Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Түлкібас ауданы әкімдігі білім бөліміне қарасты Навои мектебі ғимаратын күрделі жөндеу (Түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

14.04.2025 ж. № TES-0006/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан облысының білім басқармасының "Түлкібас ауданының білім бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЭТпромтех» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түлкібас ауданы әкімдігі білім бөліміне қарасты Навои мектебі ғимаратын күрделі жөндеу (Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Team expert's" ЖШС берді.

"Team expert's" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TES-0006/25 от 14.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел образования Тюлькубасского района" управления образования Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СЭТпромтех»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)» выдано ТОО "Team expert's".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Team expert's".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TES-0012-02 от 30.03.2025 года, между ТОО «Team expert's» с ГУ «Отдел образования Тюлькубасского района" управления образования Туркестанской области» на основании письма заказчика № 3-2/700 от 27.03.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a423460d-1c3e-4455-8399-edea0d946c7c

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Тюлькубасского района» управления образования Туркестанской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех». Государственная лицензия ГСЛ № 19007124 от 05.11.2024 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение № 001 к лицензии № 19007124 от 05.11.2024 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «IMEB». Государственная лицензия ГСЛ № 24033078 от 18.11.2024 года. Категория III. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение № 001 к лицензии № 24033078 от 18.11.2024 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «AGDS-saraptama». Государственная лицензия ГСЛ № 0018216 от 16.09.2024 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Приложение № 001 к лицензии № 0018216 от 16.09.2024 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 03.04.2025 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» № KZ60VUA01537613 от 07.04.2025 года;
- протокол измерение шума № 15-17 от 15.02.2019 года;
- протокол измерение электромагнитного поля № 101-135 от 15.02.2019 года;
- протокол измерение освещенности № 55-88 от 15.02.2019 года;
- протокол дезенфицирующих средств № 227 от 06.10.2020 года;
- протокол воды № 60 от 08.10.2020 года;
- протокол измерений метереологических факторов № 779-817 от 15.10.2020 года;
- дефектный акт от 03.04.2025 года;
- акт обследование от 03.04.2025 года;
- решение акима № 4 от 13.09.2001 года;
- решение маслихата № 48/1-06 от 18.12.2019 года;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- акт на право постоянного землепользования № 300005035 от 27.08.2018 года, кадастровый номер: 19-300-005-035;

-тех. паспорт (Ф-2);

- письмо заказчика о начале строительства № 3-2/701 от 27.03.2025 года;

- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 3-2/700 от 27.03.2025 года;

- письмо финансирование заказчика № 3-2/702 от 27.03.2025 года;

- письмо заказчика об угрозе безопасности полетов;

- письмо заказчика о расстоянии полигона № 3-2/704 от 27.03.2025 года;

- письмо заказчика о расстоянии доставки материалов № 3-2/703 от 27.03.2025 года;

- ситуационная схема;

- техническое заключение, выполненное ТОО «IMEB» от 2025 года, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ44VWC00199138 от 05.02.2024 года, выданные РГУ «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан;

- - топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «СЭТпромтех» (Лицензия № 20000828 от 17.01.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент», приложение к лицензии № 20000828 от 17.01.2020 года);

- эскизный проект согласованный с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» № KZ91VUA01537055 от 07.04.2025 года.

Техническое условия:

- на электроснабжение выданное ТОО «Онтустік Жарык Транзит» № 00-00-01-0227 от 20.01.2021 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том-1. 02-2025-ПЗ. Общая пояснительная записка
Альбом 1. 02-2025-ГП. Генеральный план
Альбом 2. 02-2025- АС. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3. 02-2025-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. 02-2025- ВК. Водопровод и канализация
Альбом 5. 02-2025-ЭОМ. Электротехническая часть.
Альбом 6. 02-2025-ПС. Пожарная сигнализация
Альбом 7. 02-2025-СС. Система связи
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация
Расчеты
Брошюра энергетический паспорт

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт общей средней школы им. А.Навои.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в с. Азаттык Тюлькубасского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

абсолютная максимальная +44,2
абсолютная минимальная -30,3,
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – 16,9;
Пятидневки – 14,3;
Периода – 4,5;
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С + 23,8.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 48/-0,4
8°С - 136/2,1
10°С - 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;
Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова- 66 день;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин, - 0,35;
для крупнообломочного грунта, - 0,50;
для супесей и песков, - 0,46;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин, - 0,45;
для крупнообломочного грунта, - 0,60;
для супесей и песков, - 0,56;
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план
Общие указания

Раздел ГП рабочего проекта "Капитальный ремонт общей средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлькубасского района Туркестанской области (корректировка)" разработан на основании:

- Топосъемки, выполненной ТОО "СЭТпромтех";
- Задания на проектирование, выданное заказчиком.

Климат района резко континентальный. Преобладающее направление ветров - юго-западное.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Участок проектируемого строительства находится в центральной части села.

Горизонтальная привязка дана в привязке к наружной грани стены здания школы (поз.1 и 2 по ГП).

Вертикальная привяка в балтийской системе к репперу здания школы (поз.1 и 2 по ГП).

Система координат - местная.

Система высот - балтийская.

Все размеры на чертеже даны в метрах.

Рабочий проект разработан на основании:

- топографический съёмки выполненный ТОО "СЭТпромтех" в 2025 году. М1:500.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов». ГОСТ 21.508-93 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Площадка проектируемая расположено в с. Азаттык Тюлькубасского района Туркестанской области.

На планируемой территории проектом предусматривается замена асфальтового и тротуарного покрытия, замена бордюра, замена ограждения, ворот и калиток, МАФ и отмотку. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд вокруг здания.

Разбивка выполнена от границы участка и от существующий зданий.

Вертикальная планировка.

План организации рельефа выполнен в красных отметках с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов существующих зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на железобетонным лоткам за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни. А также проектом предусмотрено посадка деревьев и кустарников и МАФ.

Доступность маломобильных групп населения

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены согласно СП РК 3.06-15-2005 «Проектирования зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения: выдержаны уклоны 8% и ширина пандусов, ограждения пандусов высотой 0,9 метра. Пешеходные пути для инвалидов имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения и запроектированы из тротуарных плиток, по которым размечены пути движения тактильным покрытием.

Мероприятия для МГН и предупреждения ЧС

Проектом генерального плана, а также в разделе "АР" предусмотрен необходимый набор мероприятий для беспрепятственного доступа маломобильных групп населения (МГН) к услугам, предоставляемым в общественных зданиях.

Для предупреждения и быстрого реагирования в случае чрезвычайных ситуаций (ЧС) предусмотрен ряд следующих мероприятий:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурно-планировочное решение обеспечивает быструю и беспрепятственную эвакуацию людей из здания и с территории автосалона.

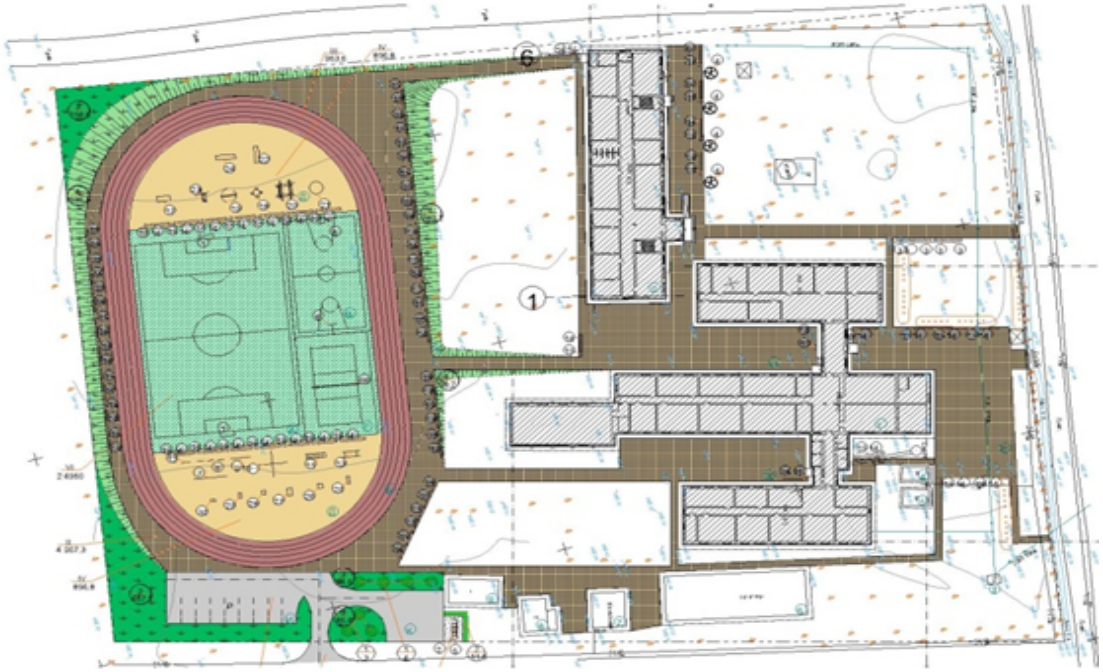
Обеспечен беспрепятственный доступ к любой части проектируемого здание в виде кольцевого проезда для пожарных машин, автотранспорта МЧС и правоохранительных органов.

Наличием возможности внутреннего и наружного пожаротушения посредством пожарных кранов и гидрантов.

Наличием систем пожарной, охранной сигнализации, позволяющим соответствующим государственным органам оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации и акты вандализма.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Технико-экономические показатели

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол - во	% к общей площади	Приме чание
1	Площадь земельного участка	га	2,7100	-	
	Площадь проектирования	м^2	27 100,0	100,0	
	Площадь застройки	м^2	3 770,46	13,9	
	Площадь покрытий	м^2	9 122,60	33,7	
	Площадь озеленения	м^2	1 670,70	6,2	
	Прочая площадь	м^2	12 536,24	46,2	
	Площадь покрытий (вне участка)	м^2	31,9	-	

Кұжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.2 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании действующей нормативной литературы РК:

-СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

-РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

-СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

-СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

-РДС РК 2.03-10-2001 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах»;

«Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений». Строиздат;

Капитальным ремонтом предусмотрено двух здание одноэтажное здание и двухэтажное здание.

Цели и назначение объекта

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства: для обеспечения качественной услугой сфере образование.

При обследовании «Капитальный ремонт общей средней школы им. А.Навои в с.Азаттык, Тюлькубасского района, Туркестанской области (корректировка)» выявлены:

Описание конструкций «Капитальный ремонт общей средней школы им. А.Навои в с.Азаттык, Тюлькубасского района, Туркестанской области (корректировка)» выявлено:

Здание школы состоит из двух литеров: одноэтажное здание (Лит. А), двухэтажное здание (Лит. Б).

Одноэтажное здание (Лит. А)

Здание одноэтажное, сложной конфигурации в плане с размерами в осях 85.88х64.05м. Стены здания выполнены из кирпича толщ.640 мм с чердаком. Высота этажа до перекрытия 3,0 м.

Одноэтажное здание (Лит. А) из трех блоков и в плане имеет Ж - образную конфигурацию. К среднему блоку пристроено помещение спортивного зала. Блочная часть здания коридорного типа. Каждый блок каждое переходное помещение и помещение спортивного зала в плане имеют прямоугольную форму. Длина крайних блоков составляет 39,1, а ширина - 13,6 м. Длина среднего блока равна 64,9 м, а ширина - 13,7 м. Высота помещений в блочной части здания от поверхности пола до низа потолочной части составляет 3,17 м. Длина переходных помещений равна 12,2 м, а их ширина неодинакова. Переходное помещение с наружным входом имеет ширину 4,3 м, а ширина другого переходного помещения (с пристройками) составляет 2,7 м. Высота переходных помещений от поверхности пола до низа потолочной части равна 2,8 м. Длина и ширина спортзала соответственно составляют 20,4 и 8,84 м. Высота спортивного зала от поверхности пола до низа потолочной части равна 4,77 м.

Фундаменты - ФБС блоки;

Наружные стены - кирпичные толщиной 640 мм на ц.п. растворе;

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм на ц.п. растворе;

Перегородки - кирпичные толщиной 120, 250 мм;

Перемычки - сборные железобетонные;

Перекрытие - многопустотные ж/б плиты перекрытия;

Крыша - по стропильной системе, с покрытием кровли из асбестоцементных листов;

Двери - глухие деревянные внутренние, стальные наружные;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Окна - оконные блоки на деревянном профиле с тройным остеклением;

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен выполненных из кирпича, со. железобетонных плит и деревянных балок покрытия (галерея) спорт зал из деревянной фермы. Несущими элементами являются, продольные стены из кирпича и деревянные балки покрытия и сборные железобетонные плиты покрытия.

Двухэтажное здание (Лит. Б).

Здание двухэтажное, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 14.21х56.67мм. Стены здания выполнены из кирпича толщ.640 мм. Высота этажа до перекрытия 3,0 м.

Перегородки - из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М100, толщ. 120мм;

Двери - глухие деревянные внутренние, стальные наружные;

Окна – из деревянная и из ПВХ;

Полы - керамогранитная плитка по бетонному основанию, дощатые по деревянным лагам;

Крыша - чердачная, двухскатная по стропильной системе с организованным водостоком;

Кровля - из Асбестоцементный лист.;

Внутренняя отделка – известковая окраска

Наружная отделка – известковая окраска;

При обследовании обнаружены следующие дефекты:

Одноэтажное здание (Лит. А):

- дверные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски, расшатывание дверных полотен и коробок, массовые поражения гнилью - физический износ 80%;

-оконные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски, расшатывание полотен и коробок, массовые поражения гнилью - физический износ 70%;

-покрытие деревянные балки(в коридоре) и деревянная ферма (спорт зале) есть места поражения гнилью, наблюдено изгибание в потолке, имеется ослабление конструкции.

-покрытие полов - массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания местами - физический износ 30-80%;

-внутренние отделки- окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился; местами отслоения и вздутия.

- кровля- металлическая черепица по деревянным стропилам и обрешетке. Физический износ кровельных металлических профильных листов составляет 10- 15%. Степень физического износа кровельных листов – удовлетворительное.

- наружные отделки - отставание или отбитые места поверхности.

Инженерные сети:

-системы электроснабжение Электропровода частично заделаны и частично не заделаны в стены. В отдельных местах выявлены участки с провисанием проводов. Включатели, розетки, соединительные коробки, плафоны и лампы освещения устаревшей модификации. Физический износ системы электроснабжения составляет 21-40%. Степень физического износа системы электроснабжения – значительная.

-системы внутреннего отопление - без изменения остался система отопления, Физический износ составляет до 21-40 %. Степень физического износа системы отопления – значительная. Система отопление подлежит полной замене

-система водоснабжения - водопроводные трубы окрашены с наслоением и отслоением краски в отдельных местах. Имеются следы протечек и местной коррозии труб

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

и запорной арматуры. Физический износ системы водоснабжения составляет 21-40%. Степень физического износа системы водоснабжения – значительная.

-система канализации - слив канализационных отходов производится в индивидуальный септик, расположенный в хозяйственной части территории школы. Канализационные пластиковые трубы, выходящие из саузлов на дневную поверхность частично не заделаны в грунт. Грунт вокруг септика и над заглубленными канализационными трубами просел. Поверхность септика завалена мусором. Состояние канализации здания – неудовлетворительное.

Учебный Блок-В:

- дверные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски, расшатывание дверных полотен и коробок, массовые поражения гнилью - физический износ 70%;

-оконные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски, расшатывание полотен и коробок, массовые поражения гнилью - физический износ 70%;

-покрытие полов - массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания местами, площадь полового покрытия с дефектами составляет 70% от их общей площади. Физический износ полов из рулонных материалов составляет 61-80%. Степень физического износа полов из рулонного материала – недопустимая;

-внутренние отделки- окрасочный слой растрескался, потемнел и загрязнился; местами

отслоения и вздутия в-физический износ 41-60%;

- кровля- асбестоцементные листы по деревянным стропилам и обрешетке, На поверхности деревянных элементов крыши обнаружены усадочные трещины с шириной раскрытия до 2 мм, а также следы увлажнения атмосферными осадками. Дефекты деревянных элементов крыши охватывают до 80% от их общей площади, кровля подлежит 100% замене;

- наружные отделки-отставание или отбитые места поверхности.

Инженерные сети:

-системы внутреннего отопление -отопительные приборы представляют собой чугунные батареи. Подводка и отвод горячей волы производится через стальные трубы. Система отопления однотрубная. На поверхности отопительных приборов и труб обнаружены наслоения краски. В некоторых местах наблюдаются отслоения покрасочного слоя и следы протечки. Срок эксплуатаций истек. Система отопление подлежит 100% замене.

-системы электроснабжение (электропроводка и электроприборы) находятся в удовлетворительном состоянии. Система электроосвещения подлежит полной замене;

-система водоснабжения - водопроводные трубы окрашены с наслоением и отслоением краски в отдельных местах. Имеются следы протечек и местной коррозии труб и запорной арматуры. Физический износ системы водоснабжения составляет 10-40%. Степень физического износа системы водоснабжения – значительная.

-система канализации - слив канализационных отходов производится в индивидуальный септик, расположенный в хозяйственной части территории школы. Канализационные пластиковые трубы, выходящие из саузлов на дневную поверхность частично не заделаны в грунт. Грунт вокруг септика и над заглубленными канализационными трубами просел. Поверхность септика завалена мусором. Состояние канализации здания – неудовлетворительное.

Выводы:

В техническом обследование и оценка технического состояния конструкций «Капитальный ремонт общей средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлькубасского района Туркестанской области (корректировка)» номер договора № 03-2025 от 2025 года

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

выполненное ТОО «IMEB», выдано заключение, в учебном Литер-А и Литер-Б необходимо выполнить рабочий проект на выполнение капитального ремонта школы.

Одноэтажное здание (Лит. А)

- замена покрытия деревянного балку в коридоре.

-замена фермы на металлическую балку на спорт зале.

-устройства кровли из металлочерепицы с деревянными конструкциями.

-устройства козерога;

-замена дверных блоков;

-замена отделки откосов внутренних стен на выравнивающий штукатурка, Сплошное выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной 2 раза - 100%;

-замена отделки цоколя на металлосайдинг на металл. каркасе - 100%;

-замена отделки откосов наружных стен на металлосайдинг на металл. каркасе "

-устройство утепление наружных ограждающих конструкций "URSA" жесткие теплоизоляционные плиты из миплита плотностью 45 кг/м3,толщ. 50мм

-устройство отделки с поверхностей потолков на затирку с последущей шпатлевкой «Алинекс» и водоэмульсионной и масляной покраской за 2 раза - 100%;

-устройство покрытия пола по назначению помещение (доски и керамогранит)

-устройство утеплителя покрытий минеральная(каменная) вата жесткие теплоизоляционные плиты из минплиты плотностью 220 кг/м3,толщ. 130мм

- замена кровли спорт зала

Учебный Блок-В

- замена оконных блоков на ПВХ с устройством подоконников и сливов из оцинкованной стали 100%;

- замена наружных дверных блоков на металлические 100%;

- замена внутренных дверных блоков на деревянные 100%;

-замена отделки и откосов внутренних стен на улучшенная штукатурка из известково-песчаного раствора, шпаклевкой «Алинекс» с последующей водоэмульсионной 2 раза - 100%;

-замена отделки цоколя на металлосайдинг на металл. каркасе - 100%;

- замена отделки и откосов наружных стен Металлосайдинг на металл. Каркасе.

-устройство утепление наружных ограждающих конструкций "URSA" жесткие теплоизоляционные плиты из мин плиты плотностью 45 кг/м3,толщ. 50мм

-устройство отделки с поверхностей потолков на затирку с последущей шпатлевкой «Алинекс» и водоэмульсионной и масляной покраской за 2 раза - 100%;

-устройство покрытия пола по назначению помещение (доски)

-устройство утеплителя покрытий "URSA" жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно плотностью 220 кг/м3,толщ. 130мм

- замена кровли на металлочерепицы, с гидроизоляционный материалом с деревянной конструкции.

Инженерные сети:

-в здание школы заменяется сети электроснабжение 100% смотреть раздел ЭОМ.

- в здание школы заменяется отопление заменяется на 100% смотреть раздел ОВ;

- в здание школы заменяется водоснабжение заменяется на 100% смотреть раздел ВК;

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1слой слой рубероида на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Противопожарные мероприятия

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Литер А	Литер Б
1	Этажность	эта	1	2
2	Площадь застройки	м2	2343,3	918.1
3	Строительный	м3	15840,7	7042,2
4	Общая площадь	м2	1890.80	1516.2

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно строительных чертежей и соответствии с действующими нормами:

-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология"

-СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий"

-СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

-СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

-СН РК 3.02-11-2011; СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения"

-СН РК 3.02-21-2011; СП РК 3.02-121-2012 "Обьекты общественного питания"

-СН РК 4.02-01-2011; СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов"

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

-СП РК 4.02-101-2002 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с металлополимерных труб"

-МСН 2.04-02-2004 "Тепловая защита зданий".

-ГОСТ30494-2011 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях" а также требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

-Расчетная температура наружного воздуха минус -14,3 °С

Отопление

Система отопления - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя и однотрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты - чугунный секционный радиаторы тип МС-90 высота 500 мм с нижним подключением. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского СТД-7073В.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Гидравлическая устойчивость систем отопления обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами типа APT; CDT и автоматически балансировочный клапан тип AQ DN15-25.

Удаление воздуха верхних и нижних точках систем отопления установлены спускные вентили (краны шаровые) на трубопроводах.

Горизонтальная поэтажная разводка отопления запроектированы из металлополимерных труб, проложенных в конструкции пола "CHEVRON" KZ Tmax=95 град, Pmax=0.6 МПа.

Трубопроводы проходящие в конструкции пола 1-го этажа изолируются трубчатой изоляцией "K-flex" толщиной 9мм.

Магистральные трубопроводы, трубопроводы лестничных клеток, стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Разводящие магистрали систем отопления проложить с уклоном не менее 0,002.

Антикоррозийное покрытие масляно-битумное под изоляцию краска БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021 в 1 слой. Неизолированные стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных изгибов, связанных с планировкой здания.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов, обеспечивающих свободное перемещение труб при изменении температуры.

Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше уровня чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотреть материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Опорожнение систем отопления предусмотрено через гибкие шланги в канализацию.

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Comfort3, вариант (v.1.16) автор Борчихин В.В.

Нагревательные приборы закрыть съемными декоративными решетками.

В тамбуре загрузочной запроектирована установка воздушно-тепловая завеса (У1).

В составе ИТП (индивидуальный тепловой пункт) установлены приборы учета тепла, контрольно-измерительные приборы, регулятор перепада давления.

ИТП относится к категории Д отдельном помещении с соблюдением требований.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для стока воды полы проектируются с уклоном 0,005 в сторону водосборного приямка, размером 0,5 х0,5 х 0,7h. Приямок перекрывается съемной решеткой. Откачка воды из приямка осуществляется переносным насосом.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Кратности обмена воздуха в помещениях приняты в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 приложение.

Расчетное количество воздуха для общеобменной вентиляции приведено в таблице воздухообмена помещений.

Приточная вентиляция с механическим побуждением проектируется:

- Кухня с раздаточной, Заготовочный цех, Моечная кухонной посуды.
- Конференц-зал.
- Теплоснабжение калориферов осуществляется по зависимой схеме.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением проектируется:

-Кухня с раздаточной, Заготовочный цех, Моечная кухонной посуды.

-в помещениях кухни и подсобных помещениях;

-Конференц-зал и в помещениях санузлов. Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования пищеблока. В качестве воздухораспределительных устройств приняты прямоугольные регулируемые решетки

РАГ фирмы АВЗ (Алматы)

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Для регулирования потоков воздуха на ответвлениях приняты воздушная заслонка с ручным управлением.

На сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальному коллектору установлены огнезадерживающие клапаны КП-Ж ОГ с электро-механическим приводом.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

На чердаке воздуховоды изолировать матами минераловатными прошивными толщиной 100мм.

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Водопровод и канализация

Общие указания

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

-дефектного акта;

-архитектурно-строительных чертежей;

-действующих норм и правил строительного проектирования.

Данным проектом предусмотрено:

- система хоз-питьевого и противопожарного водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения (Т3);
- система бытовой канализации (К1);

Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания школы. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=57х3.0мм(сталь), который располагается в помещении №2 (первый этаж). Требуемый напор на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды - 14.0м. На вводе установлен водомерный узел(лист ВК-4).

Сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 65х3.0, 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91, а разводка к санитарно-техническим приборам выполнена полипропиленовыми трубами диаметрами 25, 20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевых и противопожарных воды прокладывается открыто вдоль стен, на отметке +2.700. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладывается с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация", п.4.2.1 в зданиях общеобразовательных школ предусматривается внутреннее пожаротушение независимо от объема здания с расходом 2,5 л/с - одна струя.

В здании установлены пожарные краны Ду=50мм укомплектованными пожарными рукавами длиной 20.0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35м от уровня чистого пола. Внешний вид шкафов зависит от дизайн-проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Сеть горячей воды

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хоз-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). Сети водопровода горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация (К1)

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб д50мм, д110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах(вентиляционные стояки). При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится через кровлю на 0,5 метров. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
-акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетные расходы воды.				Примечание.
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре,л/с	
Сеть хоз-питьевого и противопожарного водопровода В1.	14.00	4.60*	2.41*	1.14*	1х2.6	
Сеть горячего водоснабжение Т3.		1.40	0.92	0.55		
Сеть хоз-бытовой канализации К1.		4.60	2.41	1.14+1.6		

Электрооборудование и электроосвещение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании акта обследования технического состояния здания, задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК 2015.

Согласно акта обследования технического состояния здания проектом предусмотрено полная замена силовых и светотехнических оборудовании, а как же электропроводки к ним.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты вводной шкаф типа ВРУ1-21-10. Потребителями электроэнергии является технологическое оборудование кухни, компьютеры учителей, и электрическое освещение помещение оборудование. Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых щитов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в стенах под слоем штукатурки. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ по стенам под слоем штукатурки.

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА. Штепсельные розетки в помещениях пребывания учащихся устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола, а в других помещениях и в кабинетах розетки устанавливаются на высоте удобной для присоединения электрических приборов,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

но не выше 1м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполняется скрытой кабелем ВВГнг в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки в трубах ПВХ.. В техподполье проводка прокладывается открытым способом в ПВХ трубе. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения. В качестве второго источника питания светильников аварийного освещение приняты блоки аварийного питания, устанавливаемые в корпусу светильников. Аварийный блок питания светильников подключен к сети питания от ответвительных коробок.

Заземление и молниезащита:

Защитное заземление выполняется полосовой сталью 40х5мм и присоединяется не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполняется из полосовой стали 40х5мм и вертикальных заземлителей из круглой стали ∅16мм. Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, путем присоединения к главной заземляющей шине (ВРУ) проводящих частей: основной защитный проводник (РЕ), металлические трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций, и наружный контур заземления. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены путем присоединения к нулевому защитному проводу.

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, которая укладывается на кровлю.

Молниеприемная сетка должна быть выполнена из стальной проволоки диаметром не менее 6 мм и уложена на кровлю сверху или под несгораемые или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки должен быть не более 6х6 м.

Узлы сетки должны быть соединены сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Молниеотводы от молниеприемной сетки выполнены из стальной проволоки диаметром не менее 10 мм и проложены к общему контуру заземления не реже чем через 25м по периметру здания.

Защитные мероприятия

Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания нормально не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует подсоединить к контуру заземления. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода.

Для выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, канализация, теплоснабжения, металлические конструкции здания.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соединение металлических проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (зажима).

Все электромонтажные работы выполнить

Основные технические показатели

Таблица 4

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	II
2	Напряжение сети, В	220/380
3	Установленная мощность здания, кВт	44,5
4	Расчетная мощность здания, кВт	41,4
5	Расчетный ток потребления, А.	67,6

Пожарная сигнализация

Общие указания

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014.

Данным разделом выполняется проект сети пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Система пожарной сигнализации построена с использованием адресного оборудования пожарной сигнализации производства фирмы ООО"Рубеж".

Проектом предусмотрена защита этажей приемно-контрольными приборами "Рубеж-2ОП".

Места установки приборов "Рубеж-2ОП" на 1-ом этаже в кабинете учительская в металлическом щите с монтажной панелью.

Для обнаружения пожара применяются адресные дымовые пожарные извещатели типа ИП212-64.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии табл.5 СП РК2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Электропитание установок пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Переход на резервированное питание происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.

Для питания приборов "Рубеж-2ОП" используются источники резервированные ИВЭПР12/2 RSP с 2АКБ 12А*ч.

Адресные шлейфы выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,8

Кабели прокладываются по стенам и потолку защищаемых помещении скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (свето-звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от комбинированных оповещателей типа ОПОП 127-7 и указателями выхода, устанавливаемых в холле каждого этажа. Оповещатели подключаются к адресной линии связи через адресные релейные модули РМ-4К

Электропитание модулей РМ-4К осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В через резервированные источники питания.

Сети связи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проект систем связи выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 3.02-111-2012, СНиП РК 3.02-10-2010*

Телефонизация

Данным разделом предусмотрена обеспечения школы телефонной связью. Абонентские телефоны установлены в кабинете директора, приемной, учительской. Телефоны подключены к мини АТС кабелем UTP.Cat5e-4x2x0,5. Телефонные аппараты приняты фирмы Panasonic.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по пожарной безопасности

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи. Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом.

При строительстве зданий в два этажа и более следует применять, как правило, инвентарные металлические леса.

Строительные леса построек на каждые 40 м их периметра необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем двумя лестницами (стремянками) на все здание.

На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)» предусмотрен капитальный ремонт средней школы им. А.Навои.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на май 2025 года, согласно письму заказчика № 3-2/701 от 27.03.2025 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2) ССЦ РК 8.04-09-2024 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2024 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 5,3%;

- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах декабря 2024 г.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Team expert's» в рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Замечание принято. В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.
2. Замечание принято. В рабочем проекта показано линия застройки.
3. Замечание принято. Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.
4. Замечание принято. Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.

Архитектурно-строительная часть

5. Замечание принято. Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.
6. Замечание принято. Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.
7. Замечание принято. Объемно-планировочные показатели откорректированы
8. Замечание принято. Полный эскизный проект согласованный с заказчиком предоставлен.
9. Замечание принято. На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП
10. Замечание принято. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011
11. Замечание принято. Планы согласованы со смежным разделом.

Водопровод и канализация

12. Замечание принято. Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемый напор в сети определено расчетом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

13. Замечание принято. В общих указаниях дополнено, что выпуски канализации выполнены из чугунных труб. Дано ссылка на геологические условия. Дано описание производственной канализации К3.

14. Представлен расчет наружные сети водоснабжение.

15. Представлен расчет наружные сети канализации.

Отопление и вентиляция

16. Замечание принято. Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов

17. (на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.

18. Замечание принято. На схемах приточных систем вентиляции установлено огне задерживающие клапаны.

19. Замечание принято. Выполнено расчет воздухообмена.

Сметная документация

20. Представлена пояснительная записка к сметной документации

21. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

22. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

23. После внесения изменений и дополнений основные технико-экономическиепоказатели сложились следующим образом:

24. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		2,7100
2	Площадь застройки	$м^2$		3770,46

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3	Площадь покрытия	м^2		9122,60
4	Площадь озеленения	м^2		1670,70
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 год в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	762,745 629,898 27,038 105,809	726,509 598,618 26,986 100,905
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2025 год уменьшилась на 36,236 млн.тенге.

Таблица 6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Внутренние сети водопровода и канализации	Елтай Айбол Сейтжанұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00089244	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Әбдәкім Ержан Данияұлы	Архитектура	KZ00VJE00089243	Соответствует
3	Генеральный план	Кадиркулов Азамат Сихимбайулы	Градостроительство	KZ43VJE00089245	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евгеньевна	Специальные разделы проектов	KZ78VJE00026923	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Елтай Айбол Сейтжанұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ70VJE00089244	Соответствует
6	Электротехническое решение	Викторов Аскар Маликович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ75VJE00089251	Соответствует
7	Сметная документация	Тылеубергенова Асель Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	KZ10VJE00043570	Соответствует
8	Ведущий	Викторов	Инженерные	KZ75VJE00089	Соответству

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	эксперт	Аскар Маликович	сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	251	ет

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт средней школы им. А.Навои в с. Азаттык Тюлбкубасского района Туркестанской области (Корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану	
Площадь участка	2,7100 га
Площадь застройки	3770,46 м^2
Площадь покрытия	9122,60 м^2
Площадь озеленения	1670,70 м^2
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие	726,509 млн.тенге 598,618 млн.тенге 26,986 млн.тенге 100,905 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Тюлькубасского района» управления образования Туркестанской области» согласно договору № TES-0012-02 от 30.03.2025 года.

2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түлкібас ауданы әкімдігі білім бөліміне қарасты Навои мектебі ғимаратын күрделі жөндеу (Түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар көрсеткіштері	
Учаске ауданы	2,7100 га
Құрылыс ауданы	3770,46 м^2
жабындар ауданы	9122,60 м^2
Көгалдандыру ауданы	1670,70 м^2

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құрылыстың 2025 жылға бағалардағы жалпы сметалық құны, соның ішінде:	726,509 млн.тенге
ҚМЖ	598,618 млн.тенге
жабдық	26,986 млн.тенге
басқалар	100,905 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.03.2025 жылғы № TES-0012-02 шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан облысының білім басқармасының «Түлкібас ауданының білім бөлімі» ММ кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

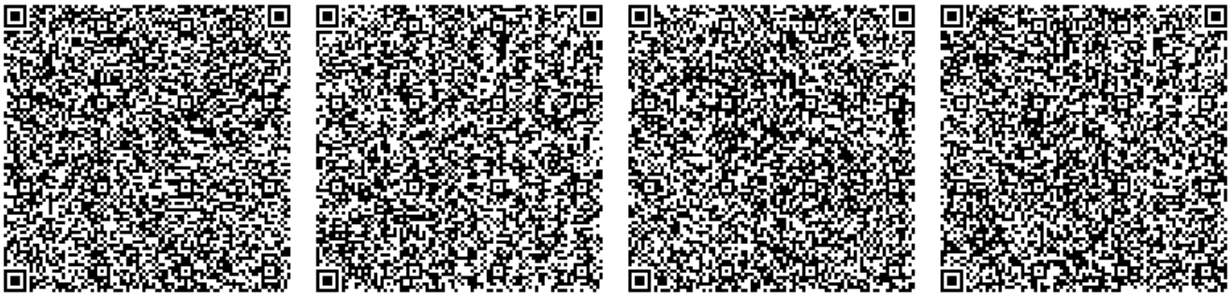
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Шынасилов Е.Б. (Директор)

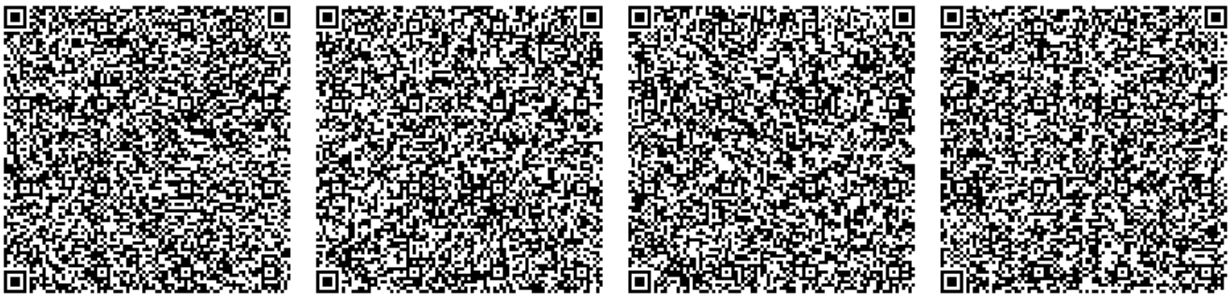
Викторов А.М. (Эксперт)

Кадиркулов А.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



Әбдәкім Е.Д. (Эксперт)



Миц А.Е. (Эксперт)

Тылеубергенова А.А. (Эксперт)

Елтай А.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	a20c49f5-55c3-40d7-b9bf-43d1ce1d8c44
Номер и дата документа	TES-0006/25 от 14.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ВИКТОРОВ АСКАР МАЛИКОВИЧ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:39:28 5EA722B48FE1E1DAA599BE871D53D5C3E7E359B0 КАДИРКУЛОВ АЗАМАТ СИХИМБАЙУЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:42:54 605952DE905E87A7612050A9E85E68682F611C6F ӘБДӘКІМ ЕРЖАН ДАНИЯРҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:44:13 11693AB532C83CCA5DAC2112617EA28FF58698B7 МИЦ АЛЕКСАНДРА ЕВГЕНЬЕВНА "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:46:25 2C65223C3797C7E86C60ACF08E2C814C59EFA6D6 ТИЛЕУБЕРГЕНОВА АСЕЛ АЛИАСҚАРҚЫЗЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:51:09 36C1AC9A9BC35F3B40A5C041206150A887452D18 ЕЛТАЙ АЙБОЛ СЕЙТЖАНҰЛЫ "Team expert's" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.04.14 19:53:31 301EAFA52A7330E6F3068C2F50C8D588000F7AB2 **Подписано:** ШЫНАСИЛОВ ЕРБОСЫН БИБОСЫНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Team expert's" 2025.04.14 19:54:13 6E65F8F79A6083B645ADD0655F79B2F290284E3B

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»