«"Түркістан қаласы, Бабай Қорған ауыл округінде спорт зал құрылысы"**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2018 ж. № КХТ-0017/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің
«Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласы, Бабай Қорған ауыл округінде спорт зал құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КХТ-0017/18 от 24.12.2018 г.

по рабочему проекту
«"Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства»
акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КХТ-0016 от 12.11.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10 августа 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №16012735 10.08.2016 года. Особые условия действия лицензии-II Категория.

ГАП – Губайдулин О. Х. Приказ № 68-П от 04.10.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 01.11.2018 года;

решение Акима сельского округа Бабай Корган за №2 от 07.04.2014 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Туркестан за №76 от 21.06.2017 года;

акт на право постоянного землепользования №3071341119 от 02.09.2015 года, выданный Туркестанским городским земельно-кадастровым отделением;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №04-05-07/528 от 25.09.2018 года о том, что начало строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г. Туркестан запланировано на февраль месяц 2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №04-05-07/527 от 25.09.2018 года о том, что финансирование строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г. Туркестан предусмотрено согласно постановлению акимата города Туркестан за №1 от 06.01.2015 года;

эскизный проект согласован с главным архитектором города Туркестан и с руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в 2018 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 21.09.2018 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» за №4439 в 2017 году;

топографическая съемка, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2017году.

Технические условия:

на электроснабжение за №00-00-01-1394 от 05.04.2018 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водопотребление за №3778 от 09.06.2017 года, выданные ГКП «Туркестан-Су» города Туркестан, ЮКО;

на канализацию за №3779 от 09.06.2017 года, выданные ГКП «Туркестан-Су» города Туркестан;

на телефонизацию за №19/12-120 от 13.06.2017 года, выданные Туркестанским объединенным производственным узлом телекоммуникаций АО «Қазақтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован:

ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан.

ГУ «Отдел Архитектуры и градостроительства» города Туркестан.

РЭС ТОО «Онтустык Жарык Транзит», города Туркестан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Технологические решения.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. Вспомогательные объекты. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Отопление и вентиляция. Тепловые сети.

Альбом 7. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Системы связи.

Том 2. Сметная документация.

Том 3. Энергетический паспорт

Том 4. Проект организации строительства ПОС.

Брошюра. Паспорт проекта

Брошюра. ОВОС

Расчёты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира Сапр», в системе общестроительных расчётов «BASE».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является строительство здания спортзала для формирования здорового образа жизни среди молодежи и создания современных условий для занятия физической культурой и спортом.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка расположена в сельском округе Бабай Корган, города Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Туркестан.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С: наиболее холодной пятидневки минус 22, абсолютная максимальная плюс 49, абсолютная минимальная минус 38.

Наибольшая скорость ветра, м/сек – 34,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,89.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,99.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет шесть баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая (галечниковый грунт).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Инженерные изыскания» в 2017 году заказ № 4439.

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – супесь, светло-коричневая, макропористая, твёрдой консистенции, мощностью 1,8-2,0 м, Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 3,8-4,0 м.

Характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,6 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление 4,0 кПа; модуль деформации 3,1 МПа, модуль деформации при установившейся влажности 5,1 МПа, начальное просадочное давление 95 кПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°; удельное сцепление 0 кПа; модуль деформации 30,0 МПа.

Подземные воды

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками (ноябрь 2017 года) до глубины 6,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,048 до 0,060 %.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4—для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 303 мг/кг).

Грунты площадки по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – слабоагрессивные (нормативное содержание Cl- = 140 мг/кг).

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Генеральный план разработан на основании АПЗ № 76 от 21.06.2017 г. , задания на проектирование и топосъемки, выполненной в 2017 году в масштабе 1/500 в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов», СТ РК 21.508-2002 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решены согласно

санитарно-эпидемиологическим требованиям с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также учтены «Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения».

Отведенная площадка имеет форму прямоугольника.

Общая площадь территории в отведенных границах составляет 2,0 га, акт на право постоянного землепользования кадастровый №19-307-134- 1119.

На участке расположены: спортивный комплекс, модульная котельная, площадка для мусоросборников, КТПГ, выгреб на 10 м3, пожарный резервуар, резервуар чистой воды и насосная станция. Также на участке предусмотрена автостоянка для посетителей и персонала спортивного комплекса. На территории существует футбольный стадион,

вокруг которого предусматривается беговая дорожка шириной 5,0 м. Территория спортивного комплекса не огораживается.

Подъезд к зданию предусмотрен с северо-восточной стороны участка и имеет кольцевую систему для проезда пожарных машин. На территории спортивного комплекса предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия к проектируемым зданиям и сооружениям, а также устройство плиточного покрытия.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка территории решена в красных горизонталях с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки угловых отметок здания и сооружений с планировочными отметками покрытий. Рельеф площадки ровный, спланированный. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 335,58 -335,70 м. Водоотведение поверхностных и ливневых вод предусматривается в арычную сеть с последующим сбросом на рельеф. В местах проезда автотранспорта, арычные лотки перекрыты металлическими решетками.

Благоустройство территории

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке спорткомплекса предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению территории. Проектом предусмотрено устройство плиточного и асфальтобетонного покрытия, обрамленного бортовыми камнями:

1) на проездах мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 6см, песчаный гравий толщиной 20см;

2) на тротуарах - тротуарная плитка толщиной 5см, гравийно-песчаная смесь, толщиной 10см.

Устройство всех видов покрытия производится по уплотненному грунту.

На территории установлены малые архитектурные формы (скамьи, урны)

Для сбора мусора на территории запроектирована специальная площадка.

Озеленение

Озеленение участка осуществляется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников, устройством газонов с посевом трав лугового типа. В качестве посадочного материала приняты: тополь, сирень.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75. Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

В соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», предусмотрен вход в здание, приспособленный для маломобильных групп населения – пандус с навесом.

Пандус выполнен из не скользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:12.

По обеим сторонам пандуса предусмотрено ограждение с поручнями на высоте

800-920 мм круглого сечения, удобного для охвата рукой. Концы поручней округлённые и гладкие.

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учётом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

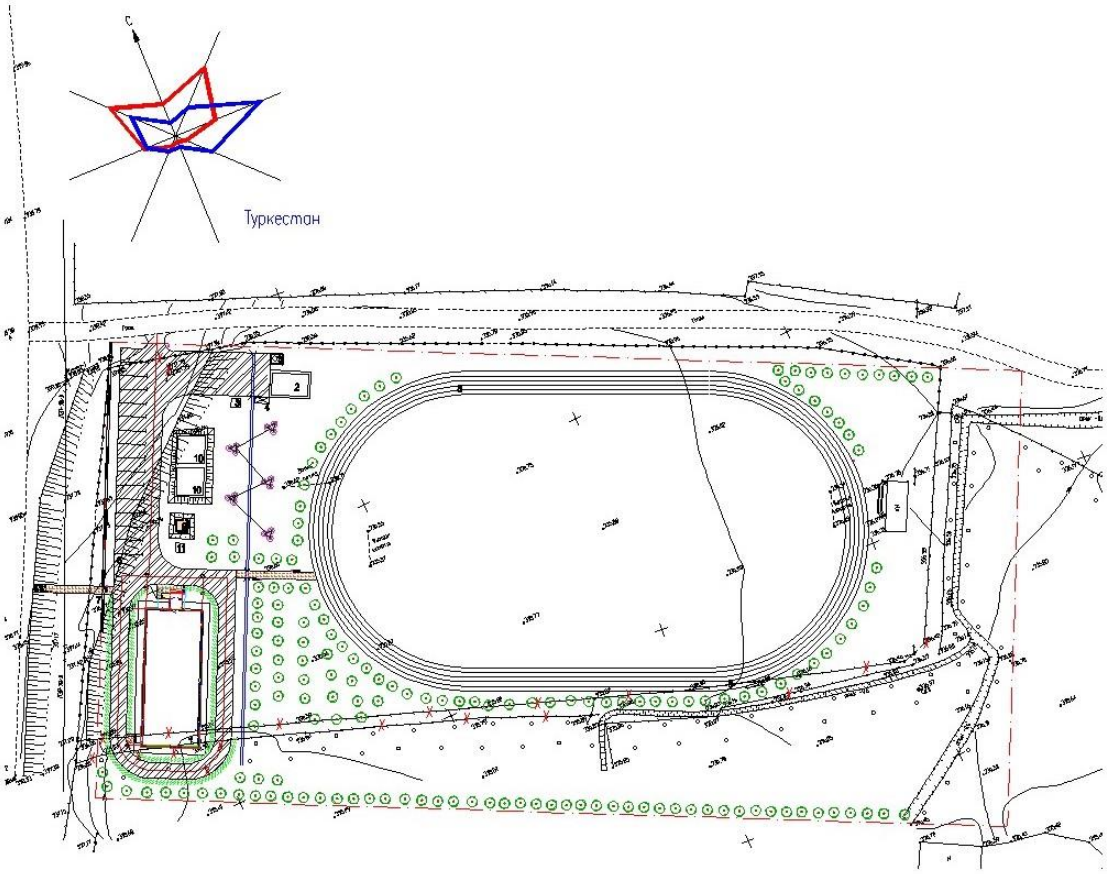
Для обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп ширина путей движения, дверных проёмов соответствуют требованиям МСН 3.02-05-2003.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка,	га	2,0	100	
	в том числе:				
	площадь застройки	$м^2$	578,61	2,89	
	площадь покрытий	$м^2$	2860,84	11,92	
	Площадь сущ. застройки территории		50,05	0,25	
	площадь озеленения и прочей территории	$м^2$	16510,5	84,94	
2	Площадь покрытий за пределами территории	$м^2$	27,2		

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. Спортивный зал;
2. Модульная котельная;
3. Выгреб на 10м3;
4. Навес для мусороконтейнеров;
5. КТП-40/10/0,4 кВА;
6. Автопарковка;
7. Подпорная стена;
8. Беговая дорожка;
9. Резервуар чистой воды на 6м3;
10. Пожарный резервуар на 100м3 (2шт);
11. Насосная станция.

6.2.2 Технологические решения:

Технологические решения разработаны на основании:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 01.11.2018 года;

архитектурно-планировочное задание за №76 от 21.06.2017 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

и в соответствии:

справочного пособия «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»;

СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы».

СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения. Общие положения».

Спортивный зал в сельском округе Бабай Корган г. Туркестан запроектирован как - универсальный зал для групповых занятий по общей физической подготовке включая игры с мячом.

Проектом принят следующий состав помещений для закрытого спортивного зала:

Зал для учебно - тренировочных занятий;

Вспомогательные помещения: вестибюль, гардероб, снарядная, кладовая уборочного инвентаря, кабинет инструктора, медицинский кабинет, раздевалки мужские и женские с санузлами и душевыми, а также проектом предусмотрены раздевалки для маломобильных групп населения с душевой и санузлом. Душевая оборудована поручнями, перед душевой предусмотрено пространство для подъезда кресла-коляски. Душевая запроектирована непосредственно с входом из гардеробной и открыванием двери наружу. В санузле предусмотрены поручни, пространство для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Предусмотрены раздевальные с душевой кабиной и санузлом. Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус.

Размер спортивного зала в осях 18,0х12,3м принят согласно заданию на проектирование.

Учебно-тренировочные занятия по любому из видов спорта проводятся по сменно. Пропускная способность зала при учебно-тренировочных занятиях составляет 20 человек в смену.

Для каждого из видов спорта проектом предусмотрено спортивное оборудование и инвентарь.

Продолжительность ежедневной работы составляет - 8 часов.

Количество работающего персонала - 4 человека в том числе:

тренер (муж.) - 1человек;

медицинский работник (жен.) - 1 человек;

обслуживающий персонал (жен.) - 2 человека.

Для персонала проектом предусмотрено 2 санузла и 1 душевая.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения:

Объёмно-планировочные решения здания спорт зала разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1) СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»;

2) СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

3) СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

4) СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденные постановлением МНЭ РК №611 от 16 августа 2017 года»;

5) СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов»;

6) СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан»;

7) СН РК 3.02-37-2013 «КРЫШИ И КРОВЛИ»;

8) СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;

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

10) СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

11) СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

12) СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий»;

13) МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

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

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

Здание – спортивного зала двухэтажное здание из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29.95х12.30м.

Высота помещений - 3,0м (раздевалки и кабинеты и т.д.); - 7,0м (спортивный зал).

В здании спортивного зала на первом этаже расположены следующие помещения: спорт зал, снарядная, кабинет врача, гардероб, раздевалка для маломобильных групп для девочек и мальчиков с санузлами и душевыми кабинами, комната уборочного инвентаря, тамбур, коридор, лестничная клетка.

На втором этаже расположены следующие помещения: раздевальная для девочек и мальчиков с душевыми кабинами и санузлом, кабинет директора, кабинет завхоза, кабинет инструктора, санузел, душ, коридор, лестничная клетка.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.6,

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

Кровля: -административная часть покрытие из металлочерепицы типа "МОНТЕРРЕЙ" по деревянным обрешетки и стропилам;

-спорт зал безчердачная с организованным наружным водостокам, двухскатная из профлиста Н60-845-07 ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.

Утеплитель -минераловатные плиты с Y=125кг/м3 толщиной 100мм.

Потолок - подвесной, с утеплением по металлическим прогонам из профнастила. В кабинетах затирка шпатлевка "Алинексом", окраска водоэмульсионной краской.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы - дощатые, керамическая плитка, линолеум и бетонные по деталям действующих серий.

Отделка наружных стен - фасадная кассета PUZZLETON 515x700

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

Цоколь - керамогранитные плитки

Отмостка -асфальтобетонная, шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Эвакуация людей с здания предусмотрена из тамбура непосредственно наружу. Со стороны спорт зала предусмотрена металлическая пожарная лестница. Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

На входе в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен пандус.

Обеспечения доступности маломобильных групп населения.

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения». Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1200 мм. Предусмотрен сан.узел оборудованный поручнями. Для обеспечения без барьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Объемно-планировочные показатели здания

Таблица 2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$м^2$	418,71
2	Строительный объем	$м^3$	3857,24
3	Общая площадь	$м^2$	456,25
4	Полезная площадь	$м^2$	429,69
5	Расчетная площадь	$м^2$	366,01
6	Этажность		1, 2

Выгреб на 10м3 - прямоугольный в плане с размерами в осях 2,0х2,0 м. и высотой от пола до плиты перекрытия 3,15 м. Выгреб заглублен на 4,70 м. от спланированной поверхности земли.

Уровень ответственности - II

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Строительный объем - 32.25м3.

Площадь застройки - 5.76м2.

Пожарный резервуар на 100м3 - прямоугольный в плане с размерами в осях 6.0х6.0 м. и высотой от пола до плиты перекрытия 3,80 м. Пожарный резервуар заглублен на 3,40 м. от спланированной поверхности земли.

Уровень ответственности - II

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Строительный объем - 324.0м3.

Площадь застройки - 72.0м2.

Резервуар чистой воды на 6м3 - прямоугольный в плане с размерами в осях 2,5х2,5 м. и высотой от пола до плиты перекрытия 2,70 м. Резервуар заглублен на 3,47 м. от спланированной поверхности земли.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Строительный объем - 28.59м3.

Площадь застройки - 7.57м2.

Подпорная стена - с общей протяженностью 63.60м. Лестница - с общей протяженностью 4.80м. шириною 1.80м.

Строительный объем - 40.07м3.

Площадь застройки - 19.08м2.

Котельная.

Котельная - здание котельной принято модульной, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,0 х 4,8 м.

Уровень ответственности здания - II

Строительный объем - 18.27м3.

Площадь застройки - 52.20м2.

КТП 10/0,4 кВ прямоугольное в плане с внешними размерами 2,50х2,20 м.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Строительный объем - 1.93м3.

Площадь застройки - 5.50м2.

Тепловые сети запроектировано на основании задания раздела ТС, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Проектируемая теплотрасса сложной формы в плане общей протяженностью 79.00м

Каналы по серии Серия 3.006.1-8.1-1-21

«Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Под каналами выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм.

Железобетонные лотки запроектированы в соответствии с главой СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования»

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы и компенсаторы.

6.2.4 Конструктивные решения:

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* "Нагрузки и воздействия.

Расчет монолитных железобетонных конструкций выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2013».

Здание спортивного зала

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 3.6,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-сейсмичность - 6 баллов.

Конструктивная схема здания в осях 1-3, А-Г - жесткая с продольными стенами из кирпича, с опиранием на них сборных многопустотных железобетонных плит перекрытия.

Конструктивная схема здания в осях 4-7, А-Г - каркасное одноэтажное в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Основанием для фундаментов служит подушка из местной супеси толщиной 1.3м.

Фундаменты - ленточные и столбчатые из бетона кл. В12,5 на сульфатостойком цементе.

Наружные и внутренние стены выполнить толщиной 380, 250 мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки выполнить толщиной 120мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формования марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки -монолитные железобетонные.

Кровля: -административная часть покрытие из металлочерепицы типа "МОНТЕРРЕЙ" по деревянным обрешетки и стропилам;

-спорт зал безчердачная с организованным наружным водостокам, двухскатная из профлиста Н60-845-07 ГОСТ 24045-94 по металлическим фермам.

Утеплитель -минераловатные плиты с Y=125кг/м3 толщиной 100мм.

Потолок - подвесной, с утеплением по металлическим прогонам из профнастила. В кабинетах затирка шпатлевка "Алинексом", окраска водоэмульсионной краской.

Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99.

Дверные изделия из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Полы - дощатые, керамическая плитка, линолеум и бетонные по деталям действующих серий.

Отделка наружных стен - Фасадная кассета PUZZLETON 515x700

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

Цоколь - керамогранитные плитки

Отмостка -асфальтобетонная, шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Выгреб на 30м2

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

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

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Пожарный резервуар на 100м3 (2шт)

Резервуары имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 6.0х6.0м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 - 4.0м

Резервуары емкостью 100м3 (1шт.) относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

За относительную отметку 0,000 принята отметка днища резервуаров, что соответствует абсолютной отметке

Резервуары емкостью 100м3 (1шт.) представляет собой монолитное ж/б сооружение, заглубленное в грунт на 3.50м. с обваловкой грунтом на высоту 200 мм от покрытия.

Днище резервуаров - монолитное железобетонное толщиной 400мм, из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100мм из щебня, пропитанного битумом. На бетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотнокислого кальция.

Стены резервуаров - монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В15 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.

Покрытие резервуаров - плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-20 в.0.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Резервуар чистой воды на 6м3

Днище и стенки резервуара монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие резервуара -из монолитного железобетона на сульфатостойком цементе.

Подпорная стена

Стены монолитные железобетонные из бетона кл. В25 ссц на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями. Наружная отделка - дикий камень.

Лестницы монолитные железобетонные из бетона кл. В12.5 ссц на портландцементе по ГОСТ 10178-85*, с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Плитный фундамент под модульную котельную

Монолитная железобетонная плита под насосную прямоугольное в плане с размерами в осях 8,00х4,80 м - из бетона кл.В12.5, армированная сварными сетками. толщиной 250 мм.

Подбетонка – выполнена из бетона класса В3,5 толщ. 100мм.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Плитный фундамент под КТП

Монолитная железобетонная плита под КТП 10/0,4 кВ прямоугольное в плане с внешними размерами 2,50х2,20 м - из бетона кл.В12.5, армированная сварными сетками. толщиной 250 мм.

Подбетонка – выполнена из бетона класса В3,5 толщ. 100мм.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Тепловые сети

Лотки – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87.1.

Плиты - сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87.1.

Тепловые камеры – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство.

Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом – антипиреном.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями

СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»,

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

В монолитных железобетонных конструкциях, находящихся в земле марка по водонепроницаемости бетона - W4 на сульфатостойком цементе, защитный слой для арматуры класса А -III не менее 25 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработаны составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями

СНиП РК 5.01-01-2002-2004 - «Основания зданий и сооружений». Планировка территории

предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от

здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство подушки;

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов, в основании фундаментов выбрать вес просадочный грунт (ИГЭ-1) до отм. 336.60м, выполнить грунтовую подушку из местного супеси толщиной - 1,30м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

СНиП РК 4.02-42-2006; Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здание».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Теплоснабжение

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

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

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

Расчетная температура наружного воздуха -22°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный MKZ-200 (на угле). Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое покрытие КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -22°С. Источник теплоснабжения принято от проектируемый модульный котельный MKZ-200 (на углк). Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте разработана одна трубная система отопления с нижней подачей. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления-полипропиленовые, прокладка, трубопроводов открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-

образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты Радиатор алюминиевый с межосевым расстоянием 500 мм, теплоотдачей 150 Вт

Крепление и монтаж стальных труб вести в соответствии и инструкцией предприятия-изготовителя. ГВС осуществлено от Аристона.

Вентиляция

В спортзале принята естественная вытяжная вентиляция. В отм.0,000 в комнату врача и в отм. +3,300 в комната директора, комната завхоза, комната инструктора предусмотрены система кондиционирование. Выбрано кондиционеры фирмы AUX. В отм.0,000 спортивному залу принято приточные механическим побуждением. Для чего выбрано соответствующее приточной установки NVS 23 фирмы VTS Kazakhstan. Приточной установки П1(NVS 23) размещены над кровлей здания. В остальных помещениях естественная вытяжная вентиляция осуществляется через внутристенные шахты. Шахты разрабатываются в части АС. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -22°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н"

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение всех приточно-вытяжных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия.

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентиляторами, системы В1, В2, В3, В4, В5, В6 оборудуются шумоглушителями. Приточные установки оснащены встроенными шумоглушителями.

Все работы по монтажу систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01 - 85*.

Основные показатели по системам отопления и вентиляции

Таблица 3

Наименование здания	Периоды года при, $t_н$, °С	Расход теплоты, МВТ/ГКал			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Здание спортивного зала	-22	0,037/0,032	0,055/0,047	-	0,092/ 0,079

Котельная

Проектом предусматривается теплоснабжение от модульной котельной на твердом топливе фирмы ТОО «Зет» марки МКЗ-200. Котельная модульная общей производительностью 0,2 МВт, соответствующая требованиям СТ ТОО 40550360-02-2008, а также ГОСТ 22853 – «Здания мобильные. Общие технические условия» и ГОСТ 23345 – «Здания мобильные. Системы санитарно-технические.

Исходные данные:

Суммарная мощность котельной –200 кВт

Теплоноситель: Вода, 90/70ºС

Потребляемая электрическая мощность: 8 кВт

Расход угля: 1 котел (на 1-котел) – 25 кг/час, 2 котла (при полной нагрузке) – 50 кг/час.

Водоснабжение и канализация объекта «Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан» выполнена согласно задания на проектирование, технических условий от №№3778 и №3779 от 09.06.2017г (ГКП"Туркестан-Су") и в

соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные школы» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и канализация объекта «Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан» выполнена согласно задания на проектирование, технических условий от №№3778 и №3779 от 09.06.2017г (ГКП"Туркестан-Су") и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные школы» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружного водопровода и канализации «Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан» выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-05-2002, СН РК 4.01-03-2011 и техническое условия №3778 и №3779 от 09.06.2017года выданного ГКП "Туркестан-Су".

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅32х2,0 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Согласно технические условий предусмотрено собственный источник водоснабжения. Для хозяйственно-питьевой воды по расчету расхода воды 2-х суточного запаса предусмотрено резервуар для чистого воды 6 м3. Возле резервуара для подача воды в здании предусмотрено установка насоса (марки насоса MVI 102/PN25 Vic 3~. техническая характеристика, (N=0,28квт, Q=0,72м/час, H=17,6м.) в прямоугольным колодце. На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм, по ТПР 901-09-11.84, вып.VII и таблицы колодцев (см. прилагаемые документы) из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощий хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып.0-1. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, больше 1 тыс. м3, при количестве этажей свыше 2-х, составляет - 15 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Согласно, СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.3, в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения (в том числе поверхностного при заборе воды в одном створе) в районах с сейсмичностью 6 баллов наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных резервуаров объемом по 100м³ каждый (15л/секх3,6х3часа=162м3). Заполнение пожарных резервуаров и резервуар чистого питьевой воды предусмотрено от привозной. Заполнение пожарных резервуаров с помощью рукавов, устанавливается в колодец №2 с задвижкой и головкой муфтовой напорной марки ГМ-50 для присоединения пожарного рукава для заполнения двух пожарных резервуаров емкостью 100м3 каждая. Проектом предусматриваются переносная мотопомпа и пожарный рукав для пожаротушения.

Протяженность трассы водопроводных сетей, В1: L=42,0 м.

Стоки от здания собираются в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR41 ∅160х9,5 мм "техническая" по ГОСТ 18599-2001, и далее сбрасываются в резервуар сточных вод на 10 м3. В соответствии со СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" на самотечной системе канализации предусмотрены необходимые смотровые колодцы. Протяженность трассы канализационных сетей, К1: L=92,5 м.

Акты освидетельствования скрытых работ:

Монтаж трубопроводов системы водопровода в подземным исполнении;

Монтаж трубопроводов систем канализации в подземным исполнении;

Акты приемки и испытаний:

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов водопровода;

Акт испытания системы наружного канализации;

Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов водопровода (с заключением);

Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре (нар), л/сек
Водопровод	13,6	2,0	0,64	0,5	15
Канализация		2,0	0,64	0,5+1,6	

Внутренние сети водоснабжения и канализации

В проектируемом здании спортивного комплекса предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, горячего водоснабжения (от электроводонагревателей), канализация хозяйственно-бытовая.

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-101-2011, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СН РК 4.01-101-2011* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Исходные данные:

высота здания от уровня земли - 11,1м.

количество спортсменов - 20 человек.

напор в сети на вводе в здание составляет Н на вводе =13.6м - строительный объем здании - 2384,5 м3.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Проектом предусмотрены для внутреннего водоснабжение один ввод в здание диаметром ∅32мм полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 для хозяйственно-питьевого, водопровода здания. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром

∅25х2,3, ∅20х1,9. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Магистральные водопроводы прокладывается по помещениям над полом (в стене) полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅32х3,0. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта не предусмотрено внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, так как строительный объем общественного здании меньше 5000 м3.

Горячее водоснабжение здания спортивного зала осуществляется от электроводонагревателей в первом этаже в душевую и в санитарном узлу. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром ∅20х3.4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ∅50, ∅100 по ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно открыто вдоль стен. В душевая предусмотрено трап ∅50. И подключается на магистральную сети канализации под полом. В некоторые места магистральном трубопроводе прокладывается в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб.

Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения:

Электроснабжение и наружное электроосвещение ЭСН

Исходные данные:

задание на проектирование;

генеральный план;

топосъёмка трассы;

ТУ, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» за №00-00-01-1394 от 05.04.2018г;

Категория потребителя- 3;

Рр=24,6кВт, Ір=46,7А.

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого спортзала предусматривается от проектируемой КТП-40/10/0,4 кВА кабелями расчётных сечений. Для подключения КТП по высокой стороне предусматривается строительство воздушной линии ВЛЗ-10 кВ с применением самонесущего провода СИП-3 сечением 70мм² отпайкой от существующей опоры ВЛ-10кВ фидер "Ц. Усадьба" ПС-35/10 кВ "Коммуна".

На промежуточной отпаечной опоре проектом предусматривается установка устройства ответвления (УОП) с применением ответвительных зажимов типа SEW20. На первой отпаечной опоре предусмотрена установка РЛНД-10кВ и индикаторов короткого замыкания ИКЗ-3 (3шт).

Проектом предусмотрена установка устройства для компенсации реактивной мощности типа УКРМ.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в асбестоцементной трубе Ø100мм.

Для резервного питания котельной проектом предусмотрена установка 3-х фазного бензинового генератора типа KDE12EA3.

Учёт электроэнергии предусматривается в КТП-40/10/0,4кВА электронным счётчиком Меркурий 230 ART 02 CLN с классом точности -1, поставляемым комплектно с КТП.

Наружное освещение

На данном объекте предусмотрено наружное освещение. В качестве светильников наружного освещения применены светильники типа РТУ 06-250-006 со светодиодными лампами. Управление освещением с фотореле, поставляемого комплектно с КТП-40/10/0,4кВА.

Кабели с алюминиевыми жилами прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусматривается выполнить в асбестоцементной трубе Ø100мм.

Защитные мероприятия

Система заземления на данном объекте принята TNS-S. Проектом предусмотрены контура заземления, выполненные сталью полосовой 40х4мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни Ø16мм.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Железобетонные опоры ВЛ-10кВ, устанавливаемые в населенной местности подлежат заземлению. Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,5м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием гл. 1.7 ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Молниезащита выполнена согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». СН РК 2.04-29-2005 года и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. Металлическая часть кровли соединена с магистральным заземлением круглой сталью диаметром 8 мм (опуски).

Молниезащита котельной осуществляется путем использования дымовой трубы котельной в качестве молниеприемника. При этом она молниеотводами присоединяется к системе заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица №5

Наименование	Обозначение	Количество
Категория электроснабжения	-	III
Используемое в проекте напряжение	кВ	10, 0,4
Расчетная мощность	кВт	24,6
Годовое потребление электроэнергии	МВт	89,79
Протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	0,051
Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,519
Количество КТП-40/10/0,4 кВА	шт	1

Электрооборудование и электроосвещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта и в соответствии СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК.

Ру=21,804кВт, Рр=13,7кВт, Ip=26,0А

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят бокс типа ЩРВ-24, комплектуемый автоматическими выключателями. Питание ВРУ предусматривается кабельным вводом на напряжение 380/220В.

Учёт электроэнергии предусматривается в проектируемой КТП (см.ЭСН).

Потребителями электроэнергии являются токоприемники технологического оборудования, сантехнического оборудования и электроосвещения.

Проектом предусмотрено подключение электрооборудования приточной системы (см.ОВ). Так же проектом предусмотрено отключение приточной установки при возникновении пожара. Управление приточной системой осуществляется с пульта автоматики, поставляемого комплектно.

Так же проектом предусмотрено подключение водонагревателей.

Питающие линии выполняются кабелями с медными жилами расчетных сечений, прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Электроосвещение

Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и эвакуационное. Общее рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники, укомплектованные автономным источником питания.

Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Молниезащита

Здание спортзала относится к III категории молниезащиты. Согласно СП РК 2.04-103-2013 п. 5.1.3.4 молниезащита здания осуществляется через наземные (надземные) металлические коммуникации.

Защитные мероприятия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций. системы центрального отопления и вентиляций.

Проектом предусмотрено подключение поддонов душевых кабин к системе уравнивания потенциалов.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица №6

Наименование	Обозначение	Количество
Напряжение питания	В	380/220
Категория электроснабжения	-	III
Расчетная мощность	кВт	13,7
Потери напряжения	%	1,5

Слаботочные системы. Пожарная сигнализация (ПС)

Рабочий проект разработан на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

Автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития.

Сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8. 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве приемно-контрольного прибора (ПКП) для здания ФОК принят "Гранит-4» в количестве 1 шт, который устанавливается в вестибюле (п.1).

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:

Тепловые датчики типа ИП-103-5/1-А3,

Дымовые датчики типа ИП 212-141,

Извещатели ручные типа ИПР 513-10.

На путях эвакуации проектом предусмотрена установка световых указателей с надписью "Выход" (см.ЭОМ).

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм открыто в кабельном канале.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПКП запитывается от ВРУ (см. ЭОМ). "Гранит-4" с встраиваемым резервным источником питания рассчитан 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.

Проектом предусмотрено отключение вентсистем при пожаре (см. ЭОМ).

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. Данный объект относится ко 2 классу оповещения. На наружной стене здания, в спортзале и в коридоре второго этажа устанавливаются светозвуковые оповещатели типа "Маяк-12-К". Разводка предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 скрыто в ПВХ трубе.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и ПТБ.

Основные технические показатели

Таблица №7

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-4»	шт.	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт.	4
Извещатель дымовой ИП 212-141	шт.	10
Извещатель тепловой ИП-103-5/1-А3	шт.	22
Извещатель ручной ИПР 513-10	шт.	3
Светозвуковой оповещатель "Маяк-12-К"	шт.	3

Телефонизация. Наружные сети связи (НСС)

Исходные данные:

задание на проектирование,

РДС РК 4.04-185-2003,

ТУ за №19/12-120 от 13.06.2017г, выданные Туркестанским ЖТЦ.

Данным проектом предусмотрено строительство воздушной линии связи (ВЛС).

Подключение проектируемой ВЛС предусмотрено от существующего ЯКГ-115/116. Малопарный провод марки МКПП ЭП 4х2х0,4 подвешивается на проектируемые деревянные опоры с ж/б приставкой.

Все строительные, монтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. и воздушных линий связи.

Основные технические показатели

Таблица №8

Наименование	Обозначение	Количество
Протяженность трассы по проектируемой ВЛС	м	220
Количество проектируемых телефонных опор	шт	5

Внутренние сети связи

Телефонизация.

Рабочий проект разработанных на основании:

Действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан.

Чертежей строительной части.

ГОСТ-21-603-80.

Телефонизация предусматривается путём подключения к сельским сетям (м.НСС) мини-АТС типа Panasonic KX-TEM824RU к сельским телефонным сетям (м.НСС).

Проектом предусмотрена установка телефонных розеток типа ТР4-023 и телефонных аппаратов типа KX-TS2365RUW.

Абонентская разводка сети телефонизации выполняется кабелем ТРП 2х0,4 и прокладывается в кабельном канале.

Защитные мероприятия:

Все строительные и монтажные работы выполнить в соответствии с нормами монтажа

стационарного оборудования, монтажа электропитающих установок, монтажно-кабельных работ и ПУЭ РК 2015г.

Основные технические показатели

Таблица №9

Наименование	Обозначение	Количество
Длина абонентских линий	м	40
Количество телефонных аппаратов	шт.	4
Количество мини-АТС	шт.	1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и Гор СЭС.

Здание на участке размещено с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Из здания предусмотрено эвакуационный выход из лестничной клетки типа ЛМ-1, через коридор и тамбур с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

В здании спорт зала предусмотрена пожарная лестница ПЛ-1.

Для обеспечения предела огнестойкости не менее 1,0 часа стальные косоуры и балки лестниц оштукатурены по арматурной сетке цементно-песчаным раствором марки М100 толщиной 30 мм.

В лестничных клетках имеются световые проемы на каждом этаже площадью согласно нормам. Между маршами лестниц и поручнями предусмотрен зазор шириной в плане в свету 10 см.

По чердаку на всю длину блоков предусмотрены проходы высотой в свету более 1,6 м.

Выход на кровлю предусмотрен из чердака через слуховые окна.

По кровле предусмотрено металлическое ограждение. Во всех лестницах высотой более 45 см предусмотрены ограждения с перилами.

Все эвакуационные двери из помещений и лестничных клеток открываются по направлению к выходу. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Во внутренней отделке помещений не использованы сгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропитке антипиренами.

Для наружного пожаротушения на территории предусмотрены пожарные гидранты.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Природные особенности местоположения проектируемого объекта. Площадка проектируемого объекта расположена в городе Туркестан в сельском округе Бабай Корган на территории жилых зданий. Общая площадь территории в отведенных границах составляет 2,0 га. На территории расположен футбольный стадион. Рельеф площадки ровный, спланированный.

Проектируемый объект расположен на водоохранной зоне реки Жанакорган на расстоянии 279 м от берега. Проект соглосован Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 21.12.2018 г №18-9-4-6/1155.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Проектом предусмотрено спортивный комплекс, модульная котельная, площадка для мусоросборников, КТПГ, выгреб на 10 м3, пожарный резервуар, резервуар чистой воды и насосная станция. Также на участке предусмотрена автостоянка для посетителей и персонала спортивного комплекса и беговая дорожка возле футбольного стадиона. Территория спортивного комплекса не огораживается.

Здание спортивного зала с размерами в осях 29.95х12.30м, двухэтажное без подвала. Высота помещений составляет - 3,0м, площадь застройки составляет-418 м2. В здании спортивного зала на первом этаже расположены следующие помещения: спорт зал, снарядная, кабинет врача, гардеробная, раздевалка для маломобильных групп с санузлами и душевыми кабинами, комната уборочного инвентаря, тамбур, коридор, лестничная клетка.

На втором этаже расположены следующие помещения: раздевальная для девочек и мальчиков с душевыми кабинами и санузлом, кабинет директора, кабинет завхоза, кабинет инструктора, санузел, душ, коридор, лестничная клетка.

Источник теплоснабжения принято от проектируемой модульной котельной MKZ-1400 на твердом топливе общей мощностью 1,4 МВт, с котлами марки Z-700, в количестве 2 штук.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток в помещениях первого и второго этажей спортивного зала осуществляется неорганизованно через открываемые окна и двери.

Согласно техническим условий предусмотрен собственный источник водоснабжения. Для хозяйственно-питьевой воды по расчету расхода воды 2-х суточного запаса предусмотрено резервуар для чистого воды 6 м3. Возле резервуара для подача воды в здании предусмотрено установка насоса марки MVI102/PN25 Vic 3 в

прямоугольной колодце. Протяженность трассы водопроводных сетей составляет 42,0 м. Горячее водоснабжение здания спортивного зала осуществляется от электронагревателей в первом этаже.

Отвод сточных вод осуществляется в самотечную канализационную сеть, проектируемую из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR41 ∅160х9,5 мм и далее сбрасываются в проектируемый резервуар сточных вод на 10 м3 (прямоугольный в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м.).

Электроснабжение проектируемого здания спортзала предусматривается от проектируемой КТПН-25/10/0,4 кВА кабелем расчётного сечения. В качестве благоустройства проектом предусмотрены:

- устройство проездов, тротуаров и площадок с твердым покрытием;
- установка малых форм архитектуры (беседок, скамеек и урн);
- максимальное озеленение территории.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда. На период проведения работ по строительству объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться: компрессор, передвижные электростанции, котел битумный, покраска, нанесение битума, газосварка, аппарат для сварки полиэтиленовых труб и ПВХ, металлообрабатывающие станки (круглошлифовальные станки, сверлильные станки, установки для правки и резки арматурной стали, фрезерные станки), временные площадки гравии, щебня и песка.

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК.

Таблица 10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.02025	0.01443	0.02025	0.01443	2019
	6012			0.001248	0.0030414	0.001248	0.0030414	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6007			0.0003056	0.000218	0.0003056	0.000218	2019
	6012			0.0001442	0.00036444	0.0001442	0.00036444	2019

(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0.0000033	0.0000000238	0.0000033	0.0000000238	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6010			0.0000075	0.000000054	0.0000075	0.000000054	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.00357	0.001696	0.00357	0.001696	2019
	0002			0.0667	0.000408	0.0667	0.000408	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.00058	0.0002756	0.00058	0.0002756	2019
	0002			0.0867	0.00053	0.0867	0.00053	2019
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0.01111	0.000068	0.01111	0.000068	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.01307	0.00621	0.01307	0.00621	2019

(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.0309	0.01468	0.0309	0.01468	2019
	0002			0.0556	0.00034	0.0556	0.00034	2019
Неорганизованные источники								
	6007			0.01375	0.0098	0.01375	0.0098	2019
	6012			0.001108	0.0000798	0.001108	0.0000798	2019
	6015			0.00002016	0.00000225	0.00002016	0.00000225	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0.0000775	0.00001634	0.0000775	0.00001634	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6012			0.0000833	0.000006	0.0000833	0.000006	2019

строительства								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01875	0.00563	0.01875	0.00563	2019
	6006			0.01493	0.009576	0.01493	0.009576	2019
	6011			0.0375	0.1049	0.0375	0.1049	2019
	6016			0.01875	0.1229	0.01875	0.1229	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.01722	0.03584	0.01722	0.03584	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6015			0.00000874	0.000000975	0.00000874	0.000000975	2019
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.00417	0.00015	0.00417	0.00015	2019
(1061) Этанол (678)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.00278	0.0001	0.00278	0.0001	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.00222	0.00008	0.00222	0.00008	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.003333	0.00694	0.003333	0.00694	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0.002667	0.00001632	0.002667	0.00001632	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0002			0.002667	0.00001632	0.002667	0.00001632	2018

(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6005			0.00722	0.01489	0.00722	0.01489	2019
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0475	0.2685	0.0475	0.2685	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01875	0.00563	0.01875	0.00563	2019
	6005			0.0278	0.0098	0.0278	0.0098	2019
	6006			0.00746	0.002365	0.00746	0.002365	2019
	6016			0.01875	0.1229	0.01875	0.1229	2019
Итого:				0.07276	0.140695	0.07276	0.140695	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.0248	0.01178	0.0248	0.01178	2019
	0002			0.02667	0.0001632	0.02667	0.0001632	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002			0.0508	0.0824	0.0508	0.0824	2019
	6003			0.000244	0.00000593	0.000244	0.00000593	2019
	6012			0.0000833	0.000006	0.0000833	0.000006	2019
	6013			0.0303	0.0665	0.0303	0.0665	2019
Итого:				0.0814273	0.14891193	0.0814273	0.14891193	
Всего по предприятию:				0.7238756	0.9316260528	0.7238756	0.9316260528	
Твердые:				0.1145792	0.1670398478	0.1145792	0.1670398478	
Газообразные, жидкие:				0.6092964	0.764586205	0.6092964	0.764586205	

Итого при эксплуатации в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества:

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		П Д В		год дос-тиже ния
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Котельная	0001			0.1166	1.442	0.1166	1.442	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Котельная	0001			0.01895	0.2343	0.01895	0.2343	2019
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Котельная	0001			0.542	6.7	0.542	6.7	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Котельная	0001			1.536	19	1.536	19	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Организованные источники								
Котельная	0001			0.92	11.38	0.92	11.38	2019
Неорганизованные источники								
	6001			0.04	0.00397	0.04	0.00397	2019
	6002			0.0001334	0.00357	0.0001334	0.00357	2019
Всего по предприятию:				3.1736834	38.76384	3.1736834	38.76384	
Твердые:				0.9601334	11.38754	0.9601334	11.38754	
Газообразные, жидкие:				2.21355	27.3763	2.21355	27.3763	

Водные ресурсы. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода по мере необходимости. На период проведения работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной и вывозиться согласно договору со специализированной организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются, и площадка бетонируется.

Отходы производства и потребления.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления

Таблица 11

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2019 гг			
Всего:	**3,97204**		**3,97204**

в т.ч. отходов производства	1,51244		1,51244
в т.ч. отходов потребления	2,4596		2,4596
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы(GO060)	2,4596		2,4596
Огарки электродов(GA090)	0,109		0,109
Твердые пластмассовые отходы, GH	0,05		0,05
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски (AD 070)	1,35344		1,35344
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Всего	1,433103		1,433103
в т.ч. отходов производства	0,008103		0,008103
отходов потребления	1,425		1,425
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути, AA100	0,008103		0,008103
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	1,425		1,425
Строительный мусор, GG170	По факту образования	-	По факту образования

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных и монтажных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер.

Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются.

Источником электромагнитных излучений являются проектируемые линии электропередач.

Земельные ресурсы и почвы. Территория строительства проектируемого объекта размещается в пределах земельных отводов на территориях, ранее отведенных под существующие объекты.

При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя

осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;
- использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

При организации рельефа строящегося объекта предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 100 мм и оборудование места для его временного хранения. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы.

Растительный и животный мир. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране представители растительного и животного мира.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Пояснительная записка откорректирована. Представлена сведения по расстоянию мусоросборной площадки. Протокол дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке представлен. Представлены проектные материалы по установлению СЗЗ котельной. Представлена пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны.

Представлены размеры и границы СЗЗ, представлены расчеты рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух. Представлена схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов. Представлен ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования.

Представлены материалы по оценке риска здоровью населения. Представлен режим использования и озеленение территории СЗЗ. Представлена мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия. Представлены сведения о размещении в границах СЗЗ и на территории производственной базы других отраслей промышленности. Представили сведения по организации питьевого режима работников котельной.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Представлены сведения о наличии санитарно-защитной полосы для водопровода, которая принимается по обе стороны крайних линий. Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре,

предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Представили сведения о наличии работ на высоте два и более метра, об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками.

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих. Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих. В разделе «Охрана окружающей среды» оценка воздействия физических факторов откорректирована.

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства:

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-102-2014, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений».

По разделу Б.5.5. Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение

Таблица Б.5.5.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения, п. 37 Спортивный корпус, стр. 197. Согласно нормы С залом 30х15 м с местами для зрителей, объем 3,857 тыс. м3 - 7,0 месяцев.

Согласно п. 3.7 Общих положений принимается метод экстраполяции исходя из имеющегося в нормах минимального объема спортивного зала 8 тыс. м3 с продолжительностью строительства 7 мес.

Уменьшение мощности составит:

(8000 - 3857) / 8 х 100 = 5,17875%.

Уменьшение нормы продолжительности строительства равно:

5,17875 х 0,3 = 1,553625%.

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

Т = 7 х (100 – 1,553625) / 100 = 6,89 мес. ≈ 7,0 мес.

Продолжительность строительства принимаем 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта (вспомогательные объекты и благоустройство территории).

Начало строительства предусмотрено в феврале 2019 года (за №04-05-07/528 от 25.09.2018г.).

Распределение объемов работ по годам:

на 2019 года - 100%.

1 кв – 19%; 3 кв – 91%; 4 кв – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартал 2018 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (выпуск 1);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 3 квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство спорт зала в с/о Бабай Корган г.Туркестан» составляет 95%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Каз Холдинг Триумф» в рабочий проект «Строительство спортзала в с/о Бабай Корган г.Туркестан» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный План

1) выполнили общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

2) представили общие данные с дополнениями о мероприятиях для маломобильных групп населения, о мероприятиях по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации.

3) в общих данных недействующие СНиПы и ГОСТы заменены на действующие и дополнены.

4) чертежи оформилено по ГОСТу.

5) представлено Акт на право постоянного землепользования №19-307-134-1119 от 15.04.2014 года, выданный сельском округе Бабайкорган отделением земельных отношений.

6) откорректировали ТЭП.

7) представлен согласованный генплан.

8) представлен согласованная топосъемка.

9) демонтажные работы отсутствуют.

10) на разбивочном плане нанесены разбивочный базис А-В, «красная» линия.

11) представлен план земляных масс.

12) МАФы пересчитаны. Указаны позиции на плане благоустройства.

13) пандус и крыльца приведены в соответствие с разделом АС.

14) мусороконтейнеры предусмотрены.

15) представлены разработанный лоток и покрытие.

16) представлен расход подпорной стены и дали задание для АС.

17) представлен расчеты на машино-мест.

18) на сводном плане инженерных сетей показана линейная привязка между инженерными сетями.

19) в пояснительной записке раздел "Генеральный план" приведено в соответствие нормам и правилам.

Технологическая часть

20) общие данные разработаны в соответствии с требованиями п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97.

21) текст общих указаний откорректирован, добавлены ссылки на документы, на основании которых разработаны чертежи.

22) помещения раздевалок оснащены скамьями в соответствии с требованиями п. 3.51 СН РК 3.02-23-2005.

23) габаритные размеры душевых в раздевалках приняты по таб.4 СН РК 3.02-23-2005.

24) предусмотрено помещение уборочного инвентаря.

25) заполнение граф спецификации оборудования, изделий и материалов выполнены в соответствии с требованиями п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013. В спецификации оборудования, изделий и материалов указано полное наименование и технические характеристики принятого оборудования, а также указана полная марка, обозначение, поставщика, массу единицы оборудования.

Архитектурные решения

26) откорректировано архитектурно-планировочное задание за №76 от 21.06.2017 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Туркестан» согласно предоставленному проекту.

27) задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 01.11.2018 года откорректировано согласно рабочему проекту.

28) в задание на проектирование пункт 10 откорректировано согласно предоставленному проекту. 4. Откорректировано решение акима согласно предоставленному проекту.

29) эскизный проект выполнен и согласовано главным архитектора города Туркестан.

30) чертежи раздела АС со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ согласован.

31) в чертежах разделе АС на листах 6, 7, 8. откорректировано маркировка оконных проемов между осями (1-7); (7-1); (А-Г); (Г-А).

Архитектурно-строительная часть

32) откорректированы не действующие СНиП РК на действующие СН РК и СП РК.

33) в пояснительной записке откорректировано п.3.5 Антипросадочные мероприятия согласно проекту.

34) пояснительная записка приведена в соответствие с откорректированными чертежами данного проекта.

35) откорректированы не действующие СНиП РК на действующие СН РК и СП РК.

36) откорректированы общие данные в чертежах АС-3 согласно предоставленным исходным данным. 3. Откорректировано и проставлено в штампе подпись и фамилия ГИПа.

37) откорректировано в чертежах лист АС-6 марка профлиста в ведомости отделки фасадов согласно проекту.

38) проставленный в листах АС-6, 7, 8, маркировки на фасадах согласно ГОСТу 21.501-2011 по Приложение Д.

39) предоставлены в примечаниях лист АС-15 указания по устройству полов в мокрых помещениях.

40) расход на оконный слив предоставлен на листе АС-18.

41) предоставлен расчет на утеплитель наружных стен, цоколя и на кровлу.

42) на кровле количество продухов обоснованны расчетом, расчет предоставлен к проекту.

43) замечание принято и исправлено. Расчет всех железобетонных конструкции в электронном виде предоставлен.

44) лист АС-26,27,28. Высота фундамента откорректировано согласно глубине промерзания по инженерным изысканиям.

45) разрезы 4-4, 5-5 в чертеже лист АС-39 откорректирован согласно проекту.

46) на раме РМ-1 лист АС-41 откорректированы расстояния первого хомута от грани узла согласно СП РК 2.03-30-2017 п. 10.7.

47) на козырьке К-1 лист АС-70 покрытие из металлочерепицы откорректировано на профильный лист.

48) предоставлены вспомогательные разделы АС, предусмотренные в разделе ГП. (выгреб на 10м3, фундамент под КТП 10/0,4 кВ, фундамент под модульную котельную, подпорная стенка, резервуар чистой воды на 6м3, пожарный резервуар 100м3-2 штуки).

Отопление и вентиляция

49) пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

50) проект согласовано с заказчиком.

51) энергетический паспорт выполнено по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5.

52) чертежи оформлено по ГОСТ 21.602-2003, подписано ГИП, исполнители, части проекта ОВ, ВК, ЭС и взаимосогласовано на листах «Общие данные».

53) представлено тепловой и гидравлический расчет системы отопления.

54) трубы системы отопления и теплоснабжения приточных установок (от гребенок) принято металлополимерные по СП РК 4.02-101-2002., стальные трубы исключено.

55) трубы над полом проложено без уклона (горизонтально). Диаметры замыкающих участков на радиаторах принято равными диаметру основной трубы.

56) терморегуляторы на радиаторах исключено (заменено на проходные краны Ф=20).

57) в спортзале выполнено ест.вытяжная вентиляция через шахты с дефлектором Ф=500. Приточная система П-1 исключено.

58) оборудование узла управления (до гребенок: регуляторы, грязевики и т.д.) исключено. Оставлено 2 чуг. задвижки на вводе перед гребенками.

59) на л. ТС-1 указано паспорт блочно-модульной котельной: топливо, тепловая мощность, теплоноситель, основное оборудование.

60) на л. ОВ-1 исправлено описание о котельная, согласно ТС принято модульный котельный МКЗ-200 на угле, и исправлено в пояснительную записке.

61) дренажный колодец исключено, в тепловом камере оставлено 2 крана ф=25 для спуска воды и приямок. Задвижки Ду80-2шт. исключено.

62) на профиле показано пересечения с инженерным сетями.

63) узел герметизации труб принять 4 шт (по 2 шт. на каждый ввод).

64) оборудование и материалы принято производства Казахстан. В спецификации оборудования указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Внутренние сети водопровода и канализации

65) старые СНиП-ы заменены на новые строительные нормы СН.

66) сеть водопровода и канализации выполнена согласно расстановки по части ТХ.

67) согласно в технической условий по водопроводу указан что, предусмотреть собственный источник водоснабжения.

68) согласно в технической условий не предусматривается водомерный узел, так как вода привозная.

69) поливочные краны предусмотрены согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*. Наружные поливочные краны предусмотрен.

70) откорректирована отметка трубопровода на вводе и в выпуске соответственно по профилю.

71) согласно в технической условий не предусматривается водомерный узел.

72) отметки низ трубы ввод и выпуск водопровода и канализации со стыкован с отметками.

73) в общих указаниях и в пояснительной записке дано полное пояснение по холодному, горячему водопроводу и канализации.

74) спецификации откорректирован по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Наружные сети водопровода и канализации

75) предусмотрено заполнение пожарных резервуаров согласно п.12.5.6 СНиП РК 4.01-02-2009.

76) предоставлены деталировка колодцев для заполнения пожарных резервуаров.

77) количество пожарных резервуаров принято согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.3.1.

78) на плане указана привязка подводящих сетей водопровода и канализации к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011.

79) на плане лист НВК-2 указано условные обозначение на проектируемые сети водопровода и канализации.

80) на профилях пересечения другие инженерные сети указаны.

81) откорректировано общие указание и пояснительная записка согласно выданных замечаний.

82) спецификация откорректирован по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

83)в проекте предусмотрен модульной котельной согласно задание на проектирование.

84) предоставлены рабочие чертежи АС части выгреба согласно расчета с подводящей сети канализаций.

Электротехническая часть

85) откорректированные ТУ предоставлены.

86) общие указания и Пояснительная записка по электротехническим разделам дополнена и откорректирована, указаны все проектные решения, указаны защитные мероприятия, указаны сведения по молниезащите и наружному контуру заземления.

87) в проекте применено оборудования, материалы и изделия, имеющиеся в базе АВС-4.

88) шифр всех разделов откорректирован.

89) наименование проекта приведено в соответствие. Выполнены требования п.4.1.2 ГОСТ 21.101-97. На листе общих данных указана система заземления.

90) форма спецификации откорректирована, взамен провода применён кабель, предусмотрена клеммная колодка для разделки вводного кабеля.

91) откорректированы ГОСТ-ы для всех стальных элементов, на всех листах.

92) принципиальная схема КТП выполнена по форме 1 ГОСТ 21.613-2014.

93) на данном объекте используется БЭС а не ДЭС. И схема подключения выполнена правильно. Опросной лист КТП заполнен согласно принятым проектным решениям.

94) тип счетчика согласован с ТОО «Онтустик Жарык Транзит». Указан класс точности электронного счетчика.

95) требования п.4.3 ГОСТ 21.110-2013 выполнены. Указаны ГОСТ-ы на стальные изделия.

96) раздел откорректирован с учетом требовании п.4.6.3 СП РК 3.02-111-2012, главы 5 и 6 СП РК 4.04-106-2013.

97) поддоны душевых подключены к системе уравнивания потенциалов, п.18.1 СП РК 4.04-106-2013. Исключены требование по норме сопротивления в 4 Ом.

98) в разделе выполнен опросной лист ВРУ.

99) выполнены требования п.4 ГОСТ 2.301.

100) планы расположения электрооборудования выполнены согласно требованиям раздела 6.4 ГОСТ 21.613-2014.

101) листов 21-27 в проекте нет. Планы расположения электроосвещения выполнены согласно требованиям раздела 5 ГОСТ 21.608-2014.

102) спецификации выполнены по ГОСТ 21.110-2013.

103) выполнены требования раздела 10 ГОСТ 21.613 - 2014, раздела 7 ГОСТ 21.608-2014.

104) данный раздел включён в состав проекта.

105) раздел выполнен согласно действующим нормативным документам.

106) откорректирована и дополнена спецификация.

107) сети для приема телевизионного вещания не предусмотрены согласно задания на проектирование.

108) откорректирована и дополнена спецификация.

Охрана окружающей среды

109) указана расстояние от ближайшего поверхностного водного объекта.

110) утверждено заявление об экологических последствиях заказчиком.

111) представлено согласование рабочего проекта с бассейноводной инспекцией.

112) в проекте овос представлен расчет платежей за эмиссии в окружающую среду за период строительных работ.

Санитарно-эпидемиологический раздел

113) пояснительная записка откорректирована. Представлена сведения по расстоянию мусоросборной площадки.

114) протокол дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке представлен.

115) представлены проектные материалы по установлению СЗЗ котельной. Представлена пояснительная записка с описанием градостроительной ситуации, ближайшее расположение селитебной зоны. Представлены размеры и границы СЗЗ, представлены расчеты рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух. Представлена схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов. Представлен ситуационный план на бумажном и (или) электронном носителях в системах координат, включая системы глобального позиционирования. Представлены материалы по оценке риска здоровью населения. Представлен режим использования и озеленение территории СЗЗ. Представлена мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

116) представлены сведения о размещении в границах СЗЗ и на территории производственной базы других отраслей промышленности.

117) представили сведения по организации питьевого режима работников котельной.

118) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства.

119) представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

120) представлены сведения о наличии санитарно-защитной полосы для водопровода, которая принимается по обе стороны крайних линий.

121) представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения.

122) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства.

123) представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

124) предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

125) представили сведения о наличии работ на высоте два и более метра, об оборудовании рабочих мест на высоте два и более метра площадками.

126) представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих.

127) представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих.

128) в разделе «Охрана окружающей среды» оценка воздействия физических факторов откорректирована.

Сметная документация

129) Стоимость проектных работ откорректированы.

130) Представлено письмо от заказчика о начале строительства. Расчет продолжительности строительства указан в ПОС.

131) Коммерческие предложения представлены на официальном бланке, с указанием реквизитов поставщика, подписаны ответственным лицом поставщика, скреплены печатью и в читабельном виде.

132) Представлены письма-авторизации.

133) Материал (цена), представленного коммерческого предложения (прайс - листа), выделен (маркером любого цвета) и соответствует номеру страницы и пункта представленного перечня.

134) Основной и альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме.

135) Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе.

136) Материалы и оборудование, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты по прайс-листам.

137) Откорректированы расценки на земляные работы согласно группе разработки.

138) Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.

139) Представлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».

140) Представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденная Заказчиком (печать, роспись, дата).

141) Сметная документация загружена в формате PDF и KENML.

142) Объемы в локальных сметах приняты согласно чертежам. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии утверждённым Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, введенный в действие с 01.01.2017 г., о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным, установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

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 сложилась следующим образом:

Таблица № 12

№ п/п	Наименование показателей	Единица измер.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Пропускная способность зала в смену	мест	20	20
2.	Площадь участка	га	2,000	2,000
3.	Площадь застройки	$м^2$	578,61	578,61
4.	Общая площадь	$м^2$	456,25	456,25
5.	Полезная площадь	$м^2$	429,69	429,69
6.	Строительный объем	$м^3$	3857,24	3857,24
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	252,250 190,001 19,651 42,598	194,668 139,855 20,532 34,281
8.	из них по годам: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год (100% СМР оборудования)	млн. тенге	7,202 245,048	7,202 187,466
9.	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г.Туркестан»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Пропускная способность зала в смену — 20 мест
2. Площадь участка — 2,000 га
3. Площадь застройки — 578,61 $м^2$
4. Общая площадь — 456,25 $м^2$
5. Полезная площадь — 429,69 $м^2$

6.	Строительный объем	3857,24 м^3
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных ценах 2019 года,	194,668 млн. тенге
	в том числе: СМР	139,855 млн. тенге
	оборудование	20,532 млн. тенге
	прочие	34,281 млн. тенге
8.	Продолжительность строительства	7,0 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в соответствии условиями договора № КХТ - 0016 от 12.11.2018 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Түркістан қаласы, Бабай Қорған ауыл округінде спорт зал құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Өткізу қабілеті залы бір ауысымда	20 орын
2.	Учаске ауданы	2,000 га
3.	Құрылыстың ауданы	578,61 м^2
4.	Жалпы ауданы	456,25 м^2
5.	Пайдалы ауданы	429,69 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	3857,24 м^3
7.	2018 жылғы ағымдағы бағадағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	194,668 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	139,855 млн. теңге
	құрал-жабдық	20,532 млн. теңге
	өзге де шығындар	34,281 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 12.11.2018 жылғы № КХТ - 0016 шарт талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ 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.

Сарапшы	Койгелдиева С.С.
Сарапшы	Бимбетова К.М.
Сарапшы	Сулейманов Р.С.

Сарапшы	Молдабекова Ш.А.
Сарапшы	Касымкулова Р.Б.
Сарапшы	Гаврилов А.А.
Сарапшы	Капустин А. А.
Сарапшы	Чукаева Г.Б.
Сарапшы	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Саурбаев С. Ж.

Абаев Г.Б.

Директор

Сулейманов Р.С.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Саурбаев С.Ж.

Эксперт

Гаврилов А.А.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Чукаева Г.Б.

Эксперт

Койгелдиева С.С.

Эксперт

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

Номер: KZ46VDD00107802

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Южно -Казахстанская область, Туркестан Г.А., г.Туркестан, улица Байбурт, дом № 4А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007772

Наименование производственного объекта: Строительство спорт зала в сельском округе Бабай Корган, г. Кентау

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Кентау Г.А., Бабайкурганский с.о. - Период строительства

Туркестанская область , Кентау Г.А., Бабайкурганский с.о. - 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: **Дата выдачи:** 20.12.2018 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:	3,89755900	39,6954660528
Период строительства	0,72387560	0,9316260528
в т.ч. по ингредиентам:		
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,00008
Бутилацетат	0,003333	0,00694
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,00001632
Хлорэтилен	0,00000874	0,000000975
Бутан-1-ол	0,00417	0,00015
Этанол	0,00278	0,0001
Уайт-спирит	0,07276	0,140695
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05147	0,0119432
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)	0,0814273	0,14891193
Формальдегид	0,002667	0,00001632
Пропан-2-он	0,00722	0,01489
Сольвент нафта	0,0475	0,2685
Метилбензол	0,01722	0,03584
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000054
Азота (IV) диоксид	0,081325	0,0103384
Азот (II) оксид	0,08728	0,0008056
Железо (II, III) оксиды	0,021498	0,0174714
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004498	0,00058244
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000238
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000775	0,00001634
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000833	0,000006
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08993	0,243006
Углерод	0,01111	0,000068
Сера диоксид	0,03529	0,006346
Углерод оксид	0,10137816	0,02490205
Период эксплуатации	3,1736834	38,76384
в т.ч. по ингредиентам:		

Углерод оксид	1,536	19
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)	0,9601334	11,38754
Сера диоксид	0,542	6,7
Азота (IV) диоксид	0,1166	1,442
Азот (II) оксид	0,01895	0,2343
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 - 15.04.2019 год.