«Түркістан облысы, Тулкібас ауданы, Балықты ауыл округі, Абай ауылындағы 100 орындық мектеп құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2021 ж. № ЕТ-0096/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архдизстрой» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Тулкібас ауданы, Балықты ауыл округі, Абай ауылындағы 100 орындық мектеп құрылысы» 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-0096/21 от 09.06.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства,
архитектуры и градостроительства
акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архдизстрой»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области» 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 **«Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 21/1 от 29.04.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-TaRa» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии с письмом № 845 от 17.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архдизстрой» лицензия № 17007293 от 21.04.2017 г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 17007293 от 21.04.2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ «Отдел образование акимата Тюлькубасского района» в 18.11.2019 году;

решение акима Балыктинского сельского округа акимата Тюлькубасского района № 66 от 06.11.2019 года для строительства средней школы;

архитектурно-планировочное задание № KZ79VUA00152305 от 11.12.2019 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тюлькубасского района»;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» № 847 от 17.06.2020 года, о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» № 848 от 17.06.2020 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в августе 2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2020 году. Лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2020 году. Лицензия № 13010193 от 24.06.2013 года.

Технические условия:

На электроснабжение № 00-00-01-1513 от 21.05.2020 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

На водоснабжение № 23 от 28.05.2020 года, выданные ГКП «Тураркент су»;

На газоснабжение № 12-ToГХ-2020-0003038 от 05.10.2020 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймак» Туркестанский производственный филиал;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области» согласован:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта
Том 1. Книга 3 Энергетический паспорт
Том 1. Книга 4 Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1. Генеральный план
Том 2. Альбом 1. Наружное водоснабжение и канализация
Том 2. Альбом 1. Тепловые сети
Том 2. Альбом 1. Наружные сети водоснабжение
Том 2. Альбом 1. Наружные сети электроснабжение
Том 2. Альбом 1. Наружные сети газоснабжение
Том 2. Альбом 2. Технологические решения
Том 2. Альбом 3. Архитектурные решения
Том 2. Альбом 4. Конструкций железобетонные
Том 2. Альбом 5. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 6. Водопровод и канализация
Том 2. Альбом 7. Силовое электрооборудование, Электроосвещение.
Том 2. Альбом 8. Пожарная сигнализация. Системы связи, Видеонаблюдение.
Том 2. Альбом 8. Газоснабжение внутреннее.
Том 2. Альбом 10. Всмогательные объекты
Том 3. Книга 1. Сметная документация
Том 4. Книга 1. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся в селе Абай условий для обучения, соответствующего требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая школа на 100 мест расположена в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6.
Среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм – 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,29.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на последний день декады - 59,0.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. В = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)»

территория строительства с. Абай относится к снеговому району –III Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Рельеф.

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 616,30-619,60 м. (Приложения 11).

Геоморфология.

Площадка приурочена к предгорной пролювиальной равнине Таласского Алатау.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 11,0-14,0 м глинистыми (суглинком) грунтами. (Приложение -11).

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из суглинка слабогумусированного, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

До глубины 9,2-11,0 м залегают суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 9,0-10,8 м.

С глубины 9,2-11,0 м до глубины 11,0-14,0 м вскрыт суглинок коричневый, комковатый, твердой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,8-3,0 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 11,0-14,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 9,0-10,8 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет 6,17 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй;

второй ИГЭ – суглинок коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 1,8-3,0 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Таблица № 1

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	2,71
Плотность, г/см3	1,67	1,94
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45	1,67
Влажность природная, %	13,5-16,9	15,6-16,8
Степень влажности	0,40-0,55	0,66-0,75
Пористость, %	46,6	38,5
Коэффициент пористости	0,873	0,626
Влажность на границе текучести, %	27,2	27,6
Влажность на границе раскатывания, %	19,8	19,8
Число пластичности	7,4	7,8
Показатель текучести	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	0,09

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

Таблица № 2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр МПа	Еус МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	CI/CII ,кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,3 18,7	20,9 21,2	5 6	2,92	11,48	4,79
2	Суглинок непросадочный	19,8 20,2	24,5 24,8	8 9	10,76	-	-

№ ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Епр - модуль деформации при природной влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (PsI):

ИГЭ-1

Таблица № 3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,025	0,041
Начальное просадочное давление, PsI, кПа	108		

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до

глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,030-0,056 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая. (Приложение 7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO4-- = 252,0мг/кг (Приложение-7).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Нормативное содержание Cl- = 118,0 мг/кг (Приложение-7).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды, пройденными выработками (май 2020 года) в пределах площадки до глубины 14,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование
- архитектурно-планировочного задания АПЗ № KZ79VUA00152305 от 11.12.2019 года.
- Решение акима сельского округа Балыкты, Тюлькубасского района за № 66 от 06.11.2019 года.
- акт на право постоянного землепользования № 19300036736 от 14.11.2019 год
- топографической съемки, выполненной ТОО "ГЕО-Инженерные Изыскания" в 2020 году в М1:500. Система высот и координат- условная.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 17 август 2017 года №615. Участок строительства прямоугольной формы в плане площадью 1,15Га.

Проектом предусмотрено ограждение территории школы с 2-мя въездами с устройством ворот и калиток.

Территория функционально зонирована на:

1) физкультурно-спортивную зону;

2) зону отдыха;

3) хозяйственно-бытовую, включающую котельную, мусороконтейнеров, выгреб, трансформаторную подстанцию. Все разрывы между зданиями соответствуют требованиям строительных норм.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования. Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений школы. На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы, а также возможность объезда вокруг здания.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет большой перепад, с общим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 614,00-623,50м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок.

Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

Благоустройство.

В благоустройстве территории школы предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры).

Озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев. Деревья высаживаются от зданий и сооружений

на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0 метров. На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75. Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

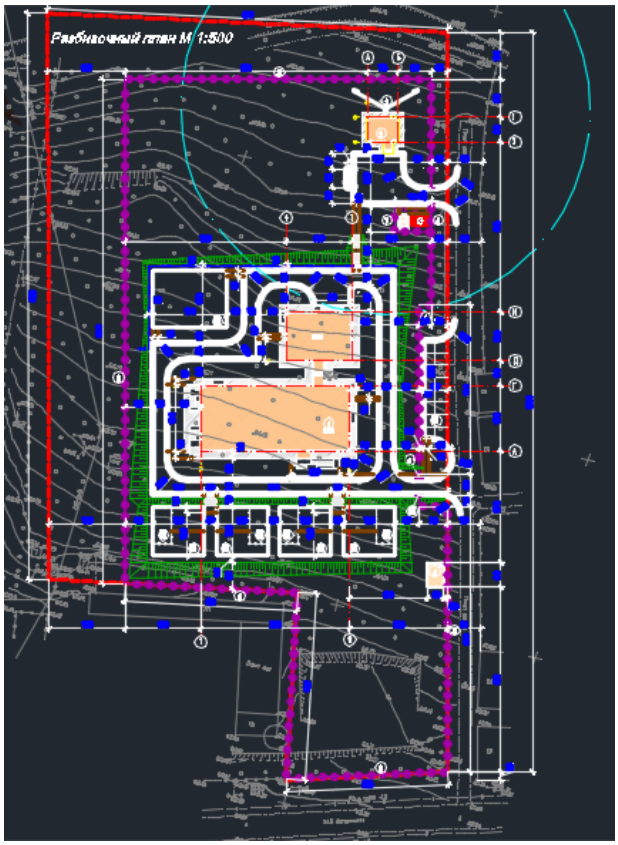
При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм. Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка	га	15000		по гост АКТу
	1.Площадь проектируемого участка	м2	11500	100	
	2.Площадь застройки	м2	1012.11	8,8	
	3.Площадь покрытий	м2	2087.0	18,1	
	4.Площадь озеленения	м2	8400.89	73,1	
2	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	105		

Ситуационная схема



Экспликация:
1) Школа на 100 мест
2) Котельная
3) Дымовая труба
4) Площадка для мусоросборников
5) Выгреб
6) КТП
7) ДЭП
8) Ограждение
9) Калитка
10) Ворота
11) Автостоянка
12) Физкультурная площадка
13) Теневой навес
14) Групповая площадка для детей в возрасте 3-4 лет
15) Групповая площадка для детей в возрасте 4-5 лет
16) Групповая площадка для детей в возрасте 5-6 лет
17) Групповая площадка для детей в возрасте 6-7 лет

6.2.2 Технологические решения

В технологической части изложены решения по проектированию школы.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Общая численность работающего персонала - 24 человек.

Данный проект выполнен на 100 мест согласно заданию на проектирование и СП РК 3.02-111-2012 "ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ" и обеспечивает предоставление педагогических услуг по воспитанию, обучению.

Здание школы состоит из двух блока блок «А» и «Б».

Блок «А» - двух этажное, размером здания 36,2 х 15,8м. На первом этаже располагаются следующие помещения: две групповых со спальной зоной, санитарными узлами, буфетной и раздевальной; палата изолятор с санитарным узлом, приемной, медицинский кабинет, кладовая дезинфицирующих средств, кабинет заведующей, кабинет методистов, комната коррекции, кабинет психолога и логопеда, помещение охранника, коридоры, лестничная клетка, санитарный узел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, подъемник для транспортирования блюда на второй этаж, тамбур.

На втором этаже располагаются следующие помещения: две групповых со спальной зоной, санитарными узлами, буфетной и раздевальной, универсальное кружковое помещение с комнатой преподавателя и кладовой; универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий с кладовой, коридоры, лестничная клетка, санитарный узел для персонала, кладовая уборочного инвентаря, хозяйственная кладовая, подъемник для транспортирования блюда.

Блок «Б» - одноэтажное, размером 12х15,5м. Этот блок предназначен для хозяйственнобытовых помещений. Блоки между соединяются переходной галереей. В блоке «Б» предусмотрены прачечная и кухня для приготовления пищи с подсобными помещениями.

В блоке «Б» расположены: горячий цех с раздаточной, заготовочный, моечная посуды, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, холодильное помещение; прачечная состоит из стирального, гладильного и кладовой для чистого белья. Так же в этом блоке расположены электрощитовая, вентиляционная камера, тамбур, коридоры, помещение персонала с душем и санитарным узлом.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника».

Проектируемое здание школы на 100 мест состоит из 2-х блоков, соединенными между собой галереями.

Блок «А» - административно – хозяйственный, здание прямоугольной формы, двухэтажное с подвалом с размерами в осях 36,30х16,00 м. Высота этажа 3,0 м. Высота подвала 1,8 м. Объемно-планировочные решения увязаны друг с другом в соответствии с действующими нормами и требованиями технологии.

На первом этаже также находится вестибюль, групповая (со спальной зоной), буфетная, раздевальная, туалетная, лестничная клетка и лифтовый холл, подъемник, кладовая уборочного инвентаря, С/у для МГН, палата, кабинет врача, приемная, туалетная, кладовая дезосредств, С/у для персонала, универсальные кружковые помещения, помещение охраника, кладовая при зале, комната преподавателей, коридор

На втором этаже находятся групповая (со спальной зоной), буфетная, раздевальная, туалетная лестничная клетка и лифтовый холл, подъемник кладовая уборочного инвентаря, С/у для персонала, комната преподавателей, кабинет заведующего, кабинет психолога и логопеда, кладовая при зале, универсальный зал для муз. и гимн. занятий, коридор

Блок Б с размерами в осях 16,00х12,00м, состоят из кухни с раздаточной, моечная оборудования, заготовочная, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, гардероб персонала Высота этажа 3,0 м. Объемно планировочные решения блоков увязаны друг с другом. Из всех блоков предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Класс здания II. Степень огнестойкости II.

Котельная модульного типа - одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 7,0х 2,4х2,7(h).

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Выгреб емкостью 30 м3 прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х4,0м. Глубина выгреба -2,85 м. Выгреб предназначен для использования в качестве емкости для сбора сточных вод из сети канализации.

Конструктивные решения

Блоки А, Б - Проектируемая школа размещается отдельно стоящем 2-х этажном зданий с подвалом. Здание ОДВО рассчитано на 100 мест- 4 групп от 3-х года до 7 лет.

Блок «А» решен с поперечными, блок «Б» и «В» с продольными несущими кирпичными стенами.

Фундаменты– ленточные, монолитные, бетонные и столбчатые под стойки рам.

Наружные стены из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 (380мм) на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками. Наружные стены толщиной 380 мм. С утеплением наружных стен из ISOVER OL-E толщиной 60мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перегородки – кирпичные из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 (120 мм.)

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона В15.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты Сер. 1.141.1-31с вып.4,

Сер. 1.141.1-28с вып.1

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты Сер. 1.141.1-31с вып.4,

Сер. 1.141.1-28с вып.1

Крыша- чердачная проходная, вентилируемая с неорганизованным водостоком

Утеплитель – минераловатные плиты URCA П85ГФ об. в. 85 кг/м3 - 130мм.

Кровля – металлочерепица по деревянным обрешеткам и стропилам.

Оконные блоки – ПХВ по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки – деревянные по индивидуальному заказу.

Полы – дощатые, дощатые отапливаемые в групповых, мозаичные, керамическая плитка по сер. 2.244-1 в.6

Отмостка бетонная шириной 1500 мм.

Резервуар на 30м3.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

Покрытие выгреба - монолитная железобетонная плита.

Котельная состоит из одного блока полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах.

В котельной установлено основное оборудование согласно Экспликации оборудования

Так как все основные процессы в котельной автоматизированы, за исключением:

-первоначального пуска;

-пополнения реагентов для автоматической станции натрий- катионирования,в котельной не требуется постоянное присутствие дежурного персонала.

Периодическое обслуживание котельной и внешнего оборудования обеспечивается штатом главного энергетика предприятия, имеющим доступ к таким работам и прошедшем

обучение и аттестацию в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и «Правилами безопасности в газовом хозяйстве».

Каркас – металлическеский каркас и квадратных профилей.

Стены и кровля – трехслойные сендвич панели

Защита строительных конструкций от коррозии.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,087-0,169%. Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивные, реже слабоагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 72 до 579 мг/кг. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки - неагрессивные. Содержание Cl от 32,2 до 176,7 мг/кг. 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 СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». 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 СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», 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. Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

Антисейсмические мероприятия.

В зданиях предусмотрен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с нормами СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора. На 1,2, и 3 этажах перегородки предусмотрены из обожженого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах»

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах»

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная

арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм. Через 3 метра по длине перегородки крепятся к перекрытию.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям п.7.113 СН РК 2.03-30-2017.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены для I типа грунтовых условий по просадочности в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Основанием фундамента является местный грунт ИГЭ-1 – суглинок I типа грунтовых условий по просадочности.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Внутриплощадочные тепловые сети

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения школы разработан в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2006, СП РК 4.02-104-2013.

Теплоснабжение школы предусмотрено от собственной котельной на газообразном топливе, ввиду отсутствия в районе централизованного источника тепла. Рабочие параметры теплоносителя 80-60°С. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, прокладываемые подземно в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы.

Тепловая сеть проложена с уклоном к тепловой камере. Сброс воды осуществляется в дренажный колодец. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Монтаж, сборку и испытания теплосети производить согласно требованиям СНиП 2.04-07-86*, СНиП 3.05.03-85.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – кремнийорганическое покрытие КО-88.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется матами из стеклянного штапельного волокна в рулонах толщиной 40 мм, с покрытием из стеклопластика рулонного.

В местах вводов трубопроводов в здания выполнить сальниковые уплотнения.

Расчетные тепловые потоки.

Таблица № 5

Название здания (сооружения), помещения	Объем, тыс.м3	Периоды года при tн, 0С	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход холода, кВт	Устан. мощность электродвиг.и хол. маш., кВт
			На отопление и вентиляцию	На ГВС	Общий		
Школа		-14,3	69344	88100	157444	-	8,11
			59779	75948	135727		
Всего					51900		
					44741		

Горячее водоснабжение через ИТП

Отопление

Система отопления здания школы – 2-х трубная, трубопроводы проложены по полу, в местах пересечения дверных проемов – в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы типа «ALR-102-500» (Жылу Сервис). Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы компании «Данфосс». На радиаторах для выпуска воздуха предусматриваются краны Маевского.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В помещениях групповых 1-х этажей запроектирована система напольного отопления с применением полимерных труб с антидиффузионным покрытием. Температура теплоносителя напольного отопления 40С, которая достигнута в узле смешения насосом и 3-х ходовым клапаном. Система регулируемая, с установкой вентилей термостатических для подпольного отопления.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолировать трубчатой изоляцией K-Flex толщиной 19мм. После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Монтаж системы отопления вести в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85*

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях принят на основании действующих норм и правил. Воздух из помещений удаляется через приставные короба, выполненные из оцинкованного листового проката по ГОСТ 1418-80* и через внутристенные кирпичные шахты.

Проектом предусматривается устройство приточной системы в блоке В на базе оборудования фирмы «VTS Kazakhstan». В зимнее время воздух подогревается в водяном калорифере системы П2 и электронагревателе системы П1. Предусмотрена одноступенчатая очистка воздуха в приточных камерах. Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, запорной арматурой, насосами, трехходовыми клапанами. Для предотвращения механического и аэродинамического шума на воздуховоде после вентилятора установлены шумоглушители.

Вытяжные вентиляторы предусмотрены ф. АВЗ и располагаются в чердачном пространстве блока В, центробежный вентилятор местных отсосов установлен на улице на фундаменте.

В столовой предусмотрены вытяжные зонты над технологическим оборудованием на основании задания ТХ.

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапана. Воздуховоды от вентиляторов отделены гибкими вставками.

В местах пересечения перекрытий зданий установлены на воздуховодах огнезадерживающие клапана с электромагнитным приводом ф. Вингс-М

Крепление воздуховодов выполнить согласно С.5.904-51.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Котельная.

Тепловая нагрузка на котельную с учетом 20% потерь в тепловых сетях составляет 0,175487МВт.

Раздел рабочего проекта "Тепломеханические решения" разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

В котельной устанавливаются 2 рабочих котла марки BB-1035RG с максимальной производительностью 116.3 кВт каждый, работающие на газообразном топливе, горелки в комплекте с котлом.

Для защиты котлов от образования накипи предусмотрена обработка подпиточной воды в противонакипном магнитном аппарате ПМУ.

Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции – вода с температурой 80-60С. Система теплоснабжения закрытая.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,2% в сторону движения теплоносителя. В верхних точках системы установлены воздушники, в нижних точках системы установлены вентили для спуска.

После антикоррозийного покрытия трубопроводы изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Холодные трубопроводы окрашиваются эмалью за 2 раза.

Отвод газов котельной осуществляется проектируемой дымовой трубой диаметром 426х9 высотой 15м. Дымовая труба и газоходы теплоизолируются цилиндрами минераловатными с покровным слоем из стали тонколистовой.

Отопление.

Система отопления котельного зала - горизонтальная однотрубная.

Теплоносителем является вода с температурой 80-60 0С.

Приборы отопления котельного зала – радиаторы чугунные типа МС-90-108.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется в верхней точки системы. Слив воды осуществляется за счет вентиля, расположенного в нижней точки системы. Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Приборы отопления и трубопроводы, проходящие открыто, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

Вентиляция котельной естественная, приток в котельный зал осуществляется через решетку, установленную в нижней части входных ворот.

Вытяжка естественная – при помощи дефлекторов. Дефлекторы устанавливаются на кровле. Все воздуховоды теплоизолируются матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30мм ф. Isover. Все работы по монтажу и испытанию систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85.

Внутренние сети водоснабжение и канализация.

Холодное водоснабжение.

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование:
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация";
- задания на проектирование утвержденного с заказчиком;
- технических условий по водопроводу за №27, от 09.04.2019 года выданных ГКП "Тұраркент-су";

Наружный водопровод и канализация.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями: Подземные воды пройденными выработками на апрель 2019г не вскрыты. По опросным данным подземный воды залегают ниже гл.20,0.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 15,0м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, макропористый, с включением карбонатных солей, с ходами землероек, лессовидный, мощностью 12,3-14,3м;

ИГЭ-2 - суглинок рыжевато-коричневого цвета, комковатой структуры, низкопористый, полутвердой консистенции, вскрытой мощностью 0,5-2,5м; Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Сейсмичность площадки - 8 баллов; Глубина проникновения 0°С в грунт м: для супеси - 0,52;

Водоснабжение школы осуществляется от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей. Согласна технических условии на водоснабжение, точкой подключения является существующая централизованная водопроводная сеть (труба пэ диаметром 160мм). В точке врезки проектом предусматривается водопроводный колодец. Водомер предусматривается внутри здания(в блоке "А"). Для котельной предусматривается отдельный водомер в колодце ПГ-2.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 160х9,5мм, 90х5,4мм, 25х3,0мм марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы диаметрами 2000 и 1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента РК от 23 июня 2017 года №439, «Общие требования к пожарной безопасности»; Приложение 4, при объемах зданий, больше 5 тыс. м3, при количестве этажей свыше до 2-х, составляет - 15 л/с для общественных здании. Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Согласно заданию на проектирование все стоки от здания сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 54м3., с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб Ø160х6,2мм по ГОСТ 18599-2001. На сети устанавливаются канализационные колодцы

Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

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.

Внутренний водопровод и канализация.

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012*.

Данным проектом предусмотрено:

-система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода (В1);

-система горячего водоснабжения от электрических водонагревателей (Т3);

-система бытовой канализации (К1);

Водопровод хозяйственно-бытовой и противопожарный В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд школы. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 90мм, который располагается в цокольном этаже в Блоке "А". На вводе предусматривается водомер диаметром 40мм. Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 14.0м.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Магистральные сети выполнены из электросварных стальных труб диаметром 60мм по ГОСТ 10704-91. Все сети хозяйственно-бытового водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки СТ РК ИСО 4427-2004. Разводка труб производится под потолком подвального этажа. Сети водопровода выполнены из трубы диаметрами 40, 32, 25, 20мм. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см.

Противопожарный водопровод выполнен:

-магистральные сети, разводка и стояки - из стальных электросварных труб диаметрами 60-50мм по ГОСТ 10704-91.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Система сети противопожарного водопровода принята тупиковая с одним вводом.

Прокладка труб открытая - под потолком цокольного этажа. Трубы прокладываются с уклоном 0,002.

На сети противопожарного водопровода установлены:

1)на каждом этаже - пожарные краны 1б1р Ø50мм из расчета 1 струя 2,5л/с;

2)запорная арматура, отключающая участки сети на время ремонта.

Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 21,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола.

Внешний вид шкафов зависит от дизайн- проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. В шкафах предусмотреть возможность размещения двух огнетушителей. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 с фитингами по ГОСТ 22689.2-89. Канализационные выпуски от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942.3-89.

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

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 систем водопровода и канализации.

Таблица № 6

Наименование систем	Расчетный расход воды			
	м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/сек
Хоз-бытовой водопровод	10,5	3,026	1,64	1х2,5

Хоз-бытовая канализация	10,5	3,026	1,94	

Газоснабжение.

Наружные газопроводы

Проектом предусматривается «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области». Точка врезки предусмотрена от надземного газопровода среднего давления Ø89 на опоре Н=1.0м.

Предусматривается прокладка газопровода среднего давления Р=0.2МПа от точки врезки до ГРПШ. После ГРПШ запроектирована прокладка газопровода низкого давления Р=0.003 МПа до котельной блочного типа.

В точке врезки перед и после ГРПШ (см. план газопровода), предусматривается установка отключающих устройств - кран шаровые (КШ).

Газопровод среднего давления Р=0.2 МПа подземным из ПЭ трубы Ø50х4.6 - 611,0 м. Так же газопровод низкого давления Р=0.003 МПа подземным из ПЭ трубы Ø50х4.6 - 12,0 м. Подземные газопроводы запроектировано ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011.

Газопровод среднего давления Р=0.2 МПа надземным из ст. трубы Ø45х3 - 13,0м. так же газопровод низкого давления Р=0.003 МПа надземным из ст. трубы Ø45х3 - 14,0м. Надземные газопроводы запроектировано по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Для снижения давления газа со среднего Р=0.2МПа до низкого Р=0.003 МПа предусмотрено газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-07-2У1 с узлом учета G16.

Для сварки ст. газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств. Кран шаровой КШ ду 50 - 3 шт.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре (открытым способом). Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами. Обозначение трассы газопровода предусматривают путем установки опозновательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту), также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давле-нием и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопро-водов.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. Гидравлический расчет среднего давления вы-полнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИ-Газ». Расчетная схема, результаты расчета прилагаются.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004 г.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 14-5%. После окончания работ по монтажу газопровода проектом пре-дусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требова-ниями МСН 4.03-01-2003. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопрово-да должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовы-вается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП Ш-42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на гер-метичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3МПа испытательное давление на прочность-0,45МПа в течении 1 часа.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от от 9 октября 2017 года №673.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" от 9 октября 2017 года №673.

В соответствии с постановления Правительства РК от 28 фебраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разра-ботчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Выбор оборудования.

Трубы, применяемые в проекте, будут приобретаться на Атрауском заводе.

Трубы имеют сертификат качества и соответствия на применение для строительства газопроводов, проходят 100% заводской контроль. Исходя из этого соотношения цена-качество в данном случае оптимально. Вся запорная арматура, устанавливаемая по трассе газопровода и газорегуляторный пункт шкафного типа, приобретается на Российских заводах-изготовителях и реализуются через лицензированные организации.

Запорная арматура выпускаемая на Российских заводах-изготовителях, зарекомендовала себя с лучшей стороны, она технически совершенна, отвечает всем техническим и технологическим требованиям предъявляемых к этому оборудованию.

Соединительные детали изготавливаются за рубежом, сертифицировано в Госстандарте РК и реализуется через лицензированные организации РК.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовы-вается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии. Инструкция по очистке полости, испытанию трубопроводов на герметичность должна преду-сматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (МСН 4.03.01-2003 п. 10.5.5.). Испытания полиэтиленово-го газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно МСН 4.03.01-2003 табл. 17;

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3МПа испытательное давление – 0,45 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на герметичность 0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной низкого давления Р=0,005 МПа испытательное давление – 0,3 МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления Р=0,005 МПа испытательное давление на герметичность 0,3 МПа в течении 24 часа.

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжение

В соответствии со СП 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проетирования» электроприемники проектируемого объекта по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 2 категории с отдельными потребителями 1 категории электроснабжения.

Согласно ТУ за №00-00-01-1175 от 09.04.2019г для приема и распределения электроэнергии на площадке проектируемого объекта предусмотрена установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 160кВА.

Подключение проектируемой КТПН-160-10/0,4кВ выполняется строительством ВЛ-10кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных проводов (СИП) отпайкой от ВЛ-10кВ Ф-59 «Кизень» ПС 35/10кВ «Ванновка».

Проектом предусмотрено наружное освещение территории проектируемого объекта светильниками типа РТУ01 с энергосберегающими лампами, установленными на опоре. Управление наружным освещением выполняется автоматическое магнитным пускателем от фотореле, установленными в КТПГ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Ед.изм	показатель
1	Напряжение электросети: В/В Н/В	 кВ кВ	 10 380/220
2	Установленная мощность	кВт	136,09
3	Расчетная мощность	кВт	95,61
4	Расчетный ток	А	159,35
5	Годовой расход электроэнергии	Тыс.кв т.ч	220,0
6	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	477
7	Протяженность КЛ-10 кВ	м	71
8	Протяженность ВЛ-10кВ	м	1580

Силовое электрооборудование.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой блока В устанавливаются вводно-распределительное устройство ВРУ-1-21-10УХЛ4 и для потребителей 1 категории ВРУ-1-17-70УХЛ4 с АВР.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками установленными на панелях ВРУ-1-21.

Силовыми потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование кухни, оборудование сантехвентиляции и электоосвещение.

В качестве распределительных устройство приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку. В качестве пускорегулирующих устройств используются шкафы управления поступающие комплектно с сантехническим оборудованием.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенным в полу в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети освещения ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Для освещения принятысветильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Групповые осветительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, который прокладывается в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные меры электробезопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с металлоконструкциями железобетонных колон и фундаментов.

Энергосбеоежение.

Согласно Закону РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» в проекте применяются светодиодные светильники, кабели и провода с медными жилами

Пожарная сигнализация.

Основные показатели

Таблица № 8

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор ПС «Гранит-16»	шт	1
2	Тепловой пожарный извещетель	шт	48
3	Дымовой пожарный извещатель	шт	39
4	Ручной пожарный извещатель	шт	3
5	Кабель марки КСПВ	м	717
6	Оптико-звуковой оповещатель	шт	6

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 проектируемый объект оборудуется средствами пожарной сигнализации. В качестве контрольно-приемного прибора проектом приняты два прибора типа «Гранит 16», которые устанавливаются в помещении охраны.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП103-5/1А3,дымовые типа ИП-212-41М, ручные извещатели типа ИПР.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ по потолкам и стенам в миниканале.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями, устанавливаемые у входов в здание.

При возникновении сигнала о пожаре предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции.

Видеонаблюдение.

Основные показатели

Таблица № 9

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Видеорегистратор «NS116»	шт	1
2	. Камеры внутренней установки CCD «N217»	шт	7
3	Камеры наружной установки CCD «X217»	шт	3
4	Кабель системы видеонаблюдения	м	240

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусматривается система видеонаблюдения.

Для ее реализации используются видеорегистраторы «NS116», к которым подключаются мини- купольные камеры CCD «N217» - внутри здания школы и уличные камеры CCD «X217» -снаружи по фасаду школы.

Разводка кабельной трассы выполняется мультифункциональным кабелем марки CCTV «VSC-75-3-2» Umbrella. Кабельная трасса проложена в мини-канале по стенам.

Телефонизация.

Основные показатели

Таблица № 10

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Телефонный CDMA терминал «Huawei 2208»	шт	1
2	Телефонный аппарат	шт	3
3	Кабель радиочастотный	м	70

Телефонизация школы осуществляется с помощью радиодоступа WELL CDMA. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA –терминалы «Huawei 2208», которые с помощью ракдиочастотного кабеля и делителей подключаются к внешним направленным антенам, расположенным на крыше здания школы.

Телефонные CDMA –терминалы устанавливаются во всех помещениях согласно СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».

Разводка кабельной трассы выполняется кабелем марки RG-58AU. Кабельная трасса прокладывается в мини-плинтусе по стенам и в ПВХ трубе по стоякам.

Телевидение.

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливается антенна эфирная телевизионная коллективного приема

МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На каждом этаже предусмотрен ШТВ (шкаф телевидения), в котором устанавливаются ответвители и делители телевизионных сигналов.

От шкафов ШТВ осуществляется разводка по телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Кабели прокладываются скрыто под слоем штукатурки.

Радиофикация

Абонентские громкоговорители предусмотрены в групповой (со спальной зоной), помещении охранника, комнате преподавателей, кабинете заведующего, универсальном зале для музыкальных и гимннастических занятий, комнате персонала.

В комнате охраны блока А предусмотрен усилитель радиотрансляционный типа РТ-120.

Подключение абонентских громкоговорителей к усилителю осуществляется кабелем марки ПТПЖ 2х1.2, прокладываемым по стене срыто под слоем штукатурки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материа-лов.

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

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей) разработаны ИП Эко Проект А (талон KZ95UWQ00015552 13.01.2017года).

Территория проектируемого жилого дома граничит: Со всех стороны расположены жилые дома на расстоянии 50м. При строительных работ зеленые насаждения и застройки отсутствуют.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237 размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируются.

Согласно ст.71 п.п.2-1 Экологического кодекса данный объект строительства относится к 4 категории.

На период эксплуатации, источником воздействия на атмосферный воздух являются: котельная.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

Таблица № 11

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0301 0304 0337	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод оксид (594)	0.0077 0.00126 0.029018	0.096 0.016 0.361
	В С Е Г О:	0.037978	0.473

Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК объект относится к 4-ой категории и нормативы выбросов на период эксплуатации школы устанавливаются на бессрочной основе, за исключением случаев изменения применяемых технологий и условий природопользования.

Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

Источниками воздействия на атмосферу в период строительства будут:

- ист.№0001 – котлы битумные;
- ист.№0002 – передвижной электростанция;
- ист.№6001 – погрузочные работы;
- ист.№6002 – сварочные работы;
- ист.№6003 – лакокрасочные работы;
- ист.№6004 – газовая резка;
- ист.№6005 – битумные работы;
- ист.№6006 – шлифовальная машина;
- ист.№6007 – сварочные работы с пропан-бутановой смеси;
- ист.№6008– от спец. техники (автотранспорты); Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.
- ист.№6009 – отбойные молотки.
- ист.№6010 – сварка ПЭ труб.

Таблица № 12

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02428	0.013713
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0007716	0.000952
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0148827	0.0280788
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0017762	0.0082341

0328	Углерод (593)	0.0000802	0.001025
0330	Сера диоксид (526)	0.0009893	0.002588
0337	Углерод оксид (594)	0.0187103	0.01293
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000583	0.000075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0002567	0.00033
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0717	0.396
0621	Метилбензол (353)	0.1435	0.496
1210	Бутилацетат (110)	0.02777	0.096
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00001	0.00024
1325	Формальдегид (619)	0.00001	0.00024
1401	Пропан-2-он (478)	0.0602	0.208
1555	Уксусная кислота (596)	0.003157	0.0025
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.03206	0.1106
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0995	0.07753
2902	Взвешенные вещества	0.01833	0.09769
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.03496	0.0735
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1120689	0.121841
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026	0.001685
	В С Е Г О:	0.6676712	1.7497519

Рабочий проект «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области» разработан на основание следующих документов:

-задание на проектирование, согласованного с заказчиком от 18.11.2019года.

-архитектурно-планировочного задания АПЗ N KZ79VUA00152305 от 11.12.2019г.

-решение акима с/о Балыктинского района, Тюлькубасского района, Туркестанской области N 66 от 06.11.2019г.

-топосъемки участка строительства выполненный ТОО «Тураркент Проект» в октябре 2019 года,

-в М 1: 10000.Система высот и координат- условная.

-заключение об инженерно геологических условиях площадки строительства, выданного

ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в мае 2020 года, заказ N21-38.
Источник финансирования - бюджетные средства.
Способ строительства - подрядный.

Месторасположение.

Проектируемая площадка расположена в селе Абай, Балыкшинского сельского округа, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

В близи строительного участка водные объекты отсутсвуют, в связи с этим объект водоохранную полосу не входит. Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит – 45 м3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Период эксплуатации. Источником водоснабжения служит существующие сети водопровода. Канализация – надворная уборная.

Воздействия на недра. Разработка и добыча полезных ископаемых, как на период строительства, так и на период эксплуатации рабочим проектом не предусматривается. Потребность в минеральных сырьевых ресурсах отсутствует. Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы потребления В период эксплуатации и строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы. Бытовые отходы. Образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку.

Огарыши сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, предаются спец. предприятиям по договору.

Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Размещаются в специальных тарах и по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Отходы, обрывки и лом пластмассы. Образуются при сварке полиэтиленовых труб. Для временного размещения предусматриваются открытые площадки (с навесом). По мере накопления вывозятся спец. предприятиям по договору.

Отработанные люминесцентные лампы. Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы. Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%). Размещаются в контейнере, по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица № 13

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	0,30375	-	0,30375
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD070	0,05615	-	0,0091
Промасленная ветошь-АС030	0,0508		0.0508
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы(коммунальные) GO060	0,1845	-	0,1845
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00825	-	0,00825
Отходы обрывки лом пластмассы GH010	0,00405	-	0,00405
При эксплатации			
Всего	4,50219	-	4,50219
Янтарный уровень опасности			
АА100 Изгарь и остатки ртути	0,00219	-	0,00219
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы(коммунальные) GO060	4,5	-	4,5

*Количество строительных отходов будет определено по факту образования.

Физические воздействия. Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влаг накопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию оттопыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания мете климатических условий, воздействие на почвенный

покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействия на растительный и животный мир. На участке намечаемого строительства земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, а также путей миграции животных не имеется. Территория строительства является антропогенное освоенной, в связи с этим вероятность расположения на данном участке редких и охраняемых видов растений и животных очень низка.

Экологические риски намечаемой деятельности и социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

В целом при проведении строительных работ, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

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

Продолжительность строительства школы на 100 мест, со строительным объемом 7,490 тыс. м3 определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Просвещение и культура, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п.5.8, продолжительность строительства определяется по блоку с большим объемом (блок А – 6,117 тыс. м3).

Согласно п.10.2 СП РК 1.03-102-2014 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4.1, п.5 школы

общеобразовательные и специальные на 50 и 300 мест, строительным объемом 9,4тыс. м3 и 30,5тыс. м3, с нормами продолжительности соответственно 7 и 13 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (13-7)/(30,5-9,4) = 0,284 мес.

Прирост мощности равен 11,725-9,4 = 2,325 тыс. м3.

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна:

Т = 2,325*0,284+7 = 7,66 месяца.

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

Т = 7,66 х 1,05 = 8,04 месяца

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

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 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 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 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.;

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 2021 года.

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 28.02.2015 года №165, 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 «Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.

2) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа

3) Объемно- планировочные показатели откорректированы

4) Полный эскизный проект согласованный с заказчиком предоставлен.

5) На планах обозначены отметка земли, абсолютную отметку нуля, которая должна соответствовать с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП.

6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.

7) Планы согласованы со смежным разделом

8) Дверь в электрощитовую принята металлическая, противопожарной 2-го типа

9) Чертежи данных разделов предоставлены.

10) Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.

11) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлен.

12) Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИП а.

13) В полном объеме представлен рабочих чертежей марки ТХ.

14) Указаны потребные напоры при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре. Требуемыйнапор в сети определено расчетом.

15) Подводка холодной и горячей воды предусмотрен согласно технологическим требованиям.

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

17) Представлен расчет емкости выгреба.

18) На листе Общие данные указан время хранения сточных вод в выгребе (количество суток, с учетом вычета мертвого объема с верху.

19) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.

20) Проект согласовано с заказчиком.

21) Чертежи оформлено по ГОСТ 21-609. Части проекта ГСН, ГП, ЭС взаимосогласовано на листах «Общие данные».

22) На л. НГС-1 и ПЗ: Указано уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК

№165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнено ТЭП (технико-экономические показатели).

Указано действующий Тех. Регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г)..

23) Представлено расчет расхода газа и гидр.расчет газопровода, выполнено по программе «v.i.o. StandartHidravlikCalektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ». Выполнено паспорт рабочего проекта.

24) На ГСН-1 указано расход газа. Геологию принять по отчету для данного объекта (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта), остальные данные по геологии исключено.

25) В местах нерегулярного проезда автотранспорта (подъезды к ж\домам и т.д.) высоту прокладки газопровода принято 4 м.

26) Пояснительная записка и чертежи откорректированы.

27) Оборудование и материалы принят производства фирм-производителей, имеющих сертификат соответствия в РК, в спецификации оборудования указаны завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

28) В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.

29) В рабочем проекта показано линия застройки.

30) Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений.

31) Согласно требования СП РК 3.01-101-2013. п 8.2.14 предусмотрено проезды шириной 3,5 м на трансформаторным подстанциям.

32) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1),дополнено в общих данных.

33) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.

34) Выполнено расчет воздухообмена.

35) На л.ТС-1 в общих данных дополнено усиленную гидроизоляцию лотков т/трассы на территории школы.

36) В разделе «Отопление» по спортивному залу представлено размещение и ограждение отопительных приборов.

37) В спецификациях представлено компенсатор, отводы , герметизированные вводы в здания дополнено.

38) На продольном профиле показано лоток.

39) Заполнено угловые штампы.

40) Выполнено разрез неподвижной опоры.

41) ч. ТМ выполнено отдельным файлом.

42) Ведомость ссылочных документов откорректирована.

43) Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

44) Линия сводки показана, план трассы откорректирована.

45) Опросный лист откорректирован.

46) Расчет наружного контура заземления предоставлен.

47) Ответвление от существующего ВЛ-10кВ принято согласно ТП 3.407.1-143.

48) Ответвление от существующего ВЛ-10кВ принято согласно п.7.4 СП РК4.04-102-2013.

49) Спецификация оборудования откорректирована.

50) Раздел ЭМ по блокам и сооружениям (уборная) дом школьников предоставлено.

51) Молниезащита выполнен согласно требованиям п. 4.6.3.18 СП РК 3.02-111-2012.

52) ЭО – Уборная. Представлен отдельным разделом от АС оформленный отдельным альбомом со своими общими данными, чертежами по освещению и спецификацией.

53) Установка телефонных аппаратов приняты согласно по п.4.6.3.11 СП РК 3.02-111-2012.

54) Раздел СС приняты и предоставлены согласно п. 4.6.3.15, п. 4.6.3.16 СП РК 3.02-111-2012.

55) Угловой штамп согласно ГОСТ 21.101- 97 откорректирован.

56) Структурная скелетная схема откорректирована.

57) Проектное решения приняты согласно по п.4.7.8 СП РК 3.02-111-2012.

58) Установка ручных пожарных извещателей приняты согласно п. 16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.

59) Проектное решения и пояснительная записка откорректированы.

60) Расчеты выполнены согласно ПОС и сметы.

61) ЗЭП приведено в соответствие

62) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.

63) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.

64) Стоимость проектных работ согласно расчету (сметаПИР) откорректировано.

65) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказМинистра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).

66) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполненораспределение затрат по годам.

67) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

68) Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено.

69) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено.

70) Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено.

71) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте.

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

Таблица № 14

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич. -уменьш.
			заявлен-ные	рекомен .к утвержд.	
1	Площадь участка	$м^2$	15000	15000	
2	Площадь застройки	$м^2$	1012.11	1012.11	
3	Площадь покрытий	$м^2$	2087.00	2087.00	
4	Площадь озеленения	$м^2$	8400.89	8400.89	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021, 2022 г.г В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	668,372 489,882 48,056 130,434	661,967 484,402 48,056 129,509	-6,405 -5,48 - -0,925
6	Продолжительность строительства	месяцев	8,0	8,0	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 15000 $м^2$
2. Площадь застройки 1012.11 $м^2$
3. Площадь покрытий 2087.00 $м^2$
4. Площадь озеленения 8400.89 $м^2$
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021, 2022 г.г 661,967 млн.тенге
   в том числе: СМР 484,402 млн.тенге
   оборудование 48,056 млн.тенге
   прочие 129,509 млн.тенге
6. Продолжительность строительства 8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии с условиями договора № 21/1 от 29.04.2020 года.

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 «Түркістан облысы, Тулкібас ауданы, Балықты ауыл округі, Абай ауылындағы 100 орындық мектеп құрылысы» 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.	Жер телімінің ауданы	15000 м^2
2.	Құрылыстың ауданы	1012.11 м^2
3.	Жабындар ауданы	2087.00 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	8400.89 м^2
5.	2021,2022 ж.ж. ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	661,967 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	484,402 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	48,056 млн.теңге
	өзге шығындар	129,509 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.04.2020 жылғы № 21/1 шарттың талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ 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.

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Елдесбаев Г.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бактыбаева М.С.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00167565

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" 161300, Республика Казахстан, Туркестанская область, Тюлькубасский район, Майлыкентский с.о., с.им.Турара Рыскулова, улица Т.Рыскулов, дом № 201А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Балыктинский с.о., с.Абай - Период строительства

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Балыктинский с.о., с.Абай - Период эксплуатации

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.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 08.06.2021 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:	0,7056492	2,2227519
Период строительства - Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области	0,6676712	1,7497519
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,0602	0,208
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Формальдегид	0,00001	0,00024
Бутилацетат	0,02777	0,096
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Уайт-спирит	0,03206	0,1106
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,1120689	0,121841
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0995	0,07753
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,01833	0,09769
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Углерод	0,0000802	0,001025
Азота (IV) диоксид	0,0148827	0,0280788
Железо (II, III) оксиды	0,02428	0,013713
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007716	0,000952
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0717	0,396
Метилбензол	0,1435	0,496
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002567	0,00033
Углерод оксид	0,0187103	0,01293
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000583	0,000075

Период эксплуатации - Строительство школы на 100 мест в селе Абай, Балыкшинского сельского округа Тюлькубасского района, Туркестанской области	0,037978	0,473
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,029018	0,361
Азот (II) оксид	0,00126	0,016
Азота (IV) диоксид	0,0077	0,096
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.08.2021 год - 30.03.2022 год.