



Договор №38-16/956 от 25.06.2026 г.

Заказчик: Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам детального обследования технического
состояния строительных конструкций на объекте:
«Детальное обследование строительных конструкций здания котельной,
расположенного по адресу: г.Минск, ул.Карвата, 18,
инв. №500/С-47889, (инв.11000190)»

№38-16/956-ОБ



Инженер-обследователь

Е.В.Лавренов

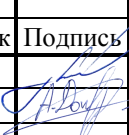
Инженер-конструктор

А.В.Даниленко

Минск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	5
2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	12
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ	15
3.1 Общие сведения	15
3.2 Наружные, внутренние стены и перегородки	18
Наружные стены	18
Внутренние стены	33
Перегородки	37
3.3 Фундаменты и отмостка	40
3.4 Несущие конструкции перекрытия и покрытия	45
3.5 Подкрановые и тормозные конструкции	51
3.6 Кровля	52
3.7 Элементы заполнения проёмов	61
3.8 Полы	67
3.9 Входные группы, лестницы	71
4 ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ	74
5 ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	76
6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	81
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	91
ПРИЛОЖЕНИЕ В КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ АТТЕСТАТЫ	95

						38-16/956-ОБ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Инженер		Лавренов			07.26	Детальное обследование технического состояния строительных конструкций здания котельной, расположенного по адресу: г. Минск, ул. Карвата, 18	Стадия	Лист	Листов
Инженер		Даниленко			07.26		ОБ	2	97
							ООО «ИЛИГРАН» г. Минск		

ОБЩИЕ ДАННЫЕ							
Основание работ		Договор №38-16/956 от 25.06.2026 г. между ООО «Илигран» и Государственным предприятием «Минсккоммунтеплосеть»					
Исполнители работ		Инженер-обследователь ООО «Илигран» - Лавренов Е.В. (квалификационный аттестат ОБ №250516). Инженер-конструктор ООО «Илигран» - Даниленко А.В.					
Цель работы		Определение технического состояния строительных конструкций здания с целью определения возможности дальнейшей безопасной эксплуатации по функциональному назначению					
Причины необходимости проведения обследования		Определение технического состояния строительных конструкций в связи с необходимостью проведения реконструкции здания					
Тип проводимых работ		Детальное обследование					
Период проведения обследования. Погодные условия на момент ведения работ		Обследование строительных конструкций выполнялось в июне 2026 года. Работы велись при температуре наружного воздуха +28...+30 °С и скорости ветра 1,0...3,0 м/с. Временной период проведения обследования характеризуется типичными для начала лета температурными показателями, а также не устойчивыми погодными условиями в течение предшествующих обследованию нескольких недель.					
Адрес объекта		Республика Беларусь, г.Минск, ул.Карвата, 18					
Конструкции, входившие в объем обследования, согласно техническому заданию		– наружные, внутренние стены и перегородки; – несущие конструкции каркаса; – фундаменты и отмостка; – несущие конструкции перекрытия и покрытия; – кровля; – элементы заполнения проёмов; – полы; – входные группы, лестницы.					
Предоставленная проектная документация		Не предоставлена					
Исполнительная документация (паспорта, сертификаты на примененные в процессе строительства материалы, детали и конструкции, акты на скрытые работы, акты промежуточных приемок)		Не предоставлена					
Предоставленная эксплуатационная документация		Ведомость технических характеристик на здание, составленная по состоянию на 08.06.2020г. РУП «Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру»					
Ранее выполненное обследование		Общее обследование строительных конструкций здания котельной, расположенного по адресу: г.Минск, ул.Карвата, 18, инв. №500/С-47889 (инв.11000190) выполненное ООО «АрхСтройКонсалт» в ноябре 2023 года.					
Проектная организация, разработавшая проект на строительство здания		Не установлено					
Подрядная строительная организация, возводившая здание		Не установлено					
						38-16/956-ОБ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Дополнительные сведения

Детальное обследование производилось в соответствии с Техническим заданием (Приложение В).
На момент обследования часть здания котельной в осях 1-9'/А-Д выведена из эксплуатации.

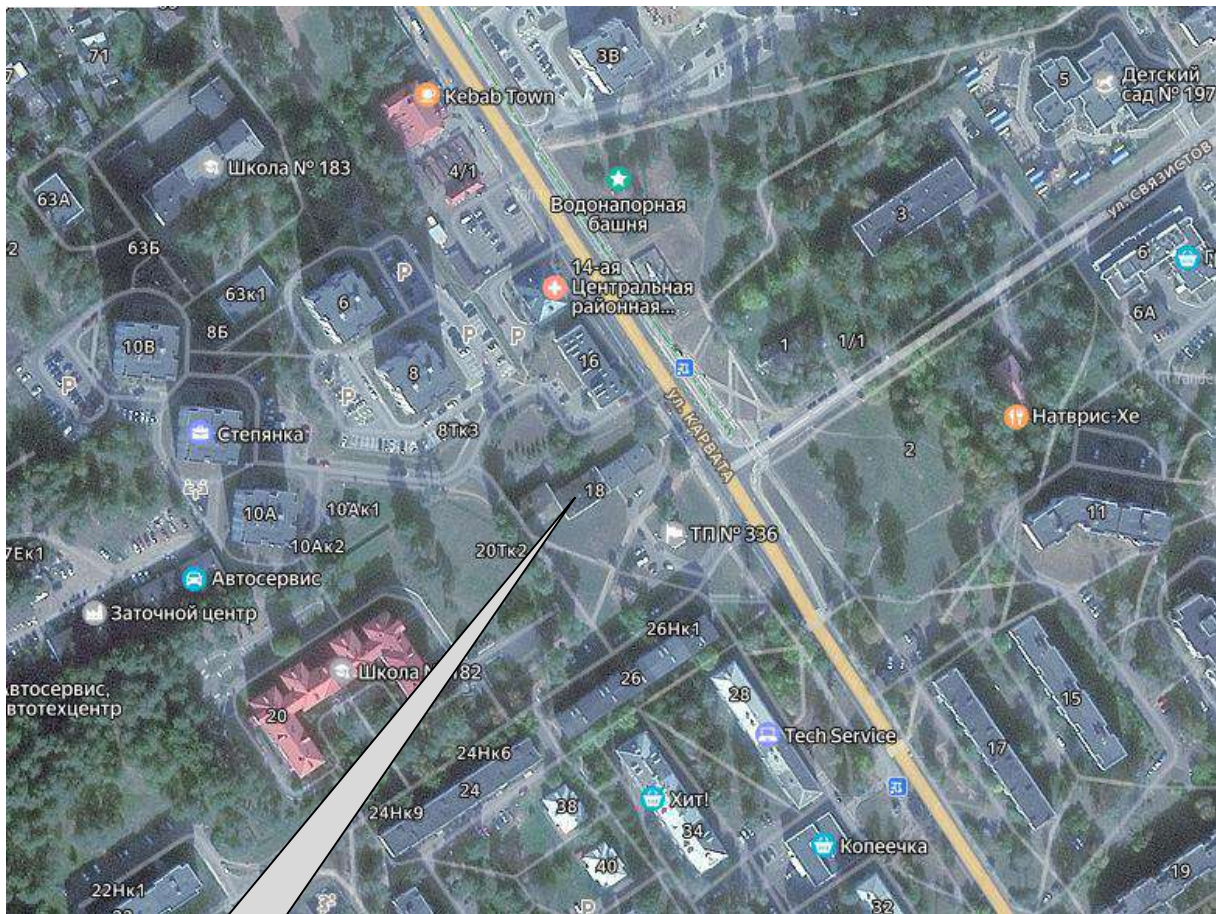


Фото 1. Ситуационный план

Объект
обследования

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА						
Наименование показателя			Характеристика показателя			
Наименование (согласно ведомости технических характеристик)			Здание котельной			
Назначение (согласно ведомости технических характеристик)			Здание неустановленного назначения			
Значения снеговой и ветровой нагрузок для здания согласно его району строительства			- ветровое давление – 23 м/с; - вес снегового покрова для района 2в – 1,45 кПа.			
Расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя температура наиболее холодной пятидневки)			Минус 24°С			
Год постройки			1968			
Год реконструкции			2020			
Площадь здания, м ² (согласно ведомости технических характеристик)			735			
Объем здания, м ³ (согласно ведомости технических характеристик)			4365			
Высота конструкций (до потолка)			От 2,67 до 5,97м			
Количество надземных этажей, шт.			1-2			
Количество подземных этажей, шт.			0			
Конструктивная схема здания			Здание по конструктивной схеме – бескаркасное, с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами, пилястрами, стропильными балками, плитами перекрытия и покрытия. Пространственная жёсткость здания обеспечивается совместной работой горизонтальной диафрагмы жесткости (дисков перекрытия и покрытия), стропильных балок, поперечных и продольных стен, пилястр, а также перевязкой рядов кладки пилястр и сопрягающихся стен.			
Планировочные решения			Планировочные решения здания приняты исходя из его функционального назначения			
Форма сооружения в плане			Сложная			
Габаритные размеры в плане			19,07х64,66м			
Фундамент			Бетонный ленточного типа			
Наружные стены			Кирпичная кладка, газосиликатные блоки			
Внутренние стены			Кирпичная кладка			
Перегородки			Кирпичная кладка, газосиликатные блоки			
Кровля			Двухскатная, совмещенная, с наружным частично организованным водоотводом			
Полы			Бетонные, с покрытием из керамической плитки			
Заполнение оконных проемов			Оконные ПВХ-блоки, деревянные оконные блоки, металлические жалюзийные решетки			
Заполнение дверных проемов			Металлические, деревянные дверные блоки			
Вентиляция			Естественная			
			38-16/956-ОБ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						5

Наименование показателя	Характеристика показателя
Водоснабжение	Централизованное
Канализация	Централизованная
Отопление	Централизованное
Газоснабжение	Отсутствует
Рельеф участка застройки	Спокойный без перепадов планировочных отметок по длине и ширине здания. Поверхностный водоотвод обеспечивается за счёт вертикальной планировки прилегающей территории.
Благоустройство территории	Прилегающая к зданию территория благоустроена и озеленена.



Фото 2. Фасад здания в осях 1/Е-А

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		6



Фото 3. Фасад здания в осях 8-12/А



Фото 4. Фасад здания в осях 4-8/А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

7



Фото 5. Фасад здания в осях 4/В-А



Фото 6. Фасад здания в осях 1/Д-В



Фото 7. Фасад здания в осях 1-4/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист
8



Фото 8. Фасад здания в осях 4-1/Д



Фото 9. Фасад здания в осях 8-4/Г

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		9



Фото 10. Фасад здания в осях 4/Г-Д



Фото 11. Фасад здания в осях 8/В-Г



Фото 12. Фасад здания в осях 10-8/В

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		10



Фото 13. Фасад здания в осях 12-10/В

						38-16/956-ОБ	Лист
							11
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

2.1 Работы по обследованию строительных конструкций здания, инженерный анализ полученных данных и оценка их технического состояния проведены в соответствии с требованиями действующих на период обследования строительных норм и правил, государственных стандартов и ТНПА: СП 1.04.02-2022 «Общие положения по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений.», СН 1.04.01-2020 «Техническое состояние зданий и сооружений» и др.

2.2 В объём настоящей работы входило:

- сбор данных и ознакомление с технической документацией по объекту;
- изучение истории вопроса, условий возведения и эксплуатации конструкций;
- предварительный осмотр конструкций для выявления возможного предаварийного состояния;
- проведение обследования здания в соответствии с действующими в настоящее время ТНПА с фиксацией всех дефектов и повреждений конструктивных элементов;
- анализ результатов обследования;
- оценка технического состояния конструкций;
- выполнение вскрытий в необходимом объёме;
- разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации конструкций и, при необходимости, их усилению или замене;
- составление по результатам работы настоящего заключения.

2.3 Все измерения линейных и угловых размеров, отклонения взаимного положения поверхностей конструкций выполнялись в соответствии с ГОСТ 26433.2-94 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений».

2.4 Работа проводилась в несколько этапов. На первом (подготовительном) этапе осуществлялся выезд на объект с предварительным составлением плана работ по проведению обследования, сбор сохранившейся документации по объекту, ее анализ, сбор данных по истории его строительства и эксплуатации. На втором этапе проводились общие обмерные работы обследуемого здания, визуальный осмотр строительных конструкций с определением конструктивной схемы здания, выполнялись работы по обследованию конструкций здания с фиксацией их дефектов и повреждений, приборные исследования и, при необходимости, местные вскрытия отдельных конструкций. При обследовании конструктивных элементов выполнялись измерения геометрических параметров, необходимые приборные замеры и фотофиксация.

При этом использовались следующие приборы и инструменты:

- мерные:
 - лазерный дальномер «Bosch DLE50 Professional»;
 - рулетка измерительная 5м РФ-6-10-25;
 - измеритель температуры и скорости воздушного потока анемометр AeroTemp 30.

Используемые приборы и оборудование поверены и аттестованы.

На заключительном этапе проводился камеральный анализ собранной информации, по результатам которого был составлен настоящий отчет.

						38-16/956-ОБ	Лист
							12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2.5 При проведении обследования в соответствии с СП 1.04.02-2022 проведен сплошной визуальный контроль основных несущих и ограждающих конструкций здания, определен их вид, материал и состояние. Также выполнялись обмерные работы и выявлялись дефекты, полученные при изготовлении, возведении конструкций, а также при эксплуатации.

Обследование проводилось путём:

- визуального осмотра;
- инструментальных и приборных измерений (при необходимости);
- фотосъёмкой отдельных участков (материалы прилагаются).

2.6 Прочностные характеристики бетона оценивали неразрушающим способом по методике СТБ 2264-2012 и ГОСТ 18105-2018.

2.7 В настоящем техническом заключении использованы термины и определения согласно СН 1.04.01-2020:

Обследование – комплекс работ, включающих обработку, систематизацию и анализ данных о техническом состоянии здания или его отдельных элементов, оценке их технического состояния и степени износа.

Повреждение – дефект, образующийся в результате природно-климатических, механических, химических или других воздействий.

Дефект – каждое отдельное несоответствие здания и его отдельных элементов требованиям нормативной документации.

Техническое состояние – совокупность свойств, характеризующих на момент обследования степень соответствия здания, его элементов требованиям ТНПА и проектной документации.

Неработоспособное состояние – техническое состояние, при котором значение хотя бы одного показателя не обеспечивает выполнение зданием, его отдельными элементами заданных функций в соответствии с назначением, требованиями безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей природной среды.

Ограниченно работоспособное состояние – техническое состояние здания, его отдельных элементов, при котором они способны частично выполнять требуемые функции при ограничении некоторых параметров режима эксплуатации.

Неисправное состояние – техническое состояние здания, его отдельных элементов, при котором они не соответствуют хотя бы одному из требований проектной документации или ТНПА, но могут выполнять заданные функции.

ТНПА - технические нормативные правовые акты.

Физический износ – ухудшение технических и связанных с ними других показателей эксплуатационных качеств здания, его отдельных элементов на определенный момент времени.

Износ - процесс ухудшения показателей эксплуатационных качеств здания, его отдельных элементов во времени с учетом изменяющихся требований к ним.

Моральный износ – несоответствие основных параметров здания, определяющих условия проживания или производства, объем и качество предоставленных услуг современным требованиям.

						38-16/956-ОБ	Лист
							13
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Категории технического состояния:

I – исправное (хорошее) состояние – малозначительные дефекты устраняют в процессе установленного регламента технического обслуживания;

II – работоспособное (удовлетворительное) состояние – имеющиеся дефекты не приводят к нарушению работоспособности конструкции в данных конкретных условиях эксплуатации, но в перспективе могут снизить ее долговечность. Дефекты устраняют в процессе технического обслуживания и текущего ремонта, уточненные сроки которого могут быть назначены аттестованным специалистом по обследованию зданий;

III – ограниченно работоспособное (не вполне удовлетворительное) состояние – имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на несущую способность конструкции, но опасность внезапного разрушения отсутствует. Эксплуатация конструкции при фактических нагрузках допускается при периодическом контроле ее состояния, строгом соблюдении всех эксплуатационных требований, при возможных ограничениях на некоторые параметры эксплуатации;

IV – неработоспособное (неудовлетворительное) состояние, свидетельствующее о значительной степени поврежденности конструкции или ее перегрузке ($CN > 1$), высокой степени риска для людей и материальных ценностей в зоне расположения данной конструкции. Необходимо незамедлительное ограничение нагрузок, срочное усиление или замена конструкции (уточняется расчетом). Замена конструкции выполняется при значительной сложности или экономической нецелесообразности усиления. В исключительных случаях до выполнения восстановительных работ допускается временная эксплуатация данного участка или здания в целом на срок, установленный аттестованным специалистом по обследованию зданий, при непрерывном осуществлении мониторинга за состоянием конструкции, с неукоснительным выполнением конкретных страховочных мероприятий (ограждение опасных зон, ограничение нагрузок, скорости и путей передвижения транспорта и т. п.);

V – предельное (предаварийное) состояние, характеризующееся признаками утраты несущей способности конструкции и возможностью ее обрушения в ближайшее время. Эксплуатация опасной зоны или здания в целом запрещена. Требуется срочный вывод людей, разгрузка и (или) устройство временных креплений конструкции с последующей ее разборкой и заменой с обеспечением безопасных условий ведения демонтажных работ.

2.8 По количеству (степени распространения) дефектов в элементе или на его рассматриваемом участке, в соответствии с СН 1.04.01-2020, дефекты классифицированы:

- а) единичные дефекты – занимающие до 10 % площади, линейного размера или количества;
- б) многочисленные дефекты – занимающие св. 10 % до 40 % площади, линейного размера или количества;
- в) массовые дефекты – занимающие св. 40 % площади, линейного размера или количества.

2.9 При оценке несущих свойств конструкций в соответствии с СН 1.04.01-2020 дефекты подразделены на разряды: критические (1 класс, $\Delta > 40\%$), значительные (2 класс, $\Delta \leq 40\%$), малозначительные (3 класс, $\Delta < 10\%$), где величина Δ – превышение или занижение (в небезопасную сторону) фактического контролируемого параметра по сравнению с его предельным (максимальным или минимальным) значением.

						38-16/956-ОБ	Лист
							14
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

3.1 Общие сведения

id: 40856359

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ВЕДОМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

на здание

Республиканское унитарное предприятие "Минское городское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

(наименование организации по государственной регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним)

Наименование: Здание котельной
Назначение: 2 99 99 - Здание неустановленного назначения
Инвентарный номер: 500/С-47889
Адрес: 220138, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Карвата, 18
Составлен по состоянию на: 08.06.2020

Составил 31 АВГ 2020 (дата)  Т.И. Федчук (инициалы, фамилия)
Проверил 31 АВГ 2020 (дата)  Е.Д. Кучук (инициалы, фамилия)
Уполномоченное должностное лицо 31 АВГ 2020 (дата)  Е.Д. Кучук (инициалы, фамилия)



Фото 14. Титульный лист из ведомости технических характеристик на здание, составленной по состоянию на 08.06.2020 г.

						38-16/956-ОБ	Лист
							15
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1. Общие сведения о здании

1. Кадастровый номер земельного участка	5000000000001000293 (0.2353)
2. Литер	А1-2/к
3. Количество надземных этажей, шт.	1-2
4. Количество подземных этажей, шт.	-
5. Год постройки (дата приемки в эксплуатацию)	1968
6. Год реконструкции	2020
7. Физический износ, %	30
8. Объем здания, куб.м	4365
9. Наружная площадь (площадь застройки), кв.м.	722 (735)
10. Общая площадь здания, кв.м	703.5
11. Нормируемая площадь здания, кв.м	681.8
12. Количество нежилых изолированных помещений, шт.	-
13. Общая площадь нежилых изолированных помещений, кв.м	-
14. Нормируемая площадь нежилых изолированных помещений, кв.м	-
15. Количество жилых изолированных помещений (квартир), шт.	-
16. Жилая площадь жилого дома (общежития, жилого здания специального назначения), кв.м	-
17. Общая площадь жилых помещений (квартир) жилого дома, кв.м	-
18. Общая площадь квартир по СНБ, кв.м	-
19. Общая площадь жилых помещений общежития, жилого здания специального назначения, кв.м	-
20. Общая площадь помещений общежития, жилого здания специального назначения, кв.м	-
21. Площадь балконов, лоджий, террас и т.п. без учета коэффициентов, кв.м	-
22. Площадь балконов, лоджий, террас и т.п. жилых помещений с учетом коэффициентов, кв.м	-
23. Количество машино-мест, шт.	-
24. Площадь машино-мест, кв.м	-
25. Вид конструкции здания	Бескаркасная
26. Материал наружных стен	Кирпич

2. Сведения о стоимости

Вид стоимости	Дата определения (год уровня цен)	Стоимость, руб.	Документ о стоимости
1	2	3	4
Нет сведений	-	-	-

Подпись исполнителя



Фото 15. Общие сведения о здании из ведомости технических характеристик, составленной по состоянию на 08.06.2020 г.

										Лист
										16
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

38-16/956-ОБ

4. Техническое описание

4.1 Техническое описание здания

№ п/п	Наименование конструктивных элементов и инженерных систем	Описание конструктивных элементов и инженерных систем
1	2	3
1	Фундамент	Бутобетон
2	Наружные стены	Кирпичи
3	Внутренние стены	Кирпичи, Блоки стеновые из ячеистого бетона
4	Перегородки	Кирпичи, Блоки стеновые из ячеистого бетона
5	Перекрытия	Плита железобетонная
6	Крыша (кровля)	Рулонные кровельные материалы
7	Полы	Бетон, Керамическая плитка Наличие теплых полов: Нет
8	Окна	Стеклопакеты, Деревянные изделия, ПВХ профиль
9	Двери, ворота	Металл, Деревянные изделия
10	Отделочные работы:	-
10.1	наружная отделка стен	Оштукатурено и окрашено
10.2	внутренняя отделка	Облицовка керамической плиткой, Оштукатурено и окрашено
11	Инженерные системы:	-
11.1	отопление	Центральное
11.2	водопровод и канализация:	-
11.2.1	холодное водоснабжение	Централизованная система
11.2.2	канализация	Централизованная система
11.2.3	горячее водоснабжение	Централизованная система
11.2.4	ванны, душ	Душ
11.3	система электрооборудования:	-
11.3.1	электроснабжение	Централизованная система
11.3.2	подключение электроплит	Нет
11.4	газоснабжение	Нет
11.5	вентиляция	Вентиляция с естественным побуждением
11.6	мусоропровод	Нет
11.7	лифты	Нет
11.8	иные	Нет
12	Прочие	Крыльцо(а), Пандус(ы), Отмостка

Подпись исполнителя



Фото 16. Техническое описание здания из ведомости технических характеристик, составленной по состоянию на 08.06.2020 г.

										Лист
										17
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

38-16/956-ОБ

3.2 Наружные, внутренние стены и перегородки

Наружные стены

Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	1-ая
Материал наружных стен	Кирпичная кладка. Общая толщина наружных стен с учетом отделочных слоев 390...540мм. Для восприятия нагрузок от железобетонных балок в наружных стенах в осях 2-3/В, 2-3/Д, 6-7/А, 6-7/Г, 8-11/А, 8-11/В выполнено устройство пилястр сечением 260х550мм, 380...410х510...520мм (без учета толщины наружной стены).
Опорные конструкции в основании стен	Бетонные фундаменты ленточного типа
Наружная отделка	Окраска. В осях 8-12/А-В - штукатурный слой, окраска.
Внутренняя отделка	Штукатурный слой, окраска, облицовка керамической плиткой
Горизонтальная гидроизоляция	Нет данных
Положение конструкций	Проектное, вертикальное (угол наклона поверхностей стен относительно вертикальной плоскости колеблется в диапазоне 0,1...0°). Выпучивание, крены, смещения, отсутствуют.
<u>Дефекты и повреждения</u>	Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов, разрушение кирпичной кладки наружных стен в осях 4-8/А, 8-4/Г. Выветривание раствора швов кирпичной кладки наружной стены. Трещины кирпичной кладки наружных стен в осях 4/В-Б, 1-2/В, 1/Д. <u>Промоины, разрушение, просадки кирпичной кладки наружных стен в осях 2-3/Д, 5/Г.</u> Оголение и коррозия элементов армирования стеновой панели пристройки в осях 6-5/Г-Д. Трещины, разрушение отделочного слоя наружных стен в осях 8-12/А-В. Повреждения кирпичной кладки наружной стены в осях 3-2/В. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружных стен в осях 1-8/А-Д. Трещины внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 12/Б-А.
Дополнительные сведения	В осях 4-8/А, 8-4/В-Г доступ к внешней поверхности наружных стен ограничен – установлены фасадные сетки (см. фото 4, 9, 11).

						38-16/956-ОБ	Лист
							18
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Фото 17. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 10-11/А



Фото 18. Разрушение отделочного слоя, размораживание элемента кирпичной кладки цокольной части наружной стены в осях 10/А



Фото 19. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 9'/А



Фото 20. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 8-9/А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ



Фото 21. Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов кирпичной кладки наружной стены в осях 4-8/А



Фото 22. Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов, разрушение кирпичной кладки наружной стены в осях 4-8/А в уровне 2-го этажа

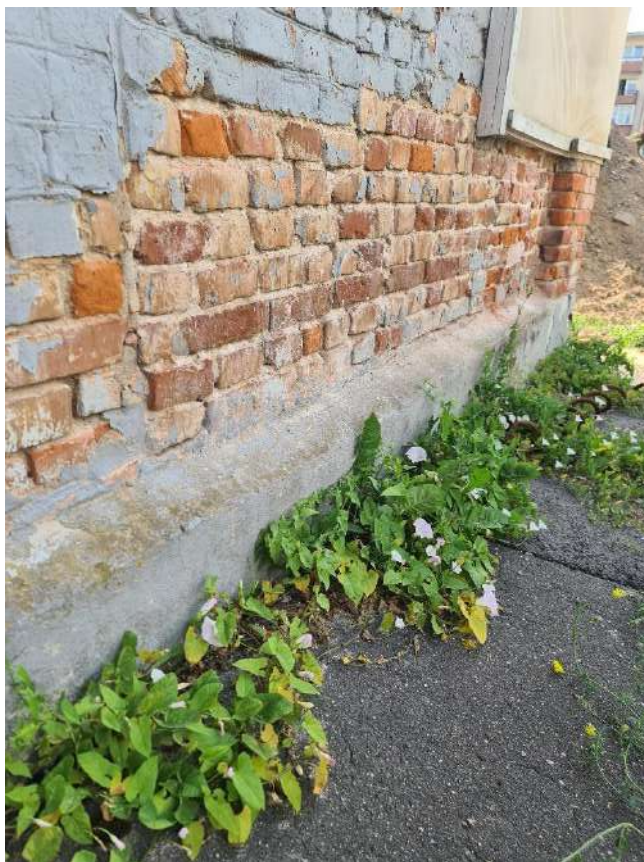


Фото 23. Разрушение отделочного слоя наружной стены в осях 4/Б-А



Фото 24. Трещины кирпичной кладки наружной стены в осях 4/В-Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 25. Трещины кирпичной кладки наружной стены в осях 4/В-Б



Фото 26. Выветривание раствора швов кирпичной кладки наружной стены в осях 4/В-Б



Фото 27. Разрушение отделочного слоя наружной стены в осях 4/В-Б



Фото 28. Трещины кирпичной кладки наружной стены в осях 1-2/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 29. Трещины кирпичной кладки наружной стены в осях 1/Д

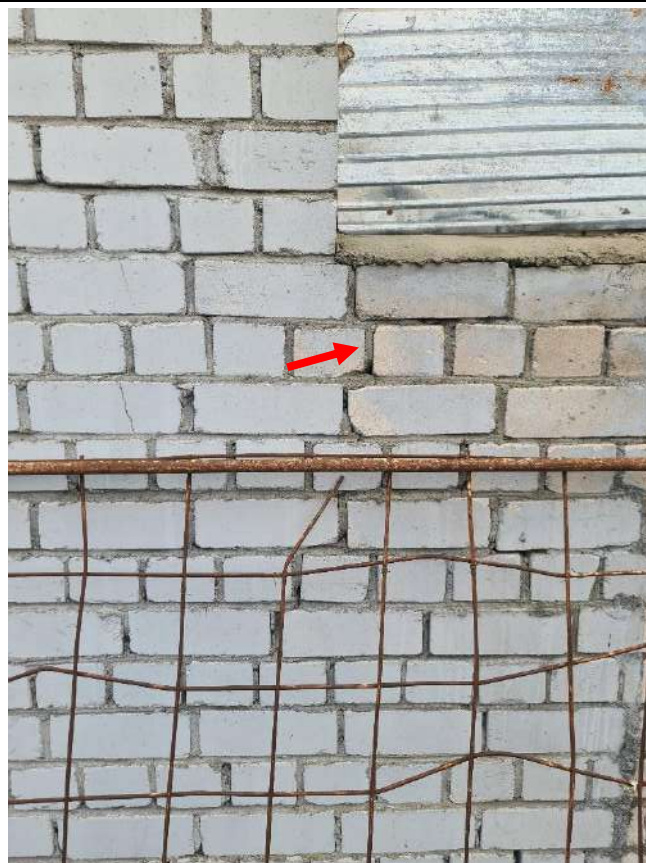


Фото 30. Трещины кирпичной кладки наружной стены в осях 3-2/Д



Фото 31. Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов, повреждения кирпичной кладки наружной стены в осях 5-4/Г



Фото 32. Размораживание элементов кирпичной кладки наружной стены в осях 5-4/Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 33. Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов, произрастание растительности, повреждения кирпичной кладки наружной стены в осях 5-4/Г



Фото 34. Промоина, повреждение, просадка кирпичной кладки наружной стены в осях 5/Г



Фото 35. Разрушение отделочного слоя, замшелости кирпичной кладки наружной стены в осях 6-5/Г



Фото 36. Оголение и коррозия элементов армирования стеновой панели пристройки в осях 6-5/Г-Д

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

23



Фото 37. Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов кирпичной кладки наружной стены в осях 8-6/Г



Фото 38. Размораживание элементов карниза наружной стены в осях 9-8/В

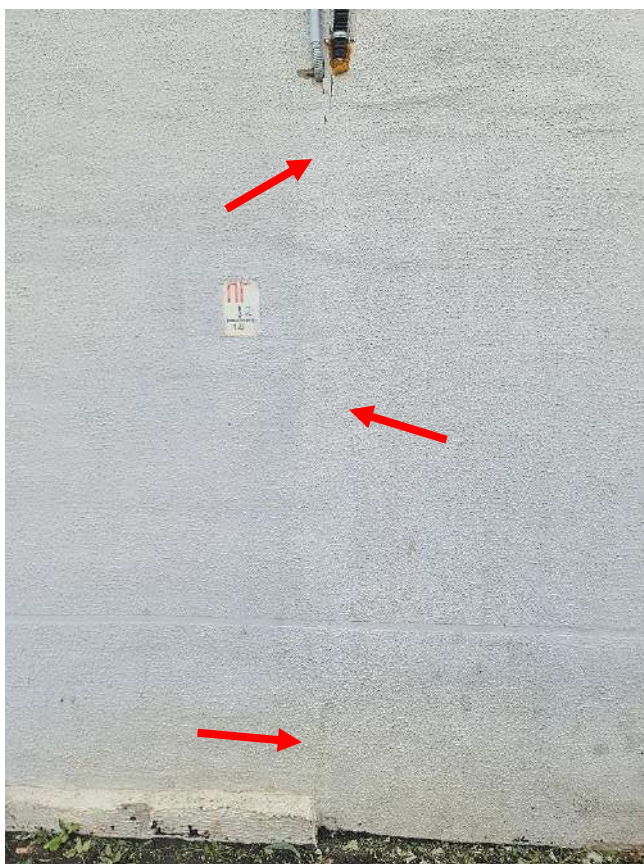


Фото 39. Трещины отделочного слоя наружной стены в осях 10/В



Фото 40. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 11/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ



Фото 41. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 12/Б-В



Фото 42. Разрушение отделочного слоя цокольной части наружной стены в осях 12/А



Фото 43. Разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 1/В-Д



Фото 44. Следы увлажнения наружной стены в осях 1/Д

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 45. Промоина, разрушение кирпичной кладки наружной стены в осях 2-3/Д



Фото 46. Повреждения кирпичной кладки наружной стены в осях 3-2/В



Фото 47. Общий вид пилостр наружной стены в осях 2-3/Д



Фото 48. Общий вид пилостр наружной стены в осях 3-2/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

26



Фото 49. Следы увлажнения, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 4-5/Г



Фото 50. Следы увлажнения, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 4-5/Г



Фото 51. Следы увлажнения, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 4-5/Г



Фото 52. Следы увлажнения, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 5-4/А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист
27



Фото 53. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 5-4/А



Фото 54. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 5-4/А в уровне 2-го этажа



Фото 55. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 5-4/А-Б в уровне 2-го этажа



Фото 56. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 4-5/Г



Фото 57. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 5-6/Г



Фото 58. Промоина, разрушение, просадка кирпичной кладки наружной стены в осях 5/Г



Фото 59. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 6-7/Г



Фото 60. Следы увлажнения, плесень внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 6-7/Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

29



Фото 61. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 7-6/А



Фото 62. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 6/А



Фото 63. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 6-5/А



Фото 64. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 8-9/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

30



Фото 65. Размораживание кирпичной кладки пилатсры наружной стены в осях 9/В



Фото 66. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 8/А



Фото 67. Следы увлажнения наружной стены в осях 9-8/А



Фото 68. Следы увлажнения, разрушение внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 9'-10/В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

31



Фото 69. Общий вид пилястр наружной стены в осях 10/А



Фото 70. Трещины внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 12/Б-А



Фото 71. Следы увлажнения внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 12/А



Фото 72. Трещины внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 12/Б-А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

32

Внутренние стены	
Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	1-ая
Материал стен	Кирпичная кладка. Общая толщина внутренних стен с учетом отделочных слоев 300...540мм.
Опорные конструкции в основании стен	Бетонный фундамент ленточного типа
Отделка стен	Штукатурный слой, окраска
Горизонтальная гидроизоляция	Нет данных
Положение конструкций	Проектное, вертикальное (угол наклона поверхностей стен относительно вертикальной плоскости колеблется в диапазоне 0,1...0°). Выпучивание, крены, смещения, отсутствуют.
<u>Дефекты и повреждения</u>	Следы увлажнения, плесень разрушение отделочного слоя стен в осях 4-8/А-Г. Повреждения кирпичной кладки стен в осях 5/Б-В, 8/Г-Б. Трещины, разрушение отделочного слоя вдоль примыкания перегородки к внутренней стене в осях 10/В-Б.
Дополнительные сведения	Отсутствуют



Фото 73. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя стены в осях 4/Г



Фото 74. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя стены в осях 5-4/В



Фото 75. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя стены в осях 4-5/В



Фото 76. Трещины, разрушение отделочного слоя стены в осях 5-4/Б



Фото 77. Следы увлажнения, плесень, разрушение отделочного слоя стены в осях 5-6/Г



Фото 78. Повреждения кирпичной кладки стены в осях 5/Б-В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

34



Фото 79. Разрушение отделочного слоя стены в осях 4-5/Б



Фото 80. Следы увлажнения, плесень, разрушение отделочного слоя стены в осях 8/В-Б



Фото 81. Повреждение кирпичной кладки стены в осях 8/Г-В



Фото 82. Повреждение кирпичной кладки стены в осях 8/Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

35



Фото 83. Разрушение отделочного слоя стены в осях 8/Б-В



Фото 84. Следы увлажнения, плесень, разрушение отделочного слоя стены в осях 5/Б-А в уровне 2-го этажа



Фото 85. Трещины отделочного слоя вдоль примыкания перегородки к внутренней стене в осях 10/В-Б



Фото 86. Разрушение отделочного слоя стены в осях 10/В-Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

36

Перегородки	
Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	2-ая
Материал перегородок	Перегородки здания выполнены из: - кирпичной кладки общей толщиной с учетом отделочных, облицовочных слоев 110...290мм; - газосиликатных блоков толщиной 200, 400мм.
Опорные конструкции в основании перегородок	Бетонное основание
Отделка перегородок	Штукатурный слой, окраска, облицовка керамической плиткой
Положение конструкций	Проектное, вертикальное (угол наклона поверхностей перегородок относительно вертикальной плоскости колеблется в диапазоне 0,1...0°). Выпучивание, крены, смещения, отсутствуют.
<u>Дефекты и повреждения</u>	Плесень отделочного слоя перегородок в осях 3-4/Г-Д. Увлажнение, разрушение отделочного слоя перегородок в осях 4-5/Г-В.
Дополнительные сведения	Отсутствуют



Фото 87. Общий вид перегородок в осях 3-4/Г-Д



Фото 88. Плесень отделочного слоя перегородок в осях 3-4/Г-Д

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		37



Фото 89. Увлажнение, разрушение отделочного слоя перегородок в осях 4-5/Г-В



Фото 90. Общий вид облицовки перегородок керамической плиткой в осях 4-5/В-Г



Фото 91. Общий вид перегородки в осях 9'/В-А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ



Фото 92. Общий вид перегородки в осях 10-9'/В-Б



Фото 93. Общий вид перегородки в осях 10-9'/Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

3.3 Фундаменты и отмостка	
Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	1-ая
Тип фундамента	Бетонный ленточного типа и из блоков ФБС. Глубина заложения фундаментов 1420...3520мм.
Положение конструкций	Проектное, угол наклона плоскости нижней грани относительно горизонтальной плоскости колеблется в диапазоне 0,0-0,1°
Отмостка	Асфальтобетонная
<u>Дефекты и повреждения</u>	Трещины, биологическое повреждение отмостки. Трещины вдоль примыкания отмостки к наружной стене. <u>Просадка отмостки в осях 4/В.</u> Отсутствует отмостка в осях 4-1/Д.
Дополнительные сведения	Результаты вскрытия конструкций фундаментов методом шурфования отображены в техническом заключении по результатам обследования здания специалистами ООО «АрхСтройКонсалт» в ноябре 2023г (договор №38-06/813/441-10/23 от 28.09.2023). Схемы фундаментов в откопанных шурфах (Ш1-Ш7) – см. лист 8, Книга 2. Графические материалы указанного выше заключения.

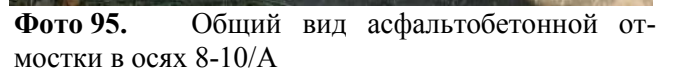




Фото 96. Трещины вдоль примыкания отмостки к наружной стене в осях 8-10/А



Фото 97. Биологическое повреждение отмостки в осях 8-9/А



Фото 98. Биологическое повреждение отмостки в осях 4-8/А



Фото 99. Трещины, биологическое повреждение отмостки в осях 4/А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 100. Просадка отмостки в осях 4/В



Фото 101. Общий вид элемента ленточного фундамента (блока ФБС) в уровне цоколя наружной стены в осях 1/В



Фото 102. Общий вид отмостки в осях 1/Д-В



Фото 103. Отсутствует отмостка в осях 4-1/Д

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

42



Фото 104. Биологическое повреждение отмостки в осях 5-4/Г



Фото 105. Биологическое повреждение отмостки в осях 6-8/Г



Фото 106. Произрастание растительности в конструкции отмостки в осях 8-6/Г



Фото 107. Трещины вдоль примыкания отмостки к наружной стене в осях 8-6/Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

43



Фото 108. Биологическое повреждение отмостки в осях 12-9/В



Фото 109. Биологическое повреждение отмостки в осях 12/А-В



Фото 110. Общий вид фундамента в осях 11/10/А со стороны технологического приямка



Фото 111. Общий вид фундамента в осях 4/Б-В со стороны технологического приямка

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

3.4 Несущие конструкции перекрытия и покрытия

Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	1-ая
Несущие конструкции перекрытия	ПЗ - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 1000х6300х220(н)мм; П4 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 500х6300х220(н)мм; П10 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 1000х3000х220(н)мм; П11 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 500х3000х220(н)мм.
Несущие конструкции покрытия	П1 - сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 1500х6000х300(н)мм; П2 - сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 3000х6000х300(н)мм; ПЗ - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1000х6300х220(н)мм; П4 - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 500х6300х220(н)мм; П5 - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1200х4500х220(н)мм; П6 - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1200х6300х220(н)мм; П7 - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1000х3300х220(н)мм; П8 - сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1200х3300х220(н)мм; П9 - сборная железобетонная плита покрытия сплошного сечения размерами 1200х3000х220(н)мм; Б1 - сборная железобетонная балка покрытия двутаврового сечения высотой h=890мм, пролет l=9м; Б2 - сборная железобетонная балка покрытия таврового сечения высотой h=750мм, пролет l=9м; Б3 - сборная железобетонная двухскатная балка покрытия двутаврового сечения, высота в середине пролета h=1300мм, пролет l=12м; Б4 - сборная железобетонная двухскатная балка таврового сечения, высота в середине пролета h=930мм, пролет l=9м.
Отделка поверхностей	Штукатурный слой, окраска
Положение конструкций	Проектное, сверхнормативных прогибов и отклонений не имеют. Крены, смещения, сверхнормативные прогибы отсутствуют.
Опорные конструкции в основании перекрытия	Наружные и внутренние кирпичные стены
Опорные конструкции в основании покрытия	Наружные и внутренние кирпичные стены, сборные железобетонные стропильные балки
<u>Дефекты и повреждения</u>	Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит перекрытия. Повреждения плит перекрытия в осях 4-5/В-Б. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 1-9'/А-Д. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плиты покрытия в осях 11-12/Б-В.
Дополнительные сведения	В осях 1-4/В-Д, 11/А-В выполнено усиление стропильных балок (см. фото 112, 127).



Фото 112. Общий вид конструкций покрытия в осях 1-4/В-Д



Фото 113. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 3-4/Г-Д

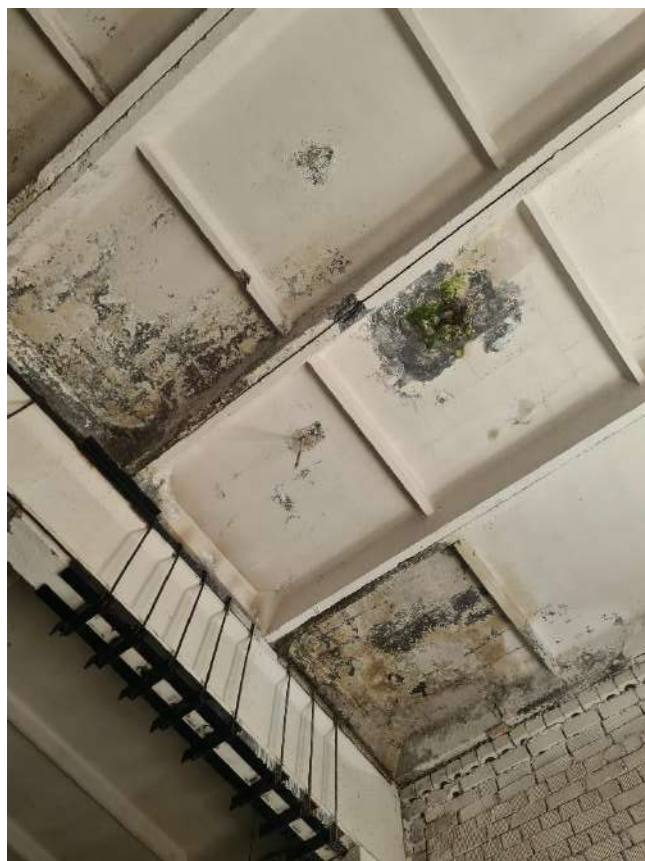


Фото 114. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 3-2/В-Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

46



Фото 115. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плиты перекрытия в осях 4-5/Г-В



Фото 116. Повреждения плиты перекрытия в осях 4-5/В-Б



Фото 117. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит перекрытия в осях 4-5/В-Б



Фото 118. Повреждения плит перекрытия в осях 4-5/В-Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Фото 119. Общий вид конструкций покрытия в осях 5-8/Г-А



Фото 120. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 6-5/А-Б



Фото 121. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 7-6/А-Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист
48



Фото 122. Общий вид балки покрытия в осях 4-5/Б-В



Фото 123. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 4-5/Б-В



Фото 124. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 4-5/Б-Г



Фото 125. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 8-9/А-В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

49



Фото 126. Общий вид конструкций покрытия в осях 8-9/В-А



Фото 127. Общий вид конструкций покрытия в осях 12-10/А-В



Фото 128. Общий вид конструкций покрытия в осях 10/В-А



Фото 129. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плиты покрытия в осях 11-12/Б-В

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

50

3.5 Подкрановые и тормозные конструкции

Тип конструкции, конфигурации	В осях 10-12/А-В: - ПБ1 - металлическая подкрановая балка из двутавра 245х110(н)мм, - МБ1 - металлическая балка для восприятия нагрузок от подкрановых балок из двутавра 245х175(н)мм.
Материал конструкций	Металлические
Опорные конструкции	Кирпичная кладка наружных продольных стен
Отделка поверхностей	Защитный окрасочный слой
<u>Дефекты и повреждения</u>	Не выявлены
Дополнительные сведения	Отсутствуют



Фото 130. Общий вид подкрановых балок и кран-балки в осях 10-12/А-В

									Лист
									51
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			38-16/956-ОБ	

3.6 Кровля						
Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020			2-ая			
Тип конструкции			Двухскатная, совмещенная, с наружным частично организованным водоотводом.			
Материал кровельного покрытия			Состав кровли в месте вскрытия В1: - рулонные материалы на битумной основе t=15мм, - цементно-песчаная стяжка t=40мм, - газосиликат t=100мм, - керамзитовый песок t=140мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В2: - рулонные материалы на битумной основе t=10мм, - цементно-песчаная стяжка t=40мм, - газосиликат t=100мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В3: - рулонные материалы на битумной основе t=10мм, - цементно-песчаная стяжка t=40мм, - газосиликат t=100мм, - керамзитовый песок t=65мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В4: - рулонные материалы на битумной основе t=6мм, - цементно-песчаная стяжка t=50мм, - минеральная вата t=50мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В5: - рулонные материалы на битумной основе t=10мм, - цементно-песчаная стяжка t=25мм, - газосиликат t=200мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В6: - рулонные материалы на битумной основе t=20мм, - асфальтобетон t=80мм - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В7: - рулонные материалы на битумной основе t=40мм, - асфальтобетон t=60мм - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В8: - рулонные материалы на битумной основе t=6мм, - минеральная вата t=50мм - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В9: - рулонные материалы на битумной основе t=6мм, - минеральная вата t=50мм, - керамзитовый песок t=55мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм; Состав кровли в месте вскрытия В10: - рулонные материалы на битумной основе t=6мм, - минеральная вата t=50мм, - керамзитовый песок t=25мм, - рулонная пароизоляция на битумной основе t=2мм.			
Основание под кровельное покрытие			Сборные железобетонные плиты покрытия			
<u>Дефекты и повреждения</u>			Произрастание растительности, разрушение напыления из пенополиуретана в осях 1-4/Д-В, 4-8/Г-А. Повреждения, коррозия, частично отсутствуют накрывочные элементы парапетов. Скол карнизной плиты в осях 1/Д. Коррозия элементов карнизных свесов, дефлекторов. Разрушение кирпичной кладки парапетов в осях 4/Б-А, 8/Г.			
						Лист
38-16/956-ОБ						52
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

	Следы застывания атмосферных осадков на поверхности кровли в осях 8-10/В-Б, 10-12/Б-А. Скопления строительного мусора. Частично отсутствуют элементы водосточного желоба. Засорение водосточного желоба.
Дополнительные сведения	В рамках обследования в соответствии с Техническим заданием (Приложение В) с целью уточнения фактического состава проводилось вскрытие конструкции кровли. Расположение точек вскрытия – см. Приложение А. В осях 1-4/В-Д, 4-8/А-Г выполнено напыление пенополиуретана на поверхность кровли.



Фото 131. Произрастание растительности, разрушение напыления из пенополиуретана в осях 4-8/Г-А

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		53



Фото 132. Повреждения, коррозия накрывочных элементов парапета в осях 1/Д-В



Фото 133. Отсутствуют накрывочные элементы парапета в осях 1/Д



Фото 134. Скол карнизной плиты в осях 1/Д



Фото 135. Произрастание растительности, коррозия элементов дефлектора

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

54



Фото 136. Разрушение напыления из пенополиуретана, разрушение материала кровельного покрытия



Фото 137. Коррозия элементов карнизных свесов



Фото 138. Произрастание растительности, разрушение напыления из пенополиуретана в осях 4-8/Г-А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

55



Фото 139. Отсутствуют накрывочные элементы парапета в осях 4/А-Б



Фото 140. Разрушение кирпичной кладки парапета в осях 4/А



Фото 141. Коррозия элементов дефлектора



Фото 142. Произрастание растительности, отслоение кровельного материала

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

56



Фото 143. Отсутствуют накрывочные элементы, разрушение кладки парапета в осях 8/Г



Фото 144. Коррозия накрывочных элементов парапета в осях 8/Г-А, скопление строительного мусора на поверхности кровли



Фото 145. Общий вид кровли в осях 8-10/В-А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

57



Фото 146. Следы застаивания атмосферных осадков на поверхности кровли в осях 8-10/В-Б



Фото 147. Коррозия, повреждения накрывочного элемента вентиля



Фото 148. Отсутствует водосточный желоб в осях 9-10/В



Фото 149. Общий вид парапета в осях 10/В-А

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

58



Фото 150. Общий вид кровли в осях 10-12/В-А



Фото 151. Следы застаивания атмосферных осадков на поверхности кровли в осях 10-12/Б-А



Фото 152. Скопление строительного мусора на поверхности кровли

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

59



Фото 153. Засорение желоба водосточной системы



Фото 154. Общий вид парапета в осях 12/В-А

3.7 Элементы заполнения проёмов

Двери

Степень ответственности конструкции согласно СН 1.04.01-2020	2-ая
Наружные двери	Металлические дверные блоки
Внутренние двери	Металлические, деревянные дверные блоки
Отделка поверхностей	Окраска. Заводское покрытие.
Дефекты и повреждения	Разрушение окрасочного слоя оконных блоков в осях 1-8/А-Д. Коррозия элементов металлических дверных блоков в осях 1-8/А-Д. Рассыхание элементов деревянных дверных блоков в осях 1-8/А-Д.
Дополнительные сведения	Отсутствуют

Окна

Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	2-ая
Оконные блоки	Оконные ПВХ- блоки, деревянные оконные блоки
Отделка поверхностей	ПВХ-блоки – отсутствует. Деревянные блоки – окраска.
Отливы	Металлические тонколистовые, частично отсутствуют
Дефекты и повреждения	Разрушение окрасочного слоя, рассыхание, гниение элементов деревянных оконных блоков в осях 1-8/А-Д. Повреждения элементов остекления оконных блоков в осях 1-8/А-Д.
Дополнительные сведения	Частично выполнена зашивка оконных блоков металлическими профилированными листами. Частично в оконных проёмах установлены металлические решетки.



Фото 155. Общий вид наружного металлического дверного блока в осях 11-12/А



Фото 156. Общий вид наружного металлического дверного блока в осях 8-9/А

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		61



Фото 157. Разрушение окрасочного слоя, коррозия элементов наружного металлического дверного блока в осях 1-2/В



Фото 158. Разрушение окрасочного слоя, коррозия элементов наружного металлического дверного блока в осях 4/Г-Д



Фото 159. Общий вид наружного деревянного дверного блока в осях 5-4/Г



Фото 160. Общий вид внутреннего деревянного дверного блока в осях 3-4/Д-Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

62



Фото 161. Общий вид внутреннего деревянного дверного блока в осях 4-5/Г-В



Фото 162. Разрушение окрасочного слоя внутреннего деревянного дверного блока в осях 4-5/Г-В



Фото 163. Коррозия обшивки внутреннего деревянного дверного блока в осях 5/А-Б в уровне 1-го этажа



Фото 164. Разрушение отделочного слоя внутреннего деревянного дверного блока в осях 5/А-Б в уровне 2-го этажа

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

63



Фото 165. Общий вид внутреннего металлического дверного блока в осях 10/Б-В



Фото 166. Общий вид внутреннего металлического дверного блока в осях 9'-10/Б



Фото 167. Общий вид оконного ПВХ-блока



Фото 168. Общий вид металлической жалюзийной решетки

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист
64



Фото 169. Общий вид зашивки оконного блока металлическими профилированными листами



Фото 170. Общий вид зашивки оконного блока металлическими профилированными листами



Фото 171. Общий вид оконного ПВХ-блока



Фото 172. Общий вид зашивки оконного блока металлическими профилированными листами

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

65



Фото 173. Общий вид оконного ПВХ-блока



Фото 174. Разрушение окрасочного слоя, гниение элементов деревянного оконного блока



Фото 175. Общий вид деревянных оконных блоков



Фото 176. Общий вид деревянного оконного блока

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

66

3.8 Полы	
Степень ответственности конструкции согласно СН 1.04.01-2020	2-ая
Конструкция пола	Состав пола 1: - керамическая плитка $t=9\text{мм}$. - стяжка цементно-песчаная $t=70\text{мм}$, - бетон $t=130\text{мм}$. Состав пола 2: - керамическая плитка $t=7\text{мм}$, - стяжка цементно-песчаная $t=40\text{мм}$, - грунт $t=100\text{мм}$, - стяжка цементно-песчаная $t=50\text{мм}$. Состав пола 3: - доски половые $t=32\text{мм}$, - лаги из досок $100\times 32(h)\text{мм}$, - цементно-песчаная стяжка $t=170\text{мм}$, - бетон $t=80\text{мм}$. Состав пола 4: - цементно-песчаная стяжка $t=50\ldots 120\text{мм}$. Состав пола 5: - керамическая плитка $t=7\text{мм}$. - стяжка цементно-песчаная $t=55\text{мм}$, - рулонный материал на битумной основе $t=2\text{мм}$, - стяжка цементно-песчаная $t=55\text{мм}$.
Положение конструкций	Проектное. Крены, просадки отсутствуют.
<u>Дефекты и повреждения</u>	Затопление поверхности пола в осях 2-4/В-Д, 4-5/Г-В вследствие протечек канализационной системы. Повреждения, разрушения покрытий полов в осях 1-9'/А-Д.. Скопление строительного мусора на поверхности полов.
Дополнительные сведения	В осях 5-4/Б, 10-12/А-Б в конструкции полов выполнено устройство технологических прямков и каналов.



Фото 177. Затопление поверхности пола в осях 2-4/Д-В



Фото 178. Общий вид покрытия пола из керамической плитки в осях 3-4/Г-В

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		67



Фото 179. Затопление поверхности пола в осях 4-5/Г-В



Фото 180. Общий вид покрытия пола из керамической плитки помещения в осях 4-5/Г-В



Фото 181. Скопление строительного мусора на поверхности пола помещения в осях 4-5/Б-В



Фото 182. Общий вид технологического приямка в осях 5-4/Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

68



Фото 183. Повреждения покрытия пола из керамической плитки в осях 6-8/Б-А



Фото 184. Следы увлажнения, скопление строительного мусора на поверхности пола в осях 5-6/В-Г



Фото 185. Истирание окрасочного слоя деревянного пола помещения в осях 4-5/А-Б



Фото 186. Общий вид покрытия пола из керамической плитки помещения в осях 4-5/А-Г в уровне 2-го этажа

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ



Фото 187. Скопление строительного мусора на поверхности пола помещения в осях 4-5/А-Г в уровне 2-го этажа



Фото 188. Общий вид бетонного пола помещения в осях 8-9'/А-В



Фото 189. Общий вид покрытия пола из керамической плитки помещения в осях 9'-12/А-В



Фото 190. Общий вид металлических настилов технологических прямков

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

70

3.9 Входные группы, лестницы

Степень ответственности конструкций согласно СН 1.04.01-2020	2-ая
Конструкции входных групп	В осях 10-12/А выполнено устройство крыльца: - бетонная площадка размерами 1020х2800мм; - пандус размерами 1020х2600мм. В осях 8-9/А выполнено устройство крыльца: - бетонная площадка размерами 1100х1600мм. В осях 1-2/В выполнено устройство козырька размерами ≈1000х1500мм, по металлическому каркасу, с покрытием из металлических листов. В осях 4/Г для доступа к конструкции кровли выполнено устройство металлической фасадной лестницы шириной 600мм: - стойки (тетивы) из труб Ø50мм; - ступени из труб Ø15мм с шагом по высоте ≈300мм. В осях 5-4/Г выполнено устройство козырька размерами ≈1500х2500мм, по металлическому каркасу, с покрытием из металлических листов. В осях 12-11/А-Б выполнено устройство бетонной площадки с лестницей размерами 1710х2600мм, ступени размерами 300х150(н)мм. В осях 9-8/А-Б выполнено устройство бетонной площадки с пандусом размерами 1500х3050мм. В осях 6-5/А-Б для доступа на 2-й этаж выполнено устройство металлической лестницы шириной 690мм: - косоуры из швеллеров №10; - ступени из металлических листов шириной 200мм, с шагом по высоте 200мм; - стойки и поручни ограждения из трубы Ø32мм.
Отделка поверхностей	Бетонные площадки – отсутствует. Бетонная площадка в осях 12-11/А-Б – облицовка керамической плиткой. Металлические конструкции – защитный окрасочный слой.
Положение конструкций	Проектное, сверхнормативных прогибов и отклонений не имеют. Выпучивание, крены, смещения, просадки отсутствуют.
<u>Дефекты и повреждения</u>	Разрушение окрасочного слоя, коррозия металлических элементов козырьков и лестниц. Выбоины, сколы бетона площадок крылец.
Дополнительные сведения	Отсутствуют

						38-16/956-ОБ	Лист
							71
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Фото 191. Сколы бетона, выбоины площадки бетонного крыльца в осях 10-12/А



Фото 192. Сколы бетона, выбоины площадки бетонного крыльца в осях 8-9/А



Фото 193. Разрушение окрасочного слоя, коррозия элементов металлического козырька в осях 1-2/В



Фото 194. Общий вид металлической фасадной лестницы в осях 4/Г

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

72



Фото 195. Разрушение окрасочного слоя, коррозия элементов металлического козырька в осях 5-4/Г



Фото 196. Общий вид площадки со ступенями в осях 12-11/А-Б



Фото 197. Общий вид площадки с пандусом в осях 9-8/А-Б



Фото 198. Коррозия элементов металлической лестницы в осях 5-6/А-Б

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

38-16/956-ОБ

Лист

73

4 ВЫВОДЫ ПО ИТОГАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

По результатам общего обследования технического состояния строительных конструкций здания котельной, расположенной по адресу: Республика Беларусь, г. Минск, ул. Карвата, 18, установлено, что строительные конструкции в зависимости от класса и степени распространения дефектов и повреждений имеют следующие категории технического состояния:

Наименование конструкции	Усредненная категория технического состояния	Физический износ, %
Наружные стены в осях 1-9'/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤45
Наружные стены в осях 9'-12/А-В	II – удовлетворительное	≤30
Внутренние стены в осях 4-8/А-Г	III – не вполне удовлетворительное	≤40
Внутренние стены в осях 9'-10/Б-В	II – удовлетворительное	≤25
Перегородки в осях 3-5/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤40
Перегородки в осях 9'-10/Б-В	II – удовлетворительное	≤25
Фундаменты	II – удовлетворительное	≤30
Отмостка	III – не вполне удовлетворительное	≤35
Плиты перекрытия	IV – неудовлетворительное	≤60
Плиты покрытия в осях 1-9'/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤40
Плиты покрытия в осях 9'-12/А-В	II – удовлетворительное	≤25
Стропильные балки в осях 1-9'/А-Д	II – удовлетворительное	≤30
Стропильные балки в осях 9'-12/А-В	II – удовлетворительное	≤25
Подкрановые и тормозные конструкции	II – удовлетворительное	≤15
Кровля в осях 1-8/А-Д	IV – неудовлетворительное	≤70
Кровля в осях 8-12/А-В	II – удовлетворительное	≤20
Двери в осях 1-8/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤50
Двери в осях 8-12/А-В	II – удовлетворительное	≤15
Окна в осях 1-8/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤50
Окна в осях 8-12/А-В	II – удовлетворительное	≤15
Полы в осях 1-9'/А-Д	III – не вполне удовлетворительное	≤45
Полы в осях 9'-12/А-В	II – удовлетворительное	≤15
Бетонные площадки	II – удовлетворительное	≤30
Металлические козырьки	III – не вполне удовлетворительное	≤45
Металлические лестницы	III – не вполне удовлетворительное	≤45

Для дальнейшей безопасной эксплуатации здания и продления срока службы строительных конструкций необходимо выполнить все рекомендации, приведенные в разделе 5 настоящего заключения.

При проведении обследования опасных геологических явлений вблизи здания не выявлено. Дефектов, просадок, кренов, свидетельствующих о неравномерной осадке фундаментов, сколов, перекосов, отклонений вышележащих конструкций от проектного положения, а также просадок полов не выявлено.

Выявлены:

- промоины, разрушение, просадки кирпичной кладки наружных стен в осях 2-3/Д, 5/Г вследствие протечек системы канализации.

- просадка отмостки в осях 4/В.

По результатам обследования, согласно Техническому заданию, установлено, что выполнение работ по реконструкции здания котельной, а именно демонтажа (сноса) части здания в границах осей 1-9'/А-Д технически возможно. Однако для исключения работ по усилению конструкций целесообразно сместить границу демонтажных работ с осей 9'/А-Д на 9/А-Д.

При разработке проектной документации на реконструкцию здания предусмотреть мероприятия по сохранению конструкций, не подлежащих сносу, и, при необходимости, мероприятия по временному креплению и/или усилению конструкций.

Конструкции II категории технического состояния находятся в проектном положении в работоспособном состоянии и способны в дальнейшем выполнять свои ограждающие и эксплуатационные функции. Однако имеют различные дефекты и повреждения, которые не приводят к нарушению работоспособности конструкций в данных конкретных условиях эксплуатации, но в

						38-16/956-ОБ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		74

перспективе могут снизить ее долговечность. В проведении безотлагательных капитальных ремонтных работ конструкции не нуждаются. Однако для конструкций II категории необходимо выполнить рекомендации, изложенные в разделе 5.

Конструкции III категории технического состояния на момент проведения обследования находятся в ограниченно работоспособном состоянии, имеют дефекты, оказывающие некоторое влияние на несущую способность конструкции, но опасность внезапного разрушения отсутствует, находятся в проектном положении. Эксплуатация конструкции при фактических нагрузках допускается при периодическом контроле ее состояния, строгом соблюдении всех эксплуатационных требований, при возможных ограничениях на некоторые параметры эксплуатации. Нуждаются в проведении безотлагательных ремонтных работ, согласно разделу 5.

Конструкции IV категории технического состояния на момент проведения обследования находятся в неработоспособном состоянии, имеют значительную степень поврежденности и высокую вероятность перегрузки ($CN > 1$). А также в зоне расположения конструкции данной категории высока степень риска для людей и материальных ценностей. Необходимо незамедлительное ограничение нагрузок, срочное усиление или замена конструкции. Допускается временная эксплуатация данного участка на срок до 3 месяцев при непрерывном осуществлении мониторинга за состоянием конструкции, с неукоснительным выполнением конкретных страховочных мероприятий (ограждение опасных зон, ограничение нагрузок, скорости и путей передвижения транспорта и т. п.).

Техническое состояние обследуемого объекта в осях 1-9'/А-Д по совокупности выявленных дефектов и повреждений в настоящее время соответствует III категория – ограниченно работоспособное (не вполне удовлетворительное) состояние. Имеющиеся дефекты оказывают некоторое влияние на несущую способность конструкции, но опасность внезапного разрушения отсутствует. Эксплуатация конструкции при фактических нагрузках допускается при периодическом контроле ее состояния, строгом соблюдении всех эксплуатационных требований.

Техническое состояние обследуемого объекта в осях 9'-12/А-В по совокупности выявленных дефектов и повреждений в настоящее время соответствует II категория – работоспособное (удовлетворительное) состояние. Явных дефектов, повреждений, деформаций, признаков перенапряжения несущих конструкций в настоящее время не установлено. В проведении безотлагательных капитальных ремонтных работ конструкции не нуждаются, однако необходимо выполнить рекомендации, изложенные в разделе 5.

Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д. Демонтажные работы выполнять согласно действующим ТНПА и разработанной проектной документации.

Ведомость объемов демонтажных работ – см. Приложение А.

						38-16/956-ОБ	Лист
							75
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5 ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Наименование, вид дефекта	Ед.изм.	Кол.	Рекомендации
Наружные стены			
Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора швов, разрушение кирпичной кладки наружных стен в осях 4-8/А, 8-4/Г. Выветривание раствора швов кирпичной кладки наружной стены. Трещины кирпичной кладки наружных стен в осях 4/В-В, 1-2/В, 1/Д. Промоины, разрушение, просадки кирпичной кладки наружных стен в осях 2-3/Д, 5/Г. Оголение и коррозия элементов армирования стеновой панели пристройки в осях 6-5/Г-Д. Повреждения кирпичной кладки наружной стены в осях 3-2/В. Следы увлажнения, плесень, разрушение внутреннего отделочного слоя наружных стен в осях 1-8/А-Д.	Значительные Массовые (75%)		Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.
Трещины, разрушение отделочного слоя наружных стен в осях 8-12/А-В. Трещины внутреннего отделочного слоя наружной стены в осях 12/Б-А.	Малозначительные Единичные (10%)		Тщательно очистить и в обязательном порядке просушить участки конструкций, пораженные сыростью, плесенью, при помощи электронагревательных приборов с направлением теплового потока непосредственно на пораженные участки, предварительно удалив отделочный слой и промыв 5%-ным раствором медного купороса, либо другими антисептирующими составами, разрешенными к применению на территории РБ. Обеспылить, огрунтовать ремонтируемые поверхности стен и восстановить отделочные слои из материалов идентичных существующим. Работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.
Внутренние стены			
Следы увлажнения, плесень, разрушение отделочного слоя стен в осях 4-8/А-Г. Повреждения кирпичной кладки стен в осях 5/Б-В, 8/Г-Б.	Значительные Массовые (70%)		Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.
Трещины, разрушение отделочного слоя вдоль примыкания перегородки к внутренней стене в осях 10/В-Б.	Малозначительные Единичные (5%)		Подверженные растрескиванию, разрушению отделочные слои демонтировать. Выполнить конструктивное армирование по длине участка примыкания конструкций из разнородных материалов путем наклеивания сетки типа ССШ с заведением сетки в обе стороны не менее чем на 150мм. Обеспылить, огрунтовать ремонтируемые поверхности стен и восстановить отделочные слои из материалов идентичных существующим. Работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.
Перегородки			
Плесень отделочного слоя перегородок в осях 3-4/Г-Д. Увлажнение, разрушение отделочного слоя перегородок в осях 4-5/Г-В.	Малозначительные Массовые (75%)		Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.
Изм.			Лист
Кол.			38-16/956-ОБ
Лист			76
№ док			
Подпись			
Дата			

Наименование, вид дефекта	Ед.изм.	Кол.	Рекомендации		
Фундаменты и отмостка					
Трещины, биологическое повреждение отмостки. Трещины вдоль примыкания отмостки к наружной стене. Просадка отмостки в осях 4/В. Отсутствует отмостка в осях 4-1/Д.	Малозначительные Массовые (45%)	Выполнить замену и устройство отмостки в соответствии п.5.2.14.7 ТКП 45-5.01-255-2012 по наружному периметру стен в уровне DL (отметка спланированной поверхности грунта) водонепроницаемое покрытие – отмостку шириной не менее 750 мм <u>с уклоном не менее 0,05</u> в направлении от здания. Отмостка ограничивает возможность инфильтрации атмосферных осадков в область контакта грунта со строительными конструкциями.			
Несущие конструкции перекрытия и покрытия					
Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит перекрытия. Повреждения плит перекрытия в осях 4-5/В-Б. Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плит покрытия в осях 1-9/А-Д.	Значительные Массовые (65%)	Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.			
Следы увлажнения, разрушение отделочного слоя плиты покрытия в осях 11-12/Б-В.	Малозначительные Единичные (5%)	<u>До начала ремонтных работ выполнить ремонт кровельного покрытия.</u> Тщательно очистить и в обязательном порядке просушить участки конструкций, пораженные сыростью, плесенью, при помощи электронагревательных приборов с направлением теплового потока непосредственно на пораженные участки, предварительно удалив отделочный слой и промыв 5%-ным раствором медного купороса, либо другими антисептирующими составами, разрешенными к применению на территории РБ. Обеспылить, огрунтовать ремонтируемые поверхности стен и восстановить отделочные слои из материалов идентичных существующим. Работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.			
Подкрановые и тормозные конструкции					
Не выявлено (либо конструкции не нуждаются в безотлагательном выполнении ремонтных работ)	-	-			
Кровля					
Произрастание растительности, разрушение напыления из пенополиуретана в осях 1-4/Д-В, 4-8/Г-А. Повреждения, коррозия, частично отсутствуют накрывочные элементы парапетов. Скол карнизной плиты в осях 1/Д. Коррозия элементов карнизных свесов, дефлекторов. Разрушение кирпичной кладки парапетов в осях 4/Б-А, 8/Г.	Значительные Массовые (90%)	Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.			
Скопления строительного мусора. Засорение водосточного желоба.	Малозначительные Многочисленные (15%)	Выполнить очистку кровли и водосточную систему от мусора.			
Частично отсутствуют элементы водосточного желоба.	Малозначительные Многочисленные (25%)	Установить отсутствующие элементы Работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.			
Следы застаивания атмосферных осадков на поверхности кровли в осях 8-10/В-Б, 10-12/Б-А.	Малозначительные Многочисленные (20%)	Выполнить ремонт участков кровельного покрытия. Работы выполнять в соответствии с требованиями действующих ТНПА.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
38-16/956-ОБ					Лист
					77

Наименование, вид дефекта	Ед.изм.	Кол.	Рекомендации
Элементы заполнения проёмов			
Разрушение окрасочного слоя оконных блоков в осях 1-8/А-Д. Коррозия элементов металлических дверных блоков в осях 1-8/А-Д. Рассыхание элементов деревянных дверных блоков в осях 1-8/А-Д.	Малозначительные Массовые (65%)	Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.	
Разрушение окрасочного слоя, рассыхание, гниение элементов деревянных оконных блоков в осях 1-8/А-Д. Повреждения элементов остекления оконных блоков в осях 1-8/А-Д.	Малозначительные Массовые (75%)		
Полы			
Затопление поверхности пола в осях 2-4/В-Д, 4-5/Г-В вследствие протечек канализационной системы. Повреждения, разрушения покрытий полов в осях 1-8/А-Д.	Малозначительные Многочисленные (25%)	Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.	
Скопление строительного мусора на поверхности полов.	Малозначительные Многочисленные (35%)	Выполнить очистку помещений от скоплений строительного мусора.	
Входные группы, лестницы			
Разрушение окрасочного слоя, коррозия металлических элементов козырьков и лестниц.	Малозначительные Массовые (75%)	Учитывая многочисленные дефекты и повреждения, длительный срок эксплуатации здания, значительный фактический физический износ строительных материалов, прогрессирующий характер дефектов и повреждений, рекомендуется выполнить демонтаж части здания в осях 1-9/А-Д.	
Выбоины, сколы бетона площадок крылец.	Малозначительные Многочисленные (20%)	Выполнить ремонт конструкций крылец. При необходимости выполнить замену или демонтаж конструкций.	
5.1 Необходимо установить систематический контроль за техническим состоянием здания в соответствии с требованиями СН 1.04.01-2020 и СП 1.04.02-2022. В случае возникновения повреждений и деформаций строительных конструкций незамедлительно принимать меры по их оперативному ремонту. Рекомендуемая периодичность частичных плановых осмотров конструкций приведена в СН 1.04.01-2020.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее техническое заключение не является рабочей документацией для проведения ремонтно-восстановительных работ, а носит рекомендательный характер для разработки, при необходимости, проектно-сметной документации на ремонт отдельных конструкций здания. Приведенные в настоящем заключении схемы ремонта, наименования ремонтных составов, методы ведения работ могут быть скорректированы разработчиками проектных решений (либо производителями работ) на более эффективные по своему усмотрению. Объемы и состав работ, приведенные в настоящем заключении, носят информативный характер и могут не являться полными и обязательными – т.е. подлежат корректировке в зависимости от принятых тех или иных конструктивных решений на стадии проектирования (в случае его выполнения), а также уточнению по факту на момент ведения строительно-монтажных работ.

В случае принятия на стадии проектирования (либо выполнения работ) конструктивных решений, вызывающих возникновение значительных дополнительных нагрузок на конструкции остова здания, необходимо будет проведение дополнительных исследований отдельных несущих и ограждающих конструкций.

Настоящее техническое заключение действительно в течение 3-х лет при условии выполнения, изложенных в нем рекомендаций по устранению дефектов и повреждений без ухудшения агрессивности среды и условий эксплуатации в указанные в настоящем заключении сроки. В случае обнаружения на стадии выполнения строительно-монтажных работ дополнительных очагов повреждений, увеличение объемов необходимых восстановительных работ необходимо обращаться в специализированную организацию с целью освидетельствования поврежденных конструкций и разработки методов выполнения ремонтных работ.

						38-16/956-ОБ	Лист
							79
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

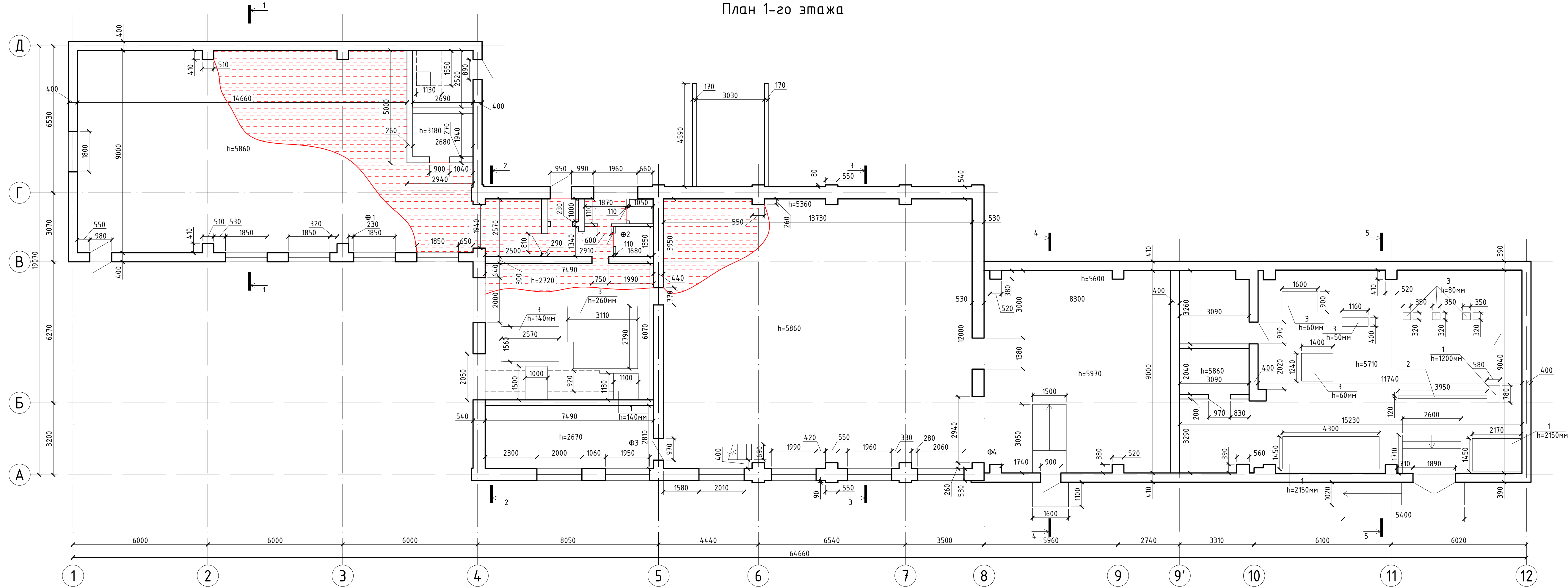
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СН 1.04.01-2020 «Техническое состояние зданий и сооружений», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2021 г.
2. ТКП 45-1.04-126-2009 «Обследование зданий и сооружений. Правила безопасности труда», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009 г.
3. ТКП 45-1.04-119-2008 «Здания и сооружения. Оценка степени физического износа», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009 г.
4. СП 1.04.02-2022 «Общие положения по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2022 г.
5. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий, ОАО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», Москва, 2002 г.
6. ГОСТ 26433.2-94 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений», ИПК Издательство стандартов, 1996 г.
7. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2020 г.
8. СП 5.02.01-2021 «Каменные и армокаменные конструкции», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2021 г.
9. СП 5.01.01-2023 «Общие положения по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2023 г.
10. СН 5.08.01-2019 «Кровли», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2020 г.
11. СН 2.01.01-2022 «Основы проектирования строительных конструкций», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2022 г.
12. СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2023 г.
13. СН 2.01.07-2020 «Защита строительных конструкций от коррозии», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2020 г.
14. СТБ 2433-2015 «Блоки дверные. Общие технические условия.», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2016 г.
15. СТБ 939-2013 «Блоки оконные и дверные балконные. Общие технические условия.», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2014 г.
16. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений», Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2020 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

						38-16/956-ОБ	Лист
							81
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

План 1-го этажа



Условные обозначения

- ⊕ - место вскрытия конструкции пола (1-4),
- 1 - технологический приямок, подпольные каналы,
- 2 - водосточный трап,
- 3 - фундаменты под оборудование,
- ▨ - следы увлажнения, затопление полов.

Состав пола 1:

- керамическая плитка $t=9\text{мм}$,
- стяжка цементно-песчаная $t=70\text{мм}$,
- бетон $t=130\text{мм}$;

Состав пола 2:

- керамическая плитка $t=7\text{мм}$,
- стяжка цементно-песчаная $t=40\text{мм}$,
- грунт $t=100\text{мм}$,
- стяжка цементно-песчаная $t=50\text{мм}$;

Состав пола 3:

- доски половые $t=32\text{мм}$,
- лаги из досок $100\times32(h)\text{мм}$,
- цементно-песчаная стяжка $t=170\text{мм}$,
- бетон $t=80\text{мм}$;

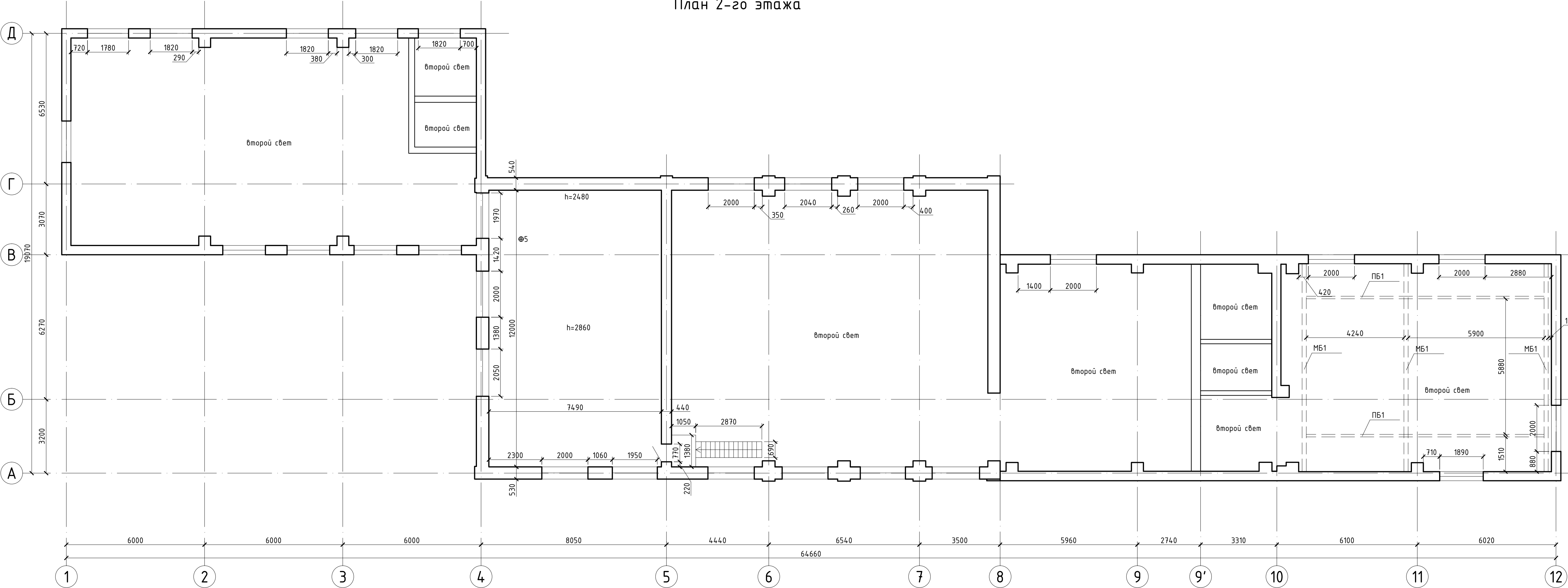
Состав пола 4:

- цементно-песчаная стяжка $t=50\text{...}120\text{мм}$.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

38-16/956-05

План 2-го этажа

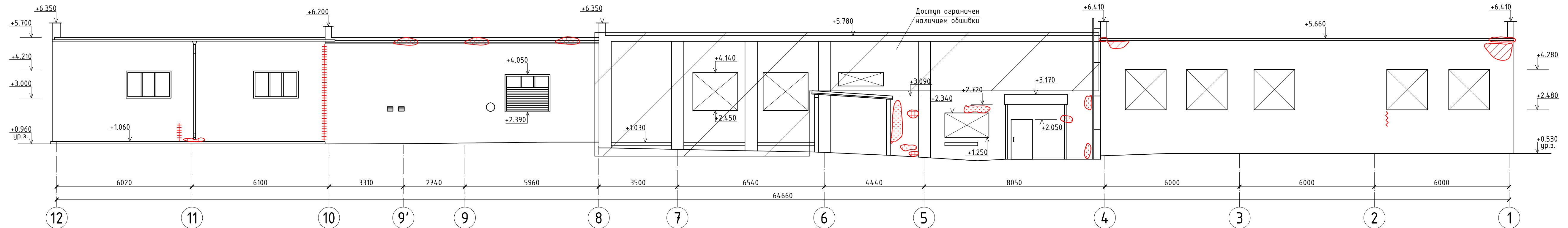


Условные обозначения
⊕ - место вскрытия конструкции пола (5),
МБ1 - металлическая подкрановая балка из двутавра 245х110(н)мм,
МБ1 - металлическая балка для восприятия нагрузок от подкрановых балок из двутавра 245х175(н)мм,
Состав пола 5:
- керамическая плитка t=7мм,
- стяжка цементно-песчаная стяжка t=55мм,
- рулонный материал на битумной основе t=2мм,
- стяжка цементно-песчаная стяжка t=55мм;

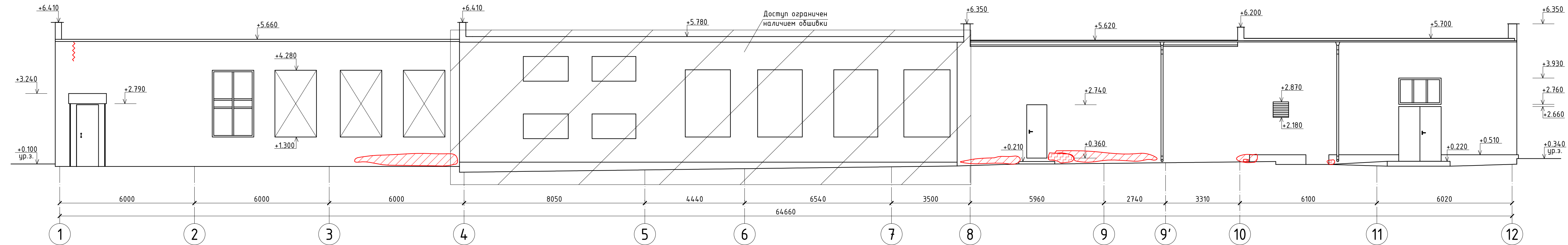
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

38-16/956-05

Фасад в осях 12-1



Фасад в осях 1-12



Условные обозначения

- увлажнения/следы увлажнения наружных стен;
- разрушение отделочного слоя наружных стен;
- размораживание кирпичной кладки наружных стен;
- разрушение кирпичной кладки наружных стен;
- сколы бетона железобетонных карнизных плит;
- трещина кирпичной кладки наружной стены;
- трещина отделочного слоя наружной стены.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

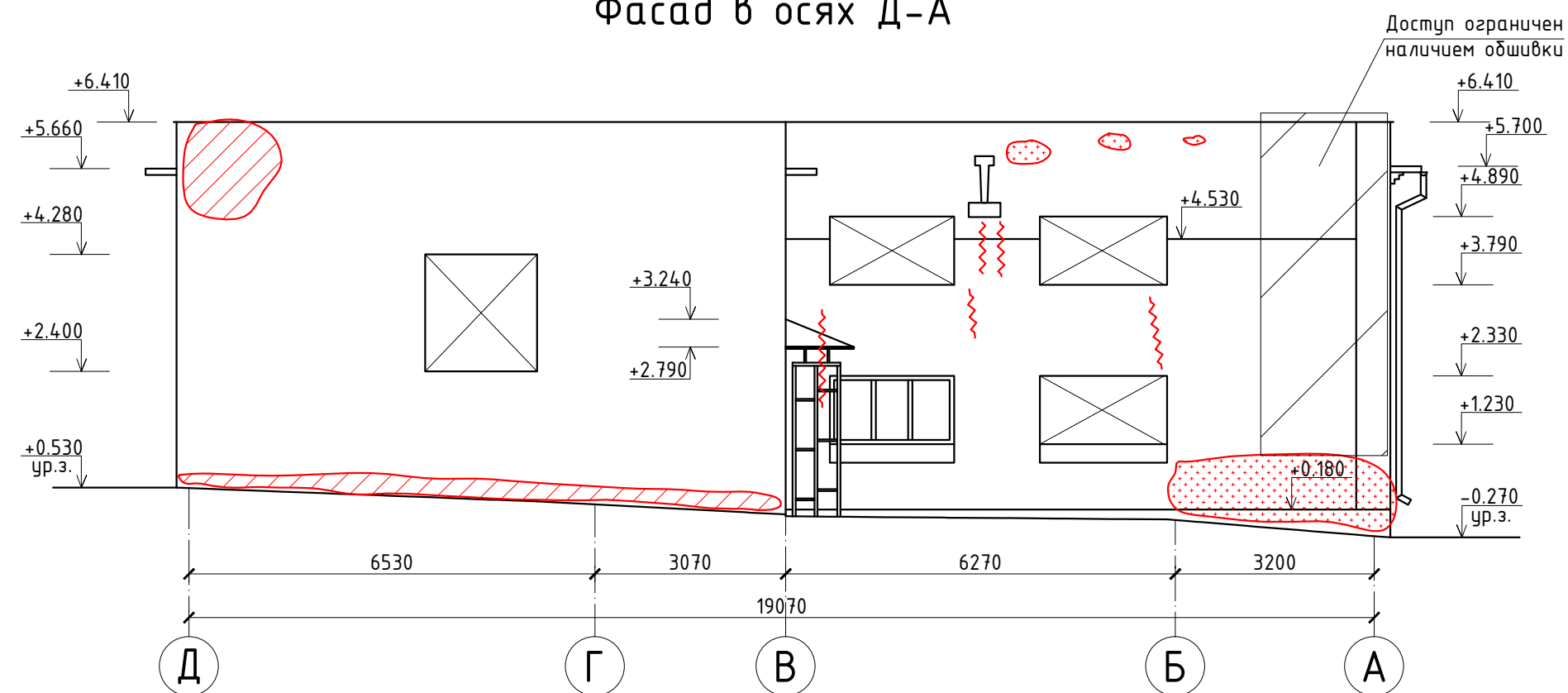
38-16/956-05

Лист

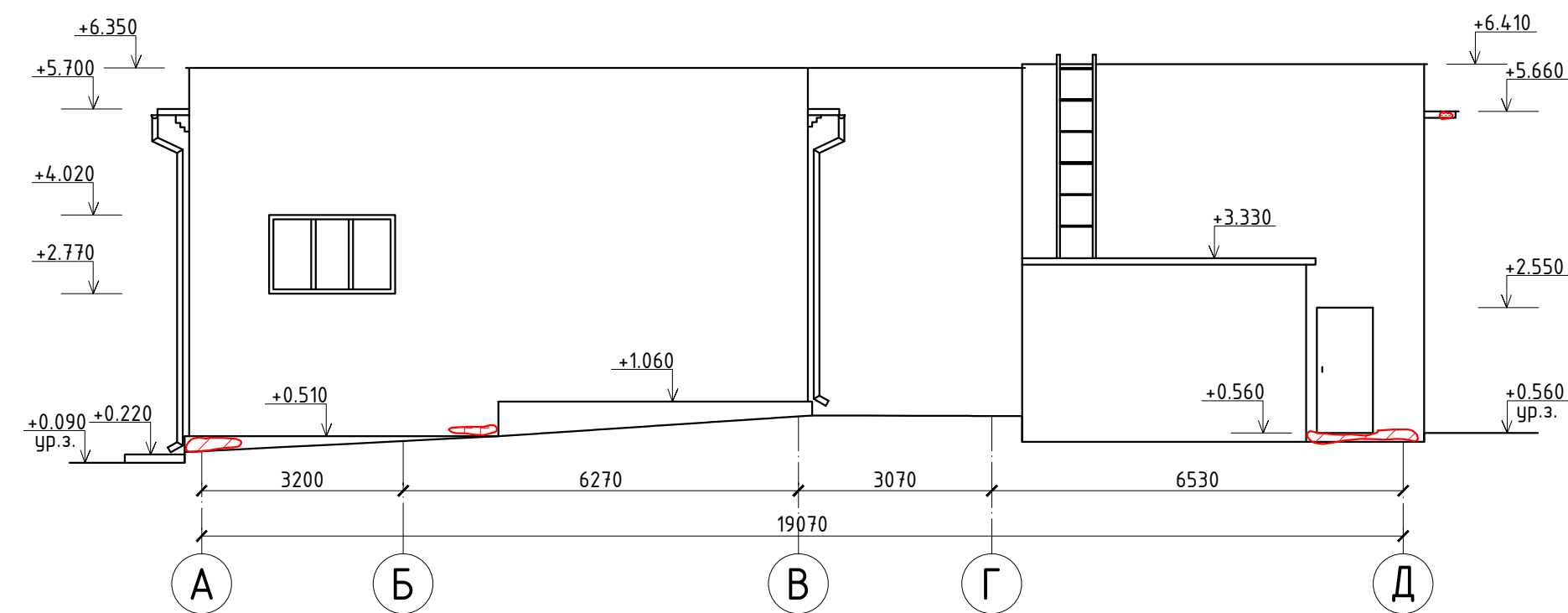
84

Формат А4х4

Фасад в осях Д-А



Фасад в осях А-Д



Условные обозначения

- увлажнения/следы увлажнения наружных стен;
- разрушение отделочного слоя наружных стен;
- размораживание кирпичной кладки наружных стен;
- сколы бетона железобетонных карнизных плит;
- трещина кирпичной кладки наружной стены.

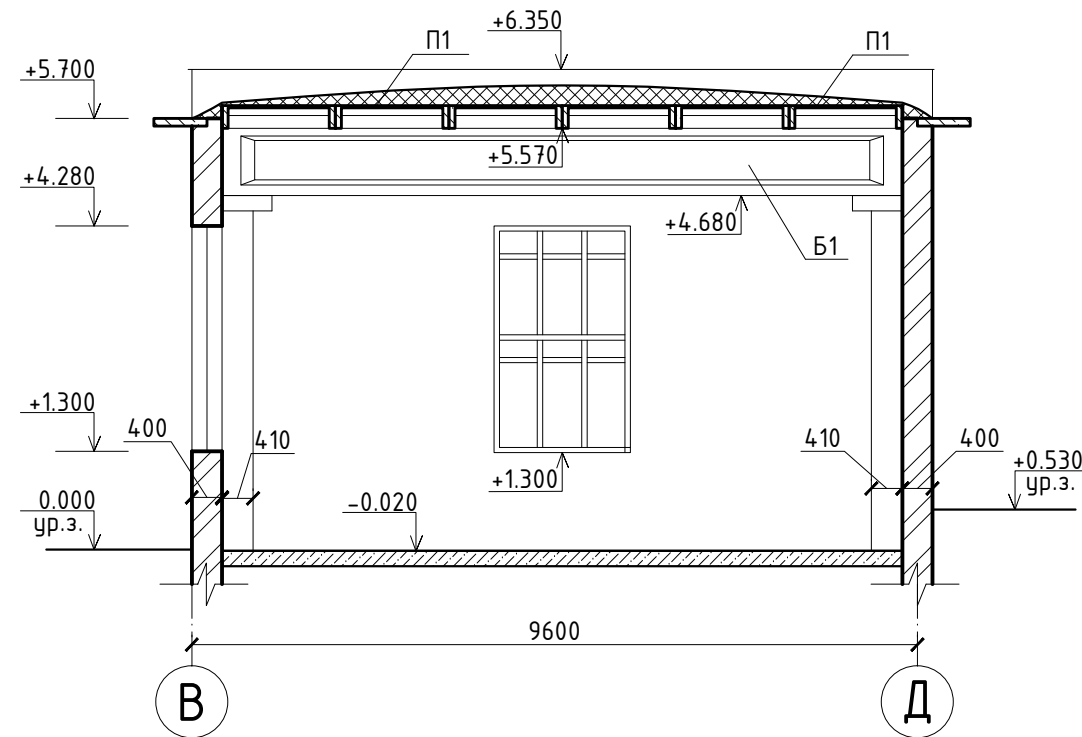
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

38-16/956-05

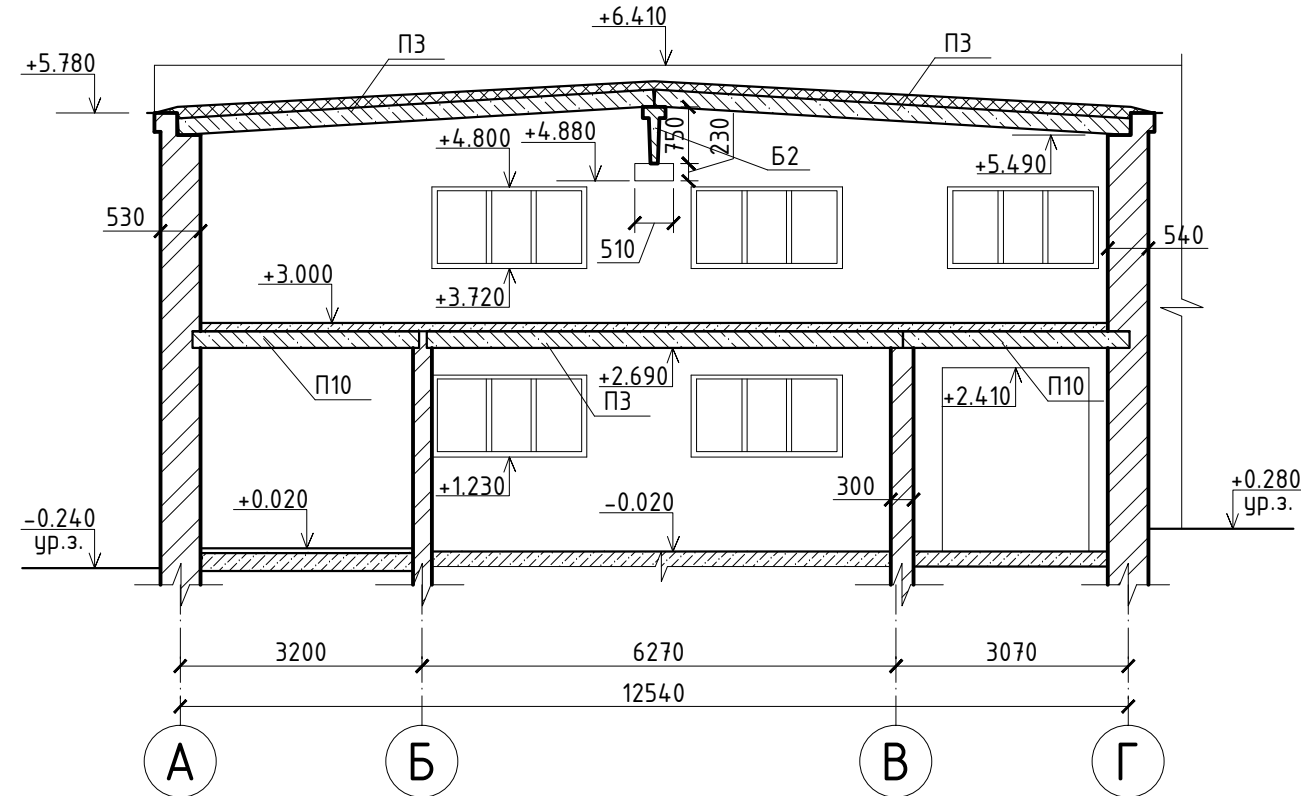
Лист

85

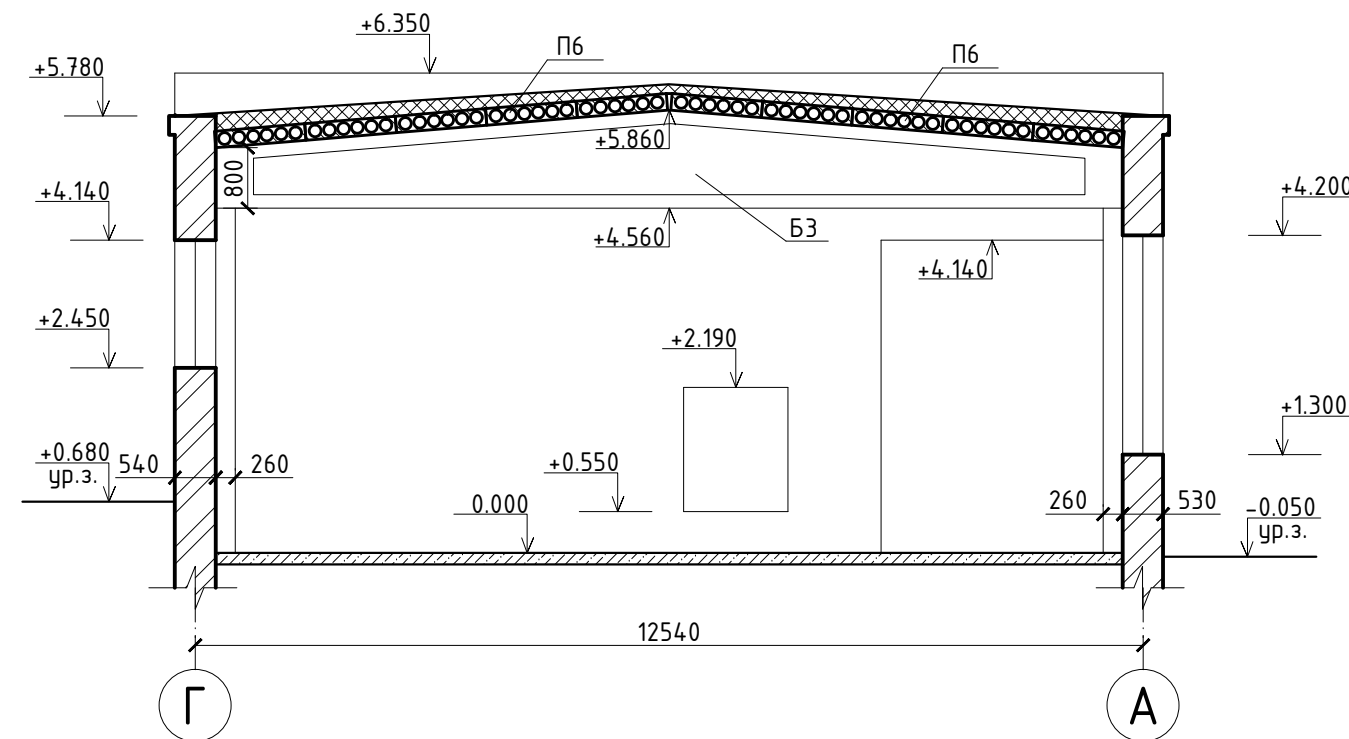
Разрез 1-1



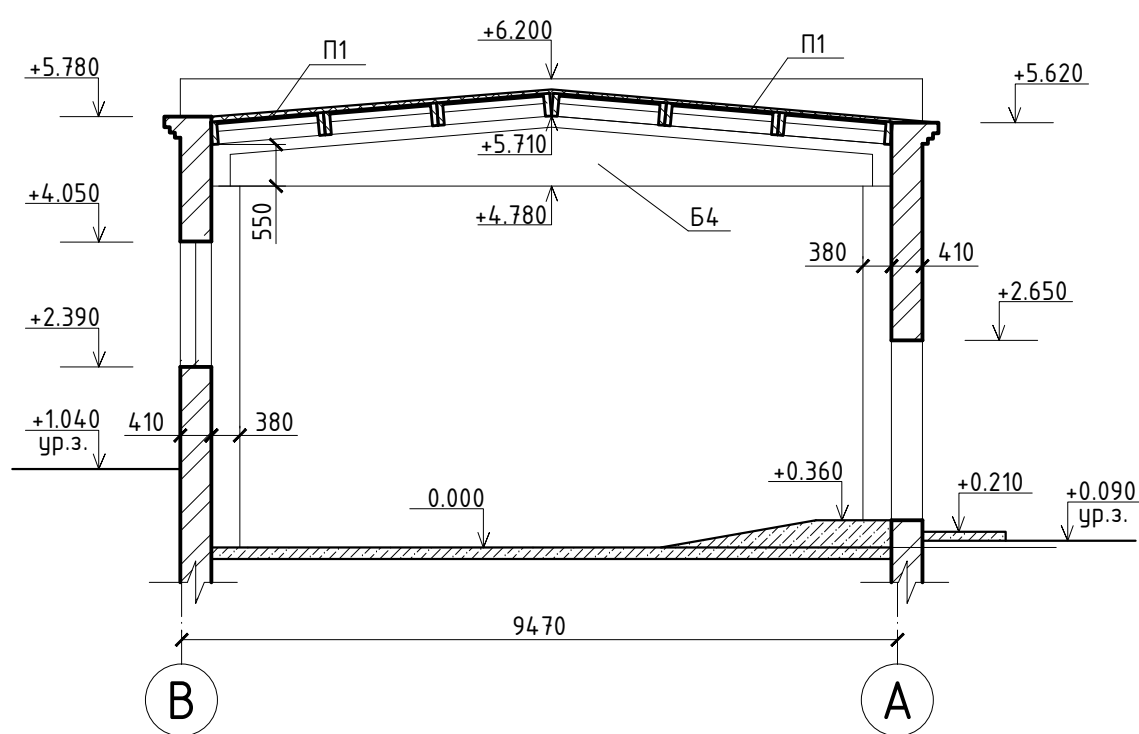
Разрез 2-2



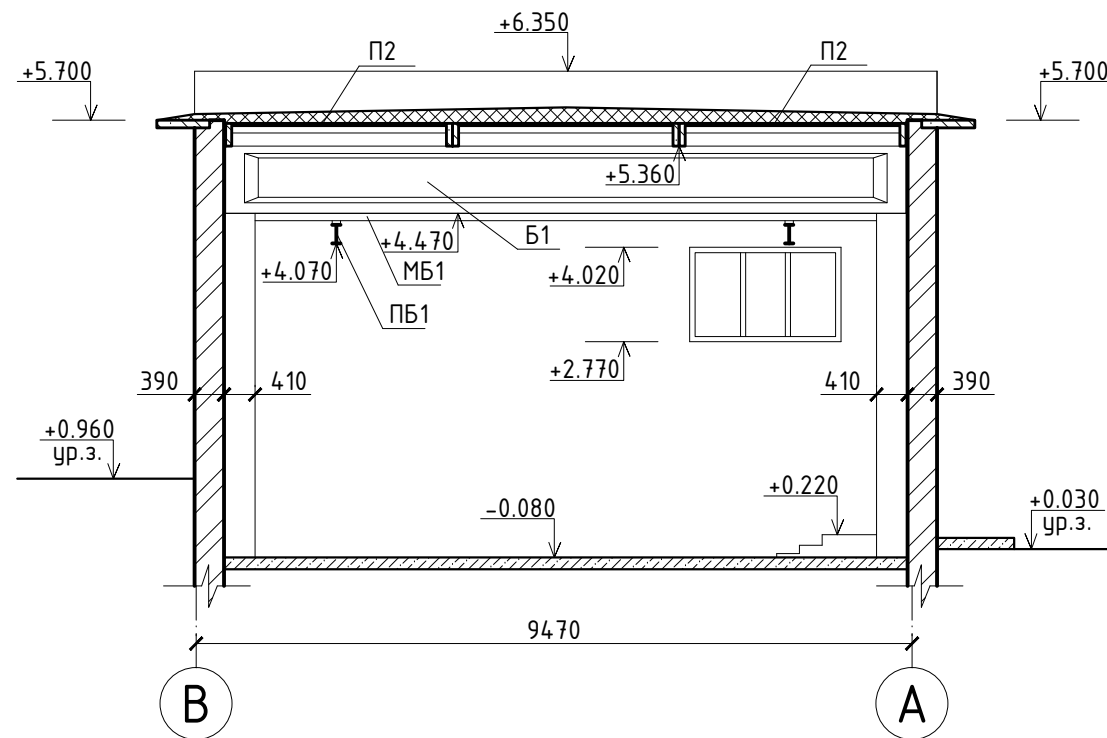
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Условные обозначения

П1 – сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 1500х6000х300(н)мм,
 П2 – сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 3000х6000х300(н)мм,
 П3 – сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1000х6300х220(н)мм,
 П6 – сборная железобетонная многопустотная плита покрытия размерами 1200х6300х220(н)мм,
 П10 – сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 1000х3000х220(н)мм,
 Б1 – сборная железобетонная балка покрытия двутаврового сечения высотой h=890мм, пролет l=9м;
 Б2 – сборная железобетонная балка покрытия таврового сечения высотой h=750мм, пролет l=9м;
 Б3 – сборная железобетонная двухскатная балка покрытия двутаврового сечения, высота в середине пролета h=1300мм, пролет l=12м;
 Б4 – сборная железобетонная двухскатная балка таврового сечения, высота в середине пролета h=930мм, пролет l=9м;
 ПБ1 – металлическая подкрановая балка из двутавра 245х110(н)мм,
 МБ1 – металлическая балка для восприятия нагрузок от подкрановых балок из двутавра 245х175(н)мм,

Примечания

1. Составы кровли – см.лист 86;
2. Составы полов – см.листы 79, 80.

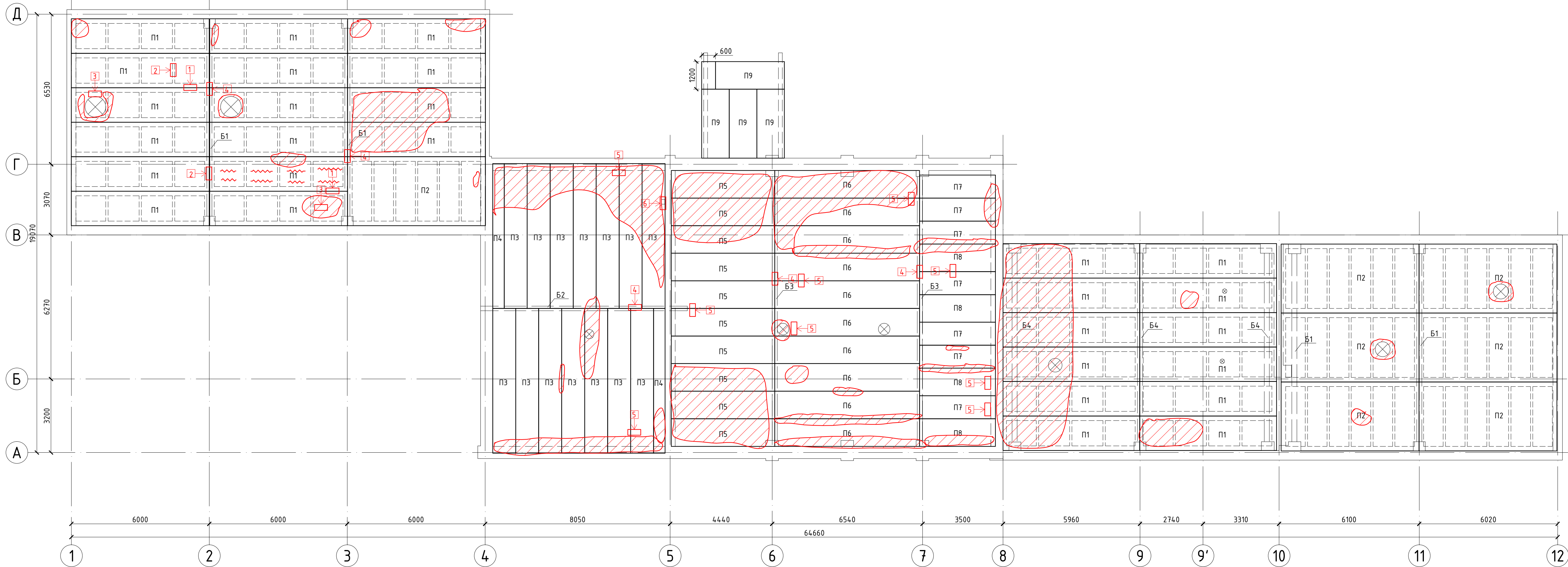
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

38-16/956-0Б

Лист

86

План несущих конструкций покрытия



Условные обозначения

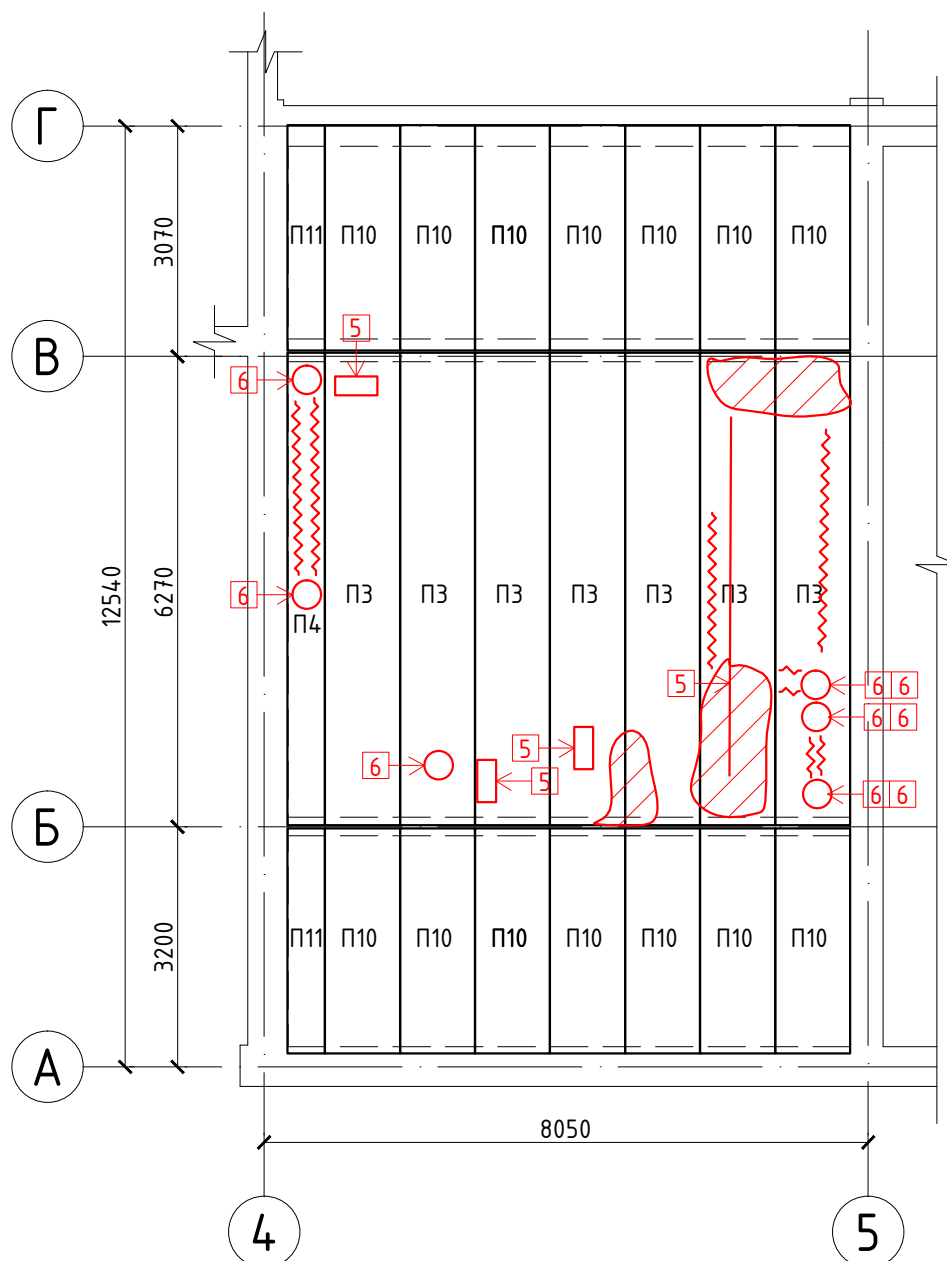
П1 – сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 1500х6000х300(н)мм,
П2 – сборная железобетонная ребристая плита покрытия размерами 3000х6000х300(н)мм,
П3 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 1000х6300х220(н)мм,
П4 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 500х6300х220(н)мм,
П5 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 1200х4500х220(н)мм,
П6 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 1200х6300х220(н)мм,
П7 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 1000х3300х220(н)мм,
П8 – сборная железобетонная многоспустотная плита покрытия размерами 1200х3300х220(н)мм,
П9 – сборная железобетонная плита покрытия сплошного сечения размерами 1200х3000х220(н)мм,
Б1 – сборная железобетонная балка покрытия двутаврового сечения высотой h=890мм, пролет l=9м;
Б2 – сборная железобетонная балка покрытия таврового сечения высотой h=750мм, пролет l=9м;
Б3 – сборная железобетонная двухскатная балка покрытия двутаврового сечения, высота в середине пролета h=1300мм, пролет l=12м;
Б4 – сборная железобетонная двухскатная балка таврового сечения, высота в середине пролета h=930мм, пролет l=9м.

- 1 – сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования продольных ребер железобетонных ребристых плит (в т.ч. места вскрытия);
2 – сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования поперечных ребер железобетонных ребристых плит (в т.ч. места вскрытия);
3 – сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования полок железобетонных ребристых плит;
4 – сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования железобетонных балок (в т.ч. места вскрытия);
5 – сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования железобетонных многоспустотных плит (в т.ч. места вскрытия);
6 – обрезан (выключен из работы) рабочий арматурный стержень в месте устроенного технологического отверстия в железобетонной многоспустотной плите;
- увлажнения/следы увлажнения железобетонных плит, балок;
– трещина полки железобетонной ребристой плиты;
⊗ – технологическое отверстие в железобетонной плите.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

38-16/956-05

План несущих конструкций перекрытия 1-го этажа



Условные обозначения

ПЗ - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 1000х6300х220(н)мм,
 П4 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 500х6300х220(н)мм,
 П10 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 1000х3000х220(н)мм,
 П11 - сборная железобетонная многопустотная плита перекрытия размерами 500х3000х220(н)мм,

5 - сколы защитного слоя бетона, оголение, коррозия элементов армирования железобетонных многопустотных плит (в т.ч. места вскрытия);

6 - обрезан (выключен из работы) рабочий арматурный стержень в месте устроенного технологического отверстия в железобетонной многопустотной плите ,

- увлажнения/следы увлажнения железобетонных плит ;

~~~~~ - трещина многопустотной железобетонной плиты .

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

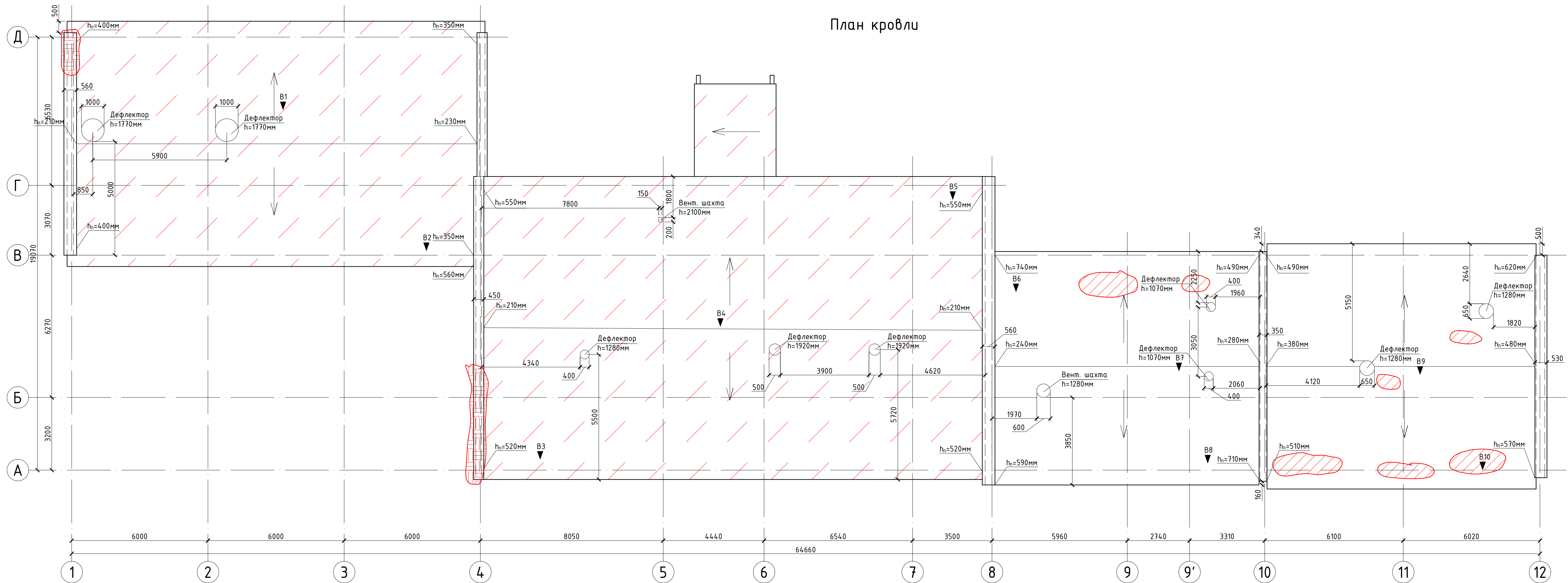
38-16/956-0Б

Лист

88

Формат А4

План кровли



- Условные обозначения
- ▼ – место вскрытия кровли с указанием порядкового номера (В1-В10).
- Состав кровли в месте вскрытия В1:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=15\text{мм}$ ,
  - цементно-песчаная стяжка  $t=40\text{мм}$ ,
  - газосиликат  $t=100\text{мм}$ ,
  - керамзитовый песок  $t=140\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В2:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=10\text{мм}$ ,
  - цементно-песчаная стяжка  $t=40\text{мм}$ ,
  - газосиликат  $t=100\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В3:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=10\text{мм}$ ,
  - цементно-песчаная стяжка  $t=40\text{мм}$ ,
  - газосиликат  $t=100\text{мм}$ ,
  - керамзитовый песок  $t=65\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В4:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=6\text{мм}$ ,
  - цементно-песчаная стяжка  $t=50\text{мм}$ ,
  - минеральная вата  $t=50\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В5:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=10\text{мм}$ ,
  - цементно-песчаная стяжка  $t=25\text{мм}$ ,
  - газосиликат  $t=200\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В6:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=20\text{мм}$ ,
  - асфальтобетон  $t=80\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В7:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=40\text{мм}$ ,
  - асфальтобетон  $t=60\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В8:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=6\text{мм}$ ,
  - минеральная вата  $t=50\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В9:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=6\text{мм}$ ,
  - минеральная вата  $t=50\text{мм}$ ,
  - керамзитовый песок  $t=55\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ ;
- Состав кровли в месте вскрытия В10:
- рулонные материалы на битумной основе  $t=6\text{мм}$ ,
  - минеральная вата  $t=50\text{мм}$ ,
  - керамзитовый песок  $t=25\text{мм}$ ,
  - рулонная пароизоляция на битумной основе  $t=2\text{мм}$ .

- — — — — следы застывания осадков на поверхности кровли,
- — — — — отсутствуют накрывочные элементы парапетов,
- — — — — разрушение кровельного покрытия.

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

38-16/956-05

# Ведомость объёмов демонтажных работ

| № п/п | Наименование работ                                                                                                | Ед. изм. | Кол.  | Примеч.        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|----------------|
| 1     | Ребристые ж/б плиты П1 (1500х6000х300(н)мм)                                                                       | шт.      | 16    |                |
| 2     | Ребристые ж/б плиты П2 (3000х6000х300(н)мм)                                                                       | шт.      | 1     |                |
| 3     | Многopустотные ж/б плиты П3 (1000х6300х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 21    |                |
| 4     | Многopустотные ж/б плиты П4 (500х6300х220(н)мм)                                                                   | шт.      | 3     |                |
| 5     | Многopустотные ж/б плиты П5 (1200х4500х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 10    |                |
| 6     | Многopустотные ж/б плиты П6 (1200х6300х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 10    |                |
| 7     | Многopустотные ж/б плиты П7 (1000х3300х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 7     |                |
| 8     | Многopустотные ж/б плиты П8 (1200х3300х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 4     |                |
| 9     | Ж/б плиты сплошного сечения П9 (1200х3000х100(н)мм)                                                               | шт.      | 4     |                |
| 10    | Многopустотные ж/б плиты П10 (1000х3000х220(н)мм)                                                                 | шт.      | 14    |                |
| 11    | Многopустотные ж/б плиты П11 (500х3000х220(н)мм)                                                                  | шт.      | 2     |                |
| 12    | Сборные ж/б балки двутаврового сечения Б1 высотой h=890, пролет l=9м (объем V≈1,2м³)                              | шт.      | 2     |                |
| 13    | Сборные ж/б балки таврового сечения Б2 высотой h=750, пролет l=9м (объем V≈1,2м³)                                 | шт.      | 1     |                |
| 14    | Сборные двухскатные ж/б балки двутаврового сечения Б3 высотой в сер. пролета h=1300, пролет l=12м (объем V≈1,7м³) | шт.      | 2     |                |
| 15    | Фундаменты в осях 1-4/В-Д                                                                                         | м³       | 52,6  |                |
| 16    | Фундаменты в осях 4-8/А-Г                                                                                         | м³       | 91    |                |
| 17    | Кладка наружных стен в осях 1-4/В-Д                                                                               | м³       | 108,7 | t=400мм        |
| 18    | Кладка наружных стен в осях 4-8/А-Г                                                                               | м³       | 219,3 | t=530мм        |
| 19    | Кладка внутренних стен в осях 4-8/А-Г                                                                             | м³       | 51,2  | t=250...440 мм |
| 20    | Кладка перегородок в осях 1-4/В-Д                                                                                 | м²       | 58    |                |
| 21    | Кладка перегородок в осях 4-8/А-Г                                                                                 | м²       | 18,7  |                |
| 22    | Ж/б панели пристройки в осях 6-5/Г                                                                                | м³       | 7     |                |
| 23    | Бетонные полы в осях 1-4/В-Д                                                                                      | м²       | 158,4 | t=210мм        |
| 24    | Бетонные полы в осях 4-5/Б-Г в уровне 1-го этажа                                                                  | м²       | 68,9  | t=200мм        |
| 25    | Деревянные полы в осях 4-5/А-Г в уровне 1-го этажа                                                                | м²       | 21    | t=310мм        |
| 26    | Бетонные полы в осях 4-5/А-Г в уровне 2-го этажа                                                                  | м²       | 89,9  | t=120мм        |
| 27    | Бетонные полы в осях 5-8/А-Г                                                                                      | м²       | 164,7 | t=50...120мм   |
| 28    | Кровля в осях 1-4/В-Д                                                                                             | м²       | 172,3 | ≈25,84м³       |
| 29    | Кровля в осях 4-8/А-Г                                                                                             | м²       | 292,8 | ≈32,2м³        |
| 30    | Заполнения оконных и дверных проёмов (наружные)                                                                   | м²       | 99,7  | 27шт           |
| 31    | Заполнения оконных и дверных проёмов (внутренние)                                                                 | м²       | 12    | 7шт            |

Объемы работ подлежат уточнению в ходе производства демонтажных работ.

|      |      |      |       |         |      |              |      |
|------|------|------|-------|---------|------|--------------|------|
|      |      |      |       |         |      | 38-16/956-ОБ | Лист |
|      |      |      |       |         |      |              | 90   |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |              |      |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

|      |      |      |       |         |      |              |      |
|------|------|------|-------|---------|------|--------------|------|
|      |      |      |       |         |      | 38-16/956-ОБ | Лист |
|      |      |      |       |         |      |              | 91   |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |              |      |

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора -  
главный инженер

Государственного предприятия  
«Минсккоммунтеплосеть»

Г.Л.Лукашевич  
2026 г.



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение обследовательских работ по объекту «Детальное обследование строительных конструкций здания котельной, расположенного по адресу: г.Минск, ул.Карвата,18, инв. № 500/С-47889, (инв.11000190)»

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Наименование и местоположение объекта:</b>          | Республика Беларусь, г.Минск, ул.Карвата,18. Здание неустановленного назначения, инв.№500/С-47889, (инв.11000190).                                                                                                                                            |
| <b>2. Заказчик:</b>                                       | Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть»                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3. Подразделение, выдавшее задание:</b>                | Отдел подготовки и проведения ремонтов государственного предприятия «Минсккоммунтеплосеть»                                                                                                                                                                    |
| <b>4. Исходные данные:</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - строительный объем обследуемых строений, м <sup>3</sup> | Общий - 4365м <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                    |
| - высота здания                                           | Высота - 5,90м/5,70м/2,79м/ 2,89м.                                                                                                                                                                                                                            |
| - этажность здания                                        | 1-2 этажное                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - категория сложности здания                              | 3 (третья)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - класс сложности объекта                                 | К-3 (третий)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>5. Цель выполнения работ</b>                           | Оценка технического состояния строительных конструкций здания и оценка эксплуатационной надёжности, в связи с необходимостью проведения реконструкции здания котельной (демонтаж части здания в осях 1-9'/А-Е с сохранением участка здания в осях 9'-12/А-В). |
| <b>6. Перечень выполняемых работ (да, нет)</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>6.1 Сбор исходных данных:</b>                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                             |
| категория сложности работ                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.1.1 Фундаменты                                          | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.2 Стены и перегородки                                 | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.3 Полы                                                | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.4 Колонны, столбы, стойки                             | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.5. Подкрановые и тормозные конструкции                | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.6 Перекрытия                                          | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.7 Покрытие                                            | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.1.8 Кровля                                              | Да                                                                                                                                                                                                                                                            |

1

|      |      |      |      |         |      |  |              |      |
|------|------|------|------|---------|------|--|--------------|------|
|      |      |      |      |         |      |  | 38-16/956-ОБ | Лист |
| Изм. | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |  |              | 92   |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | необходимых местах, устройство и перемещение подмостей, отрывка шурфов для оценки состояния фундаментов, а также восстановление нарушенного благоустройства выполняются <b>Подрядчиком</b> (при необходимости).<br>2. Отобразить в отчете объёмы строительных конструкций при демонтаже (сносе). |
| <b>10. Перечень исходных данных, предоставляемых Заказчиком до начала работ:</b> | - ведомость технических характеристик;<br>- техническое заключение (2023г).                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>11. Перечень отчётных материалов:</b>                                         | Техническое заключение (отчёт) в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде: в формате PDF.                                                                                                                                                                                  |

Зам. начальника РТС-7

Начальник ОППР

Ведущий инженер



М.А.Котик

С.А.Забелло

В.И.Сокольников

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ АТТЕСТАТЫ**

|      |      |      |       |         |      |              |      |
|------|------|------|-------|---------|------|--------------|------|
|      |      |      |       |         |      | 38-16/956-ОБ | Лист |
|      |      |      |       |         |      |              | 95   |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |              |      |

Министерство  
архитектуры и строительства  
Республики Беларусь

## КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АТТЕСТАТ

ОБ №250516



**ЛАВРЕНОВ**  
**Евгений**  
**Владимирович**  
**ООО «Илигран»**

(наименование юридического лица /  
индивидуального предпринимателя)

Заместитель Министра

А.О. Пиваюнов

Вид деятельности в области строительства:  
*обследование объектов*

Специализация аттестации:  
*специалист, осуществляющий  
обследование строительных  
конструкций объектов*

Выдан: 28 мая 2026 года

Действителен до: 28 мая 2031 года

ОБ №250516

РУП «Кодификатор» Гомель, шк. 6061-23

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

38-16/956-ОБ

Лист

96



Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь

## АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ № 0000647-ОБ

Выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Илигран»  
220073, г. Минск, ул. Пинская, д. 28А, ком. 96

Учетный номер плательщика 191408380

Аттестат соответствия выдан на основании решения  
от 2 июля 2026 г. сроком на пять лет и включен в реестр  
аттестатов соответствия 2 июля 2026 г.

Аттестат соответствия действителен по 1 июля 2031 г.

На право осуществления:

**9. Выполнение работ по обследованию на объектах  
строительства третьего-четвертого классов сложности:**

9.1. строительных конструкций объектов.

Заместитель Министра  
архитектуры и строительства  
Республики Беларусь



(подпись)

А.О.Шваюнов

*В соответствии с пунктом 10 статьи 33 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности обладатель аттестата соответствия обязан ежегодно с 1 по 31 декабря подтверждать соответствие квалификационным требованиям.*

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

38-16/956-ОБ

Лист

97