««Балқаш ауданы, Қарой ауылындағы Үлгілі орта мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу»**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2020 ж. № ЕТ-0275/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Балқаш аудандық білім бөлімі" ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СуҚұрылысПроект» ЖШС

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ
«СЭТпромтех» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Балқаш ауданы, Қарой ауылындағы Үлгілі орта мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕТ-0275/20 от 15.12.2020 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Балхашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СуҚұрылысПроект»

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СЭТпромтех»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Ekspertiza-TaRa»

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 250 от 18.11.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и ГУ «Отдел образования Балхашского района» в соответствии с письмом № 01-26/808 от 07.12.2020 года.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Балхашского района»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СуҚұрылысПроект» Государственная лицензия №17005865 от 05.04.2017г. Категория II. Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №17005865 от 05.04.2017 года.

3.1.СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, выданного заказчиком - ГУ «Отдел образования Балхашского района» от 31.08.2020г.

архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA00309008 от 04.11.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Балхашского района»;

письмо ГУ «Отдел образования Балхашского района» № 07-26/715 от 11.11.2020 года, о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета

письмо ГУ «Отдел образования Балхашского района» № 01-26/717 от 11.11.2020 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в первом квартале 2021 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО "ГЕОДЕЗИСТ" 2020 году. Гослицензия ГСЛ № 19005158 от 01.03.2019г

техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий средней школы Үлгілі выполненное ТОО "Алматыкурылысэксперт"; в рамках договора №14-2020 от 03.06.2020 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ИП Жусанбаев Ж.К. в 31/08/2020 году, заказ №53. Государственная лицензия ГСЛ № 17009699 от 30.05.2017 г.

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования Балхашского района» по ремонту школа от 31.08.2020 года;

Технические условия:

На водоснабжение № 27 от 13.10.2020 года, выданные «Балқаш Таза су» КР Балхаш ауданы;

На электроснабжение № 25№1-3998 от 25№09№2020 года, выданные АО «АЖК» КР Балхашкого района;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района» согласован:

ГУ «Отдел образования Балхашского района»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Общая пояснительная записка
Энергетический паспорт
Рабочие чертежи
Том 3. Альбом 1. Генеральный план
Том 3. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том 3. Альбом 3. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 4. Водопровод и канализация
Том 3. Альбом 5. Электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация.
Том 3. Альбом 6. Наружные сети водопровода и канализации
Том 3. Альбом 7. Проект организации строительства
Том 3. Альбом 8. Оценка воздействие на окружающую среду.
Том 4. Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление эксплуатационных характеристик здания школы и создание для учащихся средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района условий обучения, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемое капитальный ремонт зданий «Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района».

Природно-климатические условия

Площадка строительства относится к III-А климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31,0°С.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,38кПа.

Нормативная снеговая нагрузка - 0,7кПа.

Сейсмичность площадки - 5 баллов.

При обследовании технического состояния летней сцены использованы

следующие технические нормативы:

- СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;
- СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Результаты обследования здания

Обследованием выявлено:

Обследуемое здание построено по типовому проекту в 1982 году. Проектная и другая исполнительная документация на объекте отсутствует. Здание кирпичное прямоугольной формы в плане с частными техподпольем состоит из основного трехэтажного учебного блока и блока спортзала и актового зала.

Результаты обследования:

В результате технического обследования установлено следующее: "Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района", ГУ "Отдел образования Балхашского района" в селе Карой, Алматинской области построено в 1978 году, на сегодня его возраст составляет 38 лет. Обследуемое здание построено по типовым конструкциям для общественных зданий. Визуальным и детально инструментальным

обследованием установлено, что несущие и ограждающие конструкции здания находятся в следующем техническом состоянии:

1.Конструктивная система - продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки передаются в основном на продольные несущие кирпичные стены. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными стенами. Прочность и устойчивость обеспечиваются совместной работой кладки стен с диском перекрытия.

2.Фундаменты - под наружные и внутренние стены ленточные из бетонных блоков ФСБ, по монолитной бетонной подушкой толщиной 20 см. Глубина заложения фундаментов от планировочной отметки 1,7/1,8 м. Основанием фундаментов служат пески пылевидные. Выполнена проверка прочности фундаментов методом неразрушающего контроля с применением прибора ИПС МГ-4.03. Проверка показала, что класс бетона бетонных блоков ФСБ составляет В10,0 (М100).

Состояние фундаментов удовлетворительное. Гидроизоляция фундаментов отсутствует, местами разрушено бетонная отмостка. Техническая состояние фундаментов, согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и дополнительного усиления фундаментов не требуется.

3.Стены - кладка из кирпича с щеловидными пустотами марки М75 на цементно-песчаным растворе, толщиной наружных стен 640 мм и 510 мм внутренние стены 380мм, армированы горизонтальными сетками. Кирпичной кладке местами присутствует незначительные повреждения в виде выветривание раствора швов. Вертикальные и косые трещины в несущих стенах отсутствует.

Техническое состояние кладки, согласно таблицы Ж.1 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и необходимости специальных мер по усилению кирпичной кладки не требуется.

4.Плиты перекрытия и покрытия - на поверхности и в опорных участках плит перекрытии ыидимых дефектов и повреждении нет. Антикоррозионная защита не нарушено. Антикоррозионная защита плит перекрытии не имеет наущений. Выполнена проверка прочночти плит, методом неразрушающего контроля с применением прибора ИПС МГ-4.03. Проверка показала, что класс бетона плит перекрытия В22,5 (М300).

Техническое состояние плит перекрытия, согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и необходимости специальных мер по усилению плит перекрытия не требуется.

5.Антисейсмический пояс - отсутствует, устройство антисейсмического пояса в районах с сейсмичностью 6 баллов не требуется.

6.Перемычки - железобетонные сборные, не имеет видимых дефектов и повреждений.

Техническое состояние ж/б перемычек согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и необходимости специальных мер по усилению ж/б бетонных перемычек не требуется.

7.Лестничные марши и площадки - железобетонные сборные. В конструкции лестничных марша и площадок видимых дефектов и повреждении не обнаружено. При проверке прочности бетонные ступени, методом неразрушающего контроля с применением прибора ИПС МГ-4.03, класс бетона показала В15,0 (М200).

Техническое состояние конструкции лестницы согласно табл. Ж.2 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и необходимости специальных мер по усилению конструкции лестниц не требуется.

8.Перегородки - кирпичные толщ. 120мм, не имеет видимых дефектов и повреждении.

Техническое состояние перегородок согласно табл. Ж.1 относятся к категории II (работоспособная конструкция) и необходимости специальных мер по усилению кирпичной кладки перегородок не требуется.

9.Крыша - в процессе эксплуатации над существующей мягкой кровли с внутренним водостоком, устроена кровля из асбестоцементных листов с деревянной стропильной системы. Не демонтирована рубероидная кровля. Для крепления мауэрлата выполнена железобетонный пояс. Все основные узлы выполнены без металлических накладок. Скопление в чердаке птичьего помета и строительного мусора.

По верху утеплителя выполнен цементно-песчанная стяжка толщ. 5-6 см. На стяжку наклеен ковер из 4-х слоев рубероида на битумной мастике. Мауэрлат выполнен из бруса 10х10см и закреплен скруткой и проволки Ф6мм, через 1-1,5 метра. Стропильная нога также закреплен скруткой из проволки Ф6мм. Стойки выполнены из бруса 10х10см. Стропильные ноги выполнены из бруса 5х14 см, отмечено местами прогибы стропильных ног. Основные узлы выполнены без металлических накладок. Вент каналы частично разрушена, не выведены на кровлю. Ветхое состояние противопожарного и антигрибкового обработки.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Существующее положение

Генеральный план: «Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района» разработан на основани топографическая съемка М1:500, выполненной ТОО "Топография Group"ГСЛ 20003275 в 2020 году.

-Площадь территорий имеет форму многоугольника.

-Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.7452га.

-Площадь территорий расположена рядом с улиц.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улицы и грунтовой дороги.

Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м.

(см. конструкции покрытий лист ГП-7).

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры

Условная отметка 0,000 принято существующий уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам N-338.85м на местности.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка имеет небольшой уклон к юго-востоку. Перепад высотных отметок колеблятся между 336.0-338.5м. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на проектируемого грунтового арыка.

Благоустройство.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Доступность маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

По результатам обследования зданий и согласно задания на проектирование рекомендуется провести следующие виды работ:

- наружная отделка: облицовка аспол;
- цоколь - облицовка керамическими плитками;
- устройство наружного организованного водостока;
- демонтаж старой отмостки и устройство бетонной отмостки толщ.150мм;
- внутренняя отделка: снятие набела с бетонных поверхностей, отбивка штукатурки с кирпичных стен и перегородок, улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок, затирка бетонных поверхностей, шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской; масляная окраска или облицовка керамической плиткой по назначению помещений;
- снятие набела с потолка, шпаклевка «Алинекс», водоэмульсионная или масляная окраска по назначению помещений;
- замена окон из ПВХ;
- замена металлических решеток окон;
- замена внутренних деревянных дверей;
- замена наружных деревянных дверей;
- замена покрытий полов;
- замена существующего покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу с заменой деревянных несущих конструкций;
- замена системы отопления;
- замена внутренних сетей водопровода и канализации;
- замена сетей электроснабжения.

Объемно-планировочные показатели

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	м2	3295,64
2	Площадь застройки	м2	1580,93
3	Полезная площадь	м2	2177,04
4	Расчетная площадь	м2	3023,80
5	Строительный объем	м3	19189,20
	в т.ч. выше отм. 0.000	м3	18363,60
	ниже отм. 0.000	м3	825,68
6	Число этажей	шт.	3

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии стребованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм. Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требованииСП РК 2.02-101-2014, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхностьдревесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий)должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой

поверхности.Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

Конструктивные решения

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков ФБС по бетонной подготовке. Глубина заложения подошвы фундаментов h=1,6 м от поверхности земли.

Стены наружные - кирпичные выполнены из глиняного кирпича щелевидными пустотами марки М75, толщина наружных стен 510мм и 640 мм с горизонтальным армированием. Внутренние - 380 мм, перегородки - 120 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты толщиной 220 мм. заводского изготовления. Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

Перемычки - сборные, железобетонные.

Полы - кафель на бетонном основании (фойе, коридоры) и деревянные (учебные классы).

Двери - из ДВП с деревянной обвязкой.

Окна - из ПВХ двойным стеклопакетом.

Внутренняя отделка стен - штукатурка цементно-песчаным раствором с побелкой.

Крыша и кровля - скатная, деревянная стропильная система с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по обрещетке.

Спортивный и актовый зал - одноэтажный блок, имеет размеры в крайних осях 18,0х18,0м с помещением кинопроекционной в уровне второго этажа с наружной металлической лестницей. Высота этажа до низа плит покрытия h=5,38м. Фундаменты ленточные из сборных бетонных блоков ФБС по бетонной подготовке. Глубина заложения подошвы фундамента h=1,7 м от поверхности земли. Конструктивная схема без каркасная с несущими продольными стенами и покрытием из ребристых плит по железобетонным балкам.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты ПКЖ по железобетонным балкам таврового сечения пролетом 9,0м. Опирание несущих балок на стен произведен на железобетонные вкладыши (подушки), предусмотренные в стенах.

Стены наружные кирпичные толщиной 510 мм с горизонтальными армированием.

Внутренняя отделка - цементно-песчаная штукатурка с побелкой.

Окна - из ПВХ с двойным стеклопакетом.

Крыша и кровля - чердачная деревянная стропильная система с покрытием из асбестоцементных волнистых листов.

Антипросадочные мероприятия.

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».Существующее состояние зданий выполнена с учётом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки. Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне покрытия.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации"

-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации"

ОТОПЛЕНИЕ

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 26,7°С. Источник теплоснабжения от существующий котельный. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 80°С-60°С. В данном проекте была разработана горизонтальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено скрыто, в плинтусах. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Учебный корпус

Система теплоснабжения здания - горизонтальная двухтрубная.

Расчетные гидравлические потери составляют - 6,75 кПа.

Спортзал и актовый зал

Система теплоснабжения здания - горизонтальная двухтрубная.

Расчетные гидравлические потери составляют - 1,5 кПа.

Вентиляция

Учебном блоке:

На отметке 0.000,+3,200,+6,500 во всех учебный классах приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа NVS (П1,П3) размещена в венткамере на отм.-2,500. Часть воздуха из помещений учебного класса удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции в санитарных узлах, радиальный вентилятор в/с В1,В2,В3,В4,В5,В7 устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом.

Разводка воздуховодов приточно-вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном.

На отметке -2,400 приток воздуха осуществляется через вентиляционные продухи тех подполья и переточные установки которая устанавливается в дверях.

-В столовая приток воздуха подается через обеденный зал с механическим побуждением. Приточная установка типа NVS (П2) размещена в венткамере на отм.-2,500, вытяжка воздуха удаляется через местные отсосы горячего цеха с принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания с радиальном вентилятором.

Спорт зал и актовый зал:

-В спортивном зале приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VTS (П4) размещена в чердачном пространстве и естественная вытяжная система вентиляции выводится выше кровли на высоте 0,5).

-В столовая приток воздуха подается через обеденный зал с механическим побуждением. Приточная установка типа VTS (П2) размещена в венткамере на отм.-2,500, вытяжка воздуха удаляется через местные отсосы горячего цеха с принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания с радиальном вентилятором.

-В актовым зале приток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Приточная установка типа VTS (П5) размещена в чердачном пространстве и вытяжка воздуха удаляется через принудительный вытяжной системой вентиляции и выводятся выше кровля здания с радиальном вентилятором.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом.

Проектом предусмотрено централизованное отключение всех вентиляционных систем на случай пожара (см.раздел ЭЛ).

Для возможности проведения пуско - наладочных работ, на ответвлениях воздуховодов в приточных и вытяжных системах, установлены ручные заслонки.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем вести согласно СП РК 4.01-02-2013

Основные показатели по чертежам ов.

Таблица № 2

Наименование здания, помещения	Объем, м3	Периоды года, t °С	Расход тепла, Вт				Расход холода ккал/час	Устан. мощн. эл.дв.к Вт
			на отопл.	на вентил.	На гор. водосн.	общий		
Школа		-26,7	180600	285000	-	465600	-	8,25
Всего			180600	285000		465600	-	8,25

Наружное водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания школы на 265уч. мест выполнен на основании:

а) Согласно задания на проектирования утвержденном заказчиком;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

в) Дефектного акта утвержденном управления

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

-В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

-объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;

-горячее водоснабжение, Т3;

-бытовая канализация, К1;

-Степень огнестойкости здания - II.

Объединенный хоз. питьевой и противопожарный водопровод, В1.

Внутренние сети водопровода и канализации предусматриваются для школы (учебный корпус).

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и пожарным кранам, технологическому и моечному оборудованию с запиткой от наружных сетей водопровода вводом диаметром 60х3,0мм.

На вводах в школы установлены приборы учета холодной воды Ø25мм.

Магистральные трубопроводы школы прокладываются под потолком первого этажа и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб по

СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Внутреннее пожаротушение школы предусматривается согласно СН РК 4.01-01-2011 составляет 1 струя по 2,5л/с. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длинною 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л из расчета тушения одного пожара в течении 3-х часов.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячий водопровод предусмотрен от электроводонагревателей типа «Аристон» емкостью 100л, 50л, 30л. Сеть выполнена из металлополимерных труб Ø20мм СТ РК 1893-2009.

Бытовая канализация, К1.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализацию.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуски чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для отвода дождевых вод от кровли проектом предусматривается неорганизованный водосток с выпуском на отмостку.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица № 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут.	м3/ч.	л/сек.	при пожаре л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой.	15.0 (пожар)	3,05	1,78	0,89	1 струя 2,5		
в том числе и горячая		0,93	0,88	0,41			
Канализация бытовая.		3,05	1,78	2,49			

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение школы разработано в соответствии с требованиями

-СП РК 4.01-103-2013, Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

-ТУ №27 от 13.10.2020г. выданные ГКП "Балкаш Таза Су".

Инженерные - геологические изыскания выполненно ТОО «ГЕОДЕЗИСТ»

Подземные воды, в период изысканий выработками были вскрыты на гл.3,0м отповерхности земли.

Физико-механические свойства грунтов.

По классификации грунтов в разрезе выделено один инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ – 1.Щебенисто-дресвяный грунт с суглинистым заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом:

-глинистая фракция-4,3%

-пылеватая фракция-22,5%

-песчаная фракция -54,5%

-гравий-18,7%

-Глубина промерзания грунтов СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных 150см.

-Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт средняя из максимальных 92см.

-Сейсмичность 5 баллов.

-Территория школы застроена.

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, предусматривается от существующей сети Ø100, давление в точке подключения 15м. В проекте принята объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8, 90х5,4мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение школы предусмотрено от проектируемого пож. гидранта, сети закольцованы.

Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма усиленная".

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная, согласно технических условий, сбрасываются в проектируемый выгреб 20м3.

Сети для самотечной канализации приняты трубы полиэтиленовые гофрированые с раструбом DN/OD 160, 250 SN8PE и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТ Р544 75-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов, монтируются по серии 3.900.1-14.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей). При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Предусмотреть отмостку ГПС шириной 500мм, толщиной 100м.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица № 4

Наименование системы	Расчетный расход				Примечание
	м3/сут	м3/час	л/с	при пожаре л/с	
Водопровод.	3,05	1,78	0,89	20	
Канализация бытовая	3,05	1,78	2,49		

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии со СП РК 2.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015 и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования объекта.

Общая расчетная мощность-88,5кВт.

Общий расчетный ток-153,4А.

Степень надежности электроснабжения-II.

Электроснабжение здания административного здания выполнено от существующего ТП. В качестве вводного распределительного устройства принята ВРУ1 26-60А и щиты модульные металлические марки ЩРв. Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением-установочными выключателями по месту. Щиты освещения приняты модульные марки ЩРв. Освещение основных помещений здания выполнено светильниками люминесцентными лампами, выбранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение входов выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами. Сети освещения выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения, прокладываемым по стенам в ПВХ трубах.

В помещениях пребывания обучающихся штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола. Классная доска освещается двумя светильниками, установленных выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование кухни, системы вентиляции, оборудование лабораторных и т.д. Сети силового электрооборудования выполняются скрыто в ПВХ трубах в подготовке пола, по стенам, кабелями ВВГ и АВВГ. Проводка-сменяемая. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током дифференциального расцепителя 10мА для компьютеров и 30мА для остальных.

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25х4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения током достаточно высока. Внутренний контур должен быть соединен наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети. Кроме того на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК 2015 п.178.

Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 5

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Категория электроснабжения	-	2	
2	Напряжение здания	В	~380/220	
3	Установленная мощность	кВт	127,994	
4	Расчетная мощность	кВт	102,0	
5	Расчетный ток	А	177,3	
6	Максимальная потеря напряжения	%	1,3	
7	Коэффициент мощности	-	0,85	

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ.

Данный раздел проекта выполнен на основании технических условий за №6/51 от 13.02.2020, задании на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения-II.

Расчетная мощность - 114,1кВт

Расчетный ток - 204,2А

На территории объекта в качестве источника основного электроснабжения предусмотрена установка КТПГ10/0,4кВ 250кВА.

КТПГ вывод кабельный.

Резервное питание предусматривается автономный источник питания дизельная электростанция мощностью 137кВА/110кВт.

Внутриплощадочные сети КЛ-0,4кВ выполняются от проектируемой КТПГ до здания школы и котельной кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах Ду=110мм.

Наружное освещение территории объекта выполняется светильниками наружного освещения марки Galad, установленными на опорах, устанавливаемые вдоль основных проездов. Освещенность территории 30лк. Шаг светильников 20м. Высота подвеса светильника 5м. Опора изготовляется из стальных труб (см. лист ЭСН-7). Сети Н.О. запитаны и управляются от КТПГ. Управление от фотоэлемента, в зависимости от внешней освещенности. Сети Н.О. выполняются кабелями марки АВбБШв-1кВ расчетного сечения, в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли.

КТПГ и здания заземляются согласно серии 3.407-150 и требованиям ПУЭ РК. Проектом предусматрено выполнение наружных контуров заземления токоприемников комплекса полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью d=16мм длиной 5м (вертикальный заземлитель).

Для заземления электроустановок должны использоваться естественные и искусственные заземлители.

Сопротивления заземления не должно превышать 4 Ом. После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить замеры сопротивления заземляющих устройств. В случае получение сопротивления заземляющих устройств R>4 Ом скорректировать необходимым количеством электродов.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 6

Наименование	Ед. изм.	Количество
Категория электроснабжения	-	II
Установочная мощность объекта	кВт	140,094
Расчетная мощность объекта	кВт	114,1
Расчетная ток объекта	А	204,2
Трансформатор КТПГ-10/0,4кВ 250кВА	к-т	1
Дизельная электростанции 110кВт/137кВА	к-т	1

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполняется проект автоматической охранно-пожарной сигнализации здания. Автоматическая пожарная сигнализации предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10.

В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-3

В качестве приемно-контрольного прибора используются приборы типа ППКОП "Гранит 12" установленный на отм.0.000. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем охранно-пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСВ, проложенным открыто по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.В качестве прибора управления оповещением используются приборы типа "Рокот 4", установленный на отм.0.000. Оповещение о пожаре осуществляется от акустической системы "АС-2-2", установленные в жилых, административных и служебных помещениях. Сети системы оповещения выполняются кабелем ПРППМ 2х1,2, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Очерёдность оповещения:

Сначала обслуживающий персонал, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 7

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	к-т	1	
2	Извещатели охранно-пожарные	шт	111	
3	Прибор управления оповещением	шт	1	
4	Акустическая система	шт	76	
5	Общая протяженность кабельной линии	м	2080	

Антисейсмические мероприятия.

Согласно технического заключения по обследованию несущих конструкций зданий антисейсмические мероприятия не требуются.

Энергосбережение.

Рабочий проект запроектирован таким образом, чтобы при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений обеспечивалось эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

Согласно требований СН РК 2.04-21-2004 выполнен энергетический паспорт здания, приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004.

Рабочим проектом выполнены все требования п.12 «Энергосбережение» СНиП РК 3.02-43-2007 и СНиП РК 3.02-17-2001*.

Молниезащита.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается устройство защитного заземления (зануления).

К заземляющему контакту штепсельных розеток от группового щитка прокладывается отдельный нулевой провод в составе групповой сети.

Повторное заземление нулевой шины распределительных силовых щитков осуществляется дополнительным пятым проводом, проложенным, в составе магистральной сети от нулевой шины щита ЩРв.

Для повторного заземления нулевой шины ЩРв выполняется общее заземляющее устройство на вводе с сопротивлением растеканию не более 10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) защитный проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования. Такие проводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание. Сечение металлических (стальных шин) выравнивания потенциалов должно быть не менее ст.40х4мм. Шина устанавливается на высоте 150мм от уровня пола в одной плоскости со стеной, без зазоров. К шине через 1,5м. привариваются выступающие болты М6.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах и душевых, путем присоединения металлических корпусов ванных и душевых к нулевой шине силового щитка проводом заземления-ПВ3-(1х6)мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Внутренний контур заземления присоединить к существующему наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со

СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2001.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов навеса наносится огнезащитное покрытие ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, 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 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемый объект расположен в Алматинской области, Балхаш-ский район, с.Карой. Вокруг здания школы свободная территория. Далее расположены участки планируемого строительства жилых домов. Расстояние до ближайшего жилого дома составляет около 100 метров. Расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта составляет 590 метров. Объкт не входит в водоохранную зону.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1.7452га. Площадь территорий имеет форму многоугольника. Территория участка благоустроена: Для пожарных машин имеются существующие проезды, проходы и площадки. Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м. Учебный блок - здание трехэтажное, прямоугольный формы в плане с разрезами в крайних осях 34,2х69,72 м. Состоит из двух блоков разделенных вертикальным температурным швом. Высота первого этажа составляет - 2,9 м, второго и третьего этажей -3,0 м. В осях 5-6 имеется техническое подполье. Высота подвала 1,9 метра. Конструктивная схема здания - без каркасная, жесткая с продольными несущими кирпичными стенами и плитами перекрытия опертыми по двум сторонам.
По результатам обследования зданий и согласно задания на проектирование рекомендуется провести следующие виды работ:
- наружная отделка: облицовка аспол;
- цоколь - облицовка керамическими плитками;
- устройство наружного организованного водостока;
- демонтаж старой отмостки и устройство бетонной отмостки толщ.150мм;
- внутренняя отделка: снятие набела с бетонных поверхностей, отбивка штукатурки с кирпичных стен и перегородок, улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок, затирка бетонных поверхностей, шпаклевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской; масляная окраска или облицовка керамической плиткой по назначению помещений;
- снятие набела с потолка, шпаклевка «Алинекс», водоэмульсионная или масляная окраска по назначению помещений;
- замена окон из ПВХ;
- замена металлических решеток окон;
- замена внутренних деревянных дверей;
- замена наружных деревянных дверей;

- замена покрытий полов;
- замена существующего покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу с заменой деревянных несущих конструкций;
- замена системы отопления;
- замена внутренних сетей водопровода и канализации;
- замена сетей электроснабжения.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будет являться существующая кательная, параметры (технические характеристики) которой после капитального ремонта остаются неизменными. Данным проектом не затрагивается.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться строительные машины и транспортные средства работающие на участке строительства, а также работа компрессора с ДВС, битумные, работа сухими смесями,сварочные работы, покрасочные, изоляционные и др. работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства. Всего предусмотрено 16 источников выбросов, из них 3 – организованные, 13 – неорганизованнные.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица № 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6006			0.02025	0.01188	0.02025	0.01188	2021
	6008			0.00449	0.029927	0.00449	0.029927	2021
Всего:				0.02474	0.041807	0.02474	0.041807	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6006			0.0003056	0.0001793	0.0003056	0.0001793	2021
	6008			0.000519	0.0034839	0.000519	0.0034839	2021
Всего:				0.0008246	0.0036632	0.0008246	0.0036632	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6013			0.0000066	0.0000002376	0.0000066	0.0000002376	2021
Всего:				0.0000066	0.0000002376	0.0000066	0.0000002376	2021

(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6013			0.0000575	0.00000045	0.0000575	0.00000045	2021
сторoительства								
Всего:				0.0000575	0.00000045	0.0000575	0.00000045	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002288889	0.0086	0.002288889	0.0086	2021
сторoительства								
	0002			0.0003744	0.000257	0.0003744	0.000257	2021
	0003			0.009155556	0.00344	0.009155556	0.00344	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.00867	0.00531668	0.00867	0.00531668	2021
Всего:				0.020488844	0.01761368	0.020488844	0.01761368	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000371944	0.0013975	0.000371944	0.0013975	2021
сторoительства								
	0002			0.0000608	0.0000418	0.0000608	0.0000418	2021
	0003			0.001487778	0.000559	0.001487778	0.000559	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.001408	0.00086284	0.001408	0.00086284	2021
Всего:				0.003328522	0.00286114	0.003328522	0.00286114	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000194444	0.00075	0.000194444	0.00075	2021
сторoительства								

	0003			0.000777778	0.0003	0.000777778	0.0003	2021
Всего:				0.000972222	0.00105	0.000972222	0.00105	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000305556	0.001125	0.000305556	0.001125	2021
стороительства								
	0002			0.001367	0.00094	0.001367	0.00094	2021
	0003			0.001222222	0.00045	0.001222222	0.00045	2021
Всего:				0.002894778	0.002515	0.002894778	0.002515	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002	0.0075	0.002	0.0075	2021
стороительства								
	0002			0.003234	0.002224	0.003234	0.002224	2021
	0003			0.008	0.003	0.008	0.003	2021
Неорганизованные источники								
	6006			0.01375	0.00807	0.01375	0.00807	2021
	6012			0.0000781	0.00000225	0.0000781	0.00000225	2021
Всего:				0.0270621	0.02079625	0.0270621	0.02079625	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6008			0.0000111	0.00001695	0.0000111	0.00001695	2021
стороительства								
Всего:				0.0000111	0.00001695	0.0000111	0.00001695	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6009			0.0448	0.059894	0.0448	0.059894	2021

стороительства								
Всего:				0.0448	0.059894	0.0448	0.059894	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6009			0.0517	0.01013	0.0517	0.01013	2021
стороительства								
Всего:				0.0517	0.01013	0.0517	0.01013	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка	0001			3.611111e-9	1.375e-8	3.611111e-9	1.375e-8	2021
стороительства								
	0003			1.444444e-8	5.5e-9	1.444444e-8	5.5e-9	2021
Всего:				1.805556e-8	1.925e-8	1.805556e-8	1.925e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6012			0.00003385	0.000000975	0.00003385	0.000000975	2021
стороительства								
Всего:				0.00003385	0.000000975	0.00003385	0.000000975	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6009			0.01	0.00196	0.01	0.00196	2021
стороительства								
Всего:				0.01	0.00196	0.01	0.00196	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000041667	0.00015	0.000041667	0.00015	2021
стороительства								

	0003			0.000166667	0.00006	0.000166667	0.00006	2021
Всего:				0.000208333	0.00021	0.000208333	0.00021	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.02167	0.00425	0.02167	0.00425	2021
Всего:				0.02167	0.00425	0.02167	0.00425	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6009			0.0833	0.0674557	0.0833	0.0674557	2021
Всего:				0.0833	0.0674557	0.0833	0.0674557	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка стороительства	0001			0.001	0.00375	0.001	0.00375	2021
	0002			0.0213	0.01466	0.0213	0.01466	2021
	0003			0.004	0.0015	0.004	0.0015	2021
Всего:				0.0263	0.01991	0.0263	0.01991	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка стороительства	6010			0.0036	0.000389	0.0036	0.000389	2021
	6011			0.00278	0.0001	0.00278	0.0001	2021
Всего:				0.00638	0.000489	0.00638	0.000489	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								

Площадка сторoительства	6002			0.0469	0.001585	0.0469	0.001585	2021
	6003			0.0661	0.000745	0.0661	0.000745	2021
	6004			0.01308	0.000363	0.01308	0.000363	2021
	6005			0.25	0.0306	0.25	0.0306	2021
	6007			0.0563396	0.00537	0.0563396	0.00537	2021
Всего:				0.4324196	0.038663	0.4324196	0.038663	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка сторoительства	6010			0.002	0.000216	0.002	0.000216	2021
Всего:				0.002	0.000216	0.002	0.000216	2021
Всего по предприятию:				0.759198068	0.2935026019	0.759198068	0.2935026019	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемые герметичные емкости, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов в период строительства объекта

Таблица № 9

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	420,800916		420,800916

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
в т. ч. отходов производства	418,275916		418,275916
отходов потребления	2,525		2,525
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00913		0,00913
Зеленый уровень опасности			
Ветошь	0,03658		0,03658
Огарки сварочных электродов	0,030206		0,030206
Твердые бытовые отходы	2,525		2,525
Мусор строительный	418,2		418,2

Целевое назначение земельного участка не меняется. Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к загрязнению земель. Изменения состояния и свойств грунтов в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов загрязняющих веществ, при их увлажнении или обезвоживании не прогнозируется. Плодородный почвенный слой проектом не снимается.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведе-ниями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной

приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

РП «Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района» в городе Шымкент» (корректировка)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Таблица В.4 - Продолжительность строительства объектов в зависимости от сметной стоимости строительно-монтажных работ

Стоимость СМР – 454,320 млн тенге

454,320 / 3,26 = 139,4

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,3435

Тн = (1,5766 х 139,4 0,3435) / 2 смена ≈ 4 мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 4,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №

249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 09 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ),

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект ГУ «Отдел образования Балхашского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Пояснительная записка и проект организация строительства выполнен по ГОСТ 21.101-97

2. Справка предоставлена

ГП

3. Замечание принято и согласно ГОСТ 21.204-93 пункт 4.2.5, в табл. «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей», формы 2 было включено рабочие чертежи основного комплектов;

4. Замечание принято и на разбивочный план, согласно ГОСТ 21.508-93:-пункт 5.1, было нанесено скважины и шурфы инженерно-геологических изыскании;

5. Замечание принято и согласно СП РК 3.02-119-2014 пункт 4.4.1.32 футбольное поле ориентировано продольными осями в направлении север –юг на 12 градусов;

6. Замечание принято и ширина проездов и тротуаров был приведен в соответствии с требованиям п. 8.2.14 СП РК 3.01-101-2013;

7. Замечание принято и посадка на участке деревьев и кустарников был принят в соответствии с размещением инженерных сетей согласно таблице 17 СП РК 3.01-101-2013. На чертеже отображены размеры проездов и дорожек для выполнения работ по благоустройству на площадке;

8. Замечание принято и откорректирован ТЭП;

9. Замечание принято и представлен согласованный генплан;

10. Замечания принято и в проекте был предусмотрен автостоянки для работающих и посетителей;

АС

11. Все разделы проекта взаимосогласовано между собой.
12. Общие данные откорректировано.
13. Энергетический паспорт предоставлен.
14. АС-1. Все СНиПы и ГОСТы заменены на действующие.
15. План согласован со смежными разделами.
16. Год строительства зданий откорректирован согласно тех паспорту здания.
17. Мероприятия для доступности здания маломобильных групп населения включен.
18. Теплотехнический расчет предоставлен.
19. Толщина штукатурки указан согласно СП РК 2.04-108-2014.
20. Открывание дверей из всех помещении принято по пути эвакуации по направлению выхода из здания.
21. Уклон и трапы в полу предусмотрен.
22. Исправлено. Согласно рекомендациям технического обследования меняем только покрытие кровли с обрешетками.
23. Общие данные разработаны.
24. Все марки бетонных элементов ниже уровня земли разработано согласно геологий.
25. Условная отметка 0.000 откорректировано согласно ГП.
26. АС-12 разрез 3-3 исправлен согласно геологий.
27. Толщина штукатурки указан.

ОВ

28. Откорректировано общие указания:-откорректировано отмененные ссылочные НТД;
-наружная температура исправлено
29. Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.
30. Проект согласовано с заказчиком.
31. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.
32. Чертежи оформлено по ГОСТ 21.602-2003, подписано ГИП, исполнитель, части проекта ОВ, ВК, ЭС взаимосогласовано на листах «Общие данные».
33. Представлено тепловой и гидравлический расчет систем ОВ.
34. На л. ТС-1 указано источник тепло, теплопроизводительность, параметры теплоносителя, геология по отчету.
35. Прокладка теплосеть откорректировано
36. Дренажный колодец-исключено
37. Задвижки Ф=80 (2 шт.) исключено
38. В спецификацию об. включено деталь заделки труб в фундамент (2 шт)
39. Лист ОВ-1 «Общие данные выполнено единый (для блоков А,Б)
40. В блоке «В» принято 1-трубную система отопления. Трубы над полом проложено без уклона.
41. Терморегуляторы на радиаторах-исключено.
42. Трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок принято металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002., стальные трубы исключено.
43. На здании (блок А,) предусмотрено открытый холодный чердак. Каналы ест. вытяжной вентиляции выведено бетонными блоками чердака на 0.6м от утеплителя на перекрытии.
44. Для вентиляции в наружных стенах чердака предусмотрено приточно-вытяжные отверстия.
45. В спортзале радиаторы закрыто дерев. решетками.
46. Откорректировано спецификация оборудования. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. Указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

ВК

47. Согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14. Обложка проекта предоставлено.

48. Титульный лист с печатью руководства проектной организации и оформленной информативностью согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15. предоставлено.

49. В угловом штампе на первом листе печать проектной организации поставлено.

50. Во всех угловых штампах дата выполнения проекта (месяц и год) указаны.

51. В общих данных регистрационные номера всех руководящих и исходных документов (технические условия, задание на проектирование и т.п.) указаны.

52. Прибор учета воды с дистанционным снятием показаний согласно СП РК 4.01-101-2012, п.5.4.3. предусмотрено.

53. Расчет водопотребления и водоотведения предоставлено. Расчет с подбором счетчика воды предоставлено. Гидравлический расчет предоставлено.

54. В помещении хранения уборочного инвентаря трап для отвода воды от поливочного крана предусмотрено.

55. Рукавных головок соединительных на каждый пожарный рукав по 2шт. установлено.

56. Запорная арматура на ответвлении водопровода от магистрали на хоз-питьевые цели. Согласно СП РК 4.01-101-2012, п. 5.1.6. установлены.

57. Согласно задания на проектирования сущ. ввод и вывод.

58. Табличка расстояний креплений горизонтальных и вертикальных участков трубопроводов, в зависимости от материала труб предоставлено.

59. Прочистка на нормативных расстояниях горизонтальных канализационных коллекторах в подвале и в начале каждого участка установлены.

60. Лист общих данных общей схемой зданий с указанием вводов и выпусков дополнено.

61. В таблице расходов через дробь напор на пожар указано, в тексте гарантийный напор указано.

62. Спецификация оборудования и материалов откорректированы.

НВК

63. Проект– заинтересованными организациями (заказчиком, организацией выдавшей ТУ на водоснабжение и водоотведение, управлением архитектуры и т.д.) согласовано и предоставлено.

64. Таблица колодцев В1 и К1 –согласно требованиям нормативов проекте предусмотрены стремянки.

65. Расчёты по-требных напоров хоз-питьевого и противо-пожарного расходов воды откорректировано.

66. Спецификация оборудования и материалов откорректированы.

Электроснабжение. ЭОМ. ПС.

67. Наружное электроснабжение выполнено по ТУ, для электроснабжения представлены ТУ. В общих указаниях дано пояснение.

68. Откорректирована ведомость ссылочных документов.

69. Поставлено подпись ГИПа и шифр объекта в прилагаемом документе.

70. Представлен расчет выбора мощности силового трансформатора.

71. Коммутация наружного освещения обеспечена в режимах управления, выполнена в соответствии с требованиями п.101

72. Дано пояснение в общих указаниях как выполняются заземления опор наружного освещения

73. Выполнена принципиальная схема питания наружного освещения.

74. Указано в кабельном журнале ЭСН-2 и на схеме ЭСН-4 направление кабелей от КТПГ до шкафа в зданиях (ВРУ, ЩС)

75. Дано маркировка кабелей на плане ЭСН-7 согласно кабельному журналу. Условное обозначение КЛ-0,4кВ принято согласно ГОСТу 21.204-93

76. Выполнено проект электроосвещения уборной на 12очко. В наружных сетях приведены питания к уборной на 12 очко.

77. Спецификацию оборудования откорректирован согласно внесенным изменениям. Кабель сечением до 50 мм2 принят напряжением 0,66 кВ. Количество опор наружного освещения откорректировано.

78. Замечание пинято. Пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

79. На титульном листе название альбома 7 откорректировано.

80. В общих указаниях указано на основании каких документов выполнен проект, технические данные приведены проекту.

81. В штампе название здания приведены в соответствие, количество листов в штампе ЭОМ 1 приведены в соответствие.

82. Выполнено спецификация оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013, откорректирован шифр объекта.

Светильники PRS/S заменены.

Демонтажные работы выполнены согласно дефектному акту.

83. Пояснительная записка откорректирована согласно внесенным изменениям.

84. В общих указаниях указаны документы, кабели ПС по стене и потолку проложены в кабель-канале, откорректированы общие указания. В штампе указаны название здания, количество листов откорректировано.

85. ПС-2. Согласно скелетной схеме общее количество шлейфов и емкость прибора откорректировано. ПС-3 Откорректировано согласно технической характеристике.

86. ПС-4 В технические помещения убраны оповещатели.

87. ПС-5 План отм. 0.000.С тамбура убрано извещатели ПС, в помещениях 8,9 предусмотрено тепловые извещатели ПС.

88. ПС-6. План на отм.3.200. Предусмотрено извещатели ПС в помещении 19.

89. ПС-7. План на отм.6.500. Предусмотрены извещатели ПС в помещениях 11,12

90. Откоррек-тирована спецификация согласно внесенным изменениям.

91. Откорректирована пояснительная записка согласно внесенным изменениям.

СЭС

92. Пояснительная записка дополнена.

93. Замечание принято. Исправлено.

ОВОС

94. ОВОС дополнен.

95. Школа расположена в городе. Поверхностные водные объекты отсутствуют.

96. Проектом предусматривается капитальный ремонт здания школы. Почвенно-плодородный слой при ремонте не затрагивается.

97. ОВОС дополнен.

98. Таблицы нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу откорректированы.

99. Проектом предусматривается капитальный ремонт здания школы. Снос, вырубка зеленых насаждений не предусматривается проектом.

Сметная документация

100. Откорректировано стоимость экспертизы.

101. Выполнен разбивка затрат по годам - 2020 (ПИР, Экспертиза), 2021 г год.

102. Представлено письмо от заказчика о расстоянии, на которое будет вывозиться мусор.

103. Представлен письмо о расстоянии, на которое будет вывозиться (вытесненный) лишний грунт.

104. В Каз. содержании вписано наименование заказчика. Загружено в раздел «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования».

105. В сводном расчете, в сметном расчете, в Сводной ведомости потребности материалов (Каз. содержание) поставлено дата утверждения заказчиком.

106. Загружено в раздел «Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования»

107. Представлено сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме

108. Подписи в локальных сметах исправлено в соответствие с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

109. Откорректировано сметная документация с учетом замечаний к технической части и прайс-листам.

110. После корректировки смет согласно замечаний к технической части, проверена на соответствие объемам работ.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица № 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	572,634 454,321 24,397 93,916	531,481 419,800 23,674 88,007
2	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года — 531,481 млн.тенге
   в том числе: СМР — 419,800 млн.тенге
   оборудование — 23,674 млн.тенге
   прочие — 88,007 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Балхашского района» в соответствии с условиями договора № 250 от 18.11.2020 г.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Балқаш ауданы, Қарой ауылындағы Үлгілі орта мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2021 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	531,481 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	419,800 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	23,674 млн.теңге
	өзге шығындар	88,007 млн.теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы 18.11.2020 жылғы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына № 250 шарттың талаптарына сәйкес "Балқаш аудандық білім бөлімі" ММ-і кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ14VDD00156199

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Балхашского района" Республика Казахстан, Алматинская область, Балхашский район, Баканасский с.о., с.Баканас, улица Д Қонаев, дом № 72

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120640008020

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Балхашский район, Караойский с.о., с.Караой -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 11.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,75919806807	0,2935026019
: Капитальный ремонт зданий средней школы Үлгілі в селе Қарой Балхашского района	0,75919806807	0,2935026019
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,02474	0,041807
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,059894
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008246	0,0036632
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000066	0,0000002376
Метилбензол	0,0517	0,01013
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00638	0,000489
Азота (IV) диоксид	0,02048884445	0,01761368
Азот (II) оксид	0,00332852222	0,00286114
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0263	0,01991
Бутилацетат	0,01	0,00196
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,0000000193
Углерод оксид	0,0270621	0,02079625
Углерод	0,00097222222	0,00105
Формальдегид	0,00020833334	0,00021
Хлорэтилен	0,00003385	0,000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000111	0,00001695
Уайт-спирит	0,0833	0,0674557
Пыль абразивная	0,002	0,000216
Пропан-2-он	0,02167	0,00425
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,4324196	0,038663
Сера диоксид	0,00289477778	0,002515
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000575	0,00000045
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.05.2021 года по 01.10.2021 года