ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»)

Свидетельство об аккредитации № KZ29VWC00006378

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

_____Кабилов Д. Т.

«15» июля 2024 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 1-9/ТО/2024

По результатам обследования объекта:
«Реконструкция котельной по адресу:
город Алматы, Турксибский район,
ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)»

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	7-10
3	Объемно-планировочные и конструктивные решения	11
4	Результаты обследования	12-13
5	Поверочные расчеты пространственного каркаса здания	14
6	Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка сейсмостойкости здания и сооружения	14
7	Рекомендации	14-15
	Выводы	15
	Перечень использованных технических и нормативных документов	16
	Приложение 1. Фотографии объекта	17-18
	Приложение 2. Графическая часть	19-23
	Приложение 3. Таблица испытания прочности материала фундамента	24
	Приложение 4. Свидетельство об аккредитации ТОО «Фирма КС» («Құрылыс Сараптау»), аттестаты экспертов	25-32
	Приложение 5. Результаты автоматизированного расчета	

1. Общие данные

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

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

Объект: «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)».

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. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)».

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 договора.

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.

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).

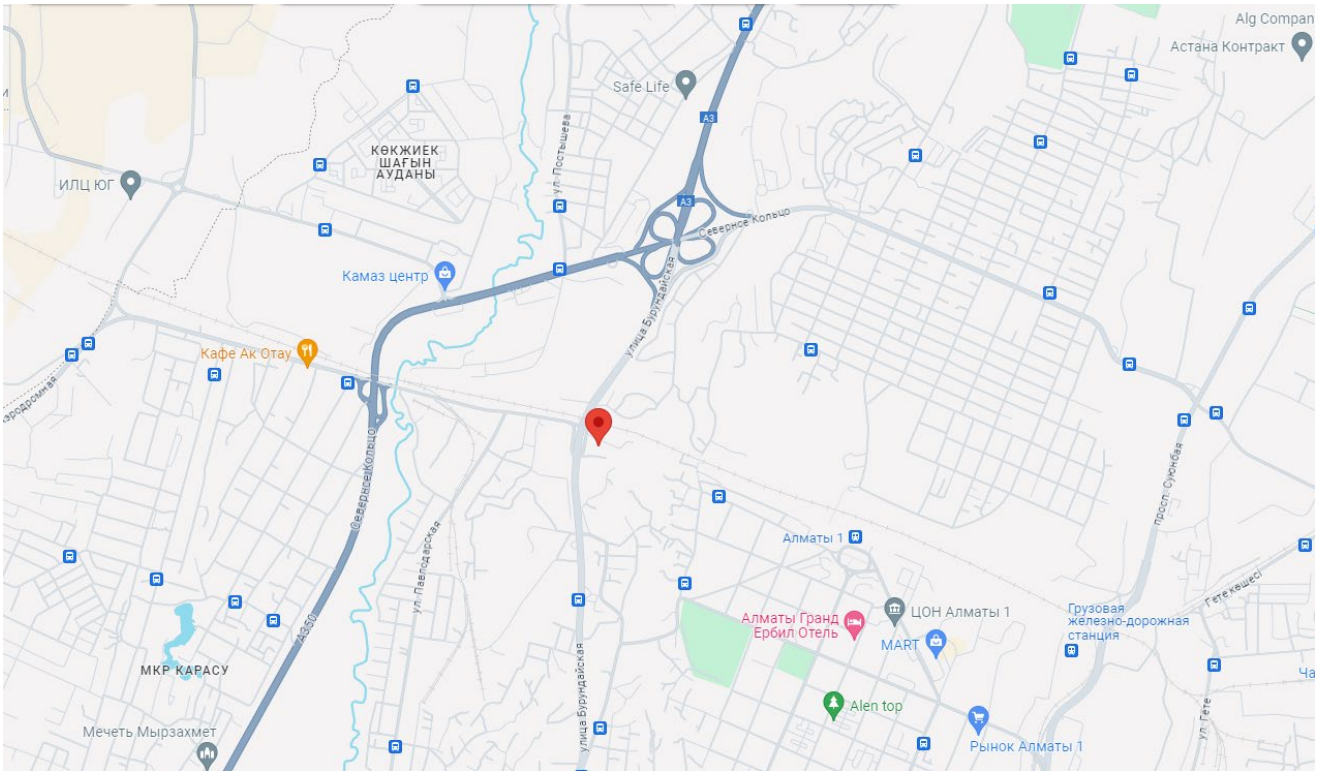
Для оценки технического состояния строительных конструкций здания выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией выявленных дефектов и повреждений.

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.

2. Краткая характеристика инженерно-геологических условий площадки

Климатическая характеристика района

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический район	IIIB	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. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)»

2.2 Краткая геологическая характеристика района

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.

Площадка изыскания с дневной поверхности представлена насыпным грунтом (гравий, галька, строительный мусор) мощностью 0,9-1,0м. Ниже по разрезу залегают суглинками полутвердые с прослойкой супеси мощностью до 3,6м, песок маловлажные мощностью 0,9-1,0м. Подстилающим слоем служат суглинки тугопластичные с прослойками мелкого песка (вскрытая мощность до 15,0м).

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 нижеследующие инженерно-геологические элементы (слои) сверху-вниз:

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 перемещенный - песок, галька, гравий, строитель-ный мусор с суглинком, иногда с песком темно-буро-серого цвета.
Мощность слоя 1,0÷3,20м.

ИГЭ-2. Суглинок сетло-коричневато-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с частыми тонкими линзами мелкого песка, ожелезнённые, непросадочный. Мощность слоя 1,40÷1,70м.

ИГЭ-3. Суглинок светло-коричневато-серого цвета, от полутвердой до мяг-копластичной консистенции, с включением гальки и гравия до 5-10%, с частыми линзами песка. Непросадочный. Мощность слоя 1,40÷1,70м.

ИГЭ-4. Песок мелкий, средней плотности, буро-серого цвета, маловлажный, с включением мелкой гальки и гравия до 3-5%. Мощность слоя 1,40 м.

ИГЭ-5. Песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, буро-серого цвета , с частыми линзами суглинка, иногда чередуется. Мощность слоя 4,60÷4,90 м.

ИГЭ-1. Насыпной грунт, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	21,3
Влажность на пределе текучести, %	27,5
Влажность на пределе раскатывания, %	19,1
Число пластичности, %	8,3
Показатель текучести, дол.ед.	0,26

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

Природная влажность, %	22,4
Влажность на пределе текучести, %	28,2
Влажность на пределе раскатывания, %	18,9
Число пластичности, %	9,3
Показатель текучести, дол.ед.	0,37
Плотность грунта, г/см3	2,01
Плотность сухого грунта, г/см3	1,64
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,648
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,94
Расчетное сопротивление, кПа	250кПа

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

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ"=1,99 т/м3, ρd"=1,62 т/м3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,97 т/м3, ρd'=1,61 т/м3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков следующие:

- при природной влажности:

$\varphi^н$= 21º, $C^н$ = 25 кПа $E^н$ = 7,1 МПа в интервале 0,1-0,2МПа.

- при полном насыщении водой:

$\varphi^н$ = 16º, $C^н$ = 21 кПа $E^н$ = 5,5 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"= 20 кПа, $E^н$ = 6,9 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 18^0 C'= 17 кПа.

Суглинки естественного сложения имеет высокие значения природной влажности и коэффициента водонасыщения (непросадочные), что соответствует полной степени водонасыщения.

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	21,4
Влажность на пределе текучести, %	26,9
Влажность на пределе раскатывания, %	18,7
Число пластичности, %	8,2
Показатель текучести, дол.ед.	0,34
Плотность грунта, г/см3	1,87
Плотность сухого грунта, г/см3	1,55
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,740
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,740
Расчетное сопротивление, кПа	250

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

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ"=1,85 т/м3, ρd"=1,53 т/м3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,83 т/м3, ρd'=1,51 т/м3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков следующие:

- при природной влажности:

$\varphi^н$= 21º, $C^н$ = 20 кПа $E^н$ = 8,4 МПа в интервале 0,1-0,2МПа.

- при полном насыщении водой:
$\varphi^н = 17^o$, $C^н = 12$ кПа $E^н = 7,9$ 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"= 16 кПа, $E^н = 8,2$ Мпа
- в расчетах оснований по несущей способности
или доверительной вероятности α=0,95:
$\varphi' = 18^0$ C'= 13 кПа.

ИГЭ-4. Песок мелкий характеризуется нижеследующими нормативными значениями показателей физико-механических свойств:

Природная влажность, %	12,2
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.	0,15
Расчетное сопротивление, кПа	300
Коэффициент фильтрации, м/сут	4,5
Угол внутреннего трения	$\varphi^н = 32^o$
Удельное сцепление	$C^н = 2,0$ кПа
Удельное сцепление	$E^н = 28,0$ МПа

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" = 27,0 Мпа
- в расчетах оснований по несущей способности
или доверительной вероятности α=0,95:
$\varphi' = 28^0$ C'= 1 кПа.

ИГЭ-5. Песок средней крупности характеризуется нижеследующими нормативными значениями показателей физико-механических свойств:

Природная влажность, %	14,3
Плотность частиц грунта, г/см3	2,66
Плотность грунта, г/см3	1,72
Плотность сухого грунта, г/см3	1,68
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,583
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,75
Расчетное сопротивление, кПа	400
Коэффициент фильтрации, м/сут	7,6
Угол внутреннего трения	$\varphi^н = 36^o$
Удельное сцепление	$C^н = 2,0$ кПа
Удельное сцепление	$E^н = 38,0$ МПа

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств песка следующие:
- в расчетах оснований по деформациям
или доверительной вероятности α =0,85:
φ"= 33º, C"= 2 кПа, E" = 37,0 Мпа
- в расчетах оснований по несущей способности
или доверительной вероятности α=0,95:
$\varphi' = 31^0$ C'= 1 кПа.

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.

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.

Значение расчетного ускорения ag (в долях g) -0,535. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) -0,481.

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

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – удельное электрическое сопротивление составляет 30,3 Ом*м (ГОСТ 9.602- 2016).

Грунты незасоленные. Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 2 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 W6 и W8 на портландцементе – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

3. Объемно-планировочные и конструктивные решения

Объект обследования расположен по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)».

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

Объект обследования **здание литер А.**

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

Объект обследования эксплуатируется по прямому назначению.

Здание введено в эксплуатацию в 1967 году и срок эксплуатации составляет 56 лет.

Водоснабжения, электроснабжения, канализация – от городских сетей.

Отопление – местное.

Обмерные планы приведены в приложении 2.

Котельная состоит из одного блока.

Блок (котельная);

Здание одноэтажное, квадратной формы в плане с размерами в осях 12,0х12,0 м. без подвала. Высота этажа составляет – 4,2м.

По конструктивному решению здания относятся к каркасно-рамным системам, со стеновым заполнением из железобетонных панелей в плоскости каркаса.

Фундаменты стаканного типа, объединенной между собой фундаментной лентой.

Сборные железобетонные колонны сечением - 300х300 мм.

Ригелей железобетонные сечением - 300х500 (bxh)мм.

Покрытия выполнены из сборных железобетонных ребристых плит толщиной ребра - 450 мм.

Крыша чердачного типа с кровлей из металлочерепицы, уложенной по деревянной обрешетке и деревянным стропилам.

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]:

Блок (котельная);

Сборные колонны сечением - 300х300 мм. (по архивном материалом Серия 1.423-3, 1.823.1-3С марка К48-40С).

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 толщиной ребра - 450 мм.

-При визуальном осмотре половых конструкций из бетонной стяжки выявлено, что местами имеются выбоины, поверхностные трещины, низкое качество бетона; Рекомендации –заменить;

-Сборные керамзитобетонные панели имеют местами поверхностные трещины, сколы, повреждение защитного слоя арматурного каркаса, в связи с наличием незначительных дефектов и повреждений, техническое состояние наружных сборных панельных стен, конструкция считается **работоспособной** (физический износ конструкций оценивается до 40%);

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

-Входная группа, крыльцо построена хозяйственным способом, выполнена из металлоконструкций;

Техническое освидетельствование кровли

При освидетельствовании кровли из оцинкованного профнастила по деревянному каркасу выявлены следующие характерные дефекты и повреждения:

недопустимые повреждения в виде участков с протечками;

местами отслоение покрытия от основания, вздутия;

отсутствие ограждающей решетки.

связи с наличием критических дефектов и повреждений, техническое состояние кровли из оцинкованного профнастила по деревянному каркасу оценивается как **неудовлетворительное (неработоспособное),** физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендации- Демонтировать, разработать типовую конструцию;

Техническое освидетельствование оконных и дверных блоков

Освидетельствование деревянных и металлических дверных блоков здания выявило следующее:

дверные коробки перекошены;

стертость дверных полотен, щели в притворах.

связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние деревянных и металлических дверных блоков здания признано **неудовлетворительным**, а физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендуется полная замена деревянных и металлических дверных блоков здания.

Освидетельствование деревянных оконных блоков здания выявило следующее:

деформация коробки и переплетов;

значительная повреждения деревянных оконных рам;

нарушение герметизации.

связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние деревянных оконных блоков здания признано **неудовлетворительным**, а физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендуется полная замена деревянных оконных блоков здания.

Освидетельствование внутренней отделки из водных составов здания выявило следующее:

растрескивания, потемнения окрасочного слоя, отслоения и вздутия местами, ржавые пятна местами.

связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние внутренней отделки из водных составов здания признано **неудовлетворительным,** а физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендуется полная замена внутренней отделки здания.

Техническое освидетельствование стеновых конструкций и перегородок:

Сборные керамзитобетонные панели имеют местами поверхностные трещины, сколы, повреждение защитного слоя арматурного каркаса, в связи с наличием незначительных дефектов и повреждений, техническое состояние наружных сборных панельных стен, конструкция считается **работоспособной**;

Освидетельствование внутренних стен из кирпичной кладки здания выявило следующие дефекты и повреждения: не выполнено армирование металлической сеткой, выпадение местами кирпичей, следы увлажнения стен, следы протечек;

связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние внутренних кирпичных стен здания оценено как **неработоспособная конструкция,** физический износ конструкций оценивается до 60%. Рекомендуется усиления стен из кирпичной кладки. Рекомендации установить с обоих сторон кладки металлические сетки из арматуры с диаметром арматуры по расчету,стянуть между собой металлическими анкерами по разработанной схеме или выпонить вновь новые перегородки в соответствии с требованиям действующих норм.

Техническое освидетельствование инженерных коммуникаций и оборудований

Здание подключено к централизованным городским инженерным коммуникациям электроснабжения, водоснабжения, канализации. 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 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, инженерные системы - неработоспособные;

системы водоотведения признано **неудовлетворительным (неработоспособным)**, а физический износ конструкций оценивается более 60%.

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.

Полы находятся в неудовлетворительном состоянии. Линолеум местами имеет повреждения и многочисленные следы ремонта. Полы из керамических плиток частично разрушены. Деревянные полы неоднократно ремонтировались. На момент обследования имеются многочисленные повреждения деревянных полов. Геометрия полов нарушена. Наблюдается искривление поверхности полов, вздутия бетонного основания.

Дымовая труба

Конструкция дымовой трубы состоит из железобетонного фундамента размерами 2,5х2,5 м. и дымохода из стальной трубы D-400мм, на металлических растяжках, в связи с требованиям по сейсмике, необходимо выполнить поддерживающий каркас из металлических элементов.

Дымовая труба – металлическая, зафиксирована 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.

На момент обследования технического состояния «Дымовая труба» на объекте «Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)» выявлено, что «Дымовая труба» находится в неудовлетворительном состоянии. Для дальнейшей его эксплуатации по назначению необходимо произвести ремонтно-восстановительные работы или замену «Дымовой трубы» с существующим фундаментом.

Благоустройство территории

Покрытие на участке котельной – асфальтобетонное, неровное в трещинах, ямах, местами отсутствует полностью. Почвенно-растительный покров нарушен. Площадка для сбора ТБО отсутствует. Ограждение территории котельной выполнено железобетонными блоками, в удовлетворительном состоянии. Необходимо разработать проект благоустройства, согласно технических и санитарных норм.

5. Поверочные расчеты пространственного каркаса здания

Для количественной оценки прочности несущих элементов каркаса здания, с учетом фактической прочности бетона, выполнен расчет на автоматизированном расчетном комплексе «Лира» САПР, 2021, методом конечных элементов в перемещениях, разработанного в институте НИИАСС (г. Киев, Украина).

Расчет несущих конструкций здания выполнен на основные и особые сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», где в качестве особых нагрузок рассматривались сейсмические нагрузки, для **50** форм колебаний. Расчетные сейсмические нагрузки принимались согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Расчет выполнено с жестко защемленными узлами в расчетной схеме в верхнем обрезе фундамента.

Анализ результатов расчета показал, что несущей способности конструкций (колонны и ригелей) с учетом фактического армирования и прочности бетона **недостаточно по расчету (блок 1).**

Результаты автоматизированного расчета приведены в Приложении 5

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

1)Значение временного сопротивления кирпичной кладки стен перегородок осевому растяжению по неперевязанным швам не соответствуют требованиям пункта 9.9.7. норм СНиП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

2)Несущие и ненесущие стены и перегородки не имеют вертикальных железобетонных включении по высоте кирпичной кладки, что не соответствуют требованиям пункта 9.4.7.4 норм СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

3)Дверные и оконные проемы в кирпичных стенах не иметь железобетонное обрамление, что не соответствуют требованиям пункта 9.9.23 норм СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

4)Оценка физического износа кирпичных конструкцй составляет по СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 50%;

5)Деревянных конструкций (конструкций полы и крыши), превышает допустимый срок службы (СП РК 1.04-02-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»).

6)Необходимо разработать рабочий проект (Котельная «Школа №50») в соответствии с действующих норм РК.

7. Рекомендации

-Для повышения прочности необходимо выполнить усиление колонн и ригелей с помощью металлической обоймы из уголков не менее L80x80x8, соединенных между собой планками - 220x200x8 с шагом 300мм. После монтажа металлические обоймы оштукатуривать цементным раствором М100 по металлической сетке.

-По наружной поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающихся с грунтом, выполнить гидроизоляцию.

-Демонтировать существующие перегородки и полы, выполнить в соответствии с требованиями действующих норм. Предусмотреть мероприятия по предотвращению осадок перегородок и полов этажа.

-Наружные стены из железобетонных панелей-демонтировать, для усиления колонн и ригелей, выполнить ограждающие конструкций из панелей типа «Сэндвич», толщиной согласно теплотехнического расчета.

-Заменить существующие дверные и оконные блоки. Дверные и оконные проемы в кирпичных стенах при сейсмичности 8 и более баллов должны иметь железобетонное обрамление.

-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

-Демонтировать конструкции существующей крыши вместе с утеплителем. Очистить поверхность плит покрытия.

-Демонтировать конструкции Крыльцо, вновь выполнить в соответствии с требованиями действующих норм.

В соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» выполнить новую крышу, предусмотрев опирание конструкций крыши на несущих конструкций. В качестве утеплителя чердачного перекрытия использовать современные облегченные не горючие теплоизоляционные материалы.

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

Учитывая фактическое состоянии несущих конструкций здания, которое не соответствуют действующих норм РК, требуется выполнить рекомендации настоящего заключения или демонтировать элементы здания (блока 1).

ВЫВОДЫ:

Проведенный комплекс работ по обследованию и сопоставлению объемно-планировочных и конструктивных решений сооружения, расположенного по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)» позволяют заключить следующее:

1. По размерам в плане и по высоте, а также объемно-планировочным и конструктивным решениям здания (Котельная, Школа №50) соответствуют требованиям норм по строительству в сейсмических районах.
2. В соответствии с указанными рекомендациями и требованиями действующих строительных норм и правил необходимо разработать проект по усилению и предполагаемой реконструкции здания «Котельная, Школа №50».
3. Выполненный расчет с учетом фактических параметров несущих элементов показал, что армирования основных несущих конструкций здания (колонн и ригелей) меньше требуемого по расчету в 1,8÷2,1 раза.
4. При выполнении выше указанных рекомендаций будет обеспечена эксплуатационная надежность и сейсмобезопасность здания «Котельная, Школа №50».

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. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)».

П Р И Л О Ж Е Н И Е 2

Графическая часть

ТОО Агенство БТИ **Регистрация: дата и номер документа 2000.12.29 № 37194-1910-ТОО**

Тіркелінетін жылжымайтын мүлік нысандарына (көппәтерлі тұрғын үйлерге, кеңсежайларға, өнеркәсіп, сауда нысандарына және т.б.) берілген

ТЕХНИКАЛЫҚ ТӨЛҚУЖАТ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

на регистрируемые объекты недвижимости (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

квартал **4636**

1. Қазахстан Республикасы/ Республика Казахстан
2. Облысы / Область_____
3. Қаласы (кенті,елді мекені) /Город(поселок, населенный пункт) **Алматы**
4. Қаладағы ауданы /Район в городе **Турксибский**
5. Кадастрлық нөмірі / Кадастровый номер **20-317-049-071**
6. Көшесі / Улица **Обозная**
7. Үйдің нөмірі / Номер дома **10 «а»**
8. Түгендеу нөмірі / Инвентарный номер

Қор санаты / Категория фонда **лит. А - котельная**

Мүлік насаның меншік иелері (кор ұстаушылары) Собственники (фондодержатели) объекта недвижимости	Меншік құқығын дәйектейтін құжаттар Документы, подтверждающие право собственности
ОАО «Алматытеплокоммунэнерго»	***Решение Департамента по управлению***
	ком. собств. № 02-04/176 от 27/01/2003г

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.	Жобаның сериясы, түрі Серия, тип проекта		8.	Тұрғын емес жайлардың алаңы Площадь нежилых помещений	
2.	Қабат саны Число этажей	1	9.	Пәтер саны Число квартир	
3.	Құрылыс салынған алаңы Площадь застройки	167.0	10.	Бәлмелерінің саны Число помещений, комнат	6
4.	Ғимараттың көлемі Объем здания	819	11.	Қабырғаларының материалы Материал стен	ж.бетон
5.	Жалпы алаңы Общая площадь	148.5	12.	Тұрғызылған жылы Год постройки	1970
6.	Балкон, лоджия алаңы Площадь балкона, лоджии		13.	Ескіріп тозуы Физический износ	
7.	Тұрғын алаңы Жилая площадь				

Төлқұжаттың түзелген күні
Паспорт составлен по состоянию на 03/11/ 2006 г.

Директоры
Директор _____ М.П.

ӘР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ лит.

Тұрған жері Обозная № 10а

ауданы Турксибский орамы №636

кадастрлық №

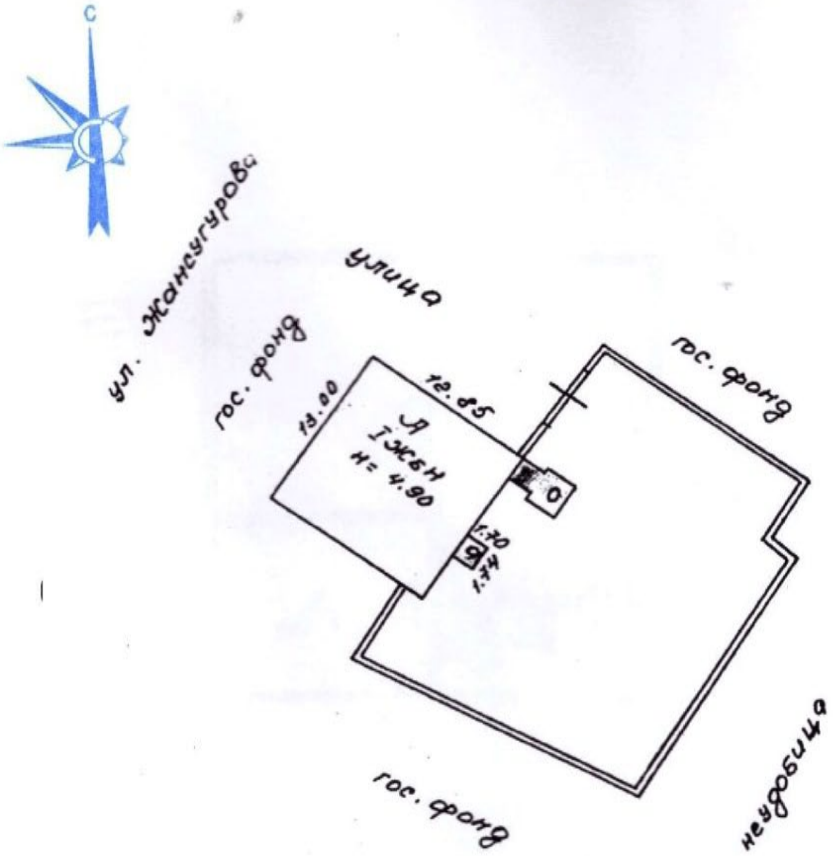
аумағы

исполнил Усаинов Ф.И.О. Подпись

специалист

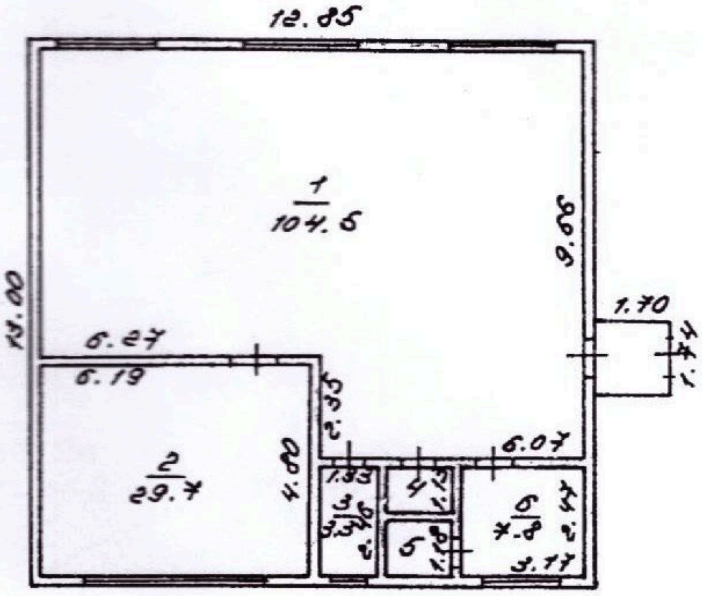
директор

Дата тех.обследования 03.11 2006 г.

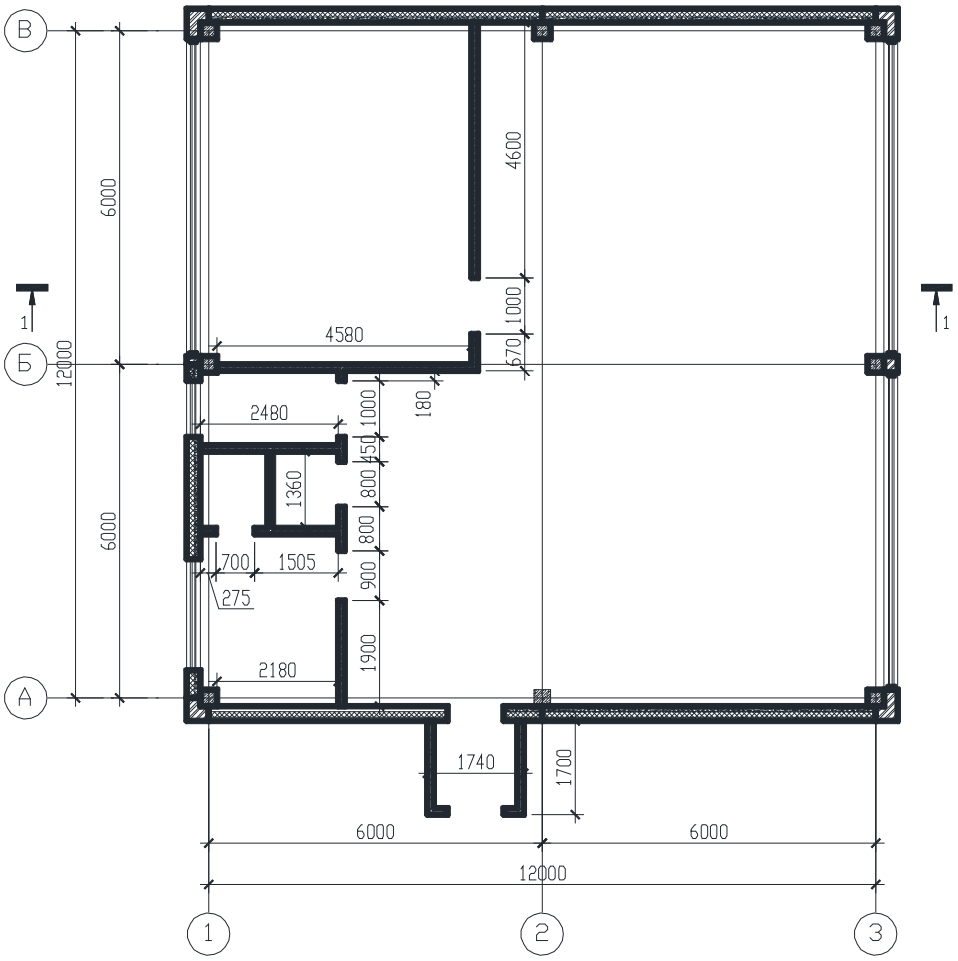


ӘР ҚАБАТТЫҢ ЖОСПАРЫ лит. А
Тұрған жері Обозная № 10а
ауданы Турксибский орамы 4636
кадастрлық №
аумағы
исполнил Юсупчнов Ф.И.О. Подпись
специалист
директор
Дата тех.обследования 03.11 2006 г.

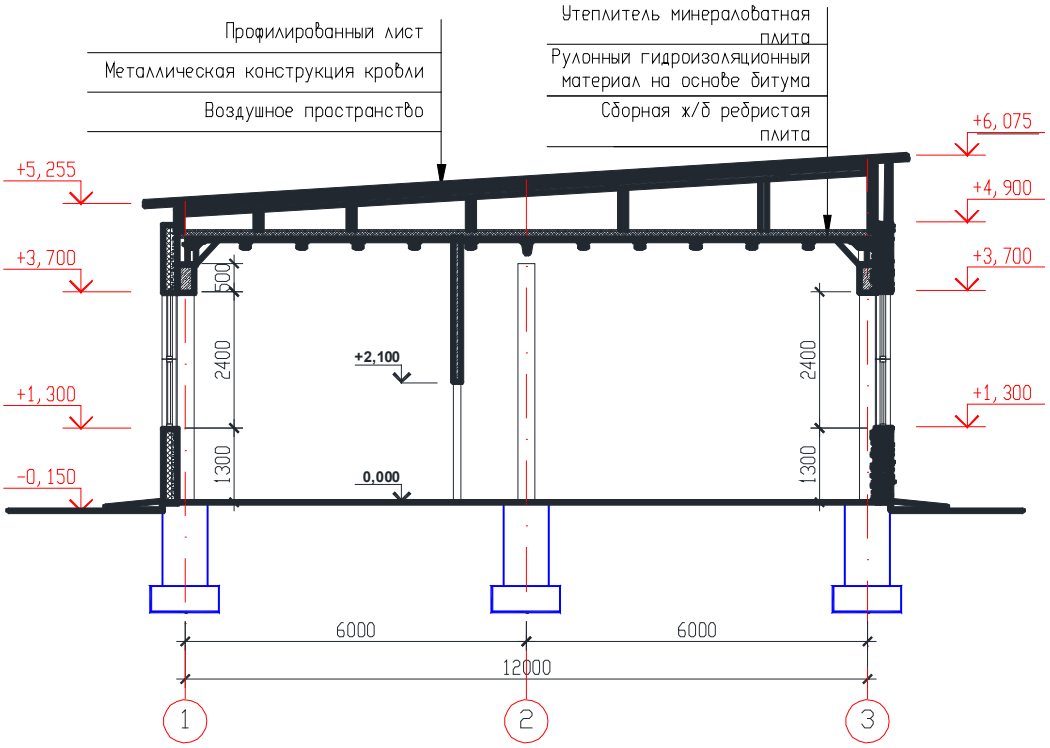
I ҚАБАТ лит. А

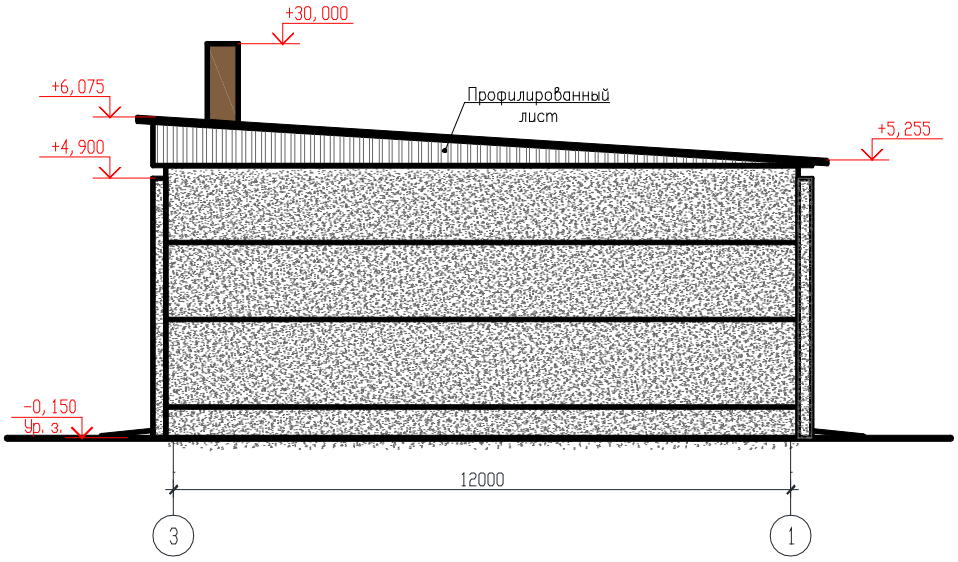


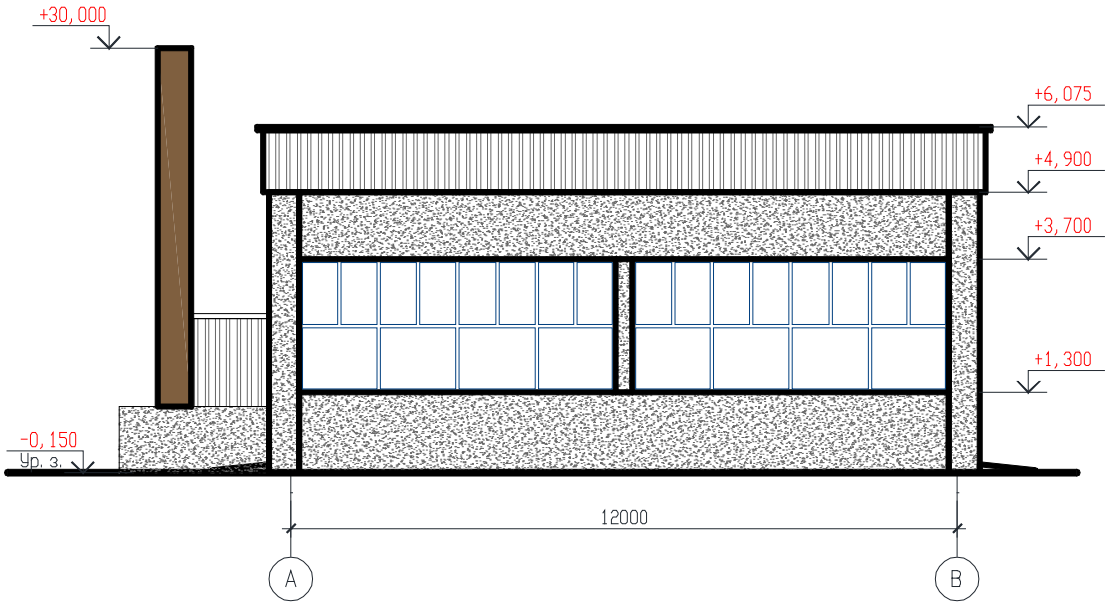
ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТУ
«Реконструкция котельной по адресу: город Алматы, Турксибский район, ул. Обозная 10-а, (Котельная, Школа №50)».

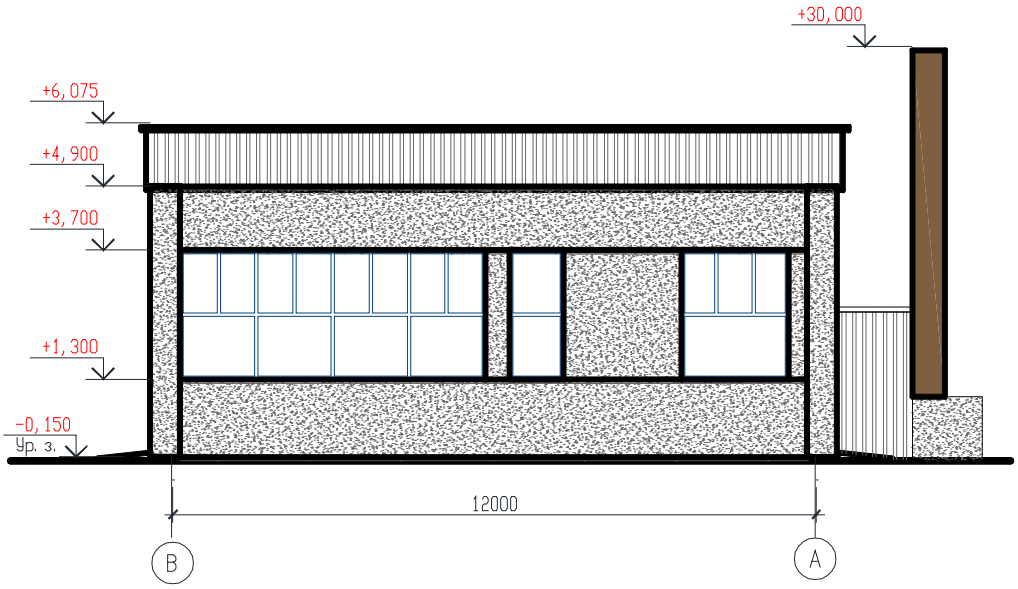


1 – 1



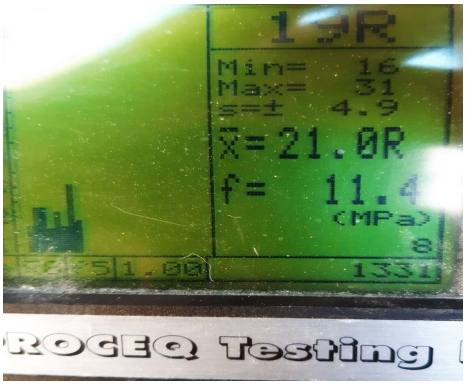
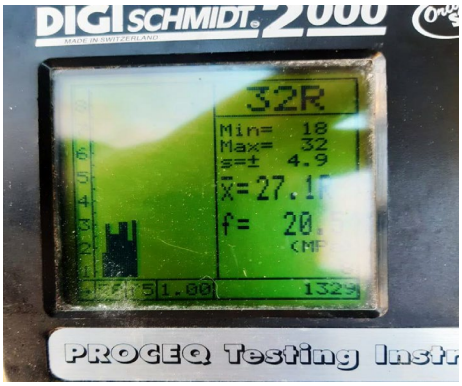

+30, 000
+6, 075
Профилированный лист
+5, 255
+4, 900
-0, 150
Ур. з.
12000
3
1


+30, 000
+6, 075
+4, 900
+3, 700
+1, 300
-0, 150
Ур. з.
12000
A
B


+30, 000
+6, 075
+4, 900
+3, 700
+1, 300
-0, 150
Ур. з.
12000
B
A

П Р И Л О Ж Е Н И Е 3

**Таблица испытания прочности материала фундамента
месте выполнения шурфа по здании котельной
по адресу: город Алматы, Турксибский район,
Красногвардейский тракт, 292/9 (пр. Суюнбая, 180г)**

Номер шурфа по плану	Материал фундамента	Отметка верха низа подошвы фундамента	Высота Фундамента (мм)	Показание прочности бетона МРа	Показания молотка склемометра Шмидта (только по железобетону)
1	Верхний фундамент-бутобетон. Н-70см. МШ-11.4	-0,7м	700	11,4	
2	Нижний фундамент-ленточный. Н-35см, МШ-20.5	-1,05м	350	27,1	

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 «Электрондық құжат және электрондық 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 доку
носителе. Электронный документ оформирован 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 документ создан 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 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**

Был на основе КР 2003 года статьи 7 пункта 1 "Электронный документ равнозначен документу, выданному в бумажном виде, если электронный документ заверен электронной цифровой подписью". Электронный документ www.elicense.kz портал арқылы қарыңыз. Электронный документ тексеріп алыңыз www.elicense.kz портал.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу, выданному на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа можно на портале www.elicense.kz.
@ screenshoter