



ООО «АКТИВПРОЕКТ»

153023, г. Иваново, ул. Революционная, д. 206, 1007

Тел./ф.: (4932) 49-44-33, 58-13-23

E-mail: ap-iv@mail.ru

Свидетельство о вступлении № СРО- П-081-3702541990-00154-4 от 16.11. 2011 года

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства города Иркутска».

Заказ: МК № 0334300027115000081-0117519-03 от 08 декабря 2015 года.



Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, нежилое здание».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

7519-03/16/1-ТО

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Иваново 2016



ООО «АКТИВПРОЕКТ»

153023, г. Иваново, ул. Революционная, д. 206, 1007

Тел./ф.: (4932) 49-44-33, 58-13-23

E-mail: ap-iv@mail.ru

Свидетельство о вступлении № СРО- П-081-3702541990-00154-4 от 16.11. 2011 года

Заказчик: Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства города Иркутска».

Заказ: МК № 0334300027115000081-0117519-03 от 08 декабря 2015 года.

Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, нежилое здание».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

7519-03/16/1-ТО

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Директор

С.И. Кривов

ГИП

О.Ю. Вожакин

Иваново 2016

Взаим. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
7519-03/16/1-ТО-С	Содержание.	1 лист
	Текстовая часть.	
7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Техническое заключение.	135 листов
	Графическая часть.	
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 1)	План подвала М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 2)	План 1-го этажа М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 3)	План 2-го этажа М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 4)	План 3-го этажа М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 5)	План 4-го этажа М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 6)	План 5-го этажа М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 7)	План лифтовой М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 8)	План кровли М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 9)	Разрез 1-1 М 1:200.	1 лист
7519-03/16/1-ТО-ГЧ (лист 10)	Фасады 1-8, 8-1, А-Е, Е-А М 1:200.	1 лист

Общее количество листов тома - 147 листов.

Инд. №	Подпись и		Взам. инв.		7519-03/16/1-ТО-С								
	Изм.		Кол.уч								Лист		№док.
	Разработал	Баташова									Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Шепелев											1
	Н. контроль	Полетаева									ООО «АктивПроект»		
	ГИП	Вожакин											

Содержание

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер _____ Баташова Ю.А.

Инженер _____ Ледяева Ю.В.

Инженер-конструктор _____ Никифоров Д.М.

Ведущий геолог _____ Грудочкин Д.А.

Взам. инв. №		Подпись и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	7519-03/16/1-ТО-ТЧ		
Разработала	Баташова						Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шепелев							1	136
Н. контроль	Полетаева						Техническое заключение		
ГИП	Вожакин						ООО «АктивПроект»		

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ.....	5
КОПИЯ ПРОГРАММЫ РАБОТ	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА.....	11
1. ПАСПОРТ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)	11
2. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ	14
3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	18
4. ВИЗУАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ	21
5. ДЕТАЛЬНОЕ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА	22
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	23
6.1 ФУНДАМЕНТЫ.....	23
6.3 ПЕРЕКРЫТИЯ	25
6.4 СТЕНОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ И СТЕНЫ ПОДВАЛА.....	26
6.5 КРЫША. КРОВЛЯ.....	27
6.6 ЛЕСТНИЦЫ. КРЫЛЬЦА И ВХОДНЫЕ ПЛОЩАДКИ.....	29
6.7 ПЕРЕГОРОДКИ	30
6.8 ПОЛЫ.....	30
6.9 ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ	30
6.10 ЛИФТЫ	31
6.11 ПРИЯМКИ.....	31
6.12 ВЕНТИЛЯЦИЯ.....	32
6.13 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ.....	32
7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА	34
8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЯ	35
9. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	36
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ.....	37
11. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	38
12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОПИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ДОПУСКЕ.....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОПИИ СЕРТИФИКАТОВ НА ПРИБОРЫ	47

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФОТОФИКСАЦИЯ	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ.....	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ.....	102
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ПОВЕРОЧНЫЕ РАСЧЕТЫ.....	115
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ ФУНДАМЕНТА	131

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа выполнена в соответствии с техническим заданием на выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, нежилое здание».

Обследование технического состояния существующих строительных конструкций здания проводилось группой специалистов ООО «АктивПроект» в январе 2016-го года.

Основание:

Муниципальный контракт на основании протокола подведения итогов электронного аукциона от 08 декабря 2015 г. № 0334300027115000081-0117519-03 между МКУ «Управление капитального строительства города Иркутска» и ООО «АктивПроект».

В работе принимали участие следующие специалисты:

- | | |
|---|----------------|
| - Директор ООО «АктивПроект» | Кривов С.И. |
| - ГИП ООО «АктивПроект» | Вожакин О.Ю. |
| - Руководитель группы ОЗиСООО «АктивПроект» | Шепелев И.А. |
| - Инженер ООО «АктивПроект» | Баташова Ю.А. |
| - Инженер ООО «АктивПроект» | Ледаева Ю.В. |
| - Инженер-конструктор ООО «АктивПроект» | Никифоров Д.М. |
| - Ведущий геолог ООО «АктивПроект» | Грудочкин Д.А. |

Настоящее техническое заключение составлено на основании данных визуального и инструментального обследования, с учетом требований ГОСТ, СНиП, СП, ВСН, положений и инструктивно-методических документов по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений, действующих на момент обследования.

Выводы и заключение, представленные в настоящем отчете, соответствуют состоянию объекта на момент обследования – январь 2016 г.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

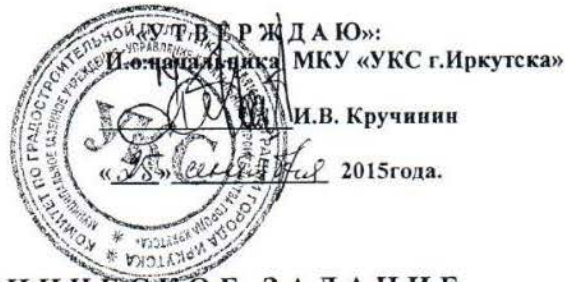
7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

4

КОПИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Приложение № 1
к муниципальному контракту № _____ от _____ 2015г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту
«Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу
ул. Урицкого, 8, нежилое здание»**

№ п/п	Содержание разделов	
1.	Основание для выполнения работ	Муниципальная программа «Повышение качества управления муниципальным имуществом г.Иркутска и земельными участками на территории г.Иркутска на 2013-2017 годы»
2.	Вид строительства	Обследование технического состояния здания
3.	Район строительства	Кировский
4.	Заказчик проекта	МКУ «УКС г. Иркутска».
5.	Проектная организация	По результатам конкурса.
6.	Срок выдачи документации	50 календарных дней со дня заключения муниципального контракта
7.	Основные исходные данные для обследования технического состояния существующего здания	1. Технический паспорт на здание Дома быта по ул. Урицкого, 8 в г. Иркутске / МУП «Бюро технической инвентаризации г.Иркутска». – Иркутск, 15.07.2008 г.
8.	Основные требования и цель работ	
8.1	Основная цель работ	Выдача заключения по результатам технического обследования состояния несущих и ограждающих конструкций следующих зданий и сооружений: - 5-ти этажное здание с подвалом, из ж/б панелей, с площадью застройки 1317 м ² .
8.2	Основные требования	Определить действительное техническое состояние обследуемого здания и его элементов, получить фактические показатели качества конструкций на дату обследования для определения категории работоспособности.
8.3	Состав работ по обследованию	Должен удовлетворять требованиям СП 13-102-2003, СП 31-114-2004 по проведению технического обследования конструкций зданий и сооружений
8.4	Натурные исследования	- Определение реально действующих нагрузок на конструкции; - Обследование строительных конструкций и фундамента на предмет их текущего (фактического) состояния с расчетом несущей способности конструкций; - Визуальное и инструментальное обследование несущих и ограждающих конструкций, включая

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

		скрытые; - Сбор и анализ изменений в составе и размере действующих (фактических) нагрузок; - Выявление дефектов и повреждений элементов конструкций и узлов соединений; - Выполнение прочностных (поверочных) расчетов; - Фотофиксация дефектов; - Проходка шурфов (2 шт.) или георадиолокационное обследование конструкций здания.
8.5	<i>Лабораторные исследования. Проводятся в объеме, необходимом для получения исходных данных.</i>	- Определение прочностных характеристик материалов (бетон, ж/б панели, раствор, грунт под фундаментами).
8.6	<i>Анализ результатов натурных и лабораторных исследований</i>	- Оценка прочностных характеристик материалов с учетом их однородности; - Оценка степени опасности выявленных дефектов; - Выполнение поверочных расчетов по несущей способности строительных конструкций; - Оценка общего состояния конструкций; - Определение физического состояния объекта с учетом износа для оценки его прочностных характеристик и надежности при землетрясениях расчетной интенсивности.
8.7	<i>Оформление отчета:</i>	- Составление схемы или ведомости дефектов и повреждений, выполнить их фотофиксацию; - Выполнить обмерные чертежи; - Выполнить текстовую часть; - Дать оценку технического состояния конструкций; - Разработать рекомендации по ремонту и усилению поврежденных конструкций.
9.	<i>Источник финансирования</i>	Бюджет города Иркутска
10.	<i>Утверждающая инстанция</i>	МКУ «УКС г. Иркутска».
11.	<i>Количество экземпляров отчета передаваемых заказчику</i>	4 экз. в бумажном варианте + 2 экз. на электронном носителе (формат AutoCAD и PDF).

ЗАКАЗЧИК:

Начальник технического отдела
МКУ «УКС г. Иркутска»

 А.К.Богданова

«25» *сентября* 2015 года.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

6

КОПИЯ ПРОГРАММЫ РАБОТ

УТВЕРЖДАЮ
ООО «АктивПроект»

Директор _____ С.И. Кривов

" 12 " _____ 2016 г.
УТВЕРЖДАЮ



СОГЛАСОВАНО
МКУ «УКС г. Иркутск»

Начальник _____ И.В. Кручинин

" 12 " _____ 2016 г.
СОГЛАСОВАНО



ПРОГРАММА РАБОТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Выполнение инженерного обследования здания и геологических изысканий с целью определения возможности дальнейшей эксплуатации объекта: «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу: ул. Урицкого, д. 8, нежилое здание».

На основании Муниципальной программы «Повышение качества управления муниципальным имуществом г. Иркутска и земельными участками на территории г. Иркутска на 2013-2017 годы и технического задания.

В соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», СП 31-114-2004 «Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах».

Выполнение следующих видов и объемов работ:

Таблица №1

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
Общие сведения		
1.	Наименование, местоположение, идентификационные сведения об объекте.	Здание, расположенное по адресу: Иркутская область, г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8. Строительный объем здания: 25025 м ³ ; Год ввода в эксплуатацию – 1974 г. Здание нежилое, 5-этажное с подвалом. Фундаменты – железобетонные ленточные. Колонны железобетонные. Ригеля – железобетонные. Наружные стены здания выполнены из железобетонных панелей. Перегородки в здании гипсолитовые. Перекрытия надподвальное, междуэтажные – железобетонные. Покрытие – железобетонное. Крыша здания скатная с покрытием из профилированного листа по деревянным стропилам и обрешетке.
2.	Границы изысканий, цели и задачи инженерных изысканий.	Выдача заключения по результатам технического обследования состояния несущих и ограждающих конструкций следующих зданий и сооружений: - 5-ти этажное здание с подвалом, из ж/б панелей, с площадью застройки 1317 м ² . Определить действительное техническое состояние обследуемого здания и его элементов, получить фактические

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

7

		показатели качества конструкций на дату обследования для определения категории работоспособности. - определить физическое состояние объекта с учетом износа для оценки его прочностных характеристик и надежности при землетрясениях расчетной интенсивности.
3.	Краткая характеристика природных и техногенных условий района.	Строительно-климатическая зона IV. Температура холодного воздуха, °C: - за наиболее холодные сутки -39°C/-37°C (с обеспеченностью 0.98/0.92 соответственно); - за наиболее холодную пятидневку -38°C/-33°C (с обеспеченностью 0.98/0.92 соответственно); - средняя температура за зимний период -7,7°; - продолжительность – 232. Район по снеговой нагрузке II; Расчетное значение веса снегового покрова – 120 кгс/м ² (1,2 кПа). Район по ветровой нагрузке III; Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м ² (0,38 кПа). Сейсмичность – 8-9-9
4.	Сведения о застройщике (техническом заказчике) и исполнителе работ.	<u>Заказчик:</u> МКУ «УКС г. Иркутска». Адрес: 664025, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 146. Тел/факс: 8 (3952) 520-450 <u>Исполнитель:</u> Общество с ограниченной ответственностью «АктивПроект». Адрес: 153023, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Революционная, д. 206, оф. 1007. Тел/факс: 8 (4932) 58-13-23, 49-44-33 Электронная почта: ap-iv@mail.ru .
Оценка изученности территории		
5.	Описание исходных материалов и данных, представленных застройщиком (техническим заказчиком).	Технический паспорт нежилого здания (Дом Быта), кадастровый №38:36:000034:1888:25:401:001:020031280 по состоянию на 07. 2008 г.
6.	Результаты анализа степени изученности природных условий.	Данные отсутствуют.
7.	Оценка возможности использования ранее выполненных инженерных изысканий с учетом срока их давности и репрезентативности.	Данные отсутствуют.
8.	Сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем.	Отсутствуют.
Краткая физико-географическая характеристика района работ		
9.	Краткая характеристика природных и техногенных условий района работ, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий.	Заказчиком не предоставлено.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав и виды работ, организация их выполнения

10.	Обоснование состава и объемов работ, методы и технологии их выполнения, применяемые приборы и оборудование, включая программное обеспечение.	<p>1. Подготовительные работы:</p> <p>1.1. ознакомление с объектом обследования для определения условий работ, объемно-планировочным и конструктивным решением;</p> <p>1.2. разработка программы работ.</p> <p>2. Предварительное (визуальное) обследование:</p> <p>2.1. визуальное обследование конструкций с применением измерительных приборов и инструментов;</p> <p>2.2. выявление и фиксация видимых дефектов и повреждений;</p> <p>2.3. выполнить проходку 2-х шурфов для обследования фундаментов здания.</p> <p>3. Инструментальное обследование:</p> <p>3.1. определение прочностных характеристик бетона несущих строительных конструкций не менее 20 замеров по каждому виду конструкций;</p> <p>3.2. установление характера армирования несущих строительных конструкций не менее 20 замеров по каждому виду конструкций;</p> <p>3.3. выполнение отбора проб в количестве 4 штук железобетонных несущих строительных конструкций методом высверливания керн и отбора проб раствора в количестве 6 штук;</p> <p>3.4. выполнение физико-механических испытания отобранных образцов бетона и раствора;</p> <p>3.5. выполнение лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов основания фундаментов, отобранных из шурфов.</p> <p>4. Выполнить необходимые поверочные расчёты несущих конструкций здания.</p> <p>5. Составить ведомость дефектов и повреждений.</p> <p>6. Выполнить обмерные чертежи здания.</p> <p>7. Определить категорию технического состояния несущих строительных конструкций здания.</p> <p>8. Разработать рекомендации по ремонту и усилению поврежденных конструкций.</p>
-----	--	---

Особые условия

11.	Перечень подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов.	Фундаменты, колонны, ригели, стены, перекрытия, лестницы, кровля.
12.	Перечень подлежащего обследованию инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи.	-
13.	Места и методы инструментальных измерений и испытаний.	Определение прочности бетона в несущих конструкциях ультразвуковыми приборами с измерением времени прохождения ультразвукового импульса, камеральная обработка и составление Заключения, при количестве мест определения до 20 (по каждому виду конструкций).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

14.	Проведение инженерно-геологических изысканий.	<p><u>Состав работ:</u></p> <p>-Выполнить 2 шурфа в подвальных помещениях здания с целью исследования состояния основания и фундаментов, расположение шурфов определить в ходе выполнения работ.</p> <p>-Выполнить лабораторные исследования физико-механических, коррозионных свойств грунтов основания из шурфов, состав и объёмы работ уточнить в процессе выполнения.</p>
15.	Перечень необходимых поверочных расчетов и т.п.	Выполнить необходимые поверочные расчёты несущих конструкций здания.
Контроль качества и приемка работ		
16.	Виды и методы работ по контролю качества.	Контроль и приемку работ осуществить на месте выполнения работ ответственным лицом.
17.	Оформление результатов полевого и (или) камерального контроля и приемки работ.	Отсутствует.
Используемые нормативные документы		
18.	Перечень основополагающих нормативных технических документов, обосновывающих методы выполнения работ.	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 30.12.2009 г №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Федеральный закон от 18.11.1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»; - ГОСТ Р31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; - СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»; - СП 31-114-2004 «Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах».
19.	Представляемые отчетные материалы и сроки их представления.	<p>Отчёт о техническом обследовании конструкций здания, сброшюрованный в четырех экземплярах + 2 экземпляра на электронном носителе (формат AutoCAD и PDF).</p> <p>Дата окончания работ по муниципальному контракту – 08.02.2016 г.</p>

Составил:

Руководитель группы ОЗиС ООО «АктивПроект»



/И.А. Шепелев/



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

10

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА

1. ПАСПОРТ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)

Таблица 1.1

1. Адрес объекта	г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.
2. Время составления паспорта	Январь 2016г.
3. Организация, составившая паспорт	ООО «АктивПроект».
4. Назначение объекта	Нежилое (Дом быта).
5. Тип проекта объекта	Типовой проект 282-1-9.
6. Число этажей объекта	Пятиэтажное.
7. Наименование собственника объекта	-
8. Адрес собственника объекта	-
9. Степень ответственности объекта	II
10. Год ввода объекта в эксплуатацию	1974 г.
11. Конструктивный тип объекта	Каркасный, с четким разделением конструкций по их функциям - несущие и ограждающие. Несущей конструкцией здания служат железобетонные монолитные рамы и связывающее их междуэтажное перекрытие. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается рамным каркасом, передающим нагрузки на фундамент.
12. Форма объекта в плане	Здание в плане прямоугольной формы.
13. Схема объекта	Пространственная система (каркас), состоящая из колонн и ригелей, вместе с перекрытиями в данном случае воспринимает все нагрузки, действующие на здание. Помещения от воздействия внешней среды защищаются наружными самонесущими стенами.
14. Год разработки проекта объекта	1966 г.
15. Наличие подвала, подземных этажей	Подвал расположен подо всем зданием.
16. Конфигурация объекта по высоте	Высота объекта непостоянна.
17. Ранее осуществлявшиеся реконструкции и усиления.	Данные не предоставлены Заказчиком.
18. Высота объекта	Общая высота здания – 20,08м (от отм. 0.000).
19. Длина объекта	36,2 м.
20. Ширина объекта	34,18м.
21. Строительный объем объекта	33686,94 м ³ .
22. Несущие конструкции	Фундаменты, колонны, перекрытия, балки, лестницы,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

11

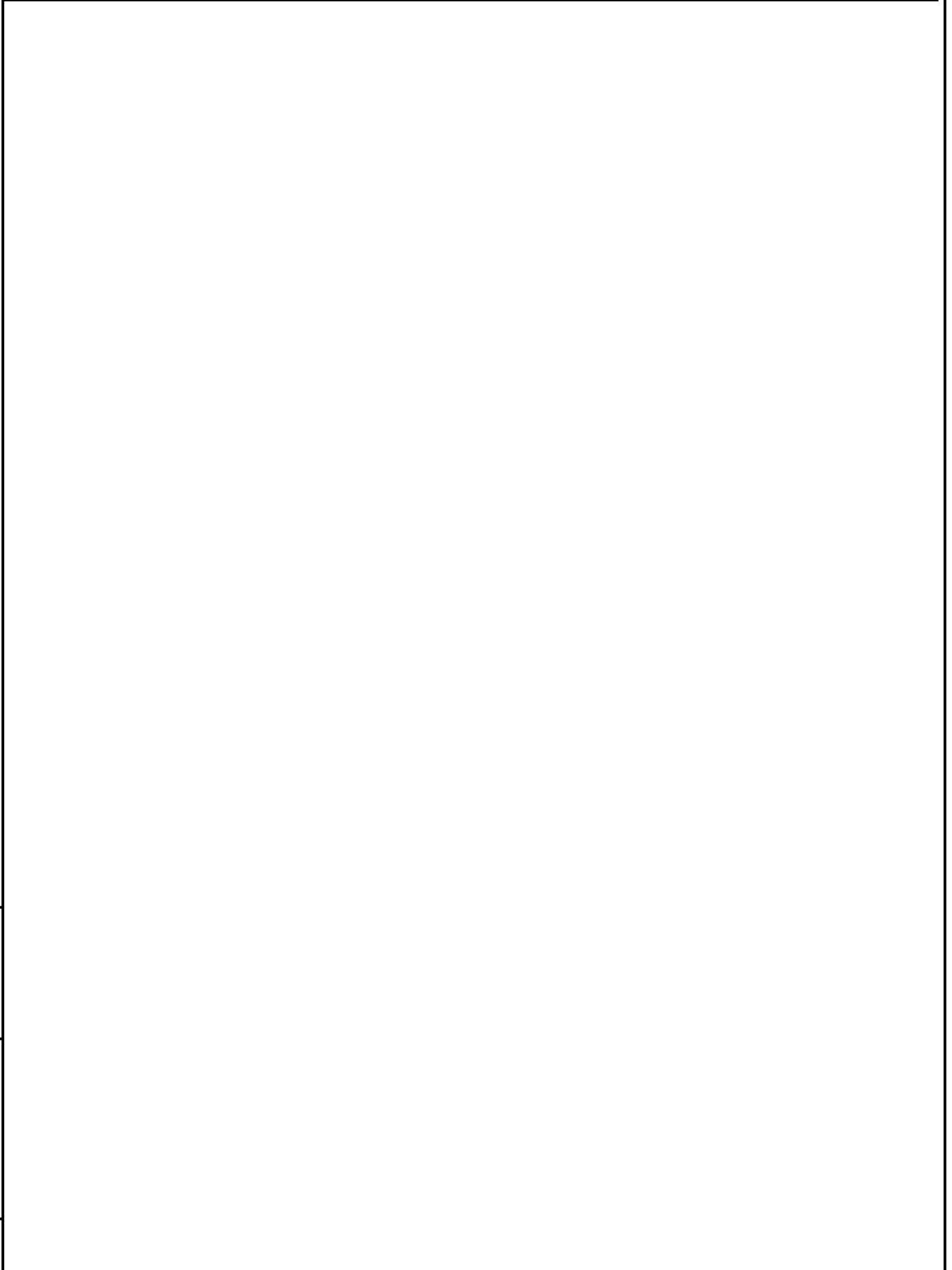
Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

	крыша.
23. Стены	-
24. Каркас	Элементами <u>каркаса</u> здания являются железобетонные монолитные колонны, сечением 400х400 мм и железобетонные монолитные балки сечением 400х400 мм (в подвале) и 400х300(h) мм (выше уровня подвала), Отделочный слой колонн и балок перекрытия соответствует внутренней отделке помещений.
25. Конструкция перекрытий и покрытия	Перекрытие подвала – железобетонное монолитное, толщиной 300 мм. Перекрытия 1-го-5-го этажей, а также перекрытие лифтовой выполнено из сборных железобетонных круглопустотных плит, толщиной 220 мм. Потолочная поверхность перекрытий покрашена, защита листами ГКЛ, в некоторых помещениях выполнен подвесной потолок системы армстронг.
26. Конструкция крыши	Крыша здания скатная, со скатами во всех направлениях наружных стен. Покрытие кровли выполнено из оцинкованного профилированного листа по деревянной обрешетке и стропильной системе. Водосток наружный организованный. Крыша лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д - совмещенная с покрытием, невентилируемая с многослойным рулонным ковром.
27. Несущие конструкции покрытия	-
28. Стеновые ограждения	Стеновое ограждение здания выполнено из навесных стеновых однослойных керамзитобетонных панелей, толщиной 600мм, с наружной стороны панели окрашены.
29. Перегородки	Перегородки железобетонные, кирпичные, гипсолитовые различной толщины, исходя из разности отделочных слоев. Отделка перегородок соответствует отделке стен внутренних помещений.
30. Фундаменты	Фундаменты под несущими колоннами здания – монолитные железобетонные стаканы. Фундаменты под наружными и внутренними стенами – монолитные железобетонные ленточные.
31. Лестницы	Лестничные марши выполнены из наборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам оштукатуренным по сетке. Лестничные площадки железобетонные по металлическим оштукатуренным по сетке балкам. Ограждение лестничных маршей металлическое, окрашенное, перила деревянные.
32. Категория технического состояния	Работоспособное состояние.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

объекта	
32. Фотографии объекта	Приложение 3 технического заключения.



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

2. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Таблица 2.1.

№ п/п	Наименование	Объем работ
1	2	3
1.	Согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и технического задания, обследование несущих конструкций и фундаментов здания проводилось в три этапа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к проведению обследования. 2. Предварительное (визуальное) обследование. 3. Детальное (инструментальное) обследование.
2.	Подготовка к проведению обследования.	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с объектом обследования; - определение объемно-планировочной и конструктивной схемы здания; - анализ имеющейся технической документации; - составление программы работ.
3.	Визуальное обследование несущих конструкций и фундаментов здания.	<p>Результатом проведения предварительного (визуального) обследования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы и ведомости дефектов и повреждений с фиксацией их мест и характера; - описания, фотографии дефектных участков; - результаты проверки наличия характерных деформаций здания (сооружения) и его отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т. п.); - установление аварийных участков (при наличии); - уточненная конструктивная схема здания (сооружения); - выявленные несущие конструкции по этажам и их расположение; - предварительная оценка технического состояния строительных конструкций, инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи (при наличии).
4.	Детальное (инструментальное) обследование конструкций здания и фундаментов.	<ul style="list-style-type: none"> - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов; - инженерно-геологические изыскания; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

-поверочный расчет несущей способности конструкций по результатам обследования;
 - анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
 -составление итогового документа (заключения) с выводами по результатам обследования.

По результатам проведенного обследования, включающего в себя анализ исходных данных, визуального освидетельствования, проведена оценка технического состояния конструкций и фундаментов здания в соответствии с рекомендациями СП 13-102-2003«Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011«Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Термины и определения:

(Согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»).

Диагностика- установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

Обследование- комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Дефект- отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т.д.).

Повреждение- неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Поверочный расчет - расчет существующей конструкции действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации геометрических параметров конструкции, фактической прочности строительных материалов, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Критерии оценки- установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

Категория технического состояния - степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Нормативный уровень технического состояния – категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ, и т.д.).

Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние - категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности условий эксплуатации.

Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное состояние - категория технического состояния конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Степень повреждения - установленная в процентном отношении доля проектной несущей способности строительной конструкцией.

Несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Нормальная эксплуатация - эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Эксплуатационные показатели здания - совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

Текущий ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания нормального уровня эксплуатационных показателей.

Капитальный ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания и сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Реконструкция здания - комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

Модернизация здания - частный случай реконструкции, предусматривающий изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий.

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.

Восстановление- комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния.

Усиление- комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

3. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Подготовительные работы проводят с целью: ознакомления с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением; сбор и анализа проектно-технической документации.

Первым этапом работ, является подготовка к проведению обследования, которая включает в себя:

- изучение исходных данных, сбор проектно-технической и эксплуатационной документации объекта обследования;
- ознакомление с объектом обследования, определение конструктивной схемы, строительных конструкций объекта;
- определение перечня подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов;
- составление программы работ.

Результаты проведения подготовительных работ сведены в таблицу 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Вопросы первого этапа работ	Основные сведения о выполнении
1	2	3
	Цель обследования, перечень подлежащих обследованию строительных конструкций и их элементов.	Выполнить обмерные и обследовательские работы здания: фундаментов, стеновых панелей, перегородок, перекрытий, кровли, лестниц.
2.	Наличие проекта строительства здания.	Заказчиком не предоставлено.
3.	Наличие иной документации.	Инвентаризационные поэтажные планы и технический паспорт на здание Дома быта по ул. Урицкого, 8 в г. Иркутске/МУП «Бюро технической инвентаризации г. Иркутска».- Иркутск, 15.07.2008 г.
4.	Арх. номер проекта.	Типовой проект 282-1-9.
5.	Конструктивное решение здания согласно типового проекта	Пространственная система (каркас), состоящая из колонн и ригелей, вместе с перекрытиями в данном случае воспринимает все нагрузки, действующие на здание. Помещения от воздействия внешней среды защищаются наружными самонесущими стенами.
6.	Характеристики материалов(бетона, металла и т.п.), из которых выполнены конструкции.	Смотри приложение 5.
7.	Назначение здания.	Нежилое (Дом быта).
8.	Гидрогеологические условия участка.	Подземные воды на участке изысканий представлены одним водоносным горизонтом,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

18

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

		<p>приуроченным к аллювиальным отложениям. На период изысканий (январь 2016г.) грунтовые воды встречены во всех шурфах. Установившиеся уровни грунтовых вод зафиксированы на глубинах 1,4-2,15м от уровня пола подвала. Грунтовые воды не напорные, установившиеся уровни совпадают со вскрытыми.</p> <p>Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водовмещающими породами являются аллювиальные галечниковые грунты с песчаным заполнителем, водоупор до изученной глубины 2,75м от уровня пола подвала не встречен. В периоды обильного выпадения осадков и интенсивного снеготаяния возможно образование "верховодки" в насыпных грунтах.</p> <p>На данной территории развиты процессы сезонного промерзания и оттаивания грунтов и морозное пучение грунтов в случае их увлажнения. Других неблагоприятных инженерно-геологических процессов на данной территории в процессе изысканий не отмечалось.</p> <p>По категории сложности инженерно-геологических условий исследуемая территория относится ко II (средней сложности) категории.</p>												
9.	Наличие исполнительной документации (исполнительные схемы смонтированных конструкций, акты на скрытые работы, сертификаты, технические паспорта на качество конструкций и материалов).	Заказчиком не предоставлено.												
10.	Материалы ранее проводившихся на объекте обследований, акты осмотров здания технической службой эксплуатирующей организации.	Заказчиком не предоставлено.												
11.	Материалы по эксплуатации (чертежи реконструкции, ремонта, акты аварий, источники, характер и интенсивность воздействия технологических процессов на несущие и ограждающие конструкции корпуса: температурные, влажностные).	Заказчиком не предоставлено.												
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td> </tr> </table>								Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">7519-03/16/1-ТО-ТЧ</p>
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
		Лист 19												

12.	Данные об окружающей среде на момент обследования.	Климатическая зона строительства	IV
		Температура холодного воздуха - за наиболее холодные сутки; - за наиболее холодную пятидневку; - средняя температура за зимний период; - продолжительность	-39°C/-37°C (с обеспеченностью 0.98/0.92 соответственно) -38°C/-33°C (с обеспеченностью 0.98/0.92 соответственно) -7,7°C 232
		Район по снеговой нагрузке.	II; Расчетное значение веса снегового покрова – 120 кгс/м ² (1,2 кПа).
		Район по ветровой нагрузке.	III; Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м ² (0,38 кПа).
13.	Сейсмичность по данным СП 14.13330.2014	8 баллов.	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			7519-03/16/1-ТО-ТЧ							20
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4. ВИЗУАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Второй этап работ – визуальное обследование, которое проводится с целью оценки технического состояния конструкций здания по внешним признакам, определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования и уточнения программы работ.

На данном этапе приводится более подробное (уточненное) описание конструктивных элементов, подлежащих обследованию; выполняется оценка соответствия строительных конструкций требованиям проектной документации и нормативным документам; визуальное освидетельствование несущих конструкций для обнаружения видимых и скрытых дефектов и повреждений, которые могут повлиять на их дальнейшую безопасную эксплуатацию; выявление аварийных состояний (при их наличии); составление карт дефектов и повреждений, фотофиксация повреждений; замеры сечений элементов, обмерные работы в объеме, необходимом для обследования.

Результаты проведения визуального обследования сведены в таблицу 4.1.

Таблица 4.1.

№ п/п	Выполненные работы второго этапа работ	Основные сведения о выполнении предварительного (визуального) обследования.
1	2	3
1.	Схема и ведомость дефектов и повреждений конструкций; фиксацией их мест и характера.	Схемы и ведомость дефектов и повреждений представлены в приложении 4 и графической части.
2.	Фотофиксация дефектных участков конструкций.	Фотофиксация дефектных участков представлена в приложении 3.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

5. ДЕТАЛЬНОЕ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТА

5.1. Основные сведения о выполнении детального обследования

Таблица 5.1.

№ п/п	Выполненные работы третьего этапа работ	Основные сведения о выполнении детального обследования
1	2	3
1.	Испытания прочности материала строительных конструкций неразрушающим методом.	Результаты испытаний прочности материалов несущих конструкций представлены в приложении 5.
2.	Анализ причин возникновения дефектов и повреждений в конструкциях здания.	Классификация и причины возникновения дефектов и повреждений представлены в разделе 6.
3.	Выполнение чертежей планов, маркировочных схем, разрезов обследованных конструкций по результатам натурных обмеров. Выполнение чертежей схем и ведомостей дефектов, с дифференцированными заключениями по конструкциям, элементам, узлам и соединениям.	Результаты обмерных работ представлены в графической части.
4.	Составление итогового документа (заключения) с выводами по результатам обследования и рекомендациями.	Техническое заключение по результатам обследования.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

22

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

6.1 ФУНДАМЕНТЫ

Обследование фундаментов проводилось визуальным и детальным (инструментальным) методом.

Для выявления конструкции и технического состояния фундаментов здания были пройдены 2 шурфа. Для определения состояния естественного основания фундаментов были отобраны пробы грунта (см. приложение 7).

Шурфами вскрыты конструкции фундамента и зафиксировано состояние вскрытой конструкции (месторасположение шурфов смотри в графической части):

Шурф №1 пройден у колонны подвала, расположенной в осях 6/Д (см. фото 65 и графическое приложение 8). Шурфом был открыт фрагмент железобетонного монолитного фундамента – стакана и опертой на него фундаментной балки – монолитный ленточный фундамент под внутренней самонесущей стеной подвала. Нижняя отметка ленточного фундамента находится на глубине 1050 мм от уровня пола подвала. Нижняя отметка стаканного фундамента колонны находится на глубине 2250 мм от уровня пола подвала. При визуальном обследовании фундамента колонны и стены значительных дефектов не выявлено (трещин, сколов, выпучивания и прогибов ленточной части). Стоит отметить наличие вертикальной гидроизоляции фундаментов (ленточного и стаканного).

Шурф №2 пройден у наружной стены подвала в осях 4-5/Е (см. фото 66 и графическое приложение 8). Шурфом был открыт фрагмент железобетонного монолитного ленточного фундамента. Нижняя отметка фундамента находится на глубине 300 мм от уровня пола подвала. При визуальном обследовании фундамента значительных дефектов не выявлено (трещин, сколов, выпучивания и прогибов ростверка).

Фундаменты под несущие колонны приняты отдельно стоящими из монолитного бетона (стаканного типа).

Наружные и внутренние самонесущие стены подвала здания опираются на фундаментные балки – монолитный ленточный фундамент, которые в свою очередь укладываются на подколенники стаканного фундамента.

В ходе инструментального обследования были определены фактические прочностные характеристики фундамента здания ультразвуковым методом при помощи прибора УКС-МГ4 и ОНИКС-2.5. Результаты приведены в Приложении 5. *По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона стаканного фундамента – 31,85 МПа, что соответствует классу В 25(М 300). Среднее значение условного класса бетона ленточного фундамента – 30,43 МПа, что соответствует классу В 25(М 300).*

Согласно ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания здания объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации фундамента до капитального ремонта составляет:

Ленточные бетонные и железобетонные – 60 лет.

Согласно паспорта БТИ, сооружение используется около 42 лет, данные о проведении капитального ремонта за период эксплуатации отсутствуют.

Подземные воды на участке изысканий представлены одним водоносным горизонтом, приуроченным к аллювиальным отложениям. На период изысканий (январь 2016г.) грунтовые

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

23

воды встречены во всех шурфах. Установившиеся уровни грунтовых вод зафиксированы на глубинах 1,4-2,15м от уровня пола подвала. Грунтовые воды не напорные, установившиеся уровни совпадают со вскрытыми.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водовмещающими породами являются аллювиальные галечниковые грунты с песчаным заполнителем, водоупор до изученной глубины 2,75м от уровня пола подвала не встречен. В периоды обильного выпадения осадков и интенсивного снеготаяния возможно образование "верховодки" в насыпных грунтах.

На данной территории развиты процессы сезонного промерзания и оттаивания грунтов и морозное пучение грунтов в случае их увлажнения. Других неблагоприятных инженерно-геологических процессов на данной территории в процессе изысканий не отмечалось.

По категории сложности инженерно-геологических условий исследуемая территория относится ко II (средней сложности) категории.

На основании результатов обследования, фактических прочностных характеристик материалов фундамента и общего состояния здания сделан вывод о их техническом состоянии.

Техническое состояние стальных и ленточных фундаментов здания, согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», оценивается как работоспособное.

6.2КАРКАС (КОЛОННЫ, БАЛКИ)

Пространственная жесткость здания обеспечивается рамной работой каркаса в направлении ригелей, а в перпендикулярном направлении работой рамы образованной панелями вставками совместно с колоннами.

Элементами каркаса здания являются железобетонные монолитные колонны, сечением 400х400 мм и железобетонные монолитные балки сечением 400х400 мм (в подвале) и 400х300(н) мм (выше уровня подвала).

Отделочный слой колонн и балок перекрытия соответствует внутренней отделке помещений.

Армирование железобетонных колонн и балок см. в приложении 5.

В ходе инструментального обследования были определены фактические прочностные характеристики материалов несущего каркаса здания ультразвуковым методом при помощи прибора УКС-МГ4 и ПУЛЬСАР-1.2. Результаты приведены в Приложении 5. *По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона колонн – 32,19 МПа, что соответствует классу В 25 (М 300).*

Среднее значение условного класса бетона балок – 30,29 МПа, что соответствует классу В 25 (М 300).

В процессе визуального и инструментального обследования элементов несущего каркаса отмечена поверхностная коррозия закладных деталей в помещениях подвала. Также зафиксированы небольшие участки разрушения защитного слоя бетона балок и колонн подвала, оголенная арматура поражена коррозией металла (см. фото 59, 60).

Значительные дефекты (прогибы ригелей, отклонения от вертикали колонн, трещины в конструкциях) не выявлены (лишь участки нарушения отделочных слоев).

На основании результатов обследования, фактических прочностных характеристик

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист
24

материалов колонн и балок, общего состояния здания сделан вывод об их техническом состоянии.

Учитывая выявленные дефекты и повреждения, техническое состояние колонн и балок несущего каркаса здания, согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», оценивается как работоспособное.

6.3 ПЕРЕКРЫТИЯ

Перекрытие подвала – железобетонное монолитное, толщиной 300 мм.

Перекрытия 1-го-5-го этажей, а также перекрытие лифтовой выполнено из сборных железобетонных круглопустотных плит, толщиной 220 мм.

Потолочная поверхность перекрытий покрашена, защита листами ГКЛ, в некоторых помещениях выполнен подвесной потолок системы армстронг.

В процессе визуального и инструментального обследования элементов перекрытий значительных дефектов не выявлено, вместе с тем отмечено:

- следы поздних протечек на потолочной поверхности монолитных участков перекрытия 5-го этажа (консольная часть перекрытий у наружных стен), возникшие в результате протечек кровельного покрытия и нарушений водосточной системы (см. фото 36-40).

Также следы увлажнения были отмечены на потолочной поверхности в помещениях лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д (см. фото 26, 28), на перекрытии 5-го этажа в помещении лестничной клетки в осях 3-4/Д-Е (см. фото 35), на потолочной поверхности перекрытия 4-го этажа в помещении коридора № 66(согласно экспликация помещений (см. фото 44);

- зафиксированы незначительные участки разрушения заделки соединительных швов между плитами перекрытия, продольные волосяные трещины по швам заделки (см. фото 53);

- на потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в осях 2/Д отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла (см. фото 57);

-на потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в местах прохождения инженерных стояков отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла (у колонны в осях 6/Е, помещение санузла) (см. фото 61).

Других значительных дефектов не выявлено.

В ходе инструментального обследования перекрытий подвала были определены фактические прочностные характеристики бетона ультразвуковым методом при помощи прибора УКС-МГ4 и ОНИКС-2.5. Результаты приведены в Приложении 5. По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона монолитного перекрытия – 27,13 МПа, что соответствует классу В 20 (М250).

Среднее значение условного класса бетона сборных железобетонных перекрытий – 21,32 МПа, что соответствует классу В 15 (М 200).

Также при визуальном и детальном обследовании проводились замеры прогибов железобетонных перекрытий. По результатам измерений прогибов, превышающих нормативные значения, обнаружено не было.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Согласно ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания здания объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации перекрытий составляет:

Железобетонные сборные и монолитные – 65 лет.

Согласно паспорта БТИ, сооружение используется около 42 лет, данные о проведении капитального ремонта за период эксплуатации отсутствуют.

На основании результатов обследования, фактических прочностных характеристик материалов перекрытий и общего состояния здания сделан вывод об их техническом состоянии.

Техническое состояние перекрытий здания (монолитных и сборных), согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», оценивается как работоспособное.

6.4 СТЕНОВОЕ ОГРАЖДЕНИЕ И СТЕНЫ ПОДВАЛА

Стеновое ограждение здания выполнено из навесных стеновых однослойных керамзитобетонных панелей, с наружной стороны панели окрашены. Панели прямоугольной формы 3200 (h)x2000 мм с шестигранными оконными проемами. С наружной стороны панель имеет сложную систему откосов, в результате чего толщина панели в самом широком месте составляет 600 мм, а в самом узком 310 мм.

Внутренняя отделка стеновых панелей – штукатурка с покраской, обшивка листами ГКЛ, панели ПВХ, обои.

Стены подвала самонесущие монолитные железобетонные, с опиранием на фундаментные балки (монолитный ленточный фундамент), толщиной 800 мм. Отделка стен соответствует отделке внутренних помещений подвала.

Обследование стеновых ограждений и стен подвала проводилось визуальным и детальным (инструментальным) способами.

В ходе инструментального обследования были определены фактические прочностные характеристики стеновых панелей здания ультразвуковым методом при помощи прибора УКС-МГ4. Результаты приведены в Приложении 5. По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона стенового ограждения – 8,25 МПа, что соответствует классу В7,5 (М 100).

Среднее значение условного класса бетона монолитных стен подвала – 22,3 МПа, что соответствует классу В15 (М 200).

В процессе технического обследования стен подвала и стеновых ограждений были зафиксированы следующие дефекты:

1. Зафиксированы участки разрушения штукатурного слоя металлических конструкций на доборных частях стенового ограждения с наружной стороны здания, оголенные поверхности металлоконструкций имеют следы поверхностной коррозии (см. фото 10, 12).

Вместе с тем, отмечены участки нарушения отделочного слоя на доборных частях стенового ограждения, появившиеся в результате систематического увлажнения поверхности (увлажнение происходит в следствие нарушений труб системы водоотведения с кровли (см. фото 3, 7, 8, 9, 13)).

2. На поверхности внутренних монолитных стен подвала в осях 2-1/Д отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла (см. фото 58).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист
26

3. Также зафиксированы нарушения отделочного слоя стеновых панелей и стен подвала с внутренней стороны (отслоение окрасочного слоя, волосяные трещины вдоль соединительных швов панелей стенового ограждения).

Других дефектов, при техническом обследовании здания, не выявлено.

Согласно ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания здания объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации стен составляет:

Крупнопанельные однослойные из легкого бетона – 30 лет.

Согласно паспорта БТИ, сооружение используется около 42 лет, данные о проведении капитального ремонта за период эксплуатации отсутствуют.

На основании результатов обследования, фактических прочностных характеристик материалов стен подвала и стенового ограждения, а также общего состояния здания сделан вывод об их техническом состоянии.

Учитывая выявленные дефекты и повреждения, техническое состояние стен подвала и стеновых ограждений здания, согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», оценивается как работоспособное.

6.5 КРЫША. КРОВЛЯ

Крыша лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа, в осях 3-6/В-Д - совмещенная с покрытием, неветилируемая с многослойным рулонным ковром.

Кровельное покрытие не обеспечивает требуемой защиты от протечек, зафиксированы следы систематических увлажнений на потолочной поверхности плит покрытия (см. фото 26, 28).

Из этого следует, что утеплитель крыши нарушен (увлажнен). Конденсат, скапливающийся в утеплителе под кровлей, может привести к расслоению на части и образованию пузырей и трещин, а также к появлению плесени и к гниению. При увлажнении утеплителя меняется его вес, следовательно, и нагрузка на плиты покрытия.

Крыша здания скатная, со скатами во всех направлениях наружных стен. Покрытие кровли выполнено из оцинкованного профилированного листа по деревянной обрешетке и стропильной конструкции (*Стропильные ноги выполнены из досок сечением 170x50 мм, с шагом 1300 мм, в местах опирания на стойки стропила выполнены из сдвоенной доски. Стойки выполнены из досок различного сечения, с шагом 2600 мм. Обрешетка выполнена из бруса 50x50 с ненормированным шагом.*).

Доступ в чердачное пространство здания осуществляется через помещения лифтовой. Доступ на крышу здания предусмотрен через слуховые окна.

Первоначально крыша была выполнена в соответствии с типовым проектом – совмещенная с покрытием, неветилируемая. После проведения реконструкции кровли (дата реконструкции Заказчиком не предоставлена) с плоской на скатную, покрытие крыши было выполнено из асбестоцементных волнистых листов (значительный объем старого кровельного материала зафиксирован в чердачном помещении (см. фото 17-23).

Работы по реконструкции кровли выполнены с нарушениями требований СП 17.13330.2011 «Кровли», а именно:

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист
27

- уклон кровли в осях 1-3/А-Е, 6-8/А-Е и А-В/1-8 - 17,6% (10°), что не соответствует нормам (см. п. 4, Таблица 1, п.п.2.2 «Уклон кровли из металлических профилированных листов - $\geq 20\%$ ($\geq 12^\circ$)».);

- стойки, смонтированы для поддержания (опирания на них) стропильных ног, установлены непосредственно на железобетонные плиты перекрытия 5-го этажа, что приводит к передаче на них точечной нагрузки от веса самих несущих конструкций, снеговой нагрузки и нагрузки от человека (во время проведения ремонтных работ кровли). Шаг стоек, сечение стоек (в одном направлении) переменны. Присутствуют второстепенные стойки для опирания стропильных ног, выполненные из досок (сечение досок переменное, вертикальность нарушена).

Все выше указанное создает аварийную ситуацию эксплуатации кровли.

Вместе с тем, в процессе технического обследования крыши были зафиксированы следующие дефекты:

- отмечены участки увлажнения деревянных элементов стропильной конструкции, видны следы гниения (в результате систематических протечек кровельного покрытия), зафиксированы следы протечек на перекрытии 5-го этажа (см. фото 17);

- зафиксирован снег на перекрытии, в результате неисправностей кровельного покрытия (см. фото 23, 24);

- отсутствует сплошная обрешетка в местах карнизных свесов;

- деревянные конструкции слуховых окон также имеют следы увлажнения, гниение, остекление окон нарушено (местами полностью отсутствует) – открыт доступ для птиц на чердак;

- срок действия антисептирования и антипирирования древесины стропильной системы истек. *Невыполнение антисептирования элементов стропильной системы означает нарушение требований СНиП II-25-80.*

- чердачное помещение захламлено (см. фото 17-23);

- металлическое ограждение кровли имеет участки искривления конструкций, окрасочный слой нарушен, конструкция поражена коррозией металла.

Водосток с кровли наружный организованный.

В процессе технического обследования зафиксированы значительные нарушения водосточной системы (см. фото 7, 13, 15), в результате чего происходит систематическое увлажнение фасадов и как следствие разрушение отделочного слоя.

Согласно ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания здания объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации составляет:

Стропила и обрешетка деревянные – 50 лет;

Покровы кровли из рулонных материалов (в 3-4 слоя) – 10 лет.

Согласно паспорту БТИ, сооружение используется около 42 лет, данные о проведении капитального ремонта за период эксплуатации отсутствуют.

Учитывая выявленные дефекты и повреждения, техническое состояние крыши и кровельного покрытия здания и лифтовой, согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», находится недопустимом состоянии.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

6.6 ЛЕСТНИЦЫ. КРЫЛЬЦА И ВХОДНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Лестничные марши междуэтажных лестничных клеток выполнены из наборных железобетонных ступеней по металлическим косоурам (два швеллера №24, расположенные на расстоянии 740 мм), оштукатуренным по сетке. Лестничные площадки железобетонные по металлическим оштукатуренным по сетке балкам.

Ограждение лестничных маршей металлическое, окрашенное, перила деревянные.

Ступени и междуэтажные лестничные площадки лестницы, расположенной в осях 6-7/Д-Е облицованы керамической плиткой. В процессе обследования данной лестничной клетки значительных дефектов не выявлено, лишь небольшие участки сколов плитки на ступенях (см. фото 34).

При техническом обследовании лестниц, расположенных в осях 3-4/Д-Е и 3-6/Б-В значительных дефектов не выявлено, лишь стертости поверхности ступеней, незначительные сколы (см. фото 32, 33). Также отмечен участок разрушения штукатурного слоя нижней поверхности косоура лестничного марша, ведущего в подвал в осях 6-7/Д-Е.

На ступенях лестничной клетки, расположенной в осях 4-5/Г-Д между 5-ым этажом и лифтовой, зафиксированы сколы ступеней, стертости в ходовых местах (смотри фото 31).

В осях 4-5/А-Б с 1-го этажа в подвал смонтирована металлическая лестница с бетонными ступенями (в металлическом каркасе), покрытые керамической плиткой. Дефектов при обследовании данной лестницы не выявлено.

Стоит отметить, что поэтажные двери, выходящие на междуэтажную лестничную клетку в осях 3-4/Д-Е и дверь, ведущая непосредственно наружу из данной лестничной клетки, запорты – беспрепятственный доступ закрыт (Согласно п.4.2.7. Эвакуационные пути СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа).

Ширина поэтажных дверных проемов, ведущих в лестничные клетки в осях 3-4/Д-Е, 5-6/Д-Е – 900 мм (Согласно п.7.1.14. Эвакуационные пути СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий должна быть не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 человек). При нахождении на этаже менее 50 человек, эвакуационные выходы можно не увеличивать (Согласно п.4.2.5. Эвакуационные пути СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Высота эвакуационных выходов в свету должна быть не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м, за исключением специально оговоренных случаев).

Техническое состояние междуэтажных лестниц, согласно СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений», оценивается как работоспособное.

Крыльца и входные площадки:

При техническом обследовании крылец здания значительных дефектов не выявлено, лишь сколы облицовочной плитки крыльца, расположенного по фасаду в осях 6-5/Е (см. фото 8).

Прилегающая территория к крыльцу и само крыльцо, расположенное в осях 4-3/Е, не расчищено от снега – беспрепятственный доступ людей при эвакуации из здания закрыт (см. фото 9).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6.7 ПЕРЕГОРОДКИ

Перегородки железобетонные, кирпичные, гипсолитовые различной толщины, исходя из разности отделочных слоев (см. графическую часть).

Отделка перегородок соответствует отделке стен внутренних помещений.

В процессе технического обследования перегородок значительных дефектов перегородок (отклонения от вертикали, трещины, участки разрушения, следы увлажнения) зафиксировано не было, лишь участки нарушения отделочного слоя (см. фото 27, 42, 43, 53).

6.8 ПОЛЫ

Полы в здании бетонные, мозаичные (в вестибюлях).

Покрытием полов является керамическая плитка, паркетная доска, линолеум.

В процессе обследования полов здания были зафиксированы следующие дефекты:

- на бетонных и мозаичных полах здания в коридорах и вестибюлях зафиксированы трещины различного направления и протяженностью, шириной раскрытия до 2 мм (см. фото 52). На бетонной стяжке пола в помещении 5-го этажа зафиксированы трещины, шириной раскрытия до 3 мм (см. фото 41);

- в помещениях с паркетными полами зафиксированы стертости поверхности, неровности. (см. фото 47);

- отмечены участки нарушения линолеумного покрытия полов (разрывы, неровности, стертости) (см. фото 46).

Стоит отметить, что уровень пола лестничной клетки в осях 6-7/Д-Е ниже пола 1-го этажа на 100 мм (см. фото 54). (Согласно п.4.3. Эвакуационные пути СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», в полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот следует предусматривать лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6).

Также значительные перепады высотных отметок пола отмечены в помещениях подвала – нарушений не выявлено.

6.9 ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ

Оконные блоки здания со 2-го по 5-ый этажи заменены на 2-хкамерные ПВХ- профили с одинарным раздельным остеклением (с форточками). Форма оконных блоков – шестигранник, с габаритами 2200x1250 мм.

При техническом обследовании оконных блоков было отмечено продувание (дует из откосов и из-под подоконника, идет холод от стеклопакетов).

Информация о показателе приведенного сопротивления теплопередаче оконных блоков из ПВХ-профиля отсутствует. Сделать вывод о соответствии требованиям по энергосбережению не представляется возможным.

Причины – недостаточное сопротивление теплопередачи оконных блоков в холодное время года, некачественная установка окон – нарушение герметизации швов).

Оконные проемы 1-го этажа и подвала (в прямках) также заменены на ПВХ профиль с одинарным раздельным остеклением. Форма окон прямоугольная. На окнах 1-го этажа

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист
30

установлены металлические решетки. Дефектов, при обследовании данных оконных блоков не выявлено.

Дверные блоки деревянные (щитовые и филенчатые), металлические, ПВХ(в наружных стенах ПВХ профиль).

В процессе обследования дверных блоков были зафиксированы следующие дефекты:

- значительное отслоение лакокрасочного покрытия дверных полотен;
- щели в притворах дверных переплетов, расшатанность в узлах;
- нет плотности в местах сопряжения дверных блоков с конструкциями здания в виду чего, отсутствие герметичности и, соответственно, значительные теплопотери в помещениях;

Таким образом, деревянные дверные переплеты морально устарели, физически изношены, не отвечают современным требованиям по энергосбережению, установленным в СНиП 23-02-2003 и ТСН 5-02.

При обследовании металлических и ПВХ дверных переплетов значительных дефектов не выявлено, лишь нарушение окрасочного слоя, следы поверхностной коррозии (см. фото 9).

6.10 ЛИФТЫ

В здании в осях 5-6/Г-Д расположен грузовой электрический лифт ПГ-0505, грузоподъемностью 500кг (лифт на пять остановок) (см. фото 56).

Конструктивно устройство лифта представляет собой шкаф.

В результате детального обследования лифта здания, значительных дефектов не выявлено.

Также в здании в осях 3-4/Г-Д располагается пассажирский электрический лифт грузоподъемностью 400 кг (лифт на пять остановок).

Конструктивно устройство лифта представляет собой шкаф.

В результате детального обследования данного лифта, значительных дефектов не выявлено, лишь стертости напольного покрытия (см. фото 55).

Машинные отделения грузового и пассажирского лифтов размещены в помещениях лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д, вход с лестничной клетки в осях 4-5/Г-Д (см. фото 30).

Эксплуатация грузовых и пассажирских лифтов в общественных зданиях осуществляется в соответствии с ГОСТ 22011-95 «Лифты пассажирские и грузовые», п. 4, таблица 1. Согласно государственному стандарту срок эксплуатации лифтов в этих учреждениях не должен превышать 25 лет. После чего старые лифты должны быть выведены из эксплуатации и заменены на новые.

Обследование лифта производилось согласно ГОСТ 22011-95 «Лифты пассажирские и грузовые» и РД – 10-72-94«Лифты пассажирские, больничные и грузовые. Методические указания по проведению обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы».

6.11 ПРИЯМКИ

Приямки расположены вдоль фасадов в осях А-Е/8; Е-А/1 и 8-1/Е. Стены приямков монолитные железобетонные, толщиной 120 мм. Глубина приямков составляет от 1200-1650 мм. Сверху приямки покрыты кровельным железом по металлическому каркасу, за исключением

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

приямков, расположенных вдоль фасада в осях А-Е/8 – кровельное покрытие и оградительные решетки отсутствуют, приямки засыпаны мусором (см. фото 14).

Других значительных дефектов при обследовании приямков не выявлено.

6.12 ВЕНТИЛЯЦИЯ

Обследование вентиляции в здании проводилось визуальным способом.

Вентиляция в здании комбинированная: приточно-вытяжная вентиляция с естественным пробуждением и естественная.

Приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением осуществляется путем аэрации через вентиляционные каналы, проложенные закрыто во внутренних стенах здания и в конструкциях потолков.

В процессе визуального обследования системы вентиляции было обнаружено, что фильтры и вентиляционные решетки вент.коробов, забиты пылью (см. фото 29, 45, 53).

Естественная вентиляция, осуществляется путем аэрации через форточки оконных заполнений.

6.13 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

В результате обследования выявлено следующее:

Электропроводка закрытого типа.

Питание осуществляется по кабельной линии. Кабель выполнен с резиновой изоляцией, распространяющей горение, что не удовлетворяет требованиям ПУЭ и ГОСТ Р 53315-2009. Категория надежности электроснабжения – III (третья).

Согласно ВСН 58-88 (р) рекомендуется выполнить полную замену электропроводки в здании (истек срок эксплуатации).

Также, при обследовании электропроводки были отмечены следы горения в распределительных коробках (см. фото 45).

Система отопления – централизованная, с нижней разводкой (водяное).

При визуальном обследовании системы (в основном в помещениях подвала) зафиксированы участки поражения труб и вентилей поверхностной коррозией, окрасочный слой нарушен.

Также отмечены незначительные участки нарушения утеплителя труб отопления в подвале (см. фото 62).

Других дефектов при обследовании системы отопления не выявлено.

Система водоснабжения – централизованная, циркуляционная, разводка нижняя.

По помещениям здания раздача воды производится по стальным трубам.

В системе водоснабжения были обнаружены места поражения коррозией отдельных участков трубопроводов, нарушение окрасочного слоя (см. фото 49, 50).

В некоторых помещениях санузлов стальные трубы системы заменены на ПВХ.

Других дефектов при обследовании системы водоснабжения не выявлено.

Система канализации - централизованная, проложена открыто, трубы чугунные, окрашенные, местами заменены на ПВХ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Необходима полная замена чугунных труб. Нет плотности в местах соединения канализационных труб. Системы канализации здания имеют значительный износ, наблюдаются следы протечек (см. фото 50, 62). Окрасочный слой труб нарушен, местами полностью отсутствует.

В некоторых помещениях санузлов сантехнические приборы поражены поверхностной коррозией (см. фото 48).

6.14 БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Территория вокруг здания ровная, благоустроенная, имеет зеленые насаждения, тротуарные дорожки и площадки.

Отмостка по периметру здания бетонная.

В процессе визуального обследования отмостки были зафиксированы провалы и места вспучивания, неровности поверхности (см. фото 7).

Также отмечены незначительные трещины и сколы.

При обследовании прилегающей территории к зданию значительных дефектов не выявлено.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

33

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА

В рамках данной работы, определены дефекты и повреждения конструктивных элементов сооружения с указанием их качественной и количественной характеристик, мест их расположения и распространения.

При обследовании выполнены работы:

- осмотр узлов сопряжения строительных конструкций между собой с выполнением необходимых замеров;
- выявление дефектов и повреждений строительных конструкций с последующей их фиксацией при помощи цифрового фотоаппарата;
- уточнение конструктивной схемы сооружения;
- детальный осмотр обследуемых строительных конструкций.

Определение физического износа конструкций здания.

Группа капитальности I.

Таблица 7.1

Наименование элементов здания	Расчетный удельный вес элемента, Ц.100,%	Физический износ элементов здания, %	
		по результатам оценки Фк	средневзвешанное значение износа
Фундаменты	5	36	1,8
Стены и перегородки	15	40	6
Перекрытия	17	40	6,8
Крыша	7	68	4,8
Полы	10	35	3,5
Проемы	11	40	4,4
Отделочные работы	7	40	2,8
Внутренние санитарно-технические и электрические устройства	22	45	9,9
Прочие работы	6	36	2,2
	100		42,2

Общий физический износ составляет 42%.

Согласно ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения» продолжительность эксплуатации элементов зданий до капитального ремонта составляет:

- Ленточные бетонные и железобетонные – 60 лет;
- Крупнопанельные однослойные из легкого бетона – 30 лет;
- Железобетонные сборные и монолитные перекрытия – 65 лет;
- Полы из керамической плитки по бетонному основанию - 30 лет;
- Стропила и обрешетка деревянные – 50 лет;
- Покрытия крыши из рулонных материалов (в 3-4 слоя) – 10 лет;
- Переплетов оконных заполнений – 50 лет,
- Дверных заполнений – 10 лет.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЯ

В ходе технического обследования были установлены антисейсмические мероприятия, запроектированные и примененные в обследуемом здании:

- основные несущие конструкции здания – монолитный железобетонный рамный каркас;
- устроены монолитные антисейсмические пояса с замоноличиванием в них перекрытий;
- перегородки армированы и закреплены к стенам и перекрытиям;
- металлические косоуры и железобетонные площадки замоноличены в несущий каркас.

Определение требуемой сейсмостойкости, фактической сейсмостойкости и дефицита сейсмостойкости.

Согласно проектным данным, сейсмичность района строительства на момент проектирования составляла 8 баллов, расчетная сейсмичность здания – 8 баллов. Согласно действующим нормам сейсмичность района оценивается в 8 баллов.

Исходные данные для анализа и оценки ЭУСС:

ПУСС (проектный уровень сейсмостойкости) — 8 баллов.

ПУССК (современная оценка проектного решения) – 8 баллов.

ФУСС (по представителям и аналогам) – 8 баллов.

Экспертная оценка сейсмостойкости строительного сооружения.

На основании вышеизложенных оценок экспертный уровень сейсмостойкости сооружения оценивается:

а) при обеспечении безопасности людей с допущением остаточных конструктивных деформаций и повреждений, затрудняющих нормальную эксплуатацию строительного сооружения

ЭУСС = 8 баллов.

б) при обеспечении безопасности людей с допущением значительных конструктивных деформаций и повреждений временно приостанавливающие нормальную эксплуатацию строительного сооружения

ЭУСС = 8 баллов.

Требуемый уровень сейсмостойкости здания ТУСС = 8 баллов.

На момент обследования категория повреждения здания по шкале MSK-64 – d=0.

Дефицит сейсмостойкости = 0 баллов.

В соответствии с методикой обследования, уровень конструктивной уязвимости здания — I_m , класс уязвимости — E, что в случае расчётного землетрясения соответствует конструктивному ущербу в диапазоне 3-10% со средним значением 5%, и степени повреждений $d=2-3$ по шкале MSK-64.

По результатам сейсмической оценки сделан вывод о сейсмической устойчивости здания.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

9. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Для измерения геометрических параметров конструкций применялись инструменты и оборудование:

Таблица 9.1.

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	Цифровой фотоаппарат «Olympus»	Для фиксации дефектов строительных конструкций;	-
2.	Отвесы	Для измерения отклонения или смещения от вертикали.	-
3.	Рулетки металлические длиной 3, 5 и 10 м	Для измерения линейных размеров.	-
4.	Лазерный дальномер BOSCH GLM 50 Professional	Для измерения линейных размеров.	Свидетельство о поверке №47716 действительно до 17.08.2017 г.
5.	ШЦЦ-I-125-0,01	Штангенциркуль электронный.	-
6.	ОНИКС-2.5 зав.№620	Измеритель прочности бетона.	Свидетельство № 0522011 от 15.05.2015г. (арендован у ООО «СтройКом»).
7.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.
8.	Profoscope зав. № PS01-002-0894	Измеритель толщины защитного слоя и параметров армирования.	Свидетельство о поверке №1102 от 10.04.2015 г. (арендован у ООО «СтройКом»).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

1. Техническое состояние **фундаментов здания** оценивается как **работоспособное**.
2. Техническое состояние **несущих железобетонных колонн и балок перекрытия**, оценивается как **работоспособное**.
3. Техническое состояние **перекрытий здания (монолитных и сборных)**, оценивается как **работоспособное**.
4. Техническое состояние **стен подвала и стеновых ограждений** здания оценивается как **работоспособное**.
5. Техническое состояние **крыши и кровельного покрытия** здания, находится в **недопустимом** состоянии.
6. Техническое состояние **междуэтажных лестниц**, оценивается как **работоспособное**.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
								37
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

11. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

11.1. На основании анализа результатов, выполненных обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, нежилое здание», сделан вывод:

Согласно результатов визуального и детального (инструментального) обследования строительных конструкций и по совокупности дефектов и повреждений техническое состояние строительных конструкций здания, в соответствии с положениями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» в целом следует оценить, как работоспособное.

11.2. Для обеспечения безопасных условий эксплуатации здания необходимо:

1. *Разработать проект реконструкции крыши здания с учетом выданных по итогам обследования замечаний. Выполнить работы по замене существующих элементов эксплуатируемой кровли.*
2. *Рекомендуется выполнить полную замену кровельного покрытия лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д, выполнив его из современных кровельных материалов с соблюдением всех необходимых требований к монтажу и эксплуатации данного вида кровельной системы.*
3. *Выполнить ремонт, либо полную замену системы водоотведения с кровли.*
4. *Восстановить защитный слой бетона железобетонных несущих конструкций подвала здания (колонны, перекрытие, балки перекрытия, внутренние стены подвала), а также доборных элементов стенового ограждения, предварительно выполнив антикоррозийную обработку оголившихся участков арматуры и металлических элементов конструкций (а также закладных деталей) в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».*
5. *Устранить выявленные нарушения по междуэтажным лестничным клеткам (восстановить сколы и облицовку ступеней, отделочный слой косяков, обеспечить беспрепятственный доступ со всех этажей на лестничную клетку в осях 3-4/Д-Е).*
6. *Выполнить устройство ограждающих решеток или козырьков над прямыми расположенными вдоль фасада в осях А-Е/8.*
7. *Выполнить восстановление заполнения межплитных швов в требующихся помещениях. Для этого производят расчистку швов от старого раствора и грязи. Швы дополнительно смачивают водой, затем заполняют новым цементно-песчаным раствором, с восстановлением нарушенных отделочных слоев.*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

8. *Выполнить ремонт входных площадок здания расположенных по фасаду в осях 6-3/Е.*
9. *Выполнить мероприятия по ремонту внутренних помещений здания, требующих ремонта (восстановление штукатурного слоя стен и потолков, окраска, побелка, замена напольного покрытия).*
10. *В результате выполненного теплотехнического расчета в Приложении 6 установлено, что необходимо выполнить теплоизоляцию фасадов здания. Предполагаемая толщина утеплителя 100 мм.*
11. *Выполнить мероприятия по ремонту отделочного слоя фасадов.*
12. *Устранить продувание оконных проемов из ПВХ-профиля (рекомендуется: Разобрать откосы и подоконные доски, заново пройтись монтажной пеной по периметру рамы. После этого переустановить откосы и подоконные доски, заменить уплотнитель).*
13. *Рекомендуется заменить деревянные внутренние дверные блоки. Восстановить окрасочный слой металлических дверных полотен.*
14. *Внутренние сети канализации и водоснабжения рекомендуется заменить, согласно СНиП «Внутренние санитарные системы» и СП «Монтаж трубопроводов из полимерных материалов», либо устранить выявленные нарушения.*
15. *Рекомендуется выполнить замену внутренних сетей электроснабжения в здании. Все работы по устройству электрооборудования и освещения здания производить в соответствии с ПУЭ 7 «Правила устройства электроустановок».*
16. *Провести текущий ремонт системы отопления. Трубы и вентили системы отопления зачистить от коррозии в требуемых местах, окрасить, восстановить слой утеплителя труб в подвале.*
17. *Провести текущий ремонт системы вентиляции (прочистку каналов, решеток и фильтров).*
18. *Выполнить ремонт отмостки в требуемых участках.*
19. *Рекомендуется выполнить замену лифтов, если с даты установки прошло более 25 лет (данные не предоставлены Заказчиком).*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

20. Рекомендуется увеличить ширину дверных проемов, ведущих в лестничные клетки в осях 3-4/Д-Е, 5-6/Д-Е, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

10.3 Работы по усилению и устранению дефектов строительных конструкций необходимо производить организацией, имеющей соответствующий допуск, в соответствии со специально разработанными проектными и конструктивными решениями.

Все работы по усилению, ремонту и демонтажу конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 70.133330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», и с соблюдением требований СНиП 12-04-2002 «Безопасность работ в строительстве. Часть II. Строительное производство».

Главный инженер проектов _____

О.Ю.Вожакин

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подпись

12. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
4. Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации №1047 от 21.06.2010 г.;
6. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
7. ГОСТ 26433.0-85 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения»;
8. ГОСТ 26433.2-94 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений»;
9. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
10. ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия»;
11. ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия»;
12. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;
13. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»;
14. СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76.»;
15. СО 002-02495342-2005 «Кровли зданий и сооружений. Проектирование и строительство»;
16. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.»;
17. СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты»;
18. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
19. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
20. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
21. СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
22. СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		41

23. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»;
24. СП 31-114-2004 «Правила проектирования жилых и общественных зданий для строительства в сейсмических районах»;
25. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;
26. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкций по внешним признакам. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва, 1989;
27. Пособие по практическому выявлению пригодности к восстановлению поврежденных строительных конструкций зданий и сооружений и способам их оперативного устранения. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва. 1996;
28. Руководство по определению экономической эффективности повышения качества и долговечности строительных конструкций, НИИЖБ Госстроя СССР;
29. Пособие по обследованию строительных зданий. АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», г. Москва. 1997;
30. ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания здания объектов коммунального и социально-культурного назначения». – М.: ЦНИИЭП жилища Госкомархитектуры, 1989;
31. Правилам противопожарного режима Российской Федерации (утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390);
32. Системы менеджмента качества на соответствие стандарту ИСО 9001-2011 в соответствии с ГОСТом Р ИСО 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования».
33. ГОСТ 22011-95«Лифты пассажирские и грузовые»;
34. РД – 10-72-94«Лифты пассажирские, больничные и грузовые. Методические указания по проведению обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		42

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОПИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ДОПУСКЕ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)»
 410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43, <http://mop-sro.ru>, <http://sro-проект.рф>
 Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
 СРО-П-081-14122009

г. Саратов

«16» ноября 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-081-3702541990-00154-4

Выдано члену саморегулируемой организации
Обществу с ограниченной ответственностью «АктивПроект»
 ОГРН 1073702043172 ИНН 3702541990
 153000, г. Иваново, пер. Врачебный, д. 4 а, офис 2

Основание выдачи Свидетельства:

Решение Совета НП «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)», протокол №48/11 от «16» ноября 2011 г.

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «16» ноября 2011 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 9 февраля 2011 г.
 № СРО-П-081-3702541990-00154-3

Первый заместитель
 генерального директора
 (должность уполномоченного лица)



(Handwritten signature)
 (подпись)

А.Н. Савкин
 (инициалы, фамилия)



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске
к определённому виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от «16» ноября 2011 г.
№ СРО-П-081-3702341990-00134-4

**Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных
объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым
член Некоммерческого партнерства «Межрегиональное объединение
проектировщиков (СРО)»
Общество с ограниченной ответственностью «АктивПроект»
имеет Свидетельство**

№	Наименование видов работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов 6.5. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

45

	6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
	6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
8.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
9.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «АктивПроект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

Первый заместитель
генерального директора

(должность уполномоченного лица)



(Handwritten signature)

(подпись)

А.Н. Савкин

(инициала, фамилия)

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью
2 (два) листов.

Первый заместитель
генерального директора
Савкин А.Н.



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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КОПИИ СЕРТИФИКАТОВ НА ПРИБОРЫ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

10 до плюс 35°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре плюс 25°C.

7.2. Штангенциркуль перед измерением необходимо промыть авиационным бензином по ГОСТ 1012-72 или бензином-растворителем по ТУ 38.401-67-108-92, протереть насухо чистой хлопчатобумажной салфеткой и выдержать на рабочем месте не менее 3 часов.

7.3. Перед работой штангенциркулем необходимо совместить нулевые штрихи шкал штанги и нониуса. Перед началом работы со штангенциркулем с цифровым отсчетным устройством необходимо подключить питание, вставив батарейку, совместить измерительные поверхности губок и кнопкой обнуления выставить на 0.

7.4. Не допускать:

а) грубых ударов или падения во избежание изгиба штанги и других поверхностей;

б) царапин на измерительных поверхностях.

Избегать трения измерительных поверхностей штангенциркуля по контролируемой детали.

7.5. Не измерять детали на ходу станка.

7.6. По окончании работы штангенциркуль следует вновь промыть в бензине, протереть насухо чистой салфеткой, смазать антикоррозийным составом и уложить в футляр.

7.7. Хранение и транспортирование штангенциркулей должны соответствовать ГОСТ 13762-86.

8. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Поверка штангенциркуля должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 8.113-85 «Штангенциркули. Методика поверки».

ОАО «ИПС» Ставрополь, 2011 г., л. 3, 380, т. 50000.

ОАО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД»

365107
г. Ставрополь
Старомарьевские шоссе-15
www.stizinstrument.ru
e-mail: tools@z-com.ru

Отдел продаж:
тел./факс: (865-2) 24-87-82
Приемная: (865-2) 28-02-15
(865-2) 94-87-42
Коммерческий директор:
(865-2) 94-65-98
(865-2) 94-87-42

ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ

ГОСТ 166-89
ОКП 393310

ПАСПОРТ

ШЦ 00.00 ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Штангенциркуль предназначен для измерения наружных и внутренних размеров.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Тип I II III

2.2. Диапазон измерения, мм

0-125	0-150	0-250	0-400
0-500	250-630	250-800	
320-1000	500-1600	800-2000	

2.3. Погрешность измерений, мм

0,03	0,05	0,1	0,2
------	------	-----	-----

2.4. Класс точности 1 2

2.5. Вид штангенциркуля по отсчету

ШЦ		ШЦЦ
Значение отсчета по нониусу, мм	0,1	0,05
Шаг дискретности цифрового отсчетного устройства, мм		0,01

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. Штангенциркуль
3.2. Паспорт
3.3. Чехол или футляр

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Штангенциркуль, заводской номер _____ соответствует требованиям ГОСТ 166-89 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____ М.П.
Поверитель _____ М.П.



5. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Штангенциркуль подвергнут консервации согласно требованиям ГОСТ 9.014-78 и упакован согласно ГОСТ 166-89.

Дата консервации и упаковки _____
Срок консервации 2 года

6. РЕЗУЛЬТАТЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И УХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 6.1. Полный средний срок службы штангенциркулей - не менее 2 лет. Критерием предельного состояния является износ элементов штангенциркуля.
- 6.2. Средний срок сохраняемости не менее 4 лет при условии переконсервации через 2 года. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований паспорта.
- 6.3. Изготовитель гарантирует соответствие штангенциркуля требованиям ГОСТ 166-89 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.
- 6.4. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода штангенциркуля в эксплуатацию.
- 6.5. Изготовитель имеет лицензию на изготовления средств измерения и сертификат об утверждении типа штангенциркулей, который зарегистрирован в Государственном реестре СИ под № 260-03 для типа I, под № 25387-03 для типа II, под № 7706-00 для типа III.
- 6.6. Метрологическая служба ОАО «СИЗ» зарегистрирована в Реестре аккредитованных метрологических служб под № 0144.

7. ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХРАНЕНИЮ

7.1. Условия эксплуатации - УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-89 при температуре окружающей среды от плюс

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.27.004.A № 47716

Срок действия до 17 августа 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Дальномеры лазерные GLM 50 Professional и GLM 80 Professional

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Robert Bosch GmbH", Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50858-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 50858-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2012 г. № 559

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



Ф.В.Бульгин

"11" 09 2012 г.

Серия СИ

№ 006146

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



ЕВРОСОФТ

062790

ООО «ЕВРОСОФТ»

117 393, Москва, ул. Архитектора Власова 51
тел. (499) 170-10-80, 174-79-91, факс 170-10-84
E-mail: info@eurosoft.ru, http://www.eurosoft.ru

**ПРОСТАЯ (НЕИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ)
ЛИЦЕНЗИЯ**
на право использования программных продуктов
№ 062790

Срок действия лицензии 10 (десять) лет

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ программных продуктов (ЛИЦЕНЗИАР):

Полное наименование	ООО «ЕВРОСОФТ»
ИНН	7728053603
Юридический адрес	117393, г. Москва, ул. Архитектора Власова, д. 51

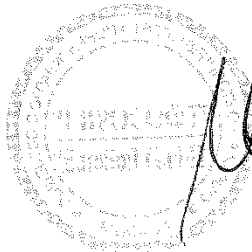
предоставляет ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ (ЛИЦЕНЗИАТУ):

Полное наименование	ООО «АктивПроект»
ИНН	3702541990
Юридический адрес	153000, г. Иваново, пер. Врачебный, д. 4А, оф. 2

право на использование следующих программных продуктов:

Наименование	Версия программного продукта	Количество рабочих мест	Номер ключа защиты
STARK ES	2015	1	7282
ПРУСК	2.0	1	7282
Металл	4.2	1	7282
СпИн	2.4	1	7282
Одиссей	1.0	1	7282
TouchAt / Poseidon	2.0	1	7282

Программные продукты могут использоваться Лицензиатом одновременно на компьютерах, число которых не превышает указанное выше количество рабочих мест.

Заместитель
директораЮ. Н. Жук
25 июня 2015 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Людок.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

50



ООО «БилдСофт сервис»

Техническая поддержка
САПР

СЕРТИФИКАТ

на техническую поддержку

ООО «АктивПроект»

ИНН 3702541990

Данный сертификат дает право, на получение
технической поддержки по продуктам:
ПК STARK ES, ПРУСК, Металл, СпИн, Одиссей,
TouchAt/Poseidon

Основание:

- Сублицензионный договор №868/2015 от 19.06.2015
- простая неисключительная лицензия на право использования программных продуктов №062790

Сертификат действителен с 30.06.2015 по 01.07.2016

Техническую поддержку можно получить

- На нашем сайте buildsoft.ru через портал HelpDesk;
- По электронной почте support@buildsoft.ru.

Инд. № подл.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

51



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(РОССТАНДАРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"
(ФБУ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ")

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 5111

Действительно до

"22" января 2016 г.

Средство измерений

Прибор ультразвуковой

наименование, тип (если в состав

УКС-МГ4

средства измерений входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера)

499

принадлежащее

наименование юридического (физического) лица, ИНН

поверено в соответствии с

МП 4276-160-2008

наименование и номер документа на МП

с применением эталонов:

Образец толщины и скорости

распространения ультразвуковых волн СП 001-3 св-во № 281714 от 24.08.2011, 24 мес.
(наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность)

и на основании результатов первичной поверки признано
пригодным к применению.

СИ соответствует требованиям

ТУ 4276-21-12585810-07

(наименование или № документа)



Начальник отдела

подпись

Акимова О.П.

инициалы, фамилия

Поверитель

подпись

Мартынова Е.М.

инициалы, фамилия

"22" января 2015

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

52

Поверитель

подпись

инициалы, фамилия

Федеральное бюджетное учреждение "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Челябинской области" (ФБУ "Челябинский ЦСМ") аккредитован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии на право поверки средств измерений (зарегистрирован в Реестре под № 039) и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 и международному стандарту ИСО/МЭК 17025:2006.

Исходные эталоны ФБУ "Челябинский ЦСМ" поверяются в государственных научных метрологических институтах и государственных региональных центрах метрологии.

454048, г. Челябинск, ул. Энгельса, д. 101, тел/факс: (351) 232-04-01

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 0522011

Действительно до «15» мая 2016 г.

Средство измерений

Измеритель прочности бетона

наименование и тип (если в состав средства измерений

ОНИКС-2.5

входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются)

заводской номер (номера)

620

принадлежащее

ООО «Стройком»

наименование юридического (физического) лица, ИНН

ИНН 3702558056

поверено и на основании результатов периодической (первичной)
поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо



Начальник
лаборатории №445

БОГОМОЛОВ А.В.

Подпись

фамилия, инициалы

Поверитель

Доросинский С.М.

фамилия, инициалы

«15» мая 2015 г.



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

54

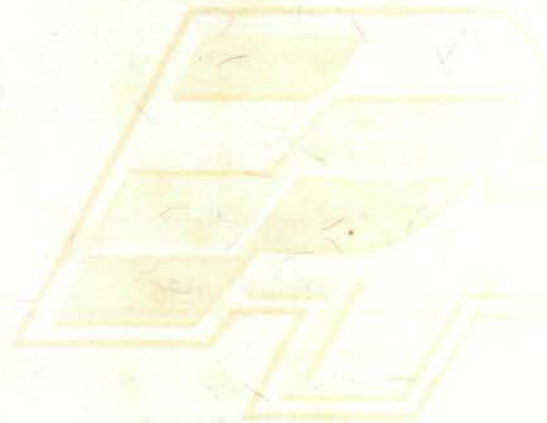
Средство измерения удовлетворяет требованиям _____
наименование и номер

согласно описанию Госреестра № 30252-10
документа на технические требования

Поверено в соответствии с **Разделом 7 НКИП.408211.100 РЭ**
наименование и номер документа на методику поверки

С применением эталонов **Эквивалентные меры прочности**
наименование, разряд, класс или погрешность

ПГ±(2...3)%



117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Call-Центр: 495-544-00-00
тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96
Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

77

ООО «РОСТЕСТ» 2017 г. Москва, уровень А

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

55

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИСКАТЕЛЬ-2"**



Аттестат аккредитации на право поверки №0217
выдан ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ.
Действителен до "25" октября 2016 г.

**Свидетельство
о поверке**

Действительно до
«10» апреля 2016 г.

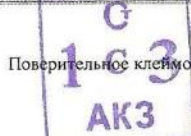
№ 1102

Средство измерений	Profoscope Измеритель толщины защитного слоя бетона <small>наименование и тип</small>
серия и номер клейма предыдущей поверки	отсутствует
заводской №	PS01-002-0894
изготовитель	Фирма "PROCEQ SA", Швейцария
принадлежащее	ООО "СтройКом" ИНН 3702558056 <small>Наименование юридического лица</small>

поверено и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Поверка проведена по методике	МП 2512-0012-2009 <small>номер или полное наименование нормативного документа</small>
СИ удовлетворяет требованиям описания Госреестра	№42008-09

Дата поверки «10» апреля 2015 г.



Руководитель метрологической службы

Поверитель



/ Никитенко Ю.С. /

/ Карпов Л.Е. /

РФ, 107180, г. Москва, 4-й проезд Подбельского, д.3
Тел./факс: (495)966-28-00, 966-28-08



www.powerka.ru
www.iskatel2.ru

Проверка подлинности данного свидетельства осуществляется по указанным телефонам метрологической службы!

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ФОТОФИКСАЦИЯ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 1. Общий вид здания и прилегающей территории.



фото 2. Общий вид фасада в осях 1-8/А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

58



фото 3. Фрагмент фасада в осях 4-6/А. На верхней части здания отмечены участки нарушения отделочного слоя (отслоение штукатурного и окрасочного слоев).



фото 4. Фасад здания в осях Е-А/1.

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 5. Угол здания в осях 8/Е.



фото 6. Общий вид фасада здания в осях 8-1/Е и прилегающей территории внутреннего двора.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

60



фото 7. Зафиксировано нарушение труб водосточной системы ниже уровня 2-го этажа по фасаду в осях 8-1/Е. Отделочный слой фасада на уровне 2-го этажа поврежден.



фото 8. Состояние входных групп, расположенных по фасаду в осях 6-3/Е. Отмечены сколы плитки крыльца.

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 9. Состояние входных групп, расположенных по фасаду в осях 6-3/Е. Отмечены участки нарушения отделочного слоя.



фото 10. Состояние консоли 1-го этажа здания на углу в осях 8/Е. Зафиксировано разрушение штукатурного слоя металлических конструкций доборных частей стенового ограждения, следы поверхностной коррозии.

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

Изм.	Кол.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 11. Вид фасада здания в осях А-Е/8.



фото 12. Фрагмент фасада здания в осях Д-Е/8. Отмечено нарушение защитного слоя штукатурки арматурной сетки консоли в верхней части здания.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

63



фото 13. Состояние 1-го этажа фасада в осях А-Е/8. Отделочный слой местами поврежден, зафиксировано нарушение труб водосточной системы.



фото 14. На перилках, расположенных вдоль фасада в осях А-Е/8 отсутствуют оградительные решетки, перилки захламлены мусором.

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 15. Угол 1-го этажа здания в осях 8/А. Зафиксировано нарушение труб водосточной системы.



фото 16. Общий вид крыши.

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 17. На перекрытии 5-го этажа зафиксированы следы протечек кровли, в результате чего происходит увлажнение элементов стропильной конструкции. Чердачное помещение захламлено.



фото 18. Шаг обрешетки неравномерный. Часть стоек стропильной системы опирается точечно на плиты перекрытия 5-го этажа, вертикальность стоек нарушена.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

66



фото 19. Чердачное помещение захламлено строительным мусором.



фото 20. Чердачное помещение захламлено строительным мусором.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

67



фото 21. Состояние стропильной конструкции и чердачного помещения.



фото 22. Часть стоек стропильной системы опирается точечно на плиты перекрытия 5-го этажа, вертикальность стоек нарушена. Старый кровельный материал (шифер) лежит на перекрытии 5-го этажа.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 23. На перекрытии 5-го этажа в помещении чердака зафиксирован снег, в результате нарушения кровельного покрытия.



фото 24. Отмечены сквозные отверстия в кровле в местах установки антенн.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 25. Состояние подкровельного пространства вентиляционной камеры.



фото 26. На потолочной поверхности перекрытия помещения лифтовой в осях 6/Д отмечены следы увлажнения, отделочный слой нарушен.

Изм.	Кол.	Лист	Людок.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	Людок.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

70



фото 27. Зафиксированы участки нарушения отделочного слоя перегородок вент.камеры, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-б/В-Д.



фото 28. На потолочной поверхности перекрытия вент.камеры, расположенной выше уровня 5-го этажа отмечены следы протечек, отделочный слой поврежден.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 29. Состояние вентиляционного оборудования.



фото 30. Состояние оборудования грузового и пассажирского лифтов.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

72

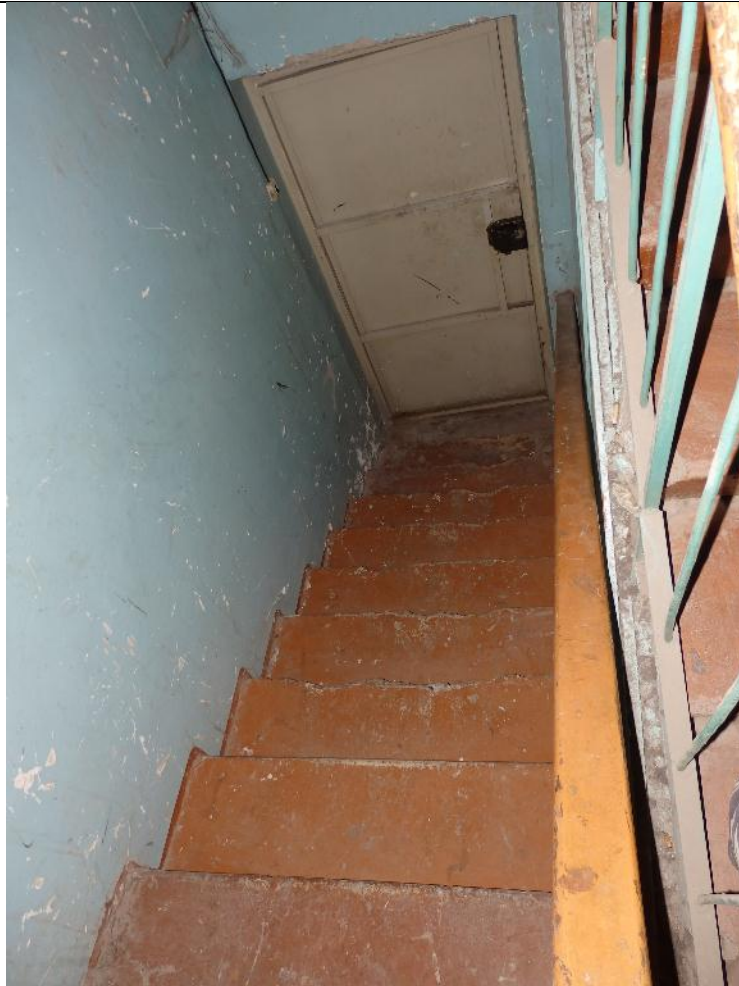


фото 31. На ступенях лестничной клетки, расположенной в осях 4-5/Г-Д между 5-ым этажом и лифтовой, зафиксированы сколы ступеней, стертости в ходовых местах.



фото 32. На лестничном марше, ведущем с 1-го этажа в подвал, междуэтажной лестницы в осях 3-4/Д-Е, зафиксированы сколы ступеней, стертости в ходовых местах.

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	Модок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

73



фото 33. Состояние междуэтажной лестничной клетки в осях 3-4/Д-Е.



фото 34. Состояние междуэтажной лестничной клетки в осях 6-7/Д-Е.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 35. На потолочной поверхности перекрытий 5-го этажа, в помещении лестничной клетки в осях 3-4/Д-Е зафиксированы следы увлажнения, отделочный слой поврежден.



фото 36. На потолочной поверхности перекрытия 5-го этажа (монолитный участок консоли) в помещении №53(согласно спецификации помещений) зафиксированы следы увлажнения, отделочный слой поврежден.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

75



фото 37. На потолочной поверхности перекрытия 5-го этажа (монолитный участок консоли) в помещении №25 (согласно спецификации помещений) зафиксированы следы увлажнения, отделочный слой поврежден.



фото 38. На потолочной поверхности перекрытия 5-го этажа (монолитный участок консоли) в помещении №61(согласно спецификации помещений) зафиксированы следы увлажнения, отделочный слой поврежден.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 39. На потолочной поверхности перекрытия 5-го этажа (монолитный участок консоли) в угловом помещении № 9 (согласно спецификации помещений) зафиксированы следы увлажнения, отделочный слой поврежден.



фото 40. Зафиксированы незначительные трещины в местах примыкания стеновых наружных панелей к внутренним конструкциям, шириной раскрытия до 2 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



фото 41. На бетонной стяжке пола в помещении 5-го этажа зафиксированы трещины, шириной раскрытия до 3 мм.



фото 42. По отделочному слою перегородки 4-го этажа в осях Г-Д/6 отмечены волосяные трещины.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

78



фото 43. Зафиксированы фрагменты нарушения внутренней отделки перегородок.



фото 44. На потолочной поверхности перекрытия 4-го этажа в помещении коридора № 63 (согласно экспликации помещений) отмечены следы увлажнения.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 45. Зафиксированы следы горения электропроводки в распределительной коробке.
Вентиляционные решетки забиты пылью.



фото 46. Отмечены участки нарушения линолеумного покрытия полов (разрывы, неровности, стертости).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



фото 47. В помещениях с паркетными полами зафиксированы стертости поверхности, неровности.



фото 48. Состояние приборов инженерных коммуникаций. Отмечены следы коррозии, окрасочный слой нарушен.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

81



фото 49. Состояние труб системы водопровода в санузле 3-го этажа. Отмечена поверхностная коррозия, окрасочный слой нарушен.



фото 50. Трубы водопровода и канализации, проходящие под потолком 2-го этажа в помещении № 40 (согласно экспликации помещений) в значительной степени поражены коррозией металла, окрасочный слой полностью отсутствует.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

82



фото 51. Состояние междуэтажной лестницы в осях 3-4/Б-В на уровне 2-го этажа.



фото 52. На бетонных полах здания в коридорах и вестибюлях зафиксированы трещины различного направления и протяженностью, шириной раскрытия до 2 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



фото 53. Зафиксированы значительные нарушения отделочного слоя вент.короба и перегородок в помещении №31 первого этажа (согласно экспликации помещений).



фото 54. Уровень пола лестничной клетки в осях 6-7/Д-Е ниже пола 1-го этажа на 100 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 55. Состояние пассажирского лифта, расположенного в осях 3-4/Г-Д.



фото 56. Состояние грузового лифта, расположенного в осях 5-6/Г-Д.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 57. На потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в осях 2/Д отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла.



фото 58. На поверхности внутренних монолитных стен подвала в осях 2-1/Д отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла.

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

Изм.	Кол.	Лист	Ледок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 59. Зафиксированы участки нарушения защитного слоя бетона колонн подвала в осях 5/В, оголенная арматура поражена коррозией металла.



фото 60. Зафиксированы участки нарушения защитного слоя бетона балок перекрытия подвала в осях 6-7/А-Б, оголенная арматура поражена коррозией металла.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



фото 61. На потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в местах прохождения инженерных стояков отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла (у колонны в осях 6/Е, помещение санузла).



фото 62. Состояние труб инженерных коммуникаций в подвале. Зафиксированы участки значительного поражения металлических труб коррозией, окрасочный слой поврежден, местами полностью отсутствует.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

88



фото 63. Вскрытие №1 произведено на железобетонной балке перекрытия подвала в осях 5-6/Д.



фото 64. Вскрытие №2 произведено на железобетонной внутренней колонне подвала в осях 5/Д.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



фото 65. Шурф № 1, пройденный у колонны подвала в осях 6/Д.



фото 66. Шурф № 2, пройденный у наружной стены подвала в осях 4-5/Е.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

90

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

91

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

Схемы местоположения дефектов и повреждений показаны в графической части,
фотофиксация дефектов и повреждений – в приложении 3.

Таблица 1.

№	Наименование элемента	Описание дефекта	Техническое состояние	Примечания
Несущие колонны и балки.				
1.	Элементы несущего каркаса в подвале: колонна подвала в осях 5/В (см. фото 59); балки перекрытия в осях 6-8/А-Б (см. фото 60).	Отмечена поверхностная коррозия закладных деталей на несущих элементах каркаса. Зафиксированы небольшие участки разрушения защитного слоя бетона балок и колонн, оголенная арматура поражена коррозией металла.	Работоспособное	Восстановить защитный слой бетона железобетонных несущих конструкций подвала здания (колонны, балки перекрытия), предварительно выполнив антикоррозийную обработку оголившихся участков арматуры и металлических элементов конструкций (а также закладных деталей) в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Перекрытия и покрытия.				
2.	На потолочной поверхности монолитных участков перекрытия 5-го этажа (консольная часть перекрытий у наружных стен) (см. фото 36-40).	Зафиксированы следы поздних протечек, возникшие в результате протечек кровельного покрытия и нарушений водосточной системы.	Работоспособное	Выполнить мероприятия по ремонту внутренних помещений здания требующих ремонта (восстановление отделочных слоев потолков).
3.	На потолочной поверхности в помещениях лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д (см. фото 26, 28), на	Отмечены следы увлажнения.		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

92

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

	<p>перекрытия 5-го этажа в помещении лестничной клетки в осях 3-4/Д-Е (см. фото 35), на потолочной поверхности перекрытия 4-го этажа в помещении коридора № 66(согласно экспликации помещений) (см. фото 44).</p>		
4.	<p>На потолочной поверхности перекрытия 5-го этажа (см. фото 53).</p>	<p>Зафиксированы незначительные участки разрушения заделки соединительных швов между плитами перекрытия, продольные волосяные трещины по швам заделки.</p>	<p>Выполнить восстановление заполнения межплитных швов в требующихся помещениях. Для этого производят расчистку швов от старого раствора и грязи. Швы дополнительно смачивают водой, затем заполняют новым цементно-песчаным раствором, с восстановлением нарушенных отделочных слоев.</p>
5.	<p>На потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в осях 2/Д(см. фото 57).</p>	<p>Отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла.</p>	<p>Восстановить защитный слой бетона перекрытий подвала, предварительно выполнив антикоррозийную обработку оголившихся участков арматуры и металлических элементов конструкций (а также закладных деталей) в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».</p>
6.	<p>На потолочной поверхности монолитного перекрытия подвала в местах прохода инженерных стояков (у колонны в осях</p>	<p>Отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла.</p>	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6/Е, помещение санузла) (см. фото 61).			
--	--	--	--

Наружные и внутренние несущие стены.

7.	На доборных частях стенового ограждения с наружной стороны здания (см. фото 3,7-10, 12, 13).	Зафиксированы участки разрушения штукатурного слоя металлических конструкций, оголенные поверхности металлоконструкций имеют следы поверхностной коррозии. Вместе с тем, отмечены участки нарушения отделочного слоя.	Работоспособное	Восстановить защитный слой бетона внутренних стен подвала, а также доборных элементов стенового ограждения, предварительно выполнив антикоррозийную обработку оголившихся участков арматуры и металлических элементов конструкций (а также закладных деталей) в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».
8.	На поверхности внутренних монолитных стен подвала в осях 2-1/Д(см. фото 58).	Отмечены участки нарушения защитного слоя бетона, оголенная арматура поражена поверхностной коррозией металла.		В результате выполненного теплотехнического расчета в Приложении 6 установлено, что необходимо выполнить теплоизоляцию фасадов здания. Предполагаемая толщина утеплителя 100 мм. Выполнить мероприятия по ремонту отделочного слоя фасадов.
9.	Стеновые панели и стены подвала.	Зафиксированы участки нарушения отделочного слоя стеновых панелей и стен подвала со стороны помещений (отслоение окрасочного слоя, волосяные трещины вдоль соединительных швов панелей стенового ограждения).		Выполнить мероприятия по ремонту внутренних помещений здания требующих ремонта (восстановление отделочных слоев).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Крыша. Кровля.

10.	Крыша здания.	Уклон кровли в осях 1-3/А-Е, 6-8/А-Е и А-В/1-8 - 17,6% (10°), что не соответствует нормам (см. п. 4, Таблица 1, п.п.2.2 «Уклон кровли из металлических профилированных листов - $\geq 20\%$ ($\geq 12^\circ$)»).).	Недопустимо е	Разработать проект реконструкции крыши здания с учетом выданных по итогам обследования замечаний. Выполнить работы по замене существующих элементов эксплуатируемой кровли. Рекомендуется выполнить полную замену кровельного покрытия лифтовой, расположенной выше уровня 5-го этажа в осях 3-6/В-Д, выполнив его из современных кровельных материалов с соблюдением всех необходимых требований к монтажу и эксплуатации данного вида кровельной системы.
11.		Стойки, смонтированы для поддержания (опирания на них) стропильных ног, установлены непосредственно на железобетонные плиты перекрытия 5-го этажа, что приводит к передаче на них точечной нагрузки от веса самих несущих конструкций, снеговой нагрузки и нагрузки от человека (во время проведения ремонтных работ кровли). Шаг стоек, сечение стоек (в одном направлении) переменны. Присутствуют второстепенные стойки для опирания стропильных ног, выполненные из досок (сечение досок переменное, вертикальность нарушена).		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12. В чердачном помещении в осях 3-4/Д-Е (см. фото 17).
Отмечены участки увлажнения деревянных элементов стропильной конструкции, видны следы гниения (в результате систематических протечек кровельного покрытия), зафиксированы следы протечек на перекрытии 5-го этажа.

13. В чердачном помещении в осях 6-7/Б-В (см. фото 23, 24).
Зафиксирован снег на перекрытии, в результате неисправностей кровельного покрытия.

14. В местах карнизных свесов.
Отсутствует сплошная обрешетка.

15. Слуховые окна, расположенные в осях 4-5/Д-Е и Г-В/1-2.
Деревянные конструкции слуховых окон имеют следы увлажнения, гниение, остекление окон нарушено (местами полностью отсутствует) – открыт доступ для птиц на чердак.

16. Стропильная конструкция.
Срок действия антисептирования и антипирирования древесины стропильной системы истек. *Невыполнение антисептирования элементов стропильной системы означает нарушение требований СНиП II-25-80.*

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17.	Чердачное помещение здания (см. фото 17-23).	Чердачное помещение захламлено.		
18.	Металлическое ограждение кровли.	Зафиксированы участки искривления конструкций, окрасочный слой нарушен, конструкция поражена коррозией металла.		
19.	Система водоотведения с кровли (см. фото 7, 13, 15).	Зафиксированы значительные нарушения водосточной системы.	-	Выполнить ремонт, либо полную замену системы водоотведения с кровли.

Лестницы. Крыльца.

20.	Лестничная клетка осях 6-7/Д-Е(см. фото 34).	Зафиксированы небольшие участки сколов плитки на ступенях.	Работоспособное	Устранить выявленные нарушения по междуэтажным лестничным клеткам (восстановить сколы и облицовку ступеней, отделочный слой косоуров, обеспечить беспрепятственный доступ со всех этажей на лестничную клетку в осях 3-4/Д-Е).
21.	Лестницы в осях 3-4/Д-Е и 3-6/Б-В(см. фото 32, 33).	Отмечены стертости поверхности ступеней, незначительные сколы.		
22.	На нижней поверхности косоура лестничного марша ведущего в подвал в осях 6-7/Д-Е.	Отмечен участок разрушения штукатурного слоя.		
23.	На ступенях лестничной клетки, расположенной в осях 4-5/Г-Д между 5-ым этажом и лифтовой, (смотри фото 31).	Зафиксированы сколы ступеней, стертости в ходовых местах.		
24.	Лестничная клетка в осях 3-4/Д-Е.	Позэтажные двери, выходящие на междуэтажную		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

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

		лестничную клетку в осях 3-4/Д-Е и дверь, ведущая непосредственно наружу из данной лестничной клетки, запорты – беспрепятственный доступ закрыт.		
25.	Поэтажные дверные проемы, ведущие в лестничные клетки в осях 3-4/Д-Е, 5-6/Д-Е	Ширина поэтажных дверных проемов, ведущих в лестничные клетки в осях 3-4/Д-Е, 5-6/Д-Е – 900 мм (Согласно п.7.1.14. Эвакуационные пути СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», Ширина эвакуационных выходов из помещений и зданий должна быть не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 50 человек).	-	Рекомендуется увеличить ширину дверных проемов, ведущих в лестничные клетки в осях 3-4/Д-Е, 5-6/Д-Е, в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
26.	Крыльцо, расположенное по фасаду в осях 6-5/Е (см. фото 8).	Отмечены сколы облицовочной плитки ступеней и площадки.	-	Выполнить ремонт входных площадок здания расположенных по фасаду в осях 6-3/Е.

Перегородки.

27.	Перегородки в здании (см. фото 27, 42, 43, 53).	Зафиксированы участки нарушения отделочного слоя (отслоение обоев, окрасочного слоя, волосяные трещины по штукатурному слою).	-	Выполнить мероприятия по ремонту внутренних помещений здания требующих ремонта (восстановление отделочных слоев перегородок).
-----	---	---	---	---

Полы.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

28.	На бетонных и мозаичных полах здания в коридорах и вестибюлях (см. фото 52).	Зафиксированы трещины различного направления и протяженностью, шириной раскрытия до 2 мм.	-	Выполнить мероприятия по ремонту напольных покрытий и бетонных полов внутренних помещений здания, требующих ремонта.
29.	На бетонной стяжке пола в помещении 5-го этажа (см. фото 41).	Зафиксированы трещины, шириной раскрытия до 3 мм.		
30.	В помещениях с паркетными полами (см. фото 47).	Зафиксированы стертости поверхности, неровности.		
31.	В помещениях с линолеумным покрытием (см. фото 46).	Отмечены участки нарушения линолеумного покрытия полов (разрывы, неровности, стертости).		

Оконные и дверные блоки.

32.	ПВХ оконные блоки с 1-го по 5-ый этажи.	Отмечено продувание в местах установки оконных блоков (дует из откосов и из-под подоконника, идет холод от стеклопакетов).	-	Устранить продувание оконных проемов из ПВХ-профиля (рекомендуется: Разобрать откосы и подоконные доски, заново пройти монтажной пеной по периметру рамы. После этого переустановить откосы и подоконные доски, заменить уплотнитель).
33.	Дверные блоки.	-значительное отслоение лакокрасочного покрытия дверных полотен (см. фото 9); -щели в притворах дверных переплетов, расшатанность в узлах; -нет плотности в		Рекомендуется заменить деревянные внутренние дверные блоки. Восстановить окрасочный слой металлических дверных полотен.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		места сопряжения дверных блоков с конструкциями здания в виду чего, отсутствие герметичности и, соответственно, значительные теплотери в помещениях.		
--	--	--	--	--

Прямки.

34.	Прямки, расположенные по фасаду в осях А-Е/8 (см. фото 14).	На прямках отсутствуют оградительные решетки и козырьки, прямки засыпаны мусором.	-	Выполнить устройство ограждающих решеток или козырьков над прямыми расположенных вдоль фасада в осях А-Е/8.
-----	---	---	---	---

Благоустройство территории.

35.	Отмостка по периметру здания (см. фото 7).	Зафиксированы провалы и места вспучивания, неровности поверхности. Отмечены незначительные трещины и сколы.	-	Выполнить ремонт отмостки в требуемых участках.
-----	--	---	---	---

Инженерные системы.

36.	Электроснабжение (см. фото 45).	Отмечены следы горения в распределительных коробках.	-	Рекомендуется выполнить замену внутренних сетей электроснабжения в здании. Все работы по устройству электрооборудования и освещения здания производить в соответствии с ПУЭ 7 «Правила устройства электроустановок».
37.	Система отопления (см. фото 62).	Зафиксированы участки поражения труб и вентилях поверхностной коррозией, окрасочный слой нарушен. Отмечены незначительные	-	Провести текущий ремонт системы отопления. Трубы и вентиля системы отопления зачистить от коррозии в требуемых местах, окрасить, восстановить слой утеплителя труб в подвале.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		участки нарушения утеплителя труб отопления в подвале.		
38.	Система водоснабжения (см. фото 49, 50).	Обнаружены места поражения коррозией отдельных участков трубопроводов, нарушение окрасочного слоя.	-	Внутренние сети канализации и водоснабжения рекомендуется заменить, согласно СНиП «Внутренние санитарные системы» и СП «Монтаж трубопроводов из полимерных материалов», либо устранить выявленные нарушения.
39.	Система канализации (см. фото 50, 62).	Нет плотности в местах соединения канализационных труб. Системы канализации здания имеют значительный износ, наблюдаются следы протечек. Окрасочный слой труб нарушен, местами полностью отсутствует. В некоторых помещениях санузлов сантехнические приборы поражены поверхностной коррозией (см. фото 48).	-	
40.	Система вентиляции (см. фото 29, 45, 53).	Фильтра и вентиляционные решетки вент.коробов, забиты пылью.	-	Провести текущий ремонт системы вентиляции (прочистку каналов, решеток и фильтров).

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности бетона фундаментов колонн (стакан).

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона фундаментов колонн (стакан).

Дата обследования – январь 2016г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	ОНИКС-2.5 зав.№620	Измеритель прочности бетона.	Свидетельство № 0522011 от 15.05.2015 г. (арендован у ООО «СтройКом»).
2.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.

Результаты измерений:

№ точки измерения (20 измерений на 1 точки)	Показания УКС-МГ4 и ОНИКС -2.5	
	Прочность R (МПа)	Условный класс, B=0,8xR
1	41,6	B=0,8x39,81
2	43,4	
3	39,7	
4	38,7	
5	41,5	
6	38,6	
7	36,4	
8	41,9	
9	39,5	
10	42,1	
11	38,5	
12	43,4	
13	38,2	
14	39,7	
15	42,5	
16	37,2	
17	36,5	
18	36,4	
19	42,2	
20	38,1	
Среднее значение	39,81	31,85

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона свай – **31,85 МПа**, что соответствует классу **B22,5 (M300)**. Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 29,4 МПа(B22,5) до 32,7Мпа(B22,5) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Главный инженер проектов _____

_____ **О.Ю.Вожакин**

ПРОТ.....

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Выполнения натуральных испытаний прочности бетона ленточных фундаментов.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона ленточных фундаментов.

Дата обследования – январь 2016 г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	ОНИКС-2.5 зав.№620	Измеритель прочности бетона.	Свидетельство № 0522011 от 15.05.2015г. (арендован у ООО «СтройКом»).
2.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.

Результаты измерений:

№ точки измерения (20 измерений на 1 точки)	Показания УКС-МГ4 и ОНИКС -2.5	
	Прочность R (МПа)	Условный класс, $B=0,8xR$
1	43,2	B=0,8x38,04
2	39,1	
3	37,8	
4	39,4	
5	42,7	
6	31,6	
7	39,8	
8	42,4	
9	29,1	
10	40,5	
11	29,9	
12	41,1	
13	37,6	
14	28,9	
15	39,5	
16	41,4	
17	39,8	
18	37,4	
19	39,1	
20	40,5	
Среднее значение	38,04	30,43

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона свай – 30,43 МПа, что соответствует классу B22,5 (M300). Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 29,4 МПа (B22,5) до 32,7Мпа(B22,5) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Главный инженер проектов


 _____ **О.Ю.Возжакин**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности бетона монолитных перекрытий.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона монолитных фундаментов.

Дата обследования – январь 2016г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	ОНИКС-2.5 зав.№620	Измеритель прочности бетона.	Свидетельство № 0522011 от 15.05.2015г. (арендован у ООО «СтройКом»).
2.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.

Результаты измерений:

№ точки измерения (20 измерений на 1 точки)	Показания УКС-МГ4 и ОНИКС -2.5.	
	Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, V=0,8xR
1	37,7	V=0,8x33,91
2	34,3	
3	33,1	
4	29,6	
5	35,2	
6	31,9	
7	29,8	
8	36,2	
9	29,7	
10	35,3	
11	33,4	
12	37,0	
13	34,8	
14	28,9	
15	32,6	
16	31,2	
17	39,3	
18	37,1	
19	32,4	
20	38,6	
Среднее значение	33,91	27,13

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона фундаментов – 27,13, что соответствует классу В20 (М 250). Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 26,2 МПа (В 20) до 32,7 МПа (В 25) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Главный инженер проектов _____


 _____ **О.Ю.Вожакин**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности сборных плит перекрытий.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона и армирования железобетонных конструкций.

Дата обследования – январь 2016г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	ОНИКС-2.5 зав.№620	Измеритель прочности бетона.	Свидетельство № 0522011 от 15.05.2015 г. (арендован у ООО «СтройКом»).
2.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.
3.	Profoscope зав. № PS01-002-0894	Измеритель толщины защитного слоя и параметров армирования.	Свидетельство о поверке №1102 от 10.04.2015 г. (арендован у ООО «СтройКом»).

Результаты измерений плит перекрытия:

№ точки измерения	Прогибы, мм	Показания УКС-МГ4 и ОНИКС -2.5.	
		Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, $V=0,8xR$
1	5	27,1	V=0,8x26,65
2	8	28,0	
3	4	26,7	
4	5	24,9	
5	6	25,8	
6	8	26,7	
7	5	27,5	
8	5	28,4	
9	9	27,2	
10	8	26,7	
11	7	27,2	
12	6	26,7	
13	7	24,7	
14	5	29,0	
15	8	26,0	
16	9	24,8	
17	4	27,1	
18	5	26,7	
19	9	24,5	
20	6	27,2	
Среднее значение		26,6521,32	

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона – 21,32, что соответствует классу B15 (M200). Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

классов бетона - от 19,6 (B15) до 26,2 МПа (B20) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Результаты измерений балок перекрытия:

№ точки измерения	Показания УКС-МГ4	
	Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, B=0,8xR
1	39,1	B=0,8x37,86
2	37,8	
3	39,4	
4	42,7	
5	31,6	
6	39,8	
7	42,4	
8	29,1	
9	40,5	
10	29,9	
11	41,1	
12	37,6	
13	28,9	
14	39,5	
15	41,4	
16	39,8	
17	37,4	
18	39,1	
19	40,5	
20	39,9	
Среднее значение	37,86	30, 29

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона – 30,29, что соответствует классу B22,5 (M300). Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 26,2 МПа (B20) до 32,7 МПа (B22,5) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Показания Profoscope:

№	Наименование	Диаметр рабочей арматуры, величина защитного слоя h, (мм)	Примечание
1.	Пустотные плиты перекрытия и покрытия.	Ø14мм, А-III, 19-22мм.	Показания Profoscope.
2.	Монолитное перекрытие подвала, толщиной 300 мм.	Арматурная сетка 200x200 мм, верхняя арматура Ø8 мм, нижняя Ø6 мм А-III, 10-25мм.	Показания Profoscope.
3.	Монолитные балки перекрытия подвала сечением 400x400 мм.	Продольная арматура Ø32 мм, обвязочная Ø8 мм, А-III, 30-35 мм.	По результатам вскрытия №1.

Главный инженер проектов



— О.Ю.Вожакин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности бетона колонн.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона железобетонных конструкций.

Дата обследования – январь 2016г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.
2.	Profoscope зав. № PS01-002-0894	Измеритель толщины защитного слоя и параметров армирования	Свидетельство о поверке № 1584 от 13.05.2015 г.

Результаты измерений:

№ точки измерения	Прогибы, мм	Показания УКС-МГ4 и ОНИКС -2.5.	
		Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, B=0,8xR
1	3	42,2	B=0,8x40,24
2	5	43,4	
3	7	39,7	
4	6	38,7	
5	6	41,5	
6	4	37,6	
7	5	36,4	
8	7	42,3	
9	5	39,5	
10	4	42,1	
11	7	33,7	
12	5	43,4	
13	8	36,6	
14	5	39,7	
15	8	42,5	
16	7	42,2	
17	5	43,4	
18	4	39,7	
19	6	38,7	
20	3	41,5	
Среднее значение		40,24	32,19

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона – 32,19, что соответствует классу В 22,5 (М 300). Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 26,2 МПа (В20) до 32,7 МПа (В22,5) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Показания Profoscope и вскрытия:

№	Наименование	Диаметр арматуры, величина защитного слоя h, (мм)	Примечание
1.	Колонна, сечением 400х400 мм.	Продольная арматура Ø40мм, А-III, 40мм, поперечная (обвязочная) – Ø10мм, А-III, 30мм.	Показания Profoscope.
2.	Колонна подвала, в сечении сложной конфигурации.	Продольная арматура Ø14мм, А-III, 40-100 мм, поперечная (обвязочная) – Ø8мм, А-III, 32-80 мм.	По результатам вскрытия №2.

Главный инженер проектов

—  — **О.Ю.Вожакин**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности бетона монолитных стен подвала.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона железобетонных конструкций.

Дата обследования – январь 2016 г.

Средства измерения:

№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.

Результаты измерений:

№ точки измерения	Показания УКС-МГ4	
	Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, $V=0,8 \times R$
1	29,6	V=0,8x27,87
2	26,4	
3	28,2	
4	27,0	
5	28,4	
6	27,2	
7	26,9	
8	29,5	
9	29,2	
10	26,3	
11	27,1	
12	29,3	
13	26,1	
14	28,4	
15	29,3	
16	27,2	
17	29,5	
18	26,4	
19	27,2	
20	28,1	
Среднее значение		27,87
		22,3

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона – **22,3**, что соответствует классу **V15 (M200)**. Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 19,6 МПа (V15) до 26,2 МПа (V20) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Главный инженер проектов


 _____ **О.Ю.Возакин**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРОТОКОЛ

Выполнения натуральных испытаний прочности керамзитобетонных стеновых панелей.

Объект испытаний - г. Иркутск, ул. Урицкого, д. 8.

Цель испытаний – определение фактической прочности бетона железобетонных конструкций.

Дата обследования – январь 2016 г.

Средства измерения:


№	Наименование	Тип, основные характеристики	Сведения о поверке и калибровке
1.	УКС-МГ4 зав. № 499	Прибор ультразвуковой.	Свидетельство о поверке №5111 от 22.01.2015г.

Результаты измерений:

№ точки измерения	Показания УКС-МГ4	
	Прочность бетона R (МПа)	Условный класс бетона, B=0,8xR
1	10,9	B=0,8x10,31
2	14,3	
3	9,4	
4	10,2	
5	11,8	
6	8,5	
7	10,8	
8	12,5	
9	10,3	
10	12,4	
11	10,4	
12	9,8	
13	11,3	
14	10,5	
15	8,6	
16	10,5	
17	9,6	
18	8,4	
19	9,7	
20	6,2	
Среднее значение		10,318,25

По результатам инструментального обследования установлено, что среднее значение условного класса бетона – **8,25**, что соответствует классу **B7,5 (M 100)**. Марка бетона по прочности установлена по среднему значению предела прочности при сжатии в промежутке классов бетона - от 6,5 МПа (B5) до 9,8 МПа (B7,5) (см. СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»).

Главный инженер проектов


 _____ **О.Ю.Возжакин**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
АНО «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ»
РОСС RU.0001.21СМ44**

153022, г. Иваново, ул. Минская, 3

т/ф 37-95-46

Утверждаю
Руководитель ИЛ «Ивановостройиспытания»
С.Ю. Колесова
« 25 » 2016г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ №426-ИЛ

от «25» января 2016г.

Основание для проведения испытаний: договор №127 от 11.11.2015г.

Заявитель: ООО «АктивПроект», 153000, г. Иваново, пер. Врачебный, д. 4А, оф. 2

153023, г. Иваново, ул. Революционная, д. 20Б, пом.1007; ИНН 3702541990, КПП 370201001

(наименование, адрес, индекс)

Сведения об испытываемых образцах: образцы бетона – 4 ед.:

Место отбора образцов – г. Иркутск, ул. Урицкого, д.8; образцы представлены
Заявителем

(количество, тип, марка, НД на продукцию)

Цель испытания: определение предела прочности при сжатии бетона

Методика испытаний: ГОСТ 8462-85, ГОСТ 28570-90, ГОСТ 12730.1-78, ГОСТ 26633-91

(шифр НД или наименование методик)

Дата получения образца: 21.01.2016г.

Дата испытания: 22.01.2016 г.

Условия проведения испытаний: Т воздуха – (22 ± 2) °С, относительная влажность – (65±5)%

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Результаты испытаний

1. Определение плотности и прочности на сжатие бетона несущих конструкций (балка перекрытия)

№ Обр.	Размеры (диаметр, высота), мм	Средняя плотность кг/м ³	Разрушающая нагрузка, Н	Прочность на сжатие, МПа	Этап *	Альфа **	Прочность на сжатие, приведенная к прочности в образце базового размера и формы, МПа	Класс (марка) бетона по прочности на сжатие
1	100,0; 90,0	2410	37523,3	37,6	0,96	1,10	30,08	М 300
2	90,0; 90,0	2380	36521,4	36,9	0,96	1,10	29,52	М 300

2. Определение плотности и прочности на сжатие бетона несущих конструкций (колонна)

№ Обр.	Размеры (диаметр, высота), мм	Средняя плотность кг/м ³	Разрушающая нагрузка, Н	Прочность на сжатие, МПа	Этап *	Альфа **	Прочность на сжатие, приведенная к прочности в образце базового размера и формы, МПа	Класс (марка) бетона по прочности на сжатие
1	70,0; 80,0	2310	29786,6	39,8	0,96	1,10	31,84	М 300
2	90,0; 90,0	2400	38969,2	40,2	0,96	1,10	32,16	М 300

*- коэффициент, учитывающий отношение высоты образца к его диаметру

** - масштабный коэффициент, учитывающий форму и размеры поперечного сечения образцов

Инженер-испытатель



Н.А. Попова

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ



“РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ”

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

Создана в соответствии с приказом Госстроя России от 19.04.2003 г. № 135; зарегистрирована Госстандартом России 22.05.2003 г. № РОСС RU.В081.04СР00; Ростехрегулированием 23.07.2008 г. № РОСС RU.В081.04СР01; 22.04.2009 г. № 000366 № РОСС RU.И565.04СР02

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ ПСС RU.И565.02ИЛ45

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 07.09.2015 по 07.09.2018

НАСТОЯЩИМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ПОЛНОМОЧИЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ “ИВАНОВОСТРОЙИСПЫТАНИЯ”

объект испытаний – промышленная продукция в строительстве

СВИДЕТЕЛЬСТВО ВЫДАНО Автономной некоммерческой организации
“Ивановостройиспытания”

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС Российская Федерация, 153029, г. Иваново, ул. Минская, д. 3

ТЕЛЕФОН (4932) 37-95-46 ФАКС (4932) 37-95-46 E-MAIL: ivstroyisp@mail.ru

Область деятельности испытательной лаборатории определена приложением к настоящему свидетельству.



РУКОВОДИТЕЛЬ
ЦОС “РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ”

Т.И. Мамедов

Россия, 119313, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 95, тел. (985) 991-30-91, (495) 502-68-83

г. Москва, ООО «ЗНАК», зак. № 494, 2005 г., уровень «В»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.ПОВЕРОЧНЫЕ РАСЧЕТЫ

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Здание дома быта, расположенное по адресу: г. Иркутск, ул. Урицкого, д.8.

Назначение объекта – нежилое.

Здание – пятиэтажное.

Здание в плане имеет прямоугольную форму.

Элементами каркаса являются железобетонные монолитные колонны, и железобетонные монолитные балки.

Стеновое ограждение здания выполнено из навесных стеновых однослойных керамзитобетонных панелей.

Перекрытие подвала – железобетонное монолитное.

Перекрытие 1-го – 5-го этажей выполнено из сборных железобетонных круглопустотных плит перекрытия.

Крыша здания скатная. Покрытие кровли выполнено из оцинкованного профилированного листа по деревянной обрешетке и стропильной системе.

Фундаменты под несущими колоннами здания – монолитные железобетонные стаканы. Фундаменты под наружными и внутренними стенами – монолитные железобетонные ленточные.

2. ПРИРОДНЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА ЗАСТРОЙКИ

Табл. 2.1

Данные об окружающей среде на момент обследования	Климатическая зона строительства	IV
	Температура холодного воздуха - за наиболее холодные сутки;	-39°C/-37°C (с обеспеченностью 0,98/0,92 соответственно)
	- за наиболее холодную пятидневку;	-38°C/-33°C (с обеспеченностью 0,98/0,92 соответственно) -7,7°C
	- средняя температура за зимний период; - продолжительность	232
	Район по снеговой нагрузке.	II; Расчетное значение веса снегового покрова – 120 кгс/м ² (1,2 кПа).
	Район по ветровой нагрузке.	III; Нормативное значение ветрового давления –38 кгс/м ² (0,38 кПа)
Сейсмичность по данным СП 14.13330.2014	8	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
							116

3. СБОР НАГРУЗОК ДЛЯ ПОВЕРОЧНЫХ РАСЧЕТОВ

Нормативные значения равномерно распределенных временных нагрузок на плиты перекрытий, лестницы и полы приняты в соответствии с табл. 8.3 СП 20.13330.2011.

Коэффициенты надежности по нагрузке γ_f для равномерно распределенных нагрузок приняты по п.8.2.2 того же СП.

Нормативные значения нагрузок от веса конструкций приняты на основе справочных данных.

Объемный вес керамзитобетон – 1200 кг/м³

Объемный вес железобетона – 2500 кг/м³

Объемный вес цементно-песчаный раствор – 1800 кг/м³

Коэффициенты надежности по нагрузке γ_f для веса строительных конструкций приняты по табл. 7.1. СП 20.13330.2011

Табл. 3.1 Таблица нагрузок

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м ²	Коэффициент надежности по нагрузке γ_f	Расчетная нагрузка, кг/м ²
1	2	3	4	5
Конструкция покрытия				
	Оцинкованный профилированный лист	10	1,05	10,5
	Деревянная стропильная система	30	1,1	33
Конструкция чердачного перекрытия				
	Железобетонная плита перекрытия	300	1,1	330
Конструкция междуэтажного перекрытия				
	Покрытие пола	80	1,2	96
	Конструкции перегородок	100	1,3	130
	Железобетонная балка перекрытия. Сечением 400x300 мм.	300	1,1	330
	Железобетонная плита перекрытия	300	1,1	330
	Монолитное железобетонное перекрытия подвала	750	1,1	825
	Железобетонная балка перекрытия. Сечением 400x400 мм.	400	1,1	440
Конструкции наружных стен				
	Навесные керамзитобетонные панели. Толщиной 600 мм	720	1,2	576
Временные				
	Снеговая (полное значение)	85,7	1,4	120
	Ветровая	15	1,4	21
	Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие пятого этажа	200	1,2	240
	Равномерно распределенная нагрузка на междуэтажное перекрытия	400	1,2	480

Грузовая площадь колонну каркаса в осях 5/Г – 36 м².

Масса железобетонной колонны каркаса, сечением 400x400 – 440 кг/м.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

117

Масса железобетонной балки перекрытия, сечением 400х400- 2640 кг.

Нагрузка на колонну каркаса в осях 5/Г:

$$N=(10,5+330+120+330) \times 36+(96+130+330+330+480) \times 36 \times 4+(130+330+330+240) \times 36+1320 \times 5=$$
$$= 268842 \text{ кг}$$

Нагрузка на фундамент в осях 5/Г:

$$N=268842+(96+130+825+440+480) \times 36+1628+7794= 349220 \text{ кг}$$

Нагрузка ленточный фундамент по оси А:

$$N=3479,1+2054,6=5533,7 \text{ кг/м}$$

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

4.РАСЧЕТ КОЛОННЫ КАРКАСА В ОСЯХ 5/Г

Расчет выполнен по СП 63.13330.2012

Коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1.1$

Коэффициент надежности по ответственности (2-е предельное состояние) = 1

Длина элемента 3.7 м

Коэффициент расчетной длины в плоскости ХоУ 1

Коэффициент расчетной длины в плоскости ХоZ 1

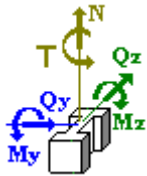
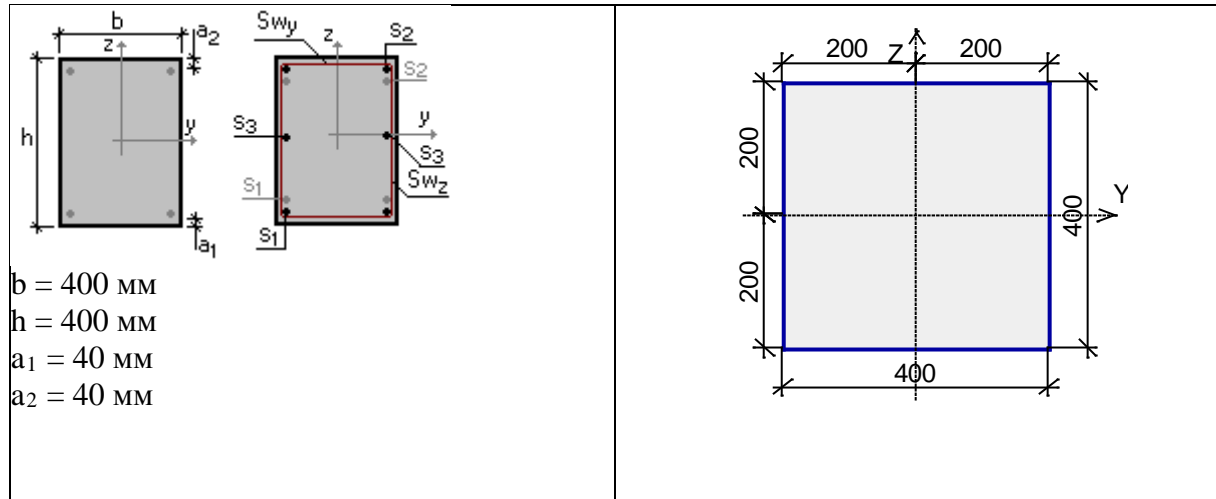
Случайный эксцентриситет по Z принят по СП 63.13330.2012

Случайный эксцентриситет по Y принят по СП 63.13330.2012

Конструкция статически определимая

Предельная гибкость - 120

Сечение



Арматура	Класс	Коэффициент условий работы
Продольная	A400	1
Поперечная	A400	1

Инв. № подл.						Взам. инв. №	
							Подпись и дата
Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата	7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
							119

Бетон

Вид бетона: Тяжелый

Класс бетона: В25

Плотность бетона 2.5 Т/м³

Коэффициенты условий работы бетона

Учет нагрузок длительного действия γ_{b1} 0.9Результирующий коэффициент без γ_{b1} 1

Влажность воздуха окружающей среды - 40-75%

Трещиностойкость

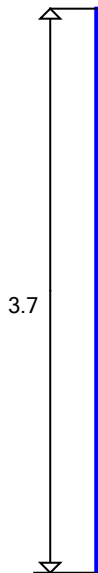
Ограниченная ширина раскрытия трещин

Требования к ширине раскрытия трещин выбираются из условия сохранности арматуры

Допустимая ширина раскрытия трещин:

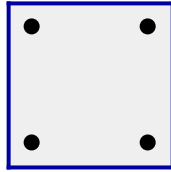
Непродолжительное раскрытие 0.4 мм

Продолжительное раскрытие 0.3 мм

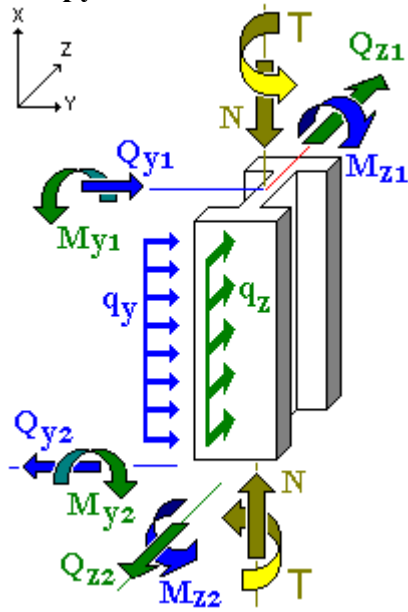
Схема участков

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подпись

Заданное армирование

Участок	Длина (м)	Арматура	Сечение
1	3.7	S ₁ - 2Ø40 S ₂ - 2Ø40	

Нагрузки



Загружение 1

Тип: постоянное

Коэффициент надежности по нагрузке: 1.1

Коэффициент длительной части: 1

Учен собственный вес

N	268.84 Т	T	0 Т*М
My1	0 Т*М	Mz1	0 Т*М
Qz1	0 Т	Qy1	0 Т
My2	0 Т*М	Mz2	0 Т*М
Qz2	0 Т	Qy2	0 Т
qz	0 Т/м	qy	0 Т/м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

121

Результаты расчета			
Участок	Коэффициент использования	Проверка	Проверено по СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
1	0.758	Прочность по предельной продольной силе сечения	пп. 7.1.9, 7.1.10
	0.85	Прочность по предельному моменту сечения	п. 7.1.12
	0.6	Деформации в сжатом бетоне	пп. 8.1.20-8.1.30
	0.165	Продольная сила при учете прогиба при гибкости $L_0/i > 14$	пп. 8.1.15, 7.1.11
	0.267	Предельная гибкость в плоскости XoY	п. 10.2.2
	0.267	Предельная гибкость в плоскости XoZ	п. 10.2.2

**Коэффициент использования 0.85–Прочность по предельном моменту сечения.
Вывод: по прочности и устойчивости несущей способности колонны ДОСТАТОЧНО.**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

5. ПОВЕРОЧНЫЙ РАСЧЕТ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ В ОСЯХ 5/Г

Согласно таблицы В.1 СП 22.13330.2011 «Основание зданий и сооружений» расчетное сопротивление галечникового грунта с песчаным заполнителем при ширине подошвы фундамента 1 м и глубине заложения фундамента $d=2$ м составляет $R_0=600$ кПа, определим расчетное сопротивление грунта для ширины подошвы фундамента 2,73 м и глубины заложения 2,62 м:

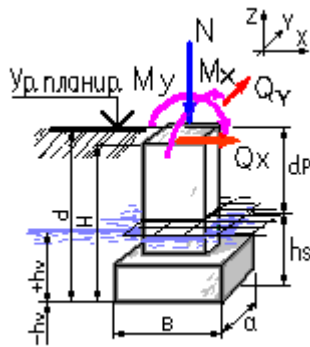
$$R = R_0 \left(1 + k_1 \cdot \frac{b - b_0}{b_0} \right) + k_2 \cdot \gamma'_{II} (d - d_0)$$

$$R = 600 \cdot \left(1 + 0,125 \cdot \frac{2,73 - 1}{1} \right) + 0,25 \cdot 11,28 \cdot (2,62 - 2) = 731,5 \text{ кПа}$$

Тип фундамента:

Столбчатый на естественном основании

- Исходные данные:



Тип грунта в основании фундамента:

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, маловлажный, ниже УГВ-водонасыщенный

Тип расчета:

Проверить заданный размер фундамента

Способ расчета:

Расчет основания по деформациям

Способ определения характеристик грунта:

Фиксированное R

Конструктивная схема здания:

Жёсткая, при $(L/H) < 1.5$

Наличие подвала:

Да

Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись
7519-03/16/1-ТО-ТЧ					
					Лист
					123

Фундамент под среднюю колонну

Исходные данные для расчета:

Расчетное сопротивление грунта основания 731.5 кПа

Размеры подошвы фундамента: $b=2.91$ м, $a=2.73$ м

Высота фундамента (H) 1.2 м

Глубина подвала (dp) 3.32 м

Ширина подвала (Bp) 29.4 м

Высота грунта в подвале выше подошвы фундамента (hs) 2.25 м

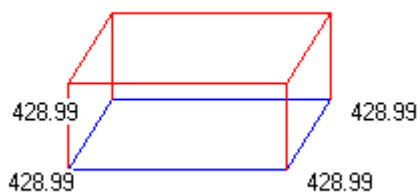
Вес 1 м² пола подвала (Pp) 2.4 кПа

Усреднённый коэффициент надёжности по нагрузке 1.15

Расчетные нагрузки на фундамент:

Наименование	Величина	Ед. измерения	Примечания
N	3425.9	кН	

- Выводы:



По расчету по деформациям коэффициент использования $K = 0.59$

Расчетное сопротивление грунта основания 731.5 кПа

Максимальное напряжение под подошвой в основном сочетании 428.99 кПа

Минимальное напряжение под подошвой в основном сочетании 428.99 кПа

По деформации несущей способности грунтового основания ДОСТАТОЧНО.

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

6. ПОВЕРОЧНЫЙ РАСЧЕТ ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ ПО ОСИ А

Согласно таблицы В.1 СП 22.13330.2011 «Основание зданий и сооружений» расчетное сопротивление галечникового грунта с песчаным заполнителем при ширине подошвы фундамента 1 м и глубине заложения фундамента $d=2$ м составляет $R_0=600$ кПа, определим расчетное сопротивление грунта для ширины подошвы фундамента 1,5 м и глубины заложения 0,37 м:

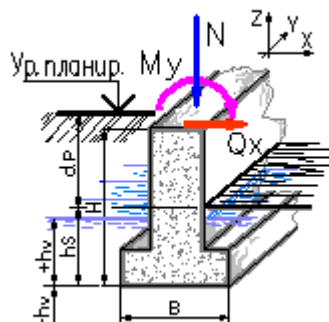
$$R = R_0 \left(1 + k_1 \cdot \frac{b - b_0}{b_0} \right) \cdot (d + d_0) / 2d_0$$

$$R = 600 \cdot \left(1 + 0,125 \cdot \frac{1,5 - 1}{1} \right) \cdot (0,37 + 2) / (2 \cdot 2) = 377,72 \text{ кПа}$$

Тип фундамента:

Ленточный на естественном основании

- Исходные данные:



Тип грунта в основании фундамента:

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, маловлажный, ниже УГВ-водонасыщенный

Тип расчета:

Проверить заданный размер фундамента

Способ расчета:

Расчет основания по деформациям

Способ определения характеристик грунта:

Фиксированное R

Конструктивная схема здания:

Жёсткая, при $(L/H) < 1.5$

Наличие подвала:

Да

Фундамент под крайнюю стену

Исходные данные для расчета:

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

Изм.	Кол.	Лист	Людок.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

125

Расчетное сопротивление грунта основания 377,72 кПа
 Ширина фундамента (b) 1.5 м
 Высота фундамента (H) 0.22 м
 Глубина подвала (dp) 3.32 м
 Ширина подвала (Bp) 29.4 м
 Высота грунта в подвале выше подошвы фундамента (hs) 0.3 м
 Вес 1 м² пола подвала (Pp) 2.4 кПа
 Усреднённый коэффициент надёжности по нагрузке 1.15

Расчетные нагрузки на фундамент:

Наименование	Величина	Ед. измерения	Примечания
N	54.3	кН/п.м.	
My	0	кН*м/п.м.	
Qx	0	кН/п.м.	
q	10	кПа	на грунт

Наименование	Величина	Ед. измерения	Примечания
N	54.3	кН/п.м.	
My	0	кН*м/п.м.	
Qx	0	кН/п.м.	
q	10	кПа	на грунт

- Выводы:

94.47 94.47

По расчету по деформациям коэффициент использования $K = 0.25$

Расчетное сопротивление грунта основания 377,72 кПа

Максимальное напряжение под подошвой в основном сочетании 94,47 кПа

Минимальное напряжение под подошвой в основном сочетании 94,47 кПа

По деформации несущей способности грунтового основания ДОСТАТОЧНО.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

126

7. ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ

(по данным СП 50.13330.2012, СП 23-101-2004, СП 131.13330.2012)

Регион: г. Иркутск

Расчетная температура внутреннего воздуха, гр. С $t_{в} = \underline{18,0} \text{ } ^\circ\text{C}$

Средняя температура, гр. С $t_{от.пер} = \underline{-7,7} \text{ } ^\circ\text{C}$

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже или равной 8 гр. С, сут. $Z_{от.пер} = \underline{232} \text{ } \text{сут}$

Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, гр. С $t_{н} = \underline{-33} \text{ } ^\circ\text{C}$

(по данным СНиП 23-01-99*, табл. 1*)

$$\text{ГСОП} = (t_{в} - t_{от.пер.}) Z_{от.пер} = \mathbf{5962}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^{TP} , м² С/Вт

(по данным СП 50.13330.2012, табл. 4)

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, град.С/сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, R_0^{TP} , м ² град.С/Вт				
		стен	покрытий и перекрытий над проездами	перекрытий чердачных, над холодными и подпольями и подвалами	окон и балконных дверей	фонарей
Жилые	5962	3,49	5,18	4,58	0,45	0,35
Общественные		2,99	3,98	3,39	0,43	0,33
Производственные		2,19	2,99	2,19	0,27	0,25

Тип конструкции: Наружная стена

Тип здания: Общественное

(по данным СП 23-101-2004, приложение Д)

Характеристики теплоизоляции

Название теплоизоляции: -

Тип теплоизоляции: -

Плотность, γ_0 , кг/м³: -

Теплопроводность, λ_b , Вт/м

С: -

Слой	δ , м.	λ , Вт/м.С	Рсл.	Цена /м3	Цена/м2
$\alpha_n = 23$			0,043		
Керамзитобетонная стеновая панель	0,310	0,52	0,596		
$\alpha_b = 8.7$			0,115		

Принято -----

$$\Sigma R = \mathbf{0,76}$$

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

127

Требуется -----

$R_{0TP} = 2,99$

Конструкция не соответствует теплоизоляционным нормам.

Сопротивление ограждения теплопередаче НЕДОСТАТОЧНО, необходимо выполнить утепление наружной стены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							7519-03/16/1-ТО-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		128

8. ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ТРЕБУЕМОЙ ТОЛЩИНЫ УТЕПЛИТЕЛЯ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ

(по данным СП 50.13330.2012, СП 23-101-2004, СП 131.13330.2012)

Регион: г. Иркутск

Расчетная температура внутреннего воздуха, гр. С

$t_{в} = \underline{18,0} \text{ } ^\circ\text{C}$

Средняя температура, гр. С

$t_{от.пер} = \underline{-7,7} \text{ } ^\circ\text{C}$

Продолжительность периода со средней
суточной
температурой воздуха ниже или равной 8 гр.
С, сут.

$Z_{от.пер.} = \underline{232} \text{ } \text{сут}$

Средняя температура наиболее холодной
пятидневки
обеспеченностью 0,92, гр. С

$t_{н} = \underline{-33} \text{ } ^\circ\text{C}$

(по данным СНиП 23-01-99*, табл. 1*)

$$\text{ГСОП} = (t_{в} - t_{от.пер.}) Z_{от.пер.} = \underline{5962}$$

Приведенное сопротивление теплопередаче R_0^{TP} , $\text{м}^2 \text{C}/\text{Вт}$

(по данным СП 50.13330.2012, табл. 4)

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, град.С/сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, R_0^{TP} , $\text{м}^2\text{град.С}/\text{Вт}$				
		стен	покрытий и перекрытий над проездами	перекрытий чердачных, над холодными и подпольями и подвалами	окон и балконных дверей	фонарей
Жилые	5962	3,49	5,18	4,58	0,45	0,35
Общественные		2,99	3,98	3,39	0,43	0,33
Производственные		2,19	2,99	2,19	0,27	0,25

Тип конструкции: Наружная стена

Тип здания: Общественное

(по данным СП 23-101-2004, приложение Д)

Характеристики теплоизоляции

Название теплоизоляции: Минераловатные плиты

Тип теплоизоляции: Технофас (Технониколь)

Плотность, γ_0 , кг/м³: 131

Теплопроводность, $\lambda_б$, Вт/м

С: 0,042

$\alpha_n = 23$

Слой	δ , м.	λ , Вт/м.С	Рсл.	Цена /м3	Цена/м2
			0,043		
Керамзитобетонная стеновая панель	0,310	0,52	0,596		

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

129

$\alpha_v = 8.7$

Технофас (Технониколь)	0,100	0,042	2,381
			0,115

Принято -----
Требуется -----

$\Sigma R = 3,14$
 $R_{0TP} = 2,99$

Конструкция соответствует теплоизоляционным нормам.

Предполагаемая толщина утеплителя – 100

Инженер-конструктор

_____  _____ Никифоров Д.М.

Главный конструктор

_____ Иванов П.М.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Лист

130

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ ФУНДАМЕНТА**

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

Таблица 7.1. Ведомость результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов

№	№ СКВ	№ проб	Глубина отбора образца, м	Гранулометрический состав, %								Естественная влажность, W, д.с.	Коэф. водонасыщения, Sr	Коэф. пористости, e	Плотность, г/см ³		Наименование грунта по ГОСТ 25100-2011		
				Размер частиц, мм											грунта	частиц грунта			
				>80	80-40	40-20	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1					
ИГЭ-2 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, маловлажный, ниже УГВ - водонасыщенный																			
1	Шурф 1	1	2,75*	5,1	20,1	13,2	20,1	11,2	6,1	2,2	0,5	10,1	4,0	7,4	0,223#		2,68	Галечниковый грунт	
2	Шурф 1	2	2,75*	-	20,6	15,8	16,9	14,8	7,1	3,1	0,8	8,9	3,8	8,2	0,229#		2,66	Галечниковый грунт	
3	Шурф 2	3	0,8*	6,3	22,1	14,1	17,2	12,2	3,9	2,8	0,7	9,4	4,9	6,4	0,087		2,67	Галечниковый грунт	
4	Шурф 2	4	0,8*	-	25,6	19,8	15,9	10,1	4,2	2,3	1,0	10,6	4,3	6,2	0,083		2,66	Галечниковый грунт	
				среднее														2,67	

Примечания: * - глубина от уровня пола подвала, м; # - грунты в водонасыщенном состоянии

Составил:  Петрова А.А.

Таблица 7.2. Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ п/п	№ инженерно-геологического элемента	2
		Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, маловлажный, ниже УГВ - водонасыщенный
	Стратиграфический индекс	<i>aIV</i>
	Наименование характеристик	
	А. Нормативные значения	
1	Влажность природная, W (д.е.)	0,085 / 0,226#
2	Влажность на границе текучести w_L (д.е.)	-
3	Влажность на границе раскатывания, W_p (д.е.)	-
4	Число пластичности, I_p	-
5	Показатель текучести, I_L	-
6	Коэффициент пористости, e (д.е.)	0,48
7	Плотность, ρ (г / см ³)	1,95
8	Плотность частиц грунта, ρ_s (г/см ³)	2,67
9	Коэффициент водонасыщения, S_r (д.е.)	0,47 / 1,26#
10	Удельное сцепление, C (кПа)	
11	Угол внутреннего трения, φ (град)	
12	Модуль деформации, E (МПа)	
13	Расчетное сопротивление R_0 , кПа	600
	Б. Расчётные значения	
1	Удельное сцепление, C (кПа) при доверительной вероятности $\alpha = 0.95$ $\alpha = 0.85$	
2	Угол внутреннего трения, φ (град.) при доверительной вероятности $\alpha = 0.95$ $\alpha = 0.85$	
3	Плотность, ρ (г / см ³) при доверительной вероятности $\alpha = 0.95$ $\alpha = 0.85$	1,95 1,95

Примечание: # - в водонасыщенном состоянии

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

7519-03/16/1-ТО-ТЧ

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Таблица 7.3. Результаты определенных агрессивности воздействия грунтов на бетонные конструкции

Лабораторный №	скважина	№№	Глубина, м	№№ ИТЭ	Наименование грунта	дата		Содержание, мг/кг	Степень агрессивного воздействия грунта											
						отбора	анализа		На бетонные конструкции по табл. 4 СНиП 2.03.11-85				На сульфатостойком цементе по ГОСТ 22268-76				На железобетонные конструкции по табл. 4 СНиП 2.03.11-85			
									W4	W6	W8	W8	W4	W6	W8	W8	W4	W6	W8	W8
1	Ш-1	2,2*	2	галька, песок	.01.2016	.01.2016	48	23	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	
2	Ш-2	0,3*	2	галька, песок	.01.2016	.01.2016	61	34	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	н.а.	

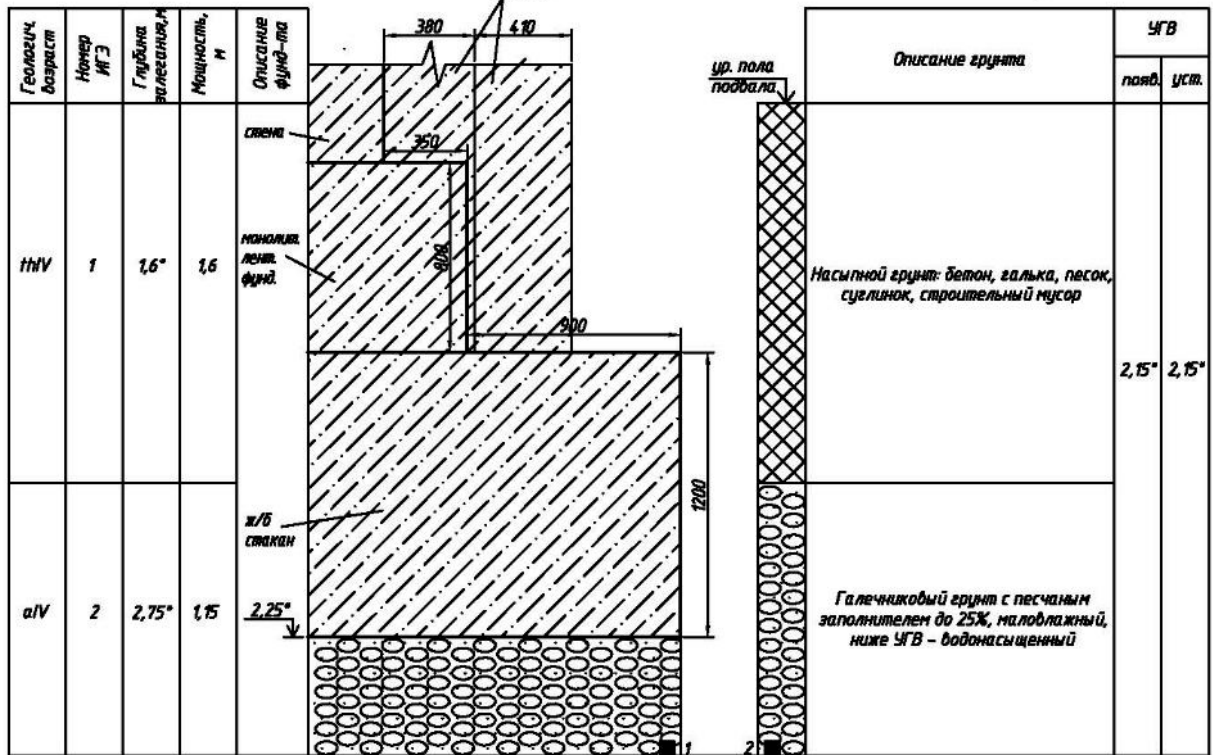
Примечания: * - глубина от уровня пола подвала;

н.а. - грунты неагрессивны, сл.а. - слабо агрессивны, ср.а. - средние агрессивны, сил.а. - сильно агрессивны

Анализ произвел: Петрова А.А.

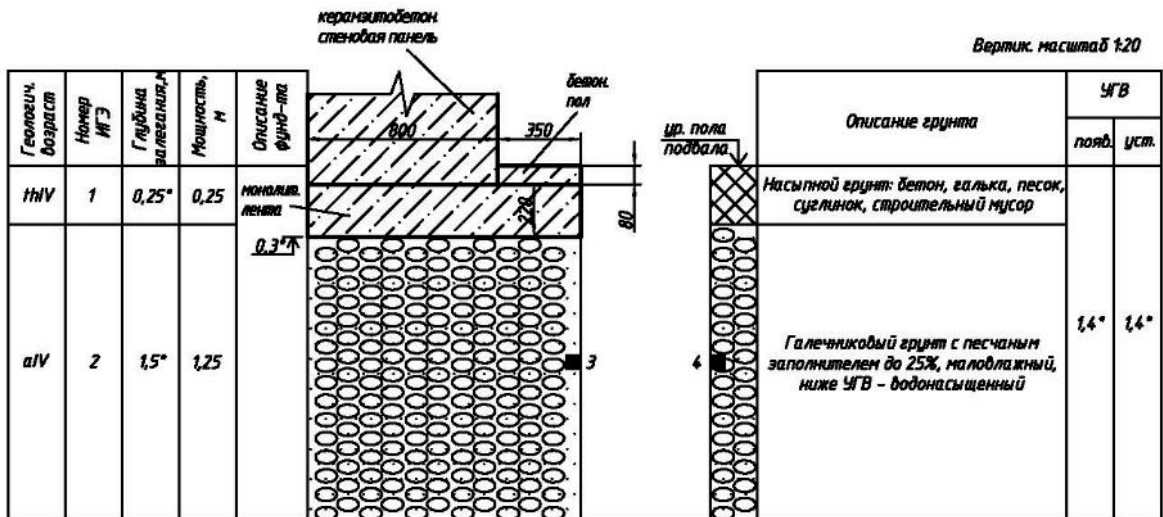
Шурф № 1

Вертик. масштаб 1:20



Шурф № 2

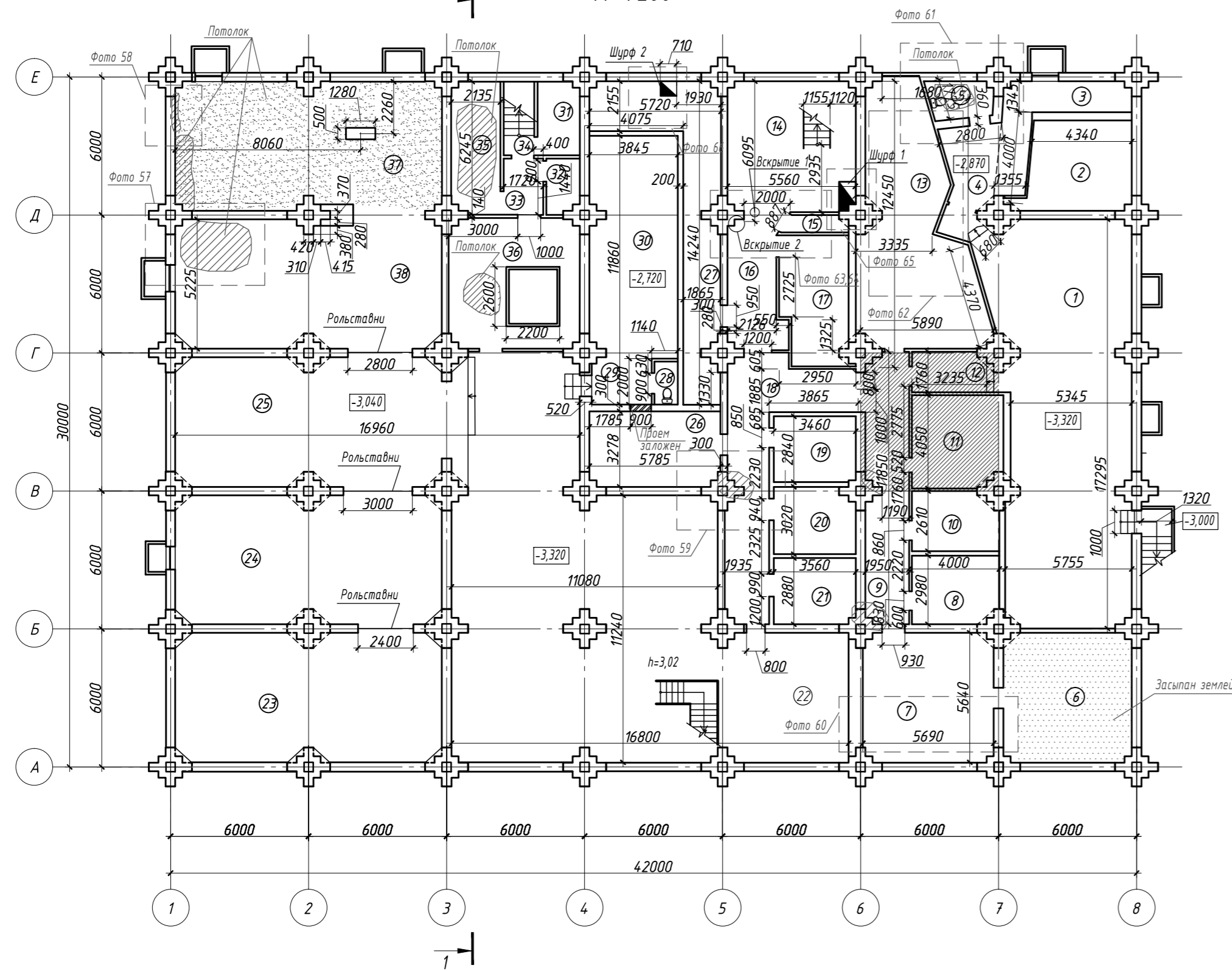
Вертик. масштаб 1:20



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

Изм.	Кол.	Лист	Лодок.	Подпись	Дата

План подвала
М 1:200



Условные обозначения:

- Трещины
- Нарушение отделочного слоя
- Увлажнение поверхности
- Нарушение защитного слоя бетона, оголение арматуры

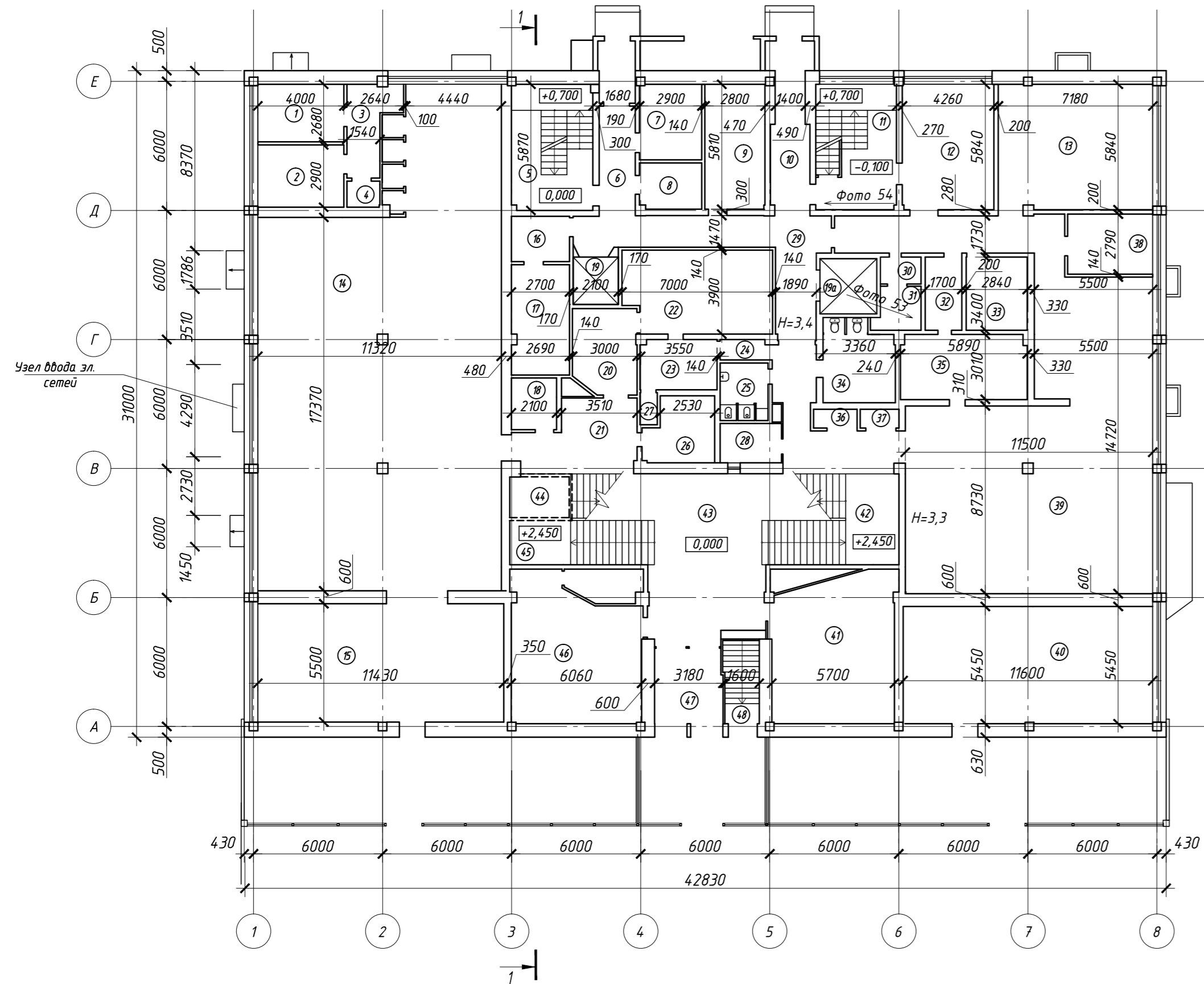
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Помещение	97,15		24	Помещение	62,49	
2	Помещение	17,49		25	Помещение	62,82	
3	Помещение	7,13		26	Тепловой и водомерный узлы	18,43	
4	Помещение	11,92		27	Помещение	30,20	
5	Сан. узел	4,26		28	Сан. узел	1,91	
6	Помещение	30,51		29	Помещение	5,17	
7	Помещение	31,04		30	Помещение	36,43	
8	Помещение	10,94		31	Помещение	5,79	
9	Коридор	21,62		32	Помещение	3,34	
10	Помещение	9,35		33	Помещение	4,21	
11	Помещение	15,52		34	Лестничная клетка	4,27	
12	Помещение	6,53		35	Помещение	12,05	
13	Помещение	46,51		36	Помещение	31,81	
14	Лестничная клетка	30,99		37	Помещение	62,37	
15	Помещение	1,90		38	Помещение	62,46	
16	Помещение	13,01					
17	Помещение	15,79					
18	Коридор	29,25					
19	Помещение	10,18					
20	Помещение	9,93					
21	Помещение	10,06					
22	Помещение	195,43					
23	Помещение	62,83					

Согласовано

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

						7519-03/16/1-ТО-ГЧ			
						Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, в, г. Иркутска, нежилое здание»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Дом быта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ивашинова						ТО	1	10
Проверил	Шепелев					План подвала М 1:200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр.	Полетаева								
ГИП	Вожакин								

План 1 этажа
М 1:200



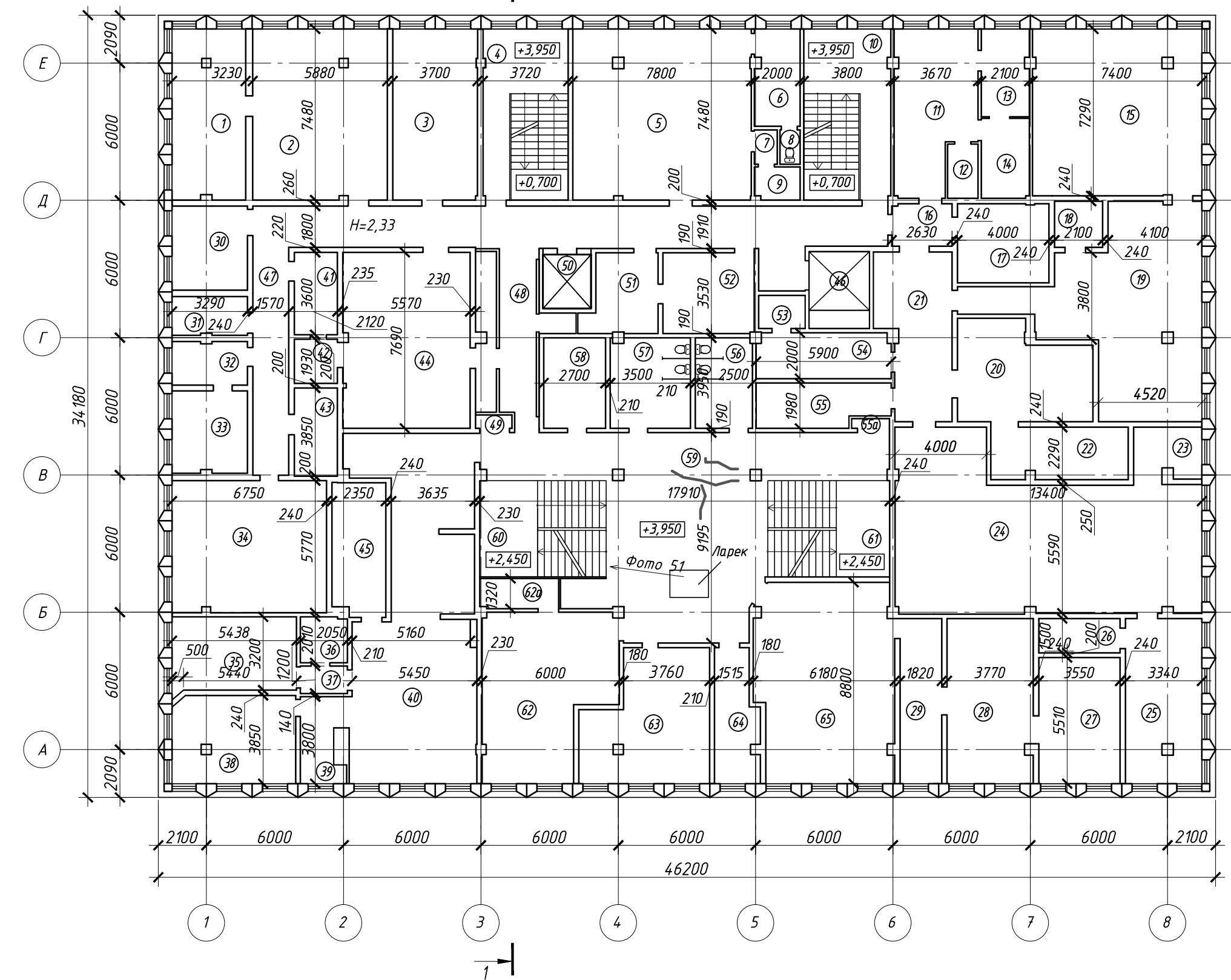
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Помещение	10,72		25	Сан. узел	5,96	
2	Помещение	11,60		26	Помещение	9,1	
3	Помещение	8,11		27	Помещение	1,19	
4	Помещение	1,89		28	Помещение	5,2	
5	Лестничная клетка	22,19		29	Коридор	43,77	
6	Помещение	11,26		30	Помещение	2,36	
7	Помещение	10,20		31	Помещение	4,14	
8	Помещение	6,23		32	Помещение	5,78	
9	Помещение	17,30		33	Помещение	9,66	
10	Помещение	11,22		34	Сан. узел	12,26	
11	Лестничная клетка	21,90		35	Помещение	17,73	
12	Помещение	24,85		36	Эл. щитовая	1,77	
13	Помещение	41,92		37	Эл. щитовая	1,56	
14	Помещение	236,39		38	Помещение	11,02	
15	Помещение	64,1		39	Помещение	136,78	
16	Помещение	5,70		40	Помещение	63,22	
17	Помещение электр.	13,86		41	Помещение	38,29	
18	Помещение	5,0		42	Лестничная клетка	23,09	
19	Лифт	4,62		43	Вестибюль	46,05	
19а	Лифт	6,78		44	Помещение	5,22	
20	Помещение	11,51		45	Лестничная клетка	24,66	
21	Холл	16,57		46	Помещение	44,5	
22	Помещение	26,20		47	Тамбур	11,14	
23	Помещение	8,31		48	Лестничная клетка	5,72	
24	Помещение	2,12					

Согласовано

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

						7519-03/16/1-ТО-ГЧ			
						Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутск, нежилое здание»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Дом быта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ледяева					ТО	2	10
Проверил		Шепелев				План 1 этажа. М 1:200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр.		Полетаева							
ГИП		Вожакин							

План 2 этажа
М 1:200



Условные обозначения:

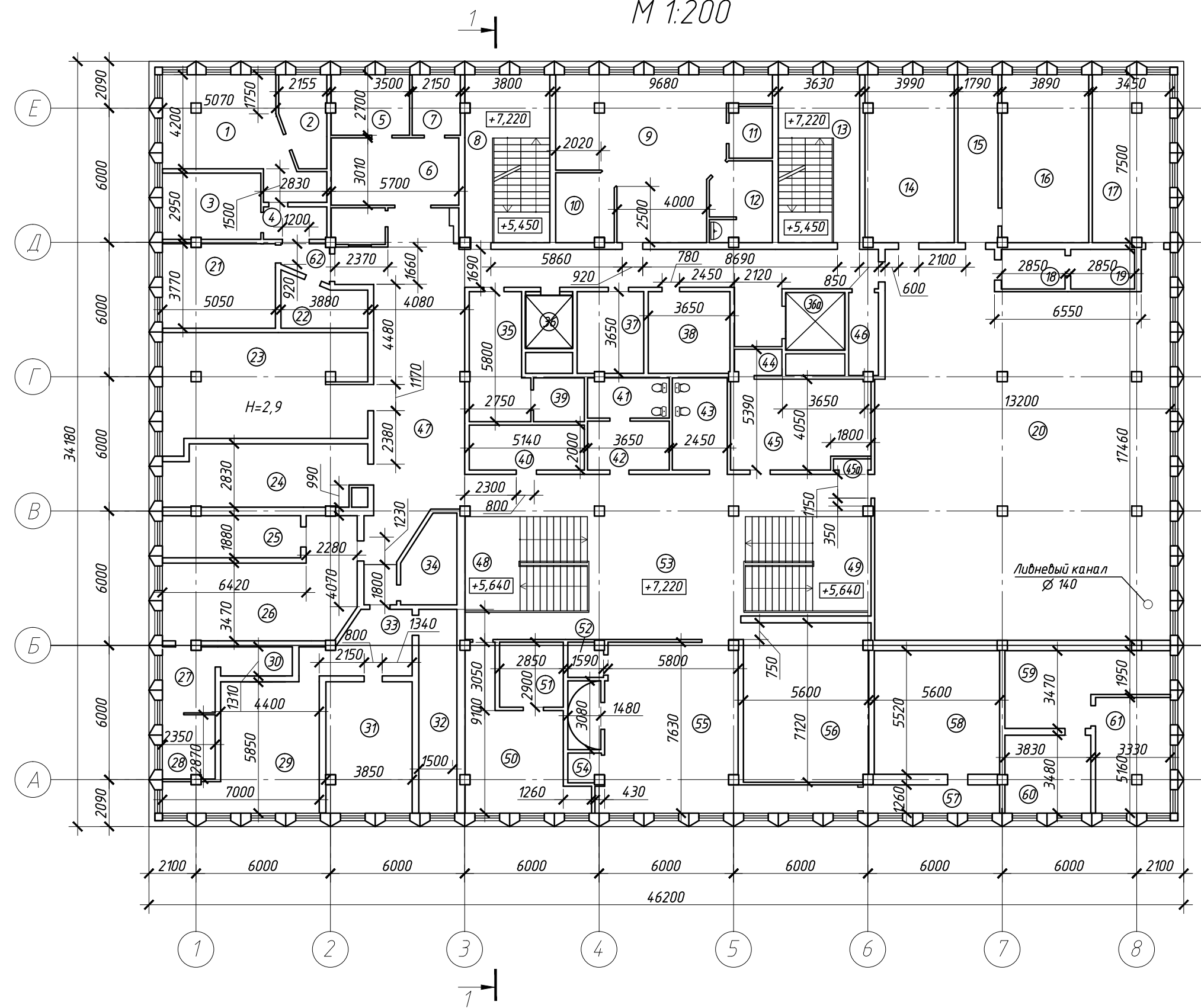


№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Помещение	23,66		24	Помещение	85,60		47	Коридор	65,96	
2	Помещение	43,83		25	Помещение	23,9		48	Коридор	12,59	
3	Помещение	27,72		26	Помещение	5,82		49	Эл. щитовая	0,93	
4	Лестничная клетка	27,83		27	Помещение	21,38		50	Лифт	4,95	
5	Помещение	58,19		28	Помещение	27,18		51	Помещение	10,30	
6	Помещение	8,50		29	Помещение	13,12		52	Помещение	14,07	
7	Сан. узел	1,49		30	Помещение	12,09		53	Помещение	3,39	
8	Сан. узел	1,32		31	Помещение	5,60		54	Помещение	10,38	
9	Помещение	2,90		32	Помещение	6,26		55	Помещение	10,58	
10	Лестничная клетка	28,43		33	Помещение	11,86		55а	Эл. щитовая	0,82	
11	Помещение	23,62		34	Помещение	38,87		56	Санузел	9,87	
12	Помещение	3,15		35	Помещение	17,5		57	Санузел	13,82	
13	Помещение	8,06		36	Помещение	20,63		58	Помещение	10,66	
14	Помещение	7,35		37	Помещение	2,46		59	Коридор	86,80	
15	Помещение	53,95		38	Помещение	20,77		60	Лестничная клетка	23,21	
16	Помещение	4,87		39	Помещение	6,91		61	Лестничная клетка	22,41	
17	Помещение	13,80		40	Помещение	38,50		62	Помещение	38,1	
18	Помещение	4,22		41	Помещение	6,69		62а	Помещение	4,53	
19	Помещение	51,71		42	Помещение	3,63		63	Помещение	28,49	
20	Помещение	23,32		43	Помещение	7,24		64	Помещение	10,48	
21	Помещение	22,17		44	Помещение	42,84		65	Помещение	49,18	
22	Помещение	13,74		45	Помещение	13,48					
23	Помещение	6,75		46	Лифт	6,78					

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

7519-03/16/1-ТО-ГЧ					
Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата
Разработал		Ледеява			
Проверил		Шепелев			
Дом быта.					
План 2 этажа. М 1:200					
				Стадия	Лист
				ТО	3
				Листов	10
				ООО "АктивПроект"	
Н. контр.	Полежаева				
ГИП	Вожакин				

План 3 этажа
М 1:200

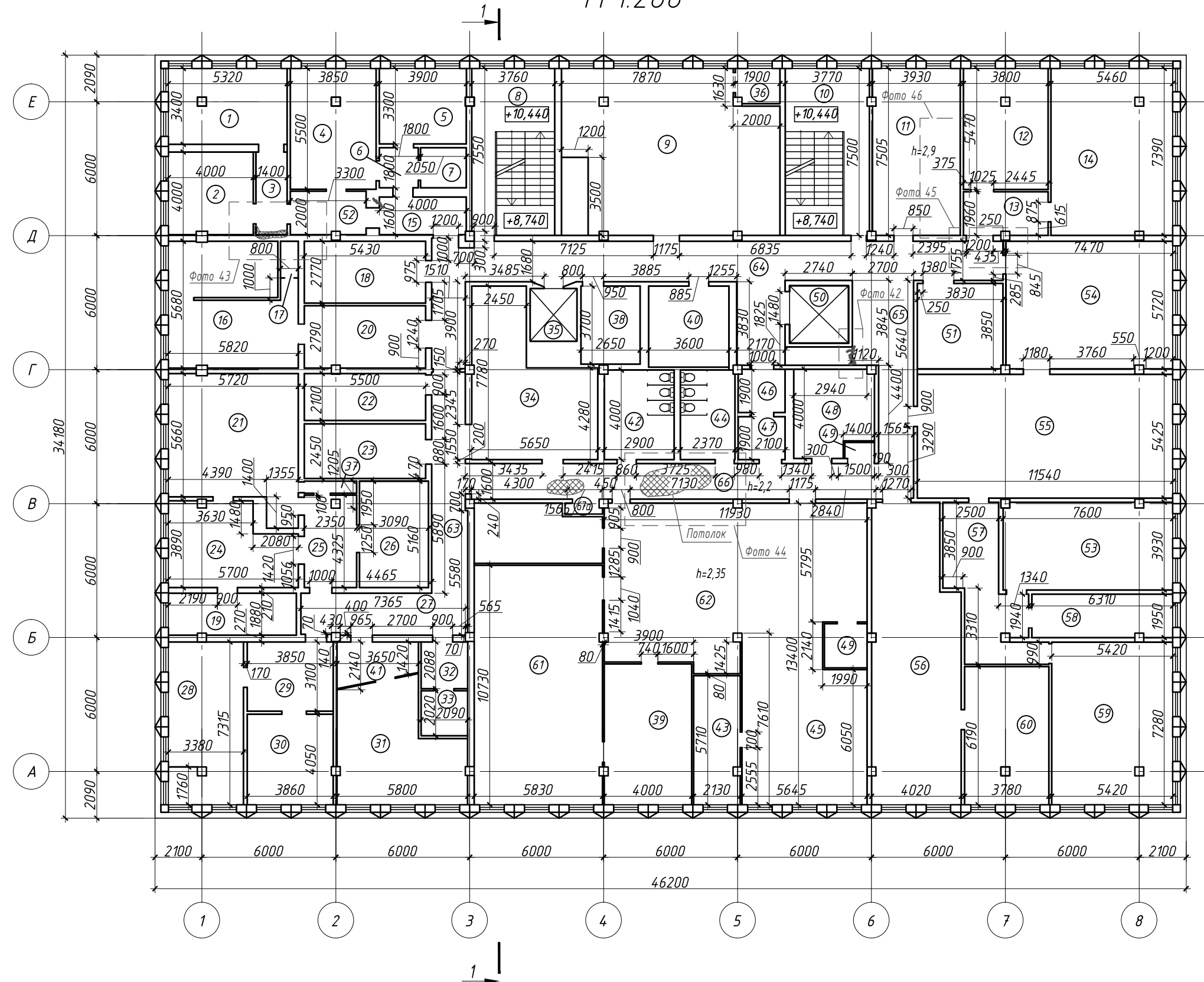


№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Помещение	26,45		24	Помещение	24,12		45а	Эл. щитовая	0,9	
2	Помещение	7,93		25	Помещение	11,62		46	Помещение	4,84	
3	Помещение	12,92		26	Помещение	29,38		47	Коридор	134,03	
4	Помещение	4,10		27	Помещение	6,86		48	Лестничная клетка	22,97	
5	Помещение	9,36		28	Помещение	6,66		49	Лестничная клетка	24,01	
6	Помещение	17,16		29	Помещение	29,39		50	Помещение	25,53	
7	Помещение	5,80		30	Помещение	5,07		51	Помещение	8,27	
8	Лестничная клетка	28,30		31	Помещение	22,39		52	Помещение	2,36	
9	Помещение	48,15		32	Помещение	15,47		53	Холл	44,56	
10	Помещение	7,85		33	Помещение	10,36		54	Помещение	1,88	
11	Помещение	4,36		34	Помещение	8,69		55	Помещение	46,88	
12	Помещение	9,68		35	Помещение	14,37		56	Помещение	39,75	
13	Лестничная клетка	27,24		36	Лифт	4,95		57	Помещение	7,67	
14	Помещение	29,68		36а	Лифт	6,78		58	Помещение	30,91	
15	Помещение	13,41		37	Помещение	10,82		59	Помещение	20,21	
16	Помещение	29,00		38	Помещение	13,32		60	Помещение	13,28	
17	Помещение	25,93		39	Помещение	4,43		61	Помещение	17,07	
18	Помещение	5,04		40	Помещение	10,28		61	Помещение	2,99	
19	Помещение	5,04		41	Сан. узел	6,47					
20	Помещение	214,38		42	Сан. узел	7,96					
21	Помещение	18,96		43	Сан. узел	10,09					
22	Помещение	11,12		44	Помещение	2,45					
23	Помещение	43,50		45	Помещение	24,24					

Согласовано
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

						7519-03/16/1-ТО-ГЧ			
						Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Дом быта.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ледеява						ТО	4	10
Проверил	Шепелев					План 3 этажа. М 1:200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр.	Поляева								
ГИП	Вожакин								

План 4 этажа
М 1:200



Условные обозначения:

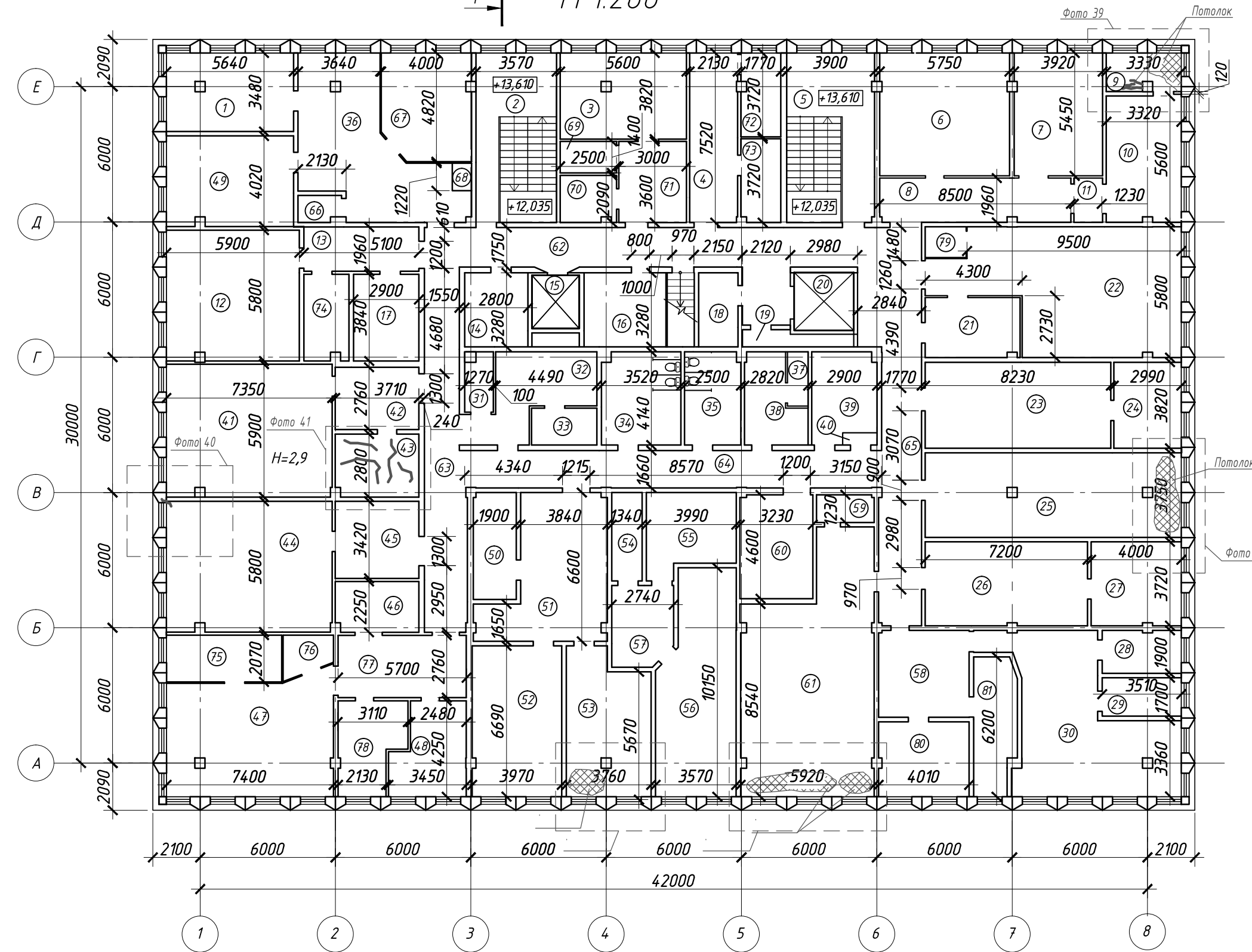
- Трещины
- Нарушение отделочного слоя
- Увлажнение поверхности

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Помещение	17,80		25	Помещение	11,90		49	Эл. щитовая	1,00	
2	Лестничная клетка	16,00		26	Помещение	15,90		50	Лифт	6,70	
3	Помещение	5,20		27	Помещение	13,20		51	Помещение	14,70	
4	Помещение	21,00		28	Помещение	13,60		52	Помещение	6,60	
5	Помещение	12,80		29	Помещение	11,90		53	Помещение	29,80	
6	Помещение	3,10		30	Помещение	15,60		54	Помещение	43,00	
7	Помещение	3,70		31	Помещение	25,40		55	Помещение	63,40	
8	Лестничная клетка	27,30		32	Помещение	6,20		56	Помещение	50,30	
9	Помещение	66,30		33	Помещение	4,20		57	Помещение	18,50	
10	Лестничная клетка	28,30		34	Помещение	32,70		58	Помещение	12,20	
11	Помещение	29,40		35	Лифт	5,00		59	Помещение	39,20	
12	Помещение	20,60		36	Помещение	3,10		60	Помещение	23,40	
13	Помещение	7,40		37	Помещение	1,20		61	Помещение	77,40	
14	Помещение	39,60		38	Помещение	9,80		62	Помещение	76,90	
15	Помещение	6,50		39	Помещение	24,70		63	Коридор	24,60	
16	Помещение	31,90		40	Помещение	13,10		64	Коридор	50,40	
17	Помещение	1,30		41	Помещение	6,30		65	Коридор	19,70	
18	Помещение	15,00		42	Сан. узел	11,60		66	Коридор	28,70	
19	Помещение	10,90		43	Помещение	12,60		67	Помещение	15,40	
20	Помещение	15,30		44	Сан. узел	9,50		68	Эл. щитовая	0,5	
21	Помещение	34,40		45	Помещение	39,00					
22	Помещение	11,50		46	Помещение	4,00					
23	Помещение	13,50		47	Помещение	4,00					
24	Помещение	19,20		48	Помещение	11,30					

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

					7519-03/16/1-ТО-ГЧ				
					Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутск, нежилое здание»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Дом быта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ледеява						ТО	5	10
Проверил	Шепелев					План 4-ого этажа М:200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр.	Полеваева								
ГИП	Вожякин								

План 5 этажа
М 1:200



Условные обозначения:

- Трещины
- Увлажнение поверхности

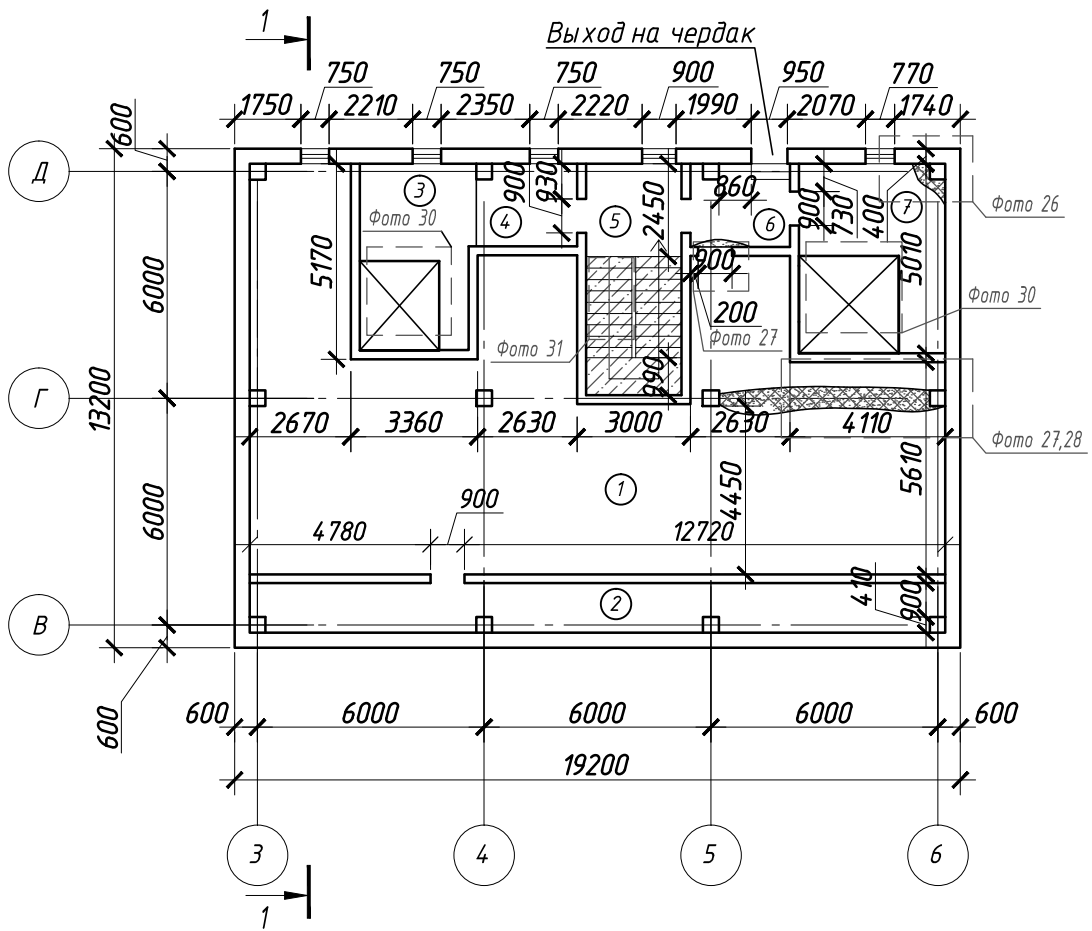
№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Помещение	30,00		25	Помещение	41,90		49	Помещение	22,70		73	Помещение	7,80	
2	Лестничная клетка	29,30		26	Помещение	27,60		50	Помещение	9,00		74	Помещение	10,00	
3	Помещение	21,50		27	Помещение	6,60		51	Помещение	28,40		75	Помещение	10,60	
4	Помещение	13,90		28	Помещение	6,00		52	Помещение	26,60		76	Помещение	3,60	
5	Лестничная клетка	28,30		29	Помещение	6,00		53	Помещение	22,90		77	Помещение	16,10	
6	Помещение	31,10		30	Помещение	47,80		54	Помещение	4,30		78	Помещение	10,80	
7	Помещение	21,40		31	Помещение	3,20		55	Помещение	12,70		79	Помещение	2,50	
8	Помещение	8,50		32	Помещение	14,20		56	Помещение	32,30		80	Помещение	14,10	
9	Помещение	5,70		33	Помещение	4,80		57	Помещение	9,50		81	Помещение	11,00	
10	Помещение	18,40		34	Сан. узел	13,60		58	Помещение	15,20					
11	Помещение	2,50		35	Сан. узел	11,10		59	Помещение	3,20					
12	Помещение	34,20		36	Помещение	23,80		60	Помещение	15,10					
13	Помещение	10,00		37	Душ	2,20		61	Помещение	58,20					
14	Помещение	9,20		38	Помещение	8,90		62	Коридор	40,60					
15	Лифт	5,00		39	Помещение	11,20		63	Коридор	27,10					
16	Помещение	10,70		40	Эл. щитовая	0,80		64	Коридор	30,70					
17	Помещение	9,20		41	Помещение	43,30		65	Коридор	39,40					
18	Помещение	6,60		42	Помещение	10,90		66	Помещение	2,20					
19	Помещение	3,20		43	Помещение	11,10		67	Помещение	18,50					
20	Лифт	6,70		44	Помещение	42,70		68	Помещение	1,00					
21	Помещение	10,70		45	Помещение	13,50		69	Помещение	3,50					
22	Помещение	51,70		46	Помещение	8,80		70	Помещение	5,10					
23	Помещение	30,90		47	Помещение	38,50		71	Помещение	10,80					
24	Помещение	11,30		48	Помещение	12,30		72	Помещение	7,80					

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




					7519-03/16/1-ТО-ГЧ				
					Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ивок.	Подп.	Дата	Дом быта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ледеява						ТО	6	10
Проверил	Шепелев					План 5-ого этажа М.200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр.	Полеваева								
ГИП	Вожакин								

План лифтовой

М 1:200



Условные обозначения:

-  - Нарушение отделочного слоя
-  - Увлажнение поверхности
-  - Сколы, стертости ступеней

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Венткамера	128,10	
2	Венткамера	23,40	
3	Лифтовая	9,70	
4	Помещение	5,60	
5	Лестничная клетка	15,40	
6	Помещение	5,60	
7	Лифтовая	12,40	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

7519-03/16/1-ТО-ГЧ

Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту
«Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по
адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата
Разработал		Никифоров		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Шепелев		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Полетаева		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Вожакин		<i>[Signature]</i>	

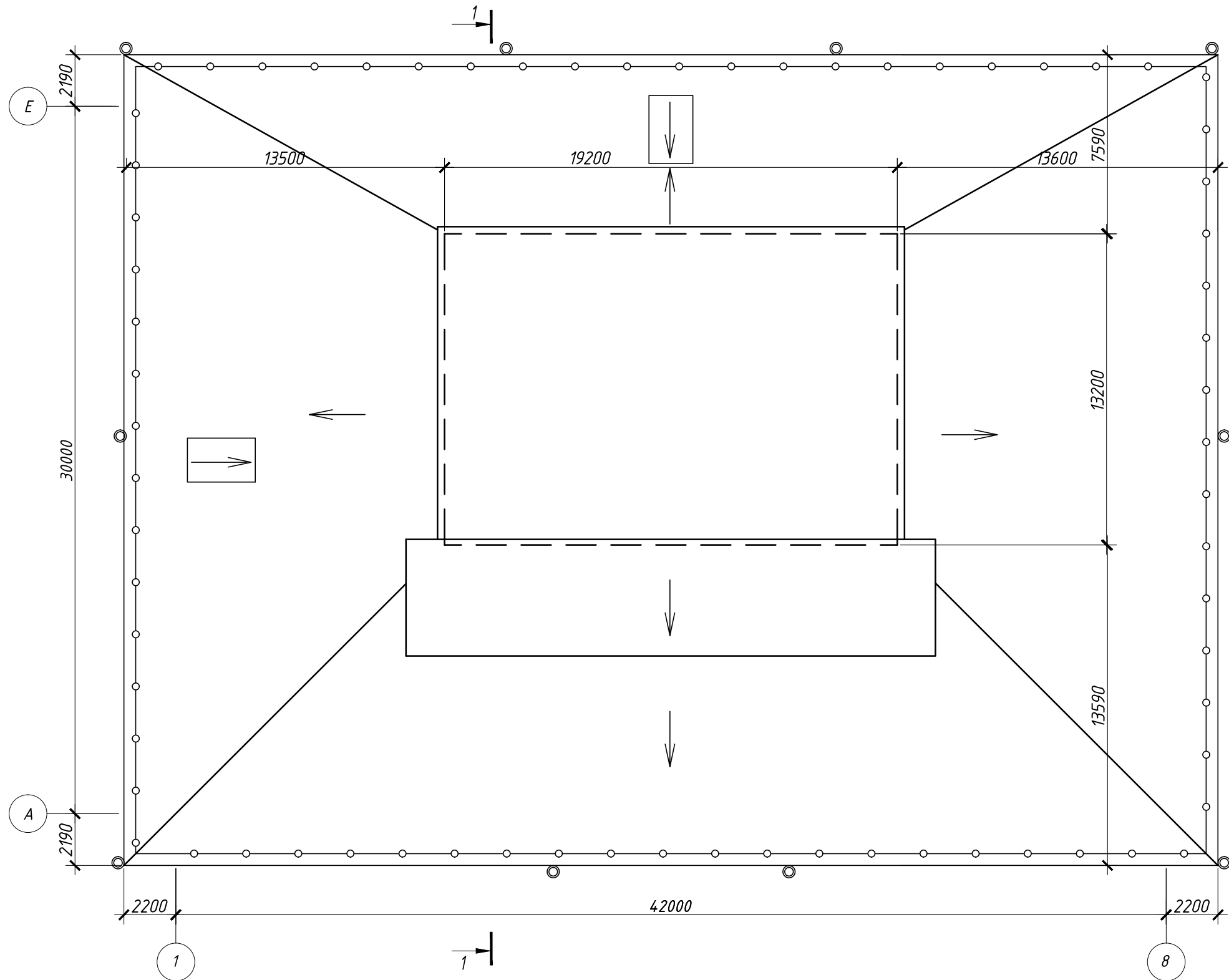
Дом быта

Стадия	Лист	Листов
ТО	7	10

План лифтовой
М:200

ООО "АктивПроект"

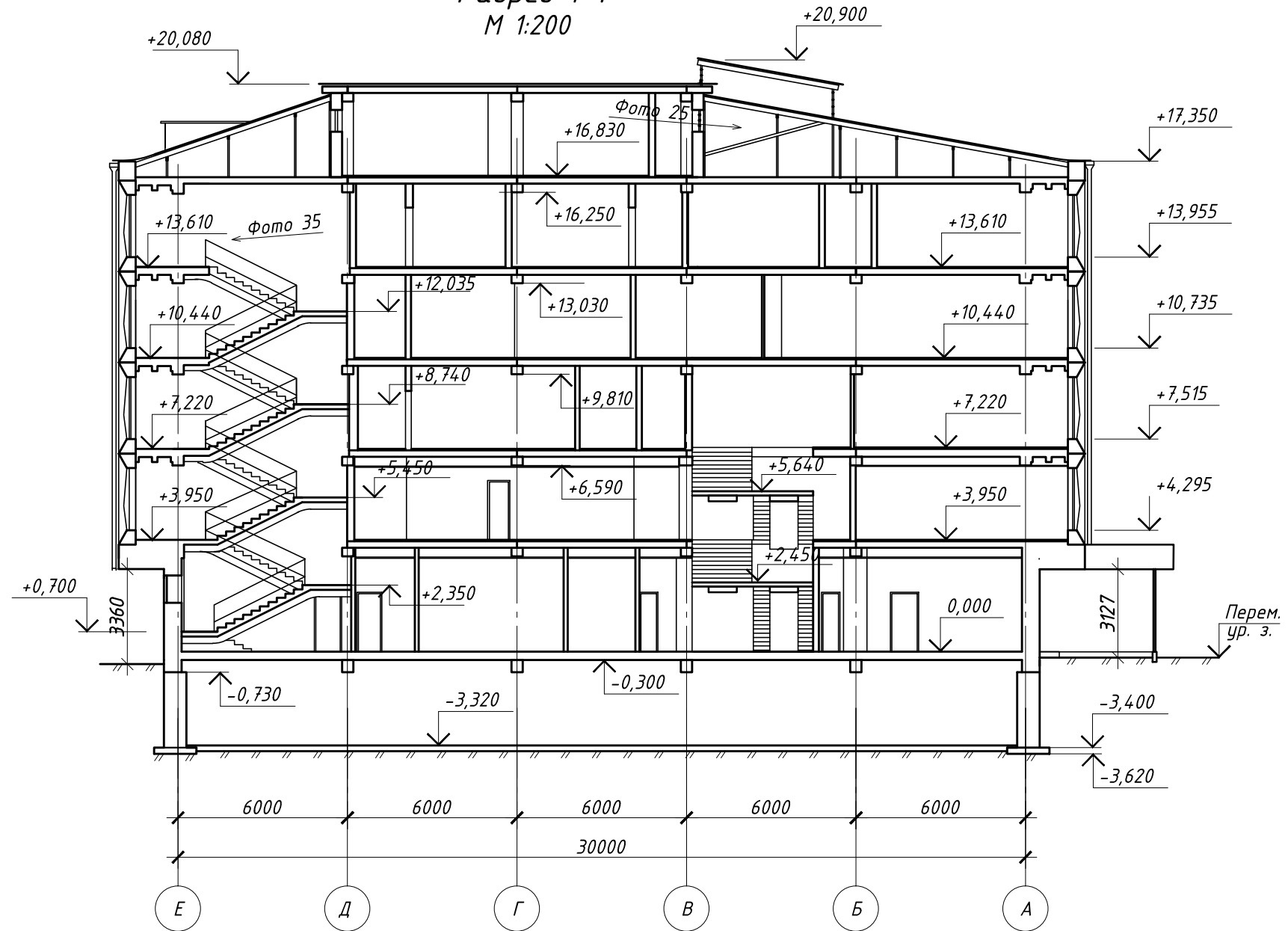
План кровли
М 1:200



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

7519-03/16/1-ТО-ГЧ					
Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал	Никифоров				
Проверил	Шепелев				
Дом быта				Стадия	Лист
				ТО	8
Листов				10	
План кровли М 1:200				ООО "АктивПроект"	
Н. контр.	Полетаева				
ГИП	Вожакин				

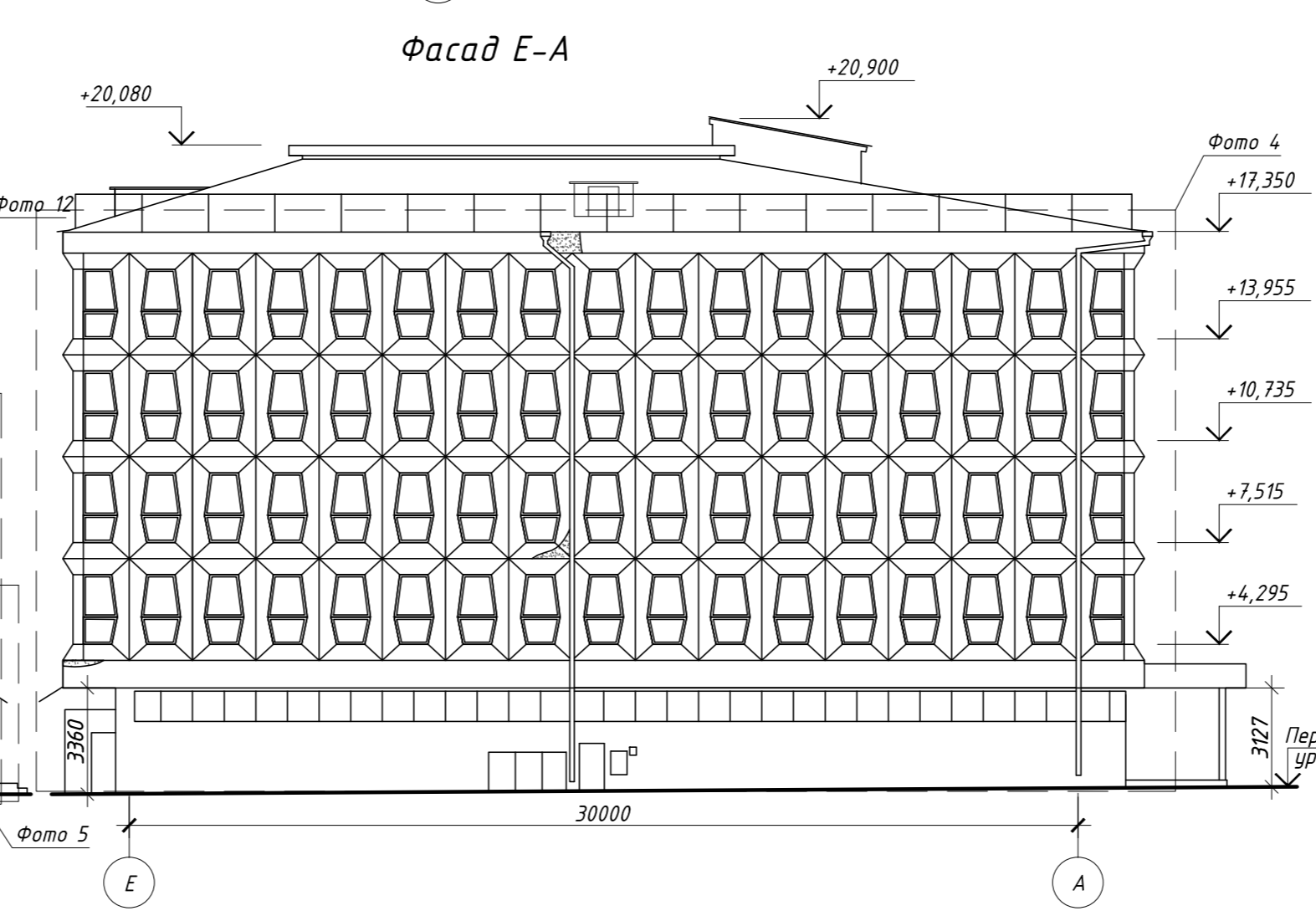
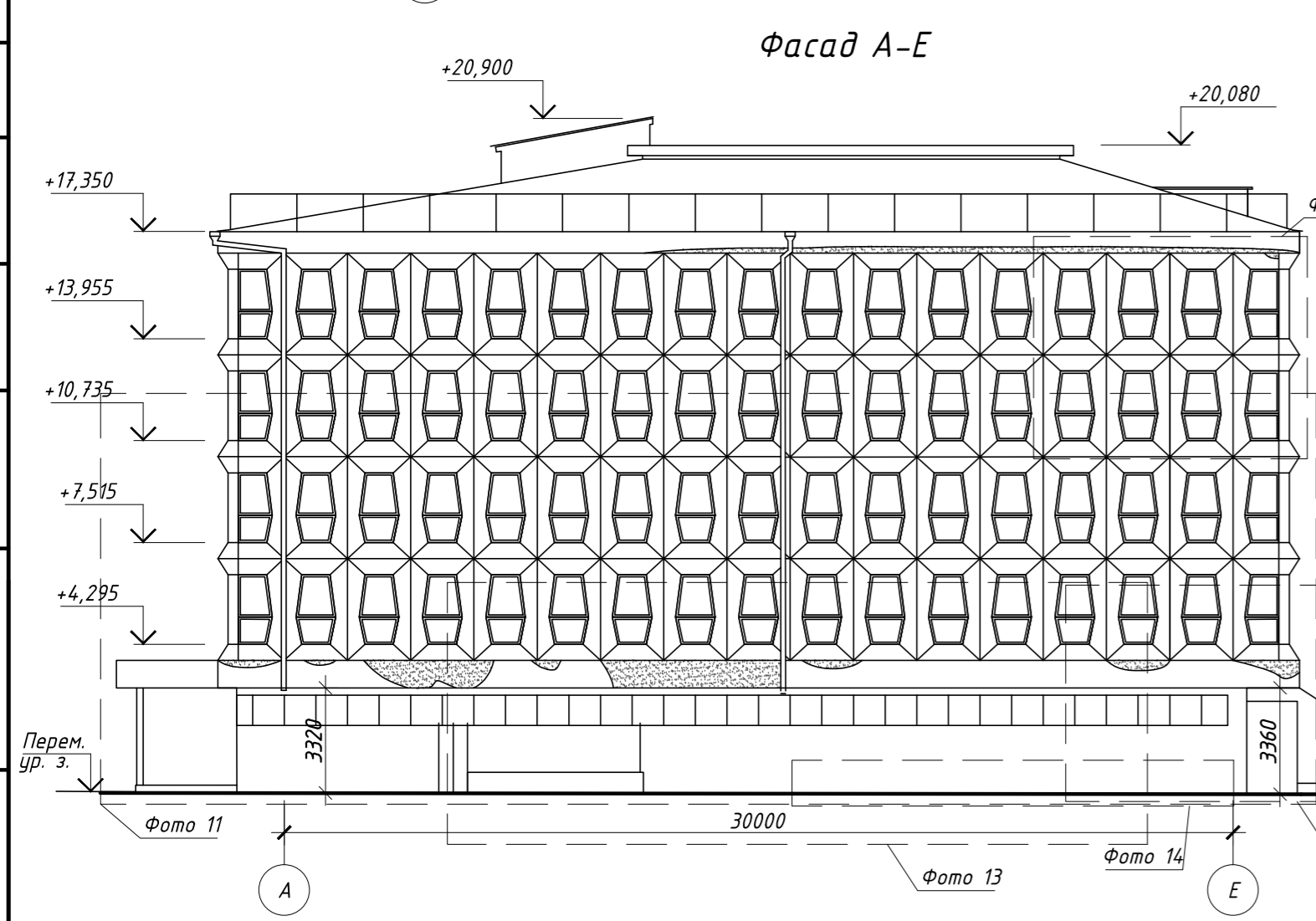
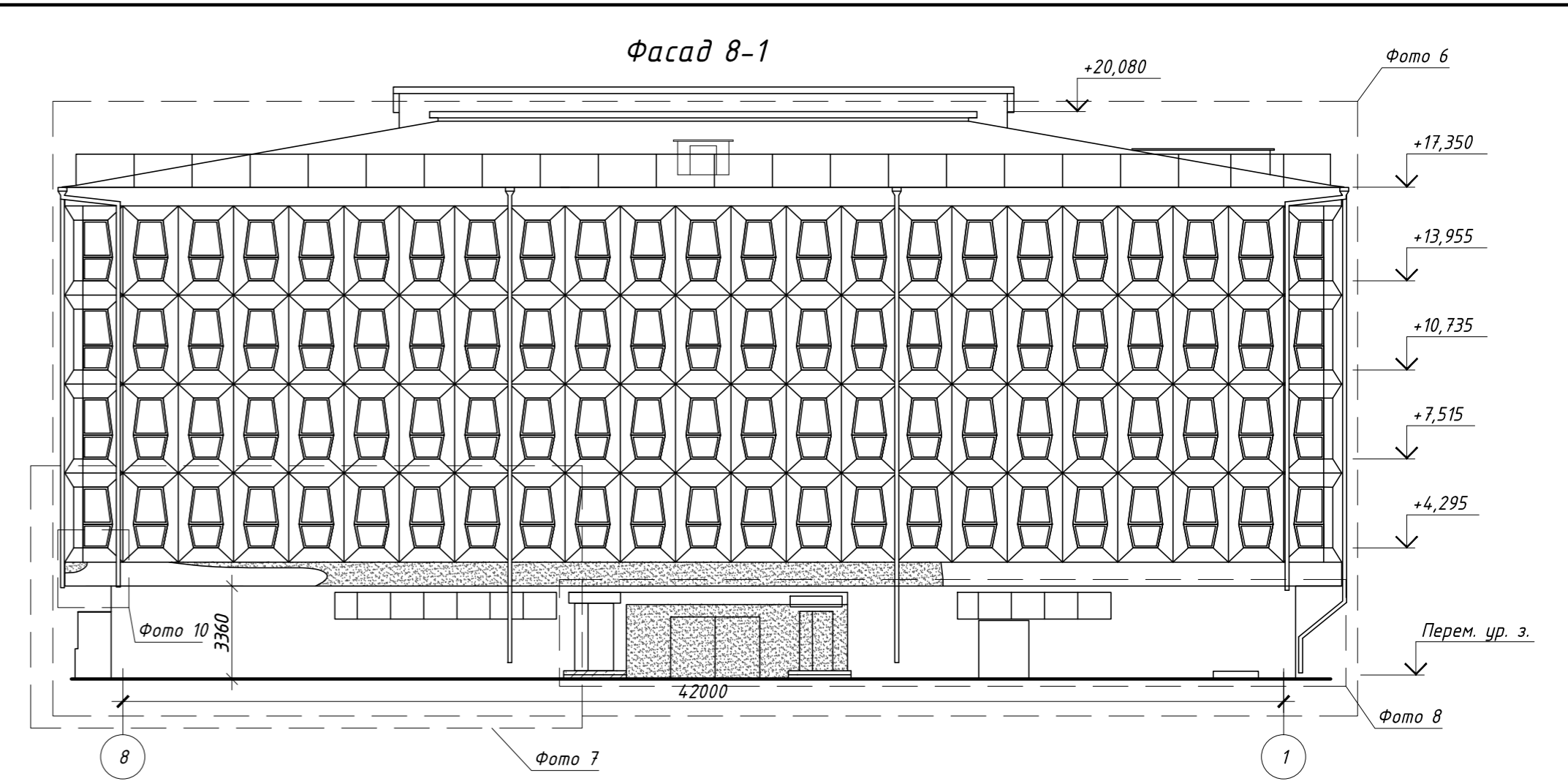
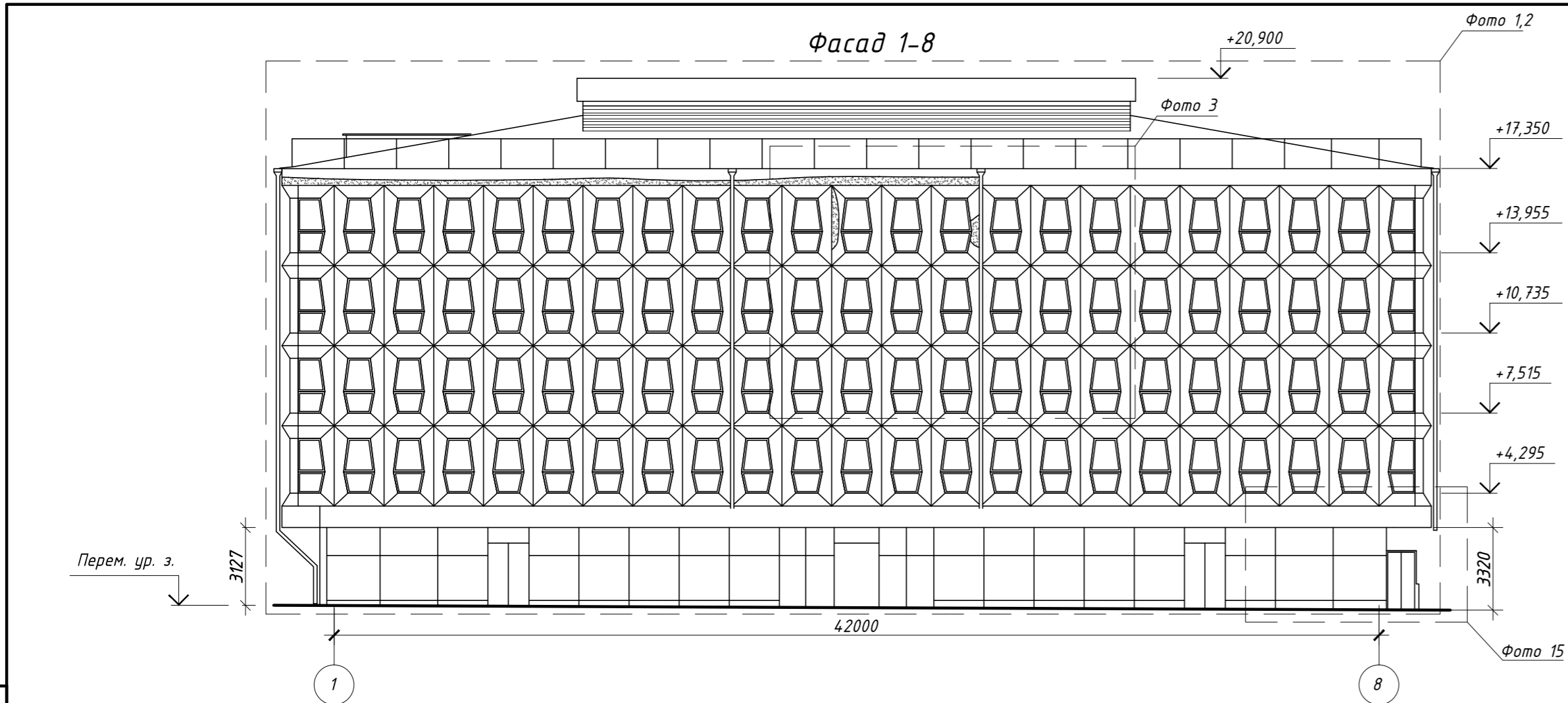
Разрез 1-1
М 1:200





Согласовано

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

7519-03/16/1-ТО-ГЧ					
Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Разработал	Ледяева				
Проверил	Шепелев				
Дом быта			Стадия	Лист	Листов
			ТО	9	10
Н. контр. Полетаева					
ГИП Вожакин					
Разрез 1-1 М 1:200			ООО "АктивПроект"		



Условные обозначения:
 - Нарушение отделочного слоя
 - Сколы

						7519-03/16/1-ТО-ГЧ			
						Выполнение обмерных и обследовательских работ по объекту «Капитальный ремонт объекта муниципальной собственности, по адресу ул. Урицкого, 8, г. Иркутска, нежилое здание»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	Дом быта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ледяева		<i>[Signature]</i>			ТО	10	10
Проверил		Шепелев		<i>[Signature]</i>		Фасады 1-8, 8-1, А-Е, Е-А. М 1:200	ООО "АктивПроект"		
Н. контр. ГИП		Полетаева Вожакин		<i>[Signature]</i>					

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