«Түркістан қаласындағы индустриалды аумақ аймағындағы әкімшілік-тұрмыстық кешенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.09.2019 ж. № QS-0034/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорация» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласындағы индустриалды аумақ аймағындағы әкімшілік-тұрмыстық кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ QS-0034/19 от 11.09.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-предпринимательская корпорация "Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» расположенного в городе Туркестан, Туркестанской области» выдано ТОО «QazaqSaraptama»

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05 от 22.08.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» в соответствии с письмом № 10.02.15/820 от 09.08.2019 года.

2. **ЗАКАЗЧИК:** АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Әсем Жоба Құрылыс». Государственная лицензия №17003384 от 24.02.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение от 24.02.2017 года. Категория I.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный председателем правления АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» от 04.08.2019 года;

потановление акимата города Туркестан за № 833 от 28.06.2019 года;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года с кадастровым номером 19-307-161-1667 от 28.06.2019 года, выданный Туркестанским городским отделом по земельному кадастру и техническому обследованию недвижимости Туркестанской области некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

архитектурно-планировочное задание №KZ73VUA00093243 от 09.08.2019 года, выданное «Отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2019 году, заказ №1970. Лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2019 году. Лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

экспертное заключение, на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности за №50 от 03.09.2019 года, выполненный в ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат №KZ90VEK00008618 от 07.02.2019г.

письмо АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» №10.02-15/819 от 09.08.2019 года о том, что финансирование «Строительство

административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» предусмотрено из областного бюджета;

письмо АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» №009.02-15/912 от 02.09.2019 года о том, что начало «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан», запланировано в сентябре 2019 года;

письмо АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» №10.02-15/818 от 09.08.2019 года о расстоянии перевозки щебня, валуна и вывоза мусора;

письмо АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» №009.02-15/910 от 02.09.2019 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» №10.02-15/907 от 29.08.2019 года о точке подключения сетей канализации К1.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-3095 от 05.08.2019 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №1484 от 01.08.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на канализацию №1485 от 01.08.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на газоснабжение №12-2019-06504 от 23.08.2019 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Шымкентским производственным филиалом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный председателем правления АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» от 10.09.2019 года;

Эскизный проект и генеральный план согласован с руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. Туркестан.

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Книга 2. Сметная документация.

Том III. Книга 3. Энергетический паспорт.

ТОМ IV. Книга 4. Проект организации строительства.

Альбом 0. Генеральный план.

Альбом 1. Административно- бытовой комплекс. Технологические решения.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Вспомогательные объекты.

Альбом 4. Отопление и вентиляция. Тепломеханические решения котельной.

Альбом 5. Водопровод и канализация. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Альбом 6. Электроснабжение. Наружное электроосвещение. Наружные сети.

Альбом 7. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).

Альбом 8. Системы связи. Пожарная сигнализация. Газоснабжение.

Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условий для производственного - коммунального хозяйства, предназначен для обеспечения организационной деятельности эксплуатационных функций всего коммунального хозяйства Индустриальной зоны (электроснабжение, водопотребление, канализация, электроснабжение, газоснабжение, железнодорожный тупик, связь и т.д.).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок для строительства административно - бытового комплекса расположена на территории индустриальной зоны города Туркестан, вдоль трассы Балтаколь.

Рельеф площадки относительно ровный с уклоном юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 202,90-203,20 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 16, абсолютная максимальная плюс +49,1, абсолютная минимальная минус 38,6.

Нормативная глубина промерзания: для суглинка - 0,62 м.

для супеси - 0,76 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт: для супеси - 0,72 м.

для супеси - 0,86 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства восемь баллов. Категории грунтов по сейсмическим свойствам - III типе.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в июле 2019 году, заказ № 1970.

В пределах административно-бытового комплекса по номенклатурному виду и просадочным свойствам до глубины 9,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – супесь светло-коричневый, макропористый, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 1,6-1,9 м Просадка супеси от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 – супесь светло-коричневая, пластичной консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,1-5,3 м.

3) ИГЭ-3 – суглинок коричневый, тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,8-1,9 м.

Характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр, МПа	Еус, МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	cI,/cII, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Супесь просадочная	18,4 / 18,7	20 / 20	3 / 3	3,6	15,8	5,8
2	Супесь непросадочная	18,4 / 18,7	20 / 20	3 / 3	3,6	-	-
3	Суглинок комковатый	19,1 / 19,1	22 / 23	5 / 6	13,4	-	-

С поверхности земли распространен почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Подземные воды пройденными выработками (в июле 2019 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 1,8-2,1 м. Высокое положение УПВ отмечается с марта по июль, низкое - с сентября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,5 м.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов HCO3- - 5,16 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO4-- = 417,6 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – неагрессивная и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 631,9 мг/ при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – среднеагрессивная.

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, единицы измерения	Расчётные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,69	2,72
Плотность, г/см^3	1,71	1.75	1,95
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,46	1,46	1,61
Влажность природная, %	15,9-20,9	16.2-23.6	20.4-21.9
Степень влажности	0,50-0,67	0.52-0.75	0.82-0.85
Пористость, %	45,9	45,9	40,8
Коэффициент пористости	0,849	0,849	0,689
Влажность на границе текучести, %	24,5	22.7	27.1
Влажность на границе раскатывания, %	17,9	16.6	17.7
Число пластичности	6,6	6,1	9.4
Показатель текучести	<0-0,24	0.11-0.89	0.36-0.44
Коэффициент фильтрации, м/сутки	0,21	-	0.10

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр, МПа	Еус, МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	cI,/cII, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Супесь просадочная	18,4 / 18,7	20 / 20	3 / 3	3,6	15,8	5,8
2	Супесь непросадочная	18,4 / 18,7	20 / 20	3 / 3	3,6	-	-
3	Суглинок комковатый	19,1 / 19,1	22 / 23	5 / 6	13,4	-	-

где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Епр - модуль деформации при природной влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

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

Нормальное напряжение, σ, кПа	100	200	300	P_{SI}, кПа
Относительная просадочность	0,008	0,027	0,045	105

Сейсмичность площадки.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 7-и баллам, по картам ОСЗ-2 2475 равна 8-и баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 Благоустройство территорий населенных пунктов и СП РК 3.06-101-2012 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений.

Общая площадь участка составляет 1.5841га.

Площадка расположена в индустриальной зоне города Туркестан, Туркестанской области.

При размещении и зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На территорию предусматриваются два въезда.

На участке предусматриваются 1 теннисный корт и одно поле для мини футбола с набором малых архитектурных форм, и зона для отдых взрослого населения.

Предусмотрена автопарковка для сотрудников АБК и посетителей.

Для сбора мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка, также на участке располагается проходная, котельная и КТПН. К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Привязка зданий и сооружений дана от в координатах и линейной привязкой.

Вертикальная планировка.

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в диапазоне от 202.69 до 203.41 м.

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

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 3 ‰. Максимальные уклоны назначены в пределах 7‰.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от здания.

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

Растительный слой собирается и складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

Вынос отметок принять от существующего Репера-4 отм. 202.88. Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

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

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Благоустройство территории.

В местах примыкания проездов с тротуарами и площадками выполнен доступ для маломобильных групп населения методом укладки бортового камня плашмя. Территория озеленяется путем рядового и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород.

Предусматривается посев газонов. Расстояние между деревьями 6-7 м.

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

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из плиточного покрытия и однослойного асфальтобетона. Для спортивной площадки применено синтетическое покрытие и травяное покрытие. По краям покрытий применены бортовые камни.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленена, предусмотрена разбивка цветников и газонов, посадка деревьев. Деревья высажены от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0-х метров.

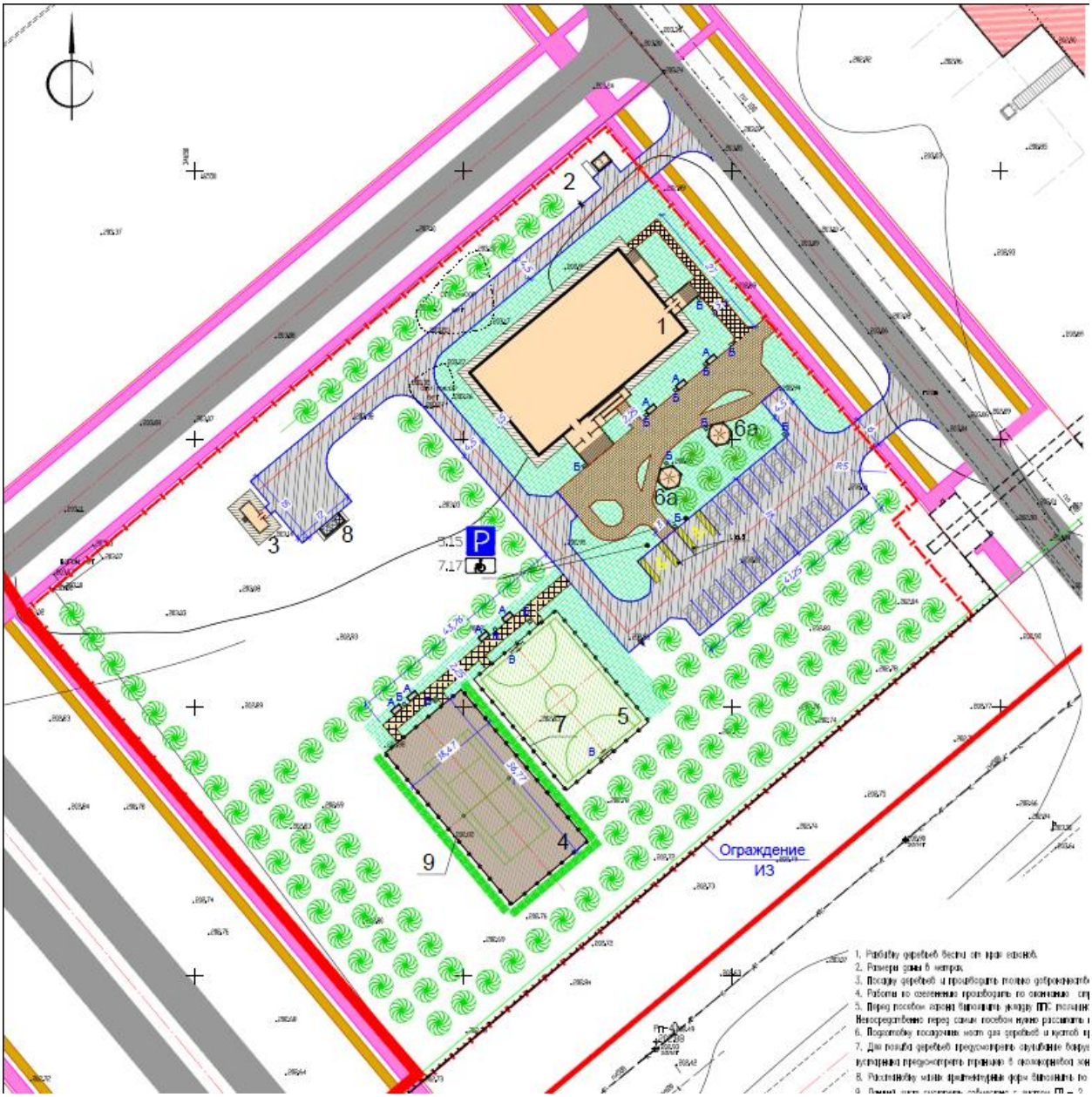
Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно- кустарниковых пород для Туркестанской области.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица №1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площад	Прим.
1	Площадь участка	га	1.6	100	по гост АКТу
	1.Площадь застройки	м2	977.43	6.11	в т. ч. площади хоз. зоны
	2.Площадь покрытий	м2	4756	29.73	в т. ч. площади отмостка
	3.Площадь озеления	м2	2573	16.08	
	4.Прочая площадь участка	м2	7693.57	48.08	
2	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	147		

Ситуационная схема



<u>Расположение зданий и сооружений на участке.</u>

Экспликация зданий и сооружений.

1. Здание АБК
2. ДЭС
3. Котельная
4. Теннисный корт -1 шт.
5. Площадка для мини-футбола

6. Площадка для отдыха

6а. Беседка со скамейками

7. Ограждение мини футбольного поля 8601-0602-0201 по УСН РК 8.02-03-2019.

8. Навес над мусорными баками на 3 шт. 8601-0307-0104 по УСН РК 8.02-03-2019.

9. Ограждение теннисного корта 8601-0602-0201 по УСН РК 8.02-03-2019.

6.2.2. Технологические решения

Технологические решения разработаны в соответствии СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Здание двухэтажное с цокольным этажом размером в осях 20,4 х 36,0 м.

На цокольном этаже расположены четыре кабинета на 4 мест, конференц зал на 71 мест, помещение приема и подогрева еды, моечная, комната отдыха, электрощитовая, тепловой узел, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

В здании горячее блюда не готовятся. Работающие сами приносят еду из дома. Для подогрева и приема пищи предусмотрено помещение с установкой микроволновой печи, посадочными местами и моечной.

На первом этаже расположены операционный зал на места, смарт кабинет, комната отдыха, зал совещаний 42 мест, вестибюль, медицинский кабинет, процедурная, кладовая уборочного инвентаря, санитарные узлы.

На втором этаже расположены два кабинета на 4 мест, два кабинета на пять мест, кабинет директора, кабинет заместителя директора, приемная, комната отдыха, кладовая, кладовая уборочного инвентаря.

Умывальные санузлов оснащены рукосушилками и дозаторами для жидкого мыла.

Согласно вышеуказанным нормативным документам у главного входа предусмотрен тамбур.

Ширина коридоров, лестничных маршей, соответствует действующим нормам РК.

Для удобства передвижения МГН установлены лестничные подъемники, которых можно собрать в ненужное время.

Режим работы - одна сменная.

Штат работающего персонала в административно-бытовом комплексе одна сменная. - 48 человек, в том числе:

1) адм. работники - 43 человек;

2) мед. работники - 2 человек;

3) уборщик помещений – 2 человека;

4) электрик – 1 человек;

5) уборщик территории, садовник – 1 человек.

Охрана труда в офисе.

Безопасность исполнения обязанностей офисными работниками обеспечивается сводом правил поведения.

Работодатель должен разработать инструктаж по охране труда для сотрудника каждого рабочего места или группы однотипных мест.

Разработкой правил должны заниматься лица, ответственные за контроль охраны труда – специально назначенное лицо либо руководитель предприятия, имеющие специальную подготовку и соответствующее свидетельство аттестации.

Вводный, проводимый со всеми без исключения работниками после приема на работу. Тематика касается общих правил безопасного поведения на предприятии и в помещении нахождения рабочего места.

Первичный, проведение которого осуществляется до начала исполнения обязанностей. Инструктаж затрагивает порядка выполнения работ, связанных с источниками повышенной опасности. Инструктаж первичного вида для работников офиса проводится по правилам обращения с оргтехникой.

Повторный, осуществляемый работодателем для обновления или закрепления знаний.

Внеплановый, необходимость в проведении которого возникает при изменении условий труда, выявленных нарушениях или перерывах в работе с повышенной степенью опасности.

Целевой, предназначенный для получения работником информации поведения при исполнении конкретного задания, не связанного с исполнением собственных обязанностей.

В зависимости от вида инструктажа осуществляется коллективное или индивидуальное обучение. Например, при проведении внепланового мероприятия обучение производится индивидуально.

Санитарно-гигенические правила

Согласно п. 6 ст. 321 Трудового кодекса РК в течение рабочего времени температура, естественное и искусственное освещение, а также вентиляция в помещении, где располагаются рабочие места, должны соответствовать безопасным условиям труда.

Ст. 23 Трудового кодекса в РК обязывает работодателя обеспечить работникам условия труда в соответствии с законодательством о труде, индивидуальным трудовым, коллективным договорами.

Для работы на персональном компьютере установлены специальные требования. Площадь одного рабочего места пользователя компьютера с жидкокристаллическим или плазменным монитором должна быть не менее 4,5 кв.

м, с монитором на базе электронно-лучевой трубки – не менее 6 кв. м. Согласно "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 38 экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600–700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. Для предупреждения бликов на экране монитора оконные проемы оборудуются защитными устройствами, не пропускающими дневной свет.

Согласно Санитарно-эпидемиологических требований рекомендуемая продолжительность непрерывной работы с видеотерминалами и персональными компьютерами составляет не более двух часов.

В помещениях с персональными компьютерами должна ежедневно проводиться влажная уборка. Поверхность пола в помещениях эксплуатации компьютеров должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки и уборки. Помещение с ПК должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией. Для повышения влажности воздуха следует применять увлажнители воздуха, заправляемые ежедневно дистиллированной или прокипяченной питьевой водой или проветривание кабинетов. Средства связи следует располагать в пределах зоны досягаемости.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения здания разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

АБК здание - двухэтажное с цокольным этажом, прямоугольное в плане, с общими размерами в осях 20,0х36,0 м., Высота помещений первого этажа – 3,00 м, второго этажа – 3,00 м., Высота цокольного этажа - 2,800м.

Объёмно-планировочные и архитектурные решения здания приняты, согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Из блока предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу. Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Инсоляция помещений обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка кирпичных стен и перегородок цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной

покраской, известковой покраской, устройством панелей из масляной краски и глазурованной плитки, согласно назначению помещений.

Полы – керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, линолеум, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.244-1 выпуск 6.

Наружная отделка – из натурального камня травертин.

Цоколь – из натурального камня травертин.

Декоративные элементы фасада -Из натурального камня травертин

Окна - ПВХ, стеклопакет 4М1-16-4М1

Витражи - Алюминиевые с двойным остеклением

Двери входные - Металлопластиковые с двойным остеклением

Двери внутри здания - деревянные, деревянные остекленные.

Подоконники - подоконная доска ПВХ

Внутренняя отделка.

Кабинеты и другие помещения и коридор:

Стены и потолок - шпаклевка, покраска улучшенной водоэмульсионной краской, венецианская штукатурка с последующей окраской цветным колером, облицовка керамической плиткой на клей.

Пол - ламинат, керамогранит.

Откосы все - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом.

Санузел:

Стены - облицовка керамической плиткой на клей

Потолок и стены - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом.

Пол - покрытие керамической напольной плиткой.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения:

Потолок и стены - шпаклевка, покраска водоэмульсионным составом

Пол - керамогранит

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1500 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен пандус с поручнями на ограждениях.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица №2

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Здание дома культуры
1	Площадь застройки	$м^2$	847.42
2	Строительный объем	$м^3$	10443.54
3	Общая площадь	$м^2$	2228.30
4	Полезная площадь	$м^2$	1829.45
5	Расчетная площадь	$м^2$	1450.31
6	Этажность		2

Котельная - Блочно-модульная исполнение котельная ART Boilers МКГ 464 на газообразном топливе. Количество модулей - 1шт.

6.2.4. Конструктивные элементы здания:

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* "Нагрузки и воздействия", СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Расчет монолитных железобетонных конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР 2016».

АБК здание.

Функциональное назначение - административное.

Степень огнестойкости здания -II

Уровень ответственности -II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3 (офисы).

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций-К0.

Конструктивная схема блоков – жёсткая с продольными несущими стенами из кирпичной кладки и монолитными железобетонными рамами. Кирпичная кладка усилена монолитными железобетонными включениями, согласно указаниям, СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Конструктивная схема зрительного зала - каркасная в виде стоек, защемлённых в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями. Стены спортзала выполнены комплексной конструкции.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В12.5 с конструктивным армированием.

Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 с конструктивным армированием.

Основание фундаментов – уплотнённая грунтовая подушка из местного грунта суглинка высотой 2000 мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500 мм из бетона класса В20.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 500х500 мм из бетона класса В 20.

Сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Монолитные железобетонные конструкции армированы арматурой класса AI, AIII.

Покрытие - сборные многопустотные железобетонные плиты толщиной 320 мм по серии WI Tech 2011/kz. (выпуск 3 или 4)

Монолитные железобетонные конструкции армированы арматурой класса AI, AIII.

Стены наружные и внутренние - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 380 мм. По наружным стенам предусмотрена теплоизоляция утеплителем техновент.

Перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 32% на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 120 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные по металлическим балкам и косоурам.

Утеплитель кровли - минераловатные плиты ISOVER OL-E.

Крыша – чердачная, шатровая с неорганизованным водостоком.

Кровля - из металлочерепицы по деревянной обрешётке по стропилам и из профнастила по металлическим прогонам по фермам и металлическим балкам.

Витражи, окна, фрамуги - из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние и наружные – деревянные и металлические.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

<u>Внутриплощадочные тепловые сети</u>

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.1.

Плиты - сборные железобетонные по серии 3.006.1-81.

Тепловые камеры – монолитные железобетонные из бетона класса В12.5.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза. В основании фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Все деревянные элементы антисептированы.

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

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 11189 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

На отметке -0.050 предусмотрена горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2.

Антисейсмические мероприятия.

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

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Здание разделено антисейсмическими швами на четыре блока.

Жесткость зданий обеспечена системой продольных и поперечных стен, монолитных железобетонных рам, жестким диском перекрытий и монолитных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) не менее 120 кПа.

Для повышения нормального сцепления кладки приняты растворы со специальными добавками.

В местах сопряжения стен и пересечений с монолитными железобетонными включениями предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1. Стены усилены монолитными железобетонными сердечникам, согласно указаниям, п. 7.107, 7.108, 7.109 и таблице 7.5 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Стены АБК зданий приняты комплексной конструкции.

Перегородки - армокирпичные, армированы 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Предусмотрено усиление перегородок и проёмов в перегородках монолитными железобетонными сердечниками.

Кирпичные перегородки длиной более 3,0 м крепятся к перекрытию.

Перемычки - монолитные, железобетонные, выполнены на всю ширину стен и перегородок.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам предусмотрены антисейсмические пояса высотой 220 мм по узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски из стен для связи с сейсмопоясом покрытия в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Мауэрлаты крепятся к стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 1500 мм.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).

В основании фундаментов предусмотрено устройство уплотненной подушки из местного грунта суглинка высотой 2,0 м.

Уплотнение подушки производить тяжелыми катками послойно слоями не более 25-30 см до проектной отметки. Плотность грунта в сухом состоянии уплотнённой подушки по всей толще должна быть не менее 1,65-1,70 г/см3 при влажности 2%.

Характеристики грунта уплотнённой подушки: удельный вес 20,4 кН/м3; угол внутреннего трения 26°; удельное сцепление 11 кПа; модуль деформации 14,1 МПа.

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

В объекте применены несгораемые и трудносгораемые отделочные материалы, которые должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким антипиреновым составом.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка предусматривается скрытой в слое штукатурки. Розетки заземлены.

Мероприятия по охране окружающей среды.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия. Территории максимально озеленяется зелеными насаждениями. Уборка мусора с территории осуществляется в существующие урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Проектируемые деревья являются защитой от шума.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Источник теплоснабжения.

Источником теплоснабжения служит модульная котельная на газе MBFS-W-400 производства ТОО "FS Energy Product г. Шымкент Теплопроизводительность котельной – 0,400 МВт.

Котельная предназначена для теплоснабжения АБК здания.

Режим работы котельной – отопительный сезон.

Категория по надежности теплоснабжения – вторая.

Тепловая нагрузка на котельную принята на основании расчетов тепловых нагрузок от АБК здания для системы отопления.

Тепловая нагрузка на котельную составляет 0,296 МВт. Без учета потерь тепла в тепловых сетях.

Схема теплоснабжения – закрытая.

Проектом предусмотрена установка блочной котельной с двумя котлами теплопроизводительностью 200 кВт каждый, работающих на природном газе.

Характеристика БМК.

В котельной установлены двухходовые водогрейные котлы с высоким КПД. Реверсивное развитие факела в топке предусматривает использование газовых и жидкотопливных горелок, работающих под наддувом.

Теплоизоляция котла выполнена из высокопрочного материала с внешней обшивкой.

В комплект поставки входит панель управления с термостатами.

Тепловая мощность одного котла – 200 кВт.

Рабочее давление – 0,30 МПа.

КПД – 92,0.

Температура горячей воды на выходе из котла для системы отопления - 95 оС, на входе в котел – 70 оС.

Температура дымовых газов – 160 оС.

Диаметр дымохода – 250 мм.

Патрубки для воды – 65 мм.

Габариты: длина * ширина * высота - 12000х2500х2700 мм.

Котельное и вспомогательное оборудование в котельном зале размещено с учетом нормируемых расстояний от стен, покрытия котельной и между оборудованием.

Котлы, котельно-вспомогательное оборудование установлено на фундаментах.

Трубопроводы проложены на высоких опорах и в подпольных каналах.

Согласно тепловой схеме, котел вырабатывает горячую воду для систем отопления (Т1-Т2). Теплоноситель для системы теплоснабжения: вода с расчетной температурой 95-70°С.

Циркуляция сетевой воды в системе отопления предусмотрена с помощью сетевых насосов (один – рабочий, второй – резервный) Насосы сетевой воды системы теплоснабжения установлены на обратной линии (Т2), перед котлами.

Исходная вода питьевого качества поступает из водопроводной сети, подготовка воды для заполнения котлов и для подпитки системы принята с противонакипной магнитной установкой производительностью до 3,0 м3/час, затем химочищенная вода подается в обратный трубопровод (Т2) на подпитку системы отопления.

Для возмещения избыточного объема воды при температурном расширении системы контур сетевой воды оборудован мембранным расширительным баком емкостью 140 л.

На подающем трубопроводе от котла до отключающего устройства задвижки установлен "аварийный сброс", который включает в себе установку воздухоспускного крана, манометра, термометра и предохранительного клапана.

На подающем и обратном трубопроводах котельной установлена запорно-регулирующая арматура – задвижки стальные и чугунные, вентили чугунные, обратные клапаны, манометры и термометры для измерения параметров теплоносителя.

Трубопроводы обвязки тепломеханической части котельной и подачи воды на подпитку приняты стальные электросварные из углеродистой стали марки Ст3сп по ГОСТ 10704-91, диаметрами 38х2,5…76х3,5 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х2,8…25х3,2 мм.

На выходе из котельной диаметры труб сетевой воды системы отопления приняты 89х3,5 мм.

Спуск воды из котлов, водоподготовительной установки, трубопроводов котельной предусмотрен через продувочный колодец диаметром 1500 мм, рабочей высотой 3,1 м с дальнейшей откачкой.

Трубопроводы теплоснабжения изолированы минераловатными полу и полыми цилиндрами на синтетическом вяжущем по ГОСТ 23208-86, марки 150 толщиной слоя

40 мм с защитным покрытием из стеклопластика по ТУ 6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП-300А.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-575 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Котел подключен к отводящим газоходам диаметром 273х9,0 мм, выполненным по ГОСТ 10704-91.

На газоходах предусмотрено устройство шибера и предохранительных взрывных клапанов.

Дымовые газы от котла удаляют через дымовую трубу диаметром 273х9,0 мм по ГОСТ 10704-91, высотой 12,0 м, общий от двух котлов.

Газоходы и дымовые трубы окрашены жаростойкой эмалью КО-811 за 2 раза. Газоходы от котлов и дымовая труба изолированы минераловатными матами марки 2М 100 по ГОСТ 21880-94 с толщиной слоя 150 мм, защитное покрытие - оцинкованная сталь толщиной 0,5 мм с последующей окраской краской БТ-177.

Топливом для котельной служит природный газ. Котельная оснащена необходимыми устройствами автоматики для прекращения подачи газа при аварийных ситуациях.

Трубопроводы теплоснабжения испытываются пробным давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см².

Проектные решения тепломеханической части обеспечат нормируемые параметры теплоносителя, санитарно-гигиенические требования микроклимата в помещениях клуба и нормальную эксплуатацию системы теплоснабжения.

Основные технические показатели:

Теплопроизводительность котельной одного – 0,200 МВт;

Количество котлоагрегатов - 2 шт.

Наружные тепловые сети.

Расход тепла - 0,296 МВт.

Протяженность теплотрассы – 0,273 км.

Источник теплоснабжения – автономная котельная с двумя котлами, работающими на природном газе.

Система теплоснабжения – двухтрубная, температура теплоносителя в тепловой сети 95-70 °С.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанные, категории 4б, диаметрами 89х3,5 мм (Т1, Т2)

Запорная арматура – стальные задвижки диаметрами 80 мм (для тепловых сетей), стальные вентили диаметрами 40 мм для спуска воды установлены в спусковом колодце.

Тепловые сети проложены в непроходных лотковых железобетонных каналах типа КЛ по серии 3.006.1-8.

Глубина заложения подземной тепловой сети – от 0,95 м до 1,50 м.

Основание под каналы – бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений установлены неподвижные и скользящие опоры, по серии 4.903-10, выпуск 1-7.

Компенсация тепловых удлинений принята естественными углами поворота теплотрассы и П-образным компенсатором.

В местах примыкания каналов к камере и в углах поворота установлены деформационные швы.

Спуск воды из трубопроводов осуществляется в низших точках водяных тепловых сетей, отдельно из каждой трубы с разрывом струи в дренажный колодец самотеком.

Для наружных поверхностей каналов и камеры предусмотрена обмазочная гидроизоляция, для плит перекрытия каналов и камер - оклеечная гидроизоляция.

Теплоизоляция трубопроводов в непроходных каналах принята минераловатными цилиндрами на синтетических связках URSA толщиной 40 мм.

Антикоррозийное покрытие - ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки.

Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80 с проклейкой швов по выравнивающему слою из рубероида РПП-300А.

Тепловые сети подлежат гидравлическому испытанию на прочность и плотность давлением равным 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см² и промывке, сети горячего водоснабжение промывке и дезинфекции.

Проектные решения по теплоснабжению обеспечивают необходимое количество тепла и нормальные условия эксплуатации систем.

Основные технические показатели:

Расход тепла по АБК - 0,296 МВт;

Протяженность теплотрассы – 0,149 км;

Протяженность трубопроводов - 0,273 км.

Основные показатели отопления и вентиляции.

Таблица №3

Наименования здания	Объем мм3	Периоды года, tºC	Расход тепла, ккал/час			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий
Административно-бытовое комплекса здание		-20,6 С	129200 / 111110	167170 / 143770	---	296370 / 254880

Отопление

Система отопления – однотрубная горизонтальная с замыкающими участками и с нижней разводкой разводящих магистралей с прокладкой над полом, пересекая дверные проемы, трубопроводы проложены в подпольных каналах.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 95 -70 °С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы CALIDOR 500/80.

Регулирование теплоотдачи приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы с помощью воздуховыпускных кранов типа СТД-7073, установленных в отопительных приборах.

В качестве запорно-регулирующей и отключающей арматуры в системе установлены балансировочные клапаны ручной регулировки диаметрами 20…32 мм со спускным краном на обратном трубопроводе и шаровые краны диаметрами 25…50 мм.

Трубопроводы системы отопления приняты полипропиленовые тип 3 SDR6 PN20 Fusiotherm диаметрами 20х3,4…50х8,4 мм и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметрами 76х3,0 мм (ввод теплосети).

Узел ввода - расположен в помещении теплового узла и оборудован задвижками диаметрами 50-80 мм, чугунными вентилями диаметрами 15…25 мм, грязевиками диаметром 89 мм, манометрами и термометрами.

Трубопроводы узла ввода приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х3,5 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 25 мм.

Узел теплоснабжения приточной установки предусмотрен непосредственно от узла ввода и принят с установкой шаровых кранов диаметрами 50 мм, чугунных вентилей диаметрами 15 мм, регулирующих клапанов с исполнительным механизмом диаметрами 50 мм, фильтрами тонкой очистки диаметрами 50 мм, манометрами и термометрами (в комплекте поставки).

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0 мм.

Все открыто проложенные стальные трубопроводы систем теплоснабжения окрашены в два слоя масляной краской по грунтовке ГФ-021 под цвет отделки помещения.

Трубопроводы узла управления, теплоснабжения приточных установок и системы отопления, проложенные в подпольных каналах изолированы теплоизоляционными матами URSA толщиной 40 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежат испытанию давлением равным 1,5 избыточного рабочего давления и промывке.

Вентиляция.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приточные системы с механическим побуждением КП1-КП3 предусмотрены с установкой приточной камеры с охлаждением воздуха в летний период и подогревом в зимний. Вытяжные системы с механическим побуждением системами В1÷В9 предусмотрены из санузлов, буфета со вспомогательными помещениями и из рабочих помещений всех этажей с установкой канальных вентиляторов, производительностью 655.891 м³/час, напором 180…200 Па, электрической мощностью двигателей 0,163…0,315 кВт.

Во всех остальных помещениях вентиляция естественная за счет инфильтрации через окна и двери.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80* размерами 100х150…900х600 мм толщиной стали 0,5…0,7 мм, класса "Н", а на транзитных участках - класса "П".

Вентиляционные решетки приняты жалюзийные, регулируемые.

На воздуховодах от приточных установок предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов (ОК) для повышения предела огнестойкости.

Для снижения вибрации вентиляционное оборудования установлено на виброизоляторах, соединения с воздуховодами выполнено с помощью гибких вставок.

Для снижения шума предусмотрена установка трубчатых и пластинчатых глушителей шума.

Основные технические показатели:

Расход тепла по здание АБК - 296370 Вт.

Газоснабжение.

Наружное газоснабжение.

Расчетный расход газа составляет – 36,5 м3/час.

Протяженность газопроводов - 0,268 км.

Газоснабжение выполнено согласно техническим условиям № 12-2019-06504 от 23.08.2019 года, выданных ШПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Точка подключения – от точки врезки в существующий надземный газопровод среднего давления Ø 159 до ГШРП-400-У1 и газопровода низкого давления от ГРПШ до модульной котельной.

Давление в точке подключения – 0,20 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – Ø 159 мм., от ГРП-5.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 7600 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³.

Для снижения давления газа предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-400-У1 с регулятором давления РДНК-400. с шкафным узлом учета ШУУРГду50.

В точке подключения к существующему газопроводу на газопроводе среднего давления предусмотрена установка отключающего устройства-задвижки 30с41нж диаметром 50.

Трасса газопровода выполнена подземная из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2, диаметром 63х5,8 мм и проложена на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли; надземная (после выхода из земли до ГРПШ и низкого давления после ГРПШ до котельной) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, диаметром 57х3,0 мм.

После врезки в существующий надземный газопровод в начале трассы предусмотрена установка надземной стальной задвижки марки 30с41нж диаметром 50 мм.

В конце трассы газопровода после выхода из земли перед ГРПШ на надземном газопроводе среднего давления и на газопроводе низкого давления, после ГРПШ предусмотрена установка стальной задвижки марки 30с41нж диаметрами 50 мм.

Узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Сварка полиэтиленовых газопроводов предусмотрена муфтами с закладными нагревателями Компенсация температурных удлинений газопровода выполнена за счет углов поворота, входов и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов для полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполнены полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, установлены опознавательные знаки. На опознавательный знак нанесены данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы которой выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью: "Осторожно газ".

Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусмотрен в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента уложена в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

После монтажа и испытания надземный газопровод окрашен в два слоя масляной краской желтого цвета по грунтовке, опоры окрашены в черный цвет, ШРП - в красный.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления от 0,05 кгс/см² до 3,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением 6,0 кгс/см². Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления от 0,05 до 3,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением 4,5 кгс/см². Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат расчетное количество потребности в природном газе и нормальную, безопасную эксплуатацию систем газоснабжения.

Внутренние устройства газоснабжения.

Внутренние устройства газоснабжения поставляются в составе модульной котельной.

В котельной предусмотрена установка двух котлов с автоматизированной газовой горелкой низкого давления.

Топливом для котельной служит природный газ, с теплотой сгорания 7600 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³.

Ввод газопровода в котельную предусмотрен низкого давления, снаружи котельной для снижения давления газа предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГРПШ-400 с регулятором давления РДНК-400 и шкафного узла учета ШУУРГ ду50

На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка электромагнитного клапана КЗГЭМ-50, для безопасной работы горелок, на подводке газопровода к котлам соответствующая запорно-регулирующая арматура и автоматика безопасности (комплект поставки).

Электромагнитный клапан КЗГЭМ-50 в комплекте с устройством автоматического контроля загазованности, предусматривает прекращение подачи газа при погасании пламени и при повышении давления газа выше допустимых пределов.

Разводящие и продувочные газопроводы монтируют открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами 20х3,0…108х4,0 мм на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски в желтый цвет с предупреждающими красными кольцами, с уклоном не менее 0,003 к вводу.

Продувка газопроводов производится через краны и продувочную линию в атмосферу.

Для вентиляции топки и газоходов в период остановки котлов в шибере, отключающем котел от газохода предусмотрено отверстие диаметром 50 мм.

При пересечении газопроводами стен и перегородок установлены футляры.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка производится из расчета 3-х кратного воздухообмена через дефлекторы, приток - за счет инфильтрации через окна, двери и отверстия в нижней части стен котельной.

Проектные решения обеспечивают расчетное количество потребности в природном газе и нормальную, безопасную эксплуатацию систем газоснабжения.

Основные технические показатели проекта:

Расчетный расход газа составляет – 36,5 м3/час.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение.

Водоснабжение и канализация разработано в соответствии с заданием на проектирование, СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 " Общественные здания

и сооружения», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2013 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», инженерно-геологических изысканий N 1970 выданных ТОО "ГЕО-Инженерные изыскания", технических условий N 1484, 1485 от 1 августа 2019г., выданных ГПК "Туркестнан -Су".

Внутренний водопровод.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих внутриплощадочных сетей. В здание предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

В здании предусмотрены раздельные схемы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R SDR 7,4-20х2,8; 25х3,8; 32х4,4; 40х5,5 PN 16.

Магистральные сети выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

На вводе, у основания стояков и на каждом приборе устанавливается отключающая арматура.

Согласно СН РК 4.01-01-2011 в здании установлены пожарные краны укомплектованными пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 19мм для кранов. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола. Внешний вид шкафов зависит от дизайн-проекта, но должны соответствовать требованиям СТ РК 1174. Шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей объёмом 30 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб Ø 15 мм "Метапол" по СТ РК 1893-2009. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Краткое указание по производству работ.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и

СН РК 4.01-05-2002"Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

До замоноличивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

-Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.

-Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.

-Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.

-Антикоррозийная окраска трубопроводов.

-Тепловая изоляция, изоляция от конденсата влаги на наружных стенах трубопроводов.

-Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Общий (В1,Т3)	21	0,77	0,70	0,42	2,6		
В т.ч. Т3		0,34	0,38	0,25			
К1		0,77	0,70	1,82+1,6			
К2				3,97			

Внутренние сети канализации.

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в наружные проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

Внутреннюю систему канализации выполнить из полиэтиленовых труб Ø 50, 110 по ГОСТ 22689.0(1,2)-1989.

Выпуски выполнить из чугунных канализационных труб Ø 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. Магистральные трубопроводы проложить в полу.

Присоединение отводных трубопроводов выполнить с помощью косых тройников, крестовин и пологих отводов.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются прочистки:

- в начале участков отводных труб;
- на поворотах сети, при изменении направления движения стоков.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м. Трубопроводы, проложенные в пределах чердака, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-Flex".

Дождевая канализация.

В здание проектом предусмотрены внутренние водостоки.

Трубопроводы дождевой канализации выполнены:

- подвесные участки в районе чердака- из канализационных ПВХ труб Ø 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.
- стояки и выпуск - из стальных электросварных труб Ø 108х4 по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные в пределах охлаждаемых участков, изолируются гибкой трубчатой изоляцией "K-flex".

Вокруг воронок, лотков и трубопроводов проложен греющий кабель. Отвод стоков дождевой канализации принят открыто на отмостку здания. На стояке предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию в зимнее время.

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения объекта является существующий закольцованный водопровод Ø 110 мм. Наружная сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб PE 100 SDR -75х4,5мм; 32-2,4 мм-питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети водопровода укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм. При обратной засыпки траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок не допускается.

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется на фланцах. В качестве уплотняющего материала применятся эластичная резина толщиной 3-4мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами предусмотрено с помощью пластмассовых гильз, с заделкой

зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Строительный объем здания 9240,27 м3. согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" Приложения 7 расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов. ПГ1 располагается в существующем колодце. Второй пожарный гидрант предусматривается в наружных сетях водоснабжения проекте "Расширение территорий индустриальной зоны в городе Туркестан на 310га и подведение инфраструктуры", выполняемый второй очередью.

Канализация.

Сточная вода от зданий сбрасывается в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации. Далее стоки поступают в проектируемые уличные сети. Внутриплощадочные канализационные сети предусмотрены из гофрированных полиэтиленовых труб DN/ID 150 SN 8 PE по ГОСТ 54475-2011. Канализационные полиэтиленовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм. При засыпке трубопровода над верхом трубы обязательное устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 0,3 м несодержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механизированной трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 0,1 м непосредственно над трубопроводом производится ручным инструментом на канализационных сетях согласно СН РК 4.01-03-2013 в местах присоединения, местах изменения направления предусмотрены смотровые колодцы.

Канализационные колодцы запроектированы круглыми, из сборных железобетонных конструкций диаметром 1500 мм по серии 3.900-3 вып. 7. Колодцы состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, плиты перекрытия и горловины с люком диаметром 700 мм. Вокруг колодца выполнить отмостку шириной 1,0 м, толщиной 150 мм. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы.

Производство работ вести согласно СП 4.01-103-2013.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ.

- Устройство траншеи под прокладку наружных сетей водоснабжения.
- Устройство траншеи под прокладку наружных сетей канализации.
- Монтаж водопроводных и канализационных колодцев.

- Промывка трубопроводов.
- Проведение гидравлического испытания водопровода на прочность и герметичность.
- Проведение гидравлического испытания на герметичность трубопроводов канализации.
- Обратная засыпка трубопроводов водоснабжения и канализации.

Примечание.

Отвод сточных вод от здания проходной предусматривается в проекте "Расширение территорий индустриальной зоны в городе Туркестан на 310 га и подведение инфраструктуры», выполняемый второй очередью.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №5

Наименование сети	Расчетный расход			Примечание
	$М^3$/сут	$М^3$/ч	л/с	
Водопровод В1	0,77	0,70	0,42	
Канализация хоз-бытовая К1	0,77	0,70	0,42+1,6	

Электротехнические решения.

Электроснабжение «ЭСН».

Электроснабжение здание АБК предусмотрено на основании задания на проектирование и технических условий № 00-00-01-3247 от 16.08.2019 г., выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит». Проект выполнен в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей», СН РК 3.02-19-2001 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах.

Общая расчетная мощность проектируемого комплекса АБК на территории индустриальной зоны г. Туркестан, с серверной, с блочно-модульной котельной и с наружным освещением составляет 187,48 кВт. Общий расчетный ток- 334 А.

При этом, расчетные нагрузки зданий и сооружений:

-здание АБК- 56 кВт

-серверная-120кВт

-блочно-модульная котельная-10 кВт

-наружное освещение –1,48 кВт

Степень надежности электроснабжения-1 (серверная); 2 (котельная), 3(здание АБК на 48 работающих).

Основное электроснабжение здания АБК, серверной, блочно-модульной котельной (БМК) и наружного освещения предусматривается от РУ-0,4 кВ

проектируемой КТПГ10/0,4-630кВА (См. проект 205-2019-ЭС ТОО «Әсем Жоба Құрылыс» «Расширение территории индустриальной зоны в г. Туркестан на 310га, с подведением инфраструктуры (Электроснабжение. Первая очередь)». При этом, в КТПГ 630кВА установлен прибор учета системы АСКУЭ, в отдельном запирающемся и пломбируемом шкафу, а также устройство компенсации реактивной мощности, повышающее коэффициент мощности до значения 0,96.

Электроснабжение КПП выполняется от ВРУ АБК.

Резервное электроснабжение потребителей 1 и 2 категории осуществляется от проектируемой ДЭС 380В 225кВА.

Сети 0,4 кВ выполняются кабелями АВбБШв-1 кв. расчетного сечения, в траншеях на глубине 0,7-1 м от поверхности земли. При прохождении под проезжей частью асфальтового покрытия и при пересечении с инженерными коммуникациями кабели защищаются ПНД трубами диам.110 мм.

Наружное освещение территории выполняется светильниками наружного освещения марки НТУ со светодиодными лампами 20 Вт, устанавливаемыми вдоль аллей и проездов; светильниками консольного типа с высотой светового центра 8м., устанавливаемыми на автопарковке и широкой площадке перед зданием. Освещение теннисных кортов и площадки минифутбола осуществляется прожекторами LEADER LED, устанавливаемыми на стойках высотой 10м. Высота светового центра 8м. Угол наклона прожекторов регулируется по месту. Сети, НО запитываются от существующей КТПГ-630кВА панели уличного освещения. Для управления освещением теннисных кортов и площадки минифутбола, дополнительно, на опоре, НО N10 устанавливается герметичный пакетный выключатель. Светильники наружного освещения приняты индивидуального изготовления. Освещенность освещаемых дорожек и проездов 2-4лк. Спортивных площадок- 200лк. Средний шаг светильников, НО=15м. Сеть, НО выполняется кабелем АВбБШв-1 кВ расчетного сечения в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При прохождении под проезжей частью асфальтового покрытия и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель защищается ПНД трубой диаметром 110мм.

Проектом предусматривается выполнение наружного контура заземления здания АБК и блочно-модульной котельной полосовой сталью 40х4 (горизонтальный заземлитель) и круглой сталью диам. 16мм. длиной 5м. (вертикальный заземлители).

Климатический подрайон IV-А

Район по весу снегового покрова -I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Защитные мероприятия:

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

Опоры ВЛ-10 кВ предусмотрено заземлить с сопротивлением не более 10 Ом. Для КТПГ и ДЭС предусмотрено общее заземляющее устройство с сопротивлением не более 4 Ом, выполняемое электродами из круглой, стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными полосовой сталью 40х4 мм.

Молниезащита:

Молниезащита выполнена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СП РК 2.04-103-2013 года и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (опуски). Молниезащита дымовой трубы здания котельной выполнена установкой сборного стержневого молниеприемника диаметром 16мм на дымовую трубу и присоединенного к магистральному контуру заземления 40х4мм спуском по дымовой трубе с помощью круглой стали диаметром 16мм.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение сети	В	380/220 В
2	Категория электроснабжения	-	1;2;3
3	Расчетная мощность (общая на КТПГ)	кВт	187,48
4	Расчетный ток (общий на КТПГ)	А	334
5	Источник основного электроснабжения-проектируемая КТПГ 10Ъ0,4кВ 630кВА	шт	1
6	Источник резервного электроснабжения- ДЭС 380 В 230кВА	шт	1
7	Способ выполнения сетей 0,4кВ и наружного освещения-кабельный. Кабель АВбБШв-1кВ расчет. сечений	м	1171

Электрооборудование и электроосвещение «Здания АБК» «ЭОМ».

Проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» и предусматривает разработку сетей электроосвещения и силового электрооборудования здания административно-бытового корпуса на территории индустриальной зоны г. Туркестан.

Электроснабжение здания АБК предусматривается от двух силовых вводов, с установкой одной вводно-распределительной панели ВРУ 1-26-64, которая устанавливается в электрощитовой, на цокольном этаже и щита ГРЩ для подключения оборудования серверной, устанавливаемого в помещении серверной. В качестве распределительных силовых щитов и щитов освещения приняты щиты ЩРН-П; ЩРВ-п; ЩРВ-з, устанавливаемые по месту распределения нагрузок.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением выполняется установочными выключателями по месту. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8- 1м от пола.

Электроснабжение здания АБК предусматривается от двух силовых вводов, с установкой одной вводно-распределительной панели типа ВРУ, индивидуальной комплектации, которая устанавливается в электрощитовой, на цокольном этаже и щита ГРЩ для подключения оборудования серверной, устанавливаемого в помещении серверной. В качестве распределительных силовых щитов и щитов освещения приняты щиты ЩРН-П; ЩРВ-п; ЩРВ-з, устанавливаемые по месту распределения нагрузок.

Освещение проектом принято 4-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное и ремонтное. Управление освещением выполняется установочными выключателями по месту. Выключатели устанавливаются на высоте 0,8м от пола. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,8- 1м от пола.

Освещение помещений здания и входов выполняется светодиодными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Сети освещения выполняются сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в штрабах стеновых панелей, и без труб в пустотах плит перекрытия. Проектом предусмотрено ночное архитектурное освещение фасадов здания. Архитектурная подсветка фасада здания выполняется специальными всепогодными светильниками, марки WALLWASH R

LED 30 (10) 4000K- прожекторами, выдающими узкий высокий луч света, для подсветки боковых стен здания, вне окон. Светильники WASHLINE ECO LED 12 3000K, устанавливаются на отм. +7.000 и обеспечивают сплошную подсветку коронки здания (обрамления чердака). Окна подсвечиваются в ночное, нерабочее время, специальной герметичной светодиодной лентой. Сеть архитектурной подсветки выполняется кабелем ВВГнг расчетного сечения, от щита управления наружной архитектурной подсветки здания (ЩНАП). Щит ЩНАП установлен в помещении электорощитовой, на цокольном этаже. Управление щитом ЩНАП осуществляется автоматически, фотоэлементом, в зависимости от уровня наружной освещенности.

К силовому электрооборудованию здания относятся: технологическое оборудование, электроводонагреватели и системы вентиляции. Сети силового электрооборудования выполняются кабелями ВВГ расчетных сечений в ПВХ трубах скрыто, в штрабах стеновых панелей и в подготовке пола. Проводка - сменяемая.

Общий учет электроэнергии производится на ВРУ, счетчиком системы АСКУЭ.

Для подключения оборудования серверной, в помещении серверной устанавливается вводно-распределительный щит ГРЩ, который запитывается двумя кабельными вводами, через панель АВР, по первой категории электроснабжения, согласно задания, выданного АО "Транстелеком". Общая нагрузка на ГРЩ составляет 120 кВт. Общий расчетный ток-242 А. К подключаемому на ГРЩ оборудованию относится IT оборудование и два кондиционера, обеспечивающих нейтрализацию выделяемого тепла. Силовые сети выполняются кабелями ВВГнг расчетных сечений, прокладываемыми в ПВХ трубах, скрыто, в штрабах стен и подготовке пола. Учет потребляемой сервером электроэнергии производится на ГРЩ, счетчиком системы АСКУЭ.

Защитные мероприятия:

В целях защиты от случайного поражения электрическим током проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления из полосовой стали 25*4, прокладываемого в помещениях, где возможность поражения электрическим током достаточно высока. Внутренний контур заземления должен быть соединен с существующим наружным КЗ. Все электрооборудование зануляется посредством нулевого защитного провода сети.

Кроме того, на вводе в здание выполняются мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК.

Здание АБК имеет вторую категорию огнестойкости, имеет высоту менее 30м от нулевой отметки, и согласно СП РК 2.04-103-2013 «Молниезащита зданий и сооружений», устройство системы молниезащиты для данного здания не требуется.

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

При разработке проекта была использована программа Dialux Lite по расчету освещения.

Основные технико-экономические показатели электроснабжения ВРУ

Таблица №7

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	III
3	Установленная мощность	кВт	86,87
	в том числе: силовое оборудование	кВт	68,353
	электроосвещение	кВт	18,517
4	Расчетная мощность	кВт	56
5	Расчетный ток	А	100

Основные технико-экономические показатели электроснабжения ГРЩ

Таблица №8

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Количество
1	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения	-	I
3	Установленная мощность	кВт	120,546
	в том числе: силовое оборудование	кВт	120,546
	электроосвещение	кВт	-
4	Расчетная мощность	кВт	120
5	Расчетный ток	А	242

Энергосбережение.

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

- при выборе оборудования, материалов дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды; - организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Пожарная сигнализация «Здания АБК» «ПС».

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии с нормативной документацией: СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014, "Пожарная автоматика зданий и сооружений"

Пожарная сигнализация.

Для обеспечения пожарной безопасности здания АБК, проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. На 1м этаже в вестибюле установлен приемно-контрольный прибор Гранит-12а. Оповещение о пожаре выполнено с помощью светозвуковых сирен призма-201. Проводка выполнена кабелем ВВГ. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12. На данном объекте приняты:

-Дымовые датчики типа ИП 212-45

-Извещатели ручные типа ИПР 535-7

Разводка сети пожарной сигнализации выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм в кабель канала по стенам и потолкам помещений.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПС запитывается от щита аварийного освещения ЩАО данного объекта. Объемы по электропитанию прибора ПС учтены в разделе ЭОМ. Приемно-контрольные приборы оборудованы встраиваемыми резервными источниками питания и рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 1му типу. Установлены светоуказатели "выход" светозвуковые сирены типа Призма-201 на улице и на путях эвакуации внутри помещения. Так же предусмотрена связь по каналу GSM с диспетчерской службой.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица №9

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Прибор пожарной сигнализации типа"Гранит-12а	шт	1
2	Оповещатель, сирена со стробом типа «Призма-201»	шт	17
3	Количество датчиков ПС	шт.	81

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Телефонная связь в здании АБК реализована на основе IP телефонии. Для ее реализации заложен двухпроцессорный стоечный сервер Cisco UCS C220 M4 общего назначения. У абонентов установлены IP телефоны Cisco-CP-3905. Распределительные кабели марки U/UTP 4x2 6e прокладываются в проволочных лотках, по стенам помещений. Все работы по монтажу оборудования связи выполнять в соответствии с действующими нормативными документами.

Локально-вычислительная сеть. (СКС)

Телевидение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование. Проектом предусматривается установка оборудования компьютерной сети. Используется сервер Dell Power Edge R430 Intel Xenon E5 2620v3, коммутаторы Networks Summit X430-24t. Каждое рабочее место оборудуется двух портовой информационной розеткой с разъемами RJ-45 для подключения оконечного оборудования пользователей.

Распределительная сеть выполняется кабелем с медными жилами марки UTP 6e 4x2x0,5мм, в проволочных лотках, по стенам. Телевидение осуществляется от СКС по Smart технологии.

Часофикация.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. Для показания единого времени по зданию на ресепшн, в вестибюлях, коридорах, устанавливаются вторичные электрочасы типа СВ-30. Первичные электрочасы марки ЦП-1устанавливаются на первом этаже в помещении охраны. 6 линейных выходов ЦП-1 используются для подключения вторичных электрочасов. Подвод к часам электропитания 230 В, 50 Гц производить в соответствии с чертежами силового электрооборудования.

ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Система видеонаблюдения обеспечивает:

-анализ изображений, получаемых от одной или нескольких видеокамер,

-синтез изображений, получаемых от видеокамер,

-видеорегистрацию изображений по каждой видеокамере по встроенному детектору активности или вручную,

-сигнализацию о несанкционированных действиях.

Проектируемая система видеонаблюдения относится к многофункциональной группе систем согласно ГОСТ Р 51558-2000.

Внутри помещений устанавливаются купольные IP-камеры RVI-IPC32S на входах и углах зданий установлены уличные камеры RVI-IPC41LS. Видеокамеры установлены таким образом, что просматриваются входы в здания, прилегающая территория, перемещения внутри здания. Видео сигналы по сетевому кабелю 6й категории через сетевые коммутаторы выводятся на видеорегистраторы и к монитору в кабинет директора. Питание видеокамер осуществляется по сетевому кабелю от коммутаторов. Коммутаторы и регистраторы запитаны от блока бесперебойного питания.

Основные технико-экономические показатели системы связи:

Таблица №10

№ пп	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Локально вычислительная сеть(СКС) на базе сервера Dell Power Edge R430	шт	42точки подключения
2	Телефонизация IP на базе сервера Cisco VCS C220M4	шт	46 абонент
3	Часофикация Первичные часы ЦП-1	шт	13 точек
4	Видеокамеры IP	шт	26
5	*Телевидение от сервера СКС*	шт	7точек

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014«Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из каждого блока дома культуры предусмотрены эвакуационные непосредственно на прилегающую территорию. Эвакуация со второго этажа предусмотрена по лестнице типа Л1 и наружной металлической лестнице. Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропитке антипиренами.

Для внутреннего пожаротушения в здании предусмотрены пожарные краны.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрен пожарные резервуары.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

В здании предусмотрена пожарная сигнализация.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду:

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

Раздел «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» разработан ТОО «Eco Sintez» Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01976Р от 03.03.2018 года.

Участок для строительства административно - бытового комплекса расположена на территории индустриальной зоны города Туркестан, вдоль трассы Балтаколь.

Общая площадь отведенных участков составляет 1,6 га. Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась. На отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Участок граничит: с юга – проходит дорога, с севера, с запада и с востока – пустые участки. Жилые дома расположены на расстоянии более 300 метров с восточной стороны.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237 объект относится к IV категории в соответствии с пунктом 1-1 статьи 40 Экологического кодекса РК, 5 класс опасности.

Продолжительность строительства составит 6 месяцев, начало строительства сентябрь 2019 года.

Воздействия на атмосферный воздух. Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: погрузочно-разгрузочные работы; сварочные и лакокрасочные работы; битумные работы; газорезочные работы; котлы битумные; отбойные молотки; компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания; работа спец. техники.

Всего предусмотрено 11 источников выбросов, из них: 9 – неорганизованный, 2 - организованных.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс. Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации проектируемого объекта является автономный газовый котел. Для теплоснабжения зданий проектируемого объекта в зимний отопительный период предусматривается установка блочно-модульная котельная ART Boilers МКГ 464. Количество модулей - 1шт.

Расход природного газа - 48 м3/ час или 131,79 тыс. м3/год. Режим работы котла - 24 часа в сутки, 3432 час/год (143 дней в год). Для отвода дымовых газов от котла предусматривается установить дымовую трубу высотой Н=12 метров, диаметром 273 мм.

Всего предусмотрено 1 источник выбросов, из них: 1 – организованный.

Выполнение расчета рассеивания в период эксплуатации не требуется.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства:

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение 2019 год		на 2019-2020 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	16	17	18
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0001 0002			0.000266 0.00025	0.0001728 0.006	0.000266 0.00025	0.0001728 0.006	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)	0001 0002			0.0000432 0.000325	0.0000281 0.0078	0.0000432 0.000325	0.0000281 0.0078	
(0328) Углерод (593)	0001 0002			0.0000385 0.0000417	0.000025 0.001	0.0000385 0.0000417	0.000025 0.001	
(0330) Сера диоксид (526)	0001 0002			0.000906 0.0000833	0.000588 0.002	0.000906 0.0000833	0.000588 0.002	
(0337) Углерод оксид (594)	0001 0002			0.00214 0.0002083	0.00139 0.005	0.00214 0.0002083	0.00139 0.005	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
(1325) Формальдегид (619)	0002			0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0002			0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	
Итого по организованным				0.004422	0.0268839	0.004422	0.0268839	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	6002 6004			0.00253 0.02025	0.00328 0.00583	0.00253 0.02025	0.00328 0.00583	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	6002 6004			0.0002923 0.0003056	0.000379 0.000088	0.0002923 0.0003056	0.000379 0.000088	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)	6004 6007			0.00867 0.000708	0.002496 0.00045	0.00867 0.000708	0.002496 0.00045	
(0304) Азот (II) оксид (6)	6004			0.001408	0.000406	0.001408	0.000406	
(0337) Углерод оксид (594)	6004			0.01375	0.00396	0.01375	0.00396	
(1042) Бутан-1-ол (102)	6003			0.002206	0.00286	0.002206	0.00286	
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)	6003			0.0001486	0.0001927	0.0001486	0.0001927	
(2750) Сольвент нафта (1169*)	6003			0.0089	0.01944	0.0089	0.01944	
(2752) Уайт-спирит (1316*)	6003			0.002138	0.00277	0.002138	0.00277	

(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	6005			0.0994	0.07513	0.0994	0.07513	
(2902) Взвешенные частицы	6003 6006			0.00801 0.004	0.01457 0.00259	0.00801 0.004	0.01457 0.00259	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	6001 6009			0.000948 0.1	0.001228 0.0792	0.000948 0.1	0.001228 0.0792	
(2930) Пыль абразивная (1046*)	6006			0.0026	0.001685	0.0026	0.001685	
Итого по неорганизованным				0.2762645	0.2165547	0.2762645	0.2165547	
Всего по предприятию				0.2806865	0.2434386	0.2806865	0.2434386	

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2020 год - бессрочно		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4) Организованные источники								
При эксплуатации	0001			0.024	0.237	0.024	0.237	2019
(0304) Азот (II) оксид (6) Организованные источники								
При эксплуатации	0001			0.00389	0.038	0.00389	0.038	
(0337) Углерод оксид (594) Организованные источники								
При эксплуатации	0001			0.092761	0.917	0.092761	0.917	
Всего по предприятию:				0.120651	1.192	0.120651	1.192	
Твердые:								
Газообразные, жидкие:				0.120651	1.192	0.120651	1.192	

Оценка воздействия на водные ресурсы. Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. Период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 112,5 м^3/период. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период эксплуатации. Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды составляют: 2,0 м^3/сутки. Хоз-

бытовые сточные воды от здания сбрасываются по площадочным самотечным сетям канализации в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом 10 м3, с последующей откачкой спецавтотранспортом и вывозом на специально отведенные места.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления. На период строительства и эксплуатации объекта предусмотрено образование следующих видов отходов: твердо-бытовые отходы, код отхода - GO060, тара из-под лакокрасочных материалов, код отхода- AD070, огарки сварочных электродов, код отхода-GA090, отходы, промасленная ветошь, код отхода- AD060, строительный мусор, код отхода-GG170, отработанные люминесцентные лампы, код отхода- AA100.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	**2,86309**	**-**	**2,86309**
в т.ч. отходов производства	2,49409	-	2,49409
отходов потребления	0,369	-	0,369
Янтарный уровень опасности			
Лакокрасочные материалы из-под краски,AD070	0,00494	-	0,00494
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	0,369	-	0,369
Огарки сварочных электродов,GA090	0,003285	-	0,003285
Промасленная ветошь AD060	0,053865	-	0,053865
Строительный мусор, GG170	2,432		2,432
На период эксплуатации			
Всего	**1,830759**	**-**	**1,830759**
в т.ч. отходов производства	0,004599	-	0,004599
отходов потребления	1,82616	-	1,82616
Янтарный уровень опасности			
Отработанные лампы, AA100	0,004599	-	0,004599
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,82616	-	1,82616

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

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

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Производство земляных работ на территории, имеющей почвенно-растительный слой, планируется с предварительным снятием плодородного слоя с участка застройки с последующим складированием и использованием для рекультивации земель отвода под строительство. Работы по снятию плодородного слоя почвы выполняются до начала строительных работ. Плодородный слой почвы складируется отвалы, по окончанию строительных работ используется для озеленения территории.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности. Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

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

Природоохранные мероприятия предусмотренные на период строительства по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы.
- хранение ГСМ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках;
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» соответствует требованиям Экологического кодекса РК и «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.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство административно-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заказчик: АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан».

Генпроектировщик: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс».

Заключение по проекту «Строительство административно-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» при повторном рассмотрении и на основании письма АО «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан». От 02.09.2019г. за № 009.02-15/911установлено:

- В ПЗ внесены поправка для сотрудников предусмотрено помещение для приема пищи с моечной;
- В ПЗ внесена поправка по оснащению тамбуров санузлов умывальниками со средствами для мытья рук и электросушилками;
- В разделе «Организация строительства» добавлены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, аптечкой, питьевой водой, режимом обогрева в зимний период работ, санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии требованиям п. 105,108,123,126,130,139 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» от 28.02.2015г. приказ МНЭ РК.

Выводы: с учетом внесенных поправок рабочий проект «Строительство административно-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленного назначения» приказ МНЭ РК от 27 марта 2015 года № 174;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» от 28.02.2015г. приказ МНЭ РК.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства соответствует требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству:

обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, связью и помещениями бытового обслуживания строительных рабочих и ИТР;

организацию поставки на строительство материалов, конструкций и изделий.

Площадки строительства обустроить средствами безопасности, комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Для временных зданий обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения содержать в исправном состоянии и размещать в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

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

Площадки строительства обустраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

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

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Доставка строительных материалов, изделий и готовых конструкций с предприятий строительной индустрии, карьеров и баз предусмотрена автотранспортом и спецмашинами для готовых конструкций.

Расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства здания АБК со строительным объемом 2,6 тыс. м3, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1., пункт 2 Здания управления.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.2 Здания управления со строительным объемом 7,2 тыс. м3, с нормой продолжительности соответственно 8 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

$T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 8 \sqrt[3]{2,6/7,2} = 5,7$ месяцев.

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

Т = 5,7 х 1,05 = 6,0 месяцев

Общая продолжительность строительства объекта **принята 6,0 месяцев**

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	13	30	47	70	87	100
Реализация проекта	Начало - сентябрь 2019 года					
Объем инвестиций процентов в год	2019 г – 70%			2020 г – 30%		

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:

1мес – 13%; 2мес – 17%; 3мес – 17; 4мес – 23%; 5мес – 17%; 6мес – 13%;

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Продолжительность строительства	6,0 мес.
В т.ч. подготовительный период	0,5 мес.
Общая трудоемкость	34848 чел. Час

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке 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 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (Выпуск 2) (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год (Выпуск 1);

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы

ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы

ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 16;

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов

(п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства

(п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2019г.

в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2020 г.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) Предоставлена топосъемка с лицензией исполнителя на право осуществления деятельности;
2) Лицензия исполнителя геологии ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» предоставлена;
3) Общая пояснительная записка откорректирована;
4) Задание на проектирование откорректирована;
5) Заключение промышленной безопасности предоставлена.

Генеральный план:

1) Штампы заполнены в соответствии с ГОСТом 21.101-97, даны подписи, указаны даты.
2) Недействующие СНиПы и ГОСТы заменены на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы.
3) Указания на основании каких материалов разработан раздел ГП внесены в общие данные.
4) Оформление приведено в соответствие ГОСТу – 21.508-93.
5) Раздел "Генеральный план" в пояснительной записке приведён в соответствие нормам и правилам.
6) Технико-экономические показатели (ТЭП) пересчитаны с учётом изменений и дополнений в проект.

Альбом 1. Архитектурно-строительная часть (АС).

1) В общих данных недействующие СНиПы и ГОСТы заменены на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК и дополнены.
2) Штамп ГИПа и согласования между разделами подписаны;
3) Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие требуемую долговечность конструкций (выбор материалов, защитные меры по повышению огнестойкости, морозостойкости, коррозионной стойкости и т.п.);

4) Приведены в соответствие площади застройки в объемно-планировочных показателях с площадью застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений генерального плана;

5) Маркировка осей на планах проставлены;

6) Абсолютные отметки в общих указаниях по устройству котлована откорректированы;

7) План котлована полностью доработан, указан устройство въезда, указаны угловые отметки (фактическая и красная) и абсолютная отметка, указаны отметки верха подушки и дна котлована, указан ведомость объемов;

8) Угловые отметки (фактическая и красная) и абсолютная отметка, соответствующая 0,000 на плане фундаментов указана;

9) Сертификат на плиты перекрытия предоставлен;

10) Разработка ходового настила на плане кровли дана;

11) Даны указания по устройству чердачной крыши;

12) Узлы крепления мауэрлата, стойки, стропила, раскосов по устройству крыши разработаны.

Фундаменты под котельный:

1) В объемно-планировочном решении общих данных размеры откорректированы в соответствии с чертежами;

2) Размеры фундамента под котельную приведены в соответствие с размерами разбивочного плана в ГП.

Фундаменты под дизельный генератор:

1) В ведомость жилых и общественных зданий и сооружений генерального плана добавлены фундаменты под дизельный генератор;

2) Разработка дизельного генератора в задании на проектировании отражены.

Тепловые сети АС:

1) Дренажный колодец добавлен в генеральный план.

Альбом 2. Архитектурное решение (АР).

1) В общих данных недействующие СНиПы и ГОСТы заменены на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК и дополнены;

2) Согласования между разделами подписаны;

3) Приведены в соответствие площади застройки в объемно-планировочных показателях с площадью застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений генерального плана.

Технологические решения:

1) Наименование рабочего проекта на титульных листах, в текстах и в штампах соответствует наименованию рабочего проекта, указанным в задании на проектирование;

2) Планы и спецификация оборудования согласованы с заказчиком;

3) В общих данных указаны о мероприятия для МГН.

Тепловые сети:

1) Исправлена наружная температура в холодную пятидневку согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» или согласно данный отчета инженерных изысканий;

2) Масштаб плана тепловых сетей исправлен, убрана штриховка с дорожного покрытия;

3) Добавлен узел слива воды;

4) На схеме тепловой сети указан уклон тепловой сети;

5) На профиле тепловой сети, указаны повороты, так же указаны номер поперечного разреза и внутренний размер лотка;

6) На профиле тепловой сети нарисован профиль проектной и существующей земли;

7) На профиле указать пересечения с другими инженерными сетями.

Отопление и вентиляция:

1) Исправлена наружная температура в холодную пятидневку согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» или согласно данный отчета инженерных изысканий;

2) Представлен расчет тепло потерь и гидравлический расчеты отопления;

3) На листе ОВ10, на схемах указаны уклоны трубопроводов отопления, узлы сопряжения стояков с ветками отопления, сделаны отдельными узлами;

4) Лист ОВ11, на схеме теплоснабжения калориферов проставлены отметки и уклоны;

5) Добавлен узел ввода в здание, с установкой очистного оборудования.

6) На листах ОВ12,13,14, отображены отметки воздуховодов и расходы воздуха;

7) На чертежах вентиляции добавлены изображения и обозначения клапанов, регулирующих и противопожарных;

8) В проекте добавлено изображение и обозначения компрессорно конденсаторных блоков, а также раздел холодоснабжения калориферов охлаждения.

Раздел ТМ:

1) Представлен проект модульной котельной, с обозначением марок оборудования, привязками выходов и входов инженерных сетей, спецификацией основного оборудования;

2) Представлен паспорт модульной котельной, и коммерческое предложения на котельную, для ее сравнения с паспортными данными.

Газоснабжение:

1) Приведен в соответствие состав раздела газоснабжения

2) Удален раздел ГСВ, т.к. проектируется блочно-модульная котельная БМК. Представлен паспорт БМК.

3) Предоставлены ТУ на проектирование выданных ШПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

4) ГРПШ 10-МС заменен на установку шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-400-У1 с регулятором давления РДНК-400. Для учета расхода газа на газопроводе среднего давления предусмотрен шкафной узел учета ШУУРГ ду 50 с счетчиком СТГ50-100 с электронным корректором Elcor

5) Протяжённость газопровода откорректирована.

6) Раздел ГСН представлен в полном объеме.

7) Отсутствующие план наружного газопровода, профиль подземного газопровода, и гидравлический расчет диаметров газопровода представлен в РП.

8) Общие указания комплекта рабочих чертежей марки ГСН приведены в соответствие требованиям п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 2.1 ГОСТ 21.610-85. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указать полное обозначение спецификации оборудования, изделий и материалов, а также полные и корректные наименования других прилагаемых документов. В ведомости основных комплектов рабочих чертежей указано полное обозначение основного комплекта.

9) Откорректирован л. ГСН-1 Общих данных, добавлены данные о подземном газопроводе среднего давления. В общих указаниях заменена ссылка на отмененный нормативный документ.

10) Рабочим проектом предусмотреть решения по врезке проектируемых газопроводов в существующие газораспределительные сети с применением специальных устройств – с целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям установкой УВГ-100, без снижения давления газа.

11) Спецификация оборудования, изделий и материалов приведена в соответствие ГОСТ 21.110-201317. Спецификация выполнена в соответствии с замечаниями по рабочим чертежам.

Водоснабжение и канализация:

1) Расчет на холодное и горячее водопотребление и водоотведение и гидравлические расчеты трубопроводов предоставлены.

2) Расчет подбора водомера предоставлен согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.10;

3) Основные показатели по системам водоснабжения и канализации, диаметр ввода водопровода обоснован расчетами;

4) Раздел НВК предоставлен.

5) Листы ВК-1 общие данные, выполнены согласно СТ РК 21.101-2002 п.4.2.5; п.4.2.9;

6) План чердака с сетями К1 предоставлен;

7) Чертежи откорректированы согласно ГОСТ 21.601-2011.

Электрооборудование и электроосвещение.

1) Общие указания, схема питающей сети ВРУ, сечение кабелей магистралей и потери напряжения в линиях магистралей откорректированы;

2) Линейные автоматы на ГРЩ, коэффициент мощности для аварийного и ночного освещения и условные обозначения сетей освещения откорректированы;

3) Подключение прибора ПС выполнено от ВРУ;

4) Освещенность помещений откорректирована и проставлена.

Пожарная сигнализация.

5) Общие указания откорректированы. Оконечное устройство для ручных датчиков исключено. Номера шлейфов проставлены. Оформление спецификации откорректировано.

Сети связи.

6) Текст общих указаний, условное обозначение видеокамер откорректированы;

7) На структурно схеме виды связи указаны.

Электроснабжение.

8) Повязка между КТПГ и ДЭС выполнена кабелями с медными жилами. Электронагрузка для проектируемых зданий на планах проставлена, материал контура заземления указан.

Оценка воздействия на окружающую среду:

1) Представлена справка об исходных данных для разработки раздела ОВОС;

2) Таблица нормативов выбросов ЗВ откорректирована;

3) Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком.

Сметная документация:

1) Сметная документация откорректирована по представленным замечаниям экспертизы;

2) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по измененным проектным решениям согласно замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка принятых 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, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменение +увеличен. -уменьшен.
			Заявленные до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1.	Этажность здания	этаж	2	2	
2.	Площадь застройки	$м^2$	847,42	847,42	
3.	Общая площадь	$м^2$	2228,30	2228,30	
4.	Строительный объем	$м^3$	10443,54	10443,54	
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	806,432 482,583 109,071 214,778	741,688 469,716 116,739 155,233	-64,744 -12,867 +7,668 -59,545
	Из них по годам: 2019 год 2020 год		578,364 228,068	530,005 211,683	
6.	Продолжительность строительства	месяц	6	6	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны г. Туркестан» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	2 этажа
2.	Площадь застройки	847,42 м^2
3.	Общая площадь	2228,30 м^2
4.	Строительный объем	10443,54 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 года	741,688 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	469,716 млн. тенге
	оборудование	116,739 млн. тенге
	прочие	155,233 млн. тенге
	Из них по годам:	
	2019 год	530,005 млн. тенге
	2020 год	211,683 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Социально-предпринимательская корпорация "Туркестан» в соответствии с условиями договора №05 от 22 августа 2019 года.

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.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Түркістан қаласындағы индустриалды аумақ аймағындағы әкімшілік-тұрмыстық кешенінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
2.	Құрылыстың ауданы	847,42 м^2
3.	Жалпы ауданы	2228,30 м^2
4.	Құрылыстың көлемі	10443,54 м^3
5.	2019-2020 жылғы ағымдағы бағалар,	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	741,688 млн. тенге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	469,716 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	116,739 млн. тенге
	өзге шығындар	155,233 млн. тенге
	Соның ішінде жылға бөлгенде:	
	2018 жылға	530,005 млн. тенге
	2019 жылға	211,683 млн. тенге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылы 22-ші тамыздағы №05 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан» Әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорация» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық -экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Р. Ерназаров
Сарапшы	Е. Омаров
Сарапшы	Д. Кудайбергенов
Сарапшы	А. Кеулимжаев

Сарапшы	М. Бактыбаева
Сарапшы	К. Турдыбекова
Сарапшы	А. Искандар
Сарапшы	Ю. Ярыгин
Сарапшы	А. Абралиева

Акмурзина З.Г.

Директор

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Ярыгин Ю.А.

Ведущий эксперт

Омаров Е.А.

Эксперт

Турдыбекова К.К.

Эксперт

Бактыбаева М.С.

Эксперт

Искандар А.Е.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Кеулимжаев А.Н.

Эксперт

Ерназаров Р.А.

Эксперт

Номер: KZ20VDD00126312

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Туркестан" Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., Трасса Кызылорда тас жолы, дом № 34А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740015540

Наименование производственного объекта: Строительство административного-бытового комплекса на территории индустриальной зоны в г.Туркестан

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - период строительства

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 06.09.2019 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:	0,4013375	1,4354386
период строительства	0,2806865	0,2434386
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0995	0,07753
Углерод	0,0000802	0,001025
Сольвент нафта	0,0089	0,01944
Уайт-спирит	0,002138	0,00277
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
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
Углерод оксид	0,0160983	0,01035
Формальдегид	0,00001	0,00024
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
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 частицы PM10 (1)	0,01201	0,01716
Железо (II, III) оксиды	0,02278	0,00911
период эксплуатации	0,120651	1,192
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,092761	0,917
Азота (IV) диоксид	0,024	0,237
Азот (II) оксид	0,00389	0,038
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 29.02.2020 г.