ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»)

Свидетельство об аккредитации № KZ29VWC00006378

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

_____Кабилов Д. Т.

«15» июля 2024 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 1-4/ТО/2024

По результатам обследования объекта:
«Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г»

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
4	Результаты обследования	8-12
5	Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка несущей способности сооружение	12
6	Рекомендации по обеспечению сейсмостойкости сооружения	12
7	Выводы	13
	Перечень использованных технических и нормативных документов	13
	Приложение 1. Фотографии объекта	14-17
	Приложение 2. Графическая часть	18-19
	Приложение 3. Таблица испытания прочности материала фундамента	20
	Приложение 4. Свидетельство об аккредитации ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»), аттестаты экспертов	21-28

1. Общие данные

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

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

Объект: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г».

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, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г»

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 материала и конструкций 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, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г»

2.2 Краткая геологическая характеристика района

Обследуемый объект расположен в г. Алматы, Медеуском районе, Шухова 37-г.

Прилегающая территория района характеризуется низкогорным комплексом рельефа. Характерная особенность низкогорья — это выделение двух отчетливо выраженных террасовидных предгорных ступеней, имеющих морфологически грядовый и грядово-увалистый рельеф.

Водоразделы округлые, широкие, склоны верхней части полого-выпуклые, ниже средней линии - крутые. Склоны расчленены густой сетью логов с частыми оползневыми цирками и псевдотеррасами, сложенными в генетическом отношении аллювиально-пролювиальным комплексом отложений верхнечетвертичного возраста (apQIII). Глубина эрозионного расчленения достигает 15÷25 м.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на второй надпойменной терассе реки Жарбулак в пределах нижней предгорной ступени гор Заилийского Алатау, со слабым общим уклоном поверхности рельефа на север при абсолютных отметках 767-768м. в пределах нижней предгорной ступени.

Литологическое строение района представлено мощной толщей четвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса (типа). Это обогащенный карбонатными солями суглинистый материал с прослоями песчаных или галечниковых грунтов, выносимый водными потоками с хребта Заилийского Алатау и слагающий область низкогорья и предгорную равнину.

Мощность суглинистых отложений непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 20-30м. В подстилающей толще галечниковых грунтов, составляющей 300-400м., отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхнечет-вертичными (aQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы :

ИГЭ-1. Насыпной грунт - суглинок, песок, строительный мусор, редкие мелкие валуны, галька, гравий. Мощность слоя 0,2-0,3м.

ИГЭ-2. Суглинок коричневато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, с карбонатными солями, редкими включениями ракушняка, непросадочный, местами с линзами супесей. Мощность слоя 3,3-3,9м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %. Галька хорошо окатанная. Обломочный материал магматического происхождения. Заполнитель - песок средней крупности, желтовато-серого цвета, полимиктовый, маловлажный. Мощность слоя 9,1-8,8м. Подземные воды аллювиального горизонта выработками, пройденными до глубины 15,0м, не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный имеет плотность по фондовым данным - 1,70 т/м3. Насыпные грунты залегающие с поверхности, представляют из себя планомерно отсыпанные грунты для выравнивания поверхности участка преимущественно из суглинков и реже щебнем (наиболее в верхней части разреза). Состав преимущественно (более 65%) суглинок. Однородность сложения несет локальный характер – редко встречаются отдельные участки с преобладанием щебнистых грунтов. Давность отсыпки, менее 3-5 лет, не слежавшиеся. Изменчивость сжимаемости прогнозируется, процессы самоуплотнения во времени не завершенные. Исходные материалы обладают приемлемыми для принятия в качестве основания составом и характеристиками для проектирования участков благоустройства и инженерных коммуникации. Для проектирования зданий и сооружений и дорог грунты для естественного основания не рекомендуются. Толщина слоя варьирует в пределах 2,3-2,6м. Физико-механические свойства не приводятся из-за неоднородного сложения, наличия строительного мусора и отсутствия планомерного послойного уплотнения.

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

Природная влажность, %	19,1
Влажность полного водонасыщения, %	27,6
Влажность на пределе текучести, %	28,6
Влажность на пределе раскатывания, %	20,3
Число пластичности, %	8,3
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см3	1,85
Плотность сухого грунта, г/см3	1,55
Плотность при водонасыщения, г/см3	1,98
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,745
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,7

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

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ''=1,83 т/м3 $\rho d''$=1,53 т/м3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,81 т/м3 $\rho d'$=1,52 т/м3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при природной влажности:

$\varphi^н$=22° $C^н$ = 24 кПа $E^н$ = 8,5 МПа в интервале 0,2-0,3МПа.

- при полном насыщении водой:

$\varphi^н$ = 17° $C^н$ = 20 кПа $E^н$ = 6,2 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"= 20º C"=19 кПа $E^н$ = 8,3 МПа

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

φ'= 19º C'= 16 кПа

ИГЭ-3. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик :

Плотность грунта $ρ^н$= 2,22 т/м3

Угол внутреннего трения $φ^н$=36º

Удельное сцепление $C^н$ = 33 кПа

Модуль деформации $E^н$ = 55 МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:

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

Плотность грунта ρ"=1,83 т/м3

Расчетное сопротивление грунта Ro= 600 кПа.

Угол внутреннего трения φ"= 33º

Удельное сцепление C"= 26 кПа

Модуль деформации E"= 50 МПа

в расчетах по несущей способности или при α =0,95:

Плотность грунта ρ'=2,00 т/м3

Угол внутреннего трения φ'= 31º

Удельное сцепление C'= 22 кПа

Участок строительства потенциально не подтопляемый. По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:

1) к свинцовой оболочке кабеля –средняя;

2) к алюминиевой оболочке кабеля – средняя;

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

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе для марки W4 – неагрессивные, для бетона марок W6, W8, W10-14, W16-20 на шлакопортландцементе – неагрессивные, сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - слабоагрессивная.

Химический анализ в количественном выражении: (мг/кг)

Cl - 290,0 – 470,0

SO_4^{2+} - 390,0 – 410,0

По ГОСТ 25100-2020

Сумма легкорастворимых солей - 0,156-0,166%

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – II. Уточненное значаение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов

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

Исследуемая площадка строительства расположена в пределах инженерно-сейсмического участка II-В-2, относящегося к зоне, где сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 баллам за счет грунтовых условий. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Согласно СП РК 2.03-31-2020 приложение 6, указанные на карте СМЗ-1design значения горизонтальных ускорений расположено между зонами ag – 0,56g. (п.1.2.4. Выбор и обоснование мероприятий по обеспечению сейсмостойкости новых зданий и сооружений, а также объектов существующей застройки, расположенных на территории города Алматы, может осуществляться

в соответствии с положениями СП РК 2.03-30 или СП РК EN 1998-1 и нормативно технических пособий к нему.

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, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г.

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

Объект обследования здание литер «А».

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 одноэтажное здание с наружными размерами в плане 21,4х9,4м.

Здание введено в эксплуатацию в 1981 году и срок эксплуатации составляет 42 года.

Высота помещения переменная – 4,5-5,35м., количество этажей – 1.

Здание имеет 1 главный вход с тамбуром.

Водоснабжения, электроснабжения, канализация – от городских сетей.

Отопление – местное.

Обмерные планы приведены в приложении 1.

Конструктивное решение Объекта

Конструктивная схема здания – каркас из ж/б колонн, ж/б балок, ж/б ребристых плит покрытия, наружные стены – самонесущие, кирпичные, толщ. 380мм. Здание представляет собой 1-х этажную, прямоугольную в плане фигуру.

Фундаменты под стеновыми конструкциями – ленточные бетонные;

Покрытия выполнены из сборных железобетонных ребристых плит толщ. ребра - 250 мм

Наружные стены – выполнены из кирпичной кладки толщиной 380 мм.

Внутренние стеновые конструкции и перегородки – выполнены из кирпичной кладки толщиной 120-250мм.

Крыша – оцинкованный профнастил по металлическому каркасу.

Напольные покрытия – бетонные –керамические;

Оконные заполнения – деревянные блоки с размерами 1500х1800мм.

Заполнение внутренних дверных блоков выполнено деревянными, металлическими;

Отмостка – бетонная;

Вентиляция здания обеспечивается с помощью естественной вытяжки через дефлекторы на крыше помещения.

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.

Фундамент-бутобетонный, прямоугольной сечением 500х1400 (bxh), с фундаментной подушки размерами 900х300 (bxh).

Сборные колонны сечением - 400х400 мм. (по архивном материалом Серия 1.423-3, 1.823.1-3С марка К48-40С).

Балки железобетонные сборные Т- образного сечения (по архивном материалом Серия ПК-01-0115, Балка БД-6, БО-6).

Наружное заполнение из кирпичной кладки толщиной 380мм, расположенной в плоскости каркаса.

Ригелей железобетонные сечением - 300х500 (bxh)мм.

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

Ригели армированы пространственными каркасами, состоящими из:

- продольных стержней в нижней зоне на всю длину 2Ø22А-III;
- продольных стержней в верхней зоне на всю длину 2Ø22А-III;

Покрытия выполнены из сборных железобетонных ребристых плит толщ. ребра - 250 мм.

-Освидетельствование железобетонных ребристых плит перекрытий/покрытий здания – видимых дефектов не обнаружено, конструкция **работоспособная** (физический износ конструкций оценивается до 40);

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 – мозаичные, бетонные (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 1500х1800мм, за период эксплуатации пришли в полную негодность и подлежат замене (категория 1V).

Техническое освидетельствование внутренних дверных блоков

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 отмостки

Отмостка – бетонная, местами отсутствует полностью (категория (1V).

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.

Дымовая труба

Конструкция дымовой трубы состоит из железобетонного фундамента размерами 2,0х2,0х3,0 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, Медеуский район, ул. Горная, 471/10 (Котельная Санаторий Алатау)» 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 неудовлетворительном состоянии.

Благоустройство территории

Покрытие на участке котельной – асфальтобетонное, неровное в трещинах, ямах, местами отсутствует полностью. Площадка для сбора ТБО (на один контейнер) присутствует, огороженная с трех сторон, с навесом и воротами. Основание площадки- асфальтобетонное покрытие. В удовлетворительном состоянии, замены не требует. Ограждение территории котельной металлический забор, в удовлетворительном состоянии.

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	Размораживание 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	Размораживание 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 способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет	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 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	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.

восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты	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 демонтажем, установкой временных креплений или опор	Разрушение узлов, сопряжений. Разрывы по всему сечению. Деформации основных элементов по большой длине. Трещины Е сварных швах

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 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.

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 м по щебеночной подготовке и теплоизолирующему слою
- При замене Дымовой трубы, необходимо выполнить рабочий проект согласно действующих норм РК.

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, Медеуский район, ул. Шухова, 37-Г, позволяют заключить следующее:

По размерам в плане и по высоте, а также объемно-планировочным и конструктивным решениям здания (Котельная, Поликлиника 2) 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, Поликлиника 2».

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

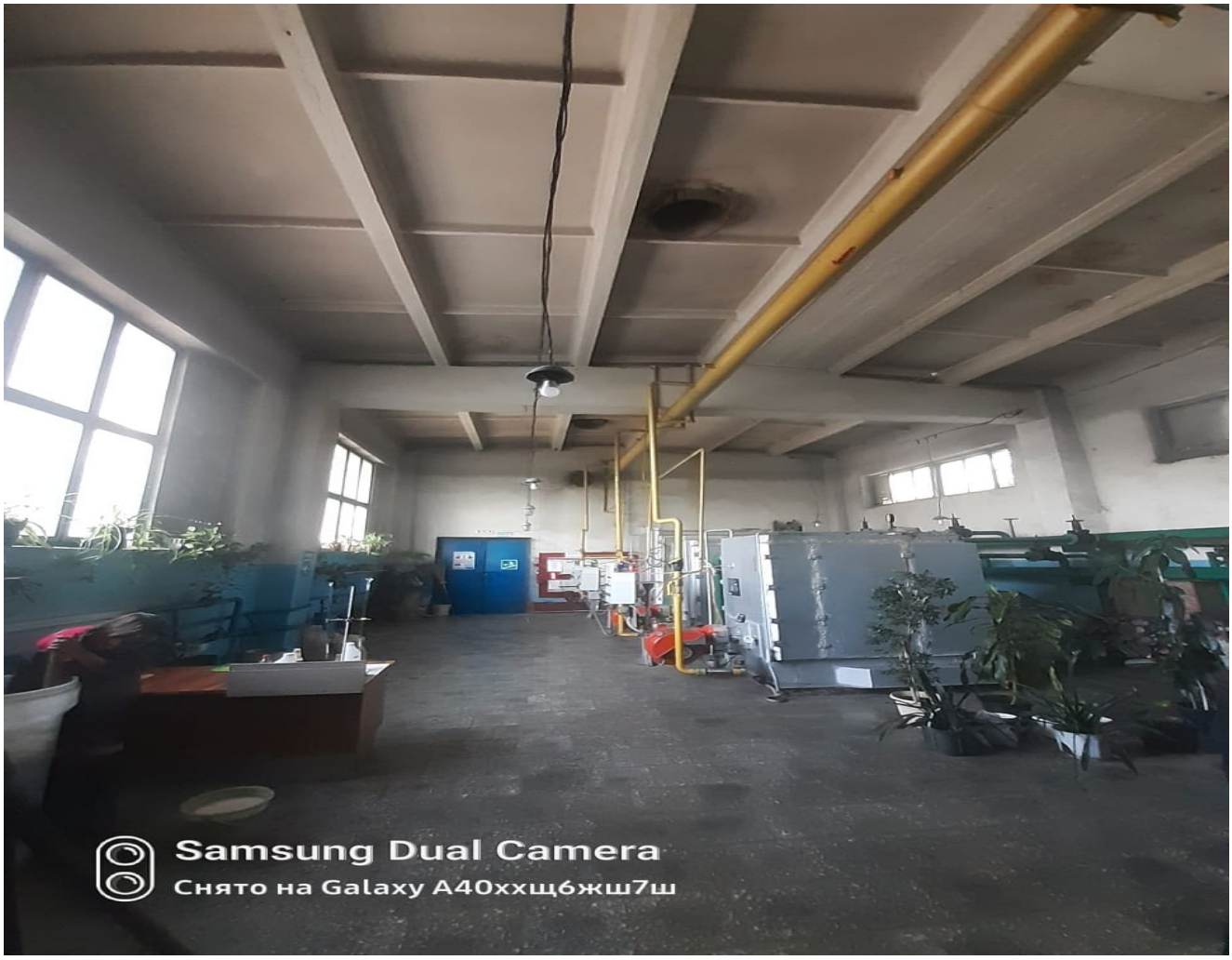
ФОТОГРАФИИ
объекта: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г»

Samsung Dual Camera
Снято на Galaxy A40xxщ6жш7ш

Samsung Dual Camera
Снято на Galaxy A40xxщ6жш7ш

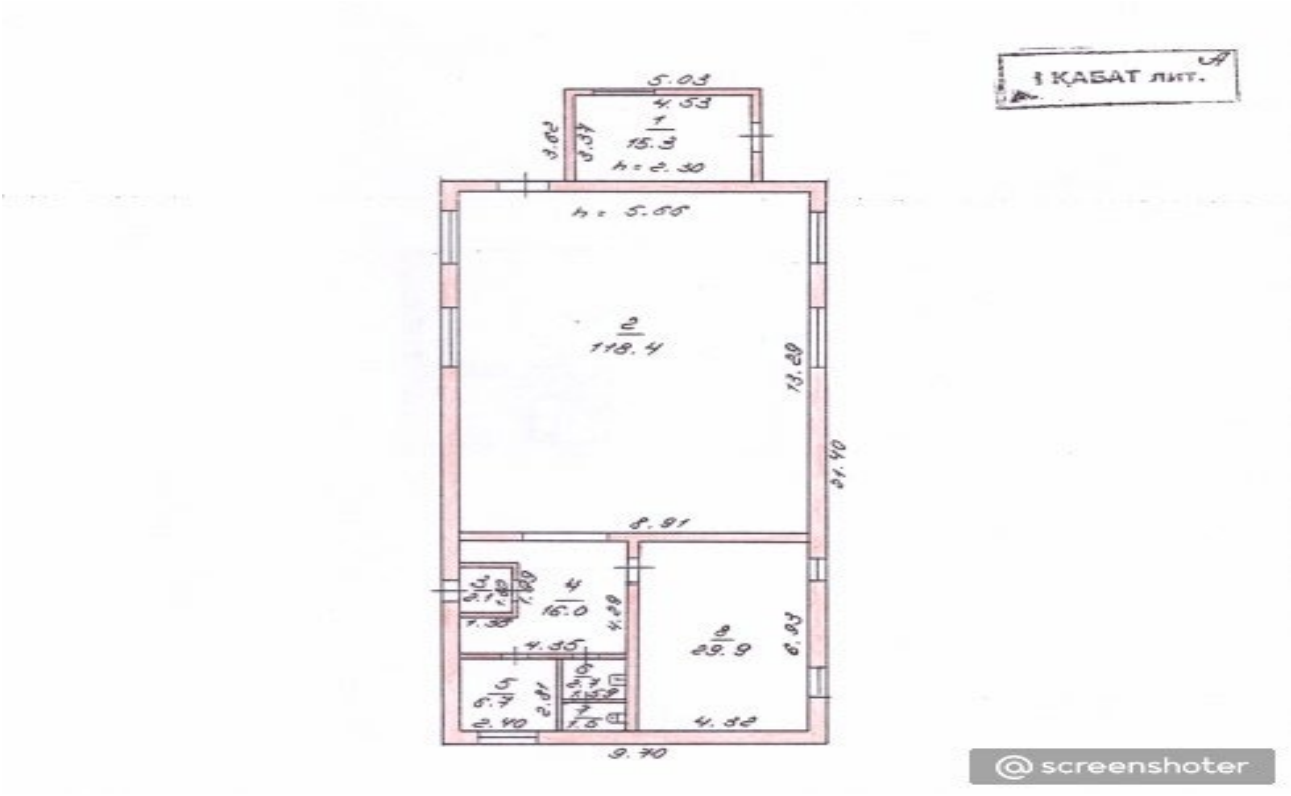
Samsung Dual Camera
Снято на Galaxy A40xxщ6жш7ш

Samsung Dual Camera
Снято на Galaxy A40xxщ6жш7ш


Samsung Dual Camera
Снято на Galaxy A40xxщ6жш7ш

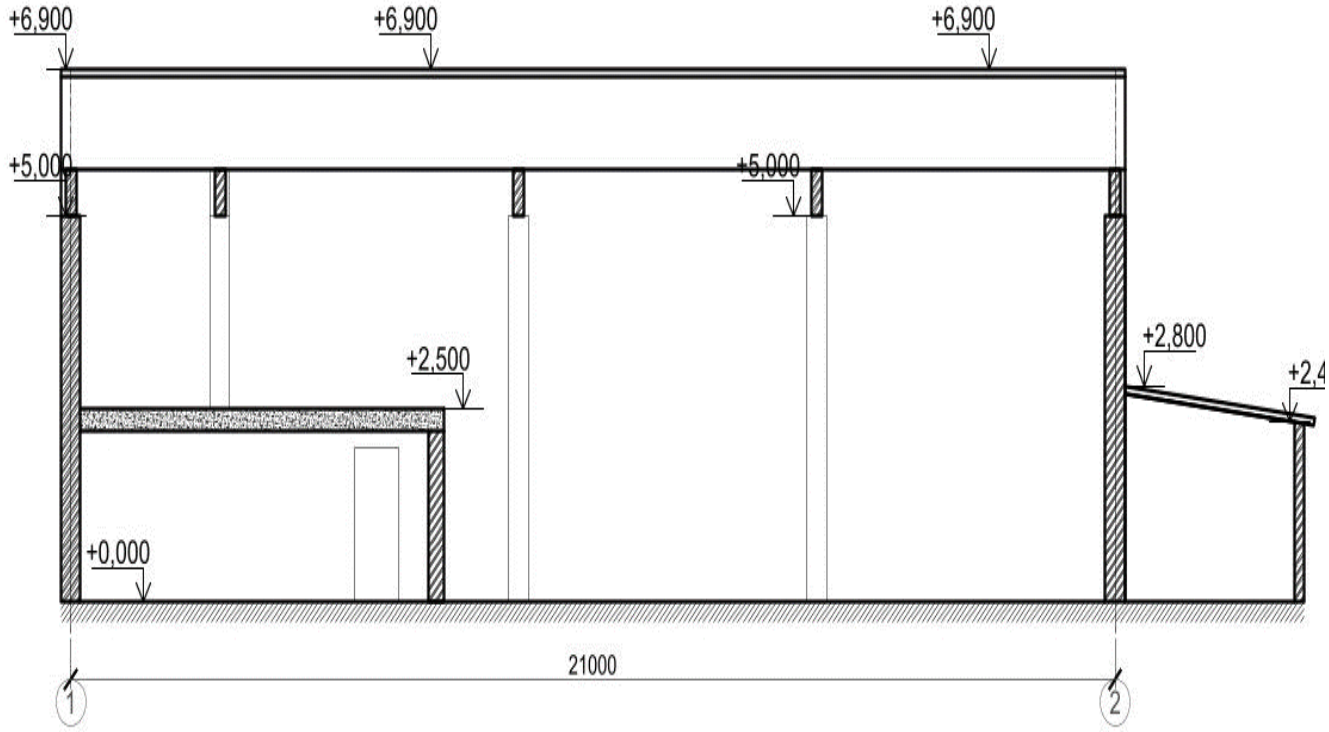
П Р И Л О Ж Е Н И Е 2

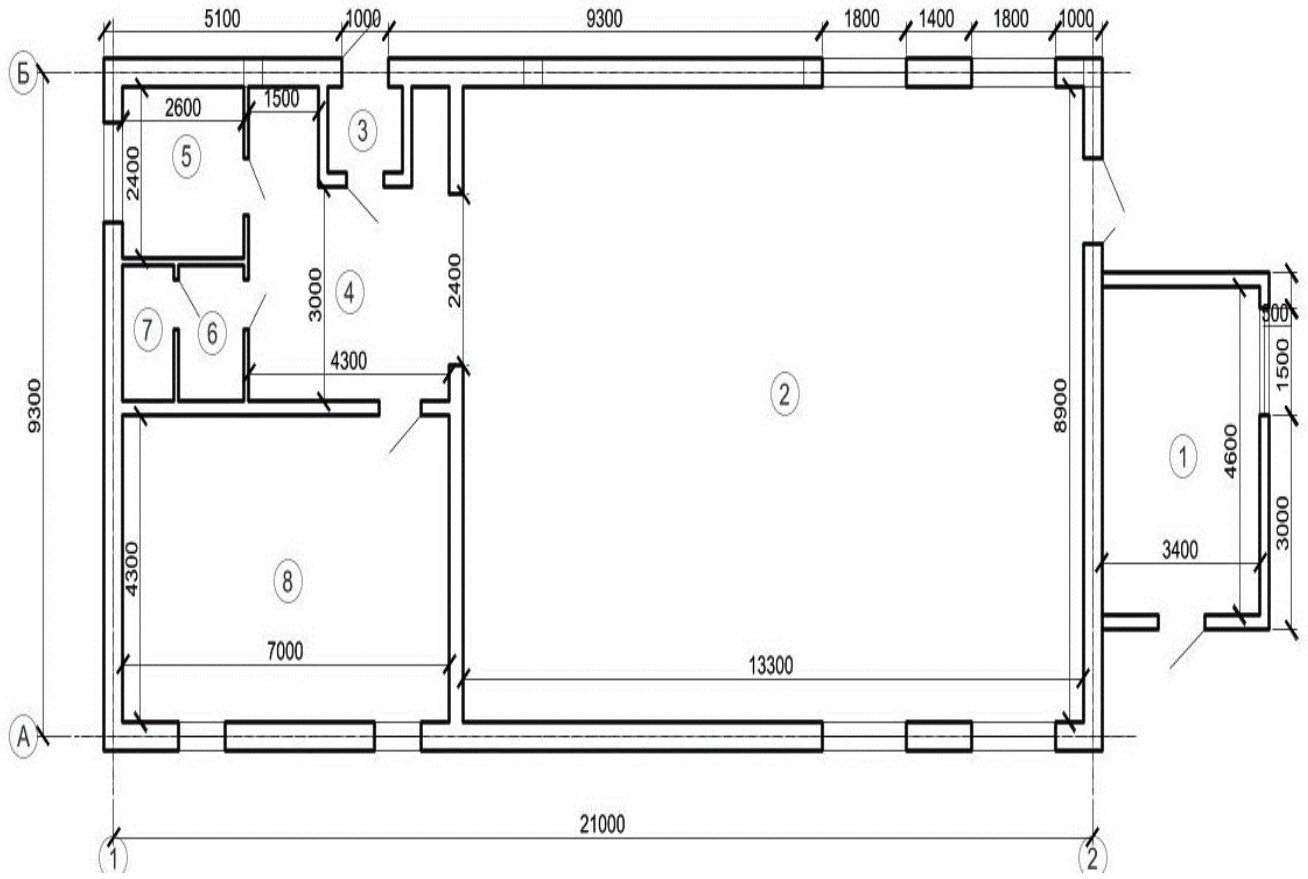
Графическая часть

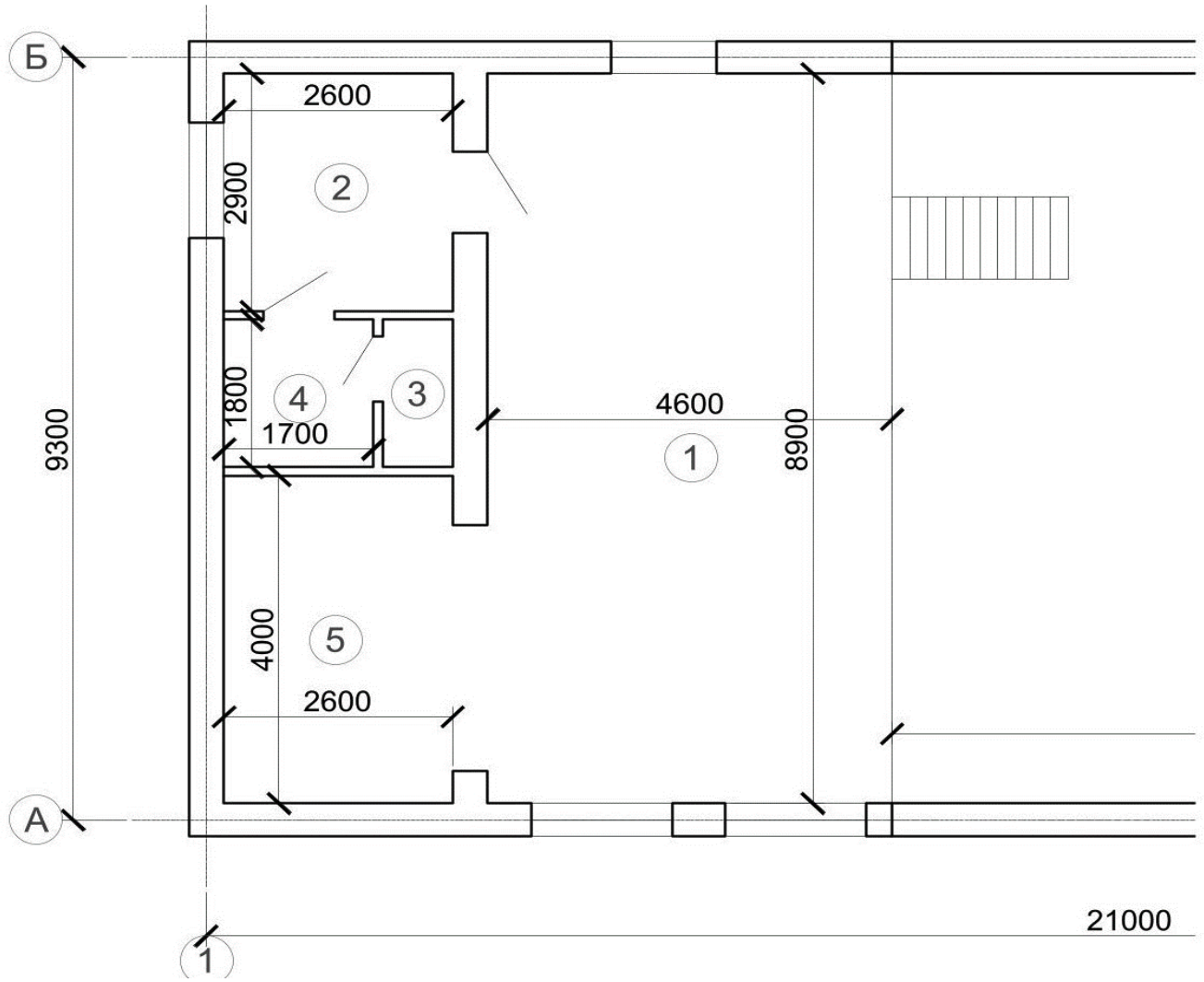


ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТУ
«Реконструкция котельной по адресу: город Алматы,
Медеуский район, ул. Шухова, 37-г»

Разрез 1-1




5100
1000
9300
1800
1400
1800
1000
Б
А
2600
1500
2400
3000
2400
4300
9300
4300
7000
13300
8900
4600
1500
3000
3400
21000
1
2
3
4
5
6
7
8


Б
А
2600
2900
1800
1700
4600
8900
9300
4000
2600
21000
1
2
3
4
5

П Р И Л О Ж Е Н И Е 3

Таблица испытания прочности материала фундамента
в месте выполнения шурфа по здании котельной
по адресу: город Алматы, Медеуский район, ул. Шухова, 37-г (Литер «А»)

Номер шурфа по плану	Материал фундамента	Отметка низа подошвы фундамента	Высота Фундамента (мм)	Показания прочности Бетона МРа	Показания молотка склемометра Шмидта (только по железобетону)
1	Бетон	-1.0	1000	26.1	

П Р И Л О Ж Е Н И Е 4

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

г.Астана

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

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**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат
@ 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**

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. 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 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-нқ

Дата выдачи: 11.10.2022 г.

Руководитель управления **Отарбаев Мади Жангельдиевич**

Электронных кұжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электронных кұжат тұпнұсқасын 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 доку
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.el
@ 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
№ 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 документ сформирован на портале www.elicense.kz.
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 вы можете на портале www.el
@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**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы "Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

@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 құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" заңының 7 бабы, 1 тармағы бойынша қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылды. 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 до
на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можете
на портале www.elicense.kz.
@ screenshoter