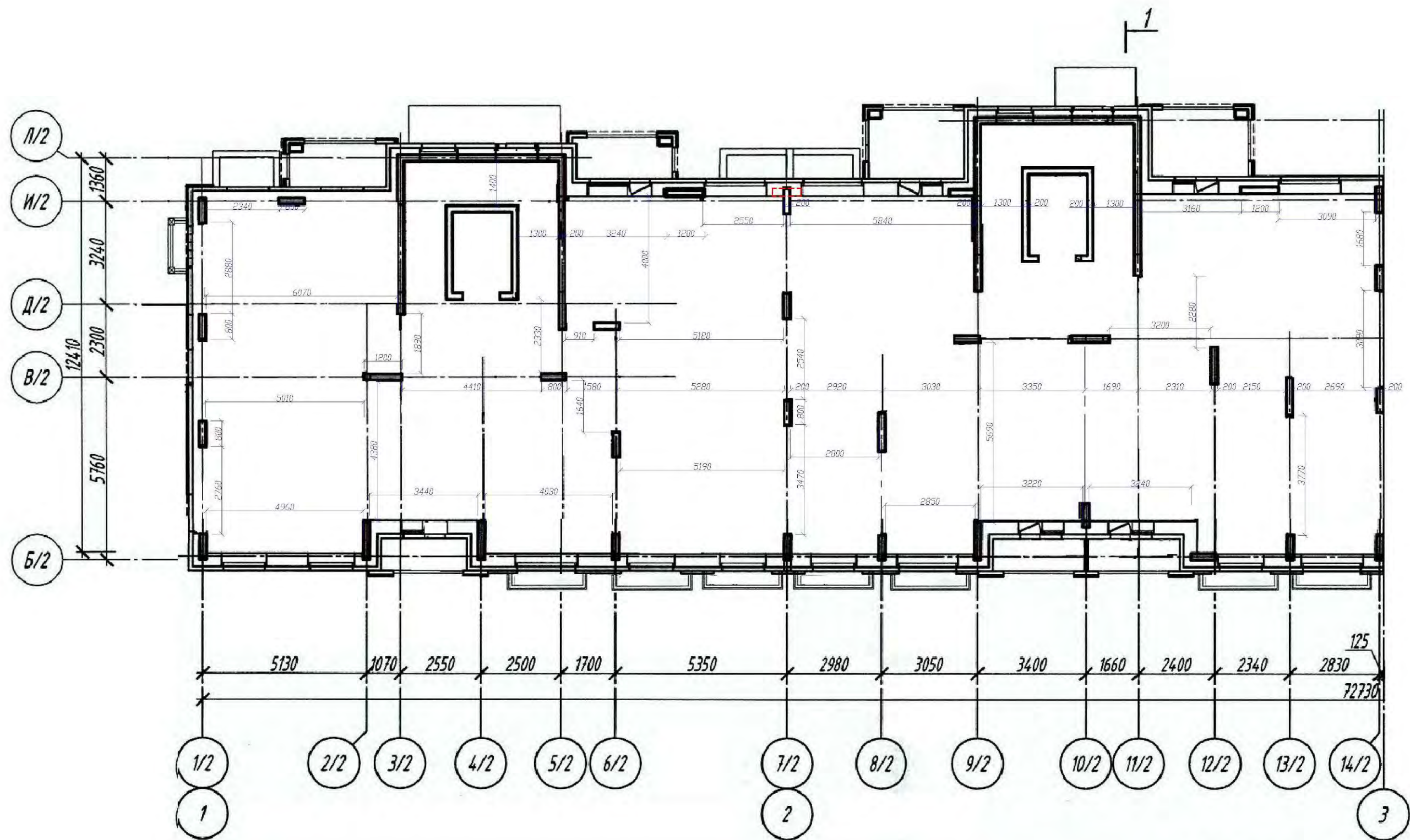




Рис. 26. План несущих конструкций первого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

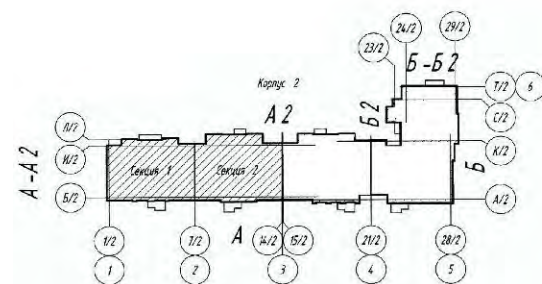


Рис. 27. План несущих конструкций второго этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

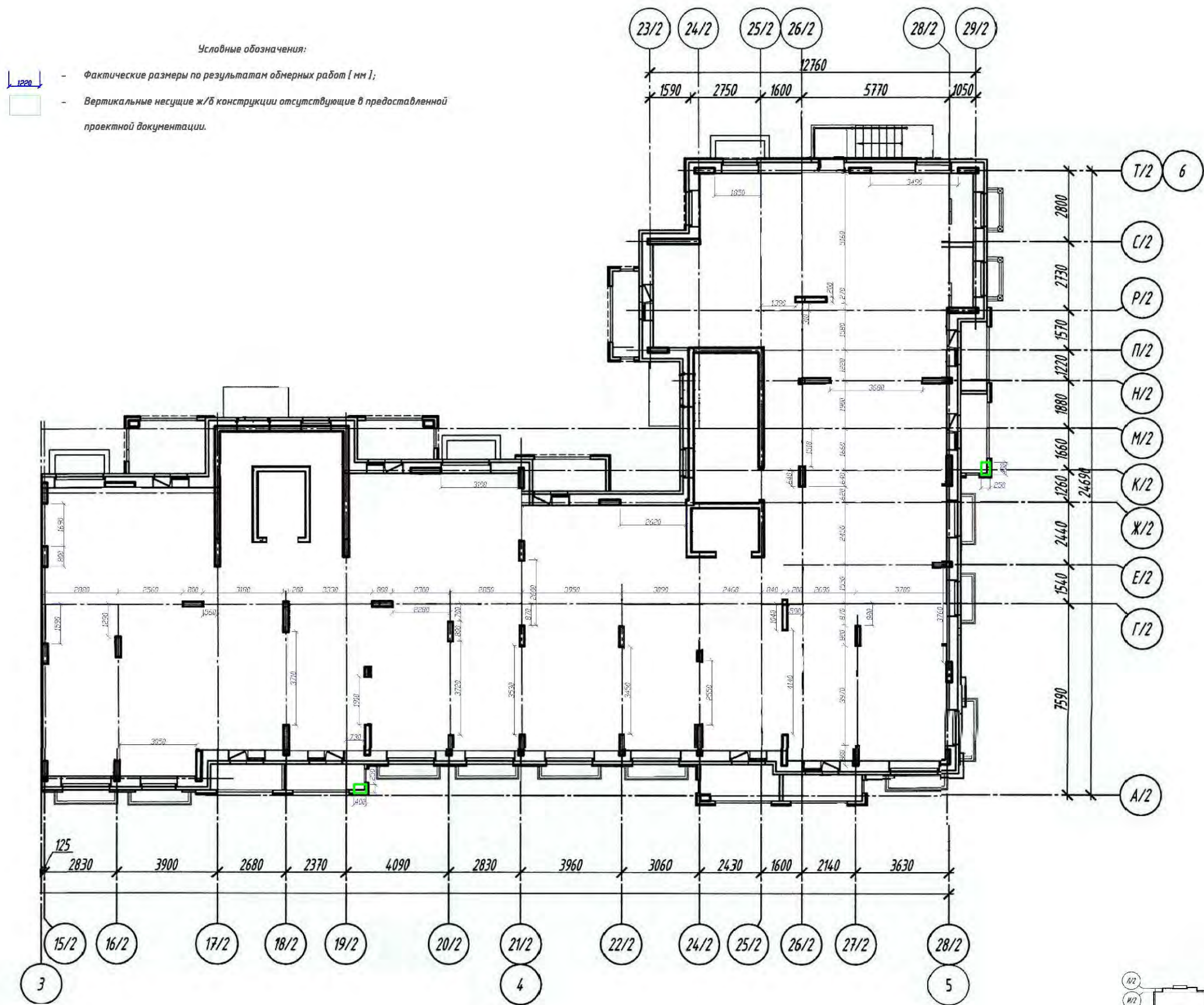
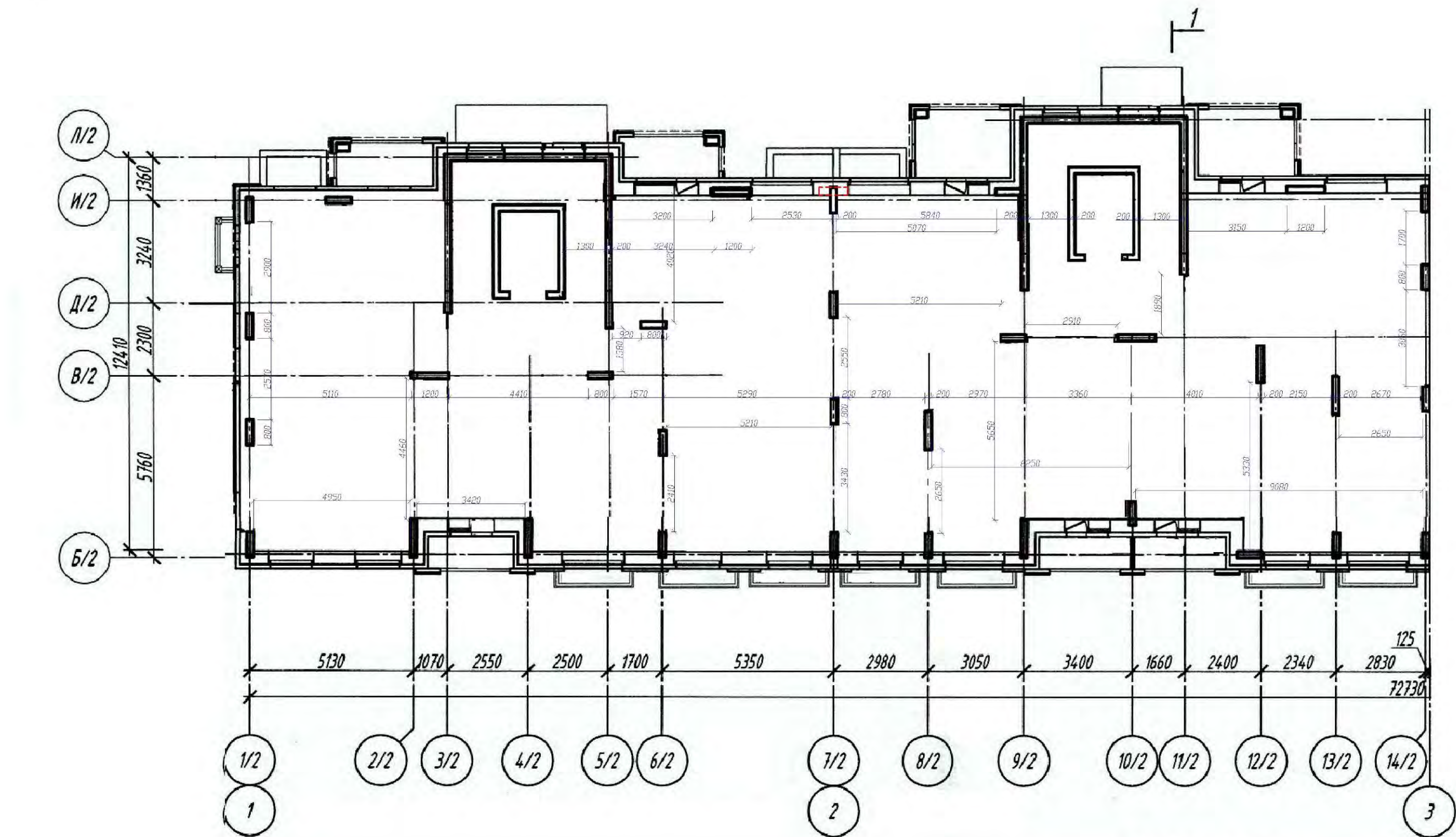


Рис. 28. План несущих конструкций второго этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

- Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
- Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

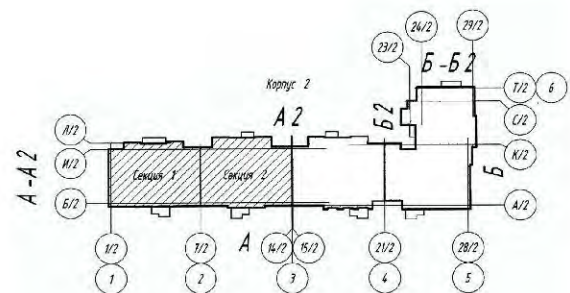
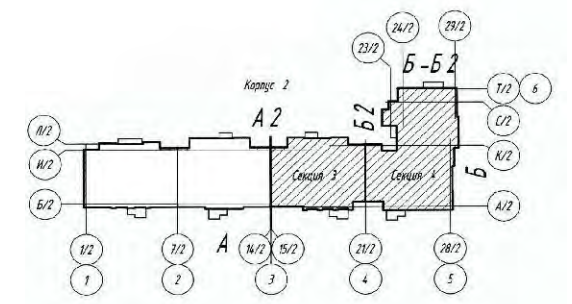
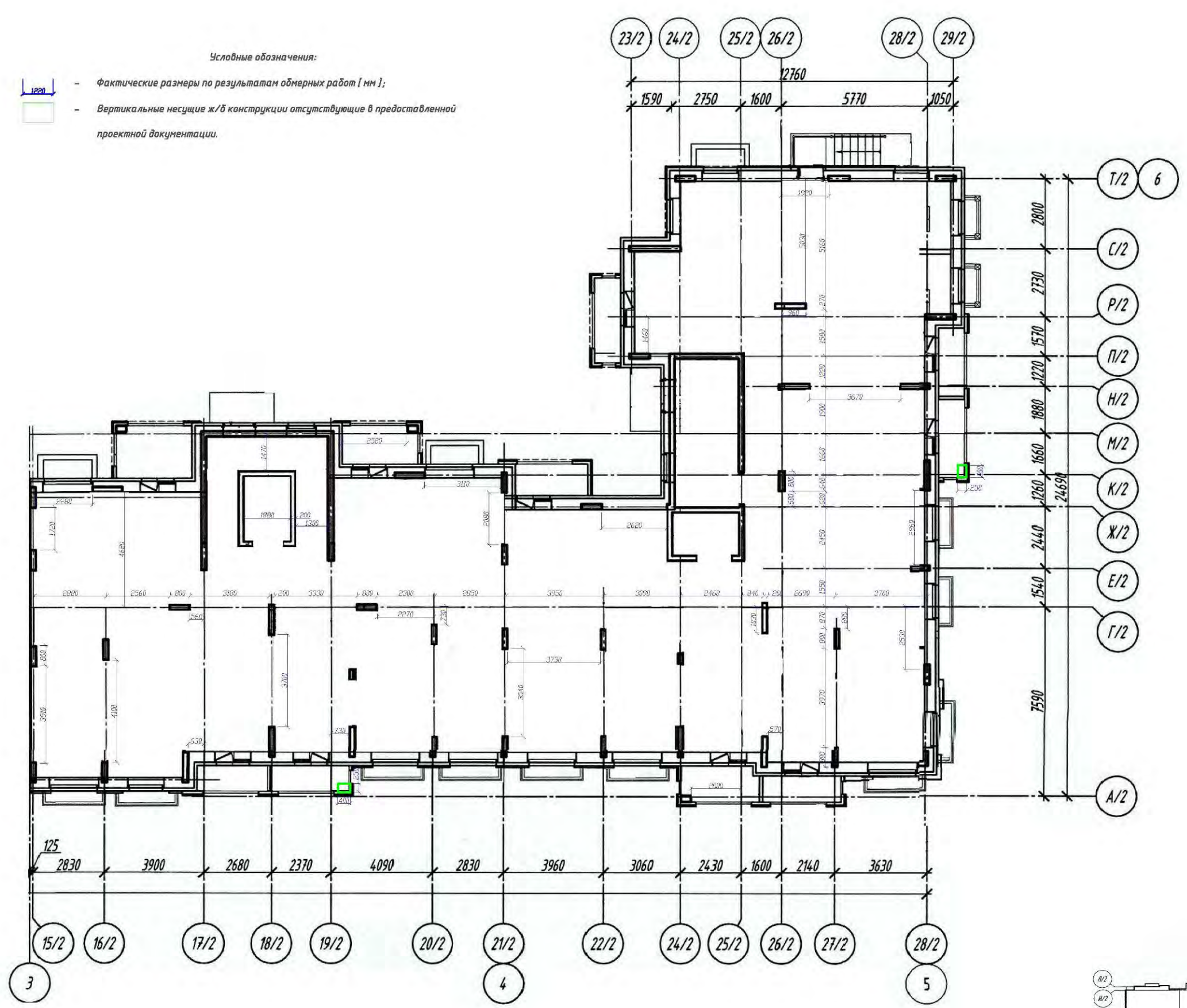


Рис. 29. План несущих конструкций третьего этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

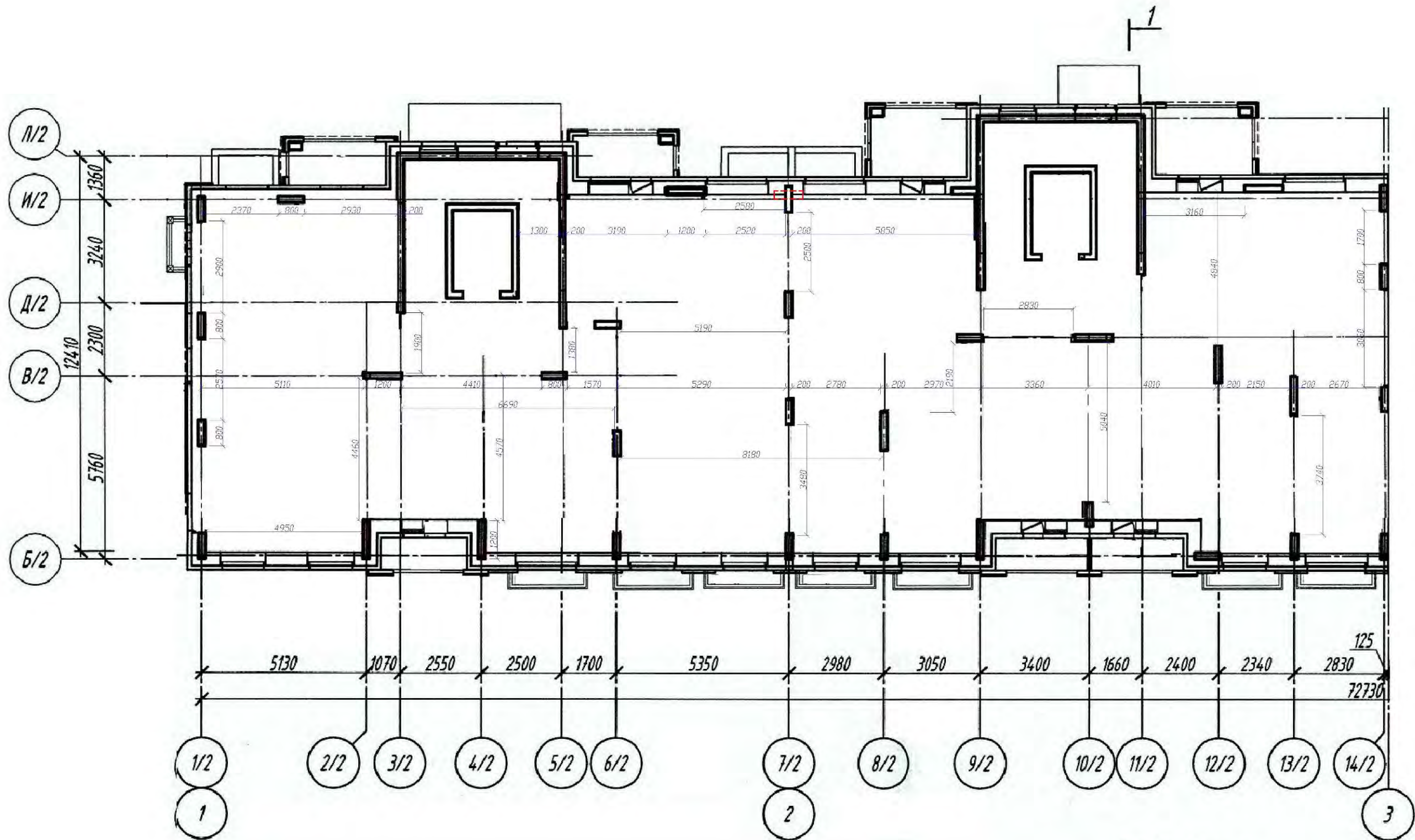
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Рис. 30. План несущих конструкций третьего этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

- ▬ 1220 - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
- ▬ - Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

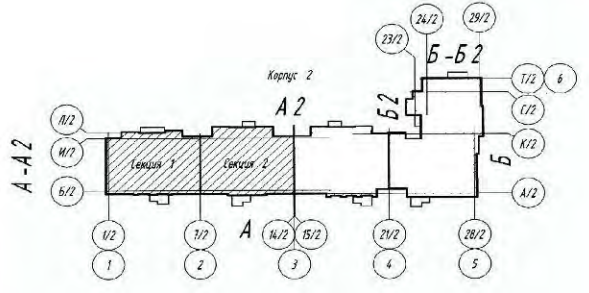


Рис. 31. План несущих конструкций четвертого этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



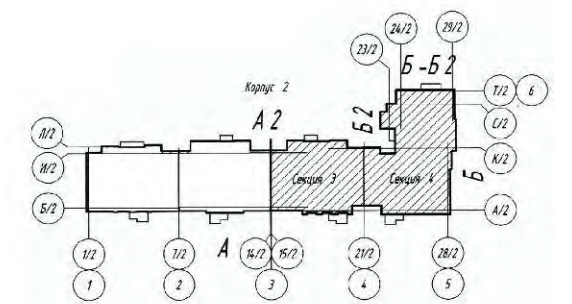
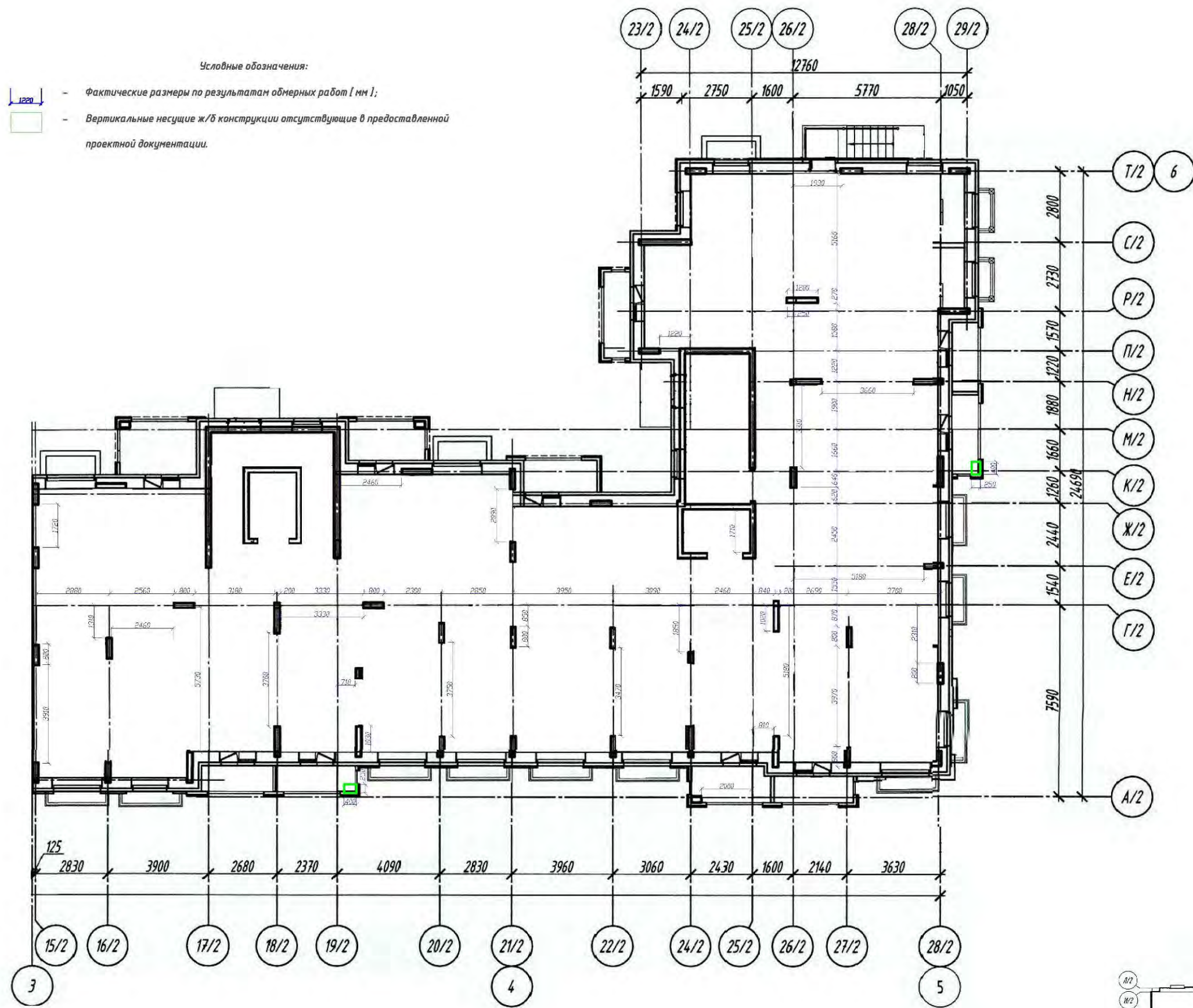
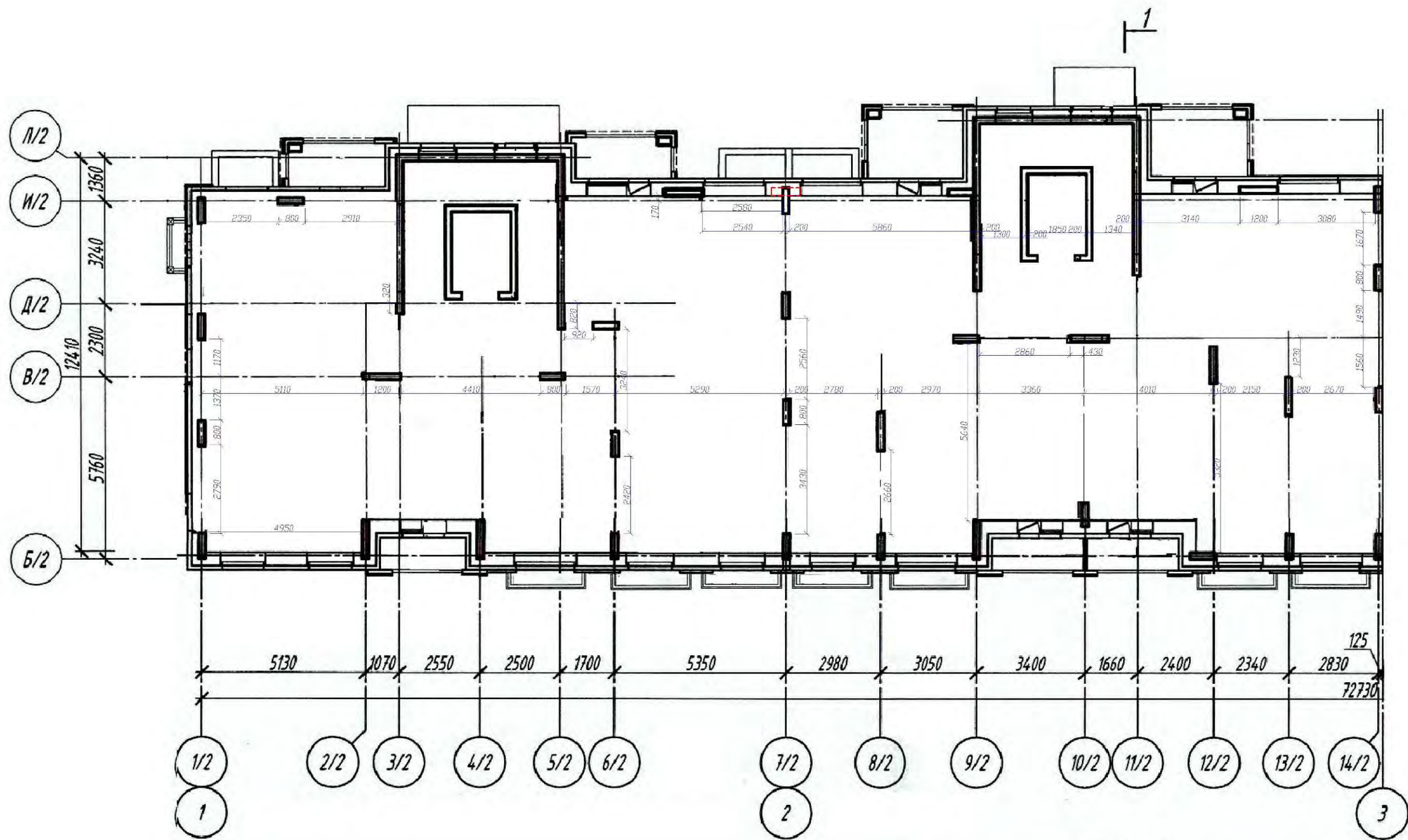

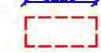


Рис. 32. План несущих конструкций четвертого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Условные обозначения:

-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

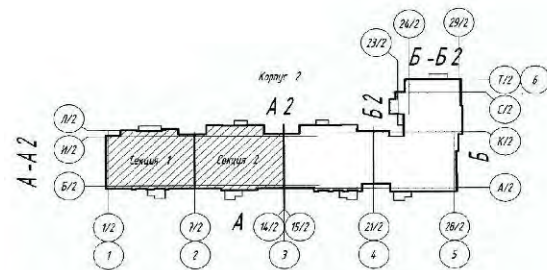


Рис. 33. План несущих конструкций пятого этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

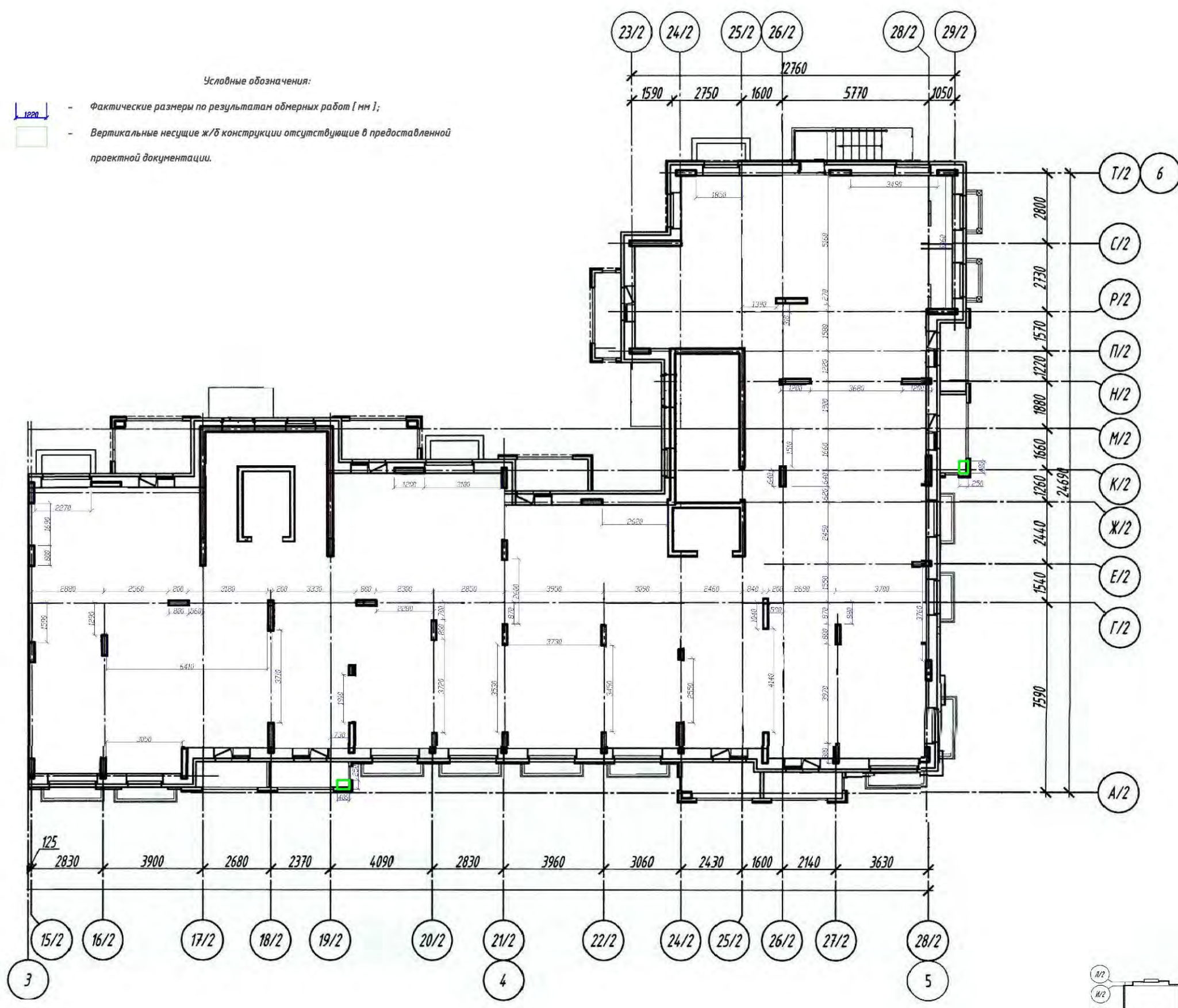
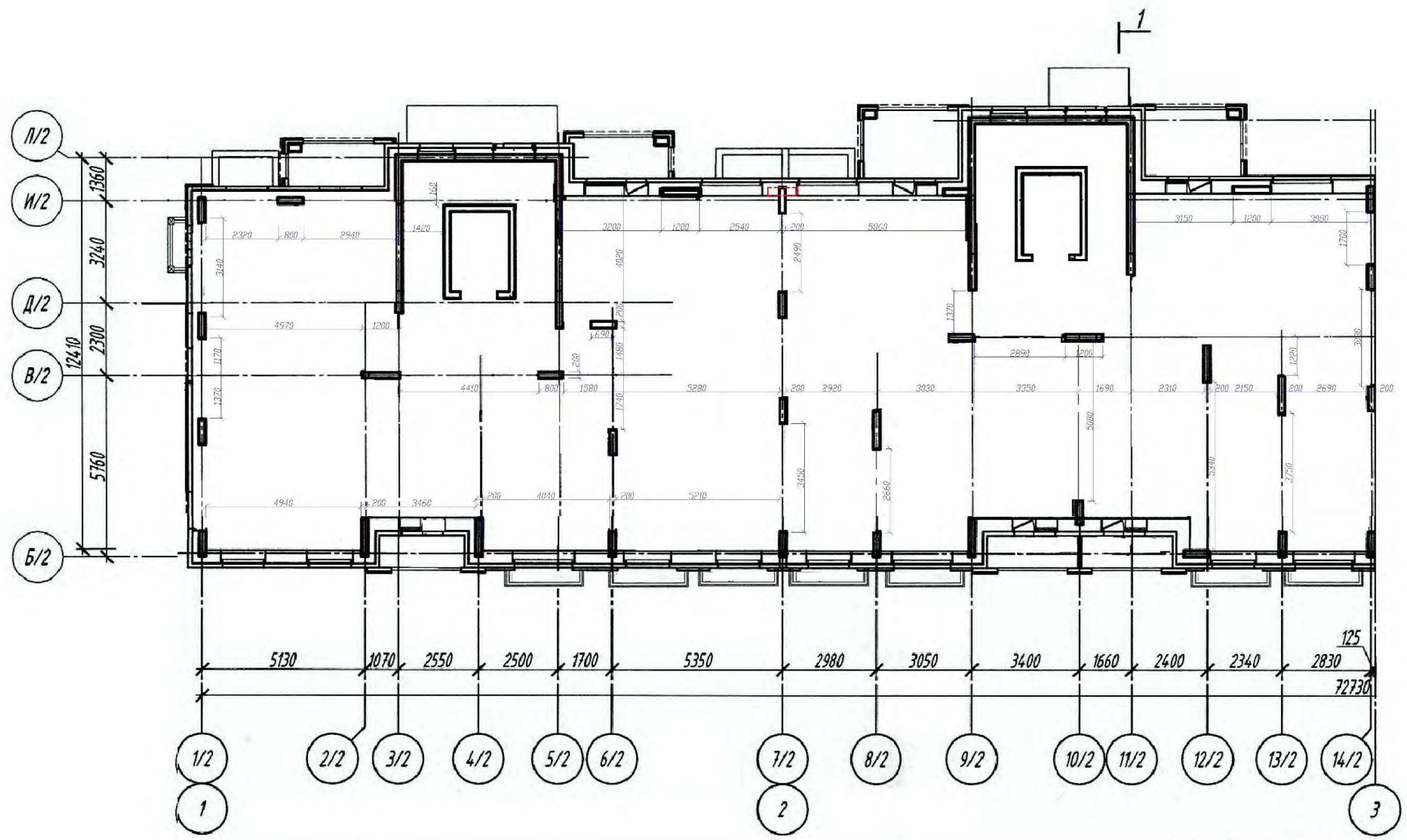


Рис. 34. План несущих конструкций пятого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛЬ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года



Условные обозначения:

- Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
- Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

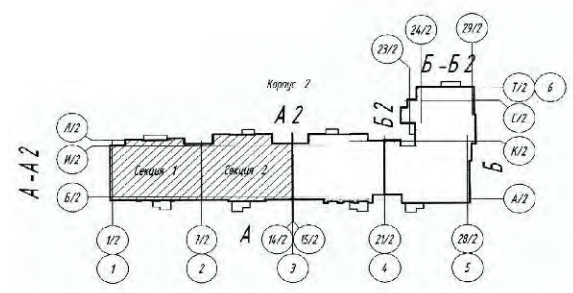


Рис. 35. План несущих конструкций шестого этажа с фактическим расположением и размерами сечения 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

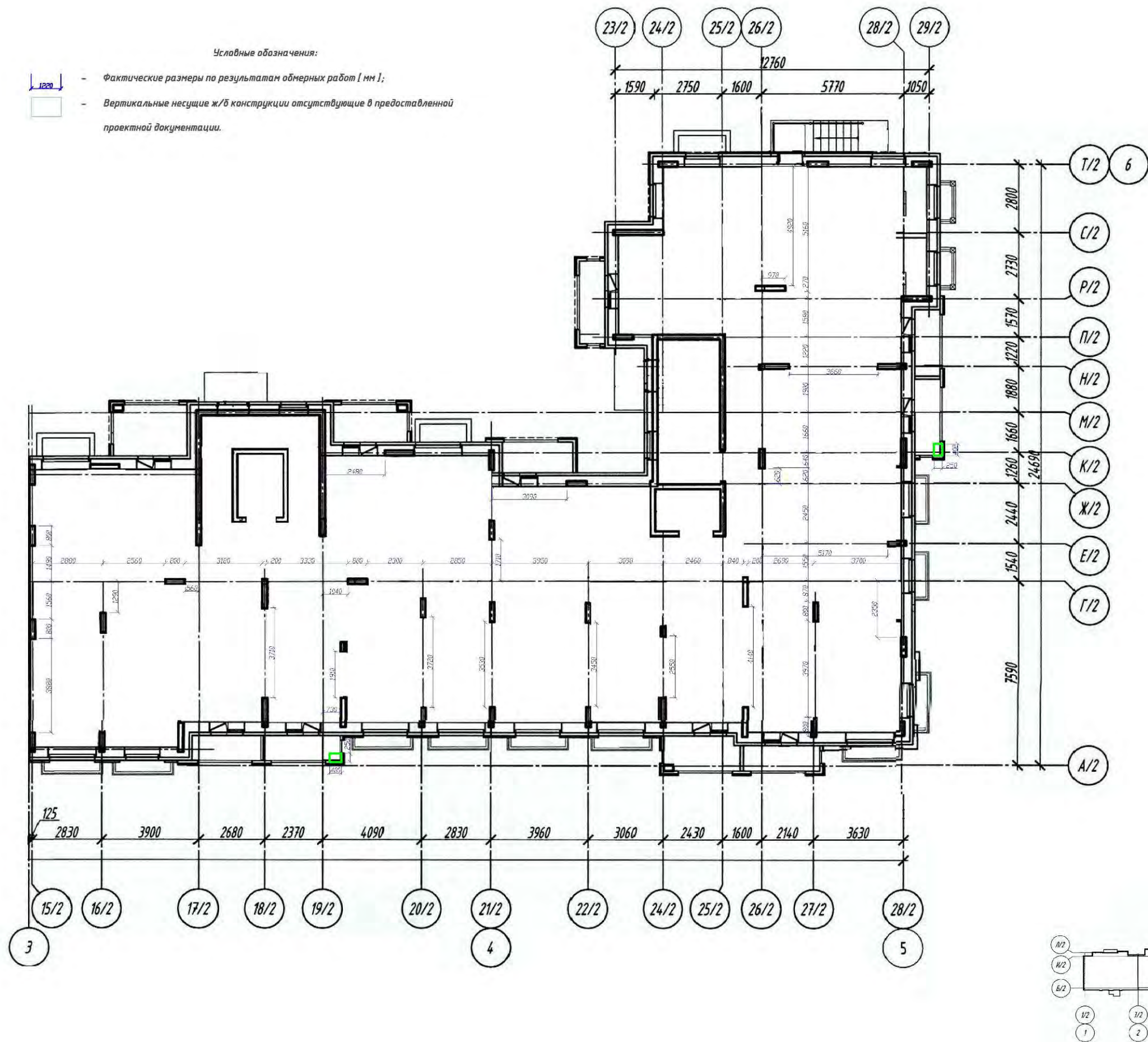
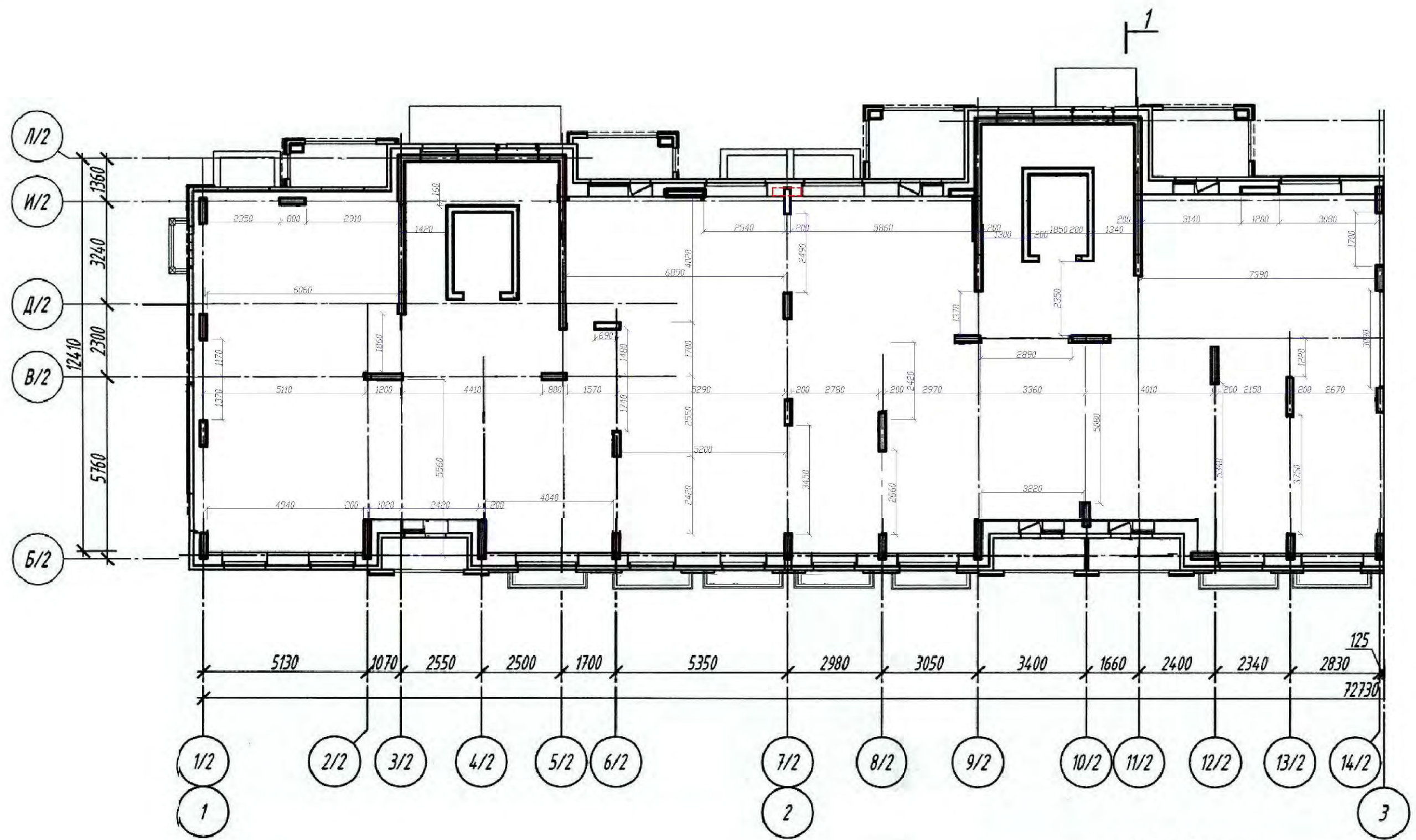




Рис. 36. План несущих конструкций шестого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ];
-  - Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

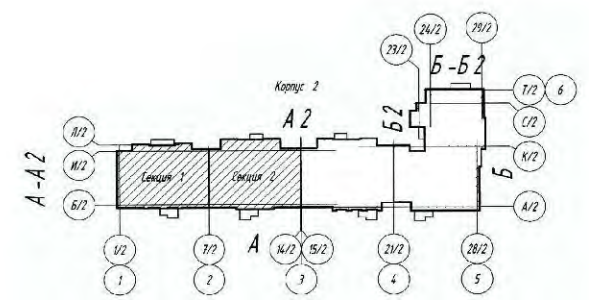
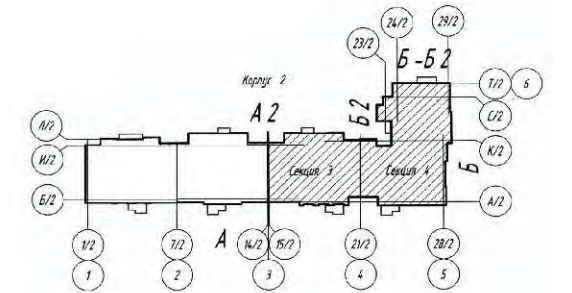
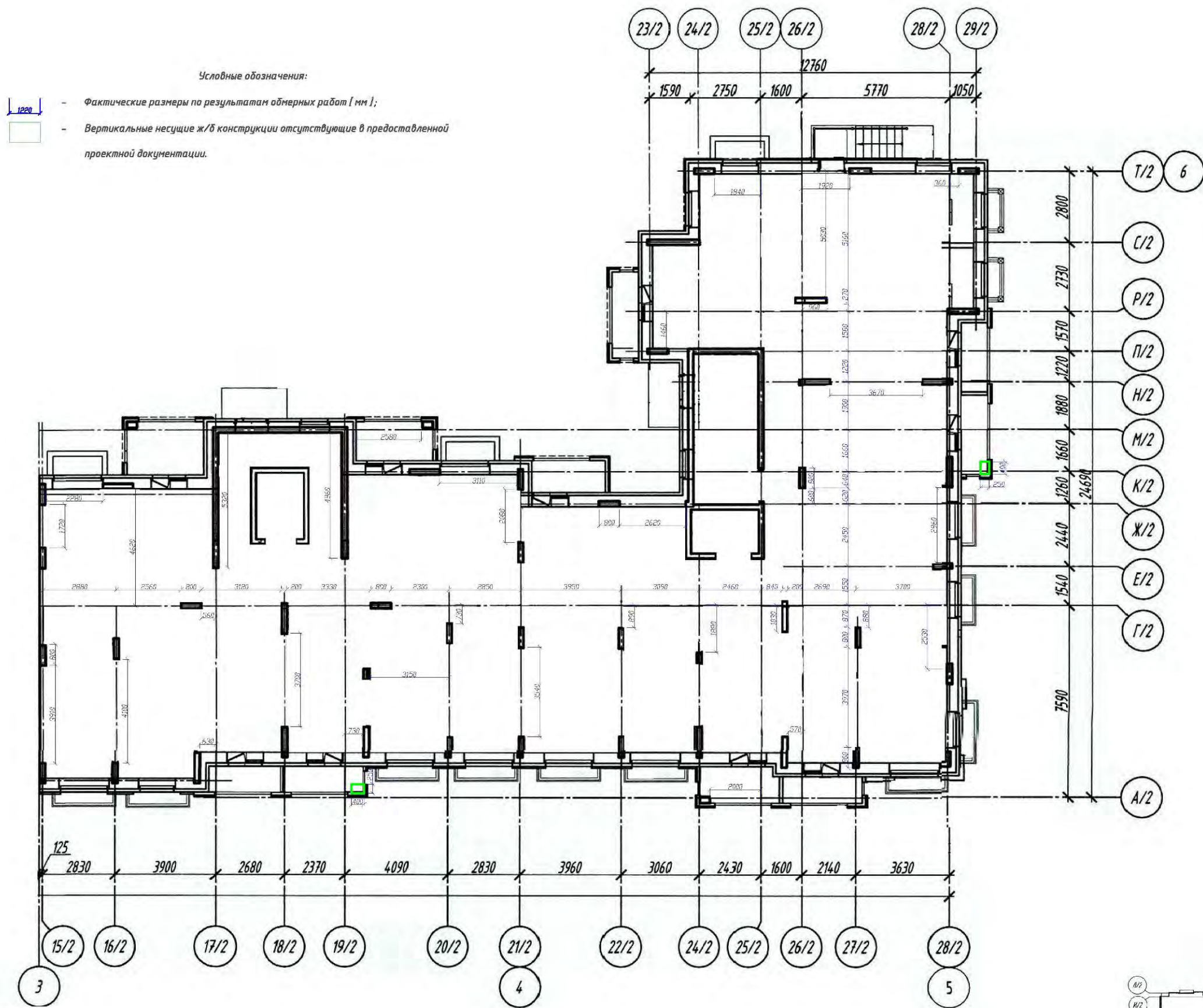


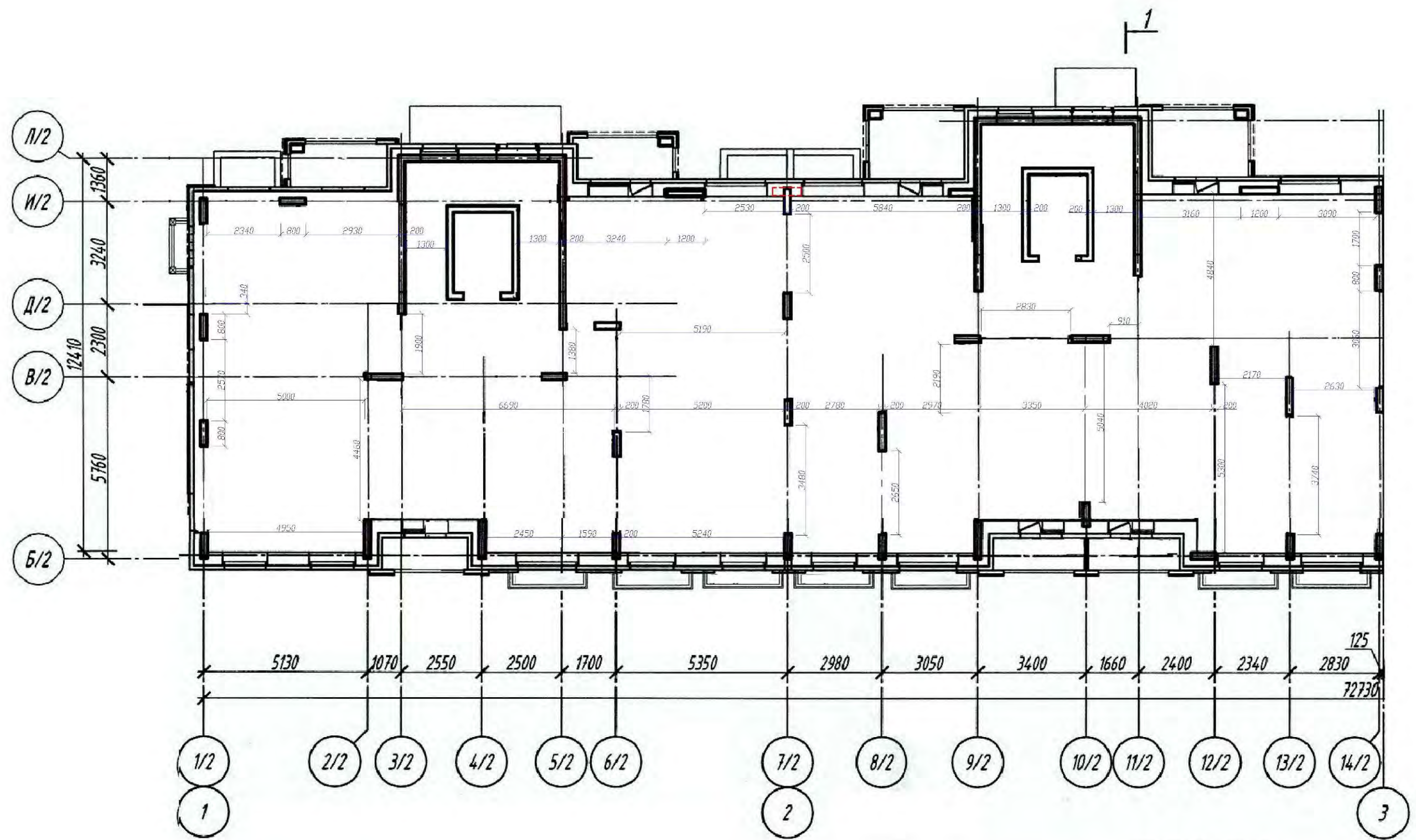
Рис. 37. План несущих конструкций седьмого этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**Рис. 38. План несущих конструкций седьмого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:

-  - Фактические размеры по результатам обмерных работ [ мм ] ;
-  - Проектное расположение вертикальных несущих ж/б конструкций.

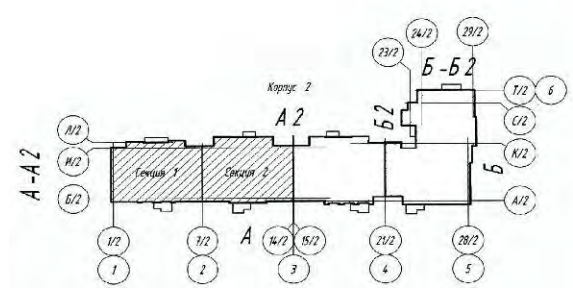
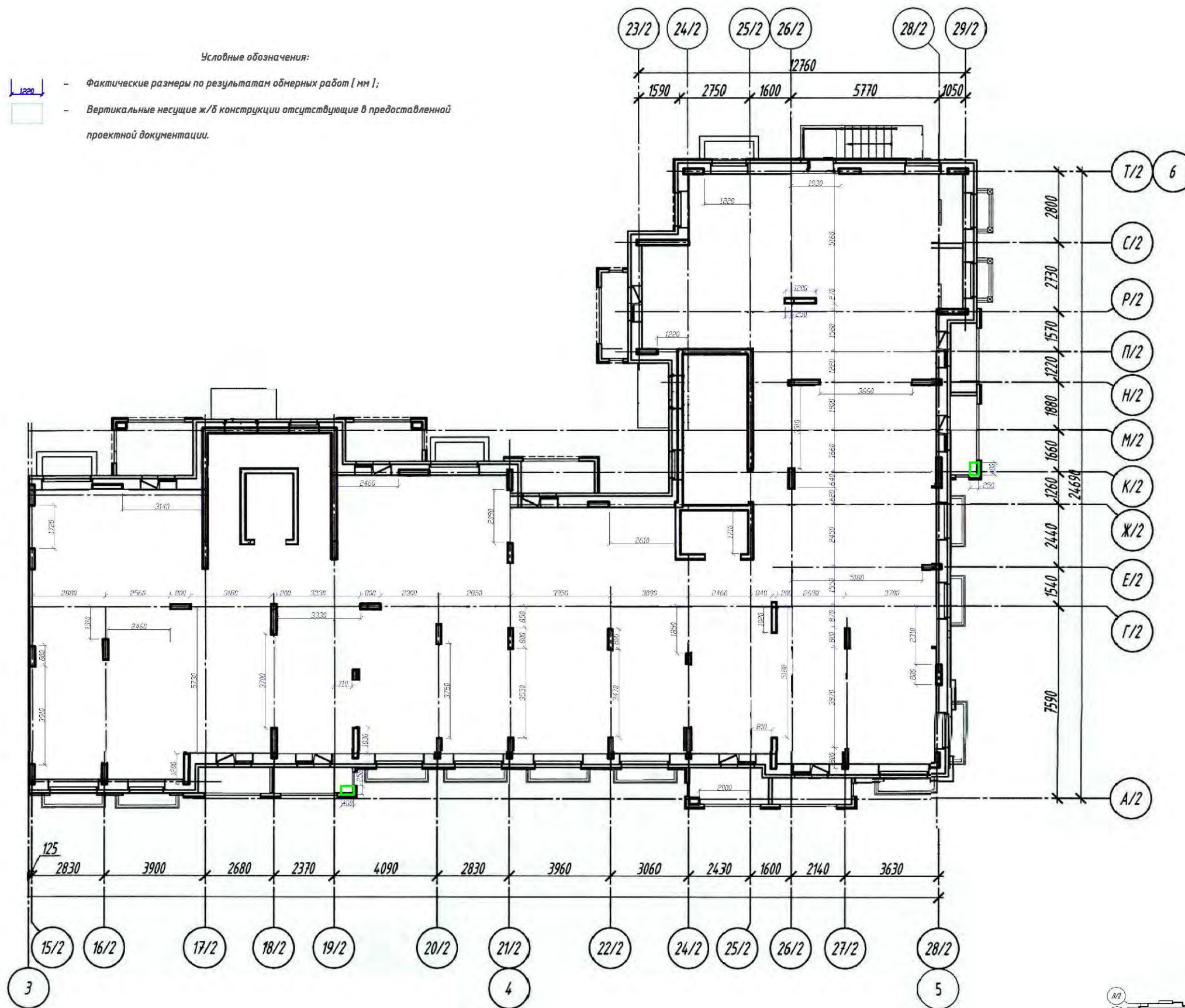


Рис. 39. План несущих конструкций восьмого этажа с фактическим расположением и размерами секции 1, 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**Рис. 40. План несущих конструкций восьмого этажа с фактическим расположением и размерами секции 3, 4.**

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Монолитная ж/б плита покрытия - 180 мм

Монолитная ж/б плита покрытия - 180 мм

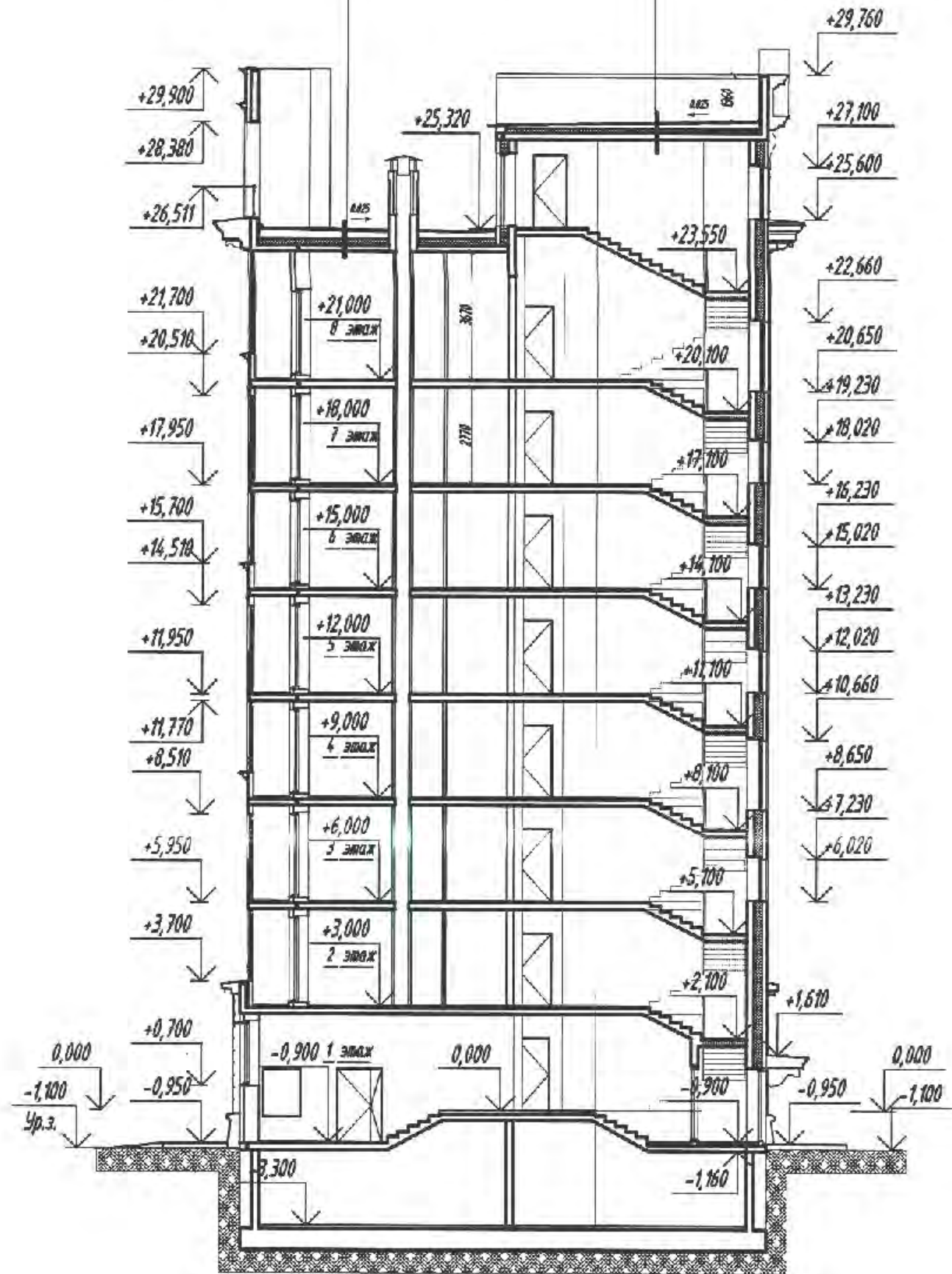


Рис. 41. Разрез 1-1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

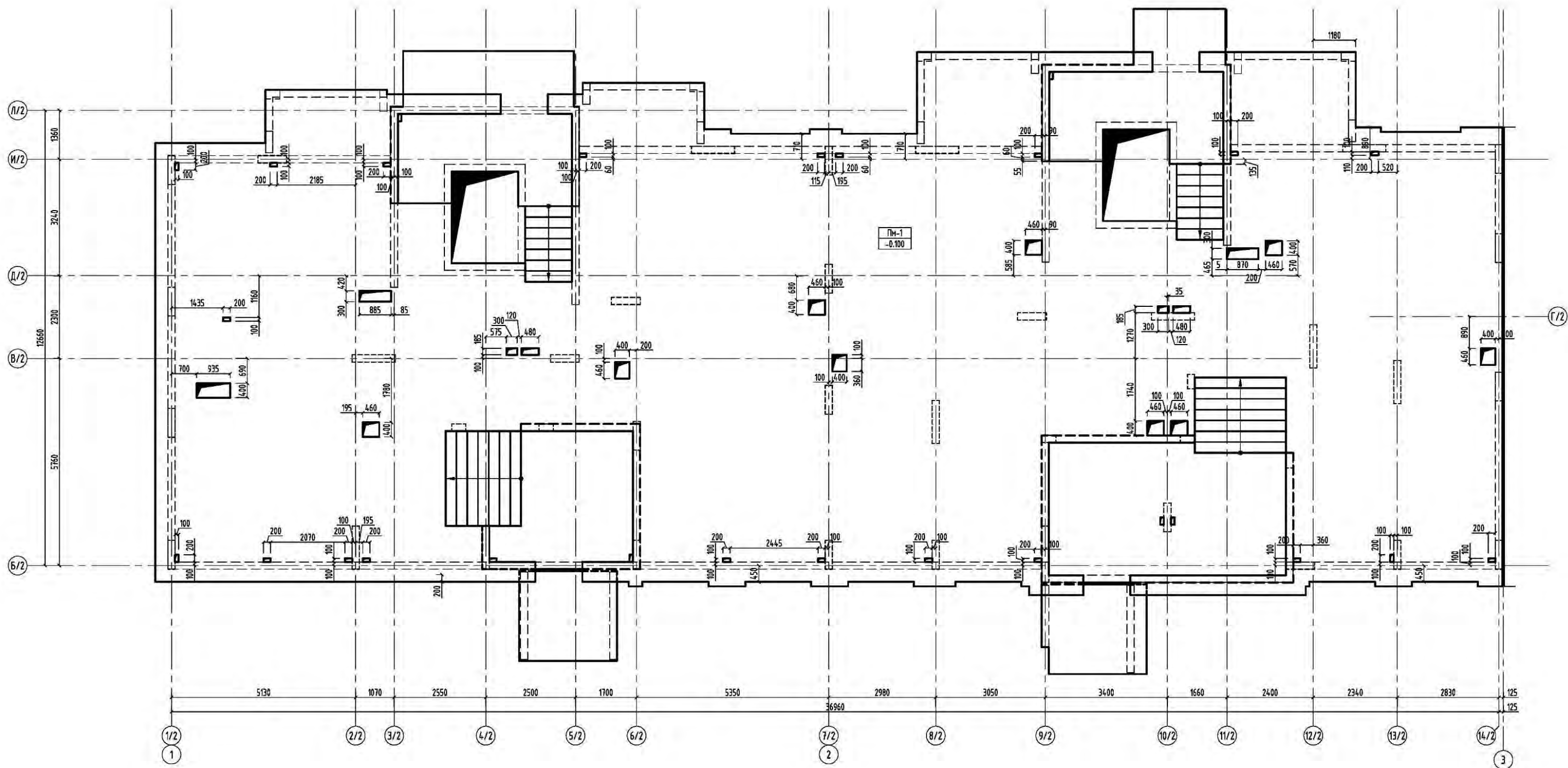


Рис. 42. План плиты перекрытия подвала с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 1, 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

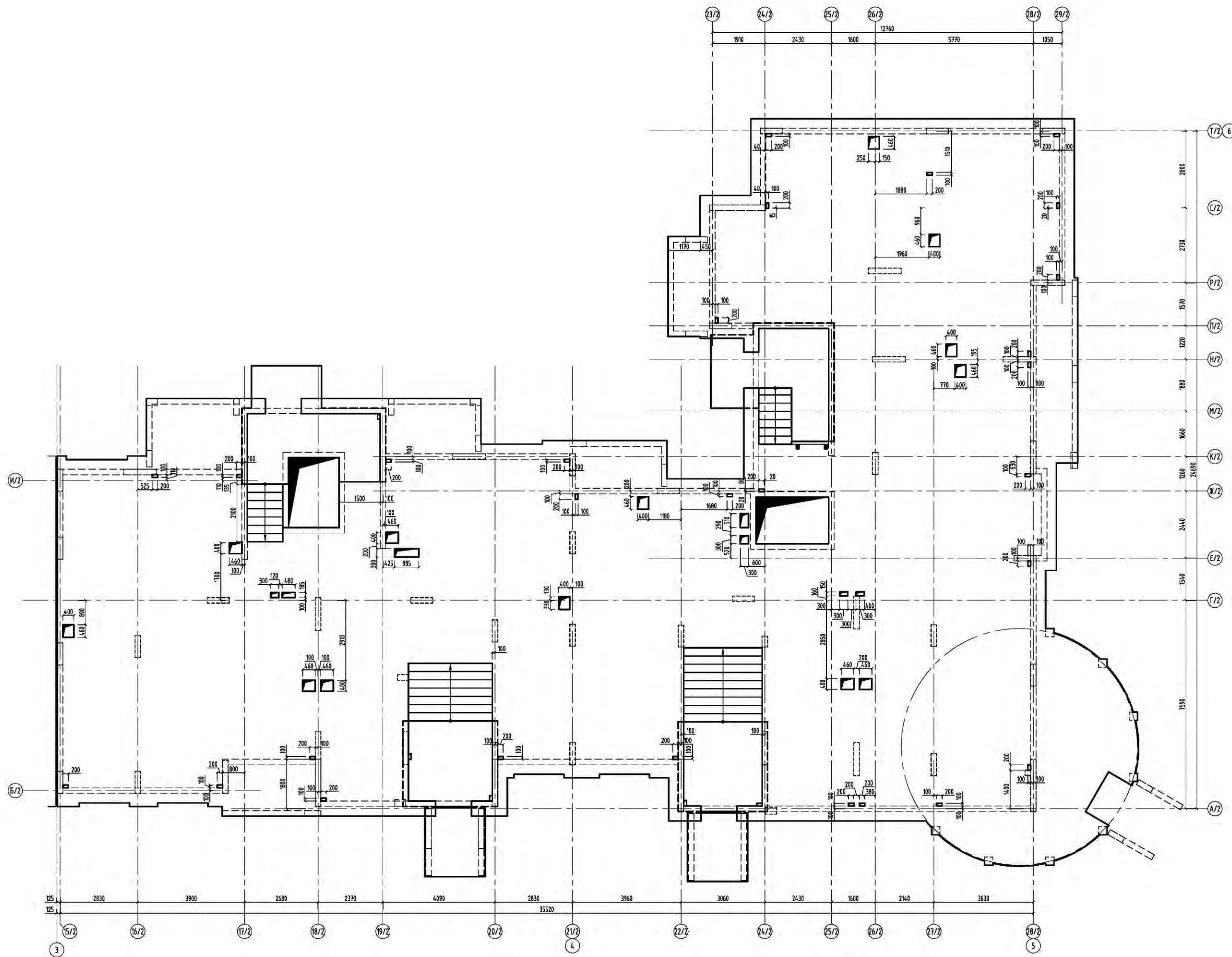


Рис. 43. План плиты перекрытия подвала с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 3, 4.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
 Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

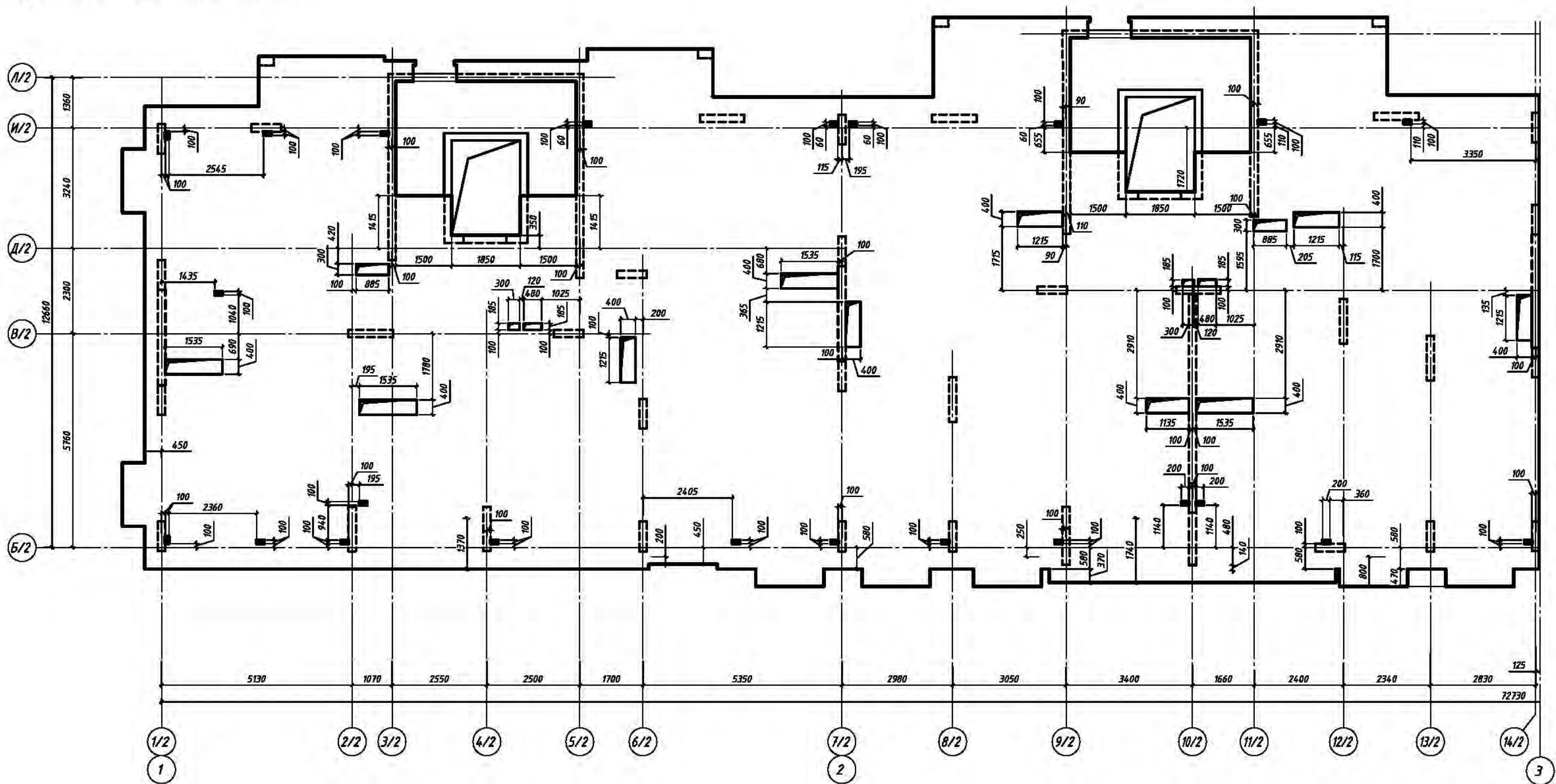
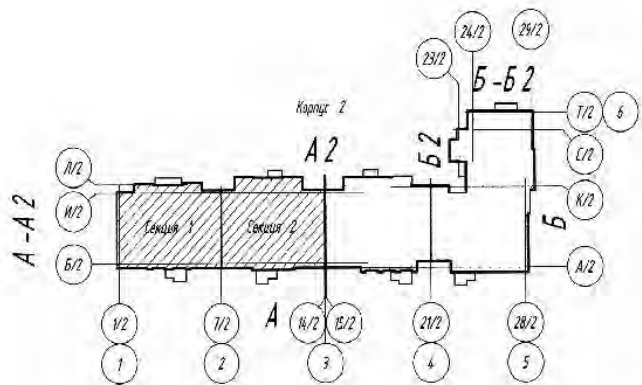


Рис. 44. План плиты перекрытия типового этажа с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 1, 2.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

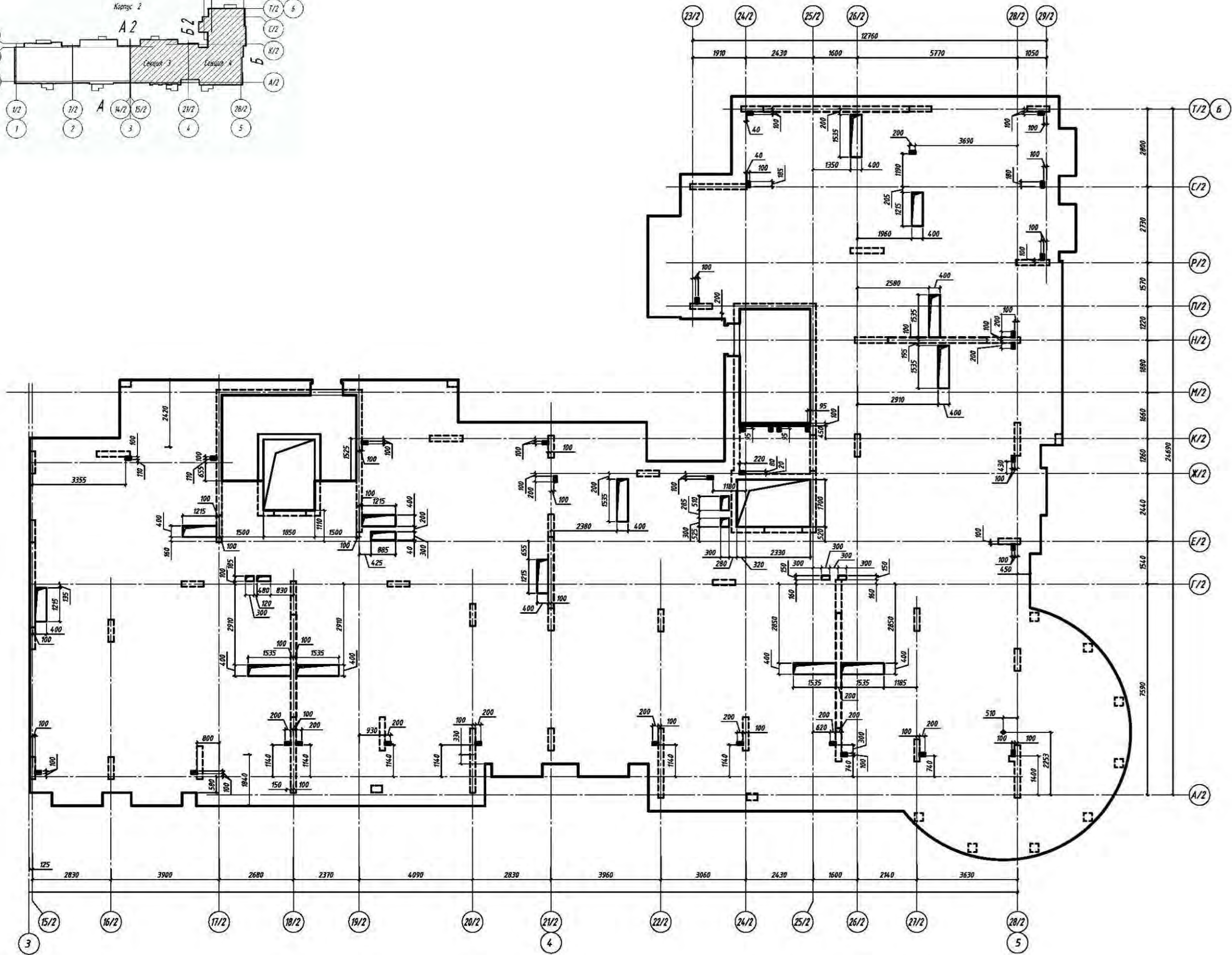
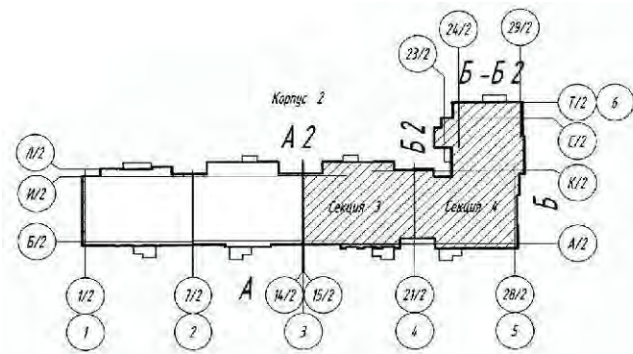


Рис. 45. План плиты перекрытия типового этажа с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 3, 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Ведомость отверстий**

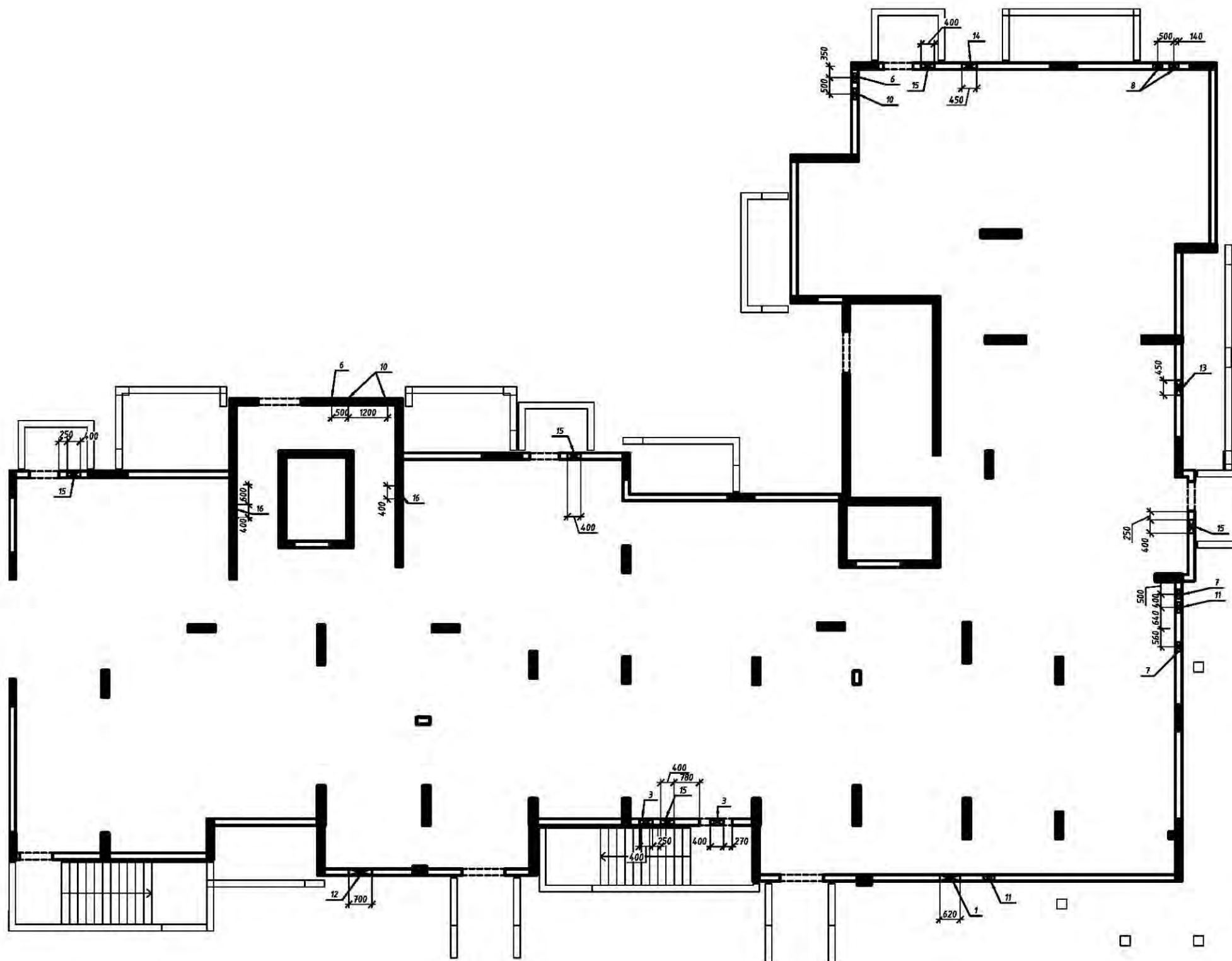
Марка, поз.	Размер	Отм. низа; Отм. оси (для гильзы)
1	620 x 450(h)	-2.400
2	300 x 300(h)	-0.600
3	400 x 400(h)	-0.700
4	300 x 270(h)	-3.370
5	Гильза 273 x 5	-2.400
6	Гильза 273 x 5	-2.600
7	Гильза 273 x 5	-2.900
8	Гильза 273 x 5	-3.160
9	Гильза 325 x 6	-2.400
10	Гильза 325 x 6	-2.600
11	Гильза 325 x 6	-2.900
12	700 x 450(h)	-2.450
13	450 x 250(h)	-2.450
14	450 x 250(h)	-2.200
15	400 x 500(h)	-1.010
16	400 x 300(h)	-1.500
17	400 x 300(h)	-0.580

Рис. 46. План монолитных ж/б стен подвала с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 1, 2.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Ведомость отверстий

Марка, поз.	Размер	Отм. низа; Отм. оси (для гильзы)
1	620 x 450(h)	-2.400
2	300 x 300(h)	-0.600
3	400 x 400(h)	-0.700
4	300 x 270(h)	-3.370
5	Гильза 273 x 5	-2.400
6	Гильза 273 x 5	-2.600
7	Гильза 273 x 5	-2.900
8	Гильза 273 x 5	-3.160
9	Гильза 325 x 6	-2.400
10	Гильза 325 x 6	-2.600
11	Гильза 325 x 6	-2.900
12	700 x 450(h)	-2.450
13	450 x 250(h)	-2.450
14	450 x 250(h)	-2.200
15	400 x 500(h)	-1.070
16	400 x 300(h)	-1.500
17	400 x 300(h)	-0.580



Секция 3

Секция 4

Рис. 47. План монолитных ж/б стен подвала с фактическим расположением и размерами отверстий под инженерные системы секции 3, 4.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения:  
 T1, T2 - магистральные трубы системы теплоснабжения;  
 [красный квадрат] - радиаторы отопления.



**Рис. 48. Расположение фактических смонтированных инженерных систем в подвале**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Карта дефектов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									306	
									ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года	




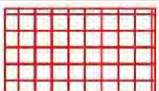

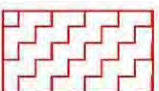

№ П/П	Условные обозначения	Наименование дефекта
1		- Волосяные и мелкие трещины по нижней плоскости плит перекрытия и монолитным ж/б вертикальным конструкциям
2		- Множественные трещины по нижней плоскости плит перекрытия
3		- Участки замороженного бетона по нижней плоскости плит перекрытия
4		- Участок с оголением и коррозией арматуры
5		- Участок вскрытия конструкций
6		- Участок непроектного класса бетона
7		- место шурфирования

Рис.1 Условные обозначения дефектов несущих строительных конструкций


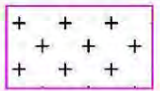

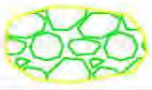
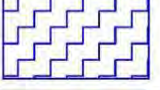

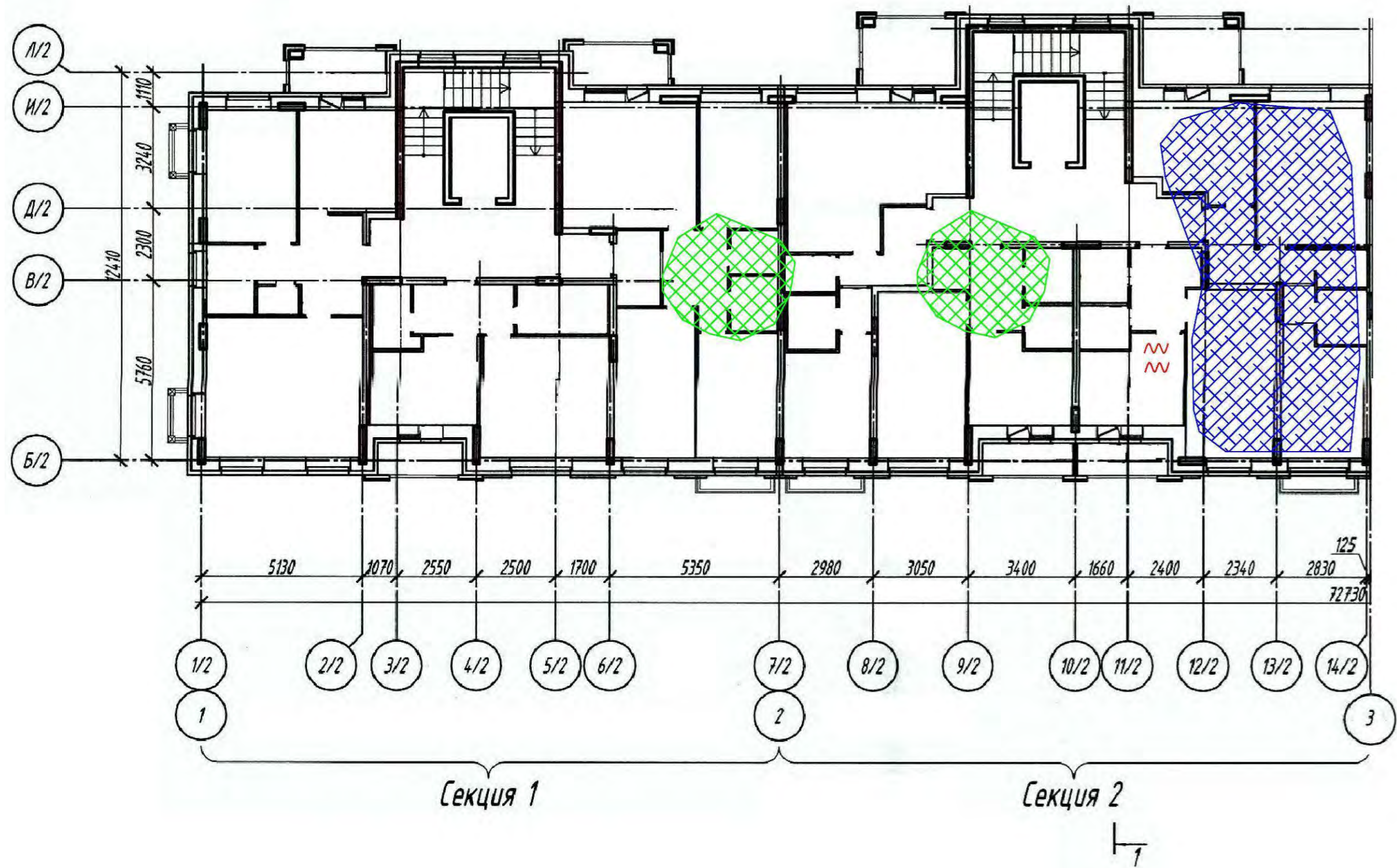
№ П/П	Условные обозначения	Наименование дефекта
1		- Отсутствие оклеечной гидроизоляции
2		- Разрушение отделочного слоя и стяжки в местах примыкания к вентиляционным шахтам и парапету
3		- Отсутствует металлический фартук
4		- Скопление строительного мусора
5		- Отсутствие кровельного пирога
6		- Отсутствие плиты покрытия кровли

Рис.2 Условные обозначения дефектов кровли

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата






- Условные обозначения:
-  - Трещина в плите перекрытия с шириной раскрытия до 0,1 мм;
  -  - Множественные трещины в плите перекрытия с шириной раскрытия до 0,1 мм;
  -  - Участок промороженного бетона потолочной поверхности плиты перекрытия.

Рис.2. Схема расположения дефектов строительных конструкций 3-го этажа секции 1, 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

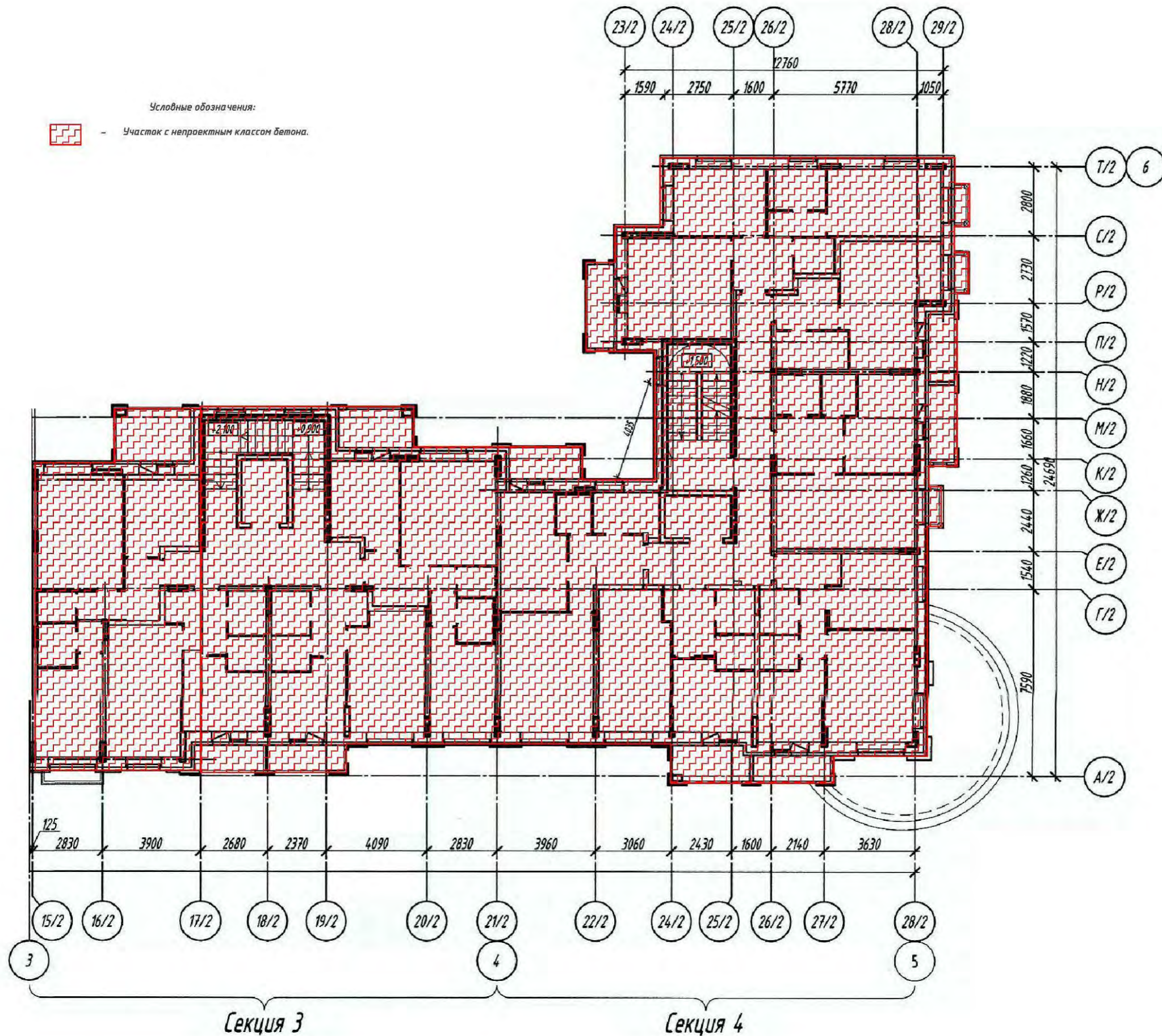
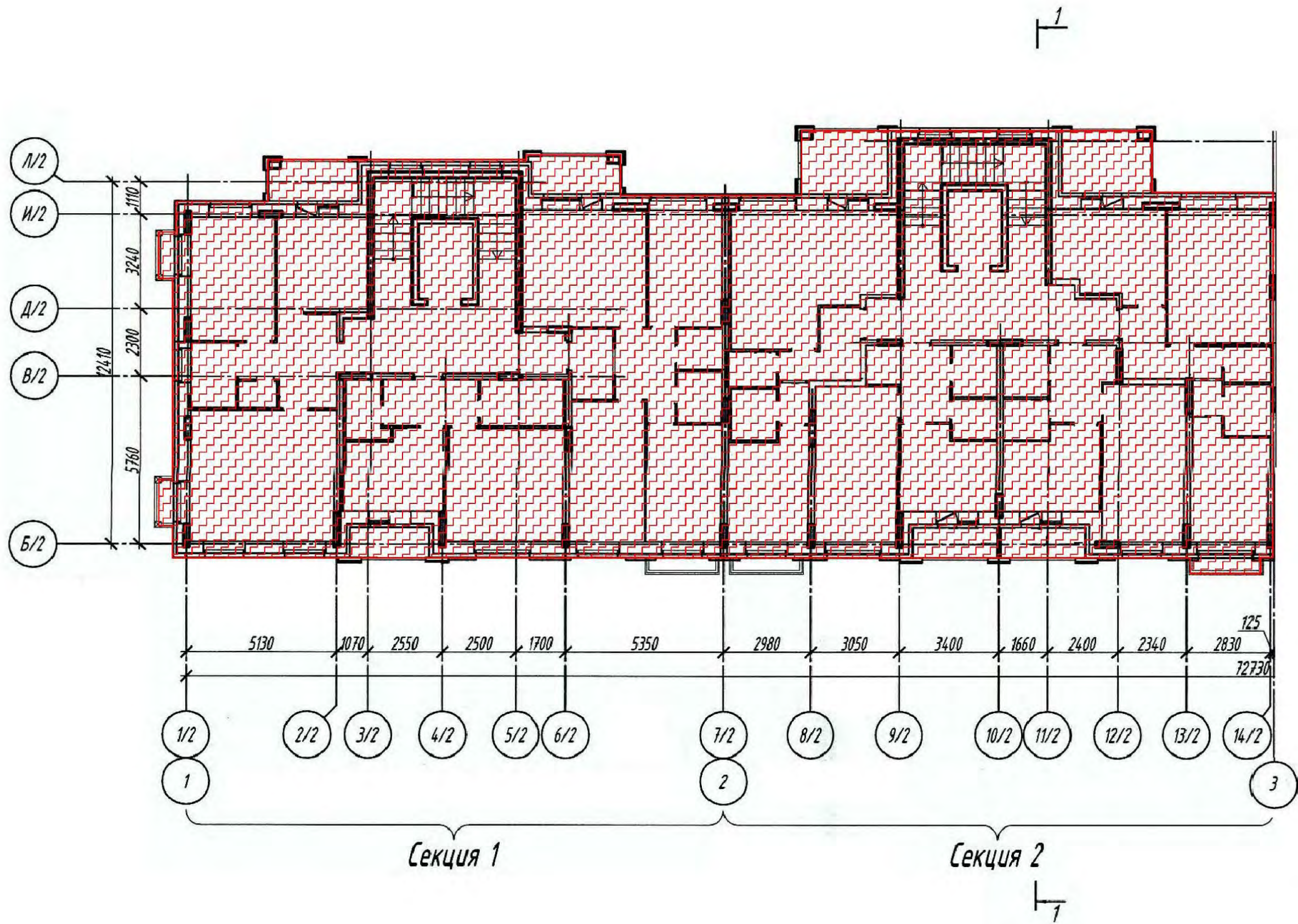


Рис.3. Участки непроектного класса бетона плиты перекрытия 2-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата




Условные обозначения:  
 - Участок с непроектным классом бетона.

Рис.4. Участки непроектного класса бетона плиты перекрытия 3-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

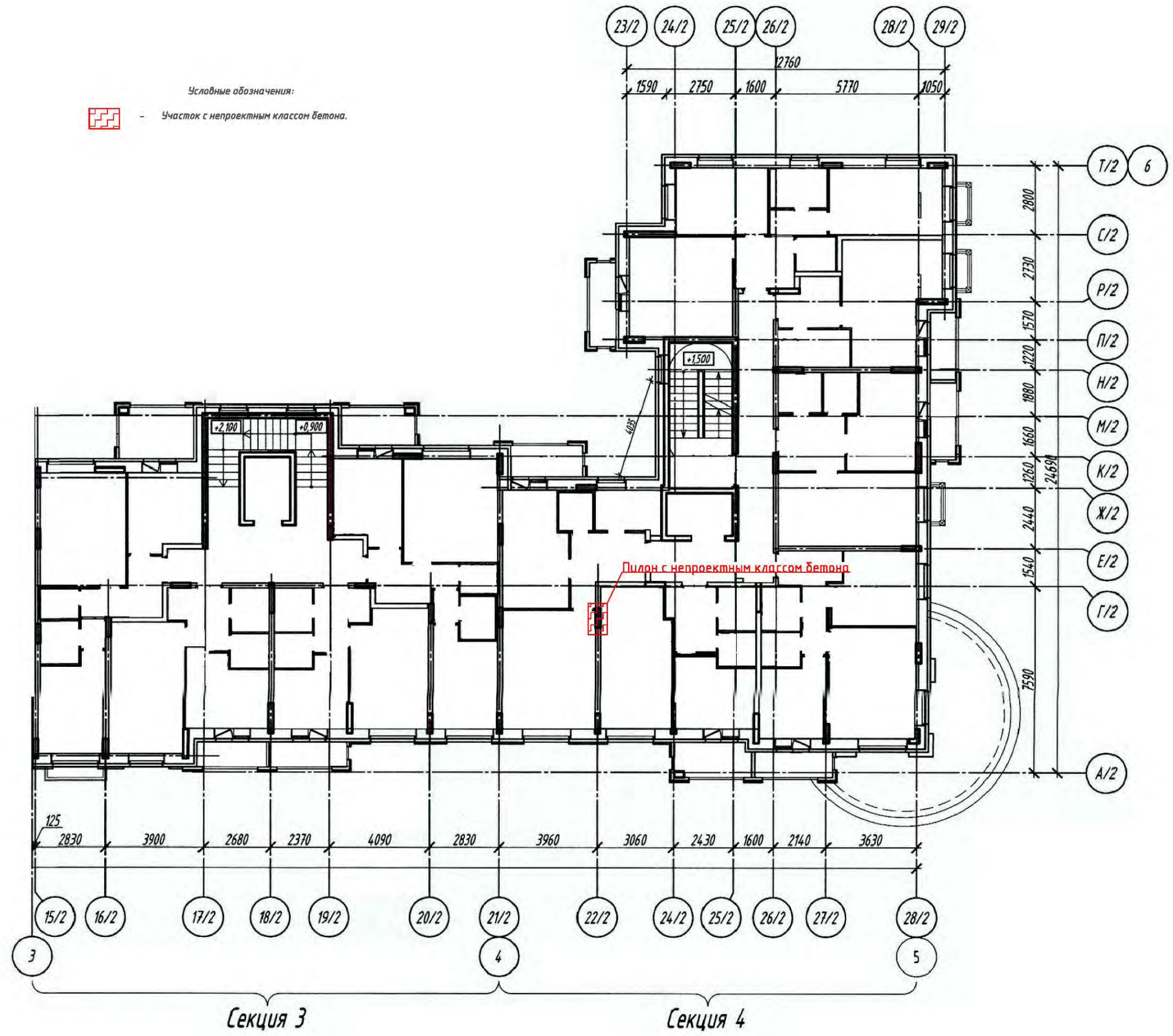


Рис.5. Участки непроектного класса бетона вертикальных несущих строительных конструкций 3-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

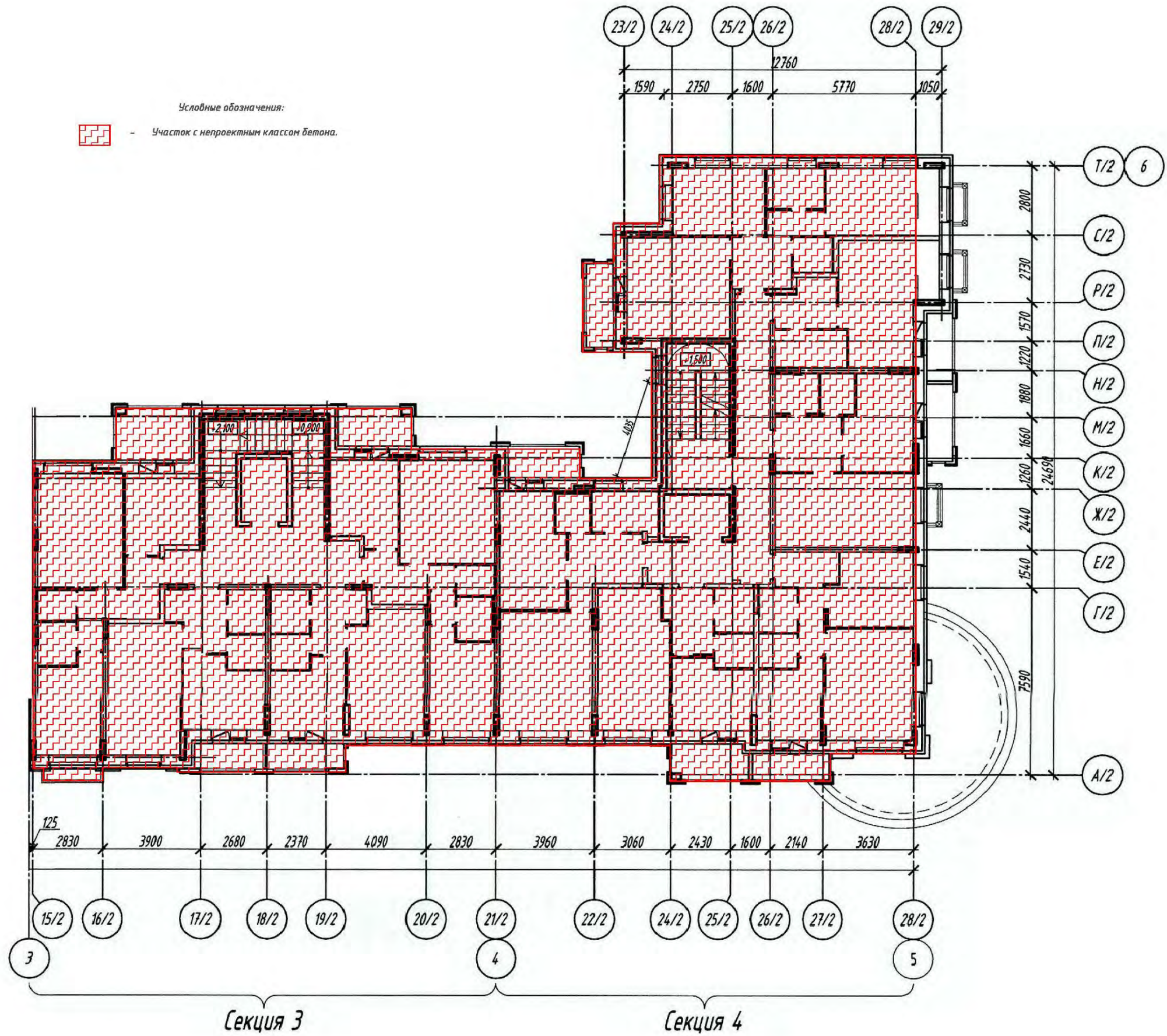
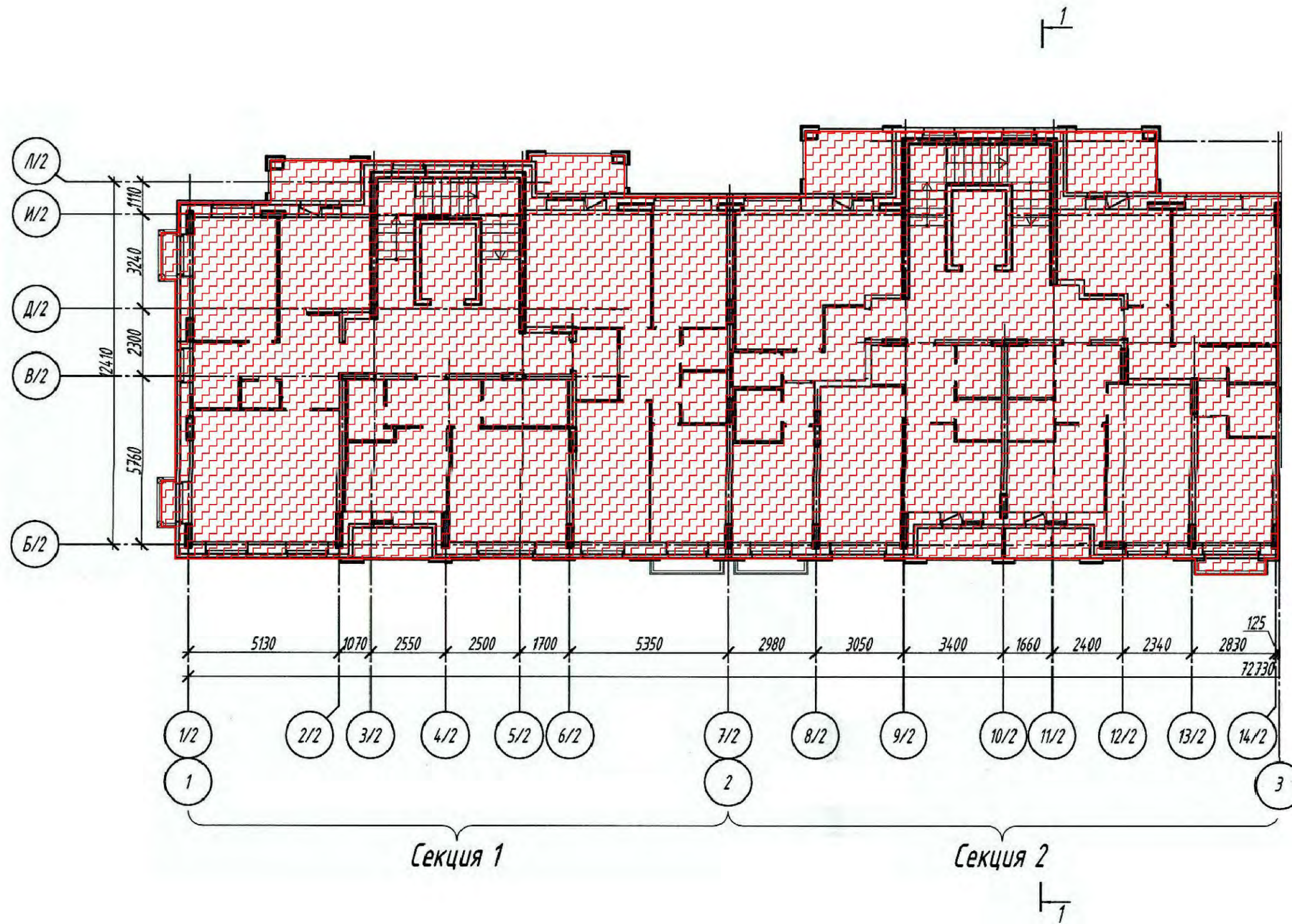


Рис.6. Участки непроектного класса бетона плиты перекрытия 3-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата






Условные обозначения:  
 - Участок с непроектным классом бетона.

Рис.7. Участки непроектного класса бетона плиты перекрытия 4-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

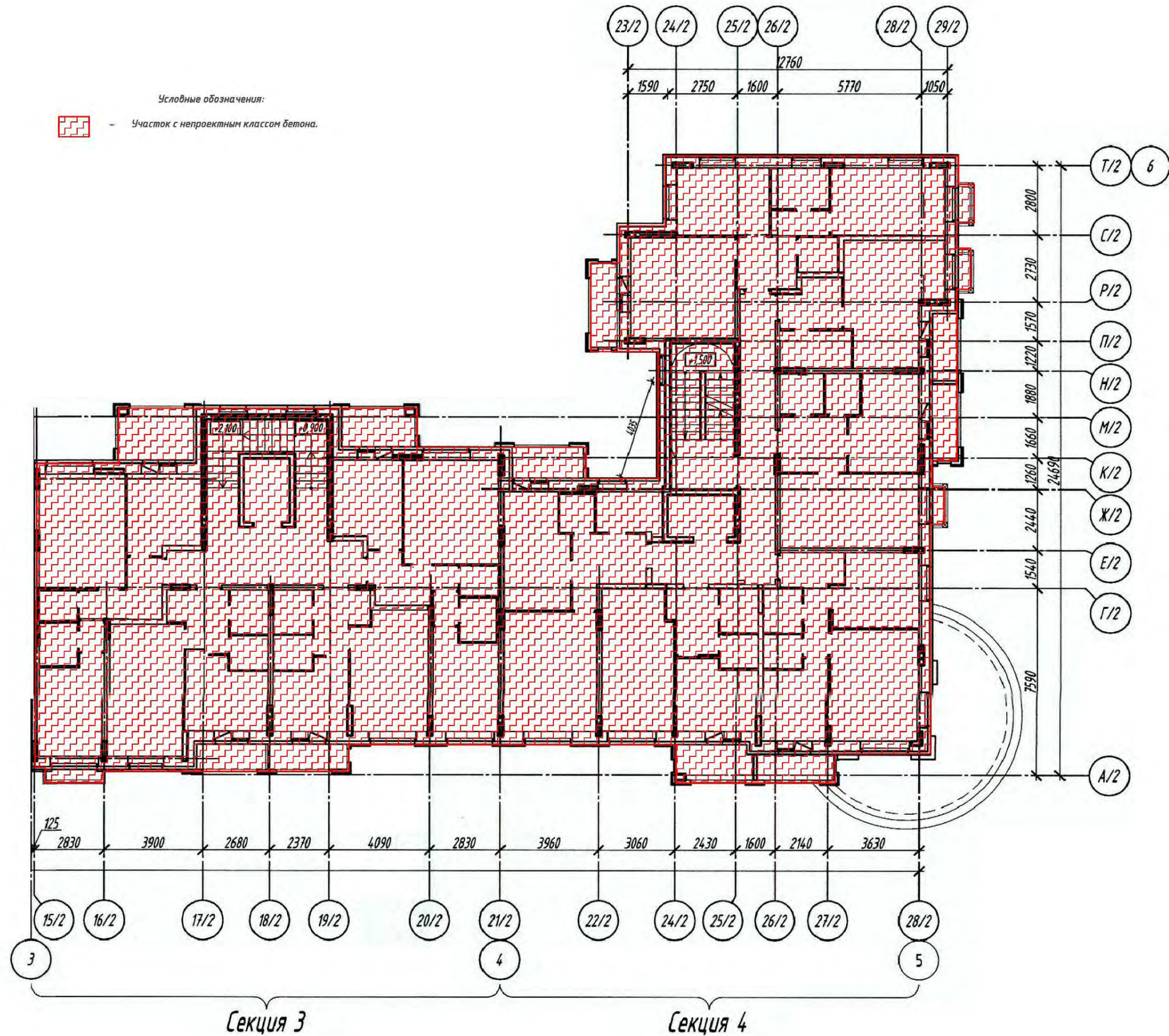


Рис.8. Участки непроектного класса бетона плиты перекрытия 4-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

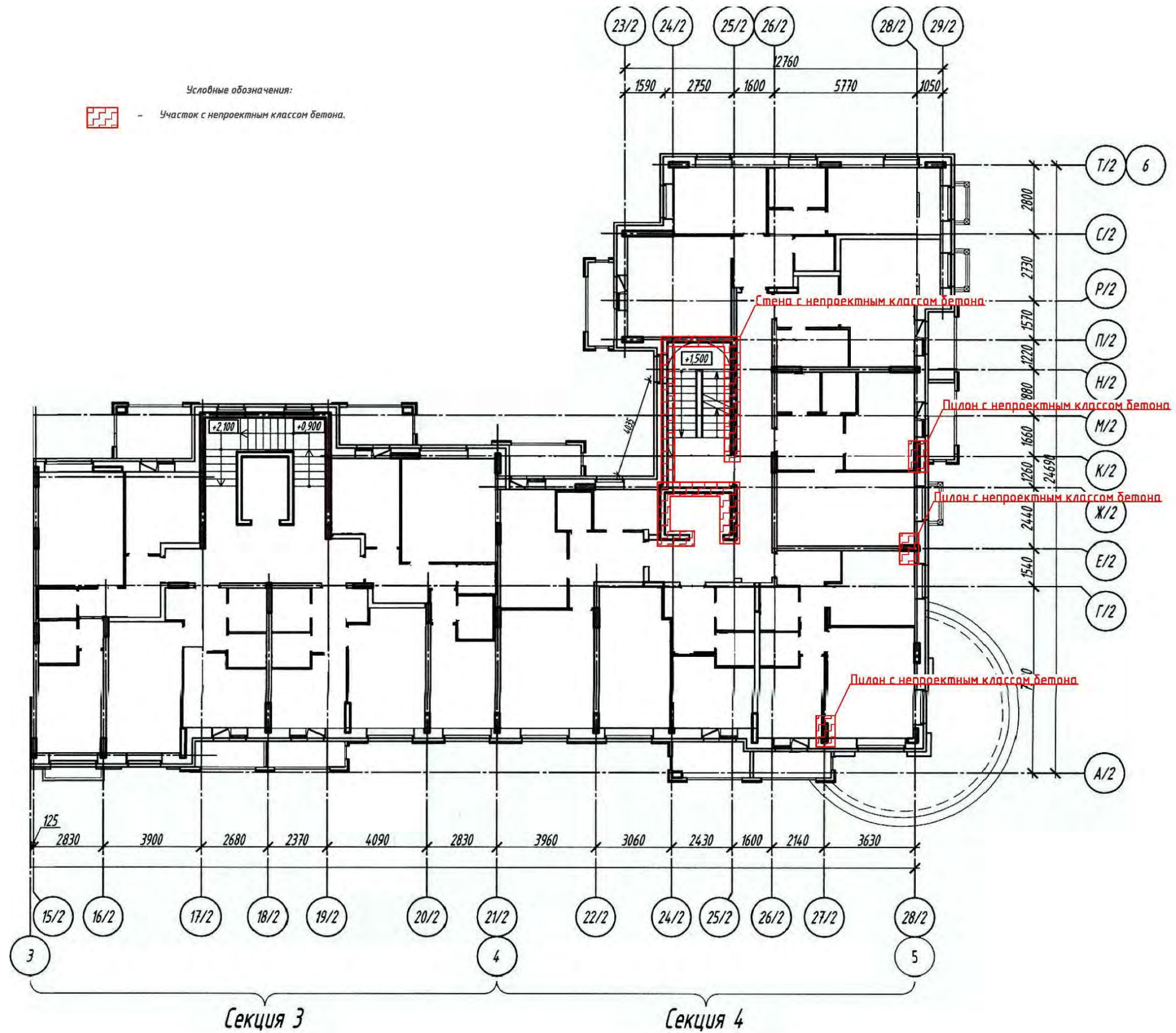


Рис.9. Участки непроектного класса бетона вертикальных несущих конструкций 7-го этажа (см. приложение №2 протоколы испытания)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

План кровли



Рис.10. Дефекты кровли

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

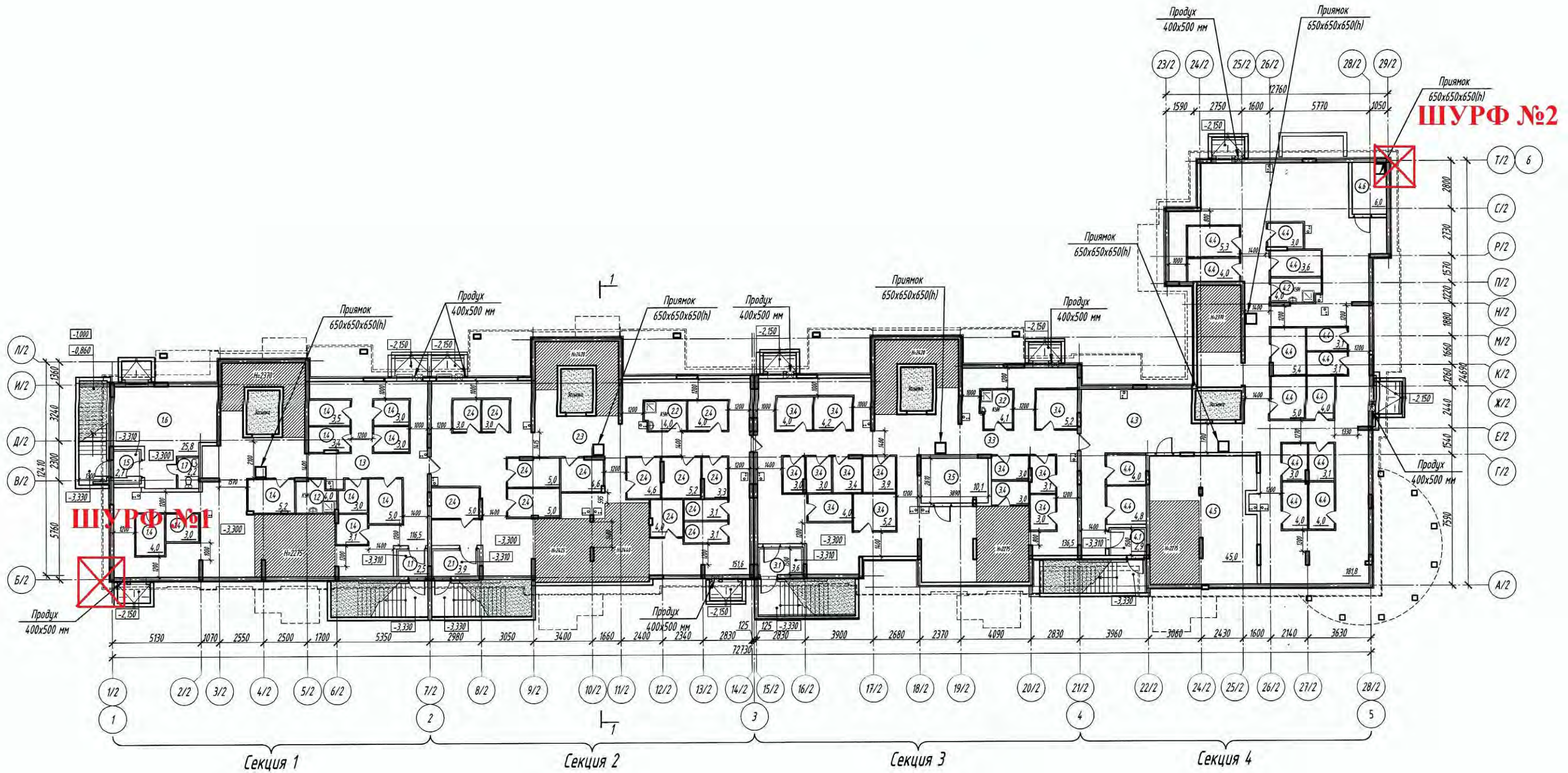


Рис. 11. Схема расположения шурфов

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расположения вскрытий в подвальном этаже. Жилое здание № 3 корпус 2

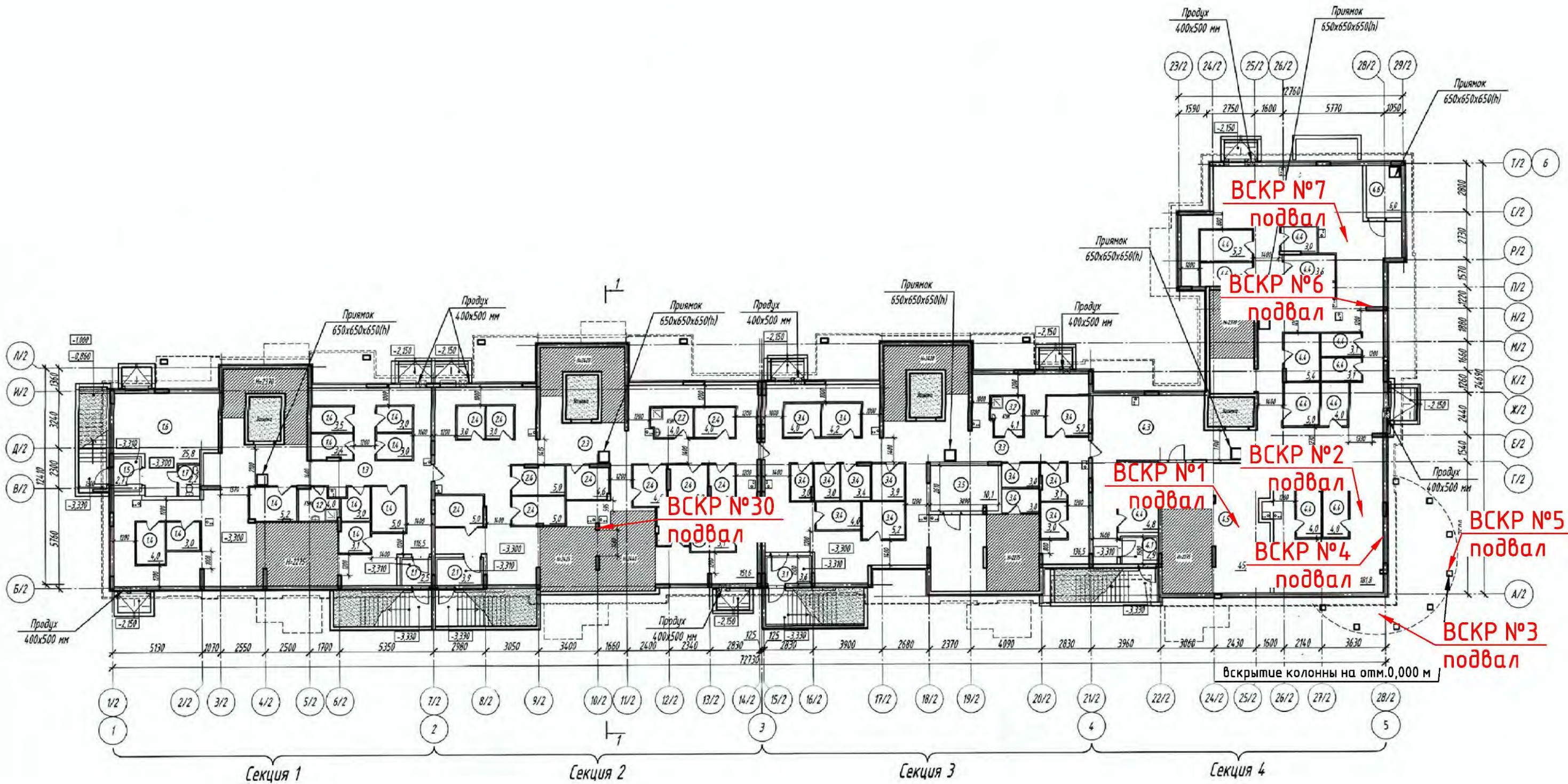


Рис. 12. Схема расположения участков вскрытий в подвале, секции 1,2,3,4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Схема расположения вскрытий 3-го этажа на отм.+6,000 м. Жилое здание № 3 корпус 2

План на отм. +6,000

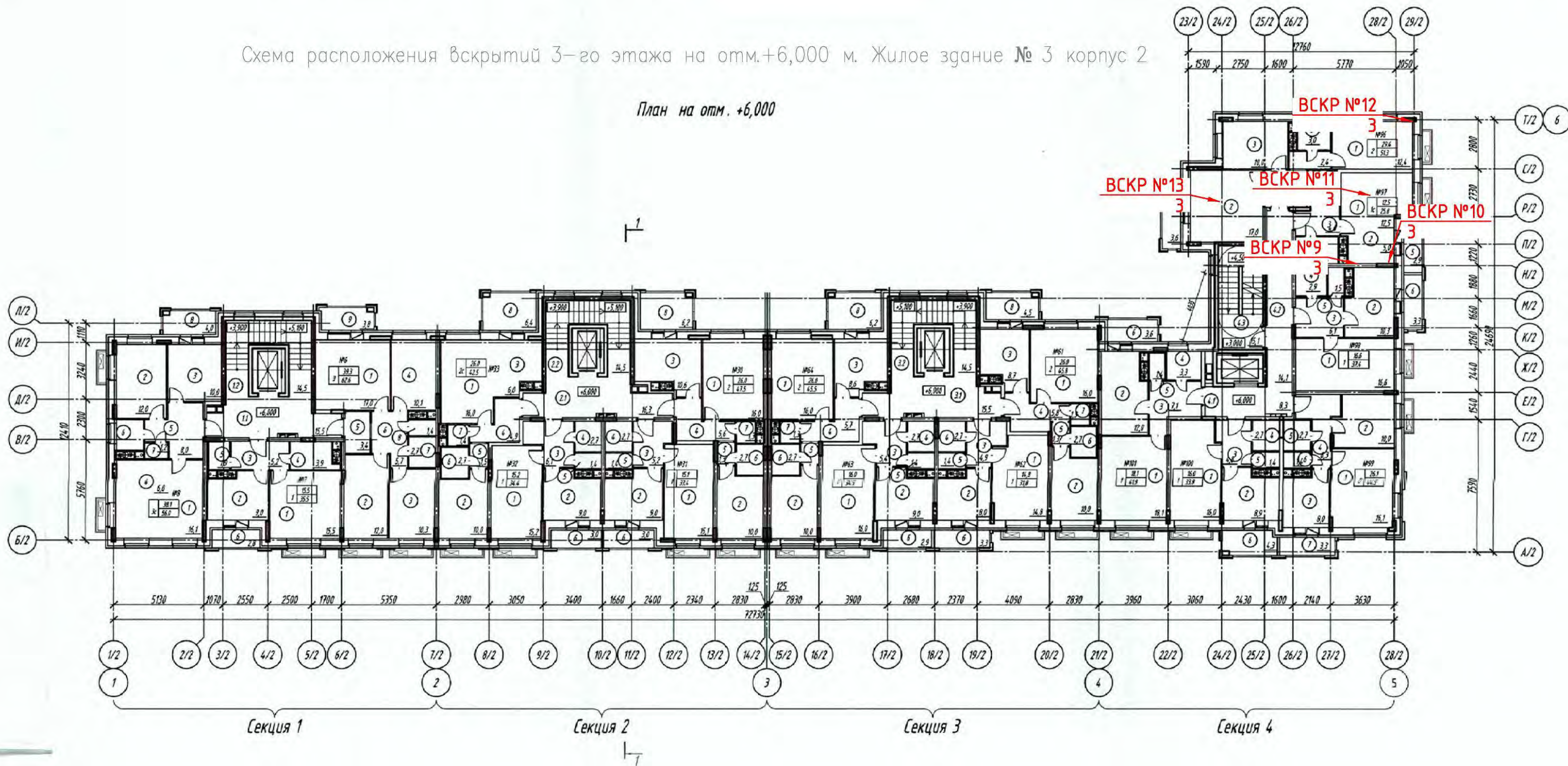


Рис. 13. Схема расположения участков вскрытий на третьем этаже, секции 1,2,3,4

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расположения вскрытий 7-го этажа на отм.+18,000 м. Жилое здание № 3 корпус 2

План на отм. +18,000

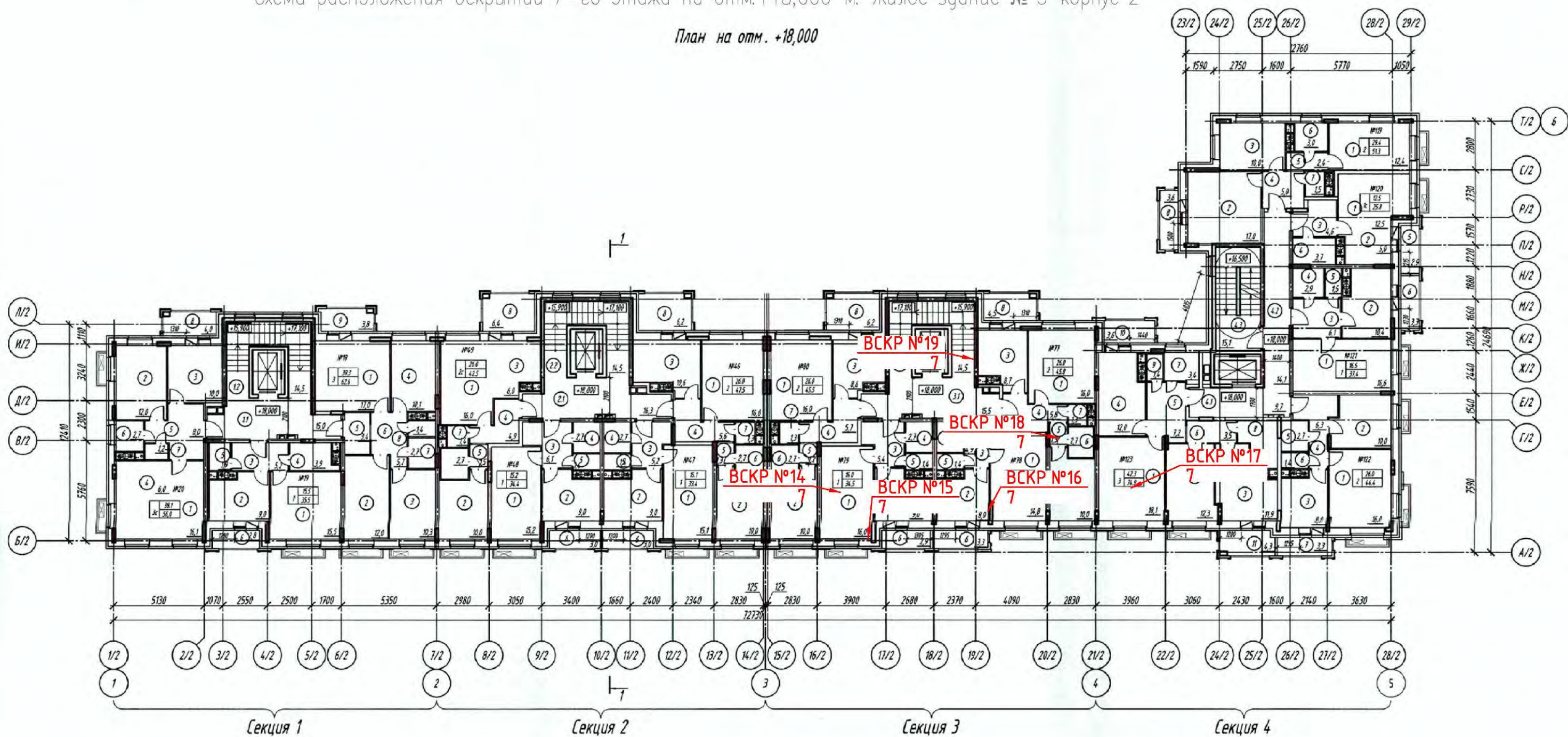


Рис. 14. Схема расположения участков вскрытий на седьмом этаже, секции 1,2,3,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



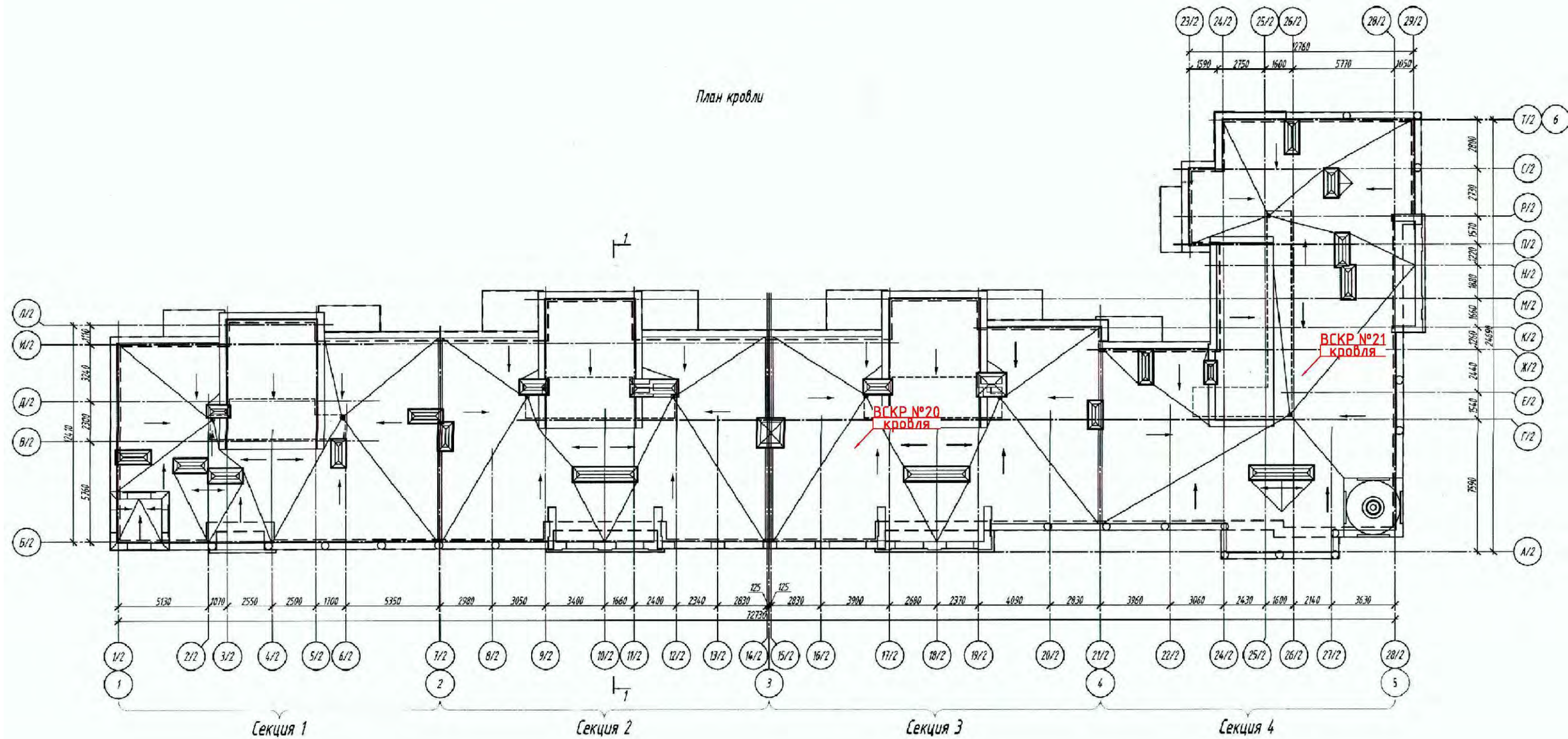


Рис. 15. Схема расположения участков вскрытий на кровле, секции 1, 2, 3, 4

Изм. № подл.      Подп. и дата      Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

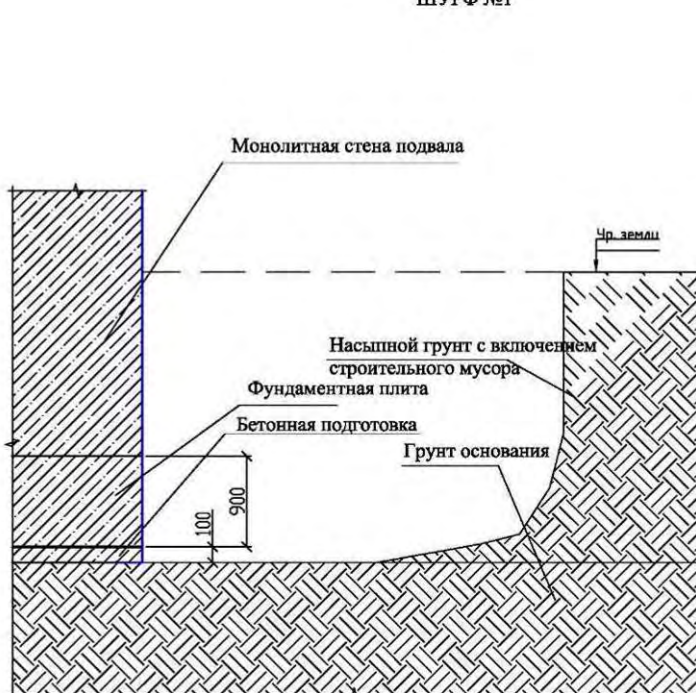


ФОТО 1 Общий вид внутреннего пространства шурфа №1 расположенного на пересечении осей 1/2 и Б/2.



ФОТО 2 Уточнение высоты сечения фундаментной плиты расположенной на пересечении осей 1/2 и Б/2.



ФОТО 3. Уточнение высоты подбетонки фундаментной плиты расположенной на пересечении 1/2 и Б/2.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- данный лист смотреть совместно с планом фундаментов с местами расположения шурфа.

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- конструкции из монолитного железобетона;
- грунт;
- Гидроизоляция типа ЭПП по битумной мастике 2 слоя.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

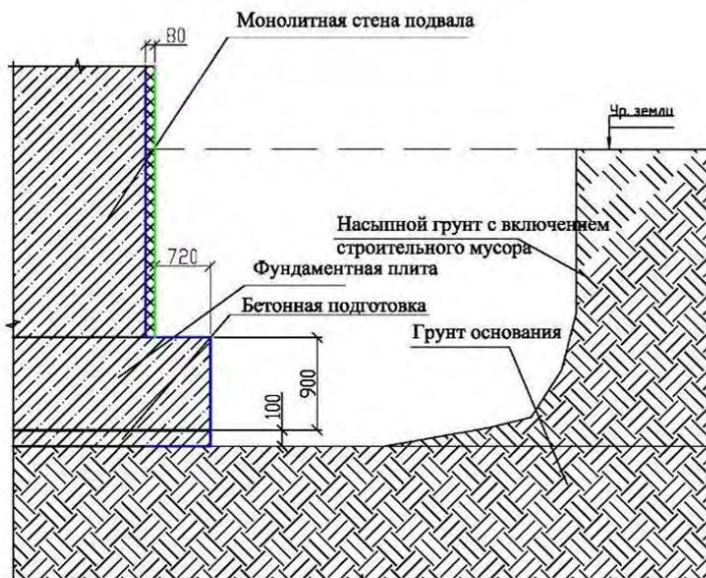
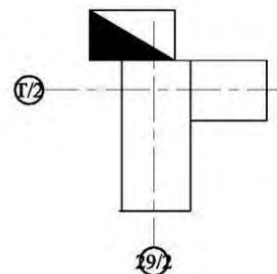


ФОТО 4 Общий вид внутреннего пространства шурфа №1 расположенного на пересечении осей T/2 и 29/2.



ФОТО 5 Уточнение высоты сечения фундаментной плиты расположенного на пересечении осей T/2 и 29/2.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- данный лист смотреть совместно с планом фундаментов с местами расположения шурфов.

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**






-  - конструкции из монолитного железобетона;
-  - грунт;
-  - Гидроизоляция типа ЭПП по битумной мастике 2 слоя;
-  - Экструдированный пенополистирол;
-  - Защитный дренажно-изоляционный материал типа "Дренаиз".



ФОТО 6. Уточнение ширины утеплителя наружной стены подвала расположенной на пересечении T/2 и 29/2.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №1

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 54 мм

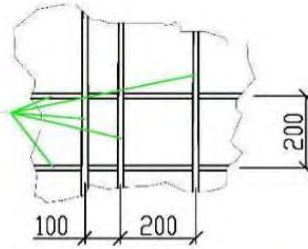


ФОТО 1. Общий вид вскрытия верхней зоны монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями А/2-Г/2 / 24/2-25/2.



ФОТО 2. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями А/2-Г/2 / 24/2-25/2.

ВСКРЫТИЕ №2

Арматура Ø16 мм класса А500С с защитным слоем бетона 18 мм

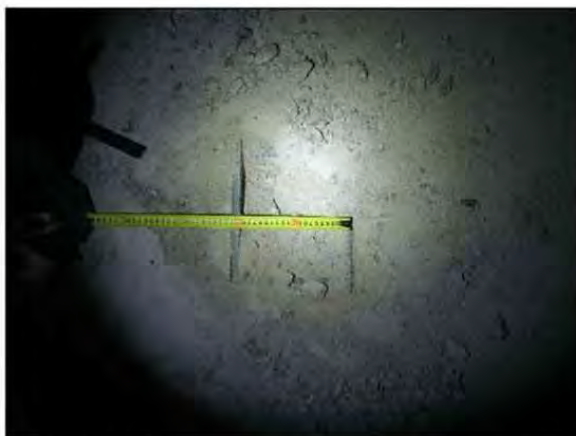
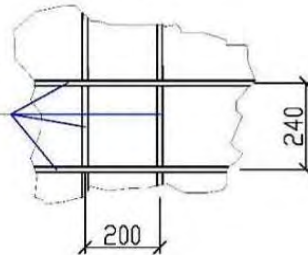


ФОТО 3. Общий вид вскрытия монолитного железобетонного фундамента жилого дома между осями А/2-Г/2 / 27/2-28/2.



ФОТО 4. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитного железобетонного фундамента жилого дома между осями А/2-Г/2 / 27/2-28/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №3

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 94 мм

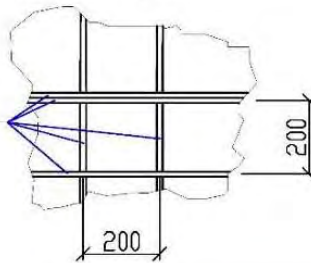


ФОТО 5. Общий вид вскрытия верхней зоны монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями 27/2-28/2 и за осью А/2.



ФОТО 6. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями 27/2-28/2 и за осью А/2.

ВСКРЫТИЕ №4

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм

Арматура Ø12мм класса А500С с защитным слоем бетона 50 мм

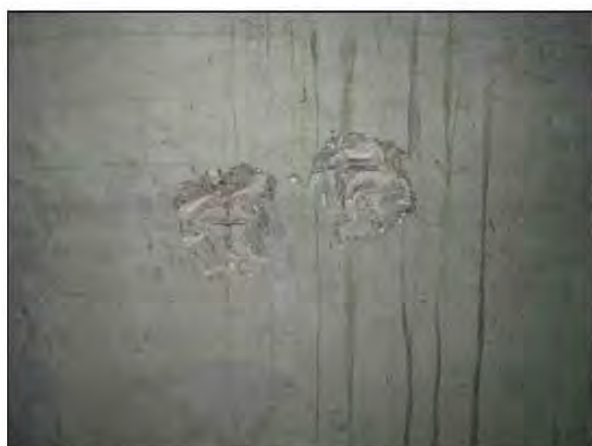
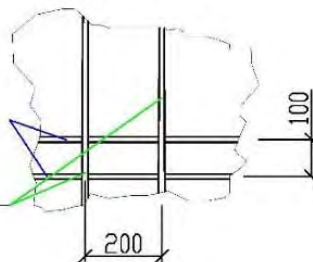


ФОТО 7. Общий вид вскрытия монолитной железобетонной стены подвала жилого дома между осями А/2-Г/2 и по оси 28/2.

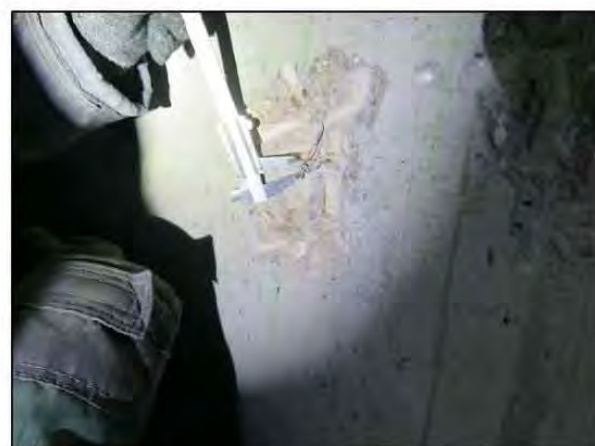


ФОТО 8. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной стены подвала жилого дома между осями А/2-Г/2 и по оси 28/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №5

Арматура Ø8 мм класса А500С с защитным слоем бетона 14 мм

Арматура Ø16 мм класса А500С с защитным слоем бетона 30 мм

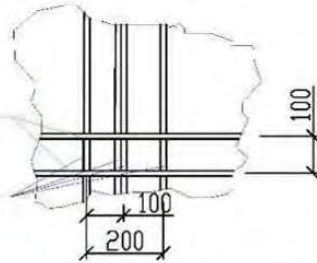


ФОТО 9. Общий вид вскрытия монолитной железобетонной колонны входной группы первого этажа жилого дома между осями А/2 / Г/2 и за осью 28/2.



ФОТО 10. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной колонны входной группы первого этажа жилого дома между осями А/2 / Г/2 и за осью 28/2.

ВСКРЫТИЕ №6

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 24 мм

Арматура Ø16 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм

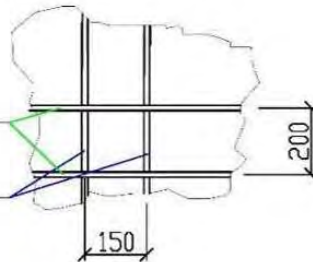


ФОТО 11. Общий вид вскрытия монолитного железобетонного пилона подвала жилого дома по оси Н/2 и между осями 27/2-28/2 .



ФОТО 12. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитного железобетонного пилона подвала жилого дома по оси Н/2 и между осями 27/2-28/2 .

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №7

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 25 мм

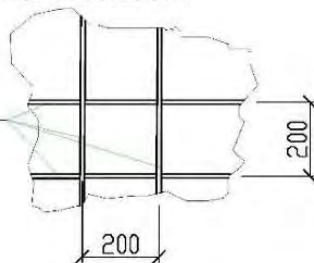


ФОТО 13. Общий вид вскрытия нижней зоны монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями Р/2-С/2 / 27/2-28/1.



ФОТО 14. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты перекрытия подвала жилого дома между осями Р/2-С/2 / 27/2-28/1.

ВСКРЫТИЕ №8

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 20 мм

Арматура Ø12 мм класса А500С с защитным слоем бетона 30 мм

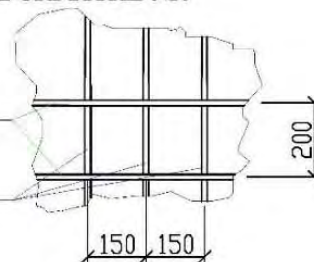


ФОТО 15. Общий вид вскрытия монолитной железобетонной колонны подвала жилого дома между осями Б/2-В/2 / 10/2-11/2.



ФОТО 16. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной колонны подвала жилого дома между осями Б/2-В/2 / 10/2-11/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №9

Арматура Ø6 мм класса А500С с защитным слоем бетона 60 мм

Арматура Ø20 мм класса А500С с защитным слоем бетона 66 мм

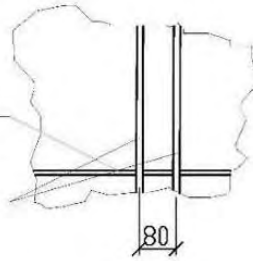


ФОТО 17. Общий вид вскрытия монолитной железобетонной балки третьего этажа жилого дома по оси Н/2 и между осями 27/2 -28/2.



ФОТО 18. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной балки третьего этажа жилого дома по оси Н/2 и между осями 27/2 -28/2.

ВСКРЫТИЕ №10

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 30 мм

Арматура Ø16 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм

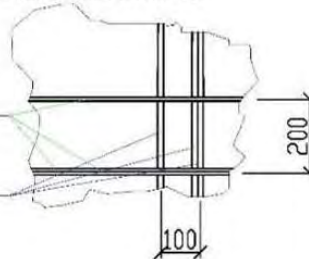


ФОТО 19. Общий вид вскрытия монолитного железобетонного пилона третьего этажа жилого дома между осями 27/2-28/2 и по оси Н/2.



ФОТО 20. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитного железобетонного пилона третьего этажа жилого дома между осями 27/2-28/2 и по оси Н/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ВСКРЫТИЕ №11

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм  
 Арматура Ø14 мм класса А500С с защитным слоем бетона 50 мм

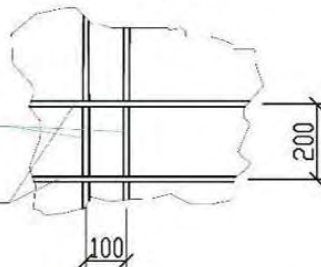


ФОТО 21. Общий вид вскрытия верхней зоны монолитной железобетонной плиты пола третьего этажа жилого дома между осями P/2-C/2 / 27/2-28/2 .



ФОТО 22. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты пола третьего этажа жилого дома между осями P/2-C/2 / 27/2-28/2 .

ВСКРЫТИЕ №12

Кирпичная кладка  
 Газосиликатный блок  
 Гибкая связь Ø10 мм класса А240

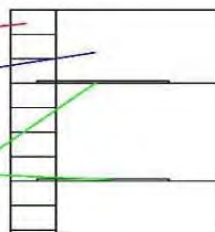


ФОТО 23. Общий вид вскрытия ограждающих конструкций третьего этажа жилого дома по осям T/2 / 29/2.



ФОТО 24. Уточнение диаметра гибких связей ограждающих конструкций третьего этажа жилого дома по осям T/2 / 29/2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №13

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 20 мм

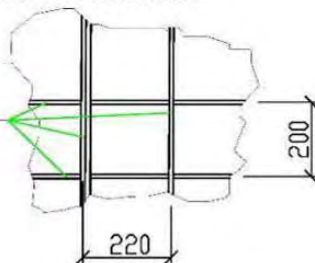


ФОТО 25. Общий вид вскрытия нижней зоны монолитной железобетонной плиты перекрытия третьего этажа жилого дома между осями Р/2-С/2 / 24/2-25/2.



ФОТО 26. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты перекрытия третьего этажа жилого дома между осями Р/2-С/2 / 24/2-25/2.

ВСКРЫТИЕ №14

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм

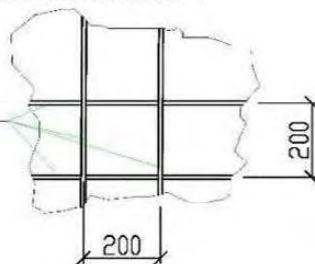


ФОТО 27. Общий вид вскрытия верхней зоны монолитной железобетонной плиты пола седьмого этажа жилого дома между осями 16/2-17/2 - Б/2-В/2.



ФОТО 28. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты пола седьмого этажа жилого дома между осями 16/2-17/2 - Б/2-В/2.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №15



ФОТО 29. Общий вид вскрытия ограждающих конструкций седьмого этажа жилого дома по оси Б/2 и между осями 16/2-17/2.



ФОТО 30. Уточнение диаметра гибких связей ограждающих конструкций седьмого этажа жилого дома по оси Б/2 и между осями 16/2-17/2.

ВСКРЫТИЕ №16

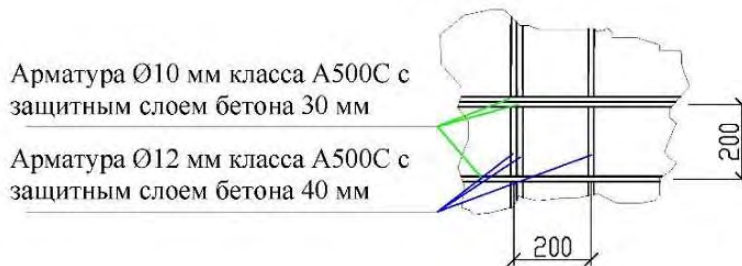


ФОТО 31. Общий вид вскрытия монолитного железобетонного пилона седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 и 19/2-20/2.



ФОТО 32. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитного железобетонного пилона седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 и 19/2-20/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №17

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 20 мм

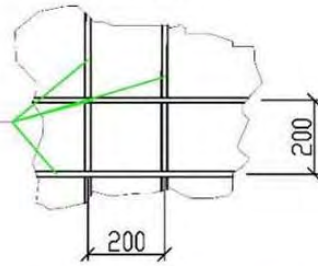


ФОТО 33. Общий вид вскрытия нижней зоны монолитной железобетонной плиты перекрытия седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 / 16/2-17/2.



ФОТО 34. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты перекрытия седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 / 16/2-17/2.

ВСКРЫТИЕ №18

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 25 мм

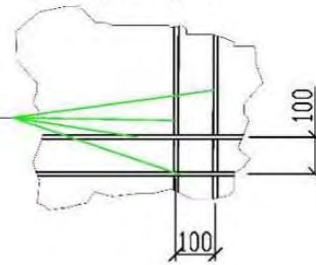


ФОТО 35. Общий вид вскрытия верхней зоны монолитной железобетонной плиты пола седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 / 20/2-21/2.



ФОТО 36. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной плиты пола седьмого этажа жилого дома между осями А/2-Г/2 / 20/2-21/2.

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Арматура Ø8мм класса А500С с защитным слоем бетона 32 мм

Арматура Ø10 мм класса А500С с защитным слоем бетона 30 мм

Арматура Ø12 мм класса А500С с защитным слоем бетона 40 мм

ВСКРЫТИЕ №19

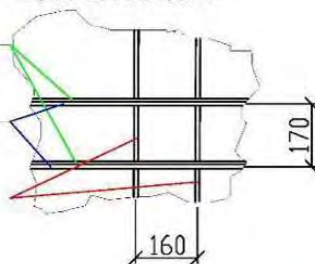


ФОТО 37. Общий вид вскрытия монолитной железобетонной стены седьмого этажа жилого дома между осями Д/2-И/2 и по оси 19/2.



ФОТО 38. Уточнение диаметра рабочей арматуры монолитной железобетонной стены седьмого этажа жилого дома между осями Д/2-И/2 и по оси 19/2.

ВСКРЫТИЕ №20

Цементно-песчаная стяжка с армированием сеткой

Керамзитовый гравий

Плѐнка ПВХ - 1 слой

Утеплитель минераловатные плиты

Пароизоляция Ютафол - 1 слой

Выравн. стяжка из ЦПР

Сборная ж/б плита - 180 мм

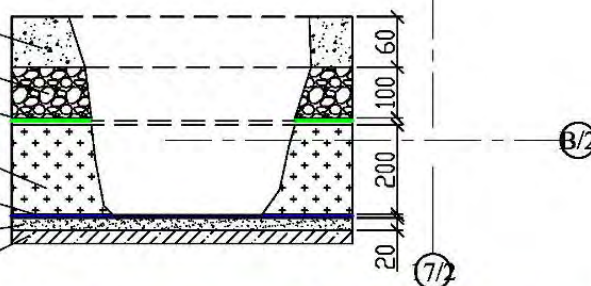


ФОТО 39. Общий вид вскрытия кровельного пирога по оси «В/2» между осями «16/2»-«17/2».



ФОТО 40. Уточнение высоты слоя кровли керамзитового гравия по оси «В/2» между осями «16/2»-«17/2».

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВСКРЫТИЕ №21

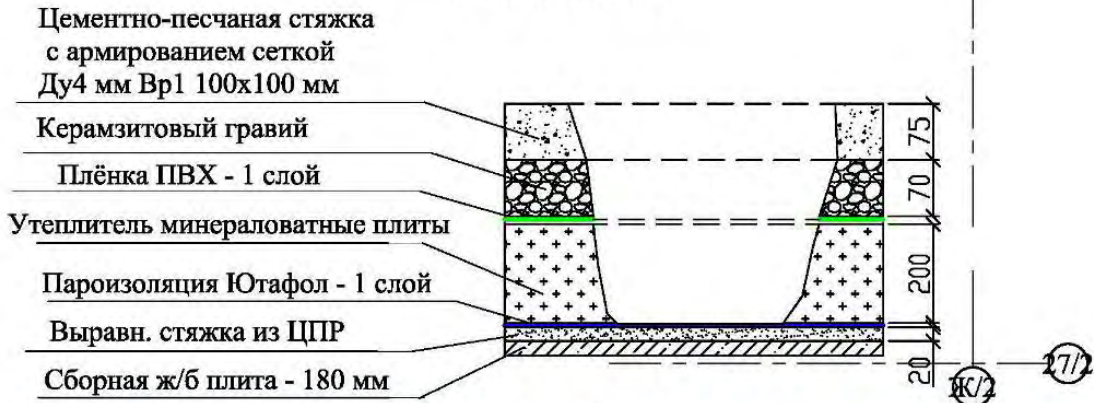


ФОТО 41. Общий вид вскрытия кровельного пирога между осями «Е/2»-«Ж/2» и «26/2»-«27/2».



ФОТО 42. Уточнение высоты слоя кровли утеплителя минераловатными плитами между осями «Е/2»-«Ж/2» и «26/2»-«27/2».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Ведомость дефектов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									335	
ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ» Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года										

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Наименование дефекта	Метод устранения	Место дефекта	Фотоиллюстрация
1	Трещины на потолочной поверхности плит перекрытий шириной раскрытия до 0,1 мм	<p>Ремонт трещин рекомендуется производить при помощи ремонтных составов типа Sika MonoTop 610, Mapefe 1K, Planitor 400, EMACO Nanocrete AP либо их аналога. Перед ремонтом трещину расширяют углошлифовальной машиной с алмазным диском шириной 10 мм, удалив при этом участки слабого бетона в зоне повреждения конструкцией.</p> <p>Подготовленный участок очищают от пыли, ремонтируемая поверхность промывается водой. Перед нанесением раствора избыточная влага удаляется губкой. Ремонтный состав на расширенную трещину наносится при помощи шпателя.</p>	4	5
1			На отдельных участках см. приложение №4	



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5
2	Отдельные промороженные участки бетона плиты перекрытия 3-го этажа в секциях №1 и №2	Ремонт бетона на потолочной поверхности плит перекрытия выполняется при помощи ремонтных составов MasterEmaco N 900», «Sika MonoTop-312N» либо их аналогов. Слабый бетон с конструкции удаляется механическим методом (молотком, зубилом). Ремонтируемая поверхность очищается от пыли, остатков цемента.	На отдельных участках см. приложение №4	


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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

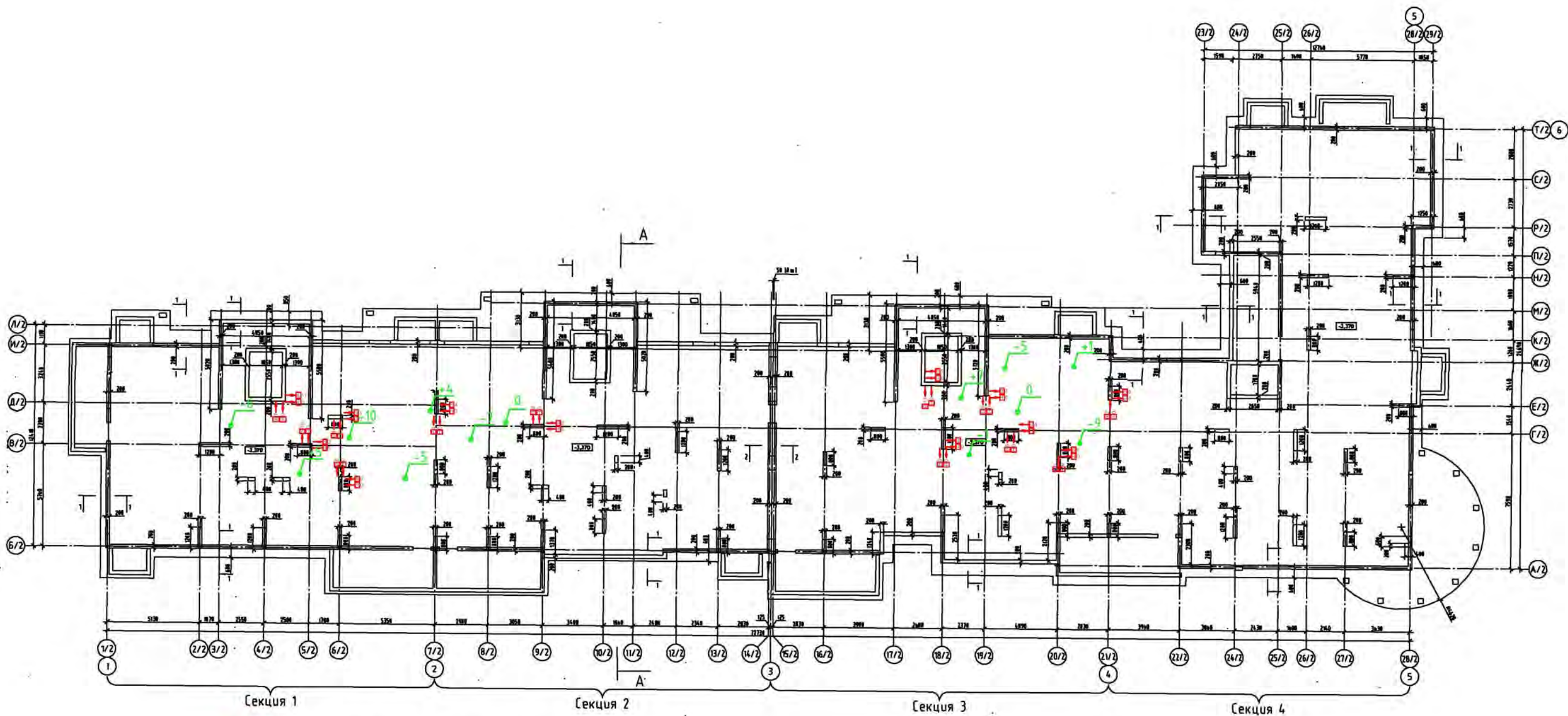
3	<p>Разрушение стяжки из цементно-песчаного раствора в зонах кровельных воронок и примыкания к парапету кровли здания, замачивание утеплителя кровли</p>	<p>В связи с выявленными дефектами плоской рулонной кровли здания, о свидетельствующими о неспособности кровли выполнять требуемые функции, рекомендуется демонтировать все конструктивные слои плоской кровли и восстановить в соответствии с проектом, соблюдая порядок производства работ согласно техническим регламентам и стандартам организации-производителя используемых кровельных материалов</p>	Повсеместно	
---	---	---	-------------	--

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4	Наличие мусора и складирование строительных материалов на кровле здания	Необходимо вывести весь строительный мусор с кровли	На отдельных участках (см. приложение Карта дефектов)	
---	---	---	---	---





→ В4  
→ Н0 – вертикальное отклонение пилонов (мм)  
→ – горизонтальное отклонение плиты перекрытия (мм)

**Рис. 1. Отклонения от вертикали и горизонтали несущих монолитных железобетонных конструкций подвала**

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

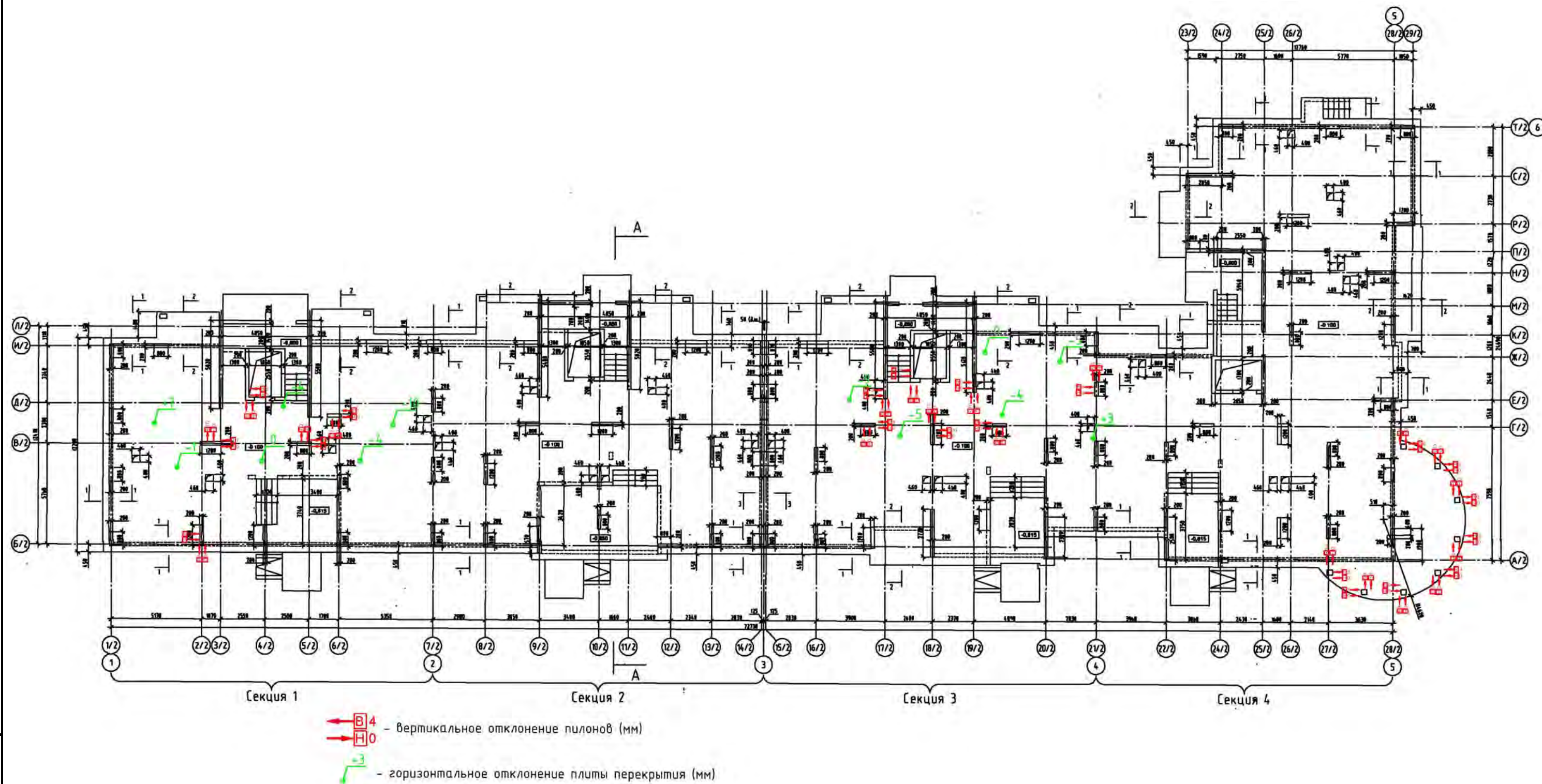
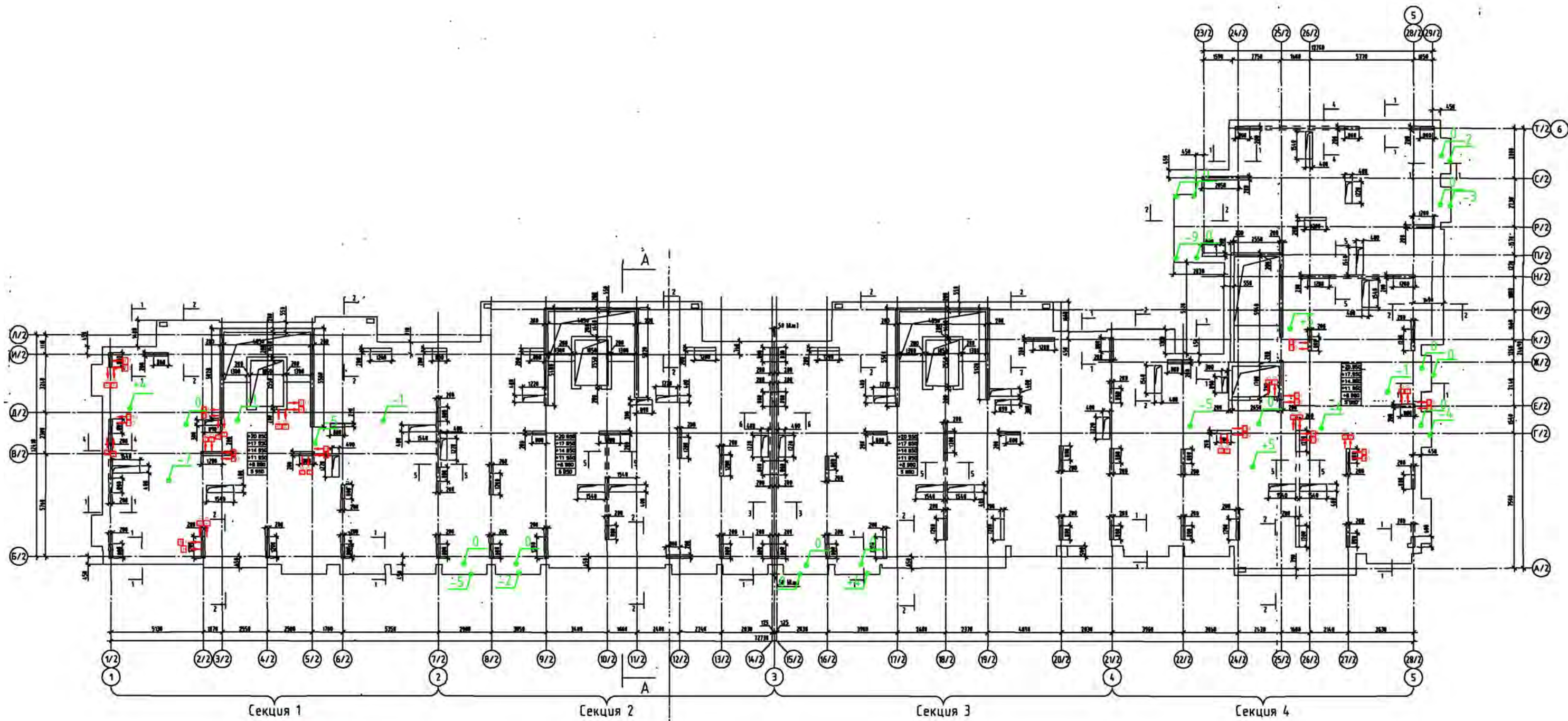


Рис. 2. Отклонения от вертикали и горизонтали несущих монолитных железобетонных конструкций 1-го этажа

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата








 - вертикальное отклонение пилонов (мм)  

 - горизонтальное отклонение плиты перекрытия и прогиб плиты перекрытия под лоджиями(мм)

Рис. 3. Отклонения от вертикали и горизонтали несущих монолитных железобетонных конструкций 5-го этажа

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № ПА-9603**

**Действительно до: 11.12.2019**

**Средство измерений** Измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4.0 ФИФ ОЕИ № 27498-09

*наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений*

отсутствует

*серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)*

**заводской номер (номера)** 1358

**поверено**  
в соответствии с методикой поверки

*наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)*

**поверено в соответствии с**  
раздел 4 Э 18.150.005 РЭ

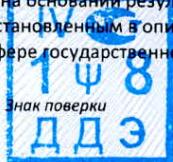
*наименование документа, на основании которого выполнена поверка*

**с применением эталонов**  
3.6.МММ.0008.2017

*наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке*

**при следующих значениях влияющих факторов:**

Темп. окружающей среды 23,4 °С, отн. влажность 59%, атм. давление 747 мм рт. ст.  
и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Директор Центра

*(Signature of Zubarev A.S.)*  
Подпись

*(Signature of Ilyin V.G.)*  
Подпись

**Зубарев А.С.**  
ФИО и должность

**Ильин В.Г.**  
ФИО и должность

Поверитель

Дата поверки 12.12.2018

**AZ 0063414**

Изн.	№ подл.	Подр. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ  
 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ»  
 (ЦСМ ООО «АЗ-И») RA.RU.312199



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № ПА-9591**

**Действительно до: 11.12.2019**

**Средство измерений** Тестер ультразвуковой УК1401 ФИФ ОЕИ № 53482-13

*наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений*

отсутствует

*серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)*

**заводской номер (номера)**

4012387

**поверено**

в соответствии с методикой поверки

*наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)*

**поверено в соответствии с**

МП РТ 1888-2013

*наименование документа, на основании которого выполнена поверка*

**с применением эталонов**

3.6.MMM.0038.2017, 3.6.MMM.0017.2017, 3.6.MMM.0055.2017

*наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке*

**при следующих значениях влияющих факторов:**

Темп. окружающей среды 23,4 °С, отн. влажность 59%, атм. давление 747 мм рт. ст.

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Директор Центра

*Подпись*

Зубарев А.С.

*ФИО и должность*

Поверитель

*Подпись*

Мажаева А.А.

*ФИО и должность*

Дата поверки 12.12.2018

AZ 0063402



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ» (ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311341

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 2105600

Действительно до «30» июля 2019 г.

Средство измерений Прибор для измерения толщины защитного слоя бетона

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

Profoscope и Profometer PM-6, модификация Profometer PM-6, Госреестр №

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

42008-15

ОТСУТСТВУЮТ

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) UP01-002-1434

поверено в соответствии с методикой поверки

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МП 2512-0007-201

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0286.2015

наименование, тип, заводской номер,

регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 20,1 °С,

приводят перечень влияющих факторов,

относительная влажность 52,1 %

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Начальник лаборатории № 445

Должность руководителя подразделения

А.Б.Авдеев

Инициалы, фамилия

Поверитель

А.С.Леонидов

Инициалы, фамилия

Дата поверки «31» июля 2018 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

Лист

347



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ  
А П М № 0 2 5 8 2 5 4**

Действительно до «21» января 2020 г.

Средство измерений Тахеометр электронный  
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

CX-105  
информационный фонд по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)  
**Госреестр № 49708-12**

серия и номер знака предыдущей поверки (если имеются) отсутствуют  
заводской номер (номера) TN0854

поверено в соответствии с описанием типа  
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2798-2003  
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0010.2014;  
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии))

Тахеометр электронный Leica TS30, Зав. №364046, 1-го разряда  
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 21/-16 °С,  
приводят перечень влияющих факторов,

атмосферное давление 745 мм рт. ст., относительная влажность 29/76 %  
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений при лабораторных и полевых (при необходимости) измерениях

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Руководитель отдела

Поверитель

«22» января 2019 г.

Подпись

Подпись

К.А. Ревин  
Инициалы, фамилия

К.А. Ревин  
Инициалы, фамилия

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Федеральное бюджетное учреждение  
«Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний  
в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области»  
(ФБУ «Тест-С.-Петербург»)



Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.311483 от 29.12.2015 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 0090081

Действительно до "24" мая 2019 г.

Средство измерений Спектрометр эмиссионный "Искролайн",  
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном  
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений входят  
мод. Искролайн-100", № 47954-11

несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)  
серия и номер знака предыдущей поверки отсутствует  
(если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 125171000126

поверено см. на обороте  
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений  
поверено в соответствии с "Спектрометры эмиссионные "Искролайн". Методика  
наименование документа, на основании которого выполнена поверка  
поверки". МП-242-1154-2011

с применением эталонов: ГСО состава элементов в металлах, сплавах и др. материалах,  
наименование, тип, заводской номер, регистрационный номер (при наличии),  
ГСО 2489-91П, ГСО 2497-91П  
разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающего воздуха  
приводят перечень влияющих  
22 °С, относительная влажность 45 %, атмосферное давление 103,1 кПа  
факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

**и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.**

Знак поверки   
И.о. начальника отдела 436  
должность

Подпись В.Ю. Бакулин  
Инициалы, фамилия  
Подпись А.Е. Карасов  
Инициалы, фамилия

Дата поверки "25" мая 2018 г.



25.05.2018

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------





# ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА

## ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«14» декабря 2018 г. № 124/01

**Ассоциация «Межрегиональное объединение изыскателей «ГЕО»**

(полное наименование саморегулируемой организации)

ул.Коровий Вал, дом 9, г.Москва, 119049, srogeo.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»)

СРО-И-042-14022018

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 5024181725 Государственное бюджетное учреждение Московской области "МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ" (ГБУ МО "МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ") Адрес места нахождения: 143404, Московская область, Красногорский район, г. Красногорск, ул. Ленина, дом 4, комн.403 Регистрационный номер в реестре: 124 Дата регистрации в реестре: 25.09.2018 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 0124-01 от 25 сентября 2018 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, за исключением договоров подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Не имеет

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ГБУ МО «МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ»  
Договор № 03-ВГ-ОБС-1 от «21» декабря 2018 года

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Не имеет
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	1 уровень ответственности члена саморегулируемой организации соответствует праву выполнять инженерные изыскания, стоимость которых по одному договору подряда не превышает 25 000 000 рублей
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	

Генеральный директор



Кривошей Д.А.

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст.55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации).

ООО «Н-Т-ГРАФ», г. Москва, 2018 г.

H229

Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ  
 ОРГАНИЗАЦИИ**

«17» сентября 2018 г.

№710

**Саморегулируемая организация Союз «Межрегиональное объединение  
 проектировщиков «СтройПроектБезопасность»**  
 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 22, стр. 1, info@stroypb.ru  
 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
 СРО-П-035-12102009

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 7709164428; Государственное бюджетное учреждение Московской области "МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ"; (ГБУ МО "МОСОБЛСТРОЙЦНИЛ"); 143404, Московская область, г. Красногорск, ул. Ленина, д. 4, оф. 403; Регистрационный номер в реестре членов: 195; Дата регистрации в реестре членов: 26.03.2010 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение собрания Совета директоров №7 от 26.03.2010 г. действует с 26.03.2010 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Имеет право осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) Имеет право осуществлять подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

