**«АЛЬПСТРОЙ» ЖШС**
Қазақстан Республикасы, 100019, Қарағандыоблысы, Қарағанды қаласы, Жамбыла көшесі, д.159, оф.11. Тел.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84;E-mail: alpstroy2015@gmail.com

**ТОО «АЛЬПСТРОЙ»**
Республика Казахстан, 100011, Карагандинская область, город Караганда, улица Жамбыла, д.159, оф. 11, Тел.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84 , E-mail: alpstroy2015@gmail.com

**АЛЬПСТРОЙ LLP**
159-11 Zhambyl street, Karaganda, 100019, Republic of Kazakhstan. Tel.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84;E-mail: alpstroy2015@gmail.com

# Экспертное заключение № 1

## по результатам технического обследования и оценке технического состояния несущих строительных конструкций Административно – бытового здания, расположенного в г.Астана, район Нура.

**г. Караганда -2024**

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛЬПСТРОЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор ТОО «Альпстрой»**
**_____ Т. А. Саданов**
**«05» сентября 2024 г.**

# Экспертное заключение № 1

**по результатам технического обследования и оценке технического состояния несущих строительных конструкций Административно – бытового здания, расположенного в г.Астана, район Нура.**

**Основание:** *Договор №21 от 02 сентября 2024 г.*

**г. Караганда**
**2024**

# СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

**Эксперт** **САПАРОВ Д. Г**

(работы по техническому обследованию строительных конструкций)

**Эксперт** **ЖАКУЛИН А. С**

(работы по техническому диагностированию строительных конструкций)

**Инженер-конструктор** **АМАНГЕЛЬДЫ**

(работы по техническому диагностированию строительных конструкций)

**Инженер-геодезист** **БАБЕНКО В.С**

(работы по геодезическому контролю)

| № п/п | Содержание | стр. |
|---|---|---|
| | Термины и их определения | 4 |
| 1 | Общие данные | 7 |
| 2 | Состав работ по обследованию | 8 |
| 3 | Местоположение обследуемого объекта, природно - климатические условия эксплуатации | 9 |
| 4 | Методика обследования конструкций объекта | 11 |
| 5 | Назначение и краткая характеристика объект | 12 |
| 6 | Результаты обследования | 13 |
| 7 | Прочностные характеристики материалов. | 17 |
| 8 | Оценка физического износа | 18 |
| 9 | Общие выводы и рекомендации | 19 |
| 10 | Список использованных источников | 21 |

Приложения:

Приложение А. Чертежи по обмерным работам

Приложение Б. Ведомость дефектов

Приложение В. Протокола прочности строительных конструкций

Приложение Г. Результаты геодезической съемки строительных конструкций

Приложение Д. Ведомость объемов восстановительных работ

Приложение Е. Копии аттестатов и лицензии

# ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем заключении применяются термины и определения в соответствии нормативно - технических документов (СП РК 1.01-104 -2014 «Строительная терминология. Строительные конструкции, материалы и изделия»), и сокращения:

**Заказчик –** ТОО «Курылысэкспертпроект»

**Исполнитель** –ТОО «Альпстрой».

**Объект** – несущие и ограждающие конструкции Административно-бытового здания.

**Договор** – все договорные документы и их приложения.

**СНиП** – строительные нормы и правила.

**СН** – строительные нормы.

**РДС** – руководящий документ строительства.

**СП РК** – строительные правила РК

**ГОСТ** – государственный стандарт

**ПРУ** – противорадиационное укрытие

**Аварийное состояние** – техническое состояние строительной конструкции, имеющей дефекты или повреждения, свидетельствующие о потере несущей способности, ведущей к прекращению производственного процесса и (или) нарушению правил техники безопасности, а при непринятии мер – к обрушению.

**Дефект критический** - наличие такого дефекта приводит к недопустимости или практической невозможности использования системы, либо отдельных ее элементов по ее функциональному назначению.

**Дефект значительный** - наличие такого дефекта существенно влияет как на использование системы, ее отдельных конструктивных элементов по функциональному назначению, так и на долговечность, при этом дефект не является по своему характеру критическим.

**Дефект малозначительный** - его наличие существенно не влияет на использование системы и отдельных ее конструктивных элементов по функциональному назначению на долговечность.

**Капитальный ремонт здания** - ремонт здания с целью восстановления его ресурса с заменой, при необходимости, конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшение эксплуатационных показателей.

**Надежность здания** - свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях эксплуатации. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его эксплуатации может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность, сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

**Надежность** – свойство (способность) здания, а также его несущих и ограждающих конструкций выполнять заданные функции в период строительства и эксплуатации.

**Несущие конструкции** – строительные конструкции, воспринимающие нагрузки и воздействия и обеспечивающие прочность, жесткость и устойчивость здания.

**Определение технического состояния конструкции** – получение достоверной информации о реальном состоянии конструкции, наличии в ней дефектов и повреждений, выявление причин и механизмов их возникновения и развития, в том числе определение фактических значений характеристик материала конструкции.

**Отклонение в конструктивном элементе** - отличие фактического значения любого из параметров технического состояния конструктивного элемента от требований норм, проектной документации или требований обеспечения технического процесса.

**Отклонение в конструктивном элементе недопустимые** - отклонения, которые создают препятствия нормальной эксплуатации конструктивного элемента или вносят такие изменения в расчетную схему, учет которых требует его усиления.

**Оценка технического состояния конструкции, здания или сооружения** - оценка производится по результатам обследования объекта, которая включает в себя: проверочный расчет конструкций с учетом обнаруженных дефектов и повреждений, фактических свойств материалов, фактических и прогнозируемых нагрузок, воздействий и условий эксплуатации.

**Отклонения недопустимые** – отклонения, которые создают препятствия нормальной эксплуатации конструкций или вносят такие изменения в расчетную схему, учет которых требует усиления конструкций.

**Обследование конструкций** – комплекс изыскательских работ по сбору данных о техническом состоянии конструкций, необходимых для разработки проекта восстановления их несущей способности, усиления или перестройки.

**Оценка технического состояния конструкций** – оценка производится по результатам обследования и включает: поверочный расчет несущих конструкций с учетом обнаруженных дефектов и повреждений, фактических свойств материалов, фактических и прогнозируемых нагрузок, воздействий и условий эксплуатации. Составляется техническое заключение или технический отчет.

**Повреждение в конструктивном элементе** - отклонение качества, формы и фактических размеров конструктивного элемента от требований нормативных документов или проекта, возникающее в процессе эксплуатации.

**Рекомендации** – система мероприятий, разрабатываемых Исполнителем на основе результатов научных исследований, направленная на дальнейшее совершенствование проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

**Состояние несущих конструкций** – оценка пригодности несущих конструкций к нормальной эксплуатации, определяемая по совокупности интегральных характеристик.

**Техническое состояние конструкций:**

**Работоспособное состояние** - техническое состояние конструктивных элементов, при котором удовлетворяются требования обеспечения производственного процесса правилам техники безопасности, хотя при этом может иметь место несоответствие некоторым требованиям действующих норм или проектной документации.

**Ограниченно работоспособное состояние** - техническое состояние конструктивных элементов, имеющих дефекты и повреждения, при которых их функционирование возможно только при соблюдении специальных мер по контролю состояния, как самих конструктивных элементов, так и параметров производственного процесса (интенсивность, грузоподъемность и т.п.), а также за нагрузками и воздействиями.

**Неработоспособное (аварийное) состояние** - техническое состояние конструктивных элементов, имеющих дефекты или повреждения, свидетельствующие о потере несущей способности, ведущей к прекращению производственного процесса и/или нарушению правил техники безопасности, а при непринятии мер - к обрушению. Техническое состояние устанавливается Исполнителем - специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

**Усиление** - увеличение несущей способности или жесткости строительной конструкции путем изменения сечений или схемы ее работы.

**Физический износ здания** – величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени.

**Гражданская оборона** -система мероприятий по подготовке к защите и по
защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Республики Казахстан от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

**Защитное сооружение** - инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате последствий аварий на потенциально опасных объектах, либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

**Источник чрезвычайной ситуации**: Опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

# 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Работа по техническому (визуально-инструментальному) обследованию несущих и ограждающих строительных конструкций Административно-бытового здания, выполнена специалистами ТОО «Альпстрой» в сентябре 2024г. согласно договора № 21 от 02 сентября 2024 года между ТОО «Альпстрой» и ТОО «Курылысэкспертпроект».

**Цель работы:** - определение технического состояния надежности и устойчивости несущих и ограждающих конструкций Административно-бытового здания.

Экспертное обследование несущих и ограждающих строительных конструкций Объекта проводилось согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП РК 1.04- 101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», МД РК «Технический надзор за состоянием зданий и сооружений», физический износ конструкций определялся согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

**Характер работ**: детальное инструментально-визуальное обследование.

**Объем работ** по обследованию строительных конструкций определен с учетом требований действующих документов по проектированию, строительству и эксплуатации.

К отчету прилагаются обмерные чертежи конструкций (Приложение А), таблицы ведомостей дефектов и повреждений конструкций (Приложение Б), протокол определения прочностных характеристик строительных конструкций (Приложение В), результаты геодезической съемки строительных конструкций (Приложение Г).

## 2 СОСТАВ РАБОТ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ

2.1 Перед обследование несущих и ограждающих конструкций были выполнены следующие подготовительные работы:

- сбор и анализ исходных данных;
- изучение технической документации;
- изучение планировочных и конструктивных решений.

2.2 При проведении полевых работ по техническому обследованию строительных конструкций выполнялись работы (основные):

- визуальный осмотр строительных конструкций;
- обмерные работы с составлением эскизов и определением основных несущих и ограждающих конструкций;
- выявление дефектов и повреждений строительных конструкций здания, определение параметров дефектов и повреждений с их фотофиксацией;
- определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих и ограждающих конструкций и их элементов, материалов полевыми методами;
- анализ совокупных результатов обследования и оценку технического состояния конструктивных элементов и Объекта в целом по категориям несущей способности и эксплуатационной пригодности, и условий их дальнейшего применения в качестве несущих и ограждающих конструкций.

2.3 Заключительные (камеральные) работы включали:

- анализ результатов технического обследования;
- составление экспертного заключения с выводами и рекомендациями.

Техническое состояние несущих и ограждающих конструкций определялись по категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

# 3 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОБСЛЕДУЕМОГО ОБЪЕКТА, ПРИРОДНО - КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 3.1 Местоположение

Административно-бытовое здание расположено в городе Астана, район Нура.

## 3.2 Климат района

Здание расположено в г. Астана.

Территория на рассматриваемом участке представляет собой ровную поверхность.

Климатический район строительства – 1В.

Снеговой район - II (значение веса снегового покрова - 70 кг/м2).

Ветровой район - III (значение ветрового давления 48 кгс/м2).

Глубина сезонного промерзания грунта составляет 2,3м.

## 3.3 Характеристика района строительства

**Грунты**

| | |
|---|---|
| Глубина промерзания для суглинков и глин | 1,85м. |
| Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых | 2,25м. |
| Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности | 2,41м. |
| Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов | 2,73м. |

## 3.4 Сейсмичность района работ

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

# 4 МЕТОДИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТА

**4.1** Обследование строительных конструкций осуществлялось согласно требованиям:

1. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
2. СП РК 1.04- 101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
4. МД РК «Технический надзор за состоянием зданий и сооружений»;

**4.2 Основные положения методики обследования включают:**

- предварительный осмотр несущих и ограждающих конструкций здания с целью выявления возможного предаварийного состояния;
- определение условий эксплуатации конструкций;
- изучение фактических конструктивных решений;
- определение геометрических и физико-технических параметров;
- обмеры элементов строительных конструкций и узлов их сопряжений;
- выявление дефектов и повреждений в элементах конструкций и в узлах их сопряжений;
- анализ полученных данных;
- заключение о состоянии строительных конструкций с выводами и рекомендациями.

**4.3** Инструментальное измерение строительных конструкций и их элементов производилось в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.0-85 “Правила выполнения измерений. Общие положения” с последующим оформлением обмерных чертежей. При выполнении работ по обследованию использовались следующие приборы и инструменты:

- тахеометр марки «TrumbleS4»;
- прибор для определения прочности бетона «Пульсар»;
- лазерные рулетки BOSCH DLE 70, CONDTROL;
- штангенциркуль с глубиномером ШЦ-1-125-0,1;
- рулетки различной длины (3 м, 20 м, 50 м);
- фотоаппараты «Nikon», фотокамера с подводной функцией съемки Fujifilm Finepix XP12;

Все измерительные приборы и инструменты допущены к применению на территории Республики Казахстан, проверены и аттестованы в соответствии с требованиями СТ РК 24-2019.

**4.4** Инженерный анализ полученных данных производился на основание действующих на период обследования строительных норм и правил, государственных стандартов и других нормативных документов.

| | |
|---|---|
| | |
| **Фотокамера с подводной функцией съемки Fujifilm Finepix XP12** | **Электронный тахеометр LEICA FLEXLINE TS02 PLUS** |
| **Измеритель прочности бетона "Пульсар»** | |

Рис. 4.1. Использованные приборы при обследовании.

# 5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

## 5.1 Общие планировочные и основные конструктивные решения здания

Административно-бытовое здание – одноэтажное, представляет собой простую прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях «А-Б»/«1-2» – 6×9 м с наивысшей относительной отм. +5,1 м на уровне конька кровли.

За отметку ± 0,000 принята отметка чистого пола.

Площадь застройки – 68,7 м$^2$

Объем здания – 212,9 м$^3$

Общая площадь – 49,9 м$^2$

Отметки, оси здания и привязка к ним приняты согласно проектным данным.

Конструктивная схема здания, бескаркасная, с несущими продольными и поперечными стенами и имеет следующее конструктивное решение элементов:

Фундаменты - ФБС-блоки.

Наружные стены — из кирпича керамического толщиной 380 мм с утеплением по наружной стороне пенополистеролом толщиной 50 мм и облицовкой керамическим кирпичом толщиной 120 мм.

Перегородки - из кирпича керамического с армированием через три ряда на растворе марки 50 толщиной 120 мм.

Покрытие – из сборных железобетонных плит;

Перемычки над оконными проемами – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Несущими конструкциями покрытия являются наклонные стропильные ноги, выполненные из досок. Стропильные ноги опираются на мауэрлаты, уложенные по верху кирпичной кладки стен и продольные прогоны вдоль внутренних стен. Продольные прогоны опираются на деревянные стойки из древен. Обрешетка для опирания кровли устроена из досок. Сопряжение деревянных конструкций выполнено гвоздями.

Кровля – скатная чердачная, покрытие – металлочерепица по деревянной обрешетке.

Полы в здании – бетонные, плитка керамиеская.

Дверные блоки – деревянные и деревянные глухие утепленные с обивкой кровельной сталью толщиной 0,7 мм.

Оконные блоки – ПВХ.

Отмостка – бетонная шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

# 6 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В настоящем разделе обобщены результаты инструментальных измерений и натурного обследования несущих и ограждающих строительных конструкций Административно-бытового здания и сделаны выводы по их техническому состоянию.

Обследование строительных конструкций выполнено в натуре по привязке к исполнительным чертежам плана и разреза (приложение А «Обмерные чертежи»). Дефекты и повреждения, описание характерных дефектов и объемов представлены в ведомостях (смотри таблицы в приложении Б и Г настоящего Экспертного заключения).

Общая оценка технического состояния строительных конструкций и объекта в целом, дана в разделе «10» настоящего заключения.

## 6.1 Анализ технической документации по сооружению и результатов предыдущих обследований

На этапе подготовительного обследования была рассмотрена и использована следующая исполнительная документация, представленная Заказчиком:

- Назначение здания – административное.
- Проектная документация.

## 6.2 Результаты общего (сплошного) и детального инструментального обследования конструкций

### 6.2.1 Фундаменты, цоколь и отмостка

Обследованием фундаментов здания, установлено:
фундаменты под кирпичными стенами выполнены из ФБС блоков с размерами 600×600 мм;

- грунт обратной засыпки, признаков, характеризирующих его пучение, не имеет.

В результате детального обследования повреждения и дефекты, оказывающие отрицательное воздействие на несущую способность не обнаружено, за исключением наличия незначительных повреждений, не влияющих на эксплуатационную пригодность конструкции в виде:

- произрастание растительности около здания.

Физический износ конструкций фундаментов согласно таблицы 4 СП РК 1.04-102-2012 [7] составляют 13%.

Техническое состояние фундаментов оценено как **работоспособная конструкция**.

Отмостка здания **удовлетворительная**.

В целях повышения долговечности конструкции необходимо выполнить мероприятия по восстановлению дефектных и поврежденных участков, согласно указаний раздела 9 настоящего Технического отчёта,

выполнить ремонт отмостки.

### 6.2.2 Строительные конструкции выше отм. 0,000 м (стены и перегородки, плиты покрытия, несущие элементы крыши, крыша)

#### 6.2.2.1 Стены и перегородки

В результате детального обследования дефектов и повреждений не выявлено.

Физический износ конструкций наружных и внутренних стен и перегородок согласно таблицы 10 СП РК 1.04-102-2012 [7] составляет 15%.

Техническое состояние наружных и внутренних стен и перегородок на основной площади оценено **по категории II (работоспособная конструкция).**

#### 6.2.2.2. Плиты покрытия

В результате детального обследования железобетонных плит покрытия критических дефектов и повреждений не обнаружено, наблюдается отслоение отделочного покрытия вследствие протечек кровли.

Техническое состояние плит покрытия оценено по **категории II (работоспособная конструкция).**

В целях повышения долговечности конструкции необходимо выполнить восстановление отделочного покрытия.

#### 6.2.2.3. Несущие элементы крыши, кровля

Результаты натурного обследования позволили установить:

Обнаружены массовые протечки кровли.

По результатам обследования, техническое состояние несущих элементов конструкции крыши и кровли оценено, как **удовлетворительное**, за исключением участков с протечками – **неудовлетворительное.**

#### 6.2.2.4. Прочее: Отделочные покрытия, полы, окна, двери, отмостка,

В результате обследования выявлены следующие дефекты, оказывающие отрицательное влияние на эксплуатационную пригодность конструкций:

- повреждения напольного покрытия из линолеума по всей площади в виде истирания, разрывов, вздутий.
- Мелкие сколы, трещины отмостки.

По результатам обследования, техническое состояние отделочных покрытий стен, перегородок, в целом оценено как **удовлетворительное**.

Физический износ отделочного покрытия на момент обследования согласно таблицы 52 СП РК 1.04-102-2012 [7] составляет 30%.

Техническое состояние дверных и оконных блоков оценено как **удовлетворительное.**

По результатам обследования, техническое состояние напольного покрытия из линолеума в целом оценено как **неудовлетворительное**. Необходимо выполнить замену напольного покрытия.

### 6.3. Отопительно-вентиляционная система

По результатам фактического обследования системы отопления и вентиляции дефекты и повреждения не выявлены. Состояние системы оценено как удовлетворительное.

# 7 ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ.

## 7.1 Материалы несущих железобетонных конструкций

В ходе технического обследования несущих и ограждающих конструкций методами неразрушающего контроля определялись прочностные характеристики материалов несущих и ограждающих конструкций.

Прочность кирпича в стенах и плитах перекрытия осуществлялись приборами не разрушающего контроля (приборы по определению прочности строительных конструкций «Пульсар»).

По результатам измерений установлена фактическая прочность строительных конструкций по прочности на сжатие соответствует классу (марке):

Таблица 7.1

| Наименование конструкций | Расчетное сопротивление R, МПа | Класс измеренных конструкций |
|---|---|---|
| **Бетонный пол** | | |
| Бетонный пол, участок №1 | 12,7 | М75 |
| Бетонный пол, участок №2 | 12,8 | М75 |
| Бетонный пол, участок №3 | 12,9 | М75 |
| Бетонный пол, участок №4 | 13,4 | М75 |

# 8 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА

## 8.1 Оценка физического износа строительных конструкций.

Оценка физического износа конструктивных элементов здания проводилась в соответствии СП РК 1.04-102-2012.

**Фундаменты**

По признакам износа (таблица 4) физический износ фундамента: 0÷21%.

Общий физический износ фундамента из ФБС блоков с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 13%.

**Стены и перегородки**

По признакам износа связанных с отслоением отделочного покрытия, физический износ стен (перегородок): 0÷21%.

Общий физический износ стен (перегородок) с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 15%.

**Крыша и кровля**

По признакам износа связанных с массовыми протечками, физический износ конструкции: 21÷40%.

Общий физический износ крыши и кровли с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 35%.

**Полы**

По признакам износа в (таблица 55,56,57), физический износ: 41÷60%.

Общий физический износ полов с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации - 45%.

**Окна и двери**

По признакам износа, физический износ окон и дверей - 30%.

**Отделочные покрытия**

По признакам износа, связанным с разрушением, шелушением, отслоением штукатурно-отделочного слоя стен, волосяными трещинами по стенам, следами замачивания потолка (таблицы 48, 49 и 52), физический износ отделочного покрытия: 21÷40%.

Общий физический износ отделочного покрытия с учетом оценки технического состояния и срока эксплуатации – 30%.

## 8.2 Оценка физического износа здания в целом

Физический износ в целом определяется по усредненному удельному весу конструктивных элементов и группе капитальности, в соответствии с таблицей В СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Результаты оценки физического износа элементов и систем, а также определения их удельного веса по восстановительной стоимости сведены в таблице 8.1.

Удельный вес укрупненного элемента и удельный вес каждого элемента принят в соответствии с указаниями СП РК 1.04-102-2012.

Расчетный удельный вес элемента равен произведению удельного веса укрупненного элемента на удельный вес каждого элемента, деленного на 100.

Таблица 8.1 Расчет физического износа здания в целом

| **Наименование элемента здания** | **Удельный вес укрупненного элемента, %** | **Удельный вес каждого элемента по таблице прил.В [9] настоящих норм, %** | **Расчетный удельный вес элемента *ℓi**100** | **Физический износ элемента здании, %** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **По результатам оценки *Фk*** | **Средневзвешанное значение физического износа элемента, *Фср*** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **7** | **6** |
| 1. Фундаменты | 6 | - | 6 | 13 | 0,78 |
| 2. Стены (перегородки) | 46 | 76 | 35 | 15 | 5,25 |
| 3. Покрытие | 11 | - | 11 | 20 | 2,2 |
| 4. Крыша и кровля | - | 60 | 6,6 | 35 | 2,31 |
| 5. Полы | 11 | - | 11 | 45 | 4,95 |
| 6. Окна | 10 | 67 | 6,7 | 30 | 2,01 |
| 7 Двери | - | 33 | 3,3 | 30 | 0,99 |
| 8.Отделочные покрытия | 16 | - | 16 | 30 | 4,8 |
| Итого: | | | | | **23,29** |

**Выводы:** По результатам оценки степени физического износа (23%) техническое состояние административно-бытового здания оценивается как **работоспособное.**

# 9 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

9.1 На основании материалов проведенного технического обследования строительных конструкций Объекта в соответствии: СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» [1] и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания» [2], СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» [8] позволило окончательно оценить фактическое техническое состояние несущих и ограждающих строительных конструкций Административно-бытового здания (Литер А), расположенного на территории очистных сооружений ливневой канализации района III – 4 со строительством подводящих коллекторов в г.Астана, в целом как **работоспособное техническое состояние** (характеризуется тем, что некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается).

Объем и состав работ по ремонту должны быть определены с учетом дефектных ведомостей (приложение Б и Г) и рекомендаций раздела 9 настоящего Технического отчёта.

9.2 По результатам экспертного обследования фактическое техническое состояние несущих и ограждающих конструкций сооружения оценено по следующим категориям:

Фундаменты под кирпичными стенами по **категории II (работоспособная конструкция).**

Плиты покрытия по **категории II (работоспособная конструкция).**

Наружные и внутренние стены и перегородки оценены по **категории II (работоспособная конструкция).**

Крыша и кровля находится в **удовлетворительном состоянии,** за исключением участков с протечками **- неудовлетворительное состояние.**

Оконные и дверные блоки на основной площади оценены как **удовлетворительные конструкции.**

Покрытие пола из линолеума на общей площади оценено как **неудовлетворительное.**

Отопительно-вентиляционная система оценена как **удовлетворительная**

Анализ характера выявленных дефектов и повреждений в конструкциях здания в целом не ведет к снижению общей несущей способности конструкций всего здания, но привел к ухудшению несущей и эксплуатационной пригодности отдельных конструкций, поэтому требуются **меры по плановому ремонту и восстановлению конструкций**.

**Общий физический износ строительных конструкций административно-бытового здания составляет - 23%.**

9.3 Основными причинами выявленных в процессе экспертного обследования дефектов и повреждений являются:

- Отсутствие планового ремонта.

9.4 Для дальнейшей эксплуатации объекта рекомендуется выполнить следующие ремонтно-восстановительные работы:

— Очистка прилегающей территории от травы, деревьев и строительного мусора на расстоянии 5м от стены.

— Произвести восстановительные работы по замене напольного покрытия из линолеума по всей площади здания.

— Устранить причину протечек кровли с последующим восстановлением отделочного покрытия плит.

— Выполнить ремонт трещин отмостки бетоном класса не менее М150.

9.5 Ремонтно-восстановительные работы производить согласно Технического Регламента Республики Казахстан «Требования к безопасности зданий и сооружений, материалов и изделий» в сроки, установленные владельцем здания, протяженность которых не должна превышать более 3 лет.

*Все технические решения по восстановлению эксплуатационной пригодности носят рекомендательный характер и могут быть заменены разработчиками проектной документации по усмотрению конструктора или исходя из возможностей строительно-монтажной организации, выполняющей капитальный ремонт данного объекта.*

# 10 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года № 242-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2013 г.). Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2013 г.).

2. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК.

3. СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. 2019-04-01), г. Астана, 2017 г.

4. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

5. СП РК 1.04- 101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

6. МД РК «Технический надзор за состоянием зданий и сооружений».

7. СП РК 1.04-102- 2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

8. СП РК 5.03-107-2013* «Несущие и ограждающие конструкции» (с изм. 2017-09-07), г. Астана, 2015 г.

9. НТП РК 06.1-2011. Проектирование каменных конструкций.

10. ГОСТ 17624-2021 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности»

11. Иванов Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт.- Воронеж, 2003.

12. Рекомендации по оценке надежности строительных конструкции зданий и сооружений по внешним признакам, Москва 2001.

13. СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения

14. СП РК 5.01-102-2013 Основания зданий и сооружений

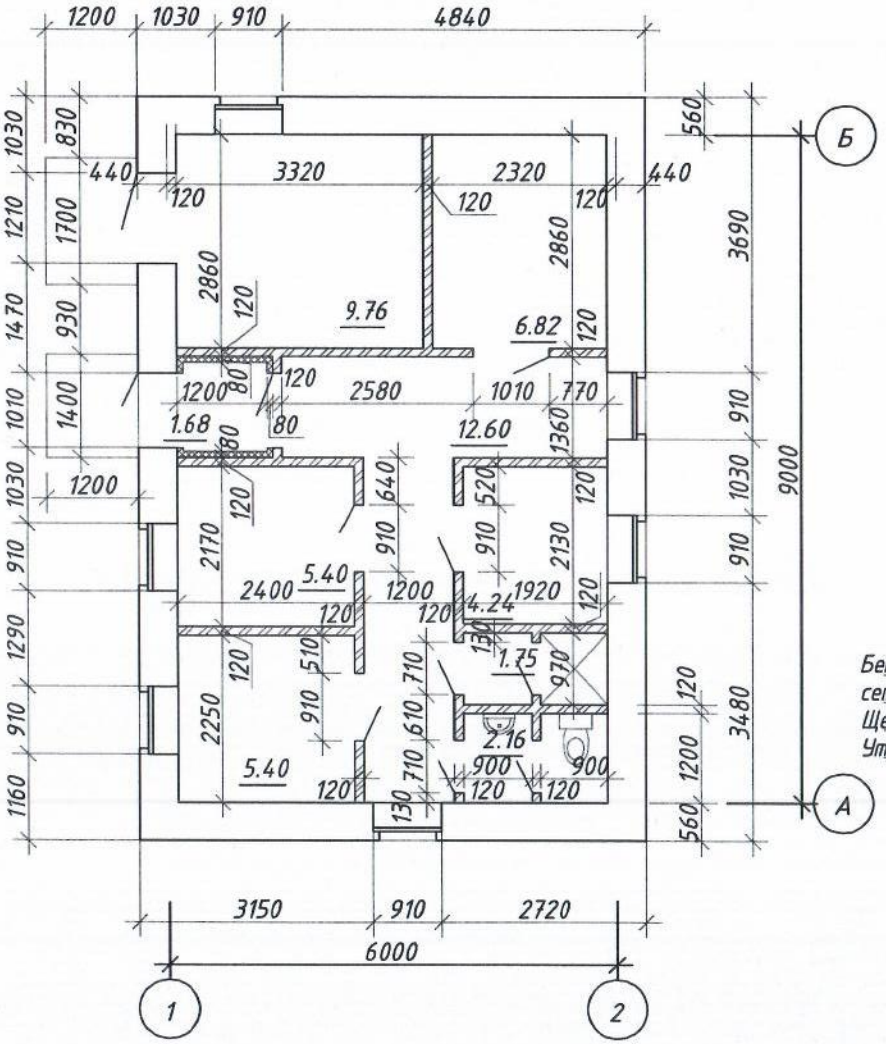
15. СН РК 2.04-04-2011 Тепловая защита зданий

# ПРИЛОЖЕНИЯ

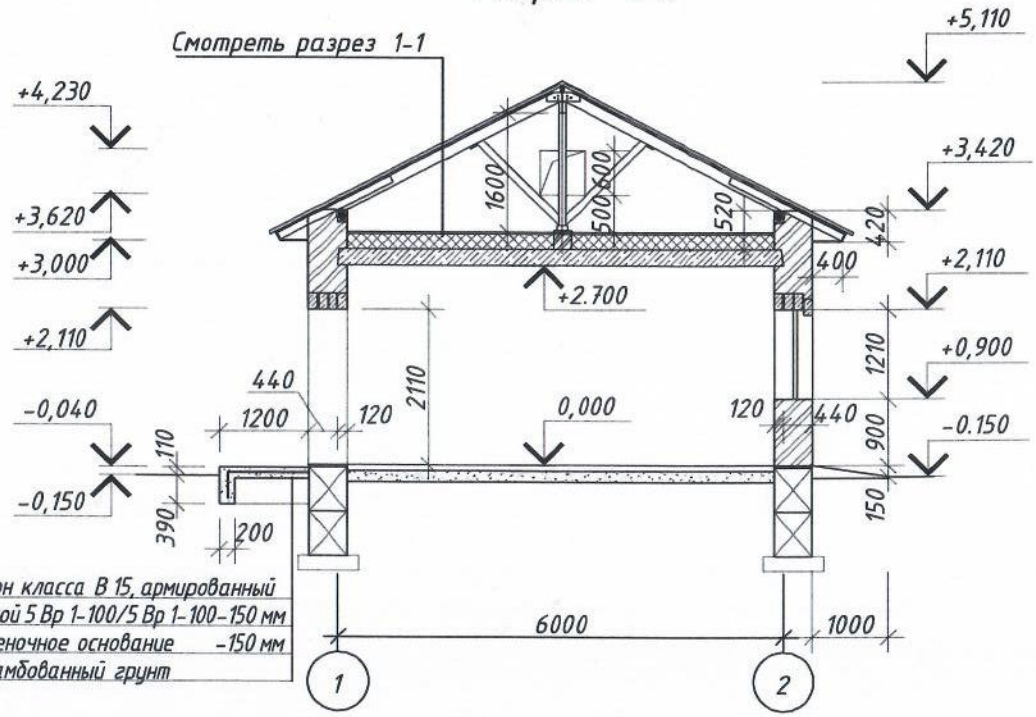
# *ПРИЛОЖЕНИЕ А*

# *ОБМЕРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТА*

## План




## Разрез 2-2

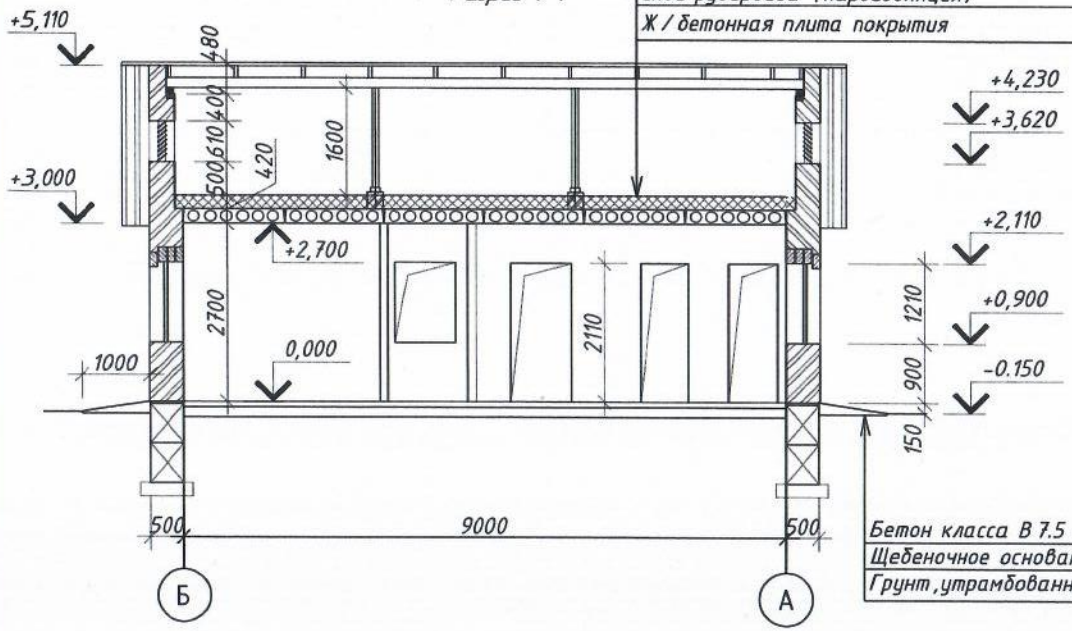



Бетон класса В 15, армированный сеткой 5 Вр 1-100/5 Вр 1-100-150 мм
Щебеночное основание -150 мм
Утрамбованный грунт

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Договор №21 | | |
| | | | | | | г.Астана, реконструкция очистных сооружений ливневой канализации района III-4 со строительством подводящих коллекторов | | |
| Разраб. | | Амангелді | | | | Административно-бытовой корпус | Стадия | Лист: 1 / Листов: 4 |
| Н. контр. | | | | | | План, разрез 2-2 | ТОО" Альпстрой" | |

Копировал Формат А3

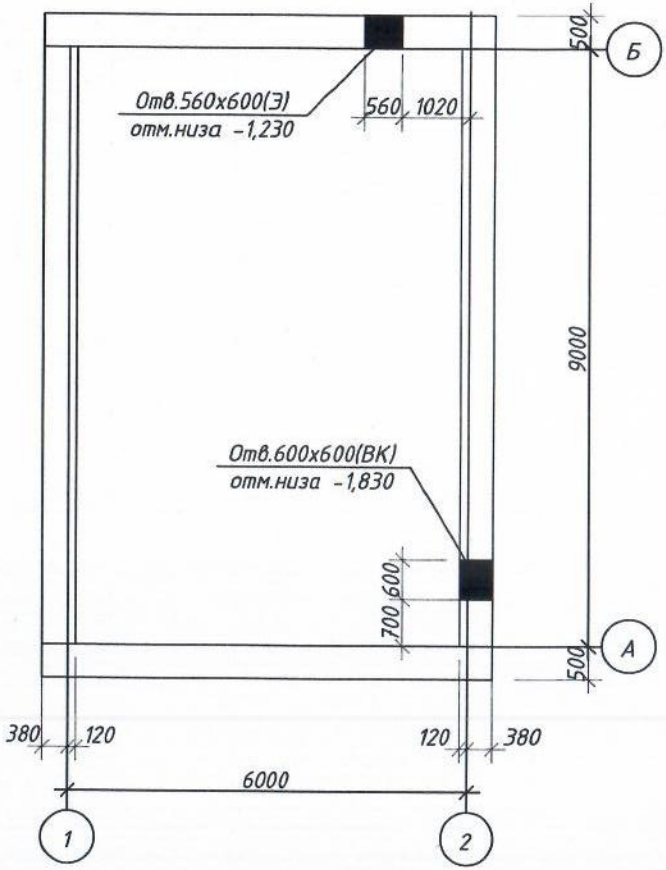
## Разрез 1-1




| | |
|---|---|
| Металлочерепица "супермонтерей" | - 35 мм |
| Разреженный настил из бруса 50 x 50 | - 50 мм |
| Стропила 50 x 150(h) | |
| Чердачное пространство | |
| Цементно-песчаная стяжка из р-ра М 100 | |
| армированная сеткой 5 ВР 1-100/5 ВР 1-100 | - 30 мм |
| Утеплитель - минплита ППЖ $\rho$=200 кг/м$^3$ | -200 мм |
| Слой рубероида (пароизоляция) | - 6 мм |
| Ж/бетонная плита покрытия | -220 мм |

| | |
|---|---|
| Бетон класса В 7.5 - 100 мм | |
| Щебеночное основание - 150 мм | |
| Грунт, утрамбованный со щебнем | |

## План фундаментов




| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Амангелді | | | |
| Н. контр. | | | | | |

**Договор №21**

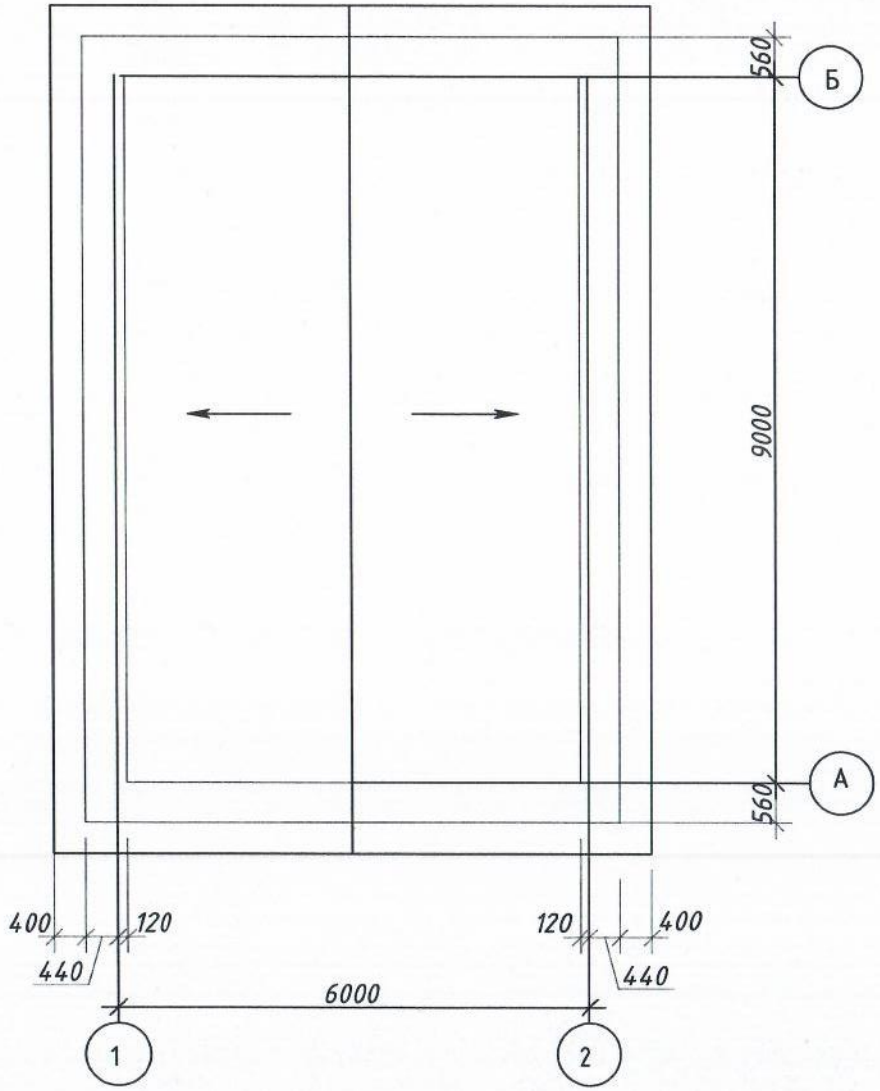
г.Астана, реконструкция очистных сооружений ливневой канализации района III-4 со строительством подводящих коллекторов

| Административно-бытовой корпус | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|
| | | 2 | 4 |
| План фундамента, разрез 1-1 | ТОО" Альпстрой" | | |

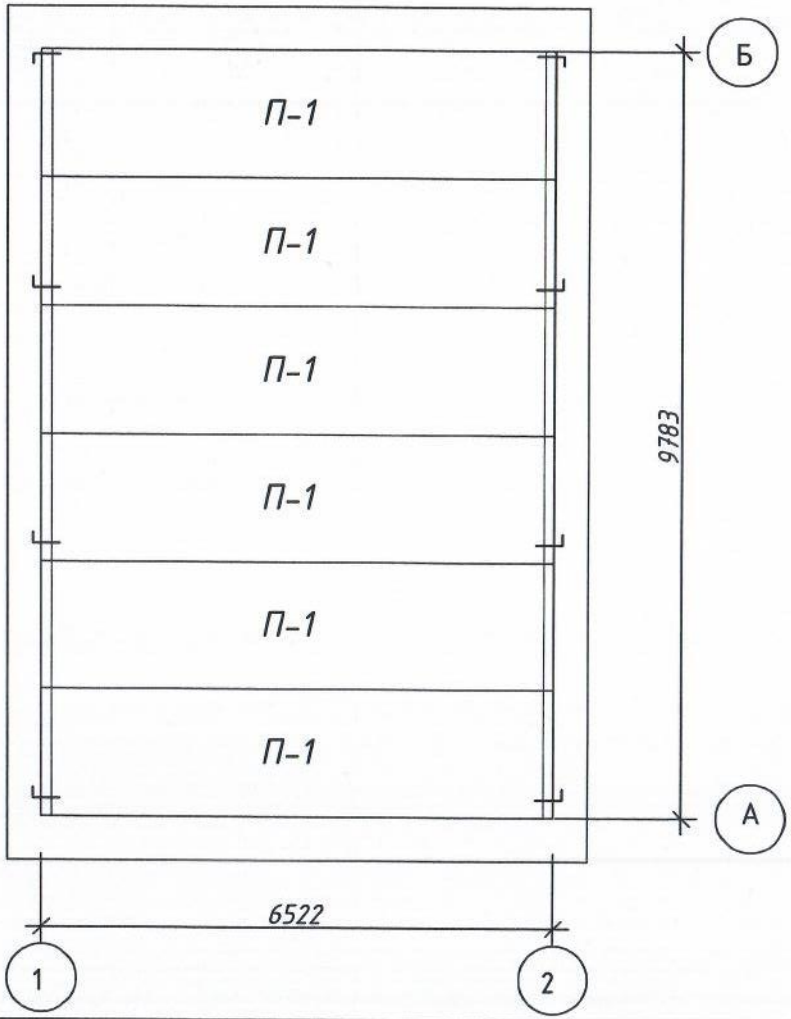
Копировал

Формат А3

## План кровли




## План плит покрытия

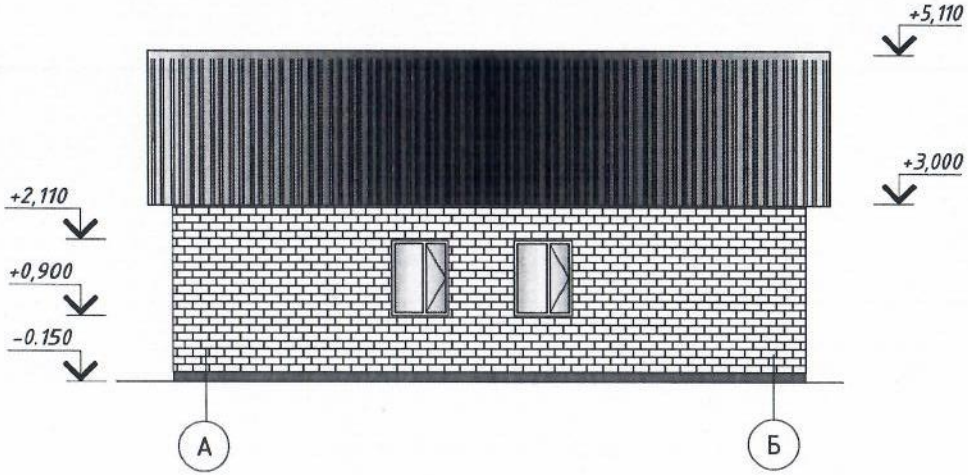



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Договор №21 | | |
| | | | | | | г.Астана, реконструкция очистных сооружений ливневой канализации района III-4 со строительством подводящих коллекторов | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Амангелді | | | | Административно-бытовой корпус | Стадия | Лист 3 / Листов 4 |
| Н. контр. | | | | | | План кровли, план плит покрытия | ТОО" Альпстрой" | |

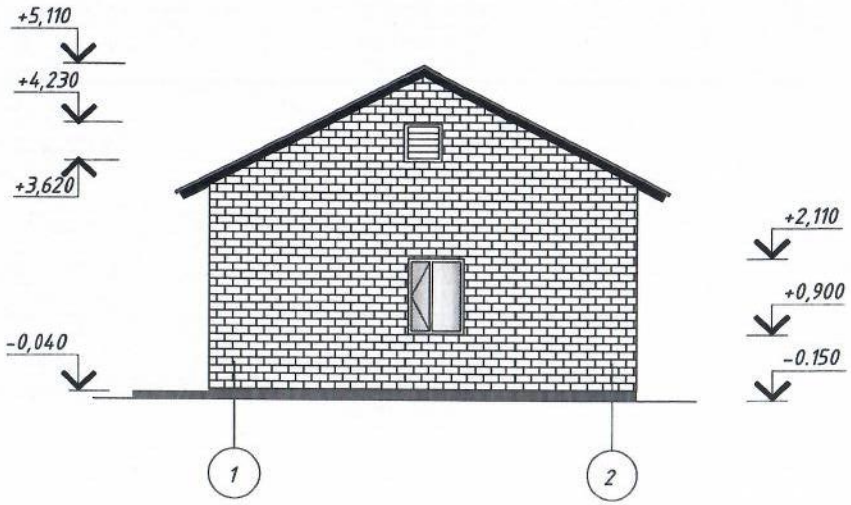
Копировал

Формат А3

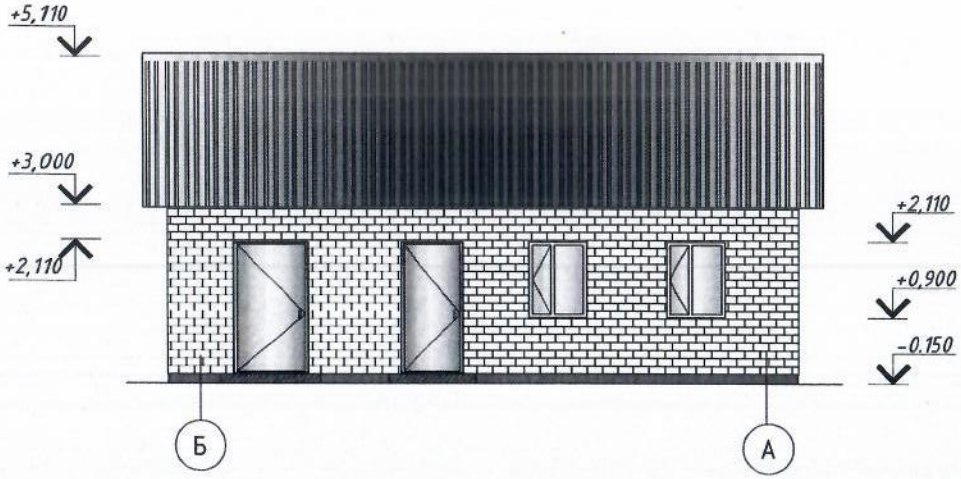
## Фасад в осях "А-В"



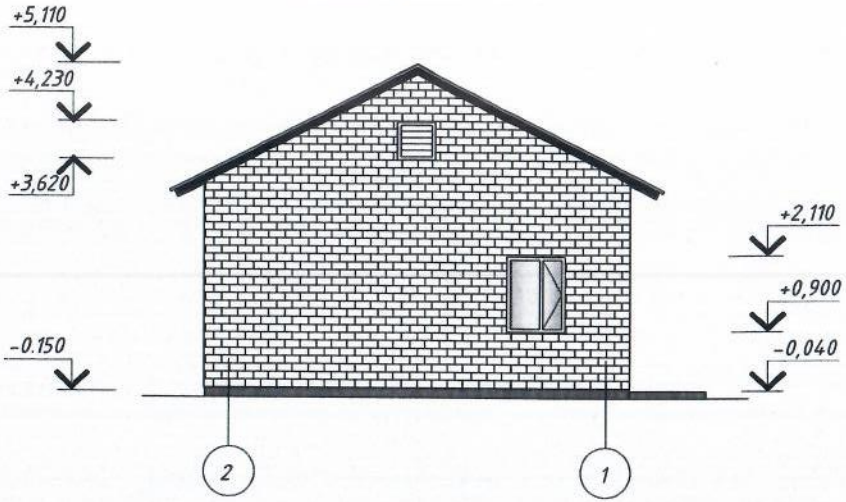

## Фасад в осях "1-2"




## Фасад в осях "Б-А"




## Фасад в осях "2-1"




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Договор №21 | | |
| | | | | | | г Астана, реконструкция очистных сооружений ливневой канализации района III-4 со строительством подводящих коллекторов | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Анангелді | | | | Административно-бытовой корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | 4 | 4 |
| Н. контр. | | | | | | Фасад в осях 1-2, 2-1, А-Б, Б-А | ТОО" Альпстрой" | | |

Копировал

Формат А2

# *ПРИЛОЖЕНИЕ Б*

# *ВЕДОМОСТИ ХАРАКТЕРНЫХ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ОБСЛЕДОВАННЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, СОПРЯЖЕНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОБЪЕКТА*

Таблица 1.1. Ведомость дефектов и повреждений строительных конструкций наружных стен

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Схема или фото дефекта и повреждения** | | **Схема или фото дефекта и повреждения** | |
| Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Наружная стена в осях А-Б /2<br><br>**«Работоспособное состояние конструкции»** | Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Наружная стена в осях А-Б/1<br><br>**«Работоспособное состояние конструкции»** |
| Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Дефектов и повреждений наружных стен не обнаружено. | Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Дефектов и повреждений наружных стен не обнаружено. |
| Мероприятия по восстановлению | Ремонтно-восстановительные работы не требуются. | Мероприятия по восстановлению | Ремонтно-восстановительные работы не требуются. |

Таблица 1.2. Ведомость дефектов и повреждений кровли здания

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Схема или фото дефекта и повреждения** | | **Схема или фото дефекта и** | |
| Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Кровля здания, плиты покрытия<br><br>**«Неудовлетворительное состояние»** | Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Кровля здания, плиты покрытия<br><br>**«Неудовлетворительное состояние»** |
| Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Наблюдаются множественные следы протечек, отслоение отделочного покрытия плит. | Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Наблюдаются множественные следы протечек, отслоение отделочного покрытия плит. |
| Мероприятия по восстановлению конструкций | Устранить причину протечек с последующим восстановлением отделочного покрытия. | Мероприятия по восстановлению конструкций | Устранить причину протечек с последующим восстановлением отделочного покрытия. |

Таблица 1.3. Ведомость дефектов и повреждений пола здания

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Схема или фото дефекта и повреждения** | | **Схема или фото дефекта и** | |
| Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Напольное покрытие из линолеума по всей площади здания.<br><br>**«Неудовлетворительное состояние»** | Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Напольное покрытие из линолеума по всей площади здания.<br><br>**«Неудовлетворительное состояние»** |
| Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Истирание напольного покрытия, местами разрывы, вздутие, отклеивание. | Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Истирание напольного покрытия, местами разрывы, вздутие, отклеивание. |
| Мероприятия по восстановлению конструкций | Выполнить замену напольного покрытия из линолуема по всей площади здания. | Мероприятия по восстановлению конструкций | Выполнить замену напольного покрытия из линолуема по всей площади здания. |

Таблица 1.4. Ведомость дефектов и повреждений отмостки здания

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Схема или фото дефекта и повреждения** | | **Схема или фото дефекта и** | |
| Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Отмостка по всей площади<br><br>**«Удовлетворительное состояние»** | Координаты конструкций имеющие эти дефекты на маркировочных схемах, количественный показатель, оценка технического состояния | Отмостка по всей площади<br><br>**«Удовлетворительное состояние»** |
| Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Наблюдаются мелкие сколы и трещины, произрастание растительности. | Вид повреждения и дефекта, причины возникновения. | Наблюдаются мелкие сколы и трещины, произрастание растительности. |
| Мероприятия по восстановлению конструкций | Выполнить ремонт трещин отмостки бетоном класса не менее М150. | Мероприятия по восстановлению конструкций | Выполнить ремонт трещин отмостки бетоном класса не менее М150. |

# *ПРИЛОЖЕНИЕ В*

# *ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ*

**АЛЬПСТРОЙ» ЖШС**
Қазақстан Республикасы, 100019, Қарағандыоблысы, Қарағанды қаласы, Жамбыла көшесі, д.159, оф.11. Тел.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84;E-mail: alpstroy2015@gmail.com
**ТОО «АЛЬПСТРОЙ»**
Республика Казахстан, 100011, Карагандинская область, город Караганда, улица Жамбыла, д.159, оф. 11, Тел.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84 , E-mail: alpstroy2015@gmail.com
**АЛЬПСТРОЙ LLP**
159-11 Zhambyl street, Karaganda, 100019, Republic of Kazakhstan. Tel.: 8 (7212)79-29-00, 8 (701) 670-07-84;E-mail:alpstroy2015@gmail.com

# ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1
**От 28 августа 2024г.**

| | |
|---|---|
| Объект | **Административно – бытовое здание, расположенное в г.Астана, район** |
| Наименование продукции | **Пол бетонный** |
| Дата проведения испытаний | **28.08.2024г.** |
| Место проведения испытаний | **Республика Казахстан, г.Астана** |
| Обозначение НД на продукцию | **ГОСТ 26633-2015** |
| НД на методы испытаний | **ГОСТ 17624-2012, ГОСТ 22690-2015** |
| Средства измерений | **Прибор ультразвуковой Пульсар 2.1** |
| Условия проведения испытаний | **Температура +25°С** |

Таблица **Результаты испытаний бетона по прочности на сжатие**

| **Конструкция, оси** | **Фактическая прочность на сжатие, МПа** | **Фактическая прочность на сжатие по конструкции, МПа** | **Класс/марка бетона** |
|---|---|---|---|
| Бетонный пол, участок №1 | 12,5 | 12,7 | М75 |
| | 12,6 | | |
| | 12,7 | | |
| | 13,1 | | |
| Бетонный пол, участок №2 | 12,4 | 12,8 | М75 |
| | 13,4 | | |
| | 12,8 | | |
| | 12,9 | | |
| Бетонный пол, участок №3 | 12,8 | 12,9 | М75 |
| | 12,7 | | |
| | 13,4 | | |
| | 12,8 | | |
| Бетонный пол, участок №4 | 12,9 | 13,4 | М75 |
| | 12,9 | | |
| | 12,7 | | |
| | 13,0 | | |

Ответственный за проведение испытаний Олыкайнен И.С

# *ПРИЛОЖЕНИЕ Г*

# *РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ*

**Методика геодезических измерений**

Полевые работы геодезического инструментального обследования *АБК*.

В ходе геодезических работ выполнено:

- определение отклонений осей колонн от вертикали;
- определение величины прогиба (выгиба) конструкции.

Геодезические измерения Объекта выполнялись при помощи электронного тахеометра Nikon Nivo. Прибор представлен на рисунке 1.1, согласно требованиям и с соблюдением точности измерений, прописанных в СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве» (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019 г.).

Допустимые отклонения при геодезической съемке взяты из СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Графические материалы инженерно-геодезических измерений представлены в Приложении 4.

Рисунок 1.1 – Геодезический электронный тахеометр Nikon Nivo

**Определение величины прогиба балок и плит перекрытия**

Геодезическая съемка конструкций была выполнена электронным тахеометром «Nikon Nivo». Тахеометр устанавливают над точкой геодезической съемочной сети в условной системе координат. Зрительную трубу наводят в 3-х точках конструкции, по краям и в середине конструкции, безотражательным методом определяют координаты (X, Y, Z) этих точек. Схема определения отклонений от горизонтальной плоскости координатным способом представлена на рисунке 1.2.

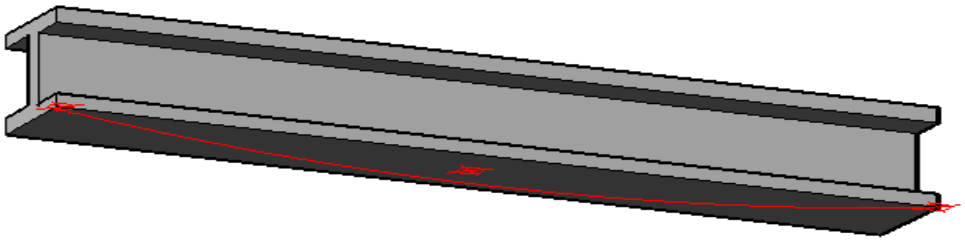


Рисунок 1.2 – Схема определения абсолютной и относительной величины прогиба конструкции координатным способом

Для симметричного прогиба абсолютного величину стрелы прогиба $f_{абс}$ и относительный прогиб $f_{отн}$ вычисляют по формулам:

$$f_{абс} = \frac{2Z_2 - (Z_1 + Z_3)}{2};$$

$$f_{отн} = \frac{f_{абс}}{L},$$

где $Z_1$ и $Z_3$ - вертикальные смещения крайних точек рассматриваемого участка прямой линии;

$Z_2$ - вертикальное смещение средней точки участка;

$L$- расстояние между крайними точками (длина изогнувшейся части пролета).

Таблица 1.1- Результаты геодезической съемки плит

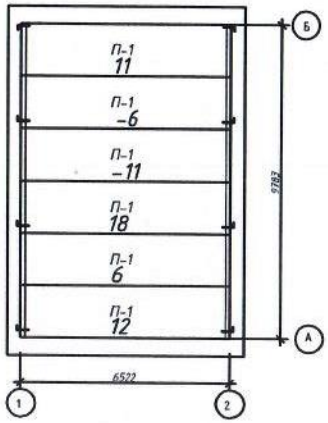
| № п/п | Ось, № плиты перекрытия согласно маркировочной схеме | Координаты характерных точек визирования | | | Уклон плиты перекрытия i (1-3) | Z предпол, м | Z фактич, м | Абсолютная величина прогиба (выгиба) плиты перекрытия, мм | Допустимая величина прогиба согласно, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Y,м | X,м | Z,м | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | П-1 (1-2/А) | 492,595 | 397,611 | 602,237 | -0,006 | 602,287 | 602,299 | 12 | 35 |
| | | 499,999 | 401,142 | 602,299 | | | | | |
| | | 507,706 | 404,837 | 602,339 | | | | | |
| 2 | П-1 (1-2/А) | 499,994 | 398,3 | 602,488 | 0,011 | 602,433 | 602,439 | 6 | |
| | | 500,64 | 403,516 | 602,439 | | | | | |
| | | 502,022 | 414,566 | 602,315 | | | | | |
| 3 | П-1 (1-2/А) | 502,258 | 414,488 | 602,316 | -0,011 | 602,421 | 602,439 | 18 | |
| | | 500,989 | 404,568 | 602,439 | | | | | |
| | | 500,157 | 398,167 | 602,489 | | | | | |
| 4 | П-1 (1-2/Б) | 499,491 | 398,254 | 602,479 | 0,010 | 602,417 | 602,406 | -11 | |
| | | 500,085 | 404,69 | 602,406 | | | | | |
| | | 500,863 | 413,483 | 602,333 | | | | | |
| 5 | П-1 (1-2/Б) | 501,079 | 413,689 | 602,337 | -0,009 | 602,417 | 602,411 | -6 | |
| | | 500,258 | 404,497 | 602,411 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 499,661 | 398,191 | 602,472 | | | | | |
| 6 | П-1 (1-2/Б) | 500,99 | 406,933 | 602,243 | -0,008 | 602,310 | 602,321 | 11 | |
| | | 499,726 | 399,11 | 602,321 | | | | | |
| | | 498,487 | 391,241 | 602,378 | | | | | |

**Выводы по результатам геодезических измерений**

*По результатам геодезической контрольной съемки плит* (см. таблица 1.1, приложение «4»), не выявлено отклонений (прогибов), превышающих допустимое по нормам значение.

*План величины прогиба плит*




*Условные обозначения:*

*54 – абсолютная величина прогиба (выгиба), превышает допустимого по нормам значения, мм.*

*15 – абсолютная величина прогиба (выгиба), не превышает допустимого по нормам значения, мм.*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Договор №21 | | |
| | | | | | | г.Астана, реконструкция очистных сооружений ливневой канализации района III-4 со строительством подводящих коллекторов | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Разраб. | | Бабенко В.С. | | | | Административно-бытовой корпус | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | 1 | 1 |
| Н. контр. | | | | | | План величины прогиба плит | ТОО" Альпстрой" | | |

*Формат А4*

# *ПРИЛОЖЕНИЕ Д*

# *ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ*

**Ведомость объемов работ**
на ремонт строительных конструкций здания

Объект: Административно-бытовое здание
Адрес объекта: г.Астана

| ***Наименование*** | ***Ед.изм*** | ***Кол-во*** |
|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***Прилегающая территория*** | | |
| Очистка прилегающей территории от травы, деревьев и строительного мусора на расстоянии 5м от стены | $м^2$ | 170 |
| ***Полы*** | | |
| Произвести восстановительные работы по замене напольного покрытия из линолеума по всей площади здания. | $м^2$ | 45,0 |
| ***Кровля*** | | |
| Устранить причину протечек кровли с последующим восстановлением отделочного покрытия плит. | $м^2$ | 10,0 |
| ***Отмостка*** | | |
| Выполнить ремонт трещин отмостки бетоном класса не менее М150. | $м^2$ | 5,0 |

# *ПРИЛОЖЕНИЕ Е*

# *КОПИИ АТТЕСТАТОВ И ЛИЦЕНЗИИ*

# СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ73VWC00124508

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товарищество с ограниченной ответственностью "Альпстрой"
(наименование юридического лица)
Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би улица Жамбыла 159
(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 **21.11.2024 года**

**Наименование услугодателя**

**г.Астана**

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

21.11.2022 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 документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**АККРЕДИТАЦИЯ ТУРАЛЫ КУӘЛІК**
№ KZ73VWC00124508

Аккредитация туралы осы куәлік
"Альпстрой" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берілді,
(заңды тұлғаның атауы )
Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын.ауданы Жамбыл көшесі 159
(заңды мекенжай)

бірінші және екінші жауапкершілік деңгеіндегі техникалық және технологиялық күрделі объектілердегі ғимараттар мен құрылыстардың сенімділігін және орнықтылығын техникалық зерттеп-қарау бойынша сараптама жұмыстарын жүзеге асыру құқығына

**АККРЕДИТТЕЛДІ**

және уәкілетті органның тізіліміне
енгізілді

Куәлікті қолдану мерзімі **21.11.2024 дейін**

**Уәкілетті орган** "Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

**Астана қ.**

21.11.2022

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 документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**Қарағанды облысының әкімшілігі**

**"Қарағанды облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Акимат Карагандинской области**

**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области"**

# АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ30VJE00033025

Настоящим удостоверяется что:

**ЖАКУЛИН АДИЛ СУЛТАНОВИЧ, 570515350053**

**присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с правом осуществления этой деятельности:**
по виду: **Экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации**
по специализации: **Конструктивная часть**

**Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 05.12.2012 г. № 48**

**Дата выдачи: 05.12.2012 г.**

**Б. Нурманбетов**

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 құжа
Бул документ ҚР 2003 жылдың 7 каңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

**АККРЕДИТАЦИЯ ТУРАЛЫ КУӘЛІК**
№ KZ73VWC00124508

Аккредитация туралы осы куәлік
"Альпстрой" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берілді,
(заңды тұлғаның атауы )
Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын.ауданы Жамбыл көшесі 159
(заңды мекенжай)

бірінші және екінші жауапкершілік деңгеіндегі техникалық және технологиялық күрделі объектілердегі ғимараттар мен құрылыстардың сенімділігін және орнықтылығын техникалық зерттеп-қарау бойынша сараптама жұмыстарын жүзеге асыру құқығына

**АККРЕДИТТЕЛДІ**

және уәкілетті органның тізіліміне
енгізілді

Куәлікті қолдану мерзімі **21.11.2024 дейін**

**Уәкілетті орган** "Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

**Астана қ.**

21.11.2022

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 документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

**Қарағанды облысының әкімшілігі**

**"Қарағанды облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Акимат Карагандинской области**

**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области"**

# АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ35VJE00038852

Настоящим удостоверяется что:

**САПАРОВ ДАНИЯР СЕРИКОВИЧ, 801102300450**

**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 12.06.2018 г. № 77/л**

**Дата выдачи: 14.06.2018 г.**

**Заместитель руководителя** **Нуркенов Тимур Сапаргалиевич**

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 құжа
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.

**Қарағанды облысының әкімшілігі**

**"Қарағанды облысының мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

**Акимат Карагандинской области**

**Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области"**

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласында сараптамалық жұмыстар мен инжинирингтік көрсетілетін қызметтерді жүзеге
асыратын сарапшының

**АТТЕСТАТЫ**

№ KZ35VJE00038852

Осымен

**САПАРОВ ДАНИЯР СЕРИКОВИЧ, 801102300450**

түрі бойынша: **Ғимараттар мен құрылыстардың сенміділігі мен орнықтылығын техникалық тексеру**
мамандану бойынша:
**осы қызметті жүзеге асыру құқығымен сараптамалық жұмыстар және инжинирингтік көрсетілетін қызметтер бойынша сарапшы мәртебесі берілгені куәландырылады.**

**Жергілікті уәкілетті органы бастығының бұйрығы 12.06.2018 ж. № 77/л**

**Берілген күні: 14.06.2018 ж.**

**Басшының орынбасары** **Нуркенов Тимур Сапаргалиевич**

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 құжа
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.