«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы әкімшілік ғимаратының құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.11.2019 ж. № PROE-0050/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Sunkar Building-A" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы әкімшілік ғимаратыныңқұрылысы» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

«PRO EXPERTIZE» ЖШС-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

№ PROE-0050/19 от 20.11.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Sunkar Building-A"

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PRO EXPERTIZE»

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда»**

Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннему договору от 09.10.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE», ТОО «Sunkar Building-A» и ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Sunkar Building-A». Государственная лицензия № 19012838 от 13.16.2019 года. Категория I.

Субпроектировщик: ТОО «Казахстанская Архитектурно-Строительная Компания» Государственная лицензия № 13020092 от 29.1.2013 года. Категория III

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задания на проектирование, утвержденное заказчиком от 05.03.2019 года;
- архитектурно-планировочного задания за №13 от 28.02.2019 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства г. Кызылорда;
- постановление акимата города Кызылорда за №12657, от 25.02.2019 года.
-акт на земельный участок за №0298118 площадью 0,8 га кадастровой номер №10-156-086-098,, выданный Кызылординским городским земельно-кадастровым отделением, на право временного безвозмездного землепользования;
- акт выбор земельного участка;
-эскизный проект, согласованный главным архитектором города Кызылорды в 2019 году;
-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Assyl holding»в 2019 году. Гослицензия №17014039 от 04.08.2017 года;
-топографическая съемка, выполненная ТОО «Assyl holding»в 2019 году. Гослицензия №17014039 от 04.08.2017 года.

Технические условия:

-на водоснабжение и канализацию №0434 от 26.02.2019 года, выданные ГКП «Кызылорда су жуйеси»;

Технический условия на теплоснабжение, выданной от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр», за № 567-09-01, от 27.02.2019 года

Согласно письмом за № 7418, от 13.09.209 года и тех. протокола за №5, от 05.09.2019 года предоставленные от заказчика наружное инженерные сети будут выполнено отдельном проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

-Заказчик ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорды;

- ТОО «Sunkar Building-A»

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Том	Книга	Альбом	Инв. №	Наименование
1	1		01-2019-ПЗ	Пояснительная записка
	2		01-2019-ПП	Паспорт проекта
	3		01-2019-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду
	4		01-2019-ПОС	Проект организации строительства
2	1		01-2019-СД	Сметная документация
		1	01-2019-ЭС	Электроснабжение. Электротехнические решения
		2	01-2019-СС	Системы связи
		3	01-2019-НВ	Технологические решение
		4	01-2019-ГП	Генеральный план и транспорт
		5	01-2019-ОВ	Теплоснабжение, отопление и вентиляция
		6	01-2019-АС	Архитектурно-строительные решения
		7	01-2019-ВК	Водопровод и канализация
		8	01-2019-РР	Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория строительства административного здания расположено на левом берегу реки Сырдарья областного центра г.Кызылорды. С северо-востока на юго-запад проходит автодорога местного значения «Жалагаш-Мадениет», пересекающая Республиканскую автодорогу «Самара-Шымкент».

Климатическая справка

Пункт Кзылорда. Климатический подрайон IV-А.

Абсолютная максимальная температура 460 С.

Абсолютная минимальная температура - 380 С.

Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца 34,10 С.

Средняя температура наиболее холодных (обеспеченностью) суток - 300 С.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - 240 С.

Средняя температура наиболее холодного периода - 120 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤ 00 С составляет 107 суток.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой ≤ 80 С составляет 162 суток. Средняя температура отопительного периода - 20 С.

Средняя скорость ветра по румбам за январь – 3,4 м/с.

Средняя скорость ветра по румбам за июль – 3,0 м/с.

Максимальная скорость ветра 37 м/с, абсолютный максимум скорости ветра при порыве 62 м/с.

Среднее число дней с грозами 6,7 дней/год, наибольшее число дней с грозой 16 дней/год.

Средняя продолжительность гроз 10 час/год, средняя продолжительность в день с грозой 1,5 час.

Ветровая нагрузка 0,38 кПа.

Снеговая нагрузка 0,5 кПа.

Толщина стенки гололеда не менее 5 мм.

Количество осадков за ноябрь-март-73 мм.

Количество осадков за декабрь-февраль-56 мм.

Нормативная глубина промерзания суглинков 110 см

Нормативная глубина промерзания, песков мелких, песков пылеватых и супесей 130 см

Глубина проникновения 00 С в грунт: для суглинка 120см;

для супеси пылеватого и мелкого песка -140 см.

Зона влажности -3 (сухая)

Район по весу снегового покрова - I

Район по давлению ветра - III

Район по толщине стенки гололеда – III

Водоносный горизонт безнапорный. Подземные воды, по замеру на январь 2018 года, залегают на глубине 1,5 м (Рис. 3). Наиболее низкое положение УГВ – с ноября по февраль. Амплитуда колебания УГВ, ориентировочно, равна 0,5 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические элементы

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь пепельно-серая пылеватая, просадочная; мощностью 0,5-1,0 м;

ИГЭ-2 - песок серовато-бурого цвета, пылеватый, мелкозернистый, от маловлажного до водонасыщенного, непросадочный, рыхлый; вскрытой мощностью 0,5-7,8 м.

ИГЭ-3 - суглинок светло-серый, пластичной и текучепластичной консистенции, непросадочный; мощностью 1,2 м;

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Физико–механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных и полевых материалов.

Здесь выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент

Элемент представлен одной литологической разновидностью – супесью пылеватой, которая характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Таблица 2

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70
Плотность, г/см3	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,55
Влажность природная, %	13,30
Пористость, %	42,59
Коэффициент пористости	0,72
Влажность на границе текучести, %	26,3
Влажность на границе раскатывания, %	19,5
Степень влажности, %	0,77
Число пластичности, %	6,8
Показатель текучести при природной влажности	≤0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,50
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 19,5*/19,5 31*/32 2,4*/2,2 8,7
Расчетное сопротивление, R0, кПа	120

По показателям физических свойств супесь пористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует проявляется только при дополнительной нагрузке. Тип грунтовых условии по просадочности – I.

Относительная просадочность, начальное просадочное давление, прочностные и деформационные характеристики приведены по архивным данным.

Второй инженерно-геологический элемент.

Показатели физических свойств песка пылеватого приведены нижеследующей таблице:

Таблица 3

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Удельный вес, т/м3	2,67

Объемный вес, т/м3	1,71
Объемный вес скелета, т/м3	1,50
Объемный вес грунта при полном	1,89
Естественная влажность, %	19,0
Степень влажности, %	0,67
Пористость, %	43,9
Коэффициент пористости, %	0,82
Угол естественного откоса сухого грунта / Угол естественного откоса сухого грунта под водой, град	30 / 22
Модуль деформации грунта естественной	10,0
Модуль деформации грунта после замачивания,	5,0
Коэффициент фильтрации, м/сут	2,5

Гранулометрический состав по фракциям, мм и гр:

Таблица 4

2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001
1,9	1,5	49,9	30,3	12,1	3,6	3,7

Средний диаметр частиц пылеватого песка 0,12 мм. По коэффициенту неоднородности пылеватые пески неоднородные (Кн=6,25).

Третий инженерно-геологический элемент

Показатели физических свойств суглинков приведены в нижеследующей таблице:

Таблица5

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71
Плотность, г/см3	1,88
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,68
Влажность природная, %	14,55
Пористость, %	41,0
Коэффициент пористости	0,68
Влажность на границе текучести, %	28,78
Влажность на границе раскатывания, %	20,48
Степень влажности, %	0,74
Число пластичности, %	8,3

Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,28
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа модуль деформации, МПа	 18,8*/18,8 20*/20 4*/5 3,1

По показателям физических свойств суглинок пористый, мягкопластичной, консистенции, непросадочный.

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

Таблица 6

При природной плотности	
a=0,85	a=0,95
ρ, г/см3	
1,88	1,88
γ, кН/м3	
18,8	18,8

Условное расчётное сопротивление при IL= 0 составляет 225 кПа, при IL =1 составляет 190 кПа (Приложение 3, таб.3 СНиП РК 5.01-01-2002)

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты территории административного здания от незасоленных до среднезасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,370-2,730 %. Среднее содержание солей - 0,805%.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4II - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01 - 19 - 2004) от сильноагрессивных до среднеагрессивных, на шлакопортландцементе от слабоагрессивных до неагрессивных, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 — неагрессивные. Нормативное содержание 2242,0 мг-экв.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cℓ грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 — от сильноагрессивных до слабоагрессивных. Нормативное содержание 2246,0 мг-экв.

Группа грунтов по трудности разработки

Согласно СНиП РК 8.02 – 05 – 2002, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов группа грунтов по трудности разработки следующая:

Таблица 7

№№ п.п	Наименование грунтов	Разработка одноковшовым экскаватором	Разработка вручную	номер пункта
1	Почвенно-растительный слой	I	I	9а
2	супесь	I	I	36б
3	песок пылеватый	I	I	29а
4	Суглинок иловатый	II	II	35в

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – 3 (третья). Сейсмичность площадки строительства 6 (шесть) баллов.

Сейсмичность участка работ

Согласно СНиП РК 2.03-30-2017, территория проектируемого строительства административного здания в г.Кызылорде, сейсмичность равна шести баллам при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам (е<0,9).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ N°13 от 28.02.2019, и задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО "ASSYL HOLDING" в 2018 году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок строительства расположен в г. Кызылорда, левый берег реки Сырдария, без номера.

Данным проектом предусматривается строительство здания административно-бытового корпуса и гаража с парковочными местами и благоустройством территории. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом розы ветров, инсоляции и соблюдением требований строительных нормативов РК. Для маломобильных групп населения предусмотрены места для парковки автомобиля, на легкодоступной расстоянии до здании согласно нормативам РК.

Технико-экономические показатели

Таблица 8

Площадь отведенного участка в т.ч.	8000,00м2	100 %
Площадь застройки	1440,49м2	18,01%
Площадь покрытий	3940,71м2	49,26%
Площадь озеленения	2618,80м2	32,73%
За пределами территории	-	-
Площадь покрытий	92,54м2	-

Перечень объектов строительства

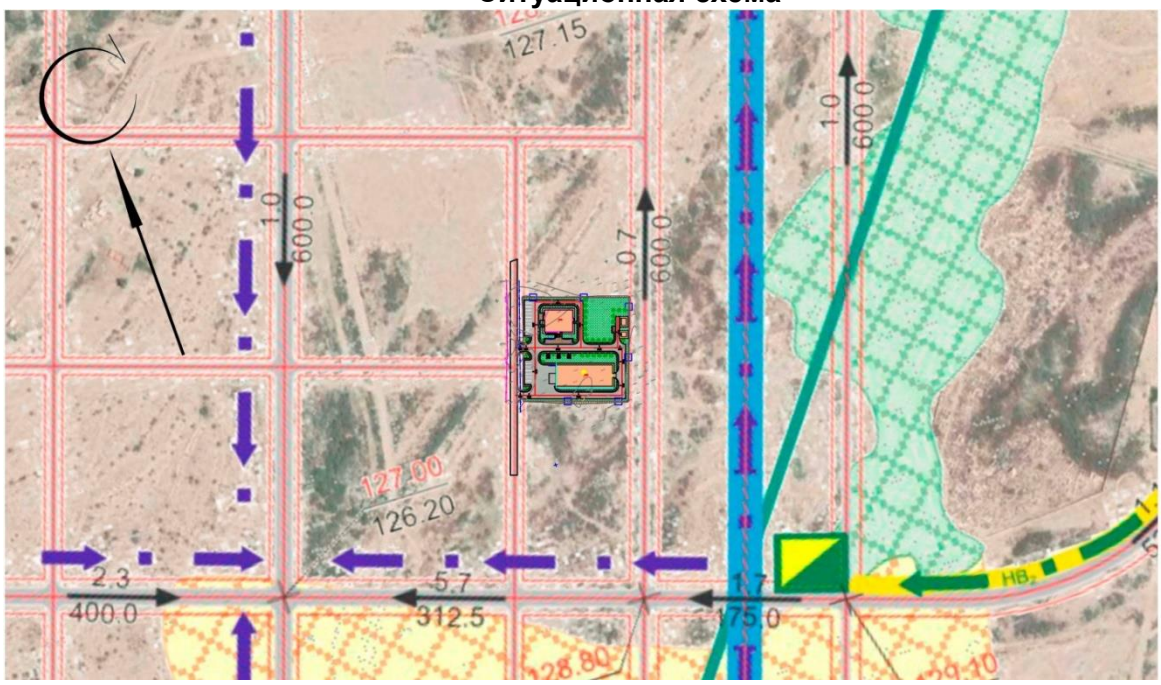
1.Административного здания на 40 сотрудников

2.Гараж для 20 автомобиля.

3. Уборная на 2 очко.

Благоустройства и внутриплощадочные инженерные сети

Ситуационная схема



Разбивочный план

Разбивка зданий и сооружений произведена от границ участка вынесенных ранее по координатам топографической съемки .Разбивочный план выполнен на топографической подоснове предоставленной ТОО "ASSYL HOLDING" в 2018 году.

План организации рельефа.

Вертикальная планировка решена с учетом вертикальной планировки проекта детальной планировки территорий 1532 гектаров левобережной части реки Сырдарья города Кызылорда и необходимости водоотвода.Отвод ливневых вод, решен поверхностный от зданий по отмостке и тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

Вынос отметок объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания на проектирование и предусматривает разработку в дальнейшем для строительства двухэтажного административного здания с цокольным этажом для сотрудников секретной службы, одноэтажного здания гаража с мойкой для автомашин на 1 пост.

Проект разработан на основании нормативных документов и инструкций:

СП РК 3. 02- 108- 2013г "Административные и бытовые здания"

СП РК 3.02-107-2014г. " Общественные здания и сооружения."

Проектом разработано двухэтажное административное здание, состоящие из необходимого архитектурно-строительного набора административно -служебных офисных кабинетов, зала заседаний на 60 посадочных мест для работающего персонала, комнаты отдыха и приема пищи для работающих сотрудников, тренажерного зала, помещение архива.

Комнаты отдыха и приема пищи оснащены необходимым технологическим оборудованием для приготовления, подогрева пищи. Настольные индукционные печи, раздатчик кофе и чая, для хранения продуктов холодильники, необходимое оборудование, предусмотренное для быстрого приготовления еды с последующим самообслуживанием по мытью посуды и уборке обеденных залов.

На первом и втором этажах проектом выполнены офисные помещения, с компьютерами для работающего персонала, объеденены локальной сетью.

Все помещения офиса оснащены полным набором технологической мебели,для создания уюта и комфорта работающему персоналу.

Проектом выполнены инженерные сети:

- подвод холодной и горячей воды и отвод в канализацию,
- подвод электрокоммуникаций к технологическому оборудованию,
- подвод приточной и вытяжной вентиляции.

Штат обслуживающего персонала офиса составит -40 человек:

Директор	1человек
Заместитель директора	1человек
Секретарь делопроизводства	1 человек
Юрист	1человек
Инженер технического надзора	1человек
Бухгалтер	2человека
Главный инженер	1человек,
Госслужащий по секретным делам	15 человек
Сотрудник финансовой работы	4 человека
Сотрудник по кадровой работе	2человека.
Менеджер по статистике	4человек
Электрик-	1человек,
Охрана (посменно)	3 человека,
Уборщик помещений и залов	2человека.

Штат гаража составляет -2 человека,в том числе:

Охрана	1человек.
Мойщик автомашин	

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Административный здания.

Объемно-планировочные решения здания школы приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 г." Административные и бытовые здания", СП РК 3.02-107-2014 г. "Общественные здания и сооружения."

Технически сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание АБК запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-6" и "А-Г" -24,0 х 18,6 м. Здание 2-х этажное с подвалом, Высота 1-го этажа от пола до потолка 3.0 м, 2-го этажа от пола до потолка 3.0 м, подвал от пола до потолка 1.8 м.

В здание предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций -С1.

-Расчетный срок службы здания -50 лет.

-сейсмичность - 6 баллов.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 160.45

Лестницы и площадки - монолитные ж/бетонные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка алинексом и с последующей водоэмульсионной покраской.

Кровля - 4-х скатная, металлочерепица по деревянному каркасу.

Утеплитель - Минераловатные плиты ISOVER OL-YK у=100кг/м3 -80мм

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей.

Дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Подоконные доски из ПВХ.

Полы - линолеум, керамические плитки, бетонные, керамогранитные.

Наружная отделка – Жидкий травертин

Цоколь – Керамогранит на цементно-песчаном растворе.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 9

N п/п	Наименование	Един. измер.	тех. подполье	1-й этаж	2-й этаж	Количество
1	Площадь застройки	м2	-	-	-	508.01
2	Строительный объем	м3	2387.65	4572.09		6959.74
3	Общая площадь	м2	421.41	413.7	416.8	1251.91

Здания Гаража.

Объемно-планировочные решения здания школы приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 г." Административные и бытовые здания", СП РК 3.02-107-2014 г. "Общественные здания и сооружения."

Технически сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание Гаража запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях 1-9" и "А-Б" -48,0 х 18,0 м. Здание 1 этажное, Высота этажа от пола до потолка 3.6 м.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций -С1.

-Расчетный срок службы здания -50 лет.

-сейсмичность - 6 баллов.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану 158.90

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка алинексом и с последующей водоэмульсионной покраской.

Кровля - 2-х скатная, металлочерепица по деревянному каркасу.

Утеплитель - Минераловатные плиты ISOVER OL-YK у=100кг/м3 -80мм

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей.

Дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Подоконные доски из ПВХ.

Полы - бетонные, керамогранитные.

Наружная отделка – Жидкий травертин

Цоколь – Керамогранит на цементно-песчаном растворе.

Объемно-планировочные показатели

Таблица 10

N п/п	Наименование	Един. измер.	Количество
1	Площадь застройки	м2	869.94
2	Строительный объем	м3	6829.029
3	Общая площадь	м2	825.47

6.2.4. Конструктивные решения:

Административный здания.

Конструктивная схема здания - каркасно-связевая (монолитный железобетонный каркас). Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой монолитных стен, колонн и плит перекрытий. Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса "Lira 9.6".

Расчет фундаментов выполнен с использованием программного комплекса "Lira 9.6".

Основание фундаментов - на естественном грунте см. АС-

Фундаменты - ленточные ж/б монолитные из бетона кл. В 15, на сульфатостойкам цементе по водонепроницаемости W8

Под фундаменты выполняется подготовка из щебня, пропитанного битумом(100мм)

Стены наружные - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки -из обожженного пустотелого глиняного кирпича (с пустотностью не более 32%) пластического формования марки КОРПу 1НФ/100/1,8/25/ по ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие и покрытие - монолитные железобетонные плиты

Перемычки - монолитные железобетонные толщиной 220 и 140мм под стенами, уголки под облицовку неравнополочные L125x80.

Лестницы и площадки - монолитные ж/бетонные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, шпатлевка алинексом и с последующей водоэмульсионной покраской.

Кровля - 4-х скатная, металлочерепица по деревянному каркасу.

Утеплитель - Минераловатные плиты ISOVER

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей.

Дверные блоки - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Подоконные доски из ПВХ.

Полы - линолеум, керамические плитки, бетонные, керамогранитные.

Цоколь - Штукатурка цементно-песчаным раствором, с последующей окраской силикатной краской.

Вокруг здания выполняется бетонная отмостка шириной 1.5м с уклоном 3% по серии 2.110-3 деталь 38.

Здания Гаража.

В конструктивном плане здание представляет собой монолитный ж/бетонный каркас с заполнением из кирпича.

Стены наружные и внутренние выполнены - из обожженного пустотелого кирпича КР-р-пу 250х120х65/1НФ/200/2.0/50, ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном воздушном растворе марки М50 (выполнение работ при отрицательной температуре запрещается), толщиной 250 и 380мм.

Под основные колонны предусмотрены монолитные железобетонные фундаменты стаканного типа.

Фундаменты под стены - балочные, монолитные.

Фундаменты выполнены из монолитного бетона кл. В15.

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка кл. В3,5 толщиной 100мм.

Колоны предусмотрены монолитными ж/бетонными сечением 400х600 250х250.

В качестве несущих конструкций перекрытия приняты металлические стропильные фермы. К колоннам стропильные фермы крепятся сваркой к закладным деталям предусмотренные в ж/бетонном колоне. Для повышения устойчивости стропильных ферм в продольном направлении предусмотрена система вертикальных и горизонтальных связей

Кровля - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам и прогонам.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 5.03- 34-2005«Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.Стены подвала соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная

отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03 по сериям 2.110-3п выпуск 1 деталь 90.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письмом за № 7418, от 13.09.209 года и тех. протокола за №5, от 05.09.2019 года предоставленные от заказчика внеплощадочные инженерные сети будут выполнено отдельном проектом.

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети.

Источник теплоснабжение модульная котельная на дизельном топливе.

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

МСН 4.02-02-2004 -Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Расчетные тепловые потоки:

Таблица 11

Позиция по генплану	Наименование потребителя	РАСЧЕТНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК, Вт				
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Всего
1		0,047	-	-	-	0,047

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. Расчетная температура наружного воздуха - 17,76С°. Источник теплоснабжения -блочно-модульная котельная, работающими на дизельном топливе. Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции является вода с парметрами 90-70С, Р1=3.0 атм., Р2-1бар.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах, по серии 3.006.1-2.87. 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 Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией.В местах примыкания канала к зданиям, камерам и компенсаторным нишам выполнить деформационные швы. Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту, швы зачеканить цементным раствором М-100. Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками.Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец. В местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения.После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются изол в 2 слоя холодной изольной мастикой. марки МРБ-Х-П5. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты толщиной б 40мм подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного.Монтаж сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СНиП 2.04-07-86*, СНиП 3.05.03-85*.

Отопление и вентиляция

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

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

Расчетная температура наружного воздуха -24,5°С.

Источник теплоснабжения - модульная котел с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Система отопления помещения -горизонтальная проточная однотрубная.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены алюминиевые радиаторы типа ALUX 500 (0,19кВт). Выпуск воздуха из системы осуществляется воздушными кранами установленными в верхних пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления приняты металлополимерные многослойные. Изготовление, монтаж, содержание и освидетельствование трубопроводов производить в соответствии с СНиП 3.05.01-85.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОВ

Таблица 12

Позицияпо генплану	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/ккал/час				
		На отопление	На венти-ляцию	На гор.водос-набжение	На технол. нужды	Общи8й
1	Здание	47017		-	-	47017
		40428				40428

Вентляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция предусмотрено в санузлах. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. В качестве вытяжных воздухораздающих устройств установлены: решетки регулируемые Р200 .

Вытяжные системы В1 оборудован круглыми канальными вентиляторами . Вытяжная вентиляция обеспечивает актовый зал первого этажа. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали

по ГОСТ 14918-80*. Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Котельная

В проекте предусматривается модульная котельная на дизельном топливе.

Блочно-модульная котельная БМК-0,116 Ж (далее по тексту - котельная) с двумя водогрейными котлами для теплоснабжения.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Таблица 13

Наименование показателя и единицы измерения	Данные
Теплопроизводительность, МВт Общая (установленная) системы отопления и вентиляции системы горячего водоснабжения (пиковая)	 0,116 0,100 -
Температурный график отпуска тепла, °С	

для системы отопления и вентиляции Т1/Т2 для системы горячего водоснабжения В1/Т3	90/75 -
Вид топлива	Дизельное
Расход топлива: природного газа, нм3/ч дизельного топлива, кг/ч	- - 10,8
Теплоноситель	Вода ГОСТ 2874-82
Максимальное давление теплоносителя, МПа	0,5
Температура уходящих газов, °С, не более	200
Потребляемое напряжение, В	380/220
Установленная мощность токоприемников, кВт, не более,	6
Содержание окиси углерода в продуктах сгорания, мг/м3, не более	250
Содержание NOx (окиси азота) в продуктах сгорания, мг/м3,не более	300
Габаритные размеры, (L x B x h) м , не более	5,0 x 2,3 x 2,7(h)
Масса , т, не более	6
Высота дымовой трубы, м, не менее	15
Срок службы, лет, не менее	10
Количество передислокаций за расчетный срок службы, раз, не менее	3
Категория производства –Г ; степень огнестойкости здания котельной – IIIа	

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжение и канализации

Водоснабжение объекта осуществляется от существующих водопроводной сети (труба пэ диаметром 160мм)..

Напор в точке подключения 0,2 МПа, сети закольцованные. В точке подключения в проектируемом колодце предусматривается установка отключающей арматуры.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части.

Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1 м с уклоном от люков.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно техническому регламенту по пожарной безопасности, при объемах зданий, от 5 тыс. до 25м3, при количестве этажей до 3-х, составляет - 10 л/с для общественных здании. Пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» п.85 расстановка пожарных гидрантов обеспечит пожаротушение здании пожарных гидрантов

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято выравнивающим основанием из песка h-0.1м.

Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.1 метр из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом. Все бетонные изделия выполнить на сульфат стойком портландцементе.

Канализация, согласно техническим условиям, все стоки сбрасываются к существующий сеть канализации.

Проектируемые сети канализации выполнены из гофрированных канализационных трубы Д160 по ГОСТ 54475-2011.На сети устанавливаются канализационные колодцы по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не м-нее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Мероприятия по мокрых грунтах.

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1) Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод предусмотрено искусственное основание из песчаной смеси толщиной 0,10м.

2) При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а) На утрамбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М-50.

б) Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщина 20мм, затем плиту днища. Трубы в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них патрубки из стальной или асбестоцементной трубы с зазором 30мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100мм,а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

В проекте организации строительства (а так же в сметной части) предусматриваются мероприятия по разработке траншеи в мокрых грунтах с устройством водоотлива в нижней части траншеи.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 14

№	Наименование	Расходы $м^3$/сут.	$м^3$/час	л /с
1	В1 **(**в том числе горячая вода Т3).	7,4	2,14	2,3
2	К1	7,4	2,14	4,0

Расход воды на наружное пожаротушение согласно тех регламенту по пожарной безопасности принято 10 л/с.

Внутренние сети водопровода и канализации

Гараж

В здании предусмотрены следующие системы:

а) хозяйственно-бытовый и противопожарный водопровод -"В1"

б) канализация бытовая -"К1"

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04-41-2011

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации и прием в соответствии со СНиП 3.05.01-85* "Санитарное техническое оборудование зданий сооружений. Правило производства работ"

Хозяйственно-бытовой и противопожарный водопровод -"В1"

Система водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. В проекте предусмотрен ввод водопровода с установкой отключающей арматуры. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002, магистральные трубопроводы приняты из стальных труб. по ГОСТ 3262-75*

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов, расход воды 2,5л/с, число струй-1.

Канализация:

Система канализации принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 15

№	Наименование	Расходы $м^3$/сут.	$м^3$/час	л /с
1	В1 (в т.ч горячая вода Т3).	5,0	0,62	0,7
2	К1	5,0	0,62	2,4

Расход воды на внутреннее пожаротушение принято 2,5 л/с (п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.1 СН РК 4.01-02-2011).

Административный здания.

Данный раздел разработан на основании:

- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- Архитектурно-строительных чертежей.

Холодное водоснабжение.

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Предусмотрен один ввод водопровода полипропиленовых труб Д32. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарному прибору, технологическому оборудованию. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб Д25, подводки к санитарному прибору из напорных полипропиленовых труб ТПП 1 по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительных водонагревателей емкостью 10,20,50,100л. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами Д20-25мм открыто вдоль стен выше трубопроводов холодного водоснабжения и канализации.

Бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб Д50,100мм по ГОСТ 22689-89 и прокладывается открыто. Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации. Сети канализации вентилируется через стояки, которые введены на высоту 500 мм от уровня кровли. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Таблица 16

№	Наименование	Расходы $м^3$/сут.	$м^3$/час	л /с
1	В1 (в т.ч горячая вода Т3).	5,0	0,62	0,7
2	К1	5,0	0,62	2,4

Расход воды на внутреннее пожаротушение принято 2,5 л/с (п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.1 СН РК 4.01-02-2011).

6.2.5.3 Электротехнические часть.

Электроснабжение. Наружное электроосвещение.

1.Исходные данные.

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к II категории

Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой 2КТПН. Питание проектируемой 2КТПН выполнен отдельным проектом.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III., б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение административного-бытового корпуса (АБК) осуществляется от проектируемой 2КТПН распределительными сетями (М1, М2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 сечением 3х70+1х35 мм² протяженностью 96м и мощностью Рр=54,9кВт.

Электроснабжение гаража осуществляется от проектируемой 2КТПН распределительными сетями (М3) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 сечением 3х6+1х4 мм² протяженностью 53м и мощностью Рр=9,35кВт.

Электроснабжение шкафа управления (ШУ) котельный осуществляется от проектируемой 2КТПН распределительными сетями (М4, М5) в земле кабелем марки АВбБШв-1,0 сечением 3х6+1х4 мм² протяженностью 18м и мощностью Рр=7,5кВт. Шкаф управление котельной поставляется комплектно поставщиком и заказывается в части ТС.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица-15,16 средняя горизонтальная освещенность -4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык"со светодиодными лампами мощностью 60Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 15-20м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в 2КТПН.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой 2КТПН-10/0,4кВ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Молниезащита.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Основные технические показатели электроснабжения

Таблица 17

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		II
2	Расчетная мощность	кВт	73,3
3	Расчетный ток	А	123,8
4	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,7

Электрооборудование и электроосвещение. Здания АБК

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здании согласно классификации ПУЭ относятся ко IIIкатегории. Электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В.Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4. Водно-распределительные устройства устанавливаются на отм. -3.000 в помещение №3 электрощитовая.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-32 3Р, ВА47-100 3Р, ВА47-100 1Р, АД12 4Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 1Р на отходящих линиях и ВА47-100 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

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. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой

4х25. Внутренний контур заземления присоединить к существующими 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

Энергосбережение.

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

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

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

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Таблица 18

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Установленная мощность	кВт	84,41
3	Расчетный мощность	кВт	54.86
4	Расчетный ток	А	92.6

Пожарная сигнализация.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются залы, кладовые сухих продуктов, служебные помещения для персонала и гардеробные персонала, за исключением помещений с мокрыми процессами.

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

Приборы ППКОП "Гранит-7". Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не

превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м,а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой, которые устанавливаются на улице.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник- встроенные аккумуляторные батареи.

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

Электрооборудование и электроосвещение. Общие указания Гараж.

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ей категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется отдельным проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве щить силовой приняты панели типа ПР11-3086. Щить силовой устанавливаются на отм. 0,000 в помещение №1 помещение стоянки автомобиля.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩС-1.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ПР11-3086,ЩРв, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-100 3Р, ВА47-100 1Р, АД12 4Р, АД12 2Р.

Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания.Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы -

в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,8м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

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. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к существующими 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.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

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

Таблица 19

№	Наименование	Единицы измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения		III
2	Установленная мощность	кВт	11,0
3	Расчетный мощность	кВт	9,35
4	Расчетный ток	А	15,8

Пожарная сигнализация.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

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 ПКП "Гранит-2" устанавливается на отм. 0,000 в помещении 1.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.2.5.24 Системы связи

Наружные системы связи.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектировании и согласно строительным нормам РК.

Проектом предусматривается прокладка оптического кабеля ВОЛС от проектируемой телефонной колодцы №1 с установкой оптического муфты в кабельном колодце до объекта административного-бытового корпуса (АБК) для возможности подключения к высокоскоростному интернету и телефонному связи, построенный на волоконно-оптической линии связи по технологии GPON.

Кабели оконечить оконечными устройствами.

Кабели ВОЛС прокладываются в полиэтеновой трубе по проектируемой кабельной канализации на глубине - 0,7 м.

При параллельной прокладке сетей связи и водопровода, канализации и дождевой канализации расстояние между ними должно быть не менее 0,5м, от тепловых сетей - 1м. При вертикальном пересечении с трубопроводами (в свету) между ними должно быть не менее 0,5м.

Линий связи организовать на расстоянии от фундаментов зданий и сооружений на 0,6м, от кромки проезжей части -1,5м, от фундаментов опор наружного освещения, силовых кабелей - 0,5м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Системы связи АБК

Разработка рабочей документации выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-111-2012*, СНиП РК 3.02-10-2010*.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

1. Телефонизация
2. Локальная компьютерная сеть
3. Видеонаблюдение
4. Телевидение

Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на оснований задание на проектировании и ТУ выданных «ТУМС-2».

Для обеспечения телефонной связью проектом предусмотрен мини АТС.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5. Прокладка кабеля производится по кабель каналу.

Локальная компьютерная сеть.

Проектом предусматривается локальная компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е по стенам и в кабельных каналах.

Локальная компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (комнаты приемный в блоке В).

Для обеспечение здании школы интернетом предусмотрено ADSL-модем.

Видеонаблюдение.

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

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется видеорегистратор "TUTIS-16F3”, размещенный в комнате охраны с сист. видеонаблюдения.

На объекте устанавливаются 11 видеокамер телевизионного наблюдения:

10 купольных камер модели "EXD-330e";

1 уличная камера "EZ631".

Сигналы с 11-и видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен жесткий диск размером 1ТВ, что обеспечивает хранения видеоданных в течение недели. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели комбинированные предназначены для передачи видео сигналов с одновременным подключением питания КВК-В 2х2х0,75мм2. Для питания видеокамер

применяется блок питания с индивилуальной защитой каждого канала, с стабилизированным выходом напряжением 12В, с защитой от короткого замыкания.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Кабели прокладываются в кабель каналах по стене.

Телевидения.

Для приема телевидения в комнатах 7 предусмотрена установка комнатных телеантен. От комнатных телеантен сети разветвляется на другие комнаты с помощью телевизионного антенного разветвителя. Для приема сигнала от комнатных антен предусмотрена цифровая ТВ приемник.

Абонентская проводка выполняется кабелем, марки RG-6. Прокладка телевизионного кабеля производится по кабель каналу.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и

пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. Нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица 20

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в	0.02278	0.00911

	пересчете на железо/ (277)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0005979	0.000467
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.009894	0.0091188
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0017762	0.0082341
0328	Углерод (593)	0.0000802	0.001025
0330	Сера диоксид (526)	0.0009893	0.002588
0337	Углерод оксид (594)	0.0160983	0.01035
1042	Бутан-1-ол (102)	0.002206	0.00286
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.0001486	0.0001927
1301	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00001	0.00024
1325	Формальдегид (619)	0.00001	0.00024
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.0089	0.01944
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.002138	0.00277
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0995	0.07753
2902	Взвешенные частицы	0.01201	0.01716
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.100948	0.080428
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026	0.001685
	В С Е Г О:	0.2806865	0.2434386

При эксплуатации используется блочно-модульная БМК-232 с котлом ВВ-1035 заводского изготовления. Дымовая труба - стальная диаметр трубы 273 мм, высотой 15,0 метра. Годовой расход топлива на 80% работы котла – 100,84 т/год (8,055 г/с). Резервуар дизтоплива объемом 5 м3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Таблица 21

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0227	0.2824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00369	0.0459
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002014	0.02506
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0474	0.589

0333 0337 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000875 0.112 0.003116	0.000009 1.393 0.0031
	В С Е Г О:	0.19092875	2.338469

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона - IV категория, 5 класс опасности.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации. Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих кольцевых сетей водопровода диаметром 150 мм. Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные сети канализации . Сети канализации вентилируется через стояки, которые введены на высоту 500 мм от уровня кровли. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технической и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. Объем технической воды на период СМР согласно ресурсной сметы составит-121,88м3. Обеспечение безопасности и качества воды будет обеспечиваться в соответствии с «Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции», утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года№1783.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 45 м3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 25. 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*25*180= 112,5 м3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Таблица 22

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,00494	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,369	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,053865	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Строительный отход	Зеленый GG170	2,432	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,003285	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,8216	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,004599	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При СМР вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства административного здания в городеКызылорды выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Число работающих составляет 46 чел.

Продолжительностью строительства (таблица Б.5.2.1. стр.143) административного здания с численностью работающих:

- 50 человек составляет 7 месяцев;

Продолжительность строительства определяем в соответствии с пунктом 10.5 (страница 21) методом экстраполяции, исходя из имеющихся в нормах мощностей.

$$Тн=Тм*\sqrt[3]{\frac{Пн}{Пм}}$$

$$Тн=7*\sqrt[3]{\frac{46}{50}}=6,8$$

Продолжительность принята строительства 7 месяцев.

Начало строительства январь 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019год, выпуск 3 (17сборников)

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, 2019год (выпуск 2);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда» составляет 95.5%.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

Сметная документация пересчитана в новой версии АВС-4 ред. 2019.3

Согласно новому письму о начале строительства в сметном расчете стоимости строительства изменился коэффициент начала строительства (2020г.)

Откорректированы неправильно подобранные расценки. Учтены все работы, которые были пропущены в представленной смете

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

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

Таблица 23

			Показатели	

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	Изменения - снижение + увеличение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020гг.	млн. тенге	466,147	467,251	+ 1,104
	В том числе:				
	СМР		278,207	314,939	+ 36,732
	Оборудование		74,766	49,299	- 25,467
	прочие		35,432	103,012	+ 67,58

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 4 квартала 2019 года на общую сумму 1,104 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий **«Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Генеральный план согласовано с главным архитектором города Кызылорды.
2. Выполнено ситуационная схема.
3. Угловые штампы выполнено в соответствии ГОСТ 21.101-97.
4. Согласно ГОСТ 21.508-93 5.1. На разбивочном плане (плане расположения зданий и сооружений) указано:

а) разбивочный базис

б) «красную» линию, отделяющую территорию магистрали, улицы, проезда и лощади от территории, предназначенной под застройку.

5. Крыльца контрольно-пропускного пункта откорректировано.

6. Размерная привязка выполнено от разбивочного базиса, согласно п.5.4. ГОСТ 21.508-93;

7. Здания и сооружения на плане нанесено с указанием проемов ворот и дверей. Смотреть поз 1,3; согласно п.5.5. ГОСТ 21.508-93;

8. Указаны абсолютные отметки внутри контура зданий и сооружений, согласно п.6.2. ГОСТ 21.508-93;

9. В проектных горизонталях указано направление уклона бергштрихами.

10. Указаны проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру отмостки в углах зданий и сооружений.

11. Выполнено сводный план инженерных сетей согласно п.9 ГОСТ 21.508-93;

12. Указаны сечения конструкций покрытий типов III,IV.

Раздел «Архитектурно-планировочный»

1. На эскизном проекте выполнен ведомость цветовых решений;

2. Представлен теплотехнический расчёт для стен и покрытия, теплотехнический расчет выполнен согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;

3. Представлены титульные листы раздела АР. Согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Р на титульных листах всех разделов проставлены подпись и печать;

4. Представлен титульный лист ОПЗ. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. Титульный лист ОПЗ содержат подписи руководителя проектной организации, главного инженера проекта и ответственного исполнителя каждого раздела рабочего проекта;

5. Откорректированы «Ведомость ссылочных и прилагаемых» документов. Исключены НТД и ГОСТы, не относящиеся к разделу АР

6. Общие данные дополнены противопожарными и мероприятиями по обеспечению прав инвалидов и иных, маломобильных групп населения;

7. Откорректирован уровень ответственности здания (сооружения);

8. На общих данных расписана характеристика стеновых и изоляционных материалов;

9. Выполнен «Ведомость отделки фасадов»

10. В ведомости наружной отделки фасадов указаны цветовые решение отделки стены согласно эскизному проекту;

11. На фасадах показаны выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

12. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;

13. Указана на спецификациях фасада утеплитель, марка утеплителя и его технические характеристики;

14. На планах заштрихованы проектируемые стены и перегородки, даны условные обозначения;

15. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.3.2 выполнена разрез по лестничной клетке.

16. Обозначение типа полов на планах этажей выполнена согласно требованиям, п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

17. Согласно СП РК 3.02-107-2014 п. 4.2.1.19 двери кладовых для хранения горючих материалов, мастерских для переработки горючих материалов, электрощитовых, вентиляционных камер и других пожароопасных технических помещений имеет предел огнестойкости не менее EI 45;

18. В ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

19. На «Экспликациях полов» заменена название этажа «Тех подполье» на «Цокольный этаж», в связи в плизости залеганием грунтовых вод предусмотрены мероприятие от подтапление;
20. Выполнены чертежи и расход окон, указанные на парапете;
21. Согласно СНиП 2.02-05-2009 п.6.3.9 Двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери лифтовых холлов и двери тамбур-шлюзов с постоянным подпором воздуха имеет приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах;
22. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.1.2 выполнены чертежи фасадов;
23. Выполнен выход на чердак;
24. Выполнены чертежи элементов кровли;
25. Выполнены чертежи парапетов;
26. Выполнены чертежи крылец и козырьков;
27. Выполнены чертежи деталей устройства теплоизоляции;
28. Согласно СП РК 3.02-137-2013 п. 6.4.2.4 Несущий профилированный настил, как в качестве основания под кровлю заменен на металлочерепицу;
29. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требования к изготовлению, монтажу, испытанию, окраске и тепловой изоляции трубопроводов
30. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел Конструктивные решение"

1. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 представлен проект организации строительства. ПОС выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014; в разделе ПОС предусмотрено водопонижение грунтовых вод при строительстве;
2. Откорректирована конструктивная схема здания;
3. Представлены титульные листы раздела КЖ. Согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Р на титульных листах всех разделов проставлены подпись и печать;
4. В связи в плизости залеганием грунтовых вод на фундаментах предусмотрена оклеечная гидроизоляцию; Предусмотрена защитная стенка;
5. Выполнены чертежи котлованов и траншеи;
6. На «Спецификациях перемычек» откорректированы название перемычек;
7. На всех чертежах откорректированы ссылки на НТД утратившую свою силу;
8. На фундаментах, а также на перекрытиях проставлены отверстия инженерных сетей;
9. Выполнены чертежи парапетов;
10. На фундаментах откорректированы количества анкерных выпусков АН;
11. Откорректированы количества столбчатых фундаментов ФМ3а;
12. Выполнена конструкция крепление подвесного потолка;
13. Выполнены чертежи пожарной лестницы, козырьков, и крыльцо по оси 6;
14. Представлены чертежи уборной, котельной, а также чертежи лотковых элементов теплосети;
15. Представлены расчеты каркасов;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

НВК

1. Представлено топографические съемки, согласованные с эксплуатирующими организациями.
2. Представлено раздел «Проект организация строительства» согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2.

3. Представлены технические условия на водоснабжение и канализации данными.

4. На пояснительной записке указано нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник водоснабжения.

5. Предоставлено расчет расхода воды.

6. Представлено чертежи наружных сетей водопровода и канализации.

ВК

7. Представлено расчеты расходы воды и канализации, соответствии СП РК 3.02-133-2014 п.10.1 и СП РК 4.01-101-2012 п.4.11и приложениями Б, В, Г.

8. На ответвлениях от магистральных линий водопровода предусмотрено запорно-регулирующие арматуры. СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.6.

9. В систему канализации предусмотрено вентиляционный стояк соответствии. СП РК 4.01-101-2012 п.8.2

10. Предусмотрено подпитка водопровода и канализации для тех нужды системы отопление.

11. Водомерный узел предусмотрено согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.12, 5.2.4, СН РК 3.02–07–2014 п.5.5.2.10

12. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указаны:

- размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем
- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов, доработать план.

13. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел Отопление и вентиляция"

ТМ.

1. Представлено опросной лист и технические данные модульного котла.

2. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.

ОВ

3. Представлено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб.

4. Трубопроводы и их элементы на чертежах указаны условными графическими обозначениями согласно по ГОСТ 602-2003 п.4.7

5. По ГОСТ 602-2003 п.6.1.8 на планах и разрезах чертежей систем указаны:

- буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;
- диаметры воздуховодов и трубопроводов;

6. На схемах систем отопления указаны уклоны, отметки и направление потока.

7. Согласно СП РК 4.02-101-2012 п.6.3.29 в горизонтальных системах отопления предусмотрено устройства для их опорожнения на каждом этаже.

8. Отопительные приборы лестничных клеток установлено на 1-м этаже и присоединены к отдельной ветке согласно п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012.

9. План – схеме в соответствие с ГОСТ 21.602-2003 указано ввод тепловых сетей.

10. На плане отопления указаны привязка ввода теплосети согласно СН РК 1.02-03-2011*.

11. Раздел проекта отопление и вентиляция согласовано разработчиками смежных разделов.

12. Спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечанию.

Раздел " Электроснабжение сети связи и пожарная сигнализация"

ЭСН

1. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано номер ТУ на электроснабжение, источник электроэнергии. Указано климатические характеристики района строительства. Указано мероприятия по молниезащите всех здании и сооружении п.4.6.3.18 СП РК 3.02-111- 2012. Указано как выполнена управление наружным освещением, высота установки светильника.
2. На листе ЭСН-1 "Общие данные" проставлено подпись ГИПа в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК..
3. На листе ЭСН-3. Откорректировано маркировка опоры.
4. На листе ЭСН-3. Указаны углы поворота трассы, на плане трасс указаны габариты сближения с существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями согласно требованиям главы 9 СП РК 3.01-101-2013.
5. На листе ЭСН-3. Предусмотрено боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта (ГОСТ 21.101-97 форма3).
6. На листе ЭСН-3. Представлено ведомость опор с установленными на них осветительными приборами, выполненную в соответствии с ГОСТ 21.607-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения» п.5.1.3 форма 1.

ЭОМ

7. На листе ЭОМ-1. В общих данных указаны все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны как осуществляется учет электроэнергий. Указано мероприятия по молниезащите всех здании и сооружении п.4.6.3.18 СП РК 3.02-111-2012. В общих указаниях откорректировано расчетный мощность, расчетный ток в соответствие с проектом.
8. На листе ЭОМ-1 "Общие данные" проставлено подпись ГИПа в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК.
9. На л. ЭОМ-2 в принципиальной схеме распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.
10. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия.
11. Предусмотрено аварийная электроосвещение в помещениях лестничных клетках и теплового пункта.
12. Световые указатели (Выход) выполнено в соответствие п.7.5.8 СН РК 2.04-01-2011.

НСС

13. Представлено чертежи наружной телефонизации.
14. Представлено кабельный журнал.

СС

15. На листе СС-1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано способ прокладки кабеля.

СКС (Структурированная кабельная сеть)

16. Раздел ЛВС откорректировано на СКС.

17. Проект СКС не читаемый. Представлено условные-графические обозначение. Представить структурную схему с указанием длины и марки кабеля.

Раздел "Сметная документация"

1. Сметная документация пересчитана в новой версии АВС-4 ред. 2019.3
2. Согласно новому письму о начале строительства в сметном расчете стоимости строительства изменился коэффициент начала строительства (2020г.)
3. Откорректированы неправильно подобранные расценки. Учтены все работы, которые были пропущены в представленной смете
4. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Раздел «Технологические решения»

1. На листе ТХ-1 и в разделе ОПЗ нормативные документы заменены на действующие.
2. На листе ТХ-1 и в разделе ОПЗ общее количество посадочных мест приведены в соответствии.
3. Проставлены подписи ГИПа, исполнителей в угловых штампах. СН РК 1.02-03-2011 (с измен. от 30.09.2015 г.) п.5.10.
4. Планы с расстановкой технологического оборудования согласовано с заказчиком
5. Кладовая уборочного инвентари предусмотрено согласно СП РК 3.02-121-2012 п.4.4.4.67
6. Предусмотрено пандус. СН РК 3.06-01-2011 п.5.3.3.3 и 5.3.4.1
7. Предусмотрено условия для перемещения маломобильных групп населения согласно СН РК 3.06-01-2011.

Технико-экономические показатели

Таблица 24

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	
1	Площадь участка	га	0,8	0,8	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1440,49	1440,49	-
3	Площадь покрытий	$м^2$	3940,71	3940,71	-
4	Сметная стоимость строительства на 2019 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	466,147 278,207 74,766 35,432	467,251 314,939 49,299 103,012	+ 1,104 + 36,732 - 25,467 +67,58
5	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 4 квартала 2019 года на общую сумму 1,104 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство административного здания на левом берегу Сырдарья в городе Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	0,8 га
2. Площадь застройки	1440,49 м^2
3. Площадь покрытий	3940,71м^2
4. Сметная стоимость строительства на 2019-2020гг.	467,251 млн.тенге
в том числе:	
СМР	314,939 млн.тенге
оборудование	49,299 млн.тенге
прочие	103,012 млн.тенге
5. Продолжительность строительства	7,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «**Қызылорда қаласы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы әкімшілік ғимаратының құрылысы**» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Участок ауданы	0,8 га
2. Құрылыс ауданы	1440,49 м2
3. . Жабындылар ауданы	3940,71 м2
4. 2019-2020 жылғы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны.	
оның ішінде	467,251 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	
құрал жабдықтар	314,939 млн.тенге
өзге де шығындар	49,299 млн.тенге
5. Құрылыстың ұзақтығы	103,012 млн.тенге
	7,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Директор	Н. Абдалиева
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	Н. Примжанов
Сарапшы	М. Мырзакулов
Сарапшы	А. Асанбекова
Сарапшы	М. Тажимуратов

Абдалиева Н.М.

Директор

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Избасаров Н.З.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Примжанов Н.А.

Эксперт

Асанбекова А.Б.

Специалист

Мырзакулов М.М.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00131686

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица БЕЙБАРЫС СУЛТАН, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140001844

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания на левом берегу Сырдария в городе Кызылорда " Период эксплуатации"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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.

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 18.11.2019 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:	0,47161525	2,5819076
Строительство	0,2806865	0,2434386
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,0089	0,01944
Уайт-спирит	0,002138	0,00277
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)	0,100948	0,080428
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Углерод оксид	0,0160983	0,01035
Формальдегид	0,00001	0,00024
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0995	0,07753
Углерод	0,0000802	0,001025
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Азота (IV) диоксид	0,009894	0,0091188
Бутан-1-ол	0,002206	0,00286
2-Этоксиэтанол	0,0001486	0,0001927
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005979	0,000467
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Взвешенные вещества	0,01201	0,01716
Железо (II, III) оксиды	0,02278	0,00911
Эксплуатация	0,19092875	2,338469
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000875	0,000009
Углерод	0,002014	0,02506
Углерод оксид	0,112	1,393
Сера диоксид	0,0474	0,589
Азот (II) оксид	0,00369	0,0459
Азота (IV) диоксид	0,0227	0,2824
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003116	0,0031
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 требования Экологического Кодекса РК.
2.Соблюдать нормативы эмиссий,установленные настоящим Разрешением.
3.Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.