«<<«Сырдария ауданы Бесарық елді мекеніндегі спорт кешені құрылысы»>>**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2020 ж. № КССЭ-0011/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
««Сырдария аудандық құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ»
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖШС «Крез-Сервис»»

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сырдария ауданы Бесарық елді мекеніндегі спорт кешені құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытындыны Аккредиттелген сараптама ұйымымен «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-мен №00056 16.06.2016 жылғы Аккредиттеу туралы куәлігінің негізінде берілді.

Аккредиттелген сараптама ұйымы «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КССЭ-0011/20 от 22.04.2020 г.

по рабочему проекту

«<<«Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района»
Привязка>>**»**

ЗАКАЗЧИК:

«КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» **»**

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

«ТОО «Крез-Сервис»**»**

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района» Привязка выдано Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза». Свидетельство об аккредитации от 16.06.2016 года за №00056 г. Кызылорда Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Аккредитованной экспертной организации ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» г. Кызылорда Кызылординской области

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство спорт комплекса в селе Бесарык Сырдарьинского района». Привязка** Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01.04.2020 года № КССЭ-0007 между Коммунальным Государственным учреждением «Сырдарьинским районным отделом строительства, архитектуры и градостроительства» и Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза».
2. **ЗАКАЗЧИК:** «Коммунальное государственное учреждение «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Крез-Сервис» (№14006102 от 30.04.2014 года, приложение от 30.04.2014 года, категория–I), г. Кызылорда.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции «За счет бюджетных средств», согласно письма заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 07 июля 2019 года, утвержденное руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» А.Абдуов ;

решение акима аульного округа Бесарык Сырдарьинского района Кызылординской области о передаче права на временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет, для строительства спортивного комплекса находящийся по адресу: улица Тауелсиздик, аул Бесарык, Сырдарьинского района, Коммунальному государственному учреждению «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» № 16 от 25 апреля 2019 года;

акт выбора земельного участка для строительства объекта №1 от 15 апреля 2019 года, утвержденным руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» А.Абдуов ;

ситуационная схема земельного участка для строительства спорт комплекса в н.п. Бесарык, площадью 0,5 га, согласованными акимом аульного округа Бесарык Н.Жусуповой, руководителем отделом земельных отношений Б.Омаровым и руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» А.Абдуов ;

государственный акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет, для строительства спортивного комплекса от 12 сентября 2019 года №303,

план земельного участка №0281713, площадью 0,5 га, находящийся по адресу: Сырдарьинский район, аул Бесарык, улица Тауелсиздик;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 23 апреля 2019 года №4 выданный КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» А.Абдуов;

штатное расписание 2019 года КГУ «Сырдарьинского районного отдела физической культуры и спорта» утвержденным руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела физической культуры и спорта» М.Ерташовым;

штатное расписание 2019 года КГУ «Сырдарьинского районного отдела физической культуры и спорта» утвержденным руководителем КГУ «Сырдарьинского районного отдела физической культуры и спорта» М.Ерташовым от 01 июня 2019 года;

заключение экспертизы выданная филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области, по рабочему проекту: «Строительство спорткомплекса в ауле Енбекши Шиелийского района Кызылординской области» за № 14-0451/14 от 10 ноября 2014 года;

отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО «Геоконтроль-изыскание KZ» в 2019г. (ГСЛ № 14003238 от 28.02.2014 года);

Письма: *КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства»:*

письмо на рассмотрение в экспертизу от 31 марта 2020 года №06-2/105;

письмо о сроках начала строительства от 31 марта 2020 года №06-2/106;

письмо об источнике финансирования от 31 марта 2020 года №06-2/107;

письмо о том, что данный объект находится за пределами водоохраной зоны от 31 марта 2020 года №06-2/108;

письмо о том, что снос зеленых насаждений либо пересадка не предусмотрено данным проектом от 31 марта 2020 года №06-2/108;

письмо о дозиметрическом контроле от 13 апреля 2020 года №06-2-123;

письмо о согласии привязки по ранее разработанного рабочего проекта «Строительство спорткомплекса в н.п.Енбекши Шиелийского района» (экспертное заключение №14-0451/14 от 10 ноября 2014года) от 13 апреля 2020 года №06-2-121;

Технические условия:

АО «КРЭК» технические условия на временное электроснабжение от 19 августа 2019 года №0348;

Филиал ОДСП «Арал» РГП «КазВодХоз» технические условия на подключение объектов к системе водоснабжения от 29 марта 2019 года №06-67;

Письмо КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» от 19 августа 2019 года №06-2/288:

- теплоснабжения предусмотреть котельную на жидком топливе;
- канализация выгреб на 10м^3 и наружный туалет на 2 очко;
- телефонизацию и радиофикацию не предусмотреть;
- предусмотреть орошение из поливочного крана;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Заключение «Строительство спорткомплекса в ауле Енбекши Шиелийского района Кызылординской области» от 10 ноября 2014 года №14-0451/14 выданным филиалом РГП «Госэкспертиза»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду выданный Акиматом Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области за № KZ26VDD00142694 от 21.04.2020 г.

согласованный эскизный проект с заказчиком КГУ «Сырдарьинского районного отдела строительства, архитектуры и градостроительства» А.Абдуов;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

СОСТАВ ТОМОВ ПРОЕКТА

Таблица №1

№ тома	Обозначение	Наименование
ТОМ I	ОПЗ	Общая пояснительная записка Паспорт проекта
ТОМ II Альбом 1	ГП	Генеральный план

Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4	ТС НВК НСЭ	Тепловые сети Наружные сети водоснабжения и канализации Наружные сети электроснабжения
 Альбом 2 Альбом 3 Альбом 4 Альбом 5 Альбом 6	 АС ТХ ОВ ВК ЭО СС	**ФОК** Архитектурно-строительные чертежи. Технологические чертежи Внутренние сети и системы отопление и вентиляции Внутренние сети водоснабжения и канализации Внутренние сети электрооборудование, электроосвещение, слаботочные устройства, пожарная сигнализация
Альбом 7 Альбом 8 Альбом 9	ВК	**Котельная.** Архитектурно-строительные чертежи. Технологические чертежи Санитарно-техническое и инженерное оборудование,
Альбом 10		**Выгреб V=10м3**
Альбом 11		**Надворная уборная**
ТОМ III Книги 1 Книга 2 Книга 3 Книга 4 Книга 5	СД	Сметная документация Сводный сметный расчет. Сметный расчет. Объектная смета Прайс-листы Проект организации строительства Оценка воздействия на окружающую среду по объекту «Строительство спортивного комплекса в а.о. Бесарык, Сырдарьинского района, Кызылординской области» выполненная ТОО «Крез Сервис»
ТОМ IV Книга 1 Книга 2		Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2019году, гослицензия ГСЛ № 14003238 от 28.02.2014 года Зак. №363 Арх.№363 Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2019году гослицензия ГСЛ № 13014505 от 04.09.2013года

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение проекта – укрепление материально- технической базы физической культуры и спорта в кенте, создание и развитие видов спорта, подготовка спортивного резерва и спорта высших достижений, формирование здорового образа жизни, проведение учебно-тренировочных занятий и соревнований.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство спорткомплекса расположен по улице Тауелсиздик, в населенном пункте Бесарык Сырдарьинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV г. (СП РК 2.04-01-2017*(с изменениями на 01.04.2019г.)*);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
- наиболее холодной пятидневки – минус 27,88 ^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 29,4^{0}С;
сейсмичность района - 5 баллов (СП РК EN 1998-1: 2004/2011);
район по весу снегового покрова – I (Sk, = 0,8 (80) кПа (кгс/м2), Национальное приложение к СН РК EN 1991-1-3:2003/ 2011);
район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);
экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, представляющий собой аллювиально-пролювиальную равнину.

Категория сложности по геологическим условиям – вторая.

На изучаемой территории выделено два инженерно-геологических элемента:

- 1ИГЭ – слой супеси;
- 2ИГЭ –слой суглинка.

Грунты среднезасоленные

Коррозийная активность грунтов к железу –высокая; к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – высокая.

Грунты по содержанию сульфатов, сильноагрессивные к портландцементу и к шлакопортландцементу, среднеагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водопроницаемости W4-W-6.; по содержанию хлоридов грунты слабо и - среднеагрессивные для бетонов марок по водопроницаемости W4-W-6.

При промерзании грунты являются средне – и сильнопучинистыми;

Глинистые грунты при динамическом воздействии способны к тиксотропии (т.е. к разжижению), а в зимнее время при вскрытии котлованов – к пучению.

6.2. Принятые проектные решения

При разработке рабочего проекта использован (привязка) ранее разработанный ТОО «Ремпроект» (ГСЛ № 005926 от 03 июля 2001 roga,, в 2014 году рабочий проект «Строительство спорткомплекса в н. п. Енбекши Шиелийского района» (экспертное заключение №14-0451/14 от 10 ноября 2014года).

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план объекта разработан на оснований АПЗ № 4 от 23.04.2019 года выданного КГУ "Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" инженерно- топографические работы выполненными ТОО "Генконтроль изыскания KZ" При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Отведенная площадка имеет форму квадрата размером 74,0х67,56 метра. Общая площадь в отведенных границах составляет 0,5 га. Площадка расположена вдоль по улице Тауелсиздик. Участок свободен, от каких либо строений и покрытий. Генплан разработан на основании АПЗ №4 и топосъемки, выполненной ТОО "Генконтроль-изыскания KZ" ГСЛ № 0000581. Территория спортивного комплекса с северной и западной стороны граничит с территорией школы, с восточной стороны с улицей Тауелсиздик, с южной стороны с территорией мемориала.

Главный фасад спортивного комплекса ориентирован на восток к улице Тауелсиздик.

На участке запроектированы здание спортивного комплекса, КТПН, котельная, площадка для мусора, выгреб на 10 м3, уборная на 2 очка

Участок благоустроен такими малыми архитектурными формами как: скамья, урна. Малые архитектурные формы расположены с фасадной стороны участка

Хозяйственная зона расположена на южной стороне участка с подветренной стороны

Въезд в хоз двор предусмотрен с восточной стороны участка, с улицы Тауелсиздик.

Проезд на территорий спортивного комплекса обеспечивает беспрепятственный подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям расположенным на территорий участка. КТПН, котельная, площадка для мусора, выгреб на 10 м3, уборная на 2 очко расположена в южной стороне участка.

Благоустройство территорий

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на площадке проектируемого спортивного комплекса предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению территорий.

Покрытия проездов и разворотных площадок запроектированы из мелкозернистого асфальтобетона

Покрытие пешеходных дорожек и площадок запроектировано - плиточное.

Ширина тротуаров принята 1,5 метра.

Ширина проездов -3,5 метра

Для сбора мусора на территорий предусмотрена специальная площадка.

По периметру участка предусмотрено ограждение.

Озеленение территорий осуществлено путем рядовой посадкой деревьев.

Организаций рельефа

Вертикальная планировка территорий решена по сплошной системе с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытий с с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Рельеф местности ровный. Нет необходимости в подсыпке участка насыпью.

Для отвода поверхностных вод и полива зеленных насаждений запроектирован водоотводный арык

Разбивка территорий

Основой для проведения разбивочных работ служит координатная сетка.

Привязка к координатной сетке предусмотрены к точкам пересечения осей здания комплекса. Все остальные проектируемые здания, сооружения , площадки, проезды привязаны к осям зданий комплекса. Радиусы поворотов по проездам принят равным 6.0 м..

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм	Количество	% к общ пл.
1	Площадь участка	га	0,5	100
2	Площадь застройки	$м^2$	997,37	19,95
3	Площадь покрытий	$м^2$	2152,00	43.04
4	Площадь озеленения	$м^2$	1772,63	35.45
5	Площадь бортовых камней	$м^2$	78,0	1.56
4	Площадь свободная от застройки	$м^2$	179,0	

Ситуационная схема

Рисунок - 1

6.2.2 Технологические решения

В данном разделе технологические решения разработаны согласно задания на проектирование и нормативных требований СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы» СН РК 3.02–07–2014«Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Технологические решения согласно задание на проектирование утвержденного заказчиком КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 3 июля 2019года привязан ранее разработанного рабочего проекта «Строительство спорткомплекса в, а.Енбекши Шиелийского района» (экспертное заключение №14- 0451/14 от 10 ноября 2014года).

Принятые объемно-планировочные и технологические решения, а также функциональное зонирование обеспечивают круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса и проведения спортивных соревнований.

В спортивном зале предусмотрена разметка площадок для игровых видов спорта: мини футбола размером разметок 30,0х15,0м, волейбола (24,0х15,0м), трибуна для зрителей на 120 мест. Тренажерный зал оборудован для занятий бодибилдингом, предусмотрены беговые тренажеры. Зал восточных единоборств оборудован татами. Для медицинского обслуживания посетителей, занимающихся спортом, предусмотрена комната врача.

Раздевальные оборудованы индивидуальными шкафами, предусмотрены душевые и санузлы.

Входная часть комплекса включает в себя вестибюль и гардеробную для верхней одежды занимающихся.

Зрители в спортивном зале размещаются на трибунах (мобильные), расположенные с одной стороны зала. Предусмотрены места для МГН.

Проходимость спортивных залов составляет 15 человек в смену, продолжительность тренировочного занятия – от 1,5 до 2 часов.

6.2.3 Объемно-планировочные решения

Здание спорткомплекса

Объемно-планировочное решение спорткомплекса принято в соответствие с функциональным назначением объекта, заданием на проектирование и требованиями СН

РК 3.02-23-2005 Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов, СП РК 3.02-23-2014 «Общественные здания и сооружения».

Здание спорткомплекса прямоугольной формы в плане, 1-2-х этажное, с размерами в осях 18,0х45,0м, безподвальное. Высота здания по парапету 9,20м, высота до низа конструкции покрытия 7,8м (спортивный зал).

Здание функционально состоит из 2-х блоков:

1 блок – размером в осях 33,0х18,0м, где размещен спортивный зал с трибунами на 120 мест;

2 блок, 2-х этажный – размером в осях 18,0х12,0м. На отметке 0.000 размещены мужские и женские раздевальные с душевыми и санузлами, тренерская, комната персонала, комната врача, гардероб, санузел, инвентарная, а также венткамера и тепловой узел с самостоятельными наружными входами. На отметке 3.600 размещены служебный кабинет (администрация), тренажерская и зал восточных единоборств с летним помещением - балкон.

Из спортивного зала предусмотрены два аварийных эвакуационных выхода. Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрен пандус.

Технико-экономические показатели:

Строительный объем, $м^3$ - 8867,73

Общая площадь, $м^2$ - 1028,98

Полезная площадь, $м^2$- 999,88

Расчетная площадь, $м^2$- 968,10

Площадь застройки, $м^2$ - 899,58

Наружная отделка.

Отделочные материалы для наружной отделки здания спорткомплекса применены в соответствии с заданием на проектирование:

стены – «Сэндвич» панели белого и синего цветов с наполнением из минплиты;

цоколь – облицовка плитами «керамогранит» светло-серого цвета;

витраж главного входа - металлопластик; наружные окна и двери - металлопластик;

стены воздухозаборной шахты - из облицовочного кирпича.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка здания спорткомплекса выполнена в соответствии с требованиями нормативов и с учетом Сан ПиН принята:

стены и перегородки – улучшенная штукатурка, шпатлевка (сухая смесь) с последующей водоэмульсионной. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются глазурованными плитками на высоту 2,0м;

потолок –в составе конструкции - оцинкованный профнастил.

полы – из деревянных реек, из линолеума на теплоизолирующей основе, из керамических плиток, из бетона мозаичного, из бетонного.

дверные блоки внутренние – индивидуальные, поливинилхлоридные ТУ640РК3872975-ТОО-01-2000.

Автономная котельная.

Здание одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной конфигурации, с размерами в плане 13,0х6,0м. Высота этажа – 3,0м.

Здание состоит из котельного зала и помещения резервуаров для хранения топлива.

Кровля – совмещенная рулонная односкатная, невентилируемая с неорганизованным водостоком;

полы – бетонные, керамические по серии 2. 244-1. вып. 6.

окна – деревянная по ГОСТ 11214-2003

двери наружные – металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 475-2016.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка цементным раствором на красном цементе под природный камень;

стены – кирпичные с расшивкой швов;

окна и двери – окраска масляная светло-серого цвета за 2 раза.

Внутренняя отделка:

стены – известковая побелка по штукатурке;

потолок - известковая побелка по затирке;

полы – бетонные (помещение хранения топлива) и керамические (котельный зал).

Основные показатели:

площадь застройки - 85,0м²;

общая площадь - 70,56м²;

полезная площадь - 68,44м²;

строительный объем - 314,75м³.

Санитарно-дворовое устройство на 2 очко.

Здание одно этажное, прямоугольное размерами в плане 2,72х1,81 с несущими кирпичными продольными стенами. Высота помещений 2,73 (2,33) м.

Здание СДУ состоит из 2х кабин.

Полы, окна, двери, крыше, кровля, водоотвод.

Полы– деревянные толщиной 40мм.

Двери - деревянные по серии 1,136-10.

Крыша - скатная по деревянным наслонным стропилам; кровля - из волнистых асбестоцементных листов по деревянным стропилам.

Наружная отделка:

стены - известковая окраска по простой штукатурке;

двери - масляная окраска за 2 раза.

Внутренняя отделка.

стены - известковая окраска по простой штукатурке;

окна и двери - масляная окраска за 2 раза.

Основные технические показатели объемно-планировочного решения:

общая площадь - 2,75м^2;

строительный объём - 28,19м^3;

площадь застройки - 7,25м^2;

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II, степень огнестойкости – II.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания и зданий, и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85* (с изм.1 по состоянию от 29.12.2017года) Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирования и территориального каталога ТК-125-2-88, согласованных с заказчиком и подрядчиком.

В соответствии с инженерно-геологическими условиями участка строительства основанием под фундаменты служит – супесь светло-серого цвета, от пластичной до текучей консистенций, без включений с прослоями суглинка и песка мелкого, вскрытой

мощностью 3,8-4,8м, со следующими физико-механическими показателями: φII -18, γII-18,82кН/м3; CII-9кПа; E-10,1Мпа.

Спортивный комплекс.

Конструкции каркаса здания разработаны для общественных отапливаемых зданий с пролетом 18,0м и высотой до нижнего пояса балки покрытия 6,650м, без светоаэрационных фонарей, протяженностью 45,0м. Шаг колонн - 6,0 и 9,0 м.

Стеновое ограждение - сэндвич панели по ПТСМ - вертикальная раскладка.

Каркас здания выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме.

Несущими элементами каркаса служат колонны, балки, ригели стальные, стеновое ограждение - трехслойные панели типа "СЭНДВИЧ" ПТСМ по стеновым металлическим прогонам.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментом и ригелей с колоннами. В продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей и жестких узлов соединения баз с фундаментами; ригелей с колоннами.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечена совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне ригелей покрытия и прогонов покрытия.

Все монтажные узлы каркасов предусмотрены - болтовые. Высокопрочные болты по ГОСТ 22353-77 из стали 40Х "Селект" с характеристикой 6Д110ХЛ, гайки для них по ГОСТ 22354-77 с характеристикой 6Н110ХЛ1. Расчет конструкций каркаса выполнен на программном комплексе «Лира-САПР 2018».

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов:

Спорткомплекс:

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые и ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные - трехслойные стеновые панели с минераловатным утеплителем на базовой основе серии ПТСМ.

Стены внутренние - толщиной 380мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки первого этажа - толщиной 120мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012на цементно-песчаном растворе М25, второго этажа - толщиной 100мм из гипсокартонных листов по металлическим каркасам.

Стойки - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Балки покрытия - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Главные и второстепенные балки перекрытия - выполнены составные тонкостенные из стали марки С345 по ГОСТ 27772-88*.

Прогоны стен и покрытия выполнены из холоднокатанной стали марки марки С235 по ГОСТ 27772-88*. Цокольная часть стены - из монолитного железобетона.

Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1,0 м из слоя асфальтового покрытия толщиной 30мм по слою 150мм плотно утрамбованного щебня укладываемого, после тщательного уплотнения и планировки грунта возле фундаментов, у наружных стен.

Автономная котельная.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами, с опиранием на них сборных железобетонных многопустотных плит;

Категория по надежности отпуска тепла потребителям – II.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – ленточные сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные и внутренние – сплошная кладка толщиной 380мм из обыкновенного кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с облицовкой лицевым кирпичом по главному фасаду Кр-л-по 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012;

покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып.64;

кровля – из 3-х слоев рубероида на горячей битумной антисептированной мастике;

утеплитель – керамзит гравий γ=600кг/м3 по уклону 120-220 мм.

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002.

На отметке -0,050 горизонтальная гидроизоляция из двух слоев толя, уложенных насухо.

Под подошвой фундаментов устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм пропитанная горячим битумом до полного насыщения.

Резервуары для хранения топлива емкостью 5м3 – стальные горизонтальные, заводского изготовления, фундаменты под резервуары – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Дымовая труба – из металлической трубы по ГОСТ 8732-78* диаметром 400мм, высотой 6,0м. Фундамент – монолитный из бетона класса В15.

Выгреб емкостью 10 м3.

Проектируемый выгреб на 10 м³ квадратный в плане с размерами в осях 2,5х2,5м. Высота выгреба от днища до низа плиты покрытия - 2,0м. Выгреб заглублен на 3,55м от поверхности земли. Днище, стенки и плита покрытия выгреба монолитные железобетонные из бетона кл. В20 с маркой W4 по водонепроницаемости и F50 по морозостойкости на сульфатостойком цементе.

Выгреб –выполнен по проекту повторного применения в монолитном железобетонном исполнении из бетона В20 и арматуры А-III, AI.

Стены и днище из монолитного бетона класса бетона В20.

Плиты покрытия из сборных ж/б изделий серии 1.44.1-5.94. вып. 1.

Гидроизоляция внутренней поверхности- трехслойная окрасочная гидроизоляция битумной мастикой БН-14.

Гидроизоляция наружной поверхности- оклеечная гидроизоляция из гидроизола на битумной мастике с прижимной стенкой из кирпича с железнением поверхности

Санитарно-дворовое устройство

Фундаменты – монолитные бетонные из бетона кл.В7,5. и выгреб из монолитного бетона класса В7,5.

6.2.5.Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания выполнено в соответствии с АПЗ; заданием на проектирование и техническими условиями.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение. Автономная котельная. Тепломеханические решения.

Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла вторая.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск тепла на нужды отопления и вентиляции.

Автономная котельная с 2 котлами BURAN "1535 RD" производительностью 150000 ккал/час каждый, предназначена для приготовления воды на нужды отопления,

вентиляции здания спорткомплекса. Общая производительность котельной 348 кВт. Котлы предусмотрены в комплекте с горелками. В качестве топлива используется дизельное топливо Qp/н=10180 ккал/кг. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

№ п/п	Наименование	Расход тепла, ВТ/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Всего
1	Спорткомплекс	89280	110006	_____	199286
2	Автономная котельная	8468	_____	_____	8468
	Общий	97748	110006	_____	207754

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø400мм, высотой 6,0м. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы. Котлы. Согласно расчетным тепловым нагрузкам принята установка двух стальных водогрейных котлов типа «Буран-Бойлер» «1535 RD», работающих в автоматическом режиме, теплопроизводительностью 174 кВт каждый.

Горелки.

Горелка на дизельном топливе Max-20, мощностью 174 кВт.

Горелки оснащенные автоматикой безопасности и регулирования процесса горения.

Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения котельной.

Водоподготовка –

Исходная вода – из водопроводных сетей. Исходная вода, потребляемая на подпитку теплосети, подвергается обработке в противонакипных магнитных устройствах. Для обеспечения запаса воды для подпитки системы предусмотрена установка бака емкостью 1м³. Бак для хранения воды заполняется из водопроводной сети.

Сетевые насосы:

циркуляционный сетевой -ВРН 120/340.65Т, G=8м3/ч; Н=12м.в.ст;

Топливоподача

Рабочий проект «Строительство спорткомплекса в а/о Бесарык, Сырдарьинского района, Кызылординской области» раздел топливоснабжение котлов разработан на основании технического задания, а также в соответствии со следующими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";

СН РК 4.02-12-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные нормы".

Для топливоснабжения дизельном топлива котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 5 м³ каждый (РГС-5м3 ТОО «Завод металлоконструкций и резервуаров»), рассчитанных на 15 суточный запас топлива.

За отметку 0,000 принят пол котельной, что соответствует абсолютной отметке на генеральном плане 120,85 по Балтийской системе.

Резервуары для хранения топлива ёмкостью 5 м³ установлены в смежном с котельным залом помещении размером 5,6 х 5,6 м высотой 3,0 м.

При заполнении резервуара скорость топлива в приемном патрубке должна быть не более 1м/с:

плотность хранимых в резервуарах нефтапродуктов не более 1300 кг/м3 (5.1.1);

температура хранимых продуктов (-65 до + 90) С. (5.1.2), избыточное давление не более 0,04 кг/см2.

Резервуар объемом V= 5,0 м3 оборудован:

дыхательными клапанами СМДК-50;

устройством для слива МС-80;

огнепрегратителем ОП-80;

запорной арматурой диаметром 15 мм и мерной штангой.

Основным топливом для котельной служит дизельное топливо, относящиеся к горючим жидкостям с температурой вспышки выше 61°С марок ДЛ, ДТ, ДМ по ГОСТ 4749-73 или 305-82.с плотностью не более 1300 кг/м3, с температурой хранения от (-65 до+90) с, с давлением не более 0,04 кг/см2.

Расходы топлива котельной составляют: при работе двух котлов дизельного топлива - 462,0 кг/сутки.

Трубопровод подачи топлива приняты из стальных электросварных прямошовных труб ∅32х2,2 и 26х2,2 мм по ГОСТ 10704-91 со стальными приварными резьбовыми штуцерами.

Расположение топливопроводов в помещениях котельной должны быть открытыми и обеспечивать свободный доступ к ним и оборудован пламягасителями на случай аварий.

Топливоснабжение принято по тупиковой схеме.

Резервуар для хранения топлива устанавлено надземной, в помещении для хранения топлива.

Соединение трубопроводов осуществляется отводами, тройниками, переходами и фланцами (в местах установки арматуры и присоединения к аппаратам) сваркой встык электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

Стальные участки трубопровода принято из труб электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали 20 с техническими требованиями по ГОСТ 10705-80.

Соединительные детали трубопроводов использованы по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17378-2001, ГОСТ 17379-2001, по каталогам заводов изготовителей, а также по рабочим чертежам настоящего комплекта.

После монтажа трубопроводы должны быть испытаны на прочность давлением, равным 125% рабочего, с последующей выдержкой под рабочим давлением в течении 24 ч. для испытания на плотность. Перед испытанием трубопроводы должны быть тщательно очищены от грязи, окалины и других отложений, продуты.

Трубопроводы и их элементы покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*), а затем окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*), согласно ГОСТ 14202-69 за два раза краской с опознавательной окраской, с предварительной очисткой их от грязи и ржавчины.

Общие меры защиты:

СН РК 2.02-14-2002 п. 8.3 для малометражных котельных на жидком топливе запрещается применят легковоспламеняющие жидкости: бензин керосин, реактивное топливо, и дизельное топливо нижеследующим марок - "А", "ДЗ", "З", "ТЗ", с температурой вспышки ниже 61*С.

Резервуары должны быть оборудованы дыхательными клапанами для сброса избыточного давления, топливопроводы должны иметь отсекающие вентиля - на выходе из резервуара и на входе в котельную.

Тепловые сети.

Прокладка тепловых сетей от котельной до здания спорткомплекса подземная в непроходных лотковых каналах КЛ 100х45 протяженностью – 33,34м.

Система теплоснабжения - закрытая двух трубная:

$Т_1$ - 90ºС и $Т_2$ - 70ºС - отопление;

Трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом.

Компенсация тепловых удлинений – за счёт углов поворота трассы.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки-150 δ=40мм ГОСТ 23208-2003, покровный слой - рулонный стеклопластик. Антикоррозийное покрытие масляно - битумным краской БТ-177 за 2 раза по грунту ГФ-021.

5.2.Отопления

Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнены через без элеваторных узлов управления. Параметры теплоносителя в системе отопления Т12-Т22 = 85-60^{0}С.

Проектом предусмотрено 2 отдельные системы отопления. Схемы обоих систем отопления приняты:

двухтрубная с П-образными стояками.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90» и регистры из стальных электросварных гладких труб Ду-57х3,0мм. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются клапан двойной регулировки КДРП. Для выпуска воздуха служат воздушный кран конструкции Маевского, установленные в верхних точках систем отопления.

Трубопроводы систем отопления приняты:

магистральные трубопроводы, трубопроводы теплоснабжения приточных установок, трубопроводы транзитной сети - из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

стояки - из стальных водогазопроводных труб (легких)ГОСТ 3262-75*;

гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*.

Транзитная теплосеть от ввода в здание до узлов управления прокладывается над полом техподполья на опорных подушках и под потолком в местах расположения дверей техпомещений.

Трубопроводы отопления транзитной сети и теплоснабжения приточных систем, прокладываемые в техподполье, покрываются краской БТ177 по грунту ГФ-21 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты δ = 40мм. (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92). Неизолируемые трубопроводы и нагревательные приборы покрываются масляной краской за 2 раза.

В спортивном зале выполнено ограждение отопительных приборов съемными решетками (см. раздел "АС")

Монтаж и испытание систем вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Автономная котельная

Подключение системы *отопления* выполнено от распределительной гребенки в котельном зале. Схема системы отопления, принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90». Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются клапан двойной регулировки КДРП.

Вентиляция. Спорткомплекс

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами ВЕ-1 - ВЕ-8 и предусмотрена через вентканалы. Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные каналы в стенах здания с установкой на кровле вытяжных шахт или крышных вентиляторов с агрегатами вентиляторный В-Ц4-75-4.

Приточная вентиляция осуществляется системами через оборудования JETNED 60-35.4D.31.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*. Воздуховоды, прокладываемые в техподполье, на чердаке и выше кровли, изолируются изделиями из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Автономная котельная

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением согласно СП РК 4.02-105-2013. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 1,0 м.

Воздуховод, прокладываемый на кровле изолируются изделиями из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение объектов предусмотрено от наружных поселковых кольцевых водопроводных сетей ∅100мм, согласно технических условий №06-67от 29.03.2019г. Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 10л/с пожара. Подключение производится от проектируемого водопроводного колодца ВК-1. Наружные сети водопровода принят из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ∅110х6.6мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. В месте расположения пожарных гидрантов устанавлено пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Водопроводные колодцы приняты диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84**.

Полив зеленых насаждений – от наружных поливочных кранов.

Канализация

Система канализации – самотечная объединенная для отвода бытовых и производственных стоков.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации. Проектируемая сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ63 SDR 41", ∅160х4.0мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014 с заделкой стыков резиновыми кольцами.

Канализационные стоки самотеком поступают в выгреб объемом 10м3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

Перед сбросом горячей воды при аварии от котельной охлаждаются в охлаждающем колодце.

Отвод дождевых и талых вод с кровли – неорганизованный.

Колодцы приняты диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Таблица расчетных расходов

Потребители	Q, м^3/сут	Q, м3/ч	q, л/с
ФОК			

Спорткомплекс (водоснабжение В1)	2,77	0,95	0,26
Канализация К1	2,77	0,95	1,6
Канализация К3		10	
Котельная			
Водопровод В1	0,12	0,12	0,03
Водопровод подпитка котлов	0,078		
Канализация К1,К3	0,198	0,12	0,03
Пожаротушение			Наружное - 10 л/сек Внутреннее-1х2,5л/с

Внутренний водопровод и канализация.

Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 "питьевая" диаметром 110мм.

Гарантированный напор в наружной сети - 16м.

Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 15мм, с опломбированной задвижкой с электроприврдом 100 мм на обводной линии.

Согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 1х2,5 л/сек.

Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОП-10.

Система водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50мм по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Магистральные трубы предусматривается стальные электросварых труб 65-108мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов диаметром 15мм.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 50/30литров.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

-предварительное испытание;

-приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация.

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Автономная котельная.

Водопровод.

Система водопровода принята производственного назначения. Схема холодного водопровода принята тупиковая. Подключение к наружным сетям производится с вводом Ø32 мм, на котором устанавлено водомерный узел для учета используемой воды. Вода подается на разовое заполнение котлов и их подпитку. Для создания запаса воды предусмотрен бак V=1м3. Вода от бака перекачивается насосом марки К8/18. Сети

выполнен из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-88*. Монтаж вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

предварительное испытание;

приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60*С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация.

Стоки от котельной предварительно поступает в охлаждающий колодец.

Система канализации принята производственного назначения. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть. На выпусках производственной канализации из котельной предусмотрена установка охлаждающего колодца. Основание под трубопроводы принято естественное.

Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000-1500мм. по т.п. 902-09-22.84. Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Электротехнические решения

Электроснабжения спорткомплекса в а/о Бесарык Сырдарьинского района Кызылординской области предусмотрено отпайкой от существующей опоры №20 ВЛ-10кВ яч.№8 фидер «ЦУ» ПС-35/10кВ «Бесарык», согласно выданных технических условии АО "КРЭК" №0348 от 19 августа 2019 года.

Проектом предусмотрено:

установка КТПН 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА (АО «КТЗ»);

строительство воздушной линий ВЛЗ-10кВ (L=44,0м):

прокладка кабельной линии 10кВ в траншее, кабелем марки АПВП-10 (L=30,0м);

прокладка кабельной линии 0,4кВ и линии наружного освещения в траншее, кабелем марки АВБбШв-1кВ (L=261,0м);

установка распределительных щитков освещения, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток, проводов здании спорткомплекса, котельной, уборной;

рабочее, аварийное, охранное и дежурное освещение, наружное освещение территории согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Источником напряжения 380/220 В являются шины 0,4кВ КТПН 10/0,4кВ. Питающие сети выполнены кабелями марки АВБбШв-1кВ. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая установленная мощность объекта составляет – 55,44 кВт.

Общая расчетная мощность объекта составляет – 49,896 кВт.

Сети 10кВ.

Строительство сетей 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно "Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм2). На

промежуточных опорах использованы штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37. На опорах анкерного типа провода закреплены при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150. Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Вводы в трансформаторную подстанцию - кабельные, кабелем марки АПВП-10кВ, проложенные в траншее. Концевые опоры оборудо¬ваны вентильными разрядниками, мачтовыми муфтами и разъединителем с приводом (переходной пункт ПП10).

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой КТПН кабелями АВБбШв-1кВ, расчетного сечения в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюде¬нием требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в двустенной ПНД трубах диаметром 100мм. Питающее сети 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее, по радиальной схеме. Сечения проводов и кабелей выбрано в соответствии ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током в нормальном и послеаварийном режимах и проверены по потере напряжения, соответствию тока выбранного аппарата защиты, условиям окружающей среды.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки РКУ с лампой ДРЛ-125, установленными на металлических опорах, установленных вдоль основных проездов и светодиодными светильниками «Шар» на металлических стойках, установленных вдоль основных дорожек. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируе¬мой средней освещенности (4 Лк) на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003. Сети наружного освещения выполнены кабелем марки АВБбШв-1кВ в траншее. Питание и управление наружным освещением – автоматически с панели уличного освещения ЯУО-9601.

Электрооборудование и электроосвещение здания и гаража

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться согласно требованиям ПУЭ РК. Аппаратура защиты всех электроустановок размещены в комплектных щитах заводской комплектации.

Вводно-распределительное устройство приняты типа ВРУ1-26-66УХЛ4 (здание спорткомплекса), распределительный шкаф ПР11-8501-1054 IP21 (котельная) и ЯВП2-15 (уборная) с автоматическими выключателями. Распредустройства приняты типа ЩВР1 и щитки освещения с автоматическими выключателями ЩРНС. Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг и проводами марки ПВ3. Управление силовыми электроприемниками–местное. Аппараты управления электрооборудований предусмотрены комплектно с оборудованием.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, аварийное на 220В и ремонтное. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, и в помещениях охраны. Освещение безопасности предусмотрено в электрощитовой, в котельной. На выходах из вестибюля и коридоров предусмотрены световые указатели «Выход». В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Магистральные и групповые сети электроосвещения предусмотрены проводом марки ВВГнг скрыто под слоем штукатурки по стенам и перегородкам, в пустотах плит перекрытий и в швах строительных конструкций.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к шине заземления в соответствии с ПУЭ РК. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено зануление всего осветительного электрооборудования по системе TN - S. Вся осветительная сеть выполнена 3-хпроводной однофазной: фазный (L), нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой d=6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания КТПН от грозовых перенапряжений выполнена заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм. проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем. Для дополнительного выравнивания потенциалов предусмотрен наружный контур заземления ВРУ здания.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечено проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

Системы связи и сигнализации

Система пожарной сигнализации.

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществлено от ввода 0,4кВ и от источника питания. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Минитроник-8» со встроенным блоком питания и аккумуляторными батареями.

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации в помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями марки КПСнг(А)-FRLF 1х2х0,5. Прокладка кабеля системы пожарной сигнализации предусмотрено с помощью тросса с узлом крепления КГП-9 по строительным конструкциям в гофрированной трубе для защиты от механических повреждений. Система АПС, включает в себя:

панель приемно-контрольную пожарную со встроенным блоком питания и аккумуляторными батареями;

адресные пожарные извещатели дымовые;

адресные пожарные извещатели ручные;

адресные светозвуковые оповещатели.

Электропитание системы предусмотрено по 1-ой категории от сети переменного тока объекта напряжением 220В с использованием резервируемого блока питания с аккумуляторными батареями, обеспечивающего работоспособность системы не менее 24 часов в режиме покоя и не менее 3-х часов в режиме тревоги.

Система оповещения является составной частью автоматической пожарной защиты в здании. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для оповещения персонала и посетителей о пожаре и других чрезвычайных обстоятельствах. В здании установлено СОУЭ 3-го типа (подача световых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяты световые табло с сиреной, включаемые через исполнительные реле ППКОП, направленных на обеспечение безопасности при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием.

Для подключения приточно-вытяжных систем установлены отдельные щиты с автоматическим выключателем с независимым расцепителем на вводе. В качестве пусковой аппаратуры для вентиляторов приняты магнитные пускатели и однополюсные выключатели. Пусковые аппараты технологического оборудования предусмотрены комплектно с оборудованием.

Управление вентсистемами предусмотрено по месту и дистанционно, кнопками управления из поста охраны. Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. Магистральные и распределительные сети выполнены медными проводами и кабелями марки ВВГнг расчетного сечения, прокложенными в гофрированных трубах по строительным конструкциям и за подшивным потолком, по стенам в винипластовых негорючих ПВХ трубах и в подготовке пола. Выводы электропроводки из пола вдали от стен выполнены в стальных трубах.

Автоматизацией предусмотрена установка первичных приборов исполнительных механизмов и щитов управления технологическими процессами. В силовые цепи двигателей по месту предусмотрены выключатели безопасности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с таблице 1 приложения 2 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года. категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по функциональной пожарной безопасности: здания ФОК – Ф 3.6., здания котельной –Ф5.1 согласно п.57 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в

пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания и выполнены с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери в пожароопасных помещениях предусмотрены трудносгораемыми.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской.

Вокруг здания предусмотрен проезд.

Мероприятия по защите от шума и вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите от шума и вибрации, возникающие при работе вентагрегатов:

установка всех вентагрегатов с шумоглушением и на виброизоляторах; установка пластинчатых шумоглушителей,

соединение воздуховодов с вентагрегатами при помощи гибких вставок, звукоизоляция ограждающих конструкций помещений для размещения вентоборудования.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования.

размещения оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям;

применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4. Оценка воздействие на окружающую среду

Рабочий проект и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «КРЕЗ-СЕРВИС».

Заказчиком проекта является КГУ «Сырдарьинского районного отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

письмо о том, что данный объект находится за пределами водоохраной зоны от 31 марта 2020 года №06-2/108;

письмо о том, что снос зеленых насаждений либо пересадка не предусмотрено данным проектом от 31 марта 2020 года №06-2/108;

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

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

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.02233	0.0072974
Марганец и его соединения	0.0005459	0.00037637
Диоксид азота	0.07969	0.10445
Оксид азота	0.090156	0.1288826
Углерод	0.011309	0.0164
Сера диоксид	0.034277	0.0475
Углерод оксид	0.097903407	0.1199835
Фтористые газообразные соединения	0.00000556	0.00000644
Диметилбензол	0.01005	0.0111747
Метилбензол	0.00689	0.0053817
Хлорэтилен	0.000001505	0.00000585
Бутан-1-ол	0.0000417	0.0000225
Этанол	0.0000278	0.000015
2-Этоксиэтанол	0.0000222	0.000012
Бутилацетат	0.001333	0.00104655
Проп-2-ен-1-аль	0.002713	0.003934
Формальдегид	0.002713	0.003934
Пропан-2-он	0.00289	0.0022474
Циклогексанон	0.0000276	0.00001888
Уайт-спирит	0.00746	0.005367
Алканы С12-19	0.0312835	0.0445823
Взвешенные вещества	0.003083	0.00182
Мазутная зола теплоэлектростанций	0.000441	0.000556
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.03536	0.5842
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.743049	6.664146
Всего:	2.183603172	7.75336019

Автономная котельная с 2 котлами BURAN "1535 RD" производительностью 150000 ккал/час каждый, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции здания спорткомплекса. Общая производительность котельной 348 кВт.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø400мм, высотой 6,0м. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе установлены бесфундаментные циркуляционные насосы. Согласно расчетным тепловым нагрузкам принята установка двух стальных водогрейных котлов типа «Буран-Бойлер» «1535 RD», работающих в автоматическом режиме, тепло производительностью 174 кВт каждый. Горелка на дизельном топливе Max-20, мощностью 174 кВт

Для топливоснабжения дизельном топлива котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 5 м³ каждый

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Диоксид азота	0.2136	0.223
Оксид азота	0.26696	0.11813
Углерод	0.03485	0.02538

Сера диоксид	0.088	0.3386
Сероводород	0.00000366	0.00000442
Углерод оксид	0.2173	0.804
Проп-2-ен-1-аль	0.00817	0.00288
Формальдегид	0.00817	0.00288
Алканы С12-19	0.083003	0.030376
Всего:	0.92005666	1.54525042

Приведенные расчеты наглядно показывают, что проектируемые работы не окажут никакого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайшие населенные пункты в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов. Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией площадки. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.).

- Этап строительство:

Согласно ст. 17 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года класс санитарной опасности и размеры санитарно-защитной зоны для строящегося объекта не устанавливается.

В соответствии со Статьей 40. Пп.1-1. Экологического кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории 5 класс опасности.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух можно сделать вывод, что в период строительных работ существенного негативного влияния на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе производства работ не произойдет.

- Этап эксплуатации:

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за № 237 от 20 марта 2015 года), нормативный размер для котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе устанавливается на расстоянии не менее 50 м, что соответствует V классу опасности, 4 категории предприятия.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что концентрация загрязняющего вещества, отходящий от источника вредных выбросов, не превышают 1 ПДК на границе расчетной СЗЗ.

Воздействие на водные ресурсы.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно-монтажным работам осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Потребность в воде для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд принята из расчета удельной нормы водопотребления на одного работающего 25 л/сут, в соответствии со СниП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий». Учитывая численность рабочих – 10 человек, продолжительность работ – 10 месяцев (300 дней), общее количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд составит: 25 л/сут х 33 чел. = 0,825 м3/сут 0,825 х 300 = 247,5 м3/период. Водоотведение с учетом 15 % – 0,7013 м3/сут, 210,375 м3/период.

Производственные нужды

Согласно сметным данным техническая вода используется в объеме – 77,83001 м3/период.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Стоки будут вывозиться согласно договора со специализированной организацией. Работы будут проводиться ежедневными выездами на участок и работой в светлое время суток.

Работы будут проводиться ежедневными выездами на участок и работой в светлое время суток.

При эксплуатации.

Водоснабжение спорткомплекса принято согласно техусловий от существующей водопроводной сети населенного пункта диаметром 110мм. Система водоснабжения принята объединенная - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения - ВКсущ. Полив зеленых насаждении предусматривается через арычную сеть. Полив зелёных насаждений принят от арычной лотковой сети системы ирригации, а асфальтовых покрытий предусмотрено от поливочных кранов

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СН РК 2.02-01-2014 составляет – 10л/с. Для создания запаса воды предусмотрен бак V=1м3. Вода от бака перекачивается насосом марки К 8/18, Q=8 м3/час, Н=18 м. Подпиточный расход воды – 0,078 м3/час. Система канализации спорткомплекса самотечная.

В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается сборный резервуар сточных вод V=10м3 с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	14,5456	-	14,5456
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0043	-	0,0043
Ветошь промасленная	0,0047	-	0,0047
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,034		2,034
Огарки сварочных электродов	0,0026	-	0,0026
Строительные отходы	12,5	-	12,5

При эксплуатации в таблице:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,9296	-	0,9296
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, АА100	0,0046	-	0,0046

Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,925	-	0,925

Растительность района расположения представлен пустынная и полупустынная, представлена кустарниками и типчаком, ковылем. Значительная часть территории занята песками, почти лишенными растительности; на закрепленных песках полынно-типчаковая, солянковая растительность, а весной и эфемеровая на бурых и серозёмных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джузгуны, виды пырея. На повышенных частях территории участка работ широкое распространение получила полынно-кейреуковые растительность. Редких и исчезающих видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет.

На проектируемой территории раздельность, занесенные в Красную книгу отсутствуют.

Животный мир

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. В основном представлен преимущественно пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица, голуби. Класс млекопитающих представлен мелкими мышевидными грызунами. В целом оценка воздействия проектируемым объектом на животный мир характеризуется как допустимая. На территории проектируемого объекта животные занесенные в красную книгу отсутствуют

Оценка воздействия на почву

Для предотвращения вышесказанного и для создания здоровых, комфортных условий работников и охраны окружающей среды от загрязнения, руководством предприятия выдвигается такие основные задачи как санитарная очистка и уборка близлежащей территорий, обеспечение высокого санитарного состояния объекта, контроль за содержанием контейнеров, контейнерных площадок и прилегающих к ним территорий. Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ. Объем снимаемой плодородного слоя составляет 39,15 м3 (105,7 т/период).

Плодородный слой снимается последовательными проходами бульдозера, при этом бульдозер срезает и перемещает слой почвы в отвал на среднее расстояние 10 метров, а затем возвращается задним ходом в исходное положение и цикл повторяется. Проходы выполняются с перекрытием 0,2-0,3м. Отвал во время строительных работ нужно наполнять не более чем на 2/3 высоты. При этом обеспечивается хорошее качество планировки, бульдозером значительно легче управлять, срезать неровности и заполнять углубления грунтом. Производительность в этих случаях не снижается, так как скорость движения недогруженного бульдозера может быть повышена. Обычно планировочные работы выполняют на I и II скоростях. Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом «Строительство спорткомплекса в а.о. Бесарык Сырдарьинского района, Кызылординской области» предусматривается строительство здания спорткомплекса, автономной котельной, выгреба на 10,0 м3, КТПН-10/0,4кВ, площадки

мусороконтейнеров, автостоянки для персонала. Участок, отведенный под строительство спорткомплекса расположена по ул.Тауелсиздик, в населенном пункте Бесарык Сырдарьинского района Кызылординской области. Объект находиться за пределами водоохранной зоны. Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия. Выезд и въезд на участок предусмотрен с южной стороны, с существующей улицы Тауелсиздик. Рельеф района работ неровный, высотные отметки колеблются от 118,80 м до 119,72м. На участке работ подземные воды в период изысканий инженерно-геологическими выработками не были вскрыты. Площадь участка – 0,5 га, площадь застройки -997,37 м2 , площадь покрытий – 2152,0 м2, площадь озеленения -1772,63м2 . Здание спорткомплекса прямоугольной формы в плане, 1 -2-х этажное, с размерами в осях 18,0х45,0 (м), бесподвальное. Высота здания по парапету 9,20м, высота до низа конструкции покрытия 7,8м (спортивный зал). Здание функционально состоит из 2-х блоков: 1 блок – размером в осях 33,0х18,0м, где размещен спортивный зал с трибунами на 120 мест – 592,20 м2; 2 блок, 2-х этажный – размером в осях 18,0х12,0м. На 1-ом этаже расположены мужские и женские раздевальные- 22,15 + 16,49 м2 с душевыми- 4,53 + 4,72 м2 и санузлами -3,30 + 1,15 м2, тренерская- 14,25 м2, комната персонала – 12,36 м2, комната врача – 13,27 м2, гардероб- 8,58 м2, санузел- 1,79 + 4,33 м2, инвентарная- 2,55 м2, а также венткамера – 12,0 м2 и тепловой узел- 6,80 м2 с самостоятельными наружными входами. На 2-ом этаже размещены служебный кабинет (администрация – 18,40 м2), тренажерная -37,27 м2 и зал восточных единоборств- 138,9 м2 с летним помещением – балконом -13,0 м2. Из спортивного зала предусмотрены два аварийных эвакуационных выхода. Для маломобильных групп населения у главного входа предусмотрен пандус. Конструктивная схема – каркасная. Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Пространственная жесткость здания обеспечена устройством жестких рамных блоков, образованных колоннами составными двутаврового сечения и защемленных в них ригелями, системой связей по покрытию и связей по колоннам с жестким опиранием на фундаменты. Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные, каркас – колонны, балки составные двутаврового сечения высотой 500мм из марки стали С345; связи по колоннам – из стальных уголков; наружные стены – трехслойные стеновые панели типа «сэндвич» трехслойные из минераловатных плит на базальтовой основе у=125кг/м3 толщиной 150мм; стены внутренние – из керамического кирпича, перегородки первого этажа – из керамического кирпича толщиной 120 мм; второго этажа – из гипсокартонных листов по деревянным каркасам; перекрытия – монолитное железобетонное, кровля – трехслойные панели типа «сэндвич» трехслойные поэлементной сборки по металлическим прогонам и фермам с утеплителем из минераловатных плит с организованным наружным водостоком, крыша: чердачная многоскатная по деревянным наслонным стропилам с кровлей из металлочерепицы, наружным организованным водоотводом, утеплитель – пенополистирол; полы – деревянные рейки, линолеумные на теплоизолирующей основе, керамическая плитка, бетон мозаичный, бетонные; оконные блоки – поливинилхлоридные; дверные блоки – деревянные наружные и индивидуальные из металлопластика. Предусмотрена отмостка шириной 1,0 м. Здание автономной котельной одноэтажное, бесподвальное, прямоугольной конфигурации, с размерами в плане 13,0х6,0м. Высота этажа – 3,0м. Здание состоит из котельного зала и помещения резервуаров для хранения топлива. Кровля – совмещенная рулонная односкатная, невентилируемая с неорганизованным водостоком; полы – бетонные, керамические по серии 2.444-5.93; окна – деревянные; двери наружные – металлические индивидуального изготовления. Общая площадь -70,56 м2 , площадь застройки – 85,0 м2, площадь полезная -68,44 м2 . Санитарно-дворовое устройство на 2 очко - здание одно этажное, прямоугольное размерами в плане

2,72х3,24м с несущими кирпичными продольными стенами. Высота помещений 2,3 м. Здание СДУ состоит из 4-х кабин. Полы– деревянные толщиной 40мм. Двери - деревянные. Крыша - скатная по деревянным наслонным стропилам; кровля - из волнистых асбестоцементных листов по деревянным стропилам. Общая площадь -5,5 м2 , площадь застройки– 9,4 м2. КТПН–10/0,4кВ (комплектная трансформаторная подстанция наружной установки заводского изготовления). Теплоснабжение спорткомплекса – от автономной котельной. Автономная котельная с 2 котлами BURAN "1535 RD" производительностью 150000 ккал/час каждый, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции здания спорткомплекса. Общая производительность котельной 348 кВт. Котлы предусмотрены в комплекте с горелками. Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу Ø400мм, высотой 6,0м. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы. Согласно расчетным тепловым нагрузкам принята установка двух стальных водогрейных котлов типа «Буран-Бойлер» «1535 RD», работающих в автоматическом режиме, теплопроизводительностью 174 кВт каждый. Горелка на дизельном топливе Max-20, мощностью 174 кВт. Горелки оснащенные автоматикой безопасности и регулирования процесса горения Для топливоснабжения дизельном топлива котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 5 м³ каждый (РГС-5м3 ТОО «Завод металлоконструкций и резервуаров»), рассчитанных на 15 суточный запас топлива. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90» и регистры из стальных электросварных гладких труб Ду-57х3,0мм.Расчетный расход на отопление спорткомплекса составляет 89280 Вт/час. Резервуары для хранения топлива ёмкостью 5 м³ установлены в смежном с котельным залом помещении размером 5,6 х 5,6 м высотой 3,0 м. Основным топливом для котельной служит дизельное топливо, относящиеся к горючим жидкостям с температурой вспышки выше 61°С марок ДЛ, ДТ, ДМ с плотностью не более 1300 кг/м3, с температурой хранения от (-65 до+90) с, с давлением не более 0,04 кг/см2. Расходы топлива котельной составляют: при работе двух котлов дизельного топлива - 462,0 кг/сутки. Подключение систем отопления здания к тепловым сетям выполнены через без элеваторных узлов управления. Параметры теплоносителя в системе отопления Т12- Т22 = 85-600С. Проектом предусмотрены 2 отдельные системы отопления. Схемы обоих систем отопления приняты: двухтрубная с П-образными стояками. Теплоснабжение принято по тупиковой системе. Проектом предусмотрена в спорткомплексе приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Вытяжная вентиляция осуществляется системами ВЕ-1 - ВЕ-8 и предусмотрена через вентканалы. Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные каналы в стенах здания с установкой на кровле вытяжных шахт или крышных вентиляторов с агрегатами вентиляторный В-Ц4-75-4. Приточная вентиляция осуществляется системами через оборудования JETNED 60-35.4D.31 . В автономной котельной проектом предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется в верхнюю зону через отверстие в стене, затянутое сеткой. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через воздуховод, который выводится выше кровли на 1,0 м. Водоснабжение спорткомплекса принято согласно техусловий от существующей водопроводной сети населенного пункта диаметром 110мм. Система водоснабжения принята объединенная - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения - ВКсущ. Полив зеленых насаждении предусматривается через арычную сеть. Расход воды на наружное пожаротушение спорткомплекса составляет 10л/с пожара. Подключение производится от существующего водопроводного колодца ПГ существующего. Расчетный расход воды составляет 2,77 м3

/сутки. Проектом предусмотрено горячее водоснабжение от электроводонагревателей ёмкостью 50/30литров. Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных железобетонных элементов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Система канализации спорткомплекса самотечная. В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается сборный резервуар сточных вод V=10м3 с последующей откачкой стоков. Канализационные колодцы приняты сборные ж/б ∅1000-1500мм. На территории объекта в качестве источника основного электроснабжения предусматривается установка КТПН 10/0,4кВ 100кВА, питание которой осуществляется

от ближайшей сущ. опоры ВЛ-10кВ №20 яч. №8 фидер "ЦУ" ПС-35/10кВ "Бесарык" на типовых железобетонных опорах проекта пособие ENSTO с применением изолированным проводом СИП-3(1х50). Концевая опора оборудуются линейными разъединителями марки SZ-24. Ввод в КТПН воздушный, вывод кабельный. Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ определены 31 источник, из которых 4 - организованные. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований. При эксплуатации предусмотрены 2 организованных источников выброса вредных веществ. При этом в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 10 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Исходя из вышеизложенного проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 125 от 24.02. 2015г.

Санитарно- эпидемиологическое заключение № 37 от 10.04. 2020г

6.6. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 9 месяцев, определена по СП РК 1.03-102-2014 *(с изменениями на 01.08.2018 г.)* часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Таблица Б.5.5.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов здравоохранения, физической культуры и социального обеспечения 5. Спортивные сооружения. П.41 Продолжительность строительства определяем методом интерполяции.

Начало строительства – 2020 год согласно письму заказчика.

6.7. Сметная документация.

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2019. ЭСН РК 8.04-02-2019, ЭСН РК 8.05-01-2019, СЦП РК 8.03-01-2019), 2020 год. Изменения и дополнения Выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (вып.3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (2020 г);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020 г);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020 г);

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02.03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-ңқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 10 декабря 2018 года №251-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (РСНБ РК2015(2018), Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468-XII «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье»).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 г. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы».

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям

7.2.1 Исключена подушка из ГПС под подошвой фундаментов.

7.2.2 Откорректированы расчеты фундаментов с учетом исключения подушки.

7.2.3 Откорректированы ГОСТ и обозначения арматурных стержней.

7.2.4 Предусмотрены антикоррозийные мероприятия от сульфатной агрессии грунтов в здании котельной, уборной и элементов теплотрассы.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.2.5 На листе ТС-1 в общие указания:
- приведено в соответствие с исходными данными;
- указано основание для разработки проекта, ссылки на задание на проектирования, на инженерные изыскания; на действующие нормы, правила и стандарты;
указано расчетные параметры наружного воздуха в соответствии с действующими нормами проектирования.

7.2.6 В продольном профиле нанесено пересечения и сетями канализации.

7.2.7 Предусмотрено водоподготовки и деаэрации подпиточной воды и воды на горячее водоснабжение в котельной для защиты проектируемых трубопроводов тепловой сети от внутренней коррозии и накипе образования.

По водоснабжению и канализации

7.2.8 В колодце ПГ-2 учтен кран для выпуска воды.

7.2.9 Согласно рекомендации п.2 геологического отчета предусмотрено мероприятия по защите бетонных и железобетонных конструкций.

7.2.10 В таблице расходов воды указаны расходы воды и стоков котельной.

7.2.11 Откорректировано место расположение ввода К1 к выгребу и отметки низ трубы.

7.2.12 В продольном профиле К1 указаны пересечения с тепловыми сетями.

7.2.13 В спецификации учтено гидравлическое испытание, промывка трубопроводов. Втулка для полиэтиленовых труб. Гидравлическое испытание канализационных труб на герметичность.

7.2.14 СН РК 4.01-02-2011 п.5.18 задвижка принято с электроприводом.

По замечаниям электротехнической части проекта:

7.2.15 Представлено Альбомы Электрооборудования, Электроосвещения, Слаботочного устройства, однолинейные схемы электроснабжения спорткомплекса и котельной, расчетная мощность объекта Ру,Рр в отдельности по спорткомплексу, котельной и наружного освещения.

Откорректировано:

7.2.16 разночтения данных КТПН в опросном листе и в проекте по электроснабжению объекта, полное пояснения в пояснительной записке согласно требования СН РК 2.04-01-2011, привязка Альбома котельной;

7.2.17 план внутриплощадочных сетей электроснабжения объекта согласно выданных ТУ и нормам СН РК 1.02-03-2011, план наружного освещения согласно требований ГОСТ СПДС 21.607-2014, предусмотрены современное оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК;

7.2.18 оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По сметному разделу

7.2.19 Сметная документация приведена в соответствие с проектными решениями, расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

7.2.20 Откорректирована продолжительность строительства в соответствии с началом стройки.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района» разработан в соответствии с заданием на проектирование, и иными исходными данными, техническими условиями, по составу представленные материалы приведены в соответствие с требованиями действующих нормативов:

СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СН РК 3.02–07–2014; СП РК3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 3.02-18-2013; СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы»;

СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений (с изменениями на 25.12.2017 г.)

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

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

СН РК 3.01-05-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов»;

ПУЭ РК 2017г «Правила устройства электроустановок»;

Технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 2

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая площадь участка Площадь застройки Общая площадь Строительный объем	Га $м^2$ $м^2$ $м^3$	0,5 997,37 1028,98 8867,73	0,5 997,37 1028,98 8867,73
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021 гг, в том числе	млн.тенге	456,580	389,185
	СМР	млн.тенге	350,610	300,270
	Оборудование	млн.тенге	11,989	10,156
	Прочие затраты	млн.тенге	93,981	78,759
	из них по годам:			

	-2019 год (пир)		6,694	6,350
	-2020 год		449,886	244,901
	-2021 год			137,934
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района» соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая площадь участка Площадь застройки Общая площадь Строительный объем	-	0,5 997,37 1028,98 8867,73
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2021 гг, в том числе:	-	389,185
	СМР, млн. тенге	-	300,270
	Оборудование, млн. тенге	-	10,156
	Прочие затраты, млн. тенге	-	78,759
3.	Продолжительность строительства, мес.,	-	9

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условием договора от 01.04.2020 года № КССЭ-0007.

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

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

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее пятнадцати календарных дней после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы., согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (с изменениями на 06.01.2016г.).

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Сырдария ауданы Бесарық елді мекеніндегі спорт кешені құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы, га	0,5
Құрылыс алаңының ауданы, шаршы метр	1028,98

Ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр		997,37
Ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр		8867,73
2019-2021 жж ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	389,185
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	300,270
	-	10,156
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	78,759
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	9

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 01 сәуірдегі №КССЭ-0007 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сырдария аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

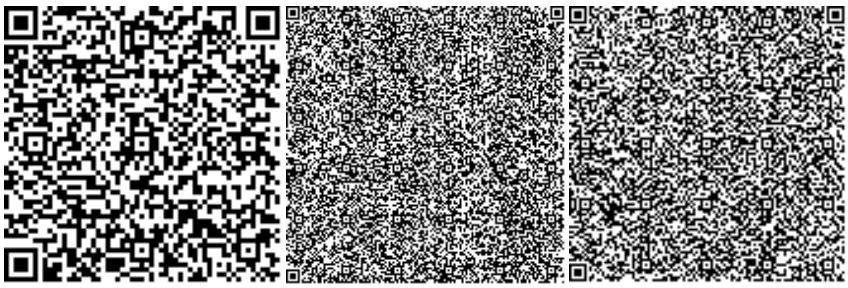
8.3.Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 (06.01.2016 ж. өзгерістерге сайкес) бұйрығы мен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау – сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін он бес күннен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

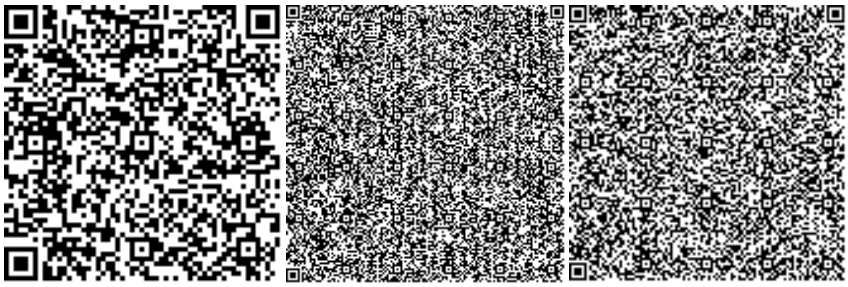
Абдраймова Г.О.

Директор



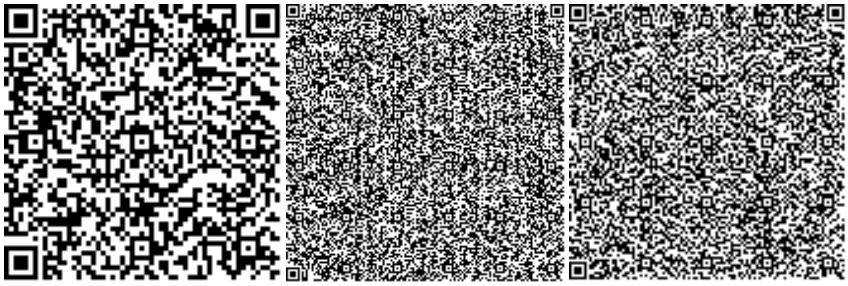
Умбеткулов Н.К.

Эксперт



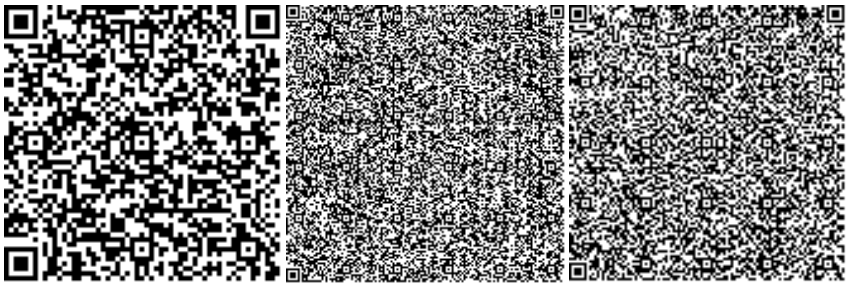
Ахметова Г.Ж.

Эксперт



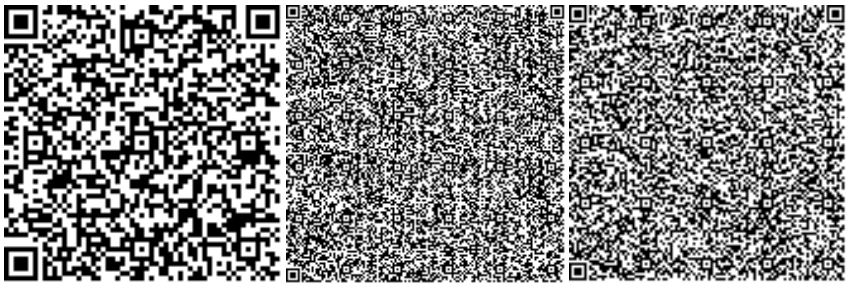
Жубатканов М.А.

Эксперт



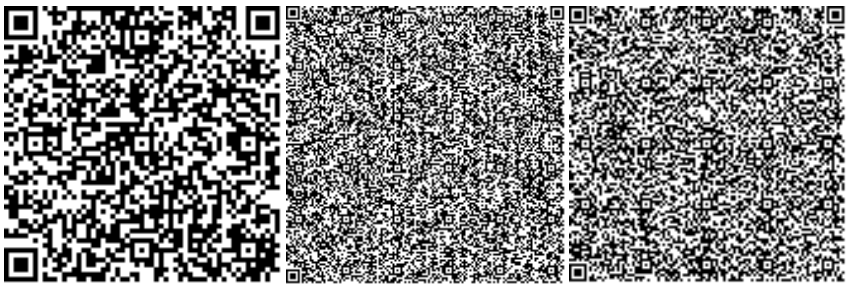
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



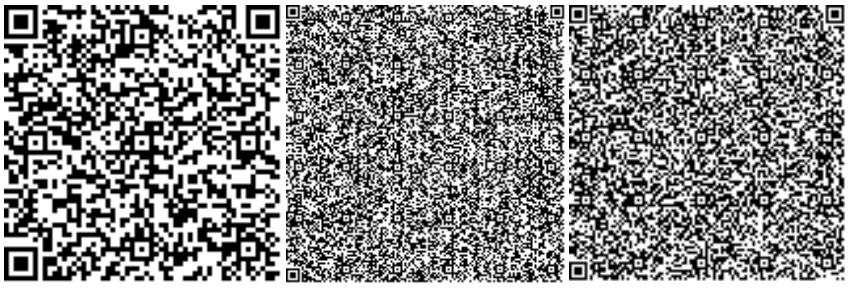
Турмаханов А.А.

Эксперт



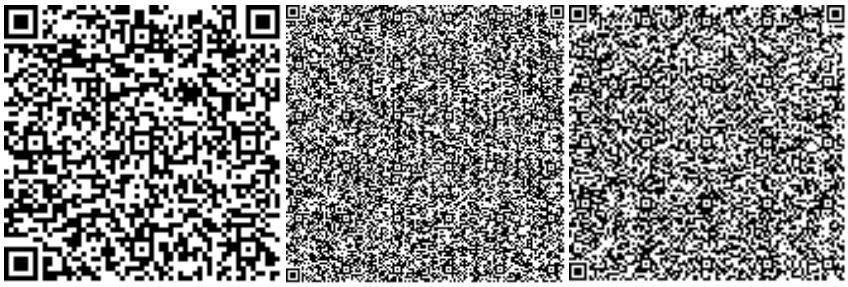
Жанабаев А.А.

Эксперт



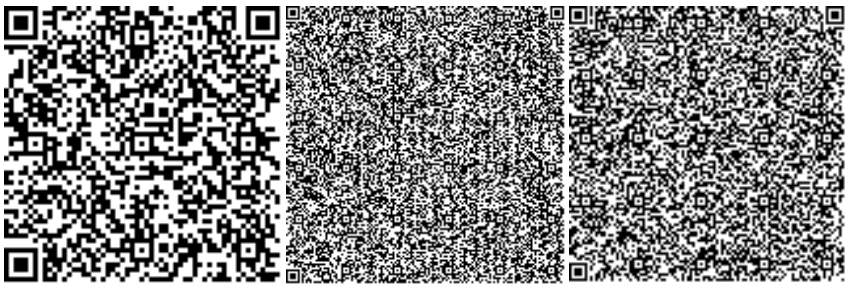
Абдукаримов О.Д.

Эксперт



Цой В.У.

Эксперт



Номер: KZ26VDD00142694

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Сырдарьинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" Республика Казахстан, Кызылординская область, Сырдарьинский район, Теренозекский с.о., с.Теренозек, улица Абай Кунанбаев, дом № 31

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340003543

Наименование производственного объекта: Строительство спорт комплекса в село Бесарык Сырдарьинского района

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Сырдарьинский район, Бесарыкский с.о., с.Бесарык -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела	Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 21.04.2020 г.

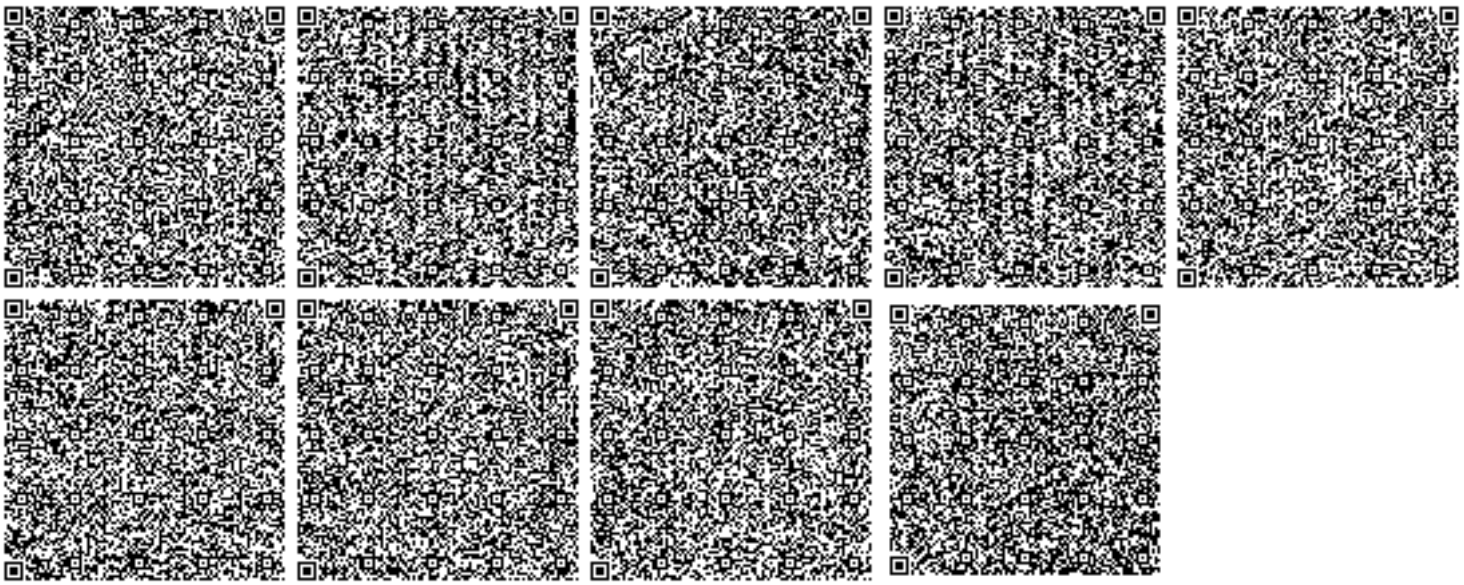
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	3.103659832	9.29861061
Строительство спорт комплекса в н.п Бесарык Сырдаринского района апрель 2020 г-декабрь 2020 г	3.103659832	9.29861061
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0.00289	0.0022474
Проп-2-ен-1-аль	0.002713	0.003934
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)	1.743049	6.664146
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.03536	0.5842
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0.000441	0.000556
Железо (II, III) оксиды	0.02233	0.0072974
Метилбензол	0.00689	0.0053817
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005459	0.00037637
Сера диоксид	0.034277	0.0475
Хлорэтилен	0.000001505	0.00000585
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00000556	0.00000644
Этанол	0.0000278	0.000015
Циклогексанон	0.0000276	0.00001888
Углерод	0.011309	0.0164
Уайт-спирит	0.00746	0.005367
Формальдегид	0.002713	0.003934
Углерод оксид	0.097903407	0.1199835
Сероводород (Дигидросульфид)	0.00000366	0.00000442
Сера диоксид	0.088	0.3386
Углерод оксид	0.2173	0.804
Углерод	0.03485	0.02538
Азота (IV) диоксид	0.2136	0.223
Азот (II) оксид	0.26696	0.11813
Проп-2-ен-1-аль	0.00817	0.00288
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.083003	0.030376
Формальдегид	0.00817	0.00288
Бутилацетат	0.001333	0.00104655

Бутан-1-ол	0.0000417	0.0000225
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.01005	0.0111747
Взвешенные частицы	0.003083	0.00182
Азот (II) оксид	0.090156	0.1288826
2-Этоксиэтанол	0.0000222	0.000012
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.0312835	0.0445823
Азота (IV) диоксид	0.07969	0.10445
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.