«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Жаңабазар ауылдық округі, Жаңабазар ауылында 200 орындық "К. Азербаев" атындағы мектебінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.07.2019 ж. № СП-0050/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
" Қазығұрт аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МПК-Проект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Жаңабазар ауылдық округі, Жаңабазар ауылында 200 орындық "К. Азербаев" атындағы мектебінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0050/19 от 22.07.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «МПК-Проект»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект *«***Строительство школы "К. Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 13 марта 2019 года №10 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" на основании письма заказчика за №1010 от 15 мая 2019 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МПК-Проект» (государственная лицензия 2 категории от 10 августа 2017 года №17014320, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области). Приложение к лицензии от 10 августа 2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение Акима Сельского округа Жанабазар за №20 от 28 марта 2018 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования;

акт на право временного безвозмездного землепользования за №50 от 20 ноября 2018 года в Книге записей Актов. Кадастровый номер: 19-289-058-895. Общая площадь: 1,8000 га;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 15 мая 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на строительство № 56 от 21 июня 2018 года, утвержденное заказчиком;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный в 2018 году ИП "Джакипбеков Ж.К.» (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ№000726 от 06 апреля 2007 года);

отчет об инженерно-геодезических условиях по объекту, выполненный в 2018 году ТОО "МПК-Проект" (Государственная лицензия за №17017015 от 29 сентября 2017 года);

топосъемка, М1:1000 выполненная в 2019 году ТОО "МПК-Проект" (Государственная лицензия за №17017015 от 29 сентября 2017 года);

протокол дозиметрического контроля за №13 от 02 апреля 2019 года;

письмо заказчика на прохождение экспертизы за №1010 от 15 мая 2019 года;

письмо заказчика об источнике финансирования за №1009 от 15 мая 2019 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика касательно вывоза строительного мусора за №1011 от 15 мая 2019 года;

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» за №17.05/19-1 от 17 мая 2019 года, выданное ТОО «Учебный НПЦ «Альтаир»;

письмо ГУ «Управление энергетики и ЖКХ» касательно котельной за №23-11-13/1557 20 мая 2019 года;

письмо заказчика о начале строительства за №1008 от 15 мая 2019 года;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на водоснабжение за №33 от 04 июля 2019 года, выданные ГКП «Таза СУ»;
- на проектирование газоснабжения за №КТ-251 от 05 июля 2019 года, АО «КазТрансГазАймак»;
- на электроснабжение за №00-00-01-1773 от 26 апреля 2017 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;
- на проектирование телефонизации за №705 от 18 июня 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданное РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам" за № KZ92VRC00005101 от 24 апреля 2019 года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области за № KZ18VDD00122759 от 12 июля 2019 года;

Положительное заключение экологического эксперта Ибраевой А. М. за №30 от 12 июля 2019 года. Аттестат эксперта № KZ33VJE00044320 от 05 февраля 2019 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №45 от 15 июля 2019 года. Аттестат эксперта № KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 28-2018-ПЗ Пояснительная записка.
Том 2 28-2018 Сметная документация.
Том 3 28-2018 ПОС
Том 4 28-2018 ОВОС
Альбом I 28-2018 ГП 28-2018 ТС 28-2018 НВК 28-2018 ЭСН Генеральныйплан. Внутриплощадочные инженерные сети. (ГСН, ТС, НВК, ЭСН).
Альбом II 28-2018 ТХ Блоки «А», «Б» и «В». Технологическая часть
Альбом III 28-2018 АС Блок «А» Архитектурно-строительная часть
Альбом IV 28-2018 АС Блок «Б» Архитектурно-строительная часть
Альбом V 28-2018 АС Блок «В» Архитектурно-строительная часть
Альбом VI 28-2018 ОВ Блоки «А», «Б» и «В». Отопление и вентиляция.
Альбом VII 28-2018 ВК Блоки «А», «Б» и «В». Водопровод и канализация.
Альбом VIII 28-2018 ЭОМ Блоки «А», «Б» и «В». Электроосвещение. Пожарная сигнализация. Телефонизация. Видеонаблюдение.
Альбом IX 28-2018-АС 28-2018-ЭОМ 28-2018-ОВ 28-2018-ВК Фундамент под модульную котельную. Выгреб емкостью 25м3. Уборная на 12 очков. Пожарный резервуар. Архитектурно-строительная часть. Электроосвещение.
Альбом X 28-2018-АС 28-2018-ЭОМ. ПС Гараж. Архитектурно-строительная часть. Электроосвещение. Пожарная сигнализация
28-2018-ЭП Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка школы имени К. Азербаева расположена на западной части населенного пункта Жанабазар, сельского округа Жанабазар Казыгуртского района Туркестанской области.

Расстояние до районного центра с. Казыгурт-20 км; до областного центра г. Туркестан-260 км, до г. Шымкент 80 км

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район территории для строительства	– IV-А
Температура воздуха	
Абсолютно максимальная	- плюс 44,2 ^{0}С
Абсолютно минимальная	- минус 30,3 ^{0}С
Район по средней скорости ветра за зимний период	- IV.
Район территории по давлению ветра	- IV.
Нормативное значение ветрового давления	- 11,25 кПа
Нормативное значение снегового покрова	- 62 см
Сейсмичность	- 8 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка проектируемой школы прирочена к правобережной надпойменной терассе реки Келес.Поверхность проектируемой площадки школы-относительно ровная.

Условные высотные отметки изменяется в пределах 734,21 -735,00 м, с уклоном с востока на запад (Рис.2).

Гидрография

Гидрографическая сеть в районе работ представлена рекой Келес, которая является основной водной артерией на данном участке работ. Среднегодовой расход составляет 4,45 м /с.

Геолого-литологическое строение территории

В литологическом отношении площадка сложена пролювиальными отложениями.

Грунты площадки представлены суглинками. Суглинки-макропористые, твердой консистенции. На поверхности земли проектируемой школы распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно. Водовмещающие породы- суглинки.Региональным водоупором горизонта служит красная глина плиоцен- олигоцена.

Подземные воды, на период изысканий (ноябрь 2018г.) не вскрыты выработками глубиной по 10,0 м от поверхности земли. По материалам прошлых лет, залегают ниже 11,0 метров от поверхности земли

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов до глубины 11,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

- ИГЭ - макропористый, просадочный твердой консистенции, мощностью до 10 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100 - 11, грунты площадки- незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,110 до 0,120 % (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- неагрессивные. Содержание SO4 = 192,5 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Содержание Cl-= 47,5 мг/кг (Приложение 3).

Сейсмичность участка работ

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет по ОСЗ-2475 - восемь баллов, а по картам ОСЗ-22475 – девять баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам-вторая

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок площадью 1,8 га целевым назначением «Для строительства школы на 200 обучающихся» размещена в западной части населенного пункта Жанабазар, Жанабазарского сельского округа**.**

Рабочие чертежи генерального плана разработаны на геодезической подоснове в масштабе 1:500, топографическая съемка от 2018 года выполненная ТОО «МПК-Проект».

Участок расположен в равнинной местности и имеет прямоугольный в плане форму, сторонами 180,0 х 100,0 м. Площадка строительства в границах отвода плоская с общим уклоном поверхности земли на юго-восточную сторону горизонта. Высотные отметки поверхности рельефа изменяются в пределах 735,15-734,00.

Участок строительства не канализован.

Предусмотрено централизованное водоснабжение и электроснабжение.

Теплоснабжение здания школы децентрализованное от автономного источника теплоснабжения – проектируемой модульной котельной на природном газе MKZ-500, производительностью 500 кВт, расположенной в хозяйственной зоне. Газоснабжение котельной предусмотрено от существующего надземного газопровода среднего давления (на опорах) с точкой подключения, согласно технических условий.

В проекте предусматриваются вынос двух опор существующей ЛЭП попадающие под пятно застройки.

Разбивочный план выполнен размерной привязкой. Размерная привязка осуществляется от разбивочного базиса. Разбивочным базисом служит две прямые линии проходящие через две закрепленные на местности точки, которые обозначены буквами А, Б (существующие опоры ЛЭП). Привязка по горизонтали выполнена от ограждения и стен здания школы.

Система координат местная. Система высот Балтийская.

На земельном участке предусмотрено размещение:

-2-этажной школы на 200 мест;

-здание котельной;

-выгреба емкостью 25 м3;

-надворный туалет;

-пожарные резервуары;

-КТП/ДЭС.

Размещение здания школы на участке принято с учетом оптимальной и допустимой ориентации окон учебных помещений основного учебного блока А.

Расстояние от здания общеобразовательной организации до красной линии принято не менее 10,0 м.

На участке проектируемой школы предусмотрено:

-спортивная зона, площадью 1800 м2;

-зона отдыха площадью 605 м2;

-зона хозяйственного двора, площадью 295,54 м2.

В зону отдыха включено:

-площадки для подвижных игр обучающихся начальной школы;

-площадки тихого отдыха основной школы. Для обучающихся старших классов зоной отдыха служат площадки спортивной зоны.

Хозяйственная зона размещается на северо-западной части территории школы и включает в себя: автономный источник теплоснабжения, выгреб на 25 м3, уборная, площадку для ТБО, ГКТП.

Благоустройство

Территории школы с трех сторон огорожено металлической сетчатой оградой высотой 2,0 м (завершающие элементы без острых концов) с устройством калиток, ворот и глухой оградой из шлакоблока. Вдоль ограждения предусмотрено полоса зеленых насаждений с посадкой деревьев и кустарников. С западной стороны от существующей частной застройки территория школы изолировано глухим ограждением из шлакоблоков высотой 2,0 м. Участок существующей арычной системы длиной 195 м проходящей по земельному участку школы запроектировано из водопропускных ж/б монолитных лотков.

На территорию школы предусмотрено два въезда со стороны магистральной улицы. К зданию школы со всех сторон обеспечено подъезд пожарных автомобилей. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Минимальная ширина проезда 3,5 м, ширина тротуаров принята 1,5 м.

В зоне главного входа здания школы предусмотрено площадка с твердым покрытием для сбора обучающихся и проведения общешкольных мероприятий. Спортивные

Участок обустроен малыми архитектурными формами, имеет травяной газон.

Предусмотрена групповая и рядовая посадка деревьев и кустарников местных пород. Расстояние между деревьями принято 5 - 6 м.

Площадка для сбора ТБО огорожено и размещено под навесом в хозяйственной зоне на расстоянии не менее 30 м от здания школы.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. План организации рельефа выполнен на основе разбивочного плана методом проектных (красных) отметок. Способ водоотвода поверхностных вод принят – открытый.

На плане организации рельефа в характерных точках по верху твердых покрытий проездов и площадок нанесены проектные (красные) отметки. Проектные отметки и намечаемые уклоны на участках между ними характеризуют планируемый рельеф и определяют организацию поверхностного стока дождевых и талых вод по продольным уклонам с дальнйшим сбросом на пониженные участки рельефа.

Планировочные отметки проездов, площадок и нулевые отметки проектируемых зданий и сооружений увязаны между собой. Проектные уклоны не превышают нормативных значений.

Абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой принята отметка чистого пола первого этажа здания школы, что соответствует отметке 735,50 по генплану.

Доступность маломобильных групп населения

На главном входе в здание школы предусмотрено пандус с навесом.

Продольные уклоны путей движения, по которому возможен проезд лиц, передвигающихся на кресло - коляске, не превышает 5 %, поперечный 2%.

Предусмотрено автостоянки на 9 м/мест для педагогов и сотрудников, в том числе 2 м/места для МГН с опознавательными знаками «Инвалид».

Предусмотрены удобные пути движения ко всем доступным МГН функциональным зонам и участкам, а также входам и элементам благоустройства. Перепад высот бордюрных пандусов в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Вместимость	учащ.	200	
2	Этажность	этаж	2	
3	Площадь земельного участка	га	1,800	100,00
4	Площадь застройки	м2	2424,72	13,5
5	Площадь твердых покрытий всего, в том числе	м2	3770,00	20,9
	-площадь асфальтобетонных покрытий, тип I	м2	2950,00	
	-площадь плиточных покрытий, тип II	м2	400,00	
	-площадь отмостки	м2	420,00	
6	Площадь мягких покрытий всего, в том числе:	м2	3005,00	16,7
	-покрытие баскетбольной площадки, тип III	м2	360,00	
	-верхний слой футбольного поля - газон, тип IV	м2	1800,00	
	-грунтовое покрытие зон отдыха, тип V	м2	845,00	
7	Площадь озеленения	м2	1200,00	6,7
8	Прочие территории	м2	7600,28	42,2
9	Коэффициент застройки		0,13	
10	Коэффициент плотности застройки			

Ситуационная схема

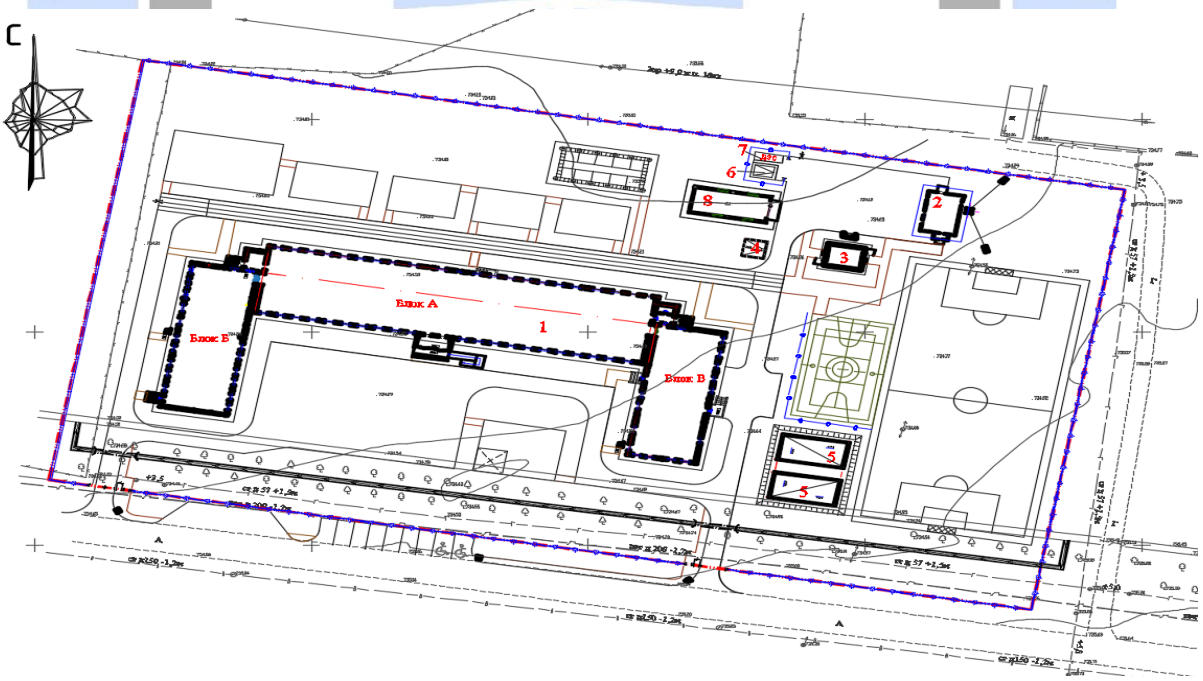

Рисунок 1

Экспликация зданий и сооружений

1. Школа на 200 мест:
-блок А - учебный корпус;
-блок Б – спортзал;
-блок В - пищеблок и библиотека.
2. Котельная
3. Уборная на 12 очков.
4. Выгреб 25 м3.
5. Пожарный резервуар для воды емк. 220 м3.
6. КТПГ.
7. ДЭС
8. Гараж для автобуса

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения обеспечивает осуществление образовательного процесса, реализующего учебные программы среднего (полного) образования с предшкольного по 11 классы.

Площади помещений школы определены по расчету, исходя из вместимости педагогической структуры. Размещение учебных классов и общешкольных помещений по блокам и этажам, предусмотрено согласно гигиеническим требованиям к условию обучения, функционального назначения и требования санитарии. Проектом предусмотрены мероприятия для возможности осуществления одновременного обучения здоровых детей и детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы, для этого предусмотрены пандус, лифт, санузлы для МГН.

Средняя школа предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами трех ступеней образования:

-I ступень -начальное общее образование (с 1 по 4 классы);
-II ступень - основное общее образование (с 5 по 9 классы);
-III ступень - среднее (полное) общее образование (10-11 классы);

Вместимость школы - 200 ученических мест. Параллель классов - 1:1:1. Наполняемость классов - 17 учащихся, предшкольного класса - 13 учащихся. Режим работы школы - в 1 смену. Количество работающего персонала - 45 человек в том числе;

-преподавателей -20 человек;
-администрация -6 человек;
-медицинский персонал -2 человек;
-персонал столовой -8 человек;
-библиотечный персонал 2 человек;
-технический и младший обслуживающий персонал -7 человек;

Блок А - учебный.

В блоке "А" расположены помещения для I-III ступени средней школы.

Блок-секция начальной школы, изолирован от учебных секций старших классов и располагается одна часть на 2 этаже блока А, вторая часть на 2 этаже блока Б.

На 1 этаже расположены: класс - кабинеты (4 штуки), лаборатория химии с лаборантской, гардероб, вестибюль, рекреация, санузлы, санузел для МГН, лаборатория физики с лаборантской, кабинет врача, процедурная, помещение уборочного инвентаря, помещение охраны, мастерская по обработке ткани, комплексная мастерская с инструментальной, мастерская керамики с помещением обжига.

На 2 этаже расположены: классное помещение (1-4 классы), предшкольный класс, рекреация, кабинет информатики и вычислительной техники (2 кабинета) с лаборантской,

кабинет НВП с лаборантской, приемная, кабинет директора, класс-кабинет, помещение уборочного инвентаря, кабинет иностранного языка (2 кабинета) с лаборантской.

При проведении занятий по иностранному языку и по информатике и вычислительной технике, физике, химии и биологии (во время практических занятий) классная группа делится на 2 подгруппы. В соответствии с назначением учебные классы и кабинеты оснащены всеми видами мебели, оборудования и техническими средствами обучения.

Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, активной деятельности. Демонстрационное место преподавателя в кабинетах химии и биологии, физики и астрономии размещено на подиуме с размерами 2010х4230мм и высотой 200мм от пола. Учебные места, в зависимости от назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии и канализации. Для учебно-наглядных пособий, используемых в процессе ведения уроков, предусмотрены секционные шкафы. Проектом предусмотрены современные информационные технологии обучения - интерактивный метод обучения на базе интерактивных досок. Кабинеты иностранных языков оснащены комплектами лингафонного оборудования.

В кабинете кулинарии используют как бытовую кухонную, так и профессиональную технику, применяемую в заведениях общепита. Кабинета кулинарии оснащен следующим технологическим оборудованием: плита электрическая с духовкой 2-х конфорочной, холодильник, шкаф для посуды, ванна моечная.

В лаборантской осуществляется подготовительная деятельность к урокам, монтирование и налаживание демонстрационных установок, ремонт пособий. Помещения лаборантских оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц.

Специализированные учебные кабинеты - иностранного языка (2шт), так же предусмотрены для обучения в количестве 8 и 9 учащихся. Кабинеты иностранных языков оснащены лингафонными кабинками, столом преподавателя с пультом управления, лингафонными рецептивными установками.

В кабинете информатики и вычислительной техники предусмотрена рядная и периметральная расстановка компьютерных столов.

Кабинет по обработке тканей, технологии пошива одежды и домоводства проектом предусмотрен для обучения школьниц правилам раскроя тканей, обработки на оверлоке и пошива одежды на швейных машинах. В кабинете по обработке тканей предусмотрен стол и стул для учителя, столы и стулья ученические, манекен для шитья, гладильная доска, электроутюг, швейные машины, кабина примерочная, стол для закройки материала.

При проведении занятий по трудовому обучению классная группа делится на 2 подгруппы. В соответствии с назначением кабинеты оснащены всеми видами мебели, оборудования и техническими средствами обучения. Технологическое оборудование мастерских принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан.

Мастерские технологии обработки металла и дерева для мальчиков предназначены для изучения технологий и трудового обучения учащихся с 5-9 классы. Данные помещения предусмотрены с целью получения профессиональных навыков в школе.

Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя. Учебные мастерские по обработке дерева и металла оснащаются: верстаками, настольно-сверлильным, токарным станками, электроточилом и другим оборудованием, инструментами, учебно-наглядными пособиями, техническими средствами обучения в соответствии с действующими типовыми материалами, технической и технологической документацией.

Блок Б - спортивный зал.

В блоке "Б" расположены: спортзал с размерами 12х18м и часть начальной школы на 2 этаже.

При спортивном зале раздевальные оборудованы шкафами со скамьей на каждого учащегося. Снарядная соединяется со спортивным залом через проем шириной 2 м.

Спортивный зал предназначен для занятий баскетболом, волейболом, восточными единоборствами, гимнастикой, атлетикой с разделением на зоны с помощью раздвижной металлической сетки.

Во время проведения культурно-массовых мероприятий в спортивном зале предусмотрена трансформация в актовый зал с помощью мобильной трибуны. Актовый зал рассчитан на 64 посадочных места. Одна секция мобильной трибуны разделена на 4 ряда по 5 посадочных мест в каждом. Трибуны снабжены резиновыми или полиамидными колесами, что делает ее мобильной.

Кладовая инвентарная актового зала предусмотрена для хранения музыкальных инструментов и для складирования стульев.

На 1 этаже расположены: спортзал, снарядная, подсобное помещение, раздевалка женская и мужская с санузлами и душевыми, помещение уборочного инвентаря.

На 2 этаже расположены: гардероб начальных классов, мультимедийный кабинет (2 кабинета), вестибюль.

Блок В - пищеблок с библиотекой.

В блоке "В" расположена столовая с минимальным набором производственных помещений и обеденным залом на 72 посадочных мест, административно-бытовые помещения и библиотека.

На 1 этаже расположены: кабинет кулинарии, санузлы для персонала, комната хранения уборочного инвентаря, комната персонала столовой с душевой и санузлом, помещение хранения пищевых отходов, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, кладовая уборочного инвентаря столовой, моечная столовой и кухонной посуды, помещение холодильников, доготовочная овощных полуфабрикатов, доготовочная мясо-рыбных полуфабрикатов, холодный цех, загрузочная, горячий цех, обеденный зал, умывальная.

На 2 этаже расположены: комната уборочного инвентаря, санузел для преподавателей, комната техперсонала, рекреация, библиотека, фонд хранения, методический кабинет, кабинет завхоза, бухгалтерия, кабинет завуча, кабинет психолога и логопеда.

Производительная мощность столовой 900 блюд в день. Время работы столовой с 8.00 до 17.00 шесть дней в неделю. Расчетное количество блюд взято исходя из нормы блюд на одного учащегося - завтрак -1,5 блюда, обед - 2,5 блюда, с учетом возможности организации питания персонала школы.

В производственные помещения столовой предусмотрен отдельный вход для загрузки продуктов и входа персонала. При обеденном зале предусмотрены умывальники из расчета 1 кран на 20 мест.

Пищеблок предназначен для обеспечения горячими завтраками и обедами детей и персонала. Работа пищеблока предусмотрена на полуфабрикатах. Объемно - планировочные решения пищеблока, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала. Питание всех возрастных групп учащихся организовано в обеденном зале.

В состав пищеблока входят следующие помещения: комната персонала с душевой и санузлом, помещение хранения пищевых отходов, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, кладовая уборочного инвентаря столовой, моечная столовой и кухонной посуды, помещение холодильников, доготовочная овощных полуфабрикатов, доготовочная мясо-рыбных полуфабрикатов, холодный цех, загрузочная, горячий цех, обеденный зал, умывальная.

Сырые продукты поступают в холодильники, в кладовые овощей и сухих продуктов. Продукты из холодильников, кладовых поступают в цеха мясных, овощных полуфабрикатов

на предварительную обработку, полученные полуфабрикаты поступают в горячий цех для окончательной доготовки и реализации. Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитами для первых и вторых блюд.

Мытье столовой посуды предусмотрено в посудомоечной машине купольного типа и в 3-х и 2-х гнездных моечных ваннах. Сбор пищевых отходов согласно проекту выполняется в емкости с крышкой, предусмотрено временное хранение в моечной. Удаление пищевых отходов с пищеблока производится ежедневно на вскармливание животных сельского населения. Перекладываются отходы в чистую емкость для транспортировки, бачки тщательно моют и дезинфицируют. Санитарное обслуживание персонала предусматривает наличие комнаты персонала, душ и санитарный узел.

Производственные цеха оснащены современным механическим, тепловым, холодильным и вспомогательным оборудованием и имеют удобную связь друг с другом.

В библиотеке предусмотрен закрытый и открытый фонд для хранения школьной и художественной литературы. Библиотека рассчитана 11000 тыс. томов, на 16 читательских и 6 компьютерных места. В читальном зале предусмотрен информационный пункт - приема и выдача литературы.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проектом, согласно задания на проектирование, предусматривается новое строительство здания школы на 200 обучающихся в с. Жанабазар, для IVГ климатического подрайона со следующими техническими характеристиками:

-уровень ответственности здания - II;

-степень огнестойкости здания – II;

-класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1;

-класс конструктивной пожарной опасности - К0.

Состав и площади помещений, объемно-планировочные решения и внутренняя среда здания общеобразовательной организации разработаны с учетом требований: СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации», СНИП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Ориентация окон учебных помещений здания школы приняты по нормам оптимальной и допустимой инсоляции. В класс - кабинетах с фронтальной формой ведения уроков предусмотрено боковое левостороннее освещение. Ориентация окон помещений принято на – юго-восточные (оптимальные) стороны горизонта. На северо-западные стороны горизонта ориентированы окна кабинетов черчения и информатики, актовый зал, учебные мастерские трудового обучения, административные помещения.

П-образное в плане двухэтажное здание школы состоит из трех скомпонованных блоков с присвоенными буквенными маркировками А, Б, В.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке по генеральному плану 735,50.

Объемно - планировочное решение здания имеет следующую пространственную организацию:

-учебные помещения односторонней ориентации разделены общими коммуникационными коридорами и рекреациями:

-связующим звеном между блоками по горизонтали обеспечивают коридоры шириной 2,62 м с предусмотренными эвакуационными выходами, не менее 3-х на этаж.

Вертикальная поэтажная связь двух надземных этажей осуществляется через внутренние лестницы 1 типа размещенные в 3-х обычных лестничных клетках, типа Л1 с шириной марша 1,25 м, рассредоточенно расположенные на блоках А, В. Кроме того, со второго

этажа блоков Б, В предусмотрены дополнительные эвакуационные выходы наружными открытыми лестницами 3 типа, металлическими. Высота помещений здания школы от пола до потолка – 3,0 м.

Каждая из блоков имеет отдельные входные группы и размещенные под углом 90° друг к другу образуют полузамкнутое пространство – внутренний двор, где предусмотрено площадка с твердым покрытием для проведения общешкольных мероприятий. Данная планировочная схема, с учетом проектного решения по устройству перегородок в коридорах, разделила потоки учащихся начальной и старшей (и средней) школы и исключила их пересечение.

Блоки здания школы запроектированы с техническим подпольем с разновысокой высотой 1,8 м и 2,25 м, где разместилось венткамеры, тепловой и водомерные узлы, технические помещения. Из технического подполья предусмотрено обособленные эвакуационные выхода непосредственно наружу не связанные с основной лестничной клеткой и аварийные выхода через оконные проемы и приямки подземного этажа. Количество выходов предусмотрены с учетом площади технического подполья.

Основное помещение школы класс и учебный кабинет - отвечают требованиям активного ведения учебного занятия с организацией фронтальных форм обучения с широким привлечением технических средств.

Учебные помещения включают рабочую зону обучающихся, рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личных вещей обучающихся, зону для групповой работы и для индивидуальных занятий учеников.

Блок «А» - двухэтажный учебный блок рассчитан на обучающихся в соответствии с программами трех ступеней образования. В учебном блоке размещено: предшкольный класс, классные помещения, классы-кабинеты, лаборатории с лаборантскими, специализированные учебные кабинеты и мастерские сгруппированные по признакам родственных дисциплин и технологий, а также санитарно-гигиенические и вспомогательные помещения. Блок двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с техническим подпольем и чердаком, с размерами в осях 15,6 х 71,08 м.

Помещения начальной школы отделены от учебных помещений основной школы витражной перегородкой.

Блок «А» сблокирован со смежными блоками «Б» (спортивный зал) и «В» (столовая, общешкольный центр).

Блок «Б» - блок спортивного зала, прямоугольной формы в плане с техническим подпольем и чердаком, с размерами сторон в осях 33,98 х 12,0 м. Этажность 1, 2 этажа. Высота спортивного зала 7,0 м, высота двухэтажной части блока 3,0 м. Высота технического подполья разновысокая 1,8 и 2,25 м. Здание блока «Б» сблокировано с блоком «А».

В здании блока «Б» кроме спортзала и вспомогательных помещений спортзала на втором этаже предусмотрены два мультимедийных кабинета и гардеробная начальных классов.

Блок «В» - двухэтажный включает блок общественного питания и помещения общешкольного центра, прямоугольной формы в плане с техническим подпольем и чердаком, с размерами сторон в осях 12,3 х 30, 8 м. Здание блока «В» сблокировано с блоком «А». На первом этаже размещено: столовая с обеденным залом, производственными и служебными помещениями. На втором этаже: читальный зал библиотеки с фондом хранения, методический кабинет, помещения администрации школы.

Наружная отделка

Архитектурное решение отделки наружных ограждений предусмотрено, согласно утвержденного эскизного проекта.

Отделка наружных стен выполнено штукатуркой по сетке по утеплителю, с окраской фасадными красками за два раза, цветовая гамма «бежевый» и «коричневый».

Отделка цоколя, подпорных стенок крыльца – высококачественной штукатуркой с рустовкой под плитку 200 х 300 мм, с добавлением колера, цвет «коричневый».

Кровля с холодным чердаком - четырехскатная с наружным организованным водостоком. Покрытие из металлочерепицы по обрешетке и деревянной стропильной системе.

Чердачное перекрытие утеплено утеплителем «Izoterm» П-75 (НГ) обернутые полиэтиленовой пленкой – плиты минераловатные на синтетическом связующем толщиной 100 мм и выполнено ц/п стяжка из раствора марки М50 толщ. 25 мм.

Окна и окна с дверью – из поливинилхлоридных профилей белые в массе с двойным остеклением.

Витражи наружные и внутренние индивидуального изготовления – из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом.

Крыльца входных групп, пандусы - напольное покрытие керамогранитной плиткой.

Внутренняя отделка помещений в зависимости от их назначения соответствует санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Напольные покрытия использованы из водонепроницаемых материалов:

-учебных помещений, в т. ч., специализированных узкопрофильных, помещений администрации, библиотеки и с фондом хранения - коммерческий линолеум, в т. ч., релин ртутноустойчивый;

-на путях эвакуации, помещения общешкольного назначения и трудового обучения (тамбуры, лестничные клетки, коридоры, рекреации, вестибюльная зона, обеденные залы, комплексная мастерская с инструментальной, мастерская керамики с помещением обжига), предусмотрены из керамогранитной плитки с матовой поверхностью.

-*в мокрых и влажных помещениях* (с/узлы, душевые, КУИ, умывальная и производственные помещения пищеблока, процедурная, комната гигиены) предусмотрены из керамической плитки с шероховатой поверхностью;

-напольное покрытие в спортзале, инвентарной и подсобной спортзала - из деревянных досок, выполнено с глубокой пропиткой антипиренами;

-в техническом подполье – бетонные.

Отделка потолков выполнено затиркой швов, сплошным выравниванием сухими смесями, водоэмульсионной окраской за два раза. Потолки в помещениях технического подполья выполнены затиркой швов и известковой побелкой.

Внутренняя отделка стен – улучшенная ц/п штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными красками, в коридорах, классах – акриловая краска на водно-дисперсионной основе на высоту 1,8 м. В влажных и мокрых помещениях облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м по подготовке из простой штукатурки, выше облицовки, до низа потолка покраска акриловой краской на водно-дисперсионной основе. В техническом подполье стены верхний слой известковая побелка по простой штукатурке.

Обеспечение доступности МГН

Проектируемое здание школы запроектировано с учетом доступности для маломобильных групп населения. В соответствии с СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других МГН», проектом предусмотрено:

-на входной площадке при основном входе в здание предусмотрено навес и пандус;

-ширина дверных проемов в учебных помещениях и эвакуационных выходах принято не менее 9,0 м. Предусмотрено санитарно-гигиенические помещения для маломобильных групп населения и лифт для подъема на второй этаж.

На главном входе размеры входной площадки, где оборудован пандус, принят шириной 2,2 м.

Нормируемое пространство для прохода маломобильных групп населения, а также проезда или маневрирования кресла-коляски не сокращено выступающими элементами и частями здания, а также устройствами и оборудованием, размещаемыми на стенах общеобразовательной организации.

Противопожарные мероприятия

Конструкции здания школы приняты II степени огнестойкости, класс функциональной пожарной опасности Ф 4.1. Внутреннее пространство здания спроектировано с учетом свободного доступа пожарных для осуществления работ по спасению, защите собственности и использованию оборудования для тушения пожаров.

Ширина путей эвакуации принято исходя из наибольшего количество людей, одновременно пребывающих на этаже здания с учетом вместимости учебных помещений, помещений для трудового обучения, а также спортивного и обеденного залов, учебных классов, читального зала библиотеки находящихся на данном этаже.

Ширина дверей выходов из помещений, в которых одновременно может находиться более 15 обучающихся, принято не менее 0,9 м.

Декоративно-отделочные облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации и в зальных помещениях применены в соответствии с техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», из материалов группы НГ и Г1 (класс пожарной опасности строительных материалов КМ0, КМ1, КМ2).

Из любого места на поэтажных планах здания школы обеспечено безопасный и свободный путь следования для эвакуации.

Двери эвакуационных выходов предусмотрены открываться по направлению выхода из здания.

Из спортивного и обеденного зала расположенных на первом этаже предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. С помещения первого и второго этажей предусмотрено не менее трех эвакуационных выходов.

На первом этаже из помещения комплексной мастерской и мастерской керамики предусматривается дополнительный выход непосредственно наружу, через примыкающий коридор.

Из лестничных клеток каждого блока через противопожарные люки 2-типа по закрепленным стремянкам предусмотрены выходы на чердак, а из чердаков выходы на кровлю оборудованные стационарными лестницами через слуховые окна.

Между маршами лестниц предусмотрен зазор шириной в плане в свету 100 мм, а на кровле ограждение выполненные в соответствии ГОСТ 25772.

Основные технические показатели

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм	Блоки			Итого
			А	Б	В	
1	Количество наземных этажей	этаж	2	1, 2	2	2
2	Количество подземных этажей	этаж	1	1	1	1
3	Площадь застройки здания	м2	1189,45	435,70	429,43	2054,58
4	Общая площадь всего, в т. ч.	м2	2915,70	711,17	1021,75	4648,62
	-площадь технического подполья	м2	944,56	171,75	328,67	1444,98
5	Полезная площадь	м2	2855,02	711,17	987,99	4554,18
6	Расчетная площадь	м2	1500,08	670,17	895,56	3065,73
7	Строительный объем всего, в т. ч.	м3	9706,41	3962,27	3360,58	17029,26
	-ниже отметки 0,000	м3	2055,48	345,51	711,65	3112,64

Модульная котельная MKZ-500-прямоугольная в плане с размерами сторон 8,0 х 4,0 х 3,0 (h) представляет собой готовое транспортабельное заводское изделие. Здание состоит

из металлокаркаса с ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей, с установленным котельным оборудованием, внутренней и наружной отделкой, установленными системами отопления, вентиляции и осветительной сетью. Предназначено для применения в системах теплоснабжения в качестве автономного источника теплоснабжения.

Выгреб емкостью 25 м3 - проектируемое подземное сооружение, прямоугольной формы в плане с размерами сторон в осях 4,0 х 4,0 м.

Пожарный резервуар емкостью 220 м3 – предназначен для использования в качестве пожарного водоема. Проектируемый резервуар - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами сторон в осях 12,0 х 6,0 м.

Уборная на 12 очков прямоугольная в плане, с размерами сторон в осях 5,1 х 6,85 м, с водонепроницаемым выгребом. Высота от пола до потолка составляет от 2,25 м до 3,2 м. Наружная отделка известковая побелка по улучшенной ц/п штукатурке, цоколь улучшенная ц/п штукатурка с последующей силикатной окраской. Кровля двускатная, из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке. Потолок - подшивной из ДВП. Внутренняя отделка стен и перегородок – улучшенная штукатурка, известковая побелка.

Гараж на один автобус

Одноэтажное не отапливаемое здание, прямоугольное в плане с размерами сторон в осях 14,19 м х 6,0 м, высотой до низа потолка 4,0 м.

Степень огнестойкости – III

Уровень ответственности - II

Крыша двускатная неэксплуатируемая, с неорганизованным водоотводом. Кровля крытая профилированным листом по деревянной обрешетке по наслонным деревянным стропилам. Вентиляция чердачного пространства через проектируемые продухи. Наружные ограждения кирпичные. Наружная отделка стен- декоративная штукатурка «Аспол» с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера. Окна металлопластиковые, ворота стальные индивидуального изготовления. Внутренняя отделка стен помещения выполнена водоэмульсионной и акриловой окраской по простой штукатурке. Потолок – затирка швов сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской. Пол бетонный.

За относительную отметку 0,000 принято уровень пола 1-го этажа соответствующий планировочной отметке 734,35 на генплане.

6.2.4 Конструктивные решения

Рабочий проект «Строительства школы "К.Азербаев" на 200 мест в с. Жанабазар, с.о Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области» разработан на основании:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района;

-архитектурно-планировочное задание №56 от 21.06.2018 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района;

-решение акима сельского округа Жанабазар Казыгуртского район, Туркестанской области №20 от 28.03.2018 года о предоставлении земельного участка на строительство;

-акт выбора и согласования земельного участка для строительство школы;

-акт на право частной собственности на земельный участок, выданный Казыгуртским районным земельно-кадастровым отделением;

-эскизный проект, согласованный главным архитектором Казыгуртского район, Туркестанской области в 2019 году;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году;

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 5.02-02-2010 «Каменные и

армокаменные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

Проектируемые здания школы состоят из трех прямоугольной формы взаимосвязанных блоков, соединенных между собой.

-Уровень ответственности зданий - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-К1.

-Класс конструктивной пожарной опасности зданий-С1.

-Расчетный срок службы здания -50лет.

Сейсмичность - 8 баллов.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания школы, что соответствует абсолютной отметке по генплану плюс 735,50 м.

Блок «А» - блок учебный основной и начальной школы.

Здание блока А - двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с техническим подпольем, чердаком, с размерами в осях 71,08х15,6м. Высота технического подполья от пола до потолка – 1,8м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0м. Высота здания 9,68 м.

Здание блока «А» сблокировано с блоком «Б» (спортивный зал) и с блоком «В» (столовая, общешкольный центр).

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия, замоноличенными антисейсмическими поясами.

Основанием фундаментов принята уплотненная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, высотой 2,0м.

Бетон фундаментов принят на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости-W6. Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В12,5; под стойки рам столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Стены наружные из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Толщина наружных стен – 380мм.

Внешняя поверхность наружных стен утепляется теплоизоляционными плитами П-150«Izoterm» толщиной 60мм с последующим оштукатуриванием по сетке.

Стены внутренние – из обожженного полнотелого кирпича КР-р -по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором.

Перегородки – армокирпичные, из кирпича КР-р -по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М 50, толщиной 120 мм. Перегородки в дополнение к горизонтальному армированию усилены двух- сторонними сетками в слоях раствора марки М100, толщина слоев – 30мм.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть Rnt=120кПа.

Рамы – монолитные, железобетонные из бетона кл. В25.

Перемычки – монолитные, железобетонные из бетона кл. В15.

Сердечники – монолитные, железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып. 1 и по серии 1,141,1-28с вып. 1, замоноличенные антисейсмопоясами .

Утеплитель по покрытию – теплоизоляционные плиты П-75 «Izoterm» толщиной 100мм.

Крыша – чердачная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» с защитным покрытием «Пурал» по деревянным наслонным стропилам.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам и балкам из прокатных профилей, с облицовкой ступеней и площадок плиткой керамогранита.

Полы – линолеумные, деревянные, из напольных плит керамогранита, из керамических плиток (санузлы), бетонные.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка с окраской фасадными красками.

Цоколь – высококачественная штукатурка с рустовкой под плитку.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная, масляная окраски, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений.

Крыльца – монолитные железобетонные с облицовкой ступеней и площадок плиткой керамогранита.

Двери –наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Окна – из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Витражи – из алюминиевых профилей индивидуального изготовления.

Отмостка – бетонная с уклоном от здания не менее 0,03, шириной 1000мм.

Блок «Б» - блок спортивного зала. Здание блока Б прямоугольной формы в плане с размерами в осях 33,98х12м. Этажность – 1, 2 этажа. Высота спортзала – 7,0м. Высота помещений 2-х этажной части здания – 3.0м. Высота помещений технического подполья - 1,8 и 2,25м. Высота здания 9,42 м.

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема здания:

Одна часть блока (спортзал) - каркасное, однопролетное, с монолитными железобетонными стойками защемленными в монолитных фундаментах, шарнирно – сопряженными с металлическими фермами , с кирпичным заполнением.

Жесткость диска покрытия блока (спортзала) обеспечена установкой вертикальных и горизонтальных связей из стальных прокатных профилей, выполненных в уровне верхнего и нижнего поясов ферм, а также креплением профилированного настила к прогонам в каждой волне.

Другая часть - рамно – стеновой конструкции, перекрытие – сборные железобетонные плиты.

Основанием под фундаменты принята послойно уплотненная подушка (h слоя =25-30см) из галечникового грунта с песчаным заполнителем 20-25%. Высота подушки 2,0м.

Бетон фундаментов принят на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости – W6. Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В12,5; под стойки рам столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Стены наружные – из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250 120 65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Толщина наружных стен – 380мм.

Внешняя поверхность наружных стен утепляется минеральными плитами «Izoterm» П-150(толщ.60мм) с толстослойной штукатуркой по сетке (толщ. 30мм).

Стены внутренние – из обожженного полнотелого кирпича КР-р-по 250 120 65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором.

Перегородки – армокирпичные, из полнотелого кирпича КР-р-по250 120 65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М 50, толщиной 120 мм. Перегородки в дополнение к горизонтальному армированию усилены двухсторонними сетками в слоях раствора марки 100, толщина слоев – 30мм.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть Rnt=120кПа.

Рамы – монолитные, железобетонные из бетона кл. В25.

Перемычки и сердечники – монолитные, железобетонные из бетона кл.В15.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып. 1. и по серии 1.141.1-28с вып. 1, замоноличенные антисейсмическими поясами .

Утеплитель по покрытию – минеральными плитами «Izoterm» П-75, обернутые полиэтиленовой пленкой толщ. 100мм.

Крыша блока– чердачная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» с защитным покрытием «Пурал» по деревянным наслонным стропилам.

Крыша спортзала- кровля из профилированного настила по металлическим прогонам (профилированный настил –цветной, под цвет металлочерепицы)

Лестница наружная – металлическая.

Полы – бетонные, линолеумные, деревянные, из напольных плит керамогранита, из керамических плиток (помещение хранения уборочного инвентаря).

Окна – из поливинилхлоридных профилей со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99 .

Витражи – из алюминиевых профилей (индивидуального изготовления).

Двери наружные – стальные ГОСТ 31173-2003 и деревянные ГОСТ 24698-81.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 .

Наружная отделка – улучшенная штукатурка с окраской фасадными красками.

Цоколь – высококачественная штукатурка с рустовкой под плитку.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная, масляная окраски, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений.

Крыльца – монолитные железобетонные с облицовкой ступеней и площадок плиткой керамогранита.

Отмостка – бетонная с уклоном от здания не менее 0,03 шириной 1000мм.

Блок «В» - блок общешкольного центра и столовой.

Здание блока В – двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с техническим подпольем, чердаком, с размерами в осях 30,8х12,3м. Высота технического подполья от пола до потолка – 1,8м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0м. Здание блока сблокировано с блоком «А».

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами, с опиранием на них сборных железобетонных панелей перекрытия, замоноличенными антисейсмическими поясами и поперечными связевыми монолитными железобетонными рамами.

Основанием фундаментов принята уплотненная подушка из галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, высотой 2,0м.

Бетон фундаментов принят на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости – W6. Фундаменты под стены ленточные, монолитные из бетона кл. В12,5; под стойки рам столбчатые монолитные из бетона кл. В15.

Стены наружные из обожженного полнотелого кирпича КР-р- по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором. Толщина наружных стен – 380мм.

Внешняя поверхность наружных стен утепляется теплоизоляционными плитами П-150«Izoterm» толщиной 60мм с последующим оштукатуриванием по сетке.

Стены внутренние – из обожженного полнотелого кирпича КР-р -по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм, на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кладки с раствором.

Перегородки – армокирпичные, из кирпича КР-р -по 250 120 65 1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М 50, толщиной 120 мм.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть Rnt=120кПа.

Рамы – монолитные, железобетонные из бетона кл. В25.

Перемычки – монолитные, железобетонные из бетона кл. В15.

Сердечники – монолитные, железобетонные из бетона кл. В15.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып. 1., замоноличенные антисейсмопоясами .

Утеплитель по покрытию – теплоизоляционные плиты П-75 «Izoterm» толщиной 100мм.

Крыша – чердачная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» с защитным покрытием «Пурал» по деревянным наслонным стропилам.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам и балкам из прокатных профилей, с облицовкой ступеней и площадок плиткой керамогранита.

Полы – линолеумные, из напольных плит керамогранита, из керамических плиток (санузлы), бетонные.

Наружная отделка – улучшенная штукатурка с окраской фасадными красками.

Цоколь – высококачественная штукатурка с рустовкой под плитку.

Внутренняя отделка – улучшенная штукатурка, шпатлевка,

водоэмульсионная, масляная окраски, глазурованная плитка в зависимости от назначения помещений.

Крыльца – монолитные железобетонные с облицовкой ступеней и площадок плиткой керамогранита.

Двери – наружные по ГОСТ 24698-81, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Окна – из ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Витражи – из алюминиевых профилей индивидуального изготовления.

Отмостка – асфальтобетонная с уклоном от здания не менее 0,03, шириной 1,0м.

Блочно-модульная котельная.

Предназначена для применения в системах теплоснабжения в качестве автономного источника отопления и вентиляции. Фундаменты под блочно-модульную котельную выполнены из монолитного ж/бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85 водонепроницаемости W4, толщиной 400 мм с покрытием из асфальтобетона.

По периметру устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1500м по бетонному основанию с уклоном от фундамента не менее 0,03.

Дымовая труба

Степень огнестойкости - IIIa

Уровень ответственности зданий -II

Фундамент под трубу - монолитный, из бетона класса В 15, армированный сеткой.

Дымовая труба - металлическая диаметром 300мм, ГОСТ 10704-92 высотой 10,0м.

Наружная поверхность трубы и деталей покрывается жаростойкой эмалью КО-811 ГОСТ 23122-78* без огрунтовки.

Трансформаторная

Степень огнестойкости - IIIa

Уровень ответственности зданий -II

Конструктивные решения.

Фундаменты под трансформатор КТПН монолитный фундамент в виде плиты, высотой 400 мм. армированной сеткой по всей длине, из бетона класса В15 .

Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм. из бетона класса В3,5.

Боковые поверхности монолитной фундаментной плиты обмазать горячим битумом за 2 раза.

По периметру монолитной фундаментной плиты устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 2м с теплоизолирующим слоем из керамзита М500, насыпная плотность 600кг/м³ высотой 300мм.

Уборная на 12 очков.

Фундаменты, выгреб - монолитные бетонные, из бетона класса В 15, W6, F50 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Гидроизоляция стенок выгреба - обмазка горячим битумом за 2 раза. Гидроизоляция днища выгреба - слой гравия толщиной 100 мм, пропитанный битумом. Внутри выгреба стены и днище защищаются цементной стяжкой с железнением. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0,050 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 50мм с уплотняющими добавками.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором с набрызгом.Наружные стены выполнены из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012. на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей побелкой

Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по ГОСТ 30340-95 по деревянным стропилам.

Заполнение проемов - фрамуги и двери - индивидуальные.

Отмостка - бетонная по гравийному основанию шириной 1,5 м.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Выгреб емкостью 25м3 – подземное сооружение, квадратной формы, с размерами в осях 4,0 м х4,0 м. ометка поверхности днища на 4,6 м, ниже поверхности земли (абсолютная отметка уровня земли плюс 644.10).

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения-2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Стены и днище защищены трехслойной окрасочной гидроизоляцией битумной мастикой БН-14 по огрунтовке толщ. 5 мм. по цементно-песчаной штукатурке 1:3.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Пожарный резервуар на 220 м3 – подземное сооружение прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0 мх 6,0 м.

Отметка днища резервуара запроектирована на 4,6 м ниже отметки земли. Внутренняя высота от днища до плиты покрытия 3,75 м.

Днище и стенки резервуара – монолитные ж/бетонные на сульфатостойком цементе. Стены снаружи обрабатываются двухслойной окрасочной гидроизоляцией битумной мастикой БН-14 по огрунтованной поверхности. Сверху плиты конструкции обработанной двухслойной окрасочной гидроизоляцией битумной мастикой БН-14 по огрунтовке, засыпаются слоем грунта до отметки земли, толщиной 1,1 м.

Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Заполнение производится передвижными автонасосами через люк резервуара.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона В20 с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В20, марка по морозостойкости F 100, марка по водонепроницаемости W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие резервуара из сборных ж/бетонных ребристых плит.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выровненные поверхности стен по слою цементного раствора М100, толщиной 10 мм. Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.

Гараж на один автобус

Одноэтажное не отапливаемое здание, прямоугольное в плане с размерами сторон в осях 14,19 м х 6,0 м, высотой до низа потолка 4,0 м.

Степень огнестойкости – III

Уровень ответственности - II

Крыша двускатная неэксплуатируемая, с неорганизованным водоотводом. Кровля крытая профилированным листом по деревянной обрешетке по наслонным деревянным стропилам. Вентиляция чердачного пространства через проектируемые продухи. Наруж-ные ограждения кирпичные. Наружная отделка стен- декоративная штукатурка «Аспол» с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера. Окна металлопла-стиковые, ворота стальные индивидуального изготовления. Внутренняя отделка стен помещения выполнена водоэмульсионной и акриловой окраской по простой штукатурке. Потолок – затирка швов сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской. Пол бе-тонный.

За относительную отметку 0,000 принято уровень пола 1-го этажа соответствующий планировочной отметке 734,35 на генплане.

Конструктивные схема гаража жесткое со стенами из кирпича.

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 2 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - Наружные стены- обыкновенный кирпич КР-р-по 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380мм, с Rnt=120КПа.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25.

Монолитные сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления,
с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки наружные - металлический.

Крыша - чердачная шатровая.

Кровля - профлист Н60-845-0,7 по наслонным деревянным стропилам.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом (фундаменты, бетонная подготовка и т. д.) выполнить из бетона на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости W6.

Боковые поверхности фундаментов обмазать битумно-полимерным покрытием на основе лака ХП734 за два раза.

Перед устройством бетонной подготовки фундаментов выполнить гидроизоляцию в верхнем слое подушки из бетона кл.В3,5.

Деревянные элементы кровли должны быть покрыты пастой ТХЭФ согласно прилж.10 СНиП РК 2.01-19-2004.

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Расчеты выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и с учетом обеспечения эксплуатационной надежности здания при строительстве его на площадке сейсмичностью 8 баллов.

Здание блока «А» разделено по длине с учетом конструктивной особенности здания антисейсмическим швом и отделено от зданий смежных блоков «Б» и «В» антисейсмическими швами.

Конструктивная схема здания жесткая, с жестким диском в уровне плит перекрытия и покрытия, обеспечивающая восприятие сейсмических воздействий силой 8 баллов.

Стены здания усилены горизонтальным армированием сетками СГ-1 (с. 2.130- 6с, вып. 1), которые укладываются в горизонтальные швы кладки в местах пересечения стен и местах сопряжения кирпичных стен со стойками рам и с монолитными сердечниками, с шагом 675мм по высоте.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее Rnt=120 кПа.

В уровне сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия выполняется монолитный антисейсмический пояс по деталям серии 2.140-5с, вып.1.

Монолитный ж.б. антисейсмический пояс второго этажа связан с нижележащей кладкой стен вертикальными выпусками арматуры согласно деталям серии 2.260-3с, вып.1.

Перегородки – армокирпичные, в дополнение к горизонтальному армированию усилены двухсторонними арматурными сетками в слоях цементно-песчаного раствора.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости здания – II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Согласно п.1.107 СНиП РК 3.02-02-2009 ширина дверей выходов из помещений должна быть не менее 0,9 м.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании СТ СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ.

Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита – ППП-2. Предназначен для огнебиозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами.

К зданию школы обеспечен свободный проезд пожарных машин.

6.2.5 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные газопроводы

Рассматриваемым рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводов среднего и низкого давления для газоснабжения блочно-модульной котельной. Рабочие чертежи выполнены на основании технических условий на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 29.05.2018 г. № КТ-251, выданных Южно-Казахстанским производственным филиалом АО «КазТрансГаз Аймак». Источник газоснабжения – газопровод среднего давления 0,2 МПа надземной прокладки диаметром 57 мм. Для снижения давления газа со среднего до низкого и поддержания его в требуемых пределах рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ). Установка ГРПШ вблизи здания блочно-модульной котельной. Для обеспечения коммерческого учета расхода газа в составе ГРПШ предусмотрен счетчик РСГ50-G40. Для устройства газопровода среднего давления подземной прокладки приняты трубы из полиэтилена марки ПЭ100 со стандартным размерным отношением SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Надземные участки газопроводов на выходе ГРПШ и на вводе в котельную выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80 из стали марки Ст3сп. Защита надземных газопроводов от коррозии

предусмотрена нанесением лакокрасочных материалов. Рабочим проектом предусмотрены работы по контролю сварных соединений и приемочные испытания газопроводов.

Основные технические показатели по разделу:

– рабочее давление газа до ГРПШ, МПа – 0,2;

– рабочее давление газа после ГРПШ, МПа – 0,003;

– расход газа, м3/ч – 25;

– протяженность газопроводов подземной прокладки, м – 94.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект «Строительства школы "К.Азербаев" на 200 мест в с. Жанабазар, с.о Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области» разработан на основании:

-задание на проектирование, утвержденное руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района;

-архитектурно-планировочное задание №56 от 21.06.2018 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района;

-решение акима сельского округа Жанабазар Казыгуртского район, Туркестанской области №20 от 28.03.2018 года о предоставлении земельного участка на строительство;

-акт выбора и согласования земельного участка для строительство школы;

-акт на право частной собственности на земельный участок, выданный Казыгуртским районным земельно-кадастровым отделением;

-эскизный проект, согласованный главным архитектором Казыгуртского район, Туркестанской области в 2019 году;

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2019 году;

-топографическая съемка, выполненная ТОО «МПК-Проект» в 2019 году.

- на водоснабжение №33 от 04.05.2018 года, выданные ГКП «Таза су»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»;
- СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно- технические системы»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 4.01-02- 2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб";
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- ГОСТ 21.605-82* «Сети тепловые, Рабочие чертежи»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- СН. РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Отопление и вентиляция. Блоки А, Б и В.

Источник теплоснабжения - проектируемая модульная котельная на природном газе (МКЗ-500). Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам, проектом предусмотрено регулирование теплоотдачи при помощи термостатических клапанов, установленных на подающих подводящих трубопроводах радиаторов. Трубопроводы системы, полипропиленовые армированные стекловолокном. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных

приборах. Гидравлическое сопротивление системы отопления 42.3кПа. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "K-flex" толщиной 9 мм. В качестве нагревательных приборов использовать секционные чугунные радиаторытипа МС-90.

В помещении спорт зала, актовый зала обеденный зал, моечная столовой посуды, доготовочная овощных полуфабрикатов, доготовочная, мясорыбных полуфабрикатов, холодный цех предусмотрена приточная и вытяжная система вентиляции с механическим побуждением.

В помещении класс - учебный кабинет, лаборатория химии (биологии), мастерская по обработке тканей, учебная комплексная мастерская, лаборатория физики, процедурная, мастерская керамики предусмотрена естественной вентиляции Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы "Келет", а приточная установкой фирмы "VTS Clima". Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы трубопроводов через строительные конструкции заделать цементно-песчаным раствором. В зимняя время прогрев воздуха организован в приточном установке от теплообменников тепловом пункте. Охлаждаемый воздух организован в приточном установке в которая организовано систем охлаждение наружного блока. Система блок автоматики предусмотрен на приточное и вытяжное вентиляции.

Основные показатели проекта

Таблица 3

Наименование системы	Период года при Тн - 28 °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность на электродвигателей, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Блок А		70000		37000	107000		
Блок Б		26000	23000		49000		0,75
Блок В		24000	20600		44600	27000	5,8
Итого:		120000	43000	37000	200600		11,75

Водопровод и канализация. Блоки А, Б и В.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод. Согласно СН РК 4.01-01-2011 предусмотрено один ввод водопровода из стальной трубы. Магистральный трубопровод системы хозяйственно-питьевого и противопожарного предусматривается из водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50х3,0мм по ГОСТ 3262- 75. Разводящие сети до всех санитарных приборов запроектирована из полипропиленовых труб марки PPR PN10, по СТ РК СТ РК ГОСТ 52134-2010. В разводка сетей трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен технического этажа. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры. Магистральные трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. В проекте для уборки помещений установлено внутренние поливочные краны для . Внутреннее пожаротушение выполнено в соответствии с СН РК 4.01-01- 2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений". Согласно п.5.3.1 в зданиях общеобразовательных школ

устройство внутреннего противопожарного водопровода предусматривается независимо от объема здания с расходом 2,5 л/с - одна струя. В пожарных шкафах предусмотрена огнетушители.

Горячее водоснабжение система горячего водоснабжения (Т3,Т4) к санитарно-техническим приборам, подается от теплового пункта. Предусмотрен теплообменник ГВС S8A-IG16-12-TL-LIQUID. Разводящие трубопроводы в санитарных узлах запроектированы из полипропиленовых труб марки PPR PN10, по СТ РК ГОСТ 52134-2010. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, и арматуре. Магистральные трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-FLEAX ST" толщиной 9 мм. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток. Выпуски выполнен из чугунных канализационных труб Ø100мм по ГОСТ 69

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной. Трубопроводы канализации прокладываются с уклоном i=0.03, 0.02 в сторону выпуска.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения - проектируемая модульная котельная на природном газе МКЗ-500. Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1- 2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Наружный водопровод и канализация

Точка подключение водопровода тупиковый сеть водопровода Ду150мм. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.4 наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного резервуара.

Источником водоснабжения являются наружные сети централизованного водопровода . Точкой подключения служит существующая сеть диаметром Ø150мм сети не закольцованные. В точке подключения осуществляется от проектируемого колодца №1 диаметром 2000. В проектируемом колодце установлены задвижки диаметрами диаметром 50 Ру1,6 марка Beigicast BV- 05-47. Напор в точке подключение Р=0,25Мпа. (25 метр.).Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599- 2001 марки PE100 SDR17 "питьевая". Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части - стальные и полиэтиленовые. Единый водомерный счетчик установлен в проектируемом колодце (№2). В случае внутреннего пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после чего идет сигнал на открытие и закрытые электрозадвижки. Электрозадвижка опломбирована и закрыта до возникновения пожара. Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных

ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм и 2000 мм. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм. Соединение полиэтиленовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью полиэтиленовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение полиэтиленовых труб следует выполнить на втулках ПЭ.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, больше 5 тыс. м3, при количестве этажей до 2-х, составляет - 15 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3, в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения (в том числеповерхностного при заборе воды в одном створе) в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов в емкостях надлежит предусматривать объем воды на пожаротушение в два раза больше определяемого по 12.1.4 и аварийный объем воды. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом 220м³ каждая. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено от проектируемого колодца №6, с помощью рукавов. Проектом предусматриваются переносная мотопомпа и пожарный рукав для пожаротушения.

Канализационная сеть прокладывается от безнапорных полиэтиленовых канализационных труб SN8 DN/ID 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. Выпуск выполнен из чугунных труб по (ГОСТ 6942-98). Так как отсутствует централизованная канализация поселка сточные воды от школы отводятся по трубам в проектируемый выгреб ёмкостью 10м3.

Основные показатели проекта

Таблица 4

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/час	л/с
В1 общий	2,3	1,48	0,76
В1	1,6	0,96	0,52
Т3	0,7	0,59	0,36
К1	2,3	1,48	0,76

Электроснабжение

Проект сетей электроснабжения школы разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 15.05.2019г;
2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;
3. Технических условий ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 26.04.2018г. за №00-00-01-1773

и в соответствии с требованиями:

–Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

–СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

–СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;

–СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

–СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

Категория школы по надежности электроснабжения – II, III.

Расчетная мощность школы – 156,13кВт.

Точка подключения - ВЛ-10кВ фидер «Жигерген» ПС-35/10кВ «Жанабазар».

Проектом предусмотрена установка трансформаторной подстанции типа ГКТП-250-10/0,4 с трансформатором мощностью 250кВА. Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10кВ фидер «Жигерген» ПС 35/10кВ «Жанабазар». В точке подключения предусмотрена установка УОП. На концевой опоре перед подстанцией предусмотрена установка РЛНД-10кВ. Проектом также предусмотрен монтаж конденсаторной установки, действующая в автоматическом режиме, типа УКМ63-0,4-0,69-10У3. В качестве второго независимого резервного источника питания для котельной проектом предусмотрена установка ДЭС. В аварийном режиме в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка котельной подключится к ДЭС.

Питание здания школы от РУ-0,4кВ ГКТП предусмотрено по кабелю АВБбШв-1кВ сечением 3х120+1х70мм2. Распределительные сети выполнены кабелями, проложенными в траншеях. Кабели прокладываются на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабель защищен двустенной гофрированной трубой ПНД диаметром 110мм.

Проектом предусмотрено освещение территории школы. Сети наружного освещения выполнены кабелем АВБбШв-1кВ сечением 5х6мм2. Опоры наружного освещения устанавливаются на расстоянии 0,3м от бордюрного камня. Питание сети наружного освещения и автоматическое управление наружным освещением предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции.

Проектом предусмотрена защита брони силовых бронированных кабелей. Броня кабеля защищается с помощью гибкого неизолированного провода сечением 6мм2 для кабеля сечением 5х6мм2 и сечением 25мм2 для кабеля сечением 3х120+1х70мм2. На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов.

Молниезащита площадки ГПРШ

Для защиты площадки ГПРШ от прямого попадания молнии проектом предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 4м, установленного на металлической стойке высотой 5м рядом с ГПРШ (общая высота молниеприемника 11м). Молниеприемник соединен с контуром заземления сталью полосовой 40х4. Для токоотводов использована сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГПРШ и соединенная с контуром заземления в двух точках.

Заземление

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из круглой стали диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм.

Силовое электрооборудование и освещение

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ1-21-10УХЛ4 и распределительной панели типа ВРУ-47-00УХЛ4.

Силовыми потребителями школы являются технологическое оборудование лабораторий и компьютерных классов, оборудование кухни и вентиляция. Силовые потребители запитаны от распределительных шкафов типа ЩРН и ЩРВ.

Для питания компьютерной сети проектом предусмотрена установка распределительных щитов типа ЩРВ и ЩРН. Каждая групповая линия розеточной сети защищена устройством защитного отключения (УЗО). Розеточные линии кабинетов информатики защищены дифференциальными автоматами с током 10мА.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Рабочим освещением оснащаются все помещения. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами.

В качестве осветительных щитков приняты щитки типа ЩРВ и ЩРН с автоматическими выключателями на отходящих линиях. Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ, проложенным по стенам скрыто под штукатуркой в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытий без труб.

Молниезащита

Молниезащита здания школы относится к 3 категории. В качестве молниеприёмника используется металлическая сетка, выполненная из проволоки диаметром 6мм. В качестве молниеотводов применена стальная полоса 25х4мм, присоединённая к контурам заземления.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования объекта заземлены и занулены. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ. Проектом предусмотрен внутренний контур заземления, выполненный сталью полосовой 25х4мм.

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

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине щита.

Основные показатели проекта

Таблица 5

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II, III
2	Напряжение питания	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	156,13
4	Коэффициент мощности		0,96

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект слаботочных сетей школы разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» от 15.05.2019г;

2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

–СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

–СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

–СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

–СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав

–проектной документации на строительство».

Пожарная сигнализация

Здание школы оснащена системой автоматической пожарной сигнализации, рассчитанной на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП -101А и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке:

- дымовые - не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;
- тепловые - не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;
-не менее 0,5м от осветительных ламп.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ППКОП «Гранд Магистр-30» установлен в комнате охраны на 1-м этаже. Для оповещения о пожаре проектом предусмотрена установка оптико-звукового устройства типа «Бия-С» снаружи здания, подключенная кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5мм2 в ПВХ трубе. Звуковые оповещатели типа «Маяк-12КП» установлены внутри здания и подключены проводом марки ПРППМ сечением 2х1,2мм2 в ПВХ трубе. Высота установки - 2м от уровня пола. Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах и подключены к прибору отдельным шлейфом. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение).

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа «Маяк-12КП».

Прибором осуществляются отключения вентиляции при пожаре. Кабель КВВГ сечением 4х1,5мм2 для отключения вентиляции при пожаре прокладывается по стене скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм под слоем штукатурки. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВ сечением 1х2х0,5мм2, с укладкой их по потолкам и стенам в кабель-канале.

Системы связи

Проектом предусмотрены следующие виды устройств связи и сигнализации:

Телефонизация

Проектируемая телефонная связь здания школы построена на технологии WLL CDMA с использованием частоты 800МГц. Для ее обеспечения используются телефонные CDMA-терминалы «Huawei FT2208», которые с помощью радиочастотного кабеля и делителей подключаются к внешним направленным антеннам, расположенным на крыше здания школы и служащим для увеличения уровня сигнала и дальности приема. Сигналы с данных антенн по радиоканалу поступают на существующую базовую станцию АО «Казактелеком».

Телефонные CDMA-терминалы устанавливаются в кабинете директора, учительской, кабинете врача и на посту охраны. Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки RG-58AU. Кабельная трасса проложена в миниплинтусе по стенам и в ПВХ трубе по стоякам.

Телевидение

Сети приема телевизионного вещания предусмотрены в помещениях школы.

В состав системы входит антенное устройство, усилитель, ответвители и коаксиальный кабель. Антенна размещается на кровле здания. Кабели проложены в ПВХ трубе скрыто.

Электрочасофикация

Часофикация осуществляется установкой электронных часов (вторичных) типа «Инфолайт-10» со светодиодной индикацией в рекреационных помещениях и вестибюлях. Питание часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Первичные часы обеспечивают:

- управление школьными звонками;
- создание расписания уроков для подачи звонков на каждый день недели;
- управление системой вторичных часов.

Связь часов с первичными часами (времязадающим прибором) осуществляется через кабель UTR4x2 cat.5e, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки. В качестве первичных часов и одновременно прибора для управления школьными звонками предусмотрен контроллер «Авторингер-51» в помещении охраны.

Звонковая сигнализация

Подключение электрозвонков типа МЗМ-1 осуществляется через кабель ВВГ 3х1,5мм2, который прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Видеонаблюдение

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусмотрена система видеонаблюдения.

Для ее реализации используются видеорегистратор, к которому подключаются видеокамеры, установленные внутри здания школы и снаружи по фасаду здания школы. Разводка кабельной трассы выполнена мультифункциональным кабелем марки RG 59. Кабельная трасса проложена в кабель-канале по стенам.

Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, занулены и заземлены.

Основные показатели проекта

Таблица 6

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Приемно-контрольный прибор «Гранд Магистр - 30»	шт.	1
2	Извещатель дымовой 212-141М	шт.	428
3	Извещатель пожарный ручной ИПР 513 - 10	шт.	18
4	Количество каналов видеорегистратора	канал	16
5	Количество уличных видеокамер	шт.	6
6	Количество видеокамер в помещениях	шт.	10
7	Количество мониторов	шт.	1
8	Количество телефонов	шт.	22
9	Количество часов	шт.	6
10	Количество звонков	шт.	6
11	Количество точек телевидения	шт.	23

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения». Степень огнестойкости здания - II.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания отвечают вышеуказанным строительным нормам и правилам.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, п.6.2.11 - Двери эвакуационных выходов не должны иметь запоров, препятствующих их свободным открыванием изнутри вручную без ключа.

На эвакуационных выходах согласно п.6.2.11, 6.3.9 СНиП РК 2.02-05-2009* предусмотрены двери пределом огнестойкости не менее EI45. Согласно п.1.107 СНиП РК 3.02-02-2009 ширина дверей выходов из помещений должна быть не менее 0,9 м. Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огне защищенной древесины при испытании СТС ЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Деревянные элементы кровли обрабатываются огнезащитным составом ТХЭФ. Огнезащитная пропитка для дерева КЕДР Защита - ППП-2.

Предназначен для огне биозащиты чердачных и других деревянных конструкции внутри помещения всех типов зданий (в том числе I степени огнестойкости) из свежей древесины, либо пропитанных ранее щелочными составами.

К зданию школы обеспечен свободный проезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемая площадка школы имени К.Азербаева расположена на западной части населенного пункта Жанабазар, сельского округа Жанабазар Казыгуртского района Туркестанской области.

С южной стороны проходит автомобильная дорога и расположена жилая зона, с трех других сторон – пустая местность. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 74 м в южном направлении от проектируемого объекта.

Проектируемый объект находится на расстоянии 250 м от реки Келес. Объект входит в водоохранную полосу (согласование с Арал-Сырдарьинской Бассейновой инспекцией от 24.04.19 г.)

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории школы является котельная. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, от отдельно стоящих котельных размер СЗЗ должен составлять не менее 50 м. СЗЗ для данного объекта устанавливается 50 м.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- Автокран;
- Бульдозер;
- автотранспортные работы + разгрузка;
- Экскаватор 0,5м3;
- Битумные работы;
- Лакокрасочные работы;
- Электросварочные работы.

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 7

Таблица 7

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		Период строительства		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6005			0.02025	0.01035	0.02025	0.01035	2021

строительных работ								
	6013			0.00963	0.01074	0.00963	0.01074	2021
Итого:				0.02988	0.02109	0.02988	0.02109	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.0003056	0.0001562	0.0003056	0.0001562	2021
	6013			0.00107	0.001194	0.00107	0.001194	2021
Итого:				0.0013756	0.0013502	0.0013756	0.0013502	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.00534	0.0001968	0.00534	0.0001968	2021
Неорганизованные источники								
	6005			0.03056	0.00829	0.03056	0.00829	2021
Всего:				0.0359	0.0084868	0.0359	0.0084868	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000868	0.000032	0.000868	0.000032	2021
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000695	0.0000256	0.000695	0.0000256	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.01635	0.000602	0.01635	0.000602	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.03864	0.001423	0.03864	0.001423	2021
Неорганизованные источники								
	6005			0.01375	0.00703	0.01375	0.00703	2021
Всего:				0.05239	0.008453	0.05239	0.008453	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6013			0.000389	0.000434	0.000389	0.000434	2021

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

строительных работ								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007			0.01875	0.04028	0.01875	0.04028	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.0517	0.04625	0.0517	0.04625	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.01	0.00895	0.01	0.00895	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6012			0.02167	0.0194	0.02167	0.0194	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6007			0.01875	0.03375	0.01875	0.03375	2021
	6012			0.0833	0.0143	0.0833	0.0143	2021
Итого:				0.10205	0.04805	0.10205	0.04805	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.0028	0.0001008	0.0028	0.0001008	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.02683	0.00605	0.02683	0.00605	2021
	6010			0.25	0.108	0.25	0.108	2021
	6011			0.0807	0.000928	0.0807	0.000928	2021
Итого:				0.35753	0.114978	0.35753	0.114978	
Всего по предприятию:				0.7023476	0.3184824	0.7023476	0.3184824	
Твердые:				0.3894806	0.1374438	0.3894806	0.1374438	
Газообразные, жидкие:				0.312867	0.1810386	0.312867	0.1810386	

Источниками воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации являются:

- котельная на газе,
- аварийная ДЭС.

Нормативы выбросов на период эксплуатации представлены в таблице 8

Таблица 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2021 год-бессрочно		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Эксплуатация	0001			0.01234	0.122	0.01234	0.122	2021
Всего:				0.01234	0.122	0.01234	0.122	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Эксплуатация	0001			0.002005	0.01983	0.002005	0.01983	2021
Всего:				0.002005	0.01983	0.002005	0.01983	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Эксплуатация	0001			0.0483	0.478	0.0483	0.478	2021
Всего:				0.0483	0.478	0.0483	0.478	2021
Всего по предприятию:				0.062645	0.61983	0.062645	0.61983	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:				0.062645	0.61983	0.062645	0.61983	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Проведенными результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ не установлено превышение ПДК.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Источником водоснабжения на период эксплуатации являются наружные сети централизованного водопровода.

Отходы производства и потребления

В период эксплуатации и строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	117,59255		117,59255
в т. Ч. Отходов производства	115,05255		115,05255
отходов потребления	2,54		2,54
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,010875		0,010875
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,54		2,54
Строительный мусор,	115		115
Ветошь, промасленная,	0,0254		0,0254
Огарки сварочных электродов	0,016275		0,016275

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	9,782375		9,782375
в т. Ч. Отходов производства	2,745375		2,745375
отходов потребления	7,037		7,037
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы,	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО,	3,287	-	3,287
Смет с территории,	2,745	-	2,745
Пищевые отходы	3.75		3.75

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту

«Капитальный ремонт котельной «Строительства школы "К.Азербаев" на 200 мест в с. Жанабазар, с.о Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В пояснительной записке рабочего проекта представлено строительство общеобразовательной школы имени К.Азербаева на 200 учащихся. Общеобразовательная школа предназначена для обучения учащихся:

- I ступень-начальное общее образование (предшкольный класс и с1 по 4 классы);
- II ступень- основное общее образование(с 5 по 9 классы);
- III ступень- среднее (полное) общее образование(10-11 классы).

Участок строительства школы расположено в западной части населенного пункта Жанабазар, сельского округа Жанабазар Казыгуртского района Туркестанской области.

Здание школы 2 этажное состоит из 3 блоков: блок «А» соединен с блоком «Б» (спортивный зал) и с блоком «В» (столовая, общешкольный центр).

Вокруг территории школы предусмотрено ограждение, выполненное из металлической сеточной оградой высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот и глухой оградой из шлакоблока. Имеются два въезда в школу со стороны улицы.

Участок школы разделен на три зоны: спортивная, отдыха и хозяйственная.

Площадка для игр располагается в непосредственной близости от здания школы и служит для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр с полным набором малых архитектурных форм.

Хозяйственная зона размещается в северо-восточной части территории школы в которой находятся: котельная, дымовую труба, выгреб на 25 м3, уборная на 12 очков, навес для трех мусорных контейнеров, ГКТП.

Территория школы озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин состоит из двухслойного асфальтобетона, для пешеходов тротуарная плитка. По краям покрытий бортовые камни.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, лифт, санузлы.

Блок «А»:

На 1 этаже класс - кабинеты (4 штуки), лаборатория химии с лаборантской, гардероб, вестибюль, коридор -рекреация, санитарно-гигиенические помещения, санузел для МГН, лаборатория физики с лаборантской, кабинет врача, процедурная, помещение уборочного инвентаря, помещение охраны, мастерская по обработке ткани, комплексная мастерская, мастерская керамики.

на 2 этаже классное помещение (1-4 классы), предшкольный класс, коридор-рекреация, кабинет информатики и вычислительной техники (2 кабинета) с лаборантской, кабинет НВП с лаборантской, приемная, кабинет директора, класс- кабинет, помещение уборочного инвентаря, кабинет иностранного языка (2 кабинета) с лаборантской.

Помещения начальной школы отделены от учебных помещений основной школы витражной перегородкой.

Блок «Б»:

Спортивный зал предназначен для занятий баскетболом, волейболом,

восточными единоборствами, гимнастикой, атлетикой с разделением на зоны

с помощью раздвижной металлической сетки. При спортивном зале раздевальные оборудованные шкафами со скамьей на каждого учащегося. Снарядная расположена смежно со спортивным залом. Раздевалки предусмотрены женские и мужские с санитарно-гигиеническими помещениями, помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрена трансформация спортивного зала в актовый зал с помощью кресел для актового зала. Актовый зал рассчитан на 70 посадочных мест. Кладовая инвентарная актового зала предусмотрена для хранения музыкальных инструментов и для складирования кресел. На 2 этаже расположены: гардероб начальных классов, мультимедийный кабинет (2 кабинета), вестибюль.

Блок «В»:

на 1 этаже – столовая на 72 посадочных мест, работающая на полуфабрикатах с набором помещений: обеденный зал, горячий цех, доготовочные для овощных и мясорыбных полуфабрикатов, загрузочная, кладовые овощей и сухих продуктов, помещение холодильников, моечная столовой посуды, санузлы для персонала, комната для персонала, помещения для хранения уборочного инвентаря и дезсредств;

на 2-этаже - библиотека с фондом хранения, методический кабинет, кабинеты завучей, психолога и логопеда, заведующего хозяйством, бухгалтерия, а также комната и санузлы для персонала

Блочно-модульная котельная MKZ-500 готовое заводское здание из металлического каркаса с ограждающими конструкциями в виде сэндвич-панелей, с установленным котельным оборудованием, внутренней и наружной отделкой, установленными системами отопления, вентиляции и осветительной сетью.

Предназначена для применения в системах теплоснабжения в качестве автономного источника отопления и вентиляции.

Котлы имеют одну дымовую трубу. Вид топлива-газ. Температурный теплоснабжения- 90-70°С

Выгреб емкостью 25м3 подземное сооружение, прямоугольной формы

Пожарный резервуар емкостью 220 м³ подземное сооружение предназначено для использования в качестве пожарного водоема.

Уборная на 12 очков с водонепроницаемым выгребом.

Вентиляция спортивном зале, столовой предусмотрена приточно- вытяжная с механическим побуждением.

Естественная вентиляция предусматривается в учебных классах, в лабораториях, мастерских и процедурном кабинете.

Источник водоснабжения наружные сети централизованного водопровода.

В проекте представлены водопроводные системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой - В1;
- горячее водоснабжение - Т3;
- циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения Т4;
- канализация бытовая - К1;
- канализация производственная (в пищеблоке) - К3.

Система горячего водоснабжения (Т3,Т4) к санитарно-техническим приборам, подается от теплового пункта.

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации.

Для отвода дождевых вод от кровли здании проектом предусматривается наружные водостоки с выпуском на отмостку.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и

характеристикой окружающей среды. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

На период строительства определены источники выбросов загрязняющих веществ и загрязняющие вещества. Перечень выбросов приведены в таблице.

Произведен расчет водопотребления и водоотведения. Вода на производственные и питьевые нужды привозная. Общее водопотребление и водоотведение составит 0,0864 м3/год.

В проекте приведена организационно-технологическая схема строительства объекта, предусмотрены основные требования по технике безопасности и охраны труда, приведены мероприятия по производству работ и материально-технические потребности в период проведения работ.

На территории строительства будут установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждены или будут выставлены на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. Предусмотрено освещение строительной площадки в темное время суток. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке с дальнейшим вывозом по договору.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строительной площадке предусмотрены временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет. На участке строительства предусмотрен мобильный «Биотуалет».

Рабочие участки и бытовые помещения оборудованы аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Доставка пищи предусмотрена из базовой столовой на строительную площадку с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительства школы «К.Азербаев» на 200 мест в с. Жанабазар, с/о Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утверждёнными Приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

СТРОЙ ПРОДЖЕКТИВ

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства объекта проект «Строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в с. Жанабазар, с.о Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области» разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями :

- СН РК 1.03-00-2011* « Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 16 января 2013 года № 62 О внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- № 137-НҚ 01.07.2013г. О внесении изменений и дополнений в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

- С учетом приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26.06.2017 года № 131-НҚ «О внесении изменений и дополнений в некоторые государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства».

- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК1.03.06-2002*).

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

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

- СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». С учетом Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию

Республики Казахстан от 26.06.2017 года № 131-НҚ «О внесении изменений и дополнений в некоторые государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства».

- СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

- СП РК 1.03.103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;

- СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»

- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»

- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Организация строительства

Началу строительства предшествует подготовительный период (1,0 месяца), когда сооружаются первоочередные постоянные объекты используемые на период строительства и временные здания и сооружения используемые для тех же целей.

Строительная площадка должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

В подготовительный период выполняются:

•организация отвода атмосферных вод из котлованов при производстве земляных работ.

•определение границ опасных зон и устройство ограничений. В соответствии с требованиями СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

•устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения.

•строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства;

•Прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана.

Водоснабжение объекта в период проведения строительных работ предусмотрено для производственных (в т.ч. мытье колес автотранспорта, выезжающего со стройплощадки), противопожарных и санитарно-питьевых нужд.

Строительные отходы складируются на строительной площадке с последующим вывозом за пределы строительной площадки.

Вывоз мусора на горполигон должна производиться согласно договора на вывоз ТБО и крупногабаритного мусора с мусоровывозящей организацией.

При выполнении земляных работ разрабатываемый грунт оставляется на строительной площадке и используется для устройства подушки, вертикальной планировке по ГП, обратной засыпки пазух фундаментов и под полы.

Оставшийся грунт вывозится во временный отвал за пределы территории строительной площадки (по справке от заказчика). Почвенно-растительный слой вывозится во временный отвал (по справке от заказчика).

Все сборные бетонные, железобетонные конструкции, металлические и прочие материалы готовятся на стороне, на подсобно-вспомогательных предприятиях и предприятиях строительной индустрии и доставляется к месту производства работ в готовом, максимально-укрупнённом и удобном для монтажа виде. Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусматривается автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Складирование сборных же/бетонных конструкций осуществлять на специальные площадки, применяя для этой цели специальные кассеты, пирамиды, упоры, лари и т.д. Монтаж плит перекрытий и покрытий рекомендуется выполнять «с колес».

Монтажные работы осуществляются по ярусам, поэтажно с полным замоноличиванием всех стыков и монолитных участков.

Внутренние отелочные работы в зимний период выполняются только в отапливаемых, обогреваемых воздухонагревателями помещениях.

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные отделочные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости и сразу же монтироваться на здание. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок

Продолжительность и стоимость строительства

Согласно расчета принимаем 11,0 месяцев.

Численность работающих 37 человек

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :

Электроэнергия	112,0кВА,
Вода	0,2 л/с,
Копрессор	3шт.
Топливо	3,52тн.
Пар	128кг/час.

Техника безопасности.

Работы производить со строгим соблюдением СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и следующих основных положений.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только приналичии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Расположение постоянных и временных тротуарных путей, сетей электроснабжения, механизмов, временных сооружений, площадок для временного складирования стройматериалов должны строго соответствовать указанному в проектах производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. Движение рабочих по строительной площадке организуют вне опасной зоны. Тротуары, пешеходные трассы рекомендуется располагать на расстоянии не ближе 2 м от опасной зоны, а при меньшем расстоянии устанавливают козырьки в строящееся здание (сооружение) защищают сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и вышерасположенной стеной над входом, предусматривают в пределах 70-750.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:

- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство ограждений и безопасных переходов через траншеи, колодцы и трубопроводы на территории строительства;
- устройство безопасных входов в подъезды строящегося здания;
- устройство заземления электроустановок машин и механизмов;
- установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;
- устройство приспособлений (амортизаторы, тяги и т.д.) против вредного воздействия на здоровье работающих общей и местной вибрации;
- увеличение естественного освещения на рабочих местах;
- устройство защитных щитов в проемах, временных перегородок и тамбуров в строящемся здании в целях борьбы со сквозняками;
- оборудование аптечек первой медицинской помощи;
- места для курения;
- противопожарные посты.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1м в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 и инструкцией "Порядок использования временных ограждений". Открытые проемы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0м и бортовую доску шириной не менее 15см.

Отверстия в перекрытиях, на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0м.

При совмещении работ по одной вертикали ниже расположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6м. по вертикали от вышерасположенного рабочего места в соответствии с инструкциями по ТБ "Проведение

работ на высоте", "Средства индивидуальной защиты от падения", "Анализ степени опасности работ".

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами.

Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится на расстоянии одного метра от края призмы обрушения, соответствующей данному грунту. Следует уделять особое внимание работе стреловых механизмов, расположенных в непосредственной близости один от другого

К работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды заключается в предотвращении загрязнения атмосферного воздуха и недопустимости уничтожения плодородного слоя и растительности.

Сохранение окружающей природной среды обеспечивается за счет ряда мероприятий, которые предусматривают:

- Предварительную срезку растительного грунта при рытье котлованов и использовании его в дальнейшем для благоустройства и озеленения территории или вывоз грунта для использования его при рекультивации земель.
- Бережное отношение к воде, своевременное устранение утечек, вызванных неисправностью или несовершенством сантехнической запорной арматуры.
- Применение машин и механизмов электроприводом для уменьшения загрязнения воздуха выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания и дизелей.
- Использование специального транспорта для доставки сыпучих и жидких грузов, битумовозов, избегая применения на строительной площадке битумоварочных котлов.
- Постоянное увлажнение временных грунтовых дорог в целях уменьшения запыленности воздуха при движении транспорта.
- Сохранение многолетних декоративных растений, попадающих в зону строительства. Не рекомендуется срезать грунт на приствольном участке в радиусе 3-х метров или засыпать грунтом корневую шейку ствола.
- Очищение производственных и бытовых стоков, образующихся на строительной площадке.
- Устройство временных подъездных путей и автомобильных дорог с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и сельскохозяйственных угодий.
- Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается закрытые желоба, ящики или контейнеры, нижний конец желоба устанавливается не выше 1 м над землей.

На строительной площадке допускается установить биотуалет. По мере накопления жидкие бытовые отходы будут вывозится ассенизационными машинами и сбрасываться в городскую канализацию по согласованию с СЭУ.

Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес рекомендуется очищать в специальном отстойнике и возвращать на мойку колес по замкнутому оборотному цилу.

Водоотведение в централизованные канализационные сети в период проведения строительных работ отсутствует.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4kz» версия 19.1 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018, Выпуск 2019г;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных

затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 с МРП на 2020 год -2651 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства-12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского района, Туркестанской области**» внесены следующие изменения и дополнения**:**

Генеральный план

1. На разбивочном плане согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.1 нанесено красная линия, отделяющая жилую улицу (районного значения) от территории, предназначенной под застройку;

2. В сводной таблице «ТЭП генплана» откорректированы показатели твердых и мягких покрытий согласно показателям, включенным в таблицы «Ведомость дорог, подъездов и проездов», «Ведомость озеленения»;

3. На плане благоустройства твердые покрытия обозначены маркировками. Ограждения территории школы (шлаколитые, сетчатые, индивидуальной разработки) включены в табл. «МАФ и передвижных изделий»;

4. Парковочные места для автотранспорта преподавателей и сотрудников на 9 м/мест расположено на участке смежной с наружным ограждением земельного участка;

5. На проектируемой автостоянке на 9 м/мест предусмотрено парковочное место для автотранспорта МГН согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.1.6;

6. Покрытие площадки для баскетбола предусмотрено резиновое по твердому покрытию, тип В-1 (водостойкое, синтетическое);

7. На сводный план инженерных сетей нанесены проектируемые подземные и наземные инженерные сети (НВК, ТС, ЭСН), стойки и опоры коммуникационных сооружений, светильники, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 8.2;

8. В хозяйственной зоне предусмотрено гараж для автобуса, согласно СН РК 3.02-11-2011, пункт 5.2.12;

Архитектурные решения

9. В общие указания, согласно ГОСТ 21.101-97, пункт 4.2.9 и ГОСТ 21.501-2011, пункт 5.2.2, приведено:

- отметка, принятая в рабочих чертежах здания условно за нулевую;
- перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ;
- категорию здания по взрывопожарной и пожарной опасности;
- класс конструктивной пожарной опасности;
- класс функциональной пожарной опасности;
- класс пожарной опасности строительных материалов;
- расчетный срок службы здания.

10. В РП из подвального этажа блока В, аварийный выход через люк размерами 0,6 х 0,8 м и далее выход через приямок оборудован лестницей СМ-2, СМ-3, согласно требований ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439;

11. На первом этаже блока А, напольное покрытие учебно-производственных помещений (учебная комплексная мастерская, комната обжига), где установлены печь муфельная, печи для обжига и сушки керамических изделий приняты из керамогранитных плиток – несгораемый пол;

12. В табл. «Ведомость отделки помещений» улучшенная штукатурка (двуслойная толщ. 15 мм) предусмотренная под облицовкой поверхности керамической плиткой в мокрых и влажных помещениях заменена на простую штукатурку;

13. Внутренняя витражная система В-1, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 6.3.6, приняты с пожарно-техническими характеристиками противопожарной перегородки 2-го типа;

14. В противопожарных мероприятиях общих данных включены требования к дверям эвакуационных выходов согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункты 6.2.11, 6.3.9, в том числе, к противопожарному люку выхода на чердак ДЛ10-10, пожарно-технические характеристики которого соответствуют требованиям к противопожарным люкам 2-го типа;

15. Двери эвакуационных выходов в лестничных клетках заменены на противопожарные с пределом огнестойкости EI45;

16. На кровле предусмотрены ограждения, согласно СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 8.16;

17. Кабинеты информатики и вычислительной техники с лаборантскими и санузлы с рекреационными помещениями, для которых ориентация окон на южную (оптимальную) сторону горизонта не обязательно перепланировкой размещены на 350* азимута - северную часть горизонта. Согласно СП РК 3.02-111-2012, табл. Р.1;

18. Батареи отопления, предусмотренные по двум продольным сторонам стен спортзала, обшиты защитным коробом из перфорированных СМЛ (стекломагнезитовый лист) высотой 1,9 (h), согласно условий СП РК 3.02-111-2012, пункт 4.4.3.4;

19. На чердаке, высота прохода в свету вдоль всего здания, по ходовым доскам проложенные шириной 1,2 м, принята размерами с учетом толщины пирога утепления, согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*, пункт 8.8;

Технологические решения

20. Наполняемость учебной комплексной мастерской площадью 50,45 м2 , согласно СП РК 3.02-111-2012, прил. Л принято из расчета 5 м2 на 1 обучающегося»;

22. Согласно СП РК 3.02-111-2012:

- пункт 4.4.5.8, расстояние между рядами одноместных верстаков принято 1,0 м;

- пункт 4.4.4.3, расстояние между верстаками принято 0,8 м в переднезаднем направлении»;

22. На окнах учебных кабинетов первого и второго этажа блока А ориентированных на южную сторону горизонта предусмотрена солнцезащита, согласно СП РК 3.02-222-2012, примечание таблицы Р.1.

23. Классная доска оборудована софитами и освещается двумя установленными параллельно ей зеркальными светильниками несимметричного светораспределения, согласно СП РК 3.02-222-2012, пункт 4.4.5.17;

24. Ширина прохода к отдельным местам в обеденном зале столовой на первом этаже блока В, согласно СП РК 3.02-121-2012, табл. 8 принято 0,6 м;

25. В учебные помещения (видеопроекторы, интерактивные доски и компьютеры) в которых предусматривается использование технических средств обучения, оборудовано устройствами для зашторивания, согласно СН РК 3.02-11-2011, пункт 5.4.7.3;

Паспорт проекта формы Ф-3

26. В эскизные графические материалы здания включены откорректированные планы этажей и разрезы, согласно СН РК 1.02-03-2011;

27. Технико-экономические показатели, в том числе площадь земельного участка, включенные в паспорт проекта откорректированы и соответствуют принятым в рабочих чертежах основного комплекта марки АС и ГП показателям;

Конструктивные решения

28. В альбомы АС и КМ внесены изменения согласно замечаниям.

29. Предоставлены расчеты для несущих конструкции, с подписью исполнителя и ГИПа.

30. Во всех альбомах АС, КЖ и КМ –заменены утратившие силу с 01.01.2018 г. нормативные документы согласно приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №312-НҚ от 20 декабря 2017 года (№320-НҚ от 25 декабря 2017 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов» и перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК) – на основании вышеуказанного замечания в п.3;

Наружные газопроводы

31. Расчетный расход газа приведен в соответствие тепловой нагрузке согласно рабочим чертежам марки ОВ;

32. Текст пояснительной записки дополнен указаниями по врезке проектируемого газопровода в действующую газораспределительную сеть. Способ врезки принят без сброса давления;

33. Текст общих указаний комплекта рабочих чертежей марки ГСН приведен в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.610-85;

34. Рабочие чертежи плана расположения газопроводов и продольного профиля газопроводов приведены в соответствие требованиям ГОСТ 21.610-85;

Водоснабжение и канализация

35. Представлена топографическая съемка согласованная с местной архитектурой. Представлен технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненным на объекте;

36. Представлен геологический отчет об инженерно- геологических изысканиях;

37. Включена ситуационная съемка с планом местности;

38. Предоставлен расчет водоснабжения и водоотведения;

39. Предоставлено гидравлический расчет сетей водоснабжения объекта;

40. Предоставлен теплотехнический расчет;

41. Предоставлены технические условия на водоснабжение;

42. Исключены с проектов ОВ, ВК, НВК отмененные СНиП, ГОСТ, СН, СН;

43. Альбом I, НВК, в плане, лист 3, 4 включена толщина стенок трубопровода согласно ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 21.10197;

44. Альбом I, НВК, спецификация. п.п. 18,19 включен тип, марка, обозначение документа;

45. Альбом I, НВК дополнены даны сейсмичность района согласно СНиП РК 2.03-30-2006, организацию наружного пожаротушения, категория водопровода СНиП РК 4.01-02-2009, нормативная глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-012002, перечень документации предъявленной при приемке водопроводных сетей;

46. Представлены пояснения, точка подключение водопровода тупиковый сеть водопровода Ду 150мм. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.4 наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного резервуара. Пояснительная записка, в общая указания откорректировано;

47. В проекте предусмотрено строительство колодцев с применением соединительных стальных элементов сейсмостойкости по ТПР 901-09-11.84;

48. Альбом 1, ТС. Включен перечень документации, предъявленной при приемке ТС. Включено компенсаторы для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловых сетей, представлено пояснения о компенсации трубопроводов;

49. Альбом ОВ включены расчеты воздухообмена принудительной системы приточно-вытяжной вентиляции;

50. Альбомы ОВ предусмотрен дренаж для аварийного слива воды в системе отопления;

51. Альбом ОВ предоставлена схема теплового узла с подачей теплоносителя на теплоснабжение, на приточные установки на горячее водоснабжение. Схема теплового узла отражено с условными обозначениями, с спецификацией;

52. Альбом ОВ, откорректированы и исключены пробелы, пустые листы;

53. В пояснительную записку включены подписи ГИПа, разработчика;

54. Проекты ОВ, ВК, ТС, НВК откорректированы согласно требованиям ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 21.101-97;

Электроснабжение

55. В тексте общих данных раздела ЭСН внесена корректировка в наименование объекта;

56. Предоставлена однолинейная схема в разделе ЭСН;

57. В опросном листе проектируемой ТП откорректирована мощность трансформатора и ввод и вывод линии;

58. Предоставлены проектные решения по управлению освещением;

59. Кабель ВВГнг заменен кабелем ВВГ;

60. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабеля;

61. Спецификация дополнена заводами изготовителями;

62. Предоставлены проектные решения по молниезащиту здания школы;

63. Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту;

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

64. Общие данные дополнены основными показателями проекта;

65. Раздел радиофикации исключен из задания на проектирование;

66. На планах видеонаблюдения указаны углы обзора видеокамер;

67. Питание средств пожаро-охранной сигнализации обеспечено по первой категории электроснабжения: - основное питание 220В от щита 0,4кВ; - резервное питание от аккумуляторной батареи АКБ;

68. Раздел ПС дополнен спецификацией;

Проект организации строительства

69. Проставлены подписи ГИПа и исполнителей;

70. Пункт Шымкент откорректирован;

71. Предоставлен разработанный стройгенплан;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

72. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

73. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

74. Сметная документация пересчитана с учетом цен 2 квартала 2019 года;

75. Представлены обосновывающие прайс листы по прайсовым позициям;

76. Объемы и обоснования работ, принятые в сметах некорректно, приведены в соответствие с данными РП;

77. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

78. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно

приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

79. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14;

80. Представлены подтверждающие документы по основному и альтернативному прайсу листами от производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов.

7.2 Оценка принятых 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 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 г.г., всего		991,785	801,877
	в том числе:			
	СМР		713,179	561,068
	оборудование	млн.	107,175	105,598
	прочие	тенге	171,431	135,211
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц		11

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **уменьшение** сметной стоимости строительства составило **189,908 млн. тенге**.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство школы "К.Азербаев" на 200 мест в селе Жанабазар, сельский округ Жанабазар Казыгуртского 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.	Вместимость	200	учащихся
2.	Этажность	2	этажа
3.	Площадь земельного участка	1,800	га
4.	Площадь застройки	2424,72	м2
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 г.г., всего,	801,877	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	561,068	млн. тенге
	оборудование	105,598	млн. тенге
	прочие затраты	135,211	млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	11	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района», в соответствии с условиями договора от 13 марта 2019 года № 10.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Жаңабазар ауылдық округі, Жаңабазар ауылында 200 орындық "К. Азербаев" атындағы мектебінің құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Сыйымдылығы	200	бала саны
2.	Қабат саны	2	қабат
3.	Жер учаскесінің ауданы	1,800	га
4.	Құрылыс ауданы	2424,72	м2
5.	2019-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	801,877	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	561,068	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	105,598	млн. тенге
	Өзге де шығындар	135,211	млн. тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	11	ай

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 13 наурыз 2019 жылы №10 шартының талаптарына сәйкес " Қазығұрт аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Лямцев А.В.

Эксперт

Исабекова З.Х.

Эксперт

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Алибекова Г.Н.

Специалист

Чернова Г.Г.

Эксперт

Ибраева А.М.

Эксперт

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Номер: KZ18VDD00122759

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:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казыгуртского района" улица Абай, дом № 78,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240022761

Наименование производственного объекта: Строительство школы "К.Азербаева" на 200 мест в с.Жанабазар с.о. Жанабазар Казыгуртского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Казыгуртский район, Жанабазарский с.о., с.Жанабазар - период строительства

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

Руководитель отдела — Ибрагимова Бибігүл Ырсалықызы

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 12.07.2019 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:	0,7649926	0,9383124
период строительства	0,7023476	0,3184824
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,10205	0,04805
Сера диоксид	0,01635	0,000602
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)	0,35753	0,114978
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0028	0,0001008
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000389	0,000434
Углерод оксид	0,05239	0,008453
Углерод	0,000695	0,0000256
Пропан-2-он	0,02167	0,0194
Бутилацетат	0,01	0,00895
Азота (IV) диоксид	0,0359	0,0084868
Азот (II) оксид	0,000868	0,000032
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,04028
Метилбензол	0,0517	0,04625
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013756	0,0013502
Железо (II, III) оксиды	0,02988	0,02109
период эксплуатации	0,062645	0,61983
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,0483	0,478
Азота (IV) диоксид	0,01234	0,122
Азот (II) оксид	0,002005	0,01983
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. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.06.2020 - 30.04.2021 г.