ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»)

Свидетельство об аккредитации № KZ29VWC00006378

«Утверждаю»
Директор ТОО «Фирма КС»
(«Құрылыс Сараптау»)

_____Кабилов Д. Т.

«13» июня 2024 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 1-7/ТО/2024

По результатам обследования объекта: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220»

город Алматы, 2024 год

Список исполнителей

Эксперт по техническому обследованию	**Абсаметов М. К.** *(общее руководство)*
Эксперт по техническому обследованию	**Парфенов В. И.** *(обследование объекта)*
Эксперт по техническому обследованию	**Сарсенбаев М. Ж.** *(обследование объекта)*
Эксперт по техническому обследованию	**Даутов Д. К.** *(обследование объекта)*
Эксперт по техническому обследованию	**Исаков Б. Д.** *(обследование объекта)*
Эксперт по техническому обследованию	**Абишов Т. А.** *(обследование объекта)*
Технический консультант	**Джарылкасынов С. Ш.**

Содержание

№	Наименование	Страница
1	Общие данные	4-6
2	Краткая характеристика инженерно-геологических условий площадки	6-7
3	Объемно-планировочные и конструктивные решения	7-8
4	Результаты обследования	8-13
5	Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка несущей способности сооружение	13
6	Рекомендации по обеспечению сейсмостойкости сооружения	13
	Выводы	14
	Перечень использованных технических и нормативных документов	14
	Дефектный акт	15-17
	Приложение 1. Фотографии объекта	18-22
	Приложение 2. Графическая часть	23-26
	Приложение 3. Свидетельство об аккредитации ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»), аттестаты экспертов	27-34

1. Общие данные

Исполнитель – **ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»).**

Заказчик – **АО «Институт «КазНИПИЭнергопром».**

Объект: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220»

Обследование проведено в ноябре 2023 года согласно договору № 23.1515.03.-23.1535.03/СП-02 от 01.11.2023г. на проведение работ по техническому обследованию объекта.

1. Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1].

2. Физический износ конструкций определялся в соответствии с СП РК 1.04-102-2012г «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [2].

3. Определение фактической прочности на сжатие тяжелого бетона проводилось в соответствии с требованиями ГОСТ 22690-2015 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля» [3].

4. Прочность бетона железобетонных конструкций оценивалась в соответствии с требованиями ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности» [4].

5. Услуга по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений было произведено в целях:

• обнаружения дефектов и повреждений в ответственных (несущих) элементах и соединениях, представляющих опасность разрушения или не соответствующих показателям, применяемым для строительных материалов;

6. Обследовательские работы проведены с использованием приборов и оборудования ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»):

• фотоаппарат Canon A490, 12 М/Пикс - для фото-фиксации дефектов и повреждений;

• дальномер (электронная рулетка) - для замеров габаритов строительных конструкций здания;

• измерители прочности бетона-Склерометр-молоток Шмидта – для определения прочности бетона на сжатие;

• рулетки металлические, длиной 10 и 20 метров по ГОСТ 7502-89 – для измерения линейных размеров;

• штангенциркуль по ГОСТ 166-80 - для измерения линейных размеров;

• щупы - для измерения величины зазоров, глубины и ширины раскрытия трещин.

• положение, диаметр арматуры и защитный слой бетона железобетонных конструкций устанавливались с помощью прибора «PROFOMETER 5» швейцарской фирмы «PROCEQ», а также контрольным вскрытием защитного слоя бетона отдельных железобетонных конструкций.

• определение прочности сцепления кирпичной кладки несущих стен было проведено путем испытания на осевое растяжение элементов кладки стен согласно ГОСТ 24992-81.

7. В соответствии с заданием выполнены следующие виды работ:

• анализ имеющихся исходных данных, проектного и фактически принятого конструктивных решений объекта обследования, изучение проектно-технической документации;

• сплошные обмеры несущих строительных конструкций зданий и разработка обмерных чертежей (разрезы, обмерные планы);

• общее обследование конструктивных элементов и их сопряжений с фото фиксацией дефектных участков;

• детальное визуальное обследование несущих строительных конструкций, включая работы по определению прочности бетона в фундаментах здания;

• определение отклонений пространственного положения конструкций от проектных решений;

• анализ результатов обследования и оценка технического состояния строительных конструкций здания, определение их возможности и условий дальнейшей безаварийной эксплуатации;

• оформление заключения по результатам обследования.

Выводы и заключение, представленные в настоящем отчете, соответствуют состоянию объекта на момент обследования – ноябрь 2023 года.

1.1 Методика технического обследования объекта

Объект: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220»

1. Цель обследования: определение фактического состояния здания и его элементов, получение количественной оценки фактических показателей качества несущих конструкций на прочность.

2. Состав работ:

2.1. Анализ имеющейся технической документации: чертежей, исполнительной документации.

2.2. Проверка состояния конструкций:

1) визуальный осмотр строительных конструкций здания;

2) определить геометрические параметры строительных конструкций;

3) обследование строительных конструкций здания (фундамент, перекрытия и покрытия, кровля, стены, перегородки и т. д.);

4) выявить дефекты и повреждения (при наличии), определить причины их появления. 2.3. Составление заключения.

3. Выдача рекомендаций.

4. Порядок работ Исполнителя по объекту, обеспечение доступа к конструкциям, согласование времени: заказчиком.

5. Специальные мероприятия:

1) в случае обнаружения аварийных мест – организация, производящая экспертизу, оценивает степень их аварийности, предупреждает эксплуатирующую организацию о наличии таких мест и необходимых ограничениях на эксплуатацию объекта в период проведения обследования;

2) Отчет предоставляется: в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре формата «pdf» в электронном виде;

3) Сроки выполнения работ: согласно договору.

Техническое обследование строительных конструкций Объекта выполнялось соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1], состоящее из трех основных этапов:

• подготовительный этап;

• общего и полного (детально-инструментального) обследования;

• составления технического заключения.

На подготовительном этапе изучены нормы, по которым велось проектирование, выполнен сбор исходных данных и иллюстративных материалов, выполнен перечень документов, на основании которых составлена краткая характеристика обследуемых конструкций.

Для анализа фактически принятого конструктивного решения и его соответствия проектно-технической документации на конструкции, выполнены обмеры обследуемых конструкций и проверка соответствия размеров в техническом паспорте объекта фактическим значениям.

Основными задачами общего обследования были:

• выявление конструктивных элементов и их сопряжений, находящихся в аварийном, либо предаварийном состоянии и требующих принятия неотложных мер по их временному креплению, обеспечению безопасных условий для пребывания людей в зоне их расположения;

• выполнение сплошного визуального обследования строительных конструкций в натурных условиях по маркировочным схемам, с разработкой в необходимых случаях специальных ведомостей дефектов и повреждений.

Для оперативного выявления аварийных участков несущих конструкций объекта применялась методика предварительной оценки технического состояния строительных конструкций. В соответствии с указанной методикой техническое состояние конструкций определялось по категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Достаточным основанием для предварительной оценки технического состояния конструкций являлось наличие хотя бы одного визуально наблюдаемого идентифицируемого

категориального признака – характерного дефекта, либо повреждения, определяемых по степени и параметрам на любом ответственном участке здания или его конструктивного элемента.

В процессе общего обследования строительных конструкций устанавливались наличие, характер и степень:

• дефектов, связанных с возведением конструкций, их монтажом, или вызванных эксплуатацией сооружения;

• дефектов, обусловленных недостатками проекта;

• повреждений от не предусмотренных проектом статических и динамических силовых воздействий;

• дефектов, связанных с изготовлением конструкций.

Оценка технического состояния конструкций по данным общего обследования является предварительной и **в дальнейшем требуется анализ материалов по всему комплексу работ.**

Основная задача технического обследования заключалась в сборе и уточнении данных, которые необходимы для оценки фактического технического состояния конструкций, ослабленных имеющимся у них дефектами и повреждениями, либо работающих под непроектной нагрузкой, в измененной расчетной схеме.

Для проведения технического обследования Объекта был применен комплекс проверенных приборов и измерительных средств: измеритель длины, цифровой фотоаппарат, штангенциркули, рулетки измерительные.

В процессе детально-инструментального обследования на выборочных участках несущих конструкций (опор, балок перекрытий) определялось:

• фактический износ материала конструкций;

• фактическое расположение конструкций в пространстве;

• наличие и параметры смещений конструкций от проектных осей, общих и местных деформаций;

• фактические геометрические размеры элементов;

• фактические нагрузки и воздействия;

• состояние сопряжений конструкций.

Перед техническим обследованием и обмерами, выборочные участки конструкций очищались от пыли, грязи, при необходимости - от продуктов коррозии.

Техническое обследование участков выборочных участков конструкций выполнялось в натурных условиях, неразрушающими методами и по стандартным взаимно дополняемым методикам.

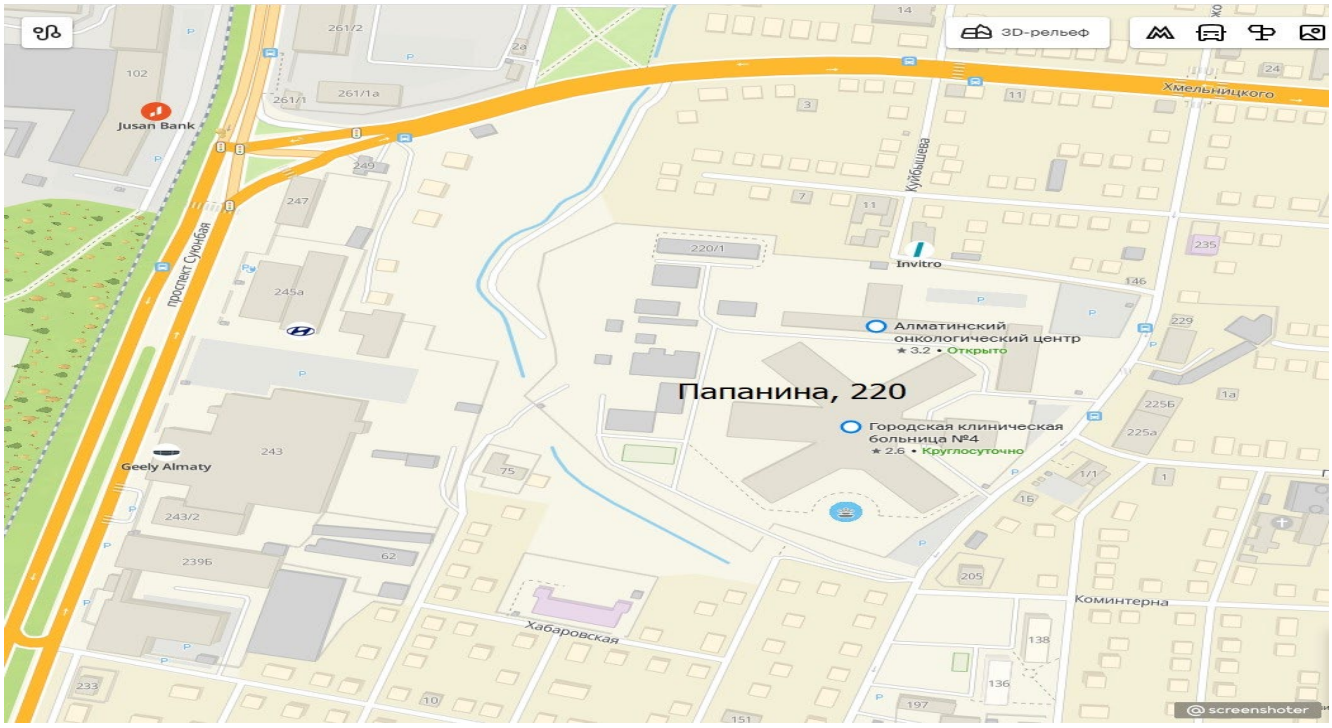
Определение фактических геометрических размеров, параметров дефектов и повреждений, величин деформаций при привязке конструкций выполнялось с помощью измерительных рулеток, штангенциркуля.

2. Краткая характеристика инженерно-геологических условий площадки

Климатическая характеристика района

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический район	IIIВ	СП РК 2.04-01-2017
Зона влажности - сухая	3	
Расчетная температура наружного воздуха, оС:		
абсолютная минимальная	-37.7	-»- табл. 3.1
абсолютная максимальная	+43.4	-»- табл. 3.2
наиболее холодных суток	-26.9	-»- табл. 3.1
наиболее холодной пятидневки	-23.3	-»- табл. 3.1
Для проектирования отопления в зданиях гражданского и промышленного назначения	-20,1	-»- табл. 3.1
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой ≤ 8оС	-2.9	-»- табл. 3.1
Продолжительность отопительного периода, сут	164	-»- табл. 3.1
Средняя месячная относительная влажность воздуха, %:		

наиболее холодного месяца	65,0	-»- табл. 3.1
наиболее жаркого месяца	36,0	-»- табл. 3.2
Расчетное значение снеговой нагрузки (II район) кПа	1,2	НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017
Значение ветрового давления (III район), кПа	0,39	-»-
Глубина промерзания грунта, м	0.65	-»- табл. 3.6



Место расположение объекта: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220»

2.2 Краткая геологическая характеристика района

Исследуемая площадка осложнена наличием насыпных грунтов мощностью до 0,5м. По площадке их мощность неравномерно распространена. Рельеф местности осложнен существующими зданиями различного назначения, а также подземными коммуникациями различного назначения. Растительность и почва по площадке распространена равномерно.
По условиям рельефа местности площадка строительства относится к потенциально не подтопляемым, однако в дальнейшем, под воздействием техногенных факторов возможно появление вод типа "верховодки", носящей временный характер и локальное распространение. Крупные реки протекают на значительном расстоянии.

В геоморфологическом отношении, участок проведения работ расположен в предгорной равнине Заилийского Алатау, в пределах второй надпойменной террасы р. Малая Алматинка, который структурно входит в состав Орогенного пояса Казахстана и его хребты относятся к возрожденным горам Центрально-Азиатского орогена. Новообразованные морфоструктуры гор и впадин являются прямым отражением сводовокарстовых и грабен-синклинальных новейших тектонических форм. Внутригорные понижения и впадины имеют тектоническое происхождение. До орогенные поверхности выравнивания фиксируются на водоразделах и междуречьях всех хребтов. Гребни хребтов Орогенного пояса имеют абсолютные отметки 4,0-4,5 до 5,0 тыс.м. Прогибание межгорных впадин по масштабам соответствует, а иногда и превышает сопряженные поднятия гор. Морфология водоразделов и склонов горных областей, амплитуды изменений абсолютных и относительных высот, глубина и интенсивность вертикального расчленения позволяют выделить высоко-, средне- и низкогорные типы рельефа. Абсолютные отметки поверхности земли г. Алматы находятся в пределах от 600 до 1100м. и более метров. Общий уклон поверхности с юга на север.

В геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой нижние предгорные ступени, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 692 - 693м.

Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено суглинками и супесями, а так же песками верхнечетвертичного возраста аллювиально-пролювиального генезиса, в поверхности маломощными почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами (etQIV). По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в основании выделены ниже-следующие инженерно-геологические элементы (слои) сверху-вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт - в основном суглинок с включением мелкой гальки и гравия, щебень, местами сверху асфальт мощностью 10см, местами почвенно-растительный слой мощностью 20см. Мощность слоя 0,20÷0,30м.

ИГЭ-2. Суглинок от коричневато-серого до темно-коричневого цвета, от полутвердой до тугопластичной консиситенции, ожелезненные, с частыми линзами песка. Непросадочный. Мощность слоя 2,80÷6,70м.

ИГЭ-3. Песок средней крупности, средней плотности, от влажных до водонасыщенных, буро-серого цвета, с линзами суглинка. Мощность слоя 1,20 ÷ 2,70 м.

Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов изучались лабораторными методами исследования по пробам нарушенной структуры. Выделенные инженерно-геологические элементы в пределах исследуемой глубины характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт по фондовым данным имеет плотность по фондовым данным - 1,70 т/м3. Физико-механические свойства не приводятся, т.к. они не будут служить основанием фундаментов.

ИГЭ-2. Суглинок непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	18,8
Влажность на пределе текучести, %	23,1
Влажность на пределе раскатывания, %	15,7
Число пластичности, %	7,4
Показатель текучести, дол.ед.	<0÷0,42
Плотность грунта, г/см3	1,94
Плотность сухого грунта, г/см3	1,63
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,660
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,78
Расчетное сопротивление кПа	250

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ"=1,92 т/м3 ρd"=1,61 т/м3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,90 т/м3 ρd'=1,59 т/м3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при природной влажности:

$\varphi^{н}$=21º $C^{н}$ = 24 кПа $E^{н}$ = 9,2 МПа в интервале 0,1-0,2МПа.

- при полном насыщении водой:

$\varphi^{н}$ = 16º $C^{н}$ =15 кПа $E^{н}$ = 8,9 Мпа

Суглинки при природной влажности имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности α =0,85:

φ"= 19º C"= 19 кПа $E^{н}$ = 8,9 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности α =0,95:

φ'= 18º C'= 16 кПа

ИГЭ-3. Песок средней крупности, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	16,2

Плотность частиц грунта, г/см3	2,66
Плотность грунта, г/см3	1,72
Плотность сухого грунта, г/см3	1,65
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,612
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,67
Коэффициент фильтрации, м/сут.	3,5
Угол внутреннего трения	$\varphi^{н}$= 32º
Удельное сцепление	$C^{н}$= 2,0 кПа
Модуль деформации	$E^{н}$= 28,0 МПа
Расчетное сопротивление кПа	400

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств песка следующие:

- в расчетах оснований по деформациям
или доверительной вероятности α =0,85:

φ"= 29º, C"= 2 кПа, E"= 27 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности
или доверительной вероятности α =0,95:

$\varphi'= 28^0$ C= 1 кПа.

Учитывая высокий уровень установления грунтовых вод (7,8-7,9 м.), амплитуду их колебания (±1,5м.) и капиллярное поднятие воды по порам глинистых грунтов (до 2 м), площадка строительства потенциально подтопляемая. При проектировании зданий и сооружений, необходимо предусмотреть применение надежной гидроизоляции заглубленных фундаментов и помещений

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:

1) к свинцовой оболочке кабеля –средняя;

2) к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4, W6 - слабоагрессивные, на шлакопортландцементе – неагрессивные, сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - среднеагрессивные.

Химический анализ в количественном выражении: (мг/кг)

Cl - 570,0-800,0

SO_4^{2+} - 800,0

Сумма легкорастворимых солей - 0,541-0,503%

Подземные воды неагрессивные по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости при применении портландцемента.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании отсутствует.

Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 15-ти метровой толщи имеют III и II категорию по сейсмическим свойствам. Однако в целом они относятся к II категории по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна **9 (девяти)** баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 за счет грунтовых условий.

Значение расчетного ускорения ag (в долях g) -0,536. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) -0,429.

Площадка относится к II (средняя) категории инженерно-геологических условий для проектируемого строительства.

Давление ветра по карте районирования территории РК согласно НТП
РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа
Снеговая нагрузка для II снегового района – (характеристическое
значение, определяемое с годовой вероятностью 0,02) по карте районирования территории РК согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) – 2017 составляет – 1,2кПа.

3. Объемно-планировочные и конструктивные решения

Объект обследования расположен по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220.

Заказчиком предоставлена копия технического паспорта (Ф-2) на зарегистрированный объект недвижимости.

Объект обследования **здание литер Г.**

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Объект обследования эксплуатируется по прямому назначению.

Объемно-планировочное решение Объекта

Обследуемый объект представляет собой прямоугольное 1-х этажное здание

Здание введено в эксплуатацию в 1970 году и срок эксплуатации составляет 53 года.

Высота помещения, переменная – 3,3-5,8м., количество этажей – 1.

Здание имеет 1 главный вход.

Водоснабжения, электроснабжения, канализация, газопровод – от городских сетей.

Отопление – местное.

Обмерные планы приведены в приложении А.

Конструктивное решение Объекта

Конструктивная схема здания – каркас из железобетонных элементов. Жесткость здания обеспечивается совместной работой ж/б колонн, ж/б балок, с железобетонными ребристыми плитами перекрытиями/покрытиями. Здание представляет собой 1-х этажную, прямоугольную в плане фигуру.

Конструктивное решение здания:

Фундаменты под стеновыми конструкциями – ленточные бетонные.

Фундаменты под сборные ж/б колонны должны быть башмачные, стаканного типа, объединенной между собой фундаментной лентой.

Плиты перекрытия/покрытия – железобетонные, пустотные сборные плиты, толщиной 220мм.

Наружные стеновые конструкции – выполнены из кирпичной кладки толщиной 380 мм.

Внутренние стеновые конструкции – выполнены из кирпичной кладки толщиной 150-250мм.

Крыша – оцинкованный профнастил по металлическому каркасу;

Напольные покрытия – кафельная плитка (в санитарных узлах,), бетонные, -

Оконные заполнения – деревянные блоки с размерами 500х1500мм,1200х1900, 1800х1000мм, 1800.В связи с большим износом требуются заменить.

Заполнение внутренних дверных блоков выполнено деревянными, металлическими, а наружных металлическими и ворота металлические. Деревянные блоки в связи с большим износом требуется заменить

Отмостка – бетонная.

Инженерных коммуникации и оборудование

Здание подключено к централизованным городским инженерным коммуникациям электроснабжения, водоснабжения, канализации и газификации. За длительный срок эксплуатации здания капитальный ремонт систем инженерного обеспечения не проводился. Проводился местный локальный ремонт инженерных систем. Выявлены течи в местах присоединения приборов водоотведения, многочисленные признаки ремонта трубопровода водоснабжения и отопления. Трубы и радиаторы отопления, насосы подвержены к износу. Признаки ремонта системы электроснабжения с частичной заменой сетей и приборов (наличие временных прокладок). Необходимо выполнить новые внутренние инженерные сети. На основании разработанного проекта.

Вентиляция здания обеспечивается с помощью естественной вытяжки через дефлекторы на крыше помещений, Требуется замена системы.

4. Результаты обследования

Техническое состояние строительных конструкций определялось на основе анализа совокупных данных общего и полного (детально-инструментального) обследования, характеризующим их несущую способность и эксплуатационную пригодность согласно критериям действующих норм [1]:

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций здания выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией выявленных дефектов и повреждений.

Были обследованы наружные стеновые ограждения, внутренние стены, перегородки, плиты перекрытия/покрытия, кровля, оконные и дверные заполнения, напольные покрытия, лестничные марши и площадки, козырьки входных групп и инженерные сети здания. В ходе обследования устанавливалось общее состояние строительных конструкций: узлы сопряжения элементов, трещин и сколов в железобетонных конструкциях (ширина раскрытия и величина), степень коррозии арматуры с выявлением величины износа, разрушение антикоррозионных защитных покрытий и коррозионные повреждения закладных элементов соединений, деформации отдельных конструкций в виде прогибов, искривлений, отклонение или смещение конструкций от проектного положения. Также проведены детальные замеры сечений конструкций.

Техническое освидетельствование фундаментов. Фундамент-железобетонные, прямоугольной сечением 700х1400 (bxh).

Техническое осведельствование колонн. Колонны армированы пространственными каркасами, состоящими из стержней 4Ø22А-III и хомутов Ø6,8А-I, установленных шагом 100-200 мм.

Техническое освидетельствование перекрытия

Плиты перекрытия/покрытия – железобетонные, пустотные сборные плиты, толщиной 220мм., видимых дефектов не имеют, (Категория 1), **работоспособная.**

Техническое освидетельствование железобетонных балок

Железобетонные балки перекрытия –визуально дефекты не обнаружены, конструкция - **работоспособная.**

Техническое освидетельствование наружных стен

Наружные стеновые конструкции – Наружное заполнение из кирпичной кладки толщиной 380мм, расположенной в плоскости каркаса.

Внутренние стеновые конструкции – выполнены из кирпичной кладки толщиной 150-250 мм.

Крыша – оцинкованный профнастил по металлическому каркасу утепленная, конструкция работоспособная (категория 1). Необходимо только заменить оцинкованный профнастил связи с наличием критических дефектов и повреждений, техническое состояние оцинкованного профнастила оценивается как **неудовлетворительное (неработоспособное),** физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендации-Демонтировать.

Техническое освидетельствование напольного покрытия

Напольные покрытия – кафельная плитка (в санитарных узлах, на лестничных площадках), рулонные, бетонные, - за период долгой эксплуатации пришли в полную негодность и подлежат замене(категория1V).

Техническое освидетельствование оконных заполнений.

Оконные заполнения – деревянные блоки с размерами 500х1500мм, 1200х1900, 1800х1000мм, 1800х2400мм, 1800х2800мм, 2050х1800мм, за период эксплуатации пришли в полную негодность и подлежат замене (категория 1V).

Техническое освидетельствование внутренних дверных блоков. За период эксплуатации пришли в полную негодность и подлежат замене (категория 1V).

Заполнение внутренних дверных блоков выполнено деревянными, металлическими, а наружных металлическими и ворота металлические, за период долгой эксплуатации пришли в полную негодность и подлежат замене (категория 1V).

Техническое освидетельствование.

Отмостка – цементно-бетонная, по периметру здания. В удовлетворительном состоянии, замены не требует.

Техническое освидетельствование инженерных коммуникаций и оборудования.

Инженерных коммуникации и оборудование.

Здание подключено к централизованным городским инженерным коммуникациям электроснабжения, водоснабжения, канализации и газификации. За длительный срок эксплуатации здания капитальный ремонт систем инженерного обеспечения не проводился. Проводился местный локальный ремонт инженерных систем. Выявлены течи в местах присоединения приборов водоотведения, многочисленные признаки ремонта трубопровода водоснабжения и отопления. Трубы и радиаторы отопления, насосы подвержены к износу. Признаки ремонта системы электроснабжения с частичной заменой сетей и приборов (наличие временных прокладок). В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, а также принимая длительность эксплуатации данных систем без проведения капитального ремонта, техническое состояние системы внутреннего электроснабжения и освещения, системы отопления, системы водоснабжения, системы водоотведения признано **неудовлетворительным (неработоспособным)**, а физический износ конструкций оценивается более 60% (таблицы 66, 67, 68, 69 [2]).

Вентиляция здания обеспечивается с помощью естественной вытяжки через дефлекторы на крыше помещений, оконных вентиляторов в целом, система вентиляции здания находятся **в неисправном состоянии (неработоспособном).** Требуется устройство новой системы вентиляции по специально разработанному рабочему проекту.

Благоустройство территории

Территория вокруг здания покрыта асфальтобетонной смесью, которая пришла в негодность в виде трещин и просадок, необходимо разработать проект благоустройства, согласно технических и санитарных норм.

Дымовая труба

Конструкция дымовой трубы состоит из железобетонного фундамента размерами 2,8х2,8х3,0 м., и дымохода из стальной трубы D-400мм, на металлических растяжках, в связи с требованиями по сейсмике, необходимо выполнить поддерживающий каркас из металлических элементов.

Дымовая труба – металлическая, наблюдается массовая коррозия металлической трубы внутренней части и следы восстановления. Массовая коррозия металлической трубы препятствует качественной тяги, крайне важной для стабильного функционирования агрегатов в котельных. Состояние металлической трубы неудовлетворительное. Физический износ 61-75%. Ранее на фундаменты и на дымовую трубу технические обследования и ремонтные работы не производились. Заложения фундамента находиться с нулевой отметки на глубине -2,0м.

На момент обследования технического состояния «Дымовая труба» на объекте «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220 (Котельная Папанина)» выявлено, что «Дымовая труба» находится в неудовлетворительном состоянии. Для дальнейшей его эксплуатации по назначению необходимо произвести ремонтно-восстановительные работы или замену «Дымовой трубы».

Фундамент дымовой трубы в удовлетворительном состоянии пригоден для устройства новой трубы в металлическом каркасе высотой 18 м.

Таблица Ж.1 - Категории и критерии оценки технического состояния каменных конструкций

Категория технического состояния Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Критерии оценки технического состояния
1	2
Категория I (исправная конструкция): повреждений нет. Потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Ремонтных работ не требуется. Состояние конструкций удовлетворительное	Конструкции не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Кладка не увлажнена. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений
Категория II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности 15%. Поверочный расчет несущей способности конструкций; временных усилений не производить, если расчетом подтверждена достаточная их несущая способность	Замораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 15% толщины. Вертикальные косые трещины (независимо от длины и величины раскрытия), пересекающие не более двух рядов кладки
Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): средние повреждения. Снижение несущей способности до 25%. Поверочный расчет несущей способности конструкции; при временном усилении - установка дополнительных стоек, стяжек, расчалок	Замораживание и выветривание кладки, отслоение облицовки на глубину до 25% толщины. Вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4 рядов кладки. Наклоны и выпучивание стен в пределах этажа не более чем на 1/6 их толщины. Имеют место дефекты, связанные с неравномерной осадкой здания. Местное (краевое) повреждение кладки на глубину до 2 см под опорами и перемычек в виде трещин и лещадок, вертикальные трещины по концам опор, пересекающие не более 2 рядов кладки. Смещение плит перекрытий на опорах не более 1/5 глубины заделки, но не более 2 см. В отдельных местах наблюдается увлажнение каменной кладки вследствие нарушения горизонтальной гидроизоляции, карнизных свесов, водосточных труб

Таблица Ж.2 - Категории и критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	Критерии оценки технического состояния
1	2
Категория I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей	На поверхности бетона видимых дефектов и повреждений нет или имеются отдельные раковины, выбоины, волосные трещины. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена, поверхность арматуры при вскрытии чистая. Глубина нейтрализации бетона не превышает половины толщины защитного слоя. Прочность бетона не ниже

способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет	проектной, скорость ультразвуковых волн (УЗВ) более 4 км/с; на отдельных участках (не более 20% общего числа замеренных) величина защитного слоя бетона меньше проектной до 20%, а класс бетона по водонепроницаемости на одну ступень; величина прогиба и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам; расчетные сопротивления арматуры составляют не менее, чем 0,95 величины, принятой нормами для соответствующего класса; потери площади рабочей арматуры нет. Антикоррозионная защита конструкций не имеет нарушений сплошности
Категория II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты	Антикоррозионная защита железобетонных элементов имеет частичные повреждения, на отдельных участках мокрые или масляные пятна, высолы. На отдельных участках, в местах с малой величиной защитного слоя, проступают следы коррозии распределительной арматуры или хомутов, коррозия рабочей арматуры отдельными точками и пятнами, язв и пластинок ржавчины нет. Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена. Глубина нейтрализации бетона не превышает половины толщины защитного слоя. Изменен цвет бетона вследствие пересушивания, местами отслоение бетона при простукивании. Шелушение граней и ребер конструкций, подвергавшихся замораживанию. Прочность бетона основного сечения элемента не ниже проектной; скорость УЗВ 3... 4 км/с; расчетные сопротивления арматуры составляют не менее, чем 0,95 величины, принятой действующими нормами для соответствующего класса, и потеря сечения рабочей напрягаемой арматуры и закладных деталей вследствие коррозии не превышает 5%
Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению	Пластинчатая ржавчина на стержнях оголенной арматуры в зоне продольных трещин или закладных деталей. Трещины в растянутой зоне бетона, превышающие их допустимое раскрытие (в элементах ферм). Бетон в растянутой зоне на глубине защитного слоя между стержнями арматуры легко крошится. Провисание отдельных стержней распределительной арматуры, выпучивание хомутов, разрыв отдельных из них вследствие коррозии стали (при отсутствии в этой зоне трещин). Уменьшенная против требований и проекта площадь опирания сборных элементов. Высокая водо- и воздухопроницаемость стыков. Снижение прочности бетона в сжатой зоне изгибаемых элементов до 30% и в остальных случаях до 20%. Прочность бетона основного сечения элемента ниже проектной, скорость УЗВ 3 км/с; потери площади сечения рабочей арматуры и закладных деталей вследствие коррозии превышает 5%; ширина раскрытия трещин, вызванных эксплуатационными воздействиями на уровне арматуры, превышает допустимую по действующим нормам; трещины в сжатой зоне и в зоне главных растягивающих напряжений, прогибы элементов, вызванные эксплуатационными воздействиями, превышают допустимые более, чем на 30%

Категория IV (предаварийное состояние конструкции): состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие об опасности пребывания людей в районе обследуемых конструкций. Требуются немедленные страховочные мероприятия: ограничение нагрузок, устройство предохранительных сеток и др.	Дефекты в средних пролетах плит; разрыв хомутов в зоне наклонной трещины; разрывы отдельных стержней арматуры в растянутой зоне; выпучивание арматуры в сжатой зоне: раздробление бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне. Уменьшенная против требований норм и проекта площадь опирания сборных элементов
Категория V (аварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие о возможности обрушения конструкции. Требуется немедленная разгрузка конструкций	Трещины, в том числе пересекающие опорную зону, отход анкеров от пластин закладных деталей из-за коррозии в сварных швах или других причин; деформация закладных и соединительных элементов, расстройство стыков сборных элементов с взаимным смещением последних, смещение опор, значительные (более 1/50 пролета) прогибы изгибаемых элементов при наличии трещин в растянутой зоне с раскрытием более 0,5 мм: раздробление бетона и выкрошивание

Таблица Ж.3 - Категории и критерии оценки технического состояния стальных конструкций

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	**Критерии оценки технического состояния**
1	**2**
Категория 1 (работоспособная конструкция): выполняются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.	Дефекты и повреждения отсутствуют. Небольшие вмятины второстепенных и не сильно загруженных элементов. Местные погиби и забои пера уголка, полок элементов, не снижающие несущей способности конструкции. Отсутствует или повреждено антикоррозионное покрытие. Коррозионный износ металла не более 1 - 2% сечения, и не снижающий несущей способности конструкции
Категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция): имеются повреждения, снижающие несущую способность конструкций, но не сопровождающиеся потерей несущей способности основных элементов; требуются усиление конструкции по месту и восстановление эксплуатационных свойств, с временным раскреплением конструкции (в необходимых случаях)	Разрыв второстепенных элементов по всему сечению. Деформация второстепенных элементов на большой длине (более 1/3 длины). Местные искривления основных элементов. Значительный коррозионный износ сечения элементов, снижающий несущую способность конструкции
Категория 3 (аварийное состояние конструкции): имеются повреждения, свидетельствующие о полной потере несущей способности при эксплуатационных нагрузках; требуются срочная замена или ремонт конструкции с	Разрушение узлов, сопряжений. Разрывы по всему сечению. Деформации основных элементов по большой длине. Трещины Е сварных швах

демонтажем, установкой временных креплений или опор	

Таблица Ж.4 - Категории и критерии оценки технического состояния деревянных конструкций

Категория технического состояния. Мероприятия по ремонту и безопасным условиям работы	**Критерии оценки технического состояния**
1	**2**
Категория 1 (работоспособная конструкция): с учетом фактических свойств материалов удовлетворяются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет	Дефекты и повреждения отсутствуют. Имеются дефекты и повреждения слабой степени, не снижающие несущую способность элементов (участки увлажнения; поверхностной гнили, запилы и т.п.)
Категория 2 (ограниченно работоспособная конструкция): нарушены требования действующих норм, но отсутствует опасность обрушения и угроза безопасности пребыванию людей; требуется ремонт конструкций по месту, с подведением в необходимых случаях дополнительных стоек, упоров, распорок	Имеются повреждения средней степени, снижающие несущую способность элементов второстепенного значения, но не сопровождающиеся при этом потерей несущей способности основных конструкций: участки гнили в узлах и сопряжениях, в растянутой зоне основных элементов, глубокие продольные трещины в основных элементах и т.п.
Категория 3 (аварийное состояние конструкции): сильная степень повреждений, сопровождающаяся полной потерей несущей способности (или устойчивости) конструкции при эксплуатационных нагрузках; требуются срочные мероприятия по обеспечению устойчивости конструкции, усилению или устройству временных креплений и опор. Замена конструкций с демонтажем, установкой	Разрушение узлов и соединений. Искривление элементов по всей длине или излом элементов по всему сечению. Разрушение древесины домовым грибом. Деформации или повреждения опор, сопряжений (которые могут привести к потере устойчивости конструкции)

5. Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка сейсмостойкости здания и сооружения

1) Объемно-планировочные и конструктивные решения здания (высота, размеры в плане, этажность и т.д.) соответствуют требованиям норм.

2) При обследовании несущих конструкций серьезных дефектов, трещин и повреждений не обнаружено.

3) Поверочные расчеты несущих конструкций здания с фактическими данными и усиления железобетонных элементов при необходимости, не является поставленными задачами письмо от 24.05.2024г. №11-2-518 «Алматытеплокоммунэнерго».

6. Рекомендации

- Демонтировать существующие полы, выполнить в соответствии с требованиями действующих норм.
- Заменить существующие дверные и оконные блоки.
- Заменить инженерное оборудование (унитазы, мойки и т.п.) и инженерные сети (системы водоснабжения, отопления, канализации, вентиляции, пожарной сигнализации и пожаротушения, электрические сети, включая слаботочные электрические сети, и т.п.).
- Выполнить отмостки по периметру здания шириной не менее 1,2 м по щебеночной подготовке и теплоизолирующему слою
- При замене Дымовой трубы, необходимо выполнить рабочий проект согласно действующих норм РК. Существующий фундамент дымовой трубы в удовлетворительном состоянии, подлежит эксплуатацию по назначению.

В соответствии с указанными рекомендациями и требованиями действующих строительных норм необходимо разработать проект

ВЫВОДЫ:

Проведенный комплекс работ по обследованию и сопоставлению объемно-планировочных и конструктивных решений сооружения, расположенного по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, д.220, позволяют заключить следующее:

По размерам в плане и по высоте, а также объемно-планировочным и конструктивным решениям здания (Котельная, ГКБ-4) соответствуют требованиям норм по строительству в сейсмических районах.

В соответствии с указанными рекомендациями и требованиями действующих строительных норм и правил необходимо разработать проект предполагаемой реконструкции здания «Котельная, ГКБ-4».

При выполнении выше указанных рекомендаций будет обеспечена дальнейшее эксплуатации здания «Котельная, ГКБ-4».

Согласно проведёному комплексу работ по обследованию здание котельной является работоспособной конструкцией.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» - Астана: Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, 2015.

2. СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» - Астана: Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, 2015.

3. ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

4. ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».

5. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

6. СН РК 2.01-01-2013 Защита строительных конструкций от коррозии.

7. СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений».

8. СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

9. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия/Госстрой СССР - М.: ЦИТП Госстроя СССР

П Р И Л О Ж Е Н И Е 1

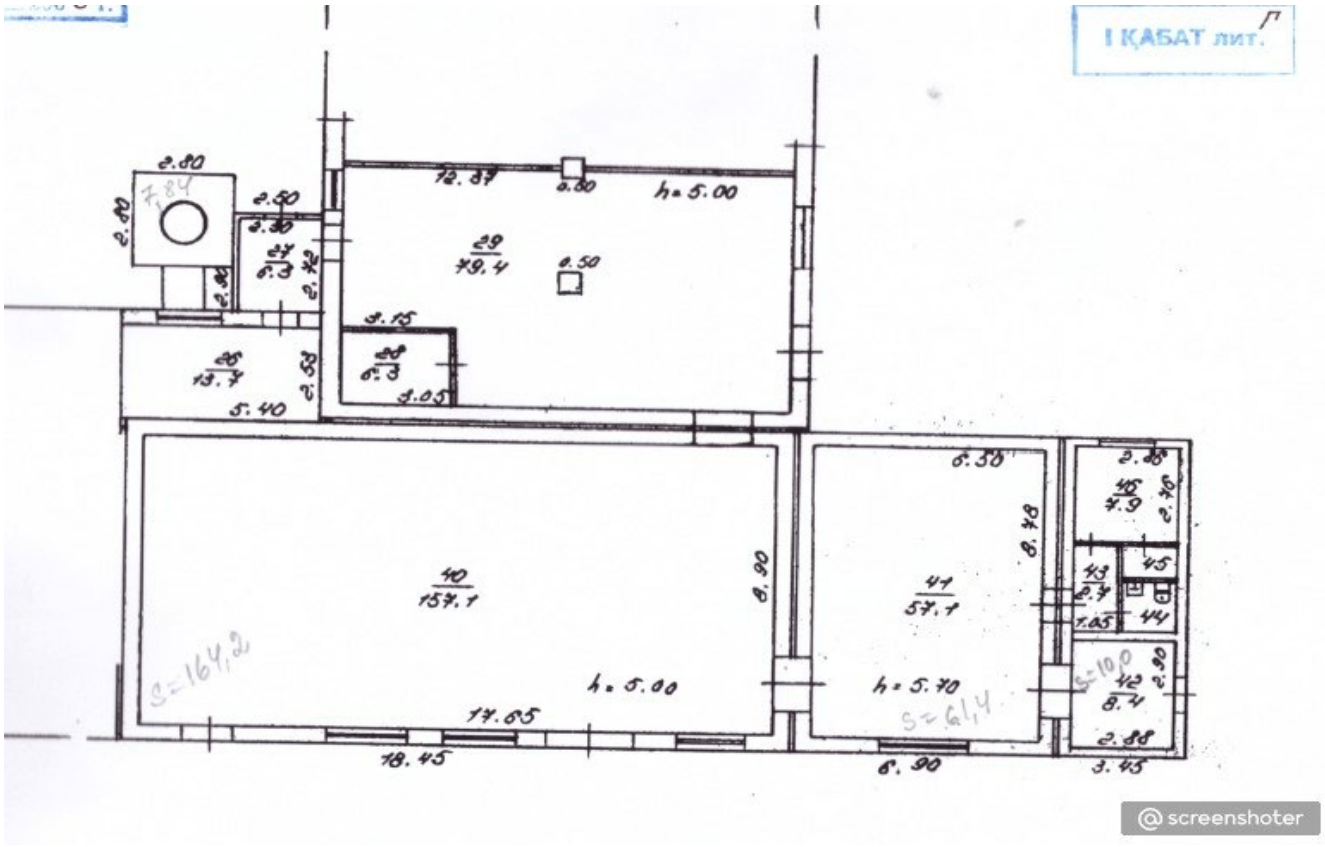
ФОТОГРАФИИ

объекта: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Папанина, 220»

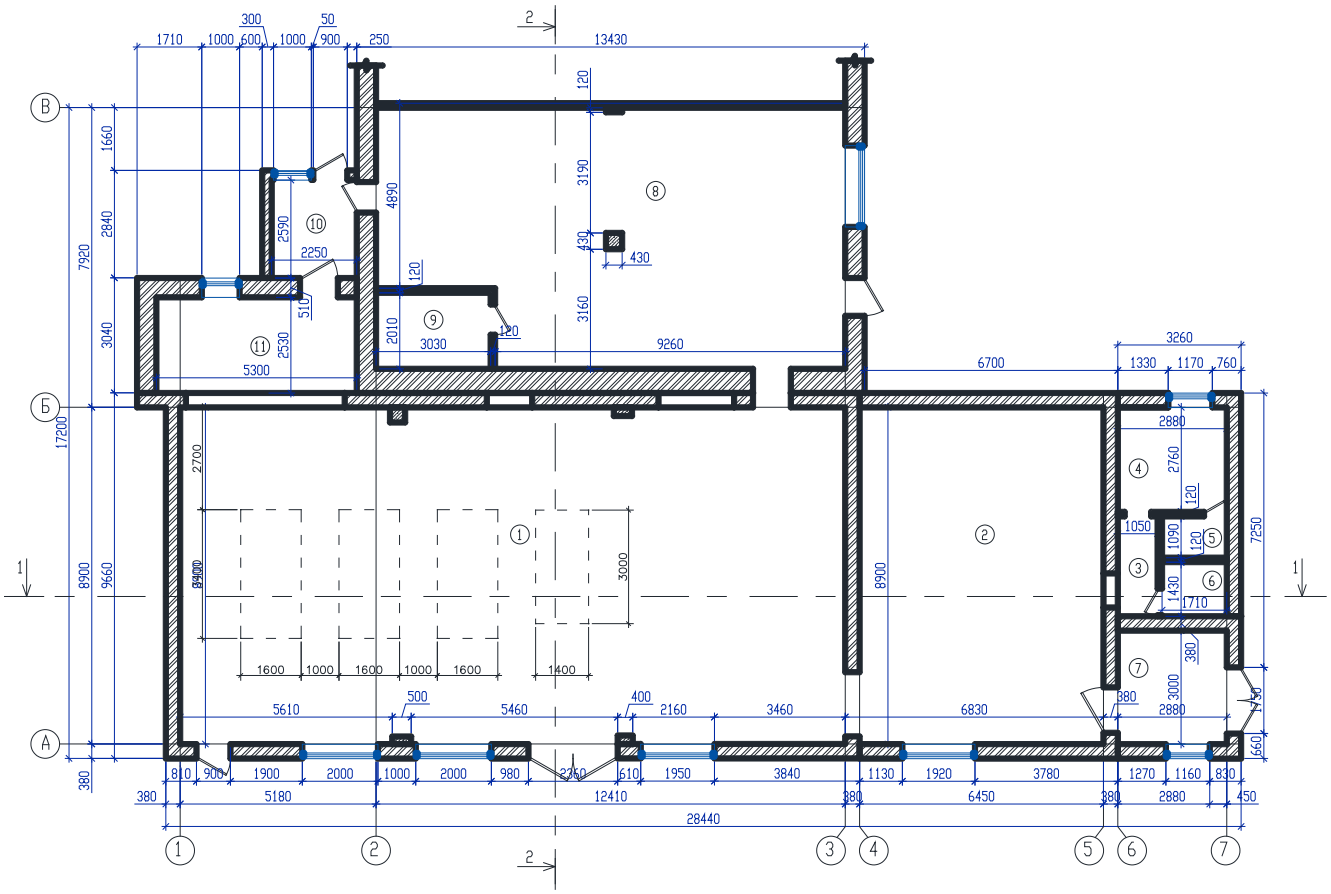
Пв
от
ВЫХОД

П Р И Л О Ж Е Н И Е 2

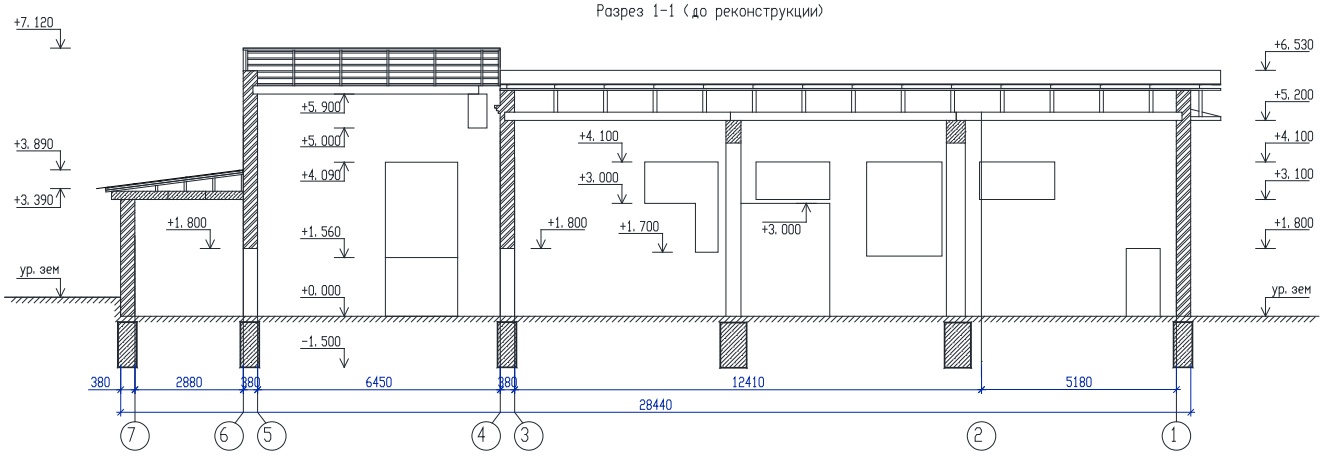
Графическая часть



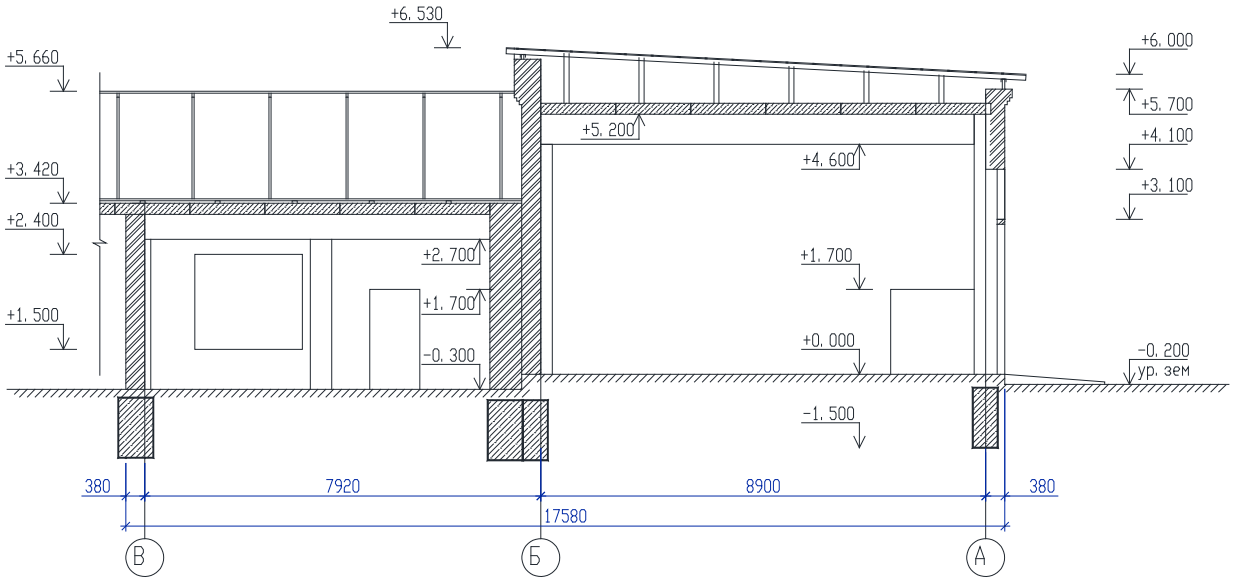
ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТУ
«Реконструкция котельной по адресу: город Алматы,
Турксибский район, ул. Папанина, 220»

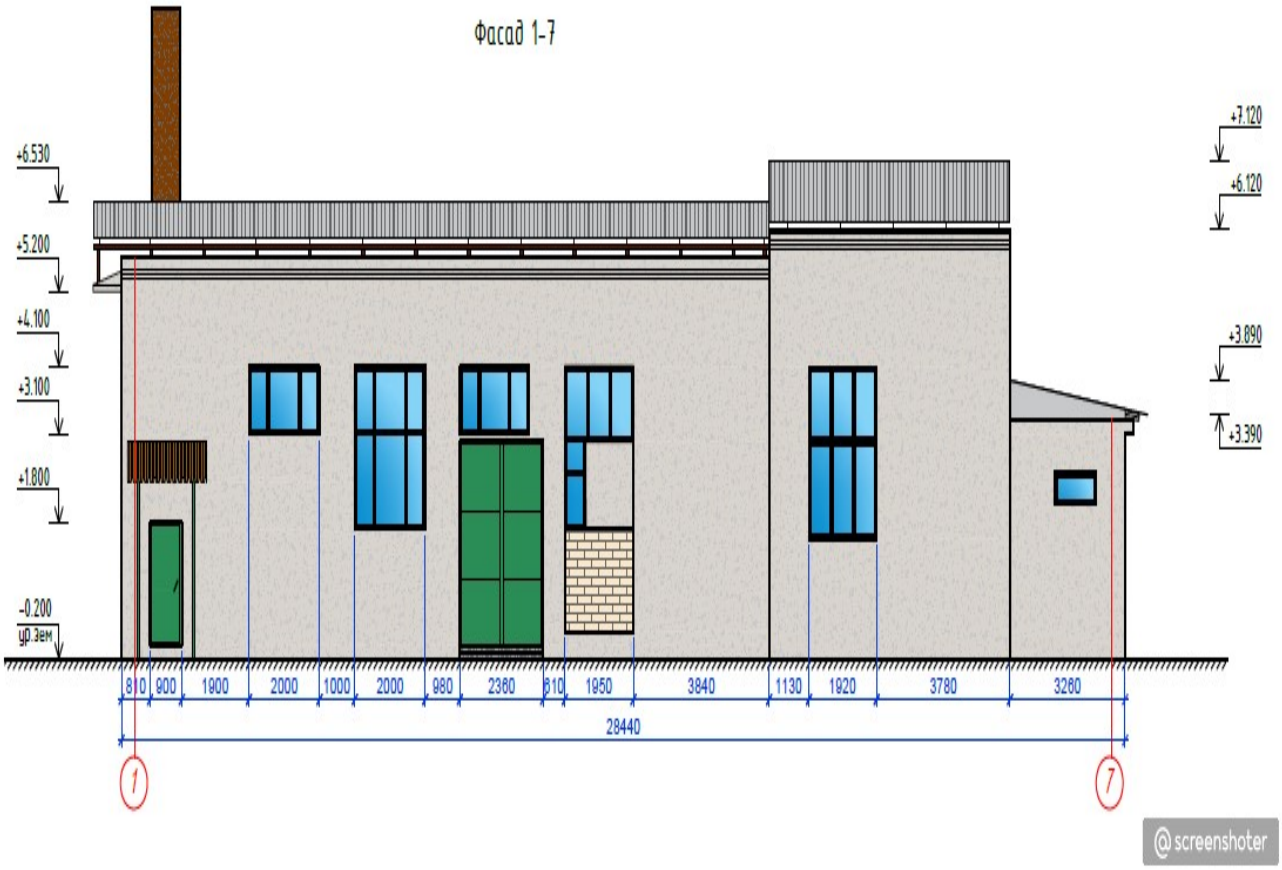


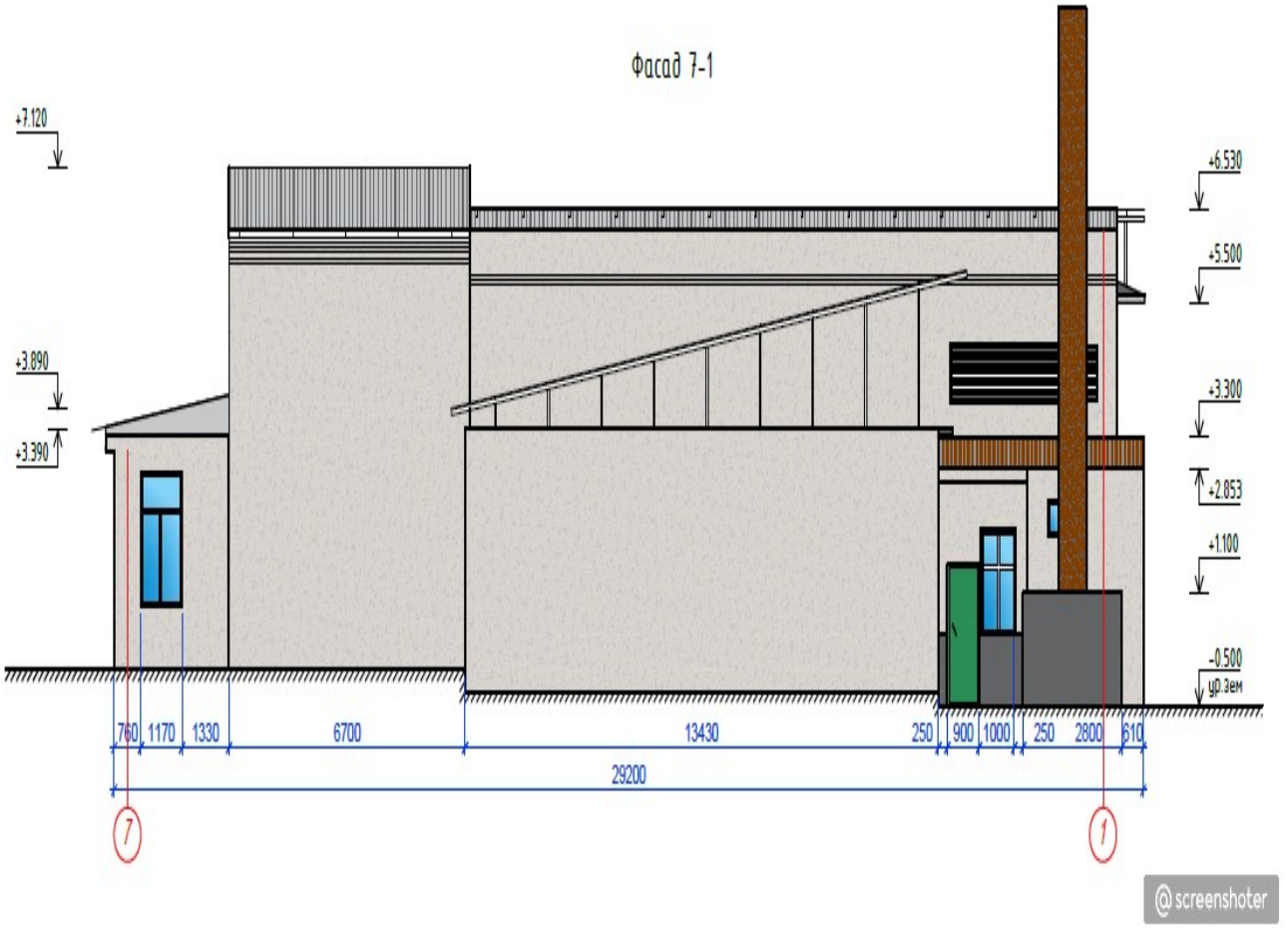
Разрез 1-1 (до реконструкции)

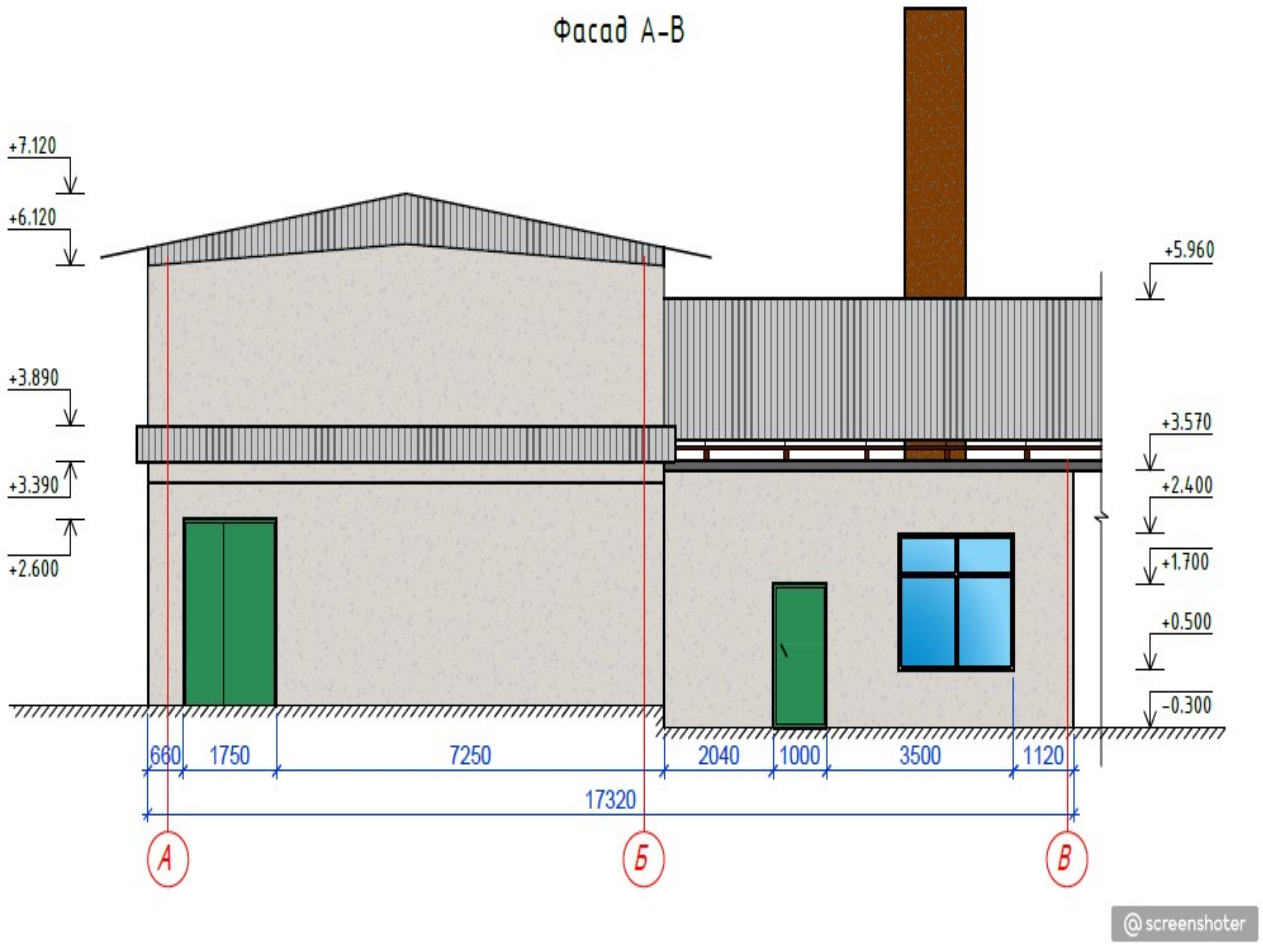


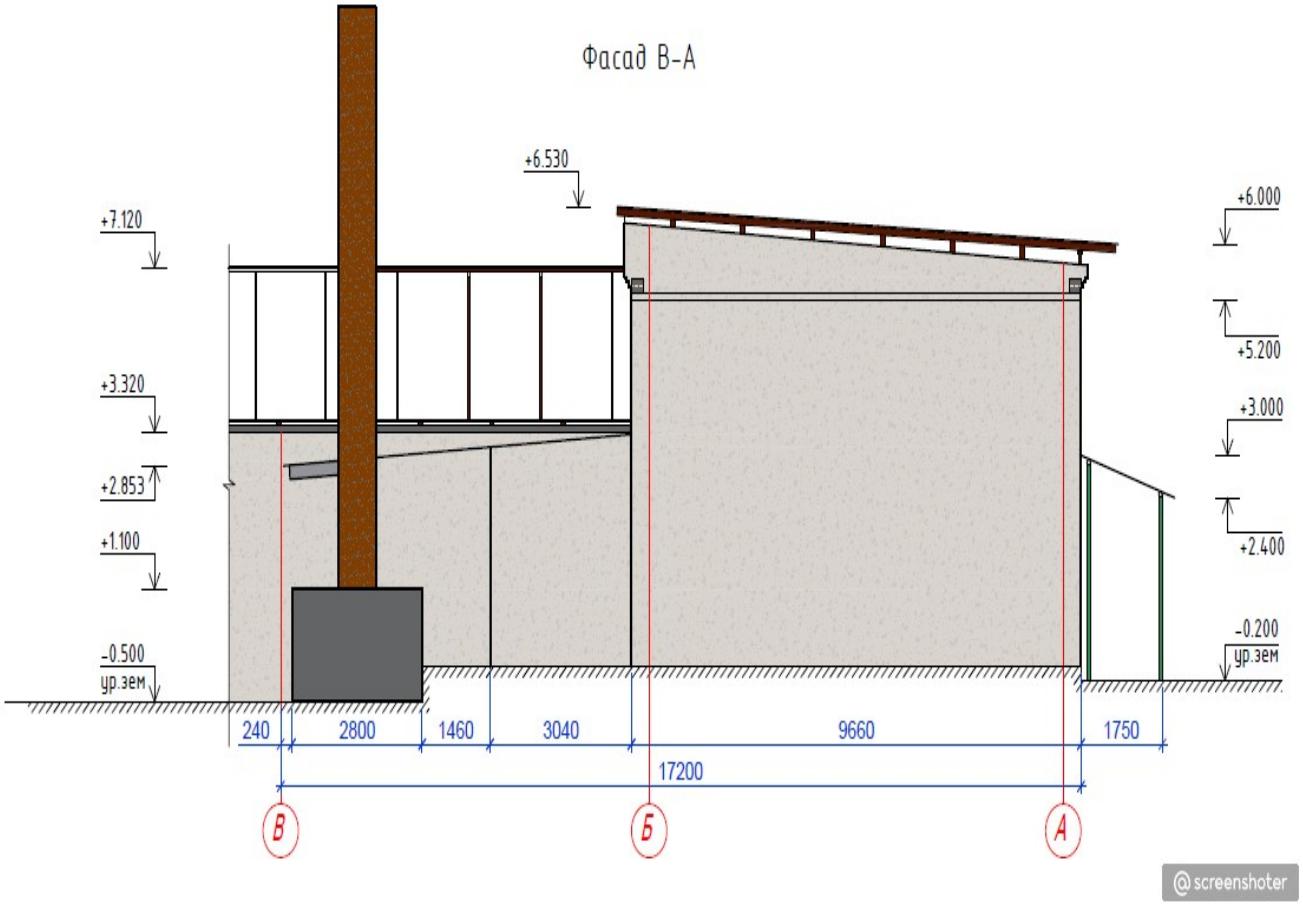
Разрез 2-2 (до реконструкции)




Фасад 1-7
+6.530
+5.200
+4.100
+3.100
+1.800
-0.200
ур.зем
+7.120
+6.120
+3.890
+3.390
810
900
1900
2000
1000
2000
980
2360
610
1950
3840
1130
1920
3780
3260
28440
1
7
@screenshoter


Фасад 7-1
+7.120
+3.890
+3.390
+6.530
+5.500
+3.300
+2.853
+1.100
-0.500
ур.зем
760
1170
1330
6700
13430
250
900
1000
250
2800
610
29200
7
1
@screenshoter


Фасад А-В
+7.120
+6.120
+3.890
+3.390
+2.600
+5.960
+3.570
+2.400
+1.700
+0.500
-0.300
660
1750
7250
2040
1000
3500
1120
17320
А
Б
В
@screenshoter


Фасад В-А
+6.530
+7.120
+3.320
+2.853
+1.100
-0.500
ур.зем
+6.000
+5.200
+3.000
+2.400
-0.200
ур.зем
240
2800
1460
3040
9660
1750
17200
В
Б
А
@screenshoter

П Р И Л О Ж Е Н И Е 3

Свидетельство об аккредитации ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»), аттестаты экспертов

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ40VWC00164290

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано

Товарищество с ограниченной ответственностью "Фирма КС" ("Құрылыс Сараптау")

(наименование юридического лица)

г.Алматы, Ауэзовский район улица Толе би 295А

(юридический адрес)

на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности

АККРЕДИТОВАНО

и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия свидетельства до **24.05.2025 года**

Наименование услугодателя

Республиканское государственное учреждение "Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан"

г.Астана

24.05.2023 год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен докум
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e
@ screenshoter

1 - 1

Алматы облысының әкімшілігі

"Алматы облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ52VJE00060371

Настоящим удостоверяется что:

АБСАМЕТОВ МАРКЭН КУДЫСОВИЧ, 491014300435

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 27.04.2016 г. № 49

Дата выдачи: 14.12.2020 г.

Руководитель управления **Абдыбеков Данияр Темирбекович**

@ screenshoter

Алматы облысының әкімшілігі

"Алматы облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ24VJE00060390

Настоящим удостоверяется что:

ПАРФЕНОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ, 490514300034

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 19.10.2012 г. № 42

Дата выдачи: 14.12.2020 г.

Руководитель управления **Абдыбеков Данияр Темирбекович**

@screenshoter

1 - 1

Алматы қаласының әкімдігі

"Алматы қаласы Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Акимат города Алматы

Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно -строительного контроля города Алматы"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ47VJE00043486

Настоящим удостоверяется что:

САРСЕНБАЕВ МЕЛИС ЖУМАХМЕДОВИЧ, 560120301204

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 14.01.2014 г. № 2

Дата выдачи: 29.12.2018 г.

Руководитель управления **Манзоров Багдад Сайланбаевич**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.elicense.kz.

@ screenshoter

1 - 1

Батыс Қазақстан облысының әкімдігі

"Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ03VJE00076773

Настоящим удостоверяется что:

ДАУТОВ ДАУРЕН КИРГИЗБАЕВИЧ, 620216302072

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 11.10.2022 г. № 178-ңқ

Дата выдачи: 11.10.2022 г.

Руководитель управления **Отарбаев Мади Жангельдиевич**

Бұл құжат ҚР-2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен докум
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.el
@screenshoter

Батыс Қазақстан облысының әкімдігі

"Батыс Қазақстан облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ73VJE00076774

Настоящим удостоверяется что:

ИСАКОВ БАХТИЯР ДЖОЛДАСПАЕВИЧ, 681126300929

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 11.10.2022 г. № 178-нқ

Дата выдачи: 11.10.2022 г.

Руководитель управления **Отарбаев Мади Жангельдиевич**

Электронных кұжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронных кұжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 УРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e
@screenshoter

Алматы облысының әкімшілігі

"Алматы облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ46VJE00050488

Настоящим удостоверяется что:

АБИШОВ ТОЛЕГЕН АХАНОВИЧ, 680907302007

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 04.11.2019 г. № 163-Ө

Дата выдачи: 04.11.2019 г.

Руководитель управления **Абдыбеков Данияр Темирбекович**

@ screenshoter

1 - 1

Алматы қаласының әкімдігі

"Алматы қаласы Мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Акимат города Алматы

Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно -строительного контроля города Алматы"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ04VJE00024375

Настоящим удостоверяется что:

ДЖАРЫЛКАСЫНОВ СЕРИК ШАМИЛОВИЧ

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:
по виду: **Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений**
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 27.03.2012 г. № 8

Дата выдачи: 27.03.2012 г.

Руководитель управления **Жаксымбетов Кайыржан Серикбаевич**

Бұл қағаз ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» заңы 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz портальында құрылған. Электрондық құжат тұпнұсқасын www.elicense.kz портальында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен до[illegible] на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

@screenshoter