«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт ауылы, Қонаев көшесі 235 мекен-жайы бойынша орналасқан Қ.Қарсыбаев атындағы жекеменшік мектептің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

23.07.2021 ж. № GE-0029/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кәрімберді Қарсыбаев атындағы жекеменшік мектебі» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мұра-Жер» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт ауылы, Қонаев көшесі 235 мекен-жайы бойынша орналасқан Қ.Қарсыбаев атындағы жекеменшік мектептің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«Гранд Эксперт»** ЖШС-мен берілді.

«Гранд Эксперт» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ GE-0029/21 от 23.07.2021 г.
по рабочему проекту
«Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мұра-Жер»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области»** выдано **ТОО «Гранд Эксперт».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области**». Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № GE-0031 от 19.07.2021 года между ТОО «Гранд Эксперт» и ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева» на основании письма заказчика № 5 от 12.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мұра-Жер». Государственная лицензия №14002218 от 21.02.2014 года. Категория II. Выданные ГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан». Приложение к лицензии № 003 от 10.07.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева» от 2021 г;
- архитектурно-планировочное задание №KZ23VUA00460609 от 29.06.2021 года, утвержденные «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;
- решение № 44 от 22.06.2021 года, утвержденные «аким Казыгуртского с/о, акимат Казыгуртского района, Туркестанской области»;
- ситуационная схем утвержденная заказчиком;
- письмо о финансировании № 9 от 12.06.2021 г., выданные ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»;
- письмо о начале строительства № 8 от 12.06.2021 г, выданные ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»;
- письмо о сметной документации № 7 от 12.06.2021 г., выданные ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»;
- письмо о наружных сетях № 6 от 12.06.2021 г., выданные ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 5 от 12.06.2021 г., выданные ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева»;
- акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый план № 19-289-105-859 от 26.06.2021 г., изготовленный ГУ «Филлиал НАО ГК Правительство для граждан по Казыгуртскому району ТО»;

ГСЛ №000791 от 25.05.2007 года. Выданные ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии № 003 от 10.07.2015 года;

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Мұра-Жер». Государственная лицензия ГСЛ №000791 от 25.05.2007 года. Выданные ГУ «Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии № 003 от 10.07.2015 года.

Технические условия:

- на водоснабжения выданные ГКП «Таза Су» № 550 от 21.05.2021 года;
- на связь выданные АО «Казахтелеком» № 4-199-21/Л;
- на электроснабжение выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 00-00-01-2599 от 17.05.2021 года. Срок годности- 3 года

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций
Согласовано с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;
Согласовано с ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
Согласовано с ГКП «Таза Су»;
Согласовано с АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу
Том I. Общая пояснительная записка
Проект организации строительства
Альбом 0. Генеральный план
Альбом 1. Технологические решения
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3. Отопление и вентиляция
Альбом 4. Водопровод и канализация
Альбом 5. Электротехническая часть
Альбом 6. Пожарная сигнализация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Целью строительства является строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235 А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта
Природно-климатические условия участка строительства
Климатический подрайон IV-А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2).
абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98°С (-25,2), а обеспеченностью
0,92 - 92°С (-16,9),
пятидневки -обеспеченностью 0,98°С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),
периода -°С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного
месяца, °С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.
Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8°С – 136/2,1.
≤ 10°С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.
Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь-август-В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин-0,66.

Гравийно-галечник-0,88.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков и глин-0,77.

Гравийно-галечник-0,97.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Гидрогеологические условия

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории распространен повсеместно.

Подземные воды, на период изыскания (ноябрь месяц 2019 г.) не вскрыты выработками глубиной по 10,0 м от поверхности земли.

Геолого-литологическое строение

В пределах территории района работ повсеместно распространены обломочные и связные грунты аллювиального и аллювиально-но-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены суглинками. Суглинки- макропористые, твёрдой консистенции, различной естественной влажности.

Обломочные грунты представлены гравийно-галечниковым отложениями с суглинистым заполнителем.

С поверхности земли до глубины 0,2 м повсеместно залегает почвеннорастительный слой из суглинка, с корнями травянистой растительности, слабогумусированный.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки до глубины 10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- суглинок светло-коричневый просадочный, маркопористый, комковый, твердой консистенции мощностью 5,9-6,1 м;

ИГЭ-2- суглинок включением гравийно-галечника до 30%, непросадочный, мощностью 1,0-1,2 м;

ИГЭ-3- гравийно-галечник с суглинистым заполнителем, вскрытой мощностью 2,9-3,0 и более метров (Рис.3-4).

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью – суглинкомпросадочным.

Показатели физических свойств суглинка (ИГЭ-1) приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ-1
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,71
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,49

Влажность природная, %	8,61
Коэффициент пористости	0,81
Пористость, %	44,81
Влажность на границе текучести, %	28,80
Влажность на границе раскатывания, %	21,10
Степень влажности, %	0,45
Число пластичности, %	7,7
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20

По показателям физических свойств грунты элемента высокопористые, твердой консистенции.

Расчетные значения плотности и удельного веса грунтов при водонасыщенном состоянии приведены в нижеследующей таблице:

При природной плотности		С уплотнением	
α=0,85	α=0,95	α=0,85	α=0,95
ρ, г/см^3			
1,87	1,87	2,04	2,04
γ,кН/м^3			
18,3	18,3	20,0	20,0

Просадочные свойства грунтов

Нормативные значения величин относительнойпросадочности и начальногопросадочного давления следующие:

Относительнаяпросадочность при нормальном напряжении, кПа:	Величина относительнойпросадочности, см
100 200 300	0,012 0,027 0,042
Начальное просадочное давление, кПа	83

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами. Суммарная просадка при бытовых нагрузках- 3,5 см.

Деформационные свойства грунтов.

Экстремальные значения модулей и их нормативные значения приведены нижеследующей таблице:

Состояние грунта	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, E_{sat}, МПа	4,1
При водонасыщенном состоянии с уплотнением до ρ_d= 1,60-1,70 г/см^3	10,1

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95

Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	21 6	20 4	20 3
Водонасыщенный уплотнением до p_d= 1,60-1,70 г/см^3	φ, градус С, кПа	- -	23 9	24 7

Второй инженерно-геологический элемент

Показатели физических свойств суглинка (ИГЭ-2) приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативныезначения**
	ИГЭ-2
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,85
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,56
Влажность природная, %	17,60
Коэффициент пористости	0,73
Пористость, %	42,20
Влажность на границе текучести, %	29,50
Влажность на границе раскатывания, %	21,50
Степень влажности, %	0,45
Число пластичности, %	8,5
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22

По показателям физических свойств грунты элемента высокопористые, твердой консистенции.

Расчетные значения плотности и удельного веса грунтов при водонасыщенном состоянии приведены в нижеследующей таблице:

При природной плотности		С уплотнением	
α=0,85	α=0,95	α=0,85	α=0,95
ρ, г/см^3			
1,85	1,85	2,04	2,04
γ,кН/м^3			
19,0	19,0	20,0	20,0

Деформационные свойства грунтов.

Экстремальные значения модулей и их нормативные значения приведены нижеследующей таблице:

Состояние грунта	Нормативные значения
При водонасыщенном состоянии, E_{sat}, МПа	3,0
При водонасыщенном состоянии с уплотнением до p_d= 1,60-1,70 г/см^3	6,3

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик:

Состояние грунта	Обозначение характеристик	Нормативные значения	Расчетные значения	
			α=0,85	α=0,95

Водонасыщенный при природной плотности	φ, градус С, кПа	21 6	21 4	22 3
Водонасыщенный уплотнением до p_d= 1,60-1,70 г/см^3	φ, градус С, кПа	- -	23 9	24 7

Третий инженерно-геологический элемент

Показатели физических свойств суглинка (ИГЭ-3) приведены в нижеследующей таблице:

Наименование показателей, ед. измерения	**Нормативные значения**
	ИГЭ-3
1	**2**
Плотность твердых частиц, г/см³	2,68
Плотность, г/см³.	2,20
Коэффициент фильтрации, м/сут.	35,0
При водонасыщенном состоянии и природной плотности Удельный вес, кН/м^3 Угол внутреннего трения, град Удельное сцепление, кПа Модуль деформации, мПа	 22/22 42/39 2/1 40,0
Расчетное сопротивление, R_0кПа	400

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты площадки- неза-соленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,160-0,270% (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов 872,0 мг/кг в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- слабоагрессивные, а на портландцемент-те по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-неболее 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе–неагрессивные (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции -неагрессивные. Нормативное содержание 46,0 мг/кг (Приложение 3).

Сейсмичность

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Казыгурт).

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмически м свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(едоляхg) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений a_{gv}(**В**доляхg) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОС3-2 475	ОС3-2 **2475**	**ОС3 -1** 475 (agR(475))	**ОС3 -1** 2475 (agR(2475))			
8	**9**	0,22	0,38	**II**	0,319	0,255

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании;

- задание на проектирование утвержденный заказчиком;
- решение акима сельского округа Казыгурт № 44 от 22.06.2021 г.
- архитектурно-планировочного задания № KZ23VUA00460609 от 29.06.2021 г.
- акт на право постоянного землепользования 19-289-105-859.
- инженерно-геологических изысканий и топосъёмки, выполненных

ТОО "Инженерный Изыскания" в 2020г. М1:500. - топографической съемки, выполненной ТОО " Инженерная Геодезия " в 2020г в М1:500. Система высот и координат - балтийская.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные приказом министра Национальной экономики №611 от 16.08.2017 года.

Площадка проектируемой школы на 200 мест находятся селе Казыгурт, Казыгуртского районе ТО.

Здание школы вместимостью 500 мест на 17 классов выполнено в одного блока, включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией классов и кабинетов.

Разбивка выполнена от разбивочного базиса А-Б закрепленного по створу существующего забора. Разбивка проектируемой школы производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой школы.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 557,70 на местности.

Территория школы огораживается металлической сеточной оградой с высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот. На территории школы предусмотрено один въезд со стороны улицы.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: спортивная, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Хозяйственная зона размещается в южной части территории школы и включает в себя: котельная, выгреб на 10 м3, пожарный резервуары.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям школы обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин по территории и вокруг здания. Общая количество парковки 9 мест. Для 45 преподавателей предусмотрено 7 мест, для учеников старших классов 2 мест.

Ситуационная схема

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 559.00-557,00м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

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

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом рельеф.

Благоустройство.

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

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядового и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Расстояние между деревьями 5м.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Автостоянка для персонала на 8 автомашин предусмотрено на периферии участка.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,8828	100
2	Площадь застройки	$м^2$	868,59	9,8
3	Площадь покрытий	$м^2$	2022,0	22,9
4	Площадь спортивных площадок	$м^2$	1681,0	19.0
5	Площадь озеленения	$м^2$	5937,41	67,3
	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	256	

6.2.2 Технологическое решение

В технологической части изложены решения по проектированию «Строительство частной школы им, К. Карсыбаева по адресу: ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области.

Данный проект выполнен согласно:

- задания на проектирование;

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

- СП РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Рабочий проект "Строительство частной школы им, К. Карсыбаева по адресу: ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области» разработан на основании следующих документов:

- решение акима сельского округа Казыгурт № 44 от 22.06.2021 г.

архитектурно-планировочного задания № KZ23VUA00460609 от 29.06.2021 г -задания на проектирование

Вид строительства-новое строительство

Источник финансирования - собственные средства заказчика.

Общие данные к проекту смотри общую пояснительную записку.

"Документов и обеспечивает осуществление образовательного процесса, реализующего

учебные программы среднего (полного) образования по 10 классы.

Вместимость школы - 500 ученических мест. Параллель классов-1. Наполняемость классов - 20 учащихся.

Режим работы школы принят - в 2 смену. Школа представляет здание сложной конфигурации, состоящее из

трех блоков этажности от 2 этажей. 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. Предусмотрены пандусы,

санузлы для ММГ. Образовательная школа на 500 учащихся предназначена для осуществления общеобразовательного

процесса в соответствии с программами четырех ступеней.

УРОВНИ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:

Уровни общего образования:

- II уровень начальное общее образование (1-4 классы);
- III уровень основное общее образование (5-9 классы);
- IV уровень среднее (полное) общее образование (10 классы)

Вместимость школы - 500 ученических мест. Параллель классов-1.

Наполняемость классов -- 20 учащихся. Режим работы школы принят - в 1

смену. Количество работающего персонала - 35 человек в том числе;

-преподавателей -19 человек;

-медицинский персонал -2 человек;

-персонал столовой -6 человек;

-библиотечный персонал 2 человек;

-технический и младший обслуживающий персонал -6 человек;

В блоке "А" предусмотрены следующие помещения:

На 1-ом этаже предусмотрены: вестибюль, гардероб, класс-кабинет, кабинет директора, приемная,

кабинет врача, бухгалтерия, комната тех. персонала, санузлы для девочек, для мальчиков и ММН, комната личной

гигиены для девочек, помещение охраны, электрощитовая, тепловой узел. На 2-ом этаже предусмотрены: класса-кабинета,

бухгалтерия, учительская, универсальный класс (10 кл.), один кабинет иностранного языка, санузлы для девочек, для мальчиков и

ММН, комната личной гигиены для педагогов. В библиотеке предусмотрен закрытый и открытый фонд для хранения школьной

и художественной литературы. Библиотека рассчитана 10000единиц хранения, на 12 читательских и 8 компьютерных мест. В читальном

зале предусмотрен информационный пункт - приема и выдача литературы.

Классные помещения для старших классов оборудованы блоками шкафов для хранения учебных пособий, свертывающимися экранами;

предусмотрены электрические розетки для подключения видео, теле аппаратуры, раковины для мытья рук. Школьные столы и стулья с

регулируемой высотой, учитывающие группу роста учащегося. осуществляется подготовительная деятельность к урокам, монтирование и

налаживание демонстрационных установок, ремонт пособий.

Помещения лаборантских оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц. Демонстрационное место преподавателя

в кабинетах химии, биологии, физики размещено на подиуме с размерами 2,2х4м и высотой 0,2 м от пола. Учебные места в зависимости от

назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации. Мультимедийные кабинеты (2шт) предусмотрены

для обучения в количестве 12 и 13 учащихся. Специализированные учебные кабинеты - иностранного языка (2шт), так же предусмотрены

для обучения в количестве 12 и 13 учащихся. Кабинеты иностранных языков оснащены лингафонными кабинками, столом преподавателя с пультом

управления, лингафонными рецептивными установками. В кабинете ОИВТ предусмотрена рядная расстановка компьютерных столов. В кабинете по обработке тканей предусмотрен стол и стул для учителя, столы и стулья ученические, манекен для шитья, гладильная доска, электроутюг, трельяж, швейные машины.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения

Объемно-планировочное решения здания административного здания разработаны в соответствии с требованиями -СП РК 3.02-111-2012" Общеобразовательные организации ";

Здания - двухэтажное, прямоугольной формой в плане с размерами в осях 32,3х18,0м. Высота помещений от пола до потолка - 3,0м.

Класс здания – II

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности - II

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Наименование показателей	Ед. изм.	Блоки
Площадь застройки	$м^2$	660,5
Строительный объем	$м^3$	5080
Общая площадь	$м^2$	1042,3
Полезная площадь	$м^2$	937,44
Расчетная площадь	$м^2$	838,

Рабочий проект " Строительство частной школы им, К. Карсыбаева по адресу: ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области" разработан на основании:

отчета об инженерно-геологических условиях выполненного ТОО “ГЕО - Инженерные изыскания" в 2020 году..

Источник финансирования - собственные средства.

Конструктивные решения

Конструктивные решения школы приняты с учетом требований

СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений",

СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Проектом предусмотрены мероприятия обеспечивающие эксплуатационную надежность здания с учетом строительства в районе с сейсмичностью 7-баллов и на просадочных грунтах III-типа грунтовых условий.

Конструктивная схема школы - Конструктивная система стеновые- пространственные конструктивные системы из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий. Система продольных и поперечных ригелей совместно со сборными перекрытиями образуют горизонтальный диск жесткости. Стены и перегородки здания работают при сейсмическом воздействии раздельно, между каркасом и стенами предусмотрены горизонтальные и вертикальные швы.

Фундаменты - под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 20.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные, столбчатые.

Горизонтальная гидроизоляция стен -из цементно-песчанного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0,050.

Отмоска - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1.5 м с уклоном от здания не менее 0.03.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из минеральной ваты марки П-80 ГОСТ 9573-2012 плотностью 120 кг/м3 толщиной 50мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перегородки - толщиной -120мм, армокирпичные КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50

Покрытие и перекрытие - монолитные плиты.

Внутренняя отделка, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-91, по ГОСТ 24698-81.

Оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99.

Витражи - алюминиевые профили.

Перемычки - металлические

Полы - линолеум, керамические, керамогранитные.

Рамы - монолитные ж/бетонные из бетона кл. В20.

Кровля -металлочерепица.

Утеплитель - по наружной стене теплая штукатурка "Skaver", объемным весом 350кг/м3 - 50мм, по покрытию "Izover", объемным весом 14.0кг/м3 - 100мм.

Наружная отделка - травертин.

Цоколь - облицовка керамической плиткой на цемент растворе.

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ.

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

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СниП 2.03.01-89 «Бетонные и железобетонные конструкции.»

Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунту после предварительной обработки огнезащитным составом ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82. Перед окраской, металлоконструкции необходимо очистить от ржавчины и окалины и обезжирить.

Все деревянные и столярные элементы необходимо антисептировать(обработать пастой ТХЭФ согласно приложению п.10 СНиП 2.03.11-89)

Проектом предусмотрена горизонтальная гидроизоляция фундаментов из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Все элементы фундаментов должны выполняться из бетонов, приготовленных на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94.

В проектируемом здании вредные технологические процессы отсутствуют. Эксплуатация здания не вызывает загрязнения окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды территории являются различные хозяйственно-бытовые отходы.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории, с дальнейшим вывозом из них автотранспортом в место, отведенное Гор СЭС.

Прилегающая территория облагораживается и озеленяется. На участке предусматривается посадка зеленых насаждений в виде деревьев и кустарников.

При разработке генплана учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями

СН РК 2.04-02-2011 "Защита от шума".

На участке создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-107-2014, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относятся к 3-й категории.

В качестве вводно-распределительного устройства принят ВРУ-1. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на ВРУ-1.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели "Выход") и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,8м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004*.

1	Категория электроснабжения		3
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	60,0
4	Расчетный ток	А	98,13
5	Коэффициент мощности		0,7

Защитные мероприятия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Пожарная сигнализация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются:

- в кабель-каналах ПВХ 15х10;

- в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор "Гранит 2», устанавливается на отм.0.000. пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации;

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, ВВГнг-3х1,5 от ВРУ-1. резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются снаружи. Световые указатели "Выход" предусмотрены в электротехнической части проекта.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Водопровод и канализация.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2011.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование. Водоснабжения и канализации выполнен на основании технических условий на проектирование и согласно требований СП РК 4.01-101-2012. Снабжение вода осуществляется от проектируемой внутриплощадочной сети. Сброс стоков производится в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

После выполнения монтажных работ для В1, Т3 произвести гидравлическое испытание систем.

После выполнения монтажных работ для К1 произвести испытание систем.

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2005.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	**Требуемое давление на вводе, МПа**	**Расчетный расход**				**Установлен - ная мощность эл.двигате - лей, кВт.**	**Примечание**
		$м^3$/сут.	**$м^3$/час**	**л/сек.**	**при пожаре,л/с**		
Водопровод:							
холодного водоснабжения	0,2	0,36	0,54	0,34			
в т.ч. гвс		0,15	0,29	0,21			
Канализация:							
хозяйственно-бытовая		0,36	0,54	1,94			

Водоснабжение

Раздел разработан с учетом требований СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода, ввод водопровода Ø75мм и Ø32мм. Для учета расхода воды установлен счетчик холодной воды Ø40мм.

Канализация

Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется в проектируемый септик (см. раздел НВК).

Внутренняя канализация монтируется из труб ПНД Ø160-50мм по СТ РК ИСО 8772-

2004.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Согласно заданию заказчика, проектом предусмотрено отопление здания от БТП.

Система отопления - двухтрубная, горизонтальная, регулируемая система с нижней разводкой трубопроводов Трубопроводы прокладывается над полыми помещениями. Гидравлический расчет выполнен по программе Danfoss. Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Параметры теплоносителя в системах отопления 70-50°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы 500/100. На ветках систем установлены шаровые клапаны. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено:

через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и

воздуховыпускные краны, установленные в верхних точках систем.

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб марки PPR. Трубопроводы систем отопления, прокладываемые конструкции пола. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить

несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР).

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный.через окна и двери.Удаление воздуха из сан.узлов через канальными вентиляторами, установленными в стенах .

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Наименованиездания	Объем,	Периоды Года при t , С	Расходтеплоты, Вт				Расходхолода,Вт
			на отопление	на вентиляцию	на горячеводоснабжение	общий	
школа	1450,08	-14,3	24000	-	-	24000	-

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность Строительство и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1." (Приказ 31-НҚ от 12.07.2016) и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

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.

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 Строительство должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползание грунта в котлован, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электропроводов) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Запрещается работа механизмов непосредственно под проводами, действующих линий электропередачи любого напряжения.

Работа и перемещение строительных машин вблизи линий электропередачи должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника.

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, во избежание столкновения их стрел. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками Строительство, 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) запрещается.

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Площадка проектируемой школы расположена по адресу: ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области.

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. На расстоянии 507 м в восточном направлении протекает река. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 35 м от границы участка.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: спортивная, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Хозяйственная зона размещается в южной части территории школы и включает в себя: котельная (отдельным проектом), выгреб на 10 м3, пожарный резервуары.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

Продолжительность строительства принимаем 3 месяца, в том числе подготовительный период. Начало строительства – август 2021 г.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

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

Категория опасности предприятия

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237строительные работы не классифицируются, исанитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Строительные работы носят временный характер. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные и погрузочно-разгрузочные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка и хранение инертных материалов (щебня, песка), покрасочные работы.

Всего предусмотрено 14 источников выбросов, в том числе 1 – организованный, 13 – неорганизованные.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ отсутствуют. Теплоснабжение предусмотрено от котельной, которая разрабатывается отдельным проектом.

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

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.5. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Перечень выбросов загрязняющих веществ на период строительства:

Наименование	Выброс	Выброс

вещества	вещества г/с	вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02988	0.02109
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0013756	0.0013502
Азота (IV) диоксид (4)	0.13104	0.0545292
Азот (II) оксид (6)	0.016329	0.0075175
Углерод (593)	0.010519	0.0064166
Сера диоксид (526)	0.031235	0.0056259
Углерод оксид (594)	0.21274	0.045858
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.000389	0.000434
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01875	0.04028
Метилбензол (353)	0.0517	0.04625
Бутилацетат (110)	0.01	0.00895
Пропан-2-он (478)	0.02167	0.0194
Керосин (660*)	0.030082	0.0107753
Уайт-спирит (1316*)	0.10205	0.04805
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0028	0.0001008
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.35753	0.114978
В С Е Г О:	1.0280896	0.4316055

Воздействие на водные ресурсы. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Основным источником загрязнения водных ресурсов в период реконструкции будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов. Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

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

Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода, ввод водопровода Ø75мм и Ø32мм. Для учета расхода воды установлен счетчик холодной воды Ø40мм. Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется в проектируемый изолированный выгреб.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок

не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,52055		0,52055
в т. Ч. Отходов производства	0,05255		0,05255
отходов потребления	0,468		0,468
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,010875		0,010875
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,468		0,468
Ветошь, промасленная, GJ 030	0,0254		0,0254
Огарки сварочных электродов, GA090	0,016275		0,016275

Объемы образования отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	12,175375	-	12,175375
в т. Ч. Отходов производства	2,745375	-	2,745375
отходов потребления	9,43	-	9,43
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	4,93	-	4,93
Смет с территории, GO060	2,745	-	2,745
Пищевые отходы GO060	4,5	-	4,5

Целевое назначение земельного участка не меняется. С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает

уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

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

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

На строительной площадке согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. за №177. Пункт 2 должно быть обеспечено:

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально

выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

6.6 Организация строительства

В СН РК 1.03-01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия, зданий и сооружений».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах. Общая трудоемкость строительства составляет –7087 чел./час.

Общее число рабочих дней составит: 5087/8 равно 886 чел./дней;

Количество рабочих в смене -25 человек. Количество смен –1,5.

Количество человека -дней на 1 рабочего составит: 636/(12х1,5) равно 49,22ч/дней;

При количестве рабочих дней в месяце -22 дня;

Продолжительность строительства составит: 49,22/22 равно 2,2 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 3 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства предусмотрено в августе 2021 году, согласно письму заказчика № 8 от 12.06.2021 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Гранд Эксперт» в рабочий проект **«Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области»** внесены изменения и дополнения:

ГП

1. Альбом «Генеральный план» дополнен титульным листом;

2. Лист ГП-1. Общие данные. Указана дата разработки рабочих чертежей, ФИО исполнителей и ГИПа поставлена подпись ГИПа;

3. На экспертизу представлена топографическая съемка, на основе которой разработан генплан участка;

4. Предоставлена ситуационная схема;

5. Указаны разрешительные документы, на основании которых разработан раздел Генеральный план с номерами и датами выдачи и согласования (задание на проектирование, АПЗ, Постановление, эскизный проект);

ТХ

6. Представлены чертежи в dwg формате;

7. В общих данных указаны дата разработки рабочих чертежей, ФИО исполнителей и ГИПа поставлен подпись ГИПа;

8. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского производства;

АС

9. В общих данных указан класс, уровень ответственности здания;

10. На фасадах указаны габаритные размеры здания, также предоставлены теплотехнический расчет наружных стен;

11. Предоставлены чертежи плана кровли, даны указания по устройству вновь возводимой кровли;

Электроснабжение

12. В проекте представлен внутренний контур заземления: указана высота прокладки и материал контура заземления, внесены коррективы с учетом замечания;

13. Представлены расчетные схемы осветительной сети;

14. Условные обозначения на планах выполнены по ГОСТ 21.614-88;

15. Указаны нормы освещенности согласно СНиП РК 2.04-05-2002*;

ВК

16. Наименование объекта в ОПЗ исправлены;

17. На листе ВК-1 в общие данных, общие указания выполнены согласно принятым проектным решениям;

18. На листах ВК-2 и ВК-4, выпуски канализации, откорректированы нумерация выпусков;

19. В чертежах, схемах, спецификация откорректирована согласно внесенным изменениям по замечаниям;

ОВ

20. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование;

21. Проект согласован с заказчиком;

22. Выполнен Энергетический паспорт;

23. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.602-2003, подписан ГИП и исполнители проекта;

24. Чертежи ОВ, ВК, ГС, ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные»;

25. Приведены в соответствие чертежи и пояснительная записка;

26. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указали завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

ОВОС

27. Предоставлена карта схема с указанием источников загрязнении на период строительства и эксплуатации объекта;

28. Количество рабочих и продолжительность строителсьтва намечаемой деятельности приняты согласно ПОСи учтены при определении объема водопотребления, объема образования ТБО. пп 4п 1 ст 41 Экологического кодекса РК.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту проект «Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, Казыгуртского района, Туркестанской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га		0,8828
2	Площадь застройки	$м^2$		868,59
3	Площадь покрытий	$м^2$		2022,0
4	Площадь озеленения	$м^2$		5937,41
Показатели по АС				
5	Площадь застройки	$м^2$		660,5
6	Общая площадь	$м^2$		1042,3
7	Полезная площадь	$м^2$		937,44
8	Расчетная площадь	$м^2$		838,0
9	Строительный объем	$м^3$		5080,0
10	Расчетный расход на отопление	Вт		24 000
11	Расчетная мощность	кВт		60,0
12	Расчетный расход воды	$м^3$/сут		0,36
13	Продолжительность строительства	месяца		3

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство частной школы им. К. Карсыбаева по адресу ул.Кунаева, уч. 235.А, село Казыгурт, 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. Площадь участка 0,8828 га
2. Площадь застройки 868,59 $м^2$
3. Площадь покрытий 2022,0 $м^2$
4. Площадь озеленения 5937,41 $м^2$

Показатели по АС

5.	Площадь застройки	660,5 м^2
6.	Общая площадь	1042,3 м^2
7.	Полезная площадь	937,44 м^2
8.	Строительный объем	5080,0 м^2
9.	Расчетная площадь	838,0 м^2
10.	Расчетный расход на отопление	24 000 Вт
11.	Расчетная мощность	60,0 кВт
12.	Расчетный расход воды	0,36 м^3/сут
13.	Продолжительность строительства	3 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Частная школа имени Кәрімберді Қарсыбаева» в соответствие с договором № GE-0031 от 19.07.2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Қазығұрт ауылы, Қонаев көшесі 235 мекен-жайы бойынша орналасқан Қ.Қарсыбаев атындағы жеке меншік мектептің 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.	Учаске ауданы	0,8828 га
2.	Құрылыс ауданы	868,59 м^2
3.	Жабынды ауданы	2022,0 м^2
4.	Көгалдандыру ауданы	5937,41 м^2
СҚ бойынша көрсеткіштер		
5.	Құрылыс ауданы	660,5 м^2
6.	Жалпы ауданы	1042,3 м^2
7.	Пайдалы ауданы	937,44 м^2
8.	Құрылыс көлемі	5080,0 м^3
9.	Есептелінген ауданы	838,0 м^2
10.	Жылыту шығыны	24 000 Вт
11.	Есептелінген қуаттылық	60,0 кВт
12.	Судың шығыны	0,36 м^3/тәу
13.	Құрылыс ұзақтығы	3 ай

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

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

19.07.2021 жылғы № GE-0031 келісім шарт талаптарына сәйкес «Кәрімберді Қарсыбаев атындағы жекеменшік мектебі» ЖШС кепілдік етеді.

Акмулдаев Ж.О.

Директор

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Янушевская С.В.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Капустин А.А.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Тайбекова Р.К.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Каспанова А.С.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Лужина О.В.

Эксперт по мониторингу цен

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Бейсакулов Е.Т.

Эксперт

ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД