«"Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.11.2020 ж. № 19-0424/20

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қызылорда облысының құрылыс, сәулетжәне қалақұрылысы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Крез-Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу»жұмысжобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0424/20 от 26.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области"**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Крез-Сервис»
город Кызылорда

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»**выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 21 сентября 2020 года №01-1323 между.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Крез-Сервис», г. Кызылорда:

государственная лицензия №14006102 от 30апреля 2014 года, на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан;

государственная лицензия №014443 от 02 апреля 2004 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (дата выдачи приложения 22 августа 2013 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (по программе 024 «Развитие объектов спорта», по специфике 015 «За счет местного бюджета»).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от21февраля 2020 года, утвержденное ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 30 октября 2019 года №9, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района»;

решение ГКУ «Аппарат Акима поселка Жалагаш» Акимата Жалагашского района от 05 марта 2020 года №35 о внесении изменений в решение ГКУ «Аппарат Акима поселка Жалагаш» Акимата Жалагашского района от 23 октября 2019 года №233 о предоставлении КГУ «Жалагашская районная специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва №13» права временного возмездного землепользования на земельный участок;

земельно-кадастровый план на право временного безвозмездного землепользования для строительства здания физкультурного комплекса, кадастровый номер №10-148-002-1645, выданный 04 марта 2020 года;

акт обследования об отсутствии зеленых насаждений, составленный специальной комиссией;

протокол дозиметрического контроля от 19 сентября 2019 года №2 на земельный участок для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в кентеЖалагаш;

протокол измерения содержания плотности радона и продуктов его распада в воздухе от 19 сентября 2019 года №2 на земельный участок для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в кентеЖалагаш;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»;

экспертное заключение №14-0507/14 от 18 декабря 2014 года на рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Торетам Кармакшинского района Кызылординской области», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области;

штатная численность сотрудников, утвержденная ГУ «Управление физической культуры и спорта Кызылординской области» марта 2020 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области" от 26 ноября 2020 года;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Ген-Контроль Изыскания KZ» в 2019 году, г.Кызылорда (ГСЛ №0000581 от 18сентября 2008 года, на изыскательскую деятельность, Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; приложение от 29сентября 2015 года).

Письма

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

от 12 марта 2020 года №03-28/560 о устройстве выгреба и туалета на 2 очка;

от 12 марта 2020 года №03-28/561 о устройстве автономного теплоснабжения;

от 03 ноября 2020 года №03-28/2233 о привязке объекта;

от 05 ноября 2020 года №03-28/2250 о направлении рабочего проекта для проведения повторной комплексной вневедомственной экспертизы, о сроке начала строительства и об источнике финансирования;

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района»от 12 марта 2020 года №01-2/65 об орошении территории;

ГУ «Управление ветеринарии Кызылординской области» от 17 июля 2020 года №03-17/732 об отсутствии на выделенном земельном участке очагов сибирской язвы и скотомогильников;

ЮРДТ Жалагашский линейный технический участок АО «Казахтелеком» от 25 октября 2019 года №08-52/12 о согласовании строительства и направлении схемы прокладки.

Технические условия

Филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» от 29 октября 2019 года №06-275 на подключение объектов к системе водоснабжения;

АО «КРЭК» от 29 октября 2019 года №0464 на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план, планы -этажей с расстановкой технологического оборудования, спецификация технологического оборудования, согласованные ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1	Паспорт рабочего проекта.
Книга 2	Общая пояснительная записка
Книга 3	Охрана окружающей среды
Книга 4	Проект организации строительства
Чертежи	
Альбом I	Генеральный план. МАФ
Альбом II	Архитектурно-строительные решения. Технологические решения.
Альбом III	Санитарно-техническая часть
Альбом IV	Электротехническая часть. Слаботочные устройства
Альбом	Надворная уборная
Альбом	Котельная
Альбом	Выгреб на 10 $М^3$

Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Сметный расчет
Книга 2	Сметная документация. Объектные сметы. Локальные сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Спорткомплекс предназначен – для укрепления материально-технической базы физической культуры и спорта в кенте Жалагаш, создание и развитие видов спорта, создание надлежащих условий процессу развития массовой физической культуры и спорта, подготовка спортивного резерва и спорта высших достижений, формирование здорового образа жизни, проведение учебно-тренировочных занятий, соревнований и повышения спортивного мастерства.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства физкультурно-оздоровительного комплекса расположена по улице Желтоксан в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

Среднегодовое количество осадков – 157 мм.

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 24,5ºС;

наиболее холодных суток – минус 25,6ºС;

Сейсмичность района – до 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Район по весу снегового покрова – I (S_o = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*).

Район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*).

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

Согласно отчетам по инженерным изысканиям, выполненным ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2019 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII -IV). Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 110,26 до 110,56м.

Геолого-литологическое строение

По данным полевых изысканий на площадке проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возрастов (aQIII-IV), представленные глинистыми грунтами – суглинком и песчаными грунтами – песком пылеватым. Геолого-литологическое строение участка работ на разведанную глубину 9,5м представлено нижеследующими грунтами: с поверхности земли повсеместно залегает почвенно–растительный слой, вскрытой мощностью 0,2м (ПРС). Ниже ПРС залегают суглинки, вскрытой мощностью 3,2-3,4м. Ниже суглинков залегают пески пылеватые, вскрытой мощностью 5,9-6,1м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды инженерно-геологическими выработками, пройденными 24 декабря 2019г. были вскрыты на глубинах 1,5-1,8м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 108,76м.

Уровень подземных вод, установившийся во время изысканий, близок к его минимальному положению.

Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от р.Сырдарьи. Наивысшие уровни подземных вод приурочены к весенним и летним месяцам, когда расходы реки максимальные: к этому же времени при урочена работа оросительных каналов. Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 1,0м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода р. Сырдарья: первый-конец февраля начало марта и второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков принять на 1,0м выше установленного.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево-калиевый. По содержанию сульфатов, равных 1182,5-1256,6 мг/л, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и неагрессивные к шлакопортландцементу и к сульфатостойким видам цемента для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W6. По содержанию хлоридов, равных 114,2-185,6мг/л, подземные воды неагрессивные на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, при периодическом смачивании.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2 инженерно-геологических элемента с расчетными значениями физико-механических характеристик грунта:

ИГЭ-1 - суглинок, темно-серого цвета, тугопластичный и мягкопластичный консистенции, без включений с прослоями супеси и песка. - (γ_{II}=18,82кН/м^3, φ_{II}=19^{0}С, C_{II}=18кПа, Е=11,5МПа);

ИГЭ-2 - песок пылеватый, серого цвета, рыхлый, от влажного до водонасыщенного, полимиктового состава, (γ_{II}=17,74кН/м^3, φ_{II}=20^{0}С, C_{II}=0кПа, Е=9,8МПа).

Инженерно-геологические процессы и явления

Степень засоленности грунтов среднерастворимыми солями при содержании сухого остатка – среднезасолённые. Тип засоления-сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42, равного 9150-12560мг/кг, грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе; слабо- и среднеагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W6.По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-, равных 1140-2370 мг/кг, грунты сильноагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W4 - W6. Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0м: по отношению к железу, алюминию и свинцу – высокая степень коррозийности.

При промерзании грунты являются слабо – и средне пучинистыми. Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению, а в зимнее время при вскрытии котлованов – к пучению.

6.2 Проектные решения

Выполнена привязка рабочего проекта «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кент Торетам Кармакшинского района Кызылординской области**», разработанный ТОО «ПроектСервис» в 2014 году.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Территория, отведенная под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), прямоугольной формы в плане, общей площадью 0,76га (7600,0м2), расположена на пересечении улиц Изтилеуова и Желтоксан в пос. Жалагаш.

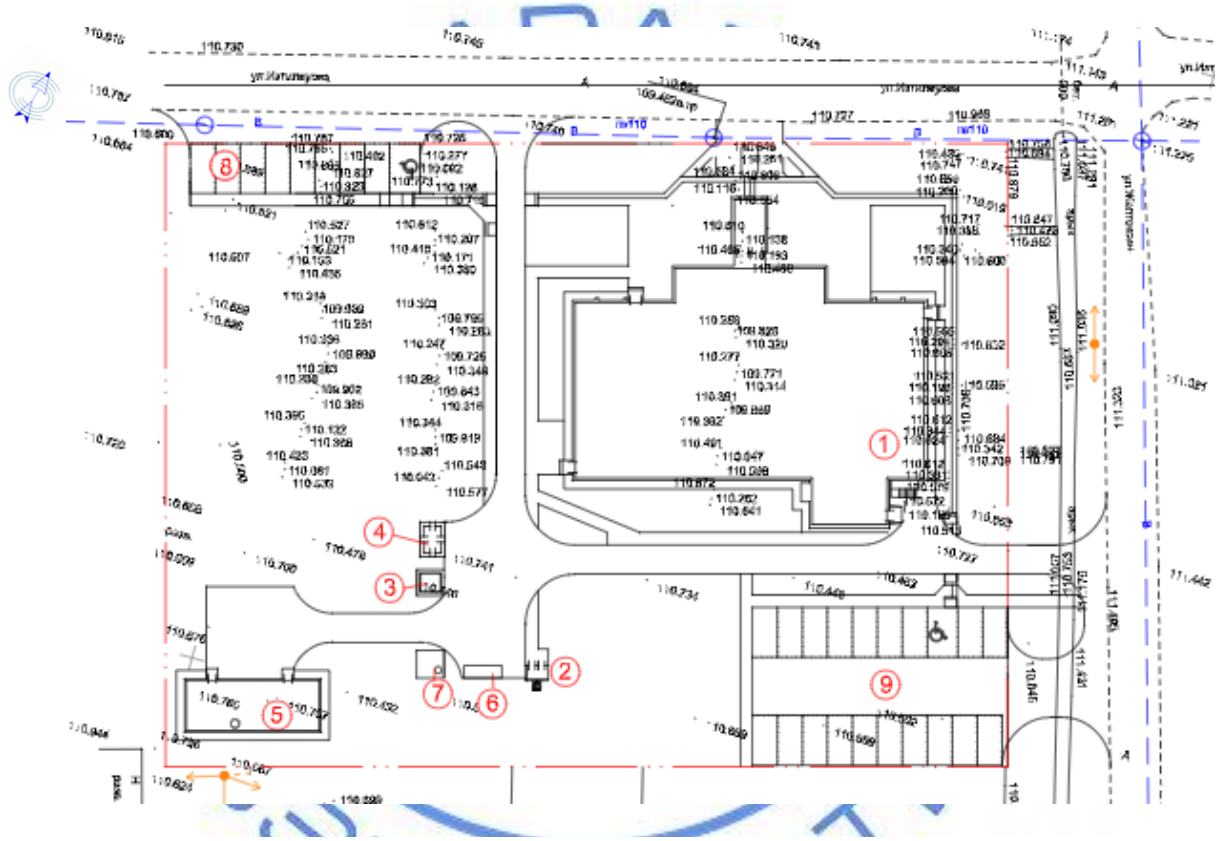


Рисунок 1. Ситуационная схема.

1– здание ФОК;
2 – уборная на 2 очка;
3 – КТПН;
4 – ДЭС;
5 – котельная;
6 – площадка мусороконтейнеров с навесом;
7 – выгреб V=10,0м^3;
8 – автостоянка для персонала на 9 маш/место;
9 – автостоянка для посетителей на 20 маш/место.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям.

До начала строительных работ предусмотрен демонтаж существующих покрытий, части строения, ограждения, опоры электроснабжения и арычной сети, попадающих под зону строительства.

Территория условно поделена на зоны: зона физкультурно-оздоровительного комплекса и хозяйственная.

В зона физкультурно-оздоровительного комплекса расположено здание физкультурно-оздоровительного комплекса с обращением главного фасада на ул. Изтилеуова.

В хозяйственной зоне размещены: автономная котельная, трансформаторная подстанция, ДЭС, выгреб емкостью 10м3, площадка для мусороконтейнеров с навесом, уборная на 2 очка.

В западной и восточной частях участка расположены автостоянки на 9 и 20 маш/места для персонала и посетителей.

Обеспечен проезд пожарных машин к зданию. Въезд/выезд на участок выполнены с улиц Изтилеуова и Желтоксан, с северной и восточной сторон соответственно.

Покрытие внутриплощадочных проездов и автостоянки принято тип I – из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5см по гравийно-песчаному основанию толщиной 15,0см, уложенное на песчаное основание толщиной 15,0см с установкой бордюрных камней БР 100.30.15; пешеходные дорожки - тип IV из бетонных тротуарных плит толщиной 7,0см, по гравийно-песчаному основанию толщиной 3,0см, уложенное на песчаное основание толщиной 5,0см с установкой бордюрных камней БР 100.20.8.На путях движения МГН покрытие тип IV выполнено с применением тактильных плит и предусмотрены пандусы в местах сопряжения тротуара с проездом.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от зданий и сооружений, площадок и проездов, исходя из условий существующего рельефа местности.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется лиственными деревьями, кустарниками, цветниками и газоном. Предусмотрена возможность беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения и доступ в здание посредством пандуса у главного входа. На автостоянках имеются места для парковки автомашины МГН с символикой «Инвалид».

Перед главным входом и вдоль пешеходных дорожек предусмотрена установка малых архитектурных форм – скамеек и урн.

За условную нулевую отметку принята уровень пола первого этажа проектируемого комплекса, что соответствует абсолютной отметке 111,70м.

Таблица №1

Показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	0,76	100
2	Площадь застройки	м^2	1216,97	16,01
3	Площадь покрытия	м^2	2344,0	30,84
4	Площадь озеленения	м^2	3793,03	49,91
5	Площадь бортовых камней, отмосток, крылец	м^2	246,0	3,24

6.2.2 Технологические решения

Раздел проекта физкультурно-оздоровительного комплекса разработан согласно задания на проектирование и нормативных требований СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-118-2013* «Закрытые спортивные залы».

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

На первом этаже предусмотрено:

зал для игровых видов спорта: баскетбол и волейбол. При зале запроектированы

раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных установлены шкафы, банкетки и фены бытовые. В зале предусмотрено электронное табло;

тренажерный зал на 4 тренажера: лежак со стойкой, тренажер для всех групп мышц, велотренажер, комплексный тренажер, подставка для гантелей, подставка под диски, зеркала. При залах предусмотрены инвентарные;

тренерские помещения – мужское и женское, в которых установлены столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван;

вестибюльная группа помещений – вестибюль с кассовой зоной, комната охраны и пожарного поста, гардеробная, оборудованные мебелью и вешалкой, а также санузлы, в том числе санузел для МГН.

На втором этаже предусмотрены помещения:

зал для занятий с элементами борьбы, кабинет директора, рабочее помещение сотрудников служб, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест.

В зале для занятий с элементами борьбы предусмотрено оборудование: помост тяжелоатлета, ринг боксерский на помосте, ковры для борьбы, татами, канат для лазанья, стенка гимнастическая, тренажер для отработки удара, манекены для бокса, манекены для борьбы, велотренажер, тренажер для ходьбы.

Кабинет медсестры оборудован соответствующим оборудованием: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, стерилизатор паровой горизонтальный «ГК-10-01», весы, ростомер, облучатель бактерицидный «ОБНП-2х30=-01», шкаф для одежды.

На трибунах на 160 зрительских мест предусмотрены сиденья стационарные, а также четыре места для МГН.

Режим работы спортивного комплекса двухсменный.

Штат сотрудников (ориентировочно) – 23 человека, в том числе: основной – 11 человек, вспомогательные -12 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Состав и площади основных и вспомогательных помещений, функциональное зонирование здания приняты на основании задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований: СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» с использованием ранее разработанного рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Торетам, Кармакшинского района» (экспертное заключение №14-0507/14 от 18 декабря 2014года).

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Комплекс имеет прямоугольную форму с размерами в осях 38,80х42,00м. Высота до низа ферм покрытия – 8,0 м. В осях «1 -4» – «Б-Ж» – здание двухэтажное. Высота первого этажа – 3,3м.

На первом этаже комплекса предусмотрено:

вестибюльная группа помещений – вестибюль, комната охраны и пожарного поста, гардеробная, а также санузлы с холлом, в том числе санузел для МГН;

спортивные и обслуживающие помещения: зал для игровых видов спорта с инвентарной и местами для МГН, тренажерный зал на 4 тренажера с инвентарной, тренерские помещения – мужская и женская, раздевальные – мужские и женские с душевыми и санузлами;

технические помещения: венткамера, комната технического персонала с коридором и с самостоятельным наружным входом/выходом, а также электрощитовая,

расположенная в лестничной клетке в осях «1 -2/3» – «Б-Г».

Из зала для игровых видов спорта предусмотрен эвакуационный выход непосредственно на прилегающий участок.

На втором этаже спортивного комплекса размещены помещения:

зал для занятий с элементами борьбы с инвентарной, кабинет директора, рабочее помещение сотрудников служб, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны на 160 мест.

Лестничные клетки, расположенные по правому и левому крыльям комплекса, имеют самостоятельные входы/выходы непосредственно на прилегающий участок.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии с требованиями нормативов, естественное освещение помещений, лестничных клеток и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений. В лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

Защита от шума, 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.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой тамбуров, коридоров, входов и лестничного узла. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014. Для связи между этажами - две лестницы тип Л-1.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1, степень огнестойкости здания - II.

Количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей принято с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2014.

Для эвакуации из здания предусмотрены рассредоточенные выходы непосредственно наружу. Из зала для занятий с элементами борьбы предусмотрен наружный эвакуационный выход по металлическим лестницам.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию посетителей и персонала в пожароопасных ситуациях.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения.

Предусмотрен ряд мероприятий и устройств, связанных с обеспечением условий жизнедеятельности инвалидов: санитарный узел для инвалидов, пандус при парадном входе в здание для инвалидов с колясками, места в зале для занятия игровыми видами спорта.

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

Полы – щиты паркетные, линолеумные, реечные, керамогранит, керамические плитки и бетонные в зависимости от назначения помещений;

оконные блоки – поливинилхлоридные;

витражи – алюминиевые;

дверные блоки – наружные деревянные по ГОСТ 24698-81 и металлопластиковые индивидуальные; внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88;

крыша - двускатная по металлическим конструкциям с кровлей из профнастила, утеплитель – минвата с объемным весом 125кг/м3 толщиной 140мм; пристроенная часть - односкатная рулонная (унифлекс ЭКП 2-х слойная), утеплитель – керамзит объемным

весом 600кгс/м3 толщиной 30-210мм по уклону и минвата с объемным весом 125кг/м^3 толщиной 120мм с наружным организованным водоотводом.

Наружная отделка.

стены – трехслойная структурная сэндвич-панели белого и красного цветов;
цоколь – облицовка сплиттерной плиткой;
стены пристроек – облицовка металлическим сайдингом красного цвета;
парапет и козырки – облицовка металлосайдингом белого и красного цвета;
кровля – оцинкованный профнастил;
потолок козырька – облицовка металлическим сайдингом белого цвета;
окна – поливинилхлоридные;
витражи – алюминиевый профиль;
крыльца, пандус – клинкерная плитка с антискользящей поверхностью.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная окраска по штукатурке и левкасу в основных помещениях; эмалевая окраска низа стен на высоту 1,8м в вестибюле, гардеробных, раздевальнях, лестничных клетках и коридорах; облицовка керамической плиткой низа стен на высоту 1,5м в помещениях с влажным режимом; известковая окраска по штукатурке в технических помещениях;

потолок – подвесной потолок «Армстронг» в вестибюле и холле; подвесной потолок из ГКЛ с водоэмульсионной покраской в основных помещениях; подвесной потолок из стекломагниевого листа с затиркой и последующей водоэмульсионной окраской в душевых и санузлах 1 этажа; известковая окраска по затирке в электрощитовой;

полы – реечные, линолеумные, реечные, керамогранит, керамические плитки и бетонные.

Основные технические показатели:

общая площадь - 1307,4 м^2;
строительный объем - 10230,3 м^3;
площадь застройки - 1081,6 м^2;
полезная площадь - 1265,1 м^2;
расчетная площадь- 1161,24 м^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».

В соответствии с инженерно-геологическими условиями участка строительства основанием под фундаменты служит – суглинок, темно-серого цвета, тугопластичный и мягкопластичной консистенции, без включения с прослоями супеси и песка.

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Конструктивная схема – каркасная. Каркас здания выполнен в металлических конструкциях. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам в одном направлении и конструкциями вертикальных и горизонтальных связей в другом направлении.

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 обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне ригелей покрытия и прогонов покрытия.

Краткая характеристика конструкций, изделий и материалов:

Фундаменты: под колонны – столбчатые, монолитные железобетонные, бетон кл. В15, арматура кл. А400, под кирпичные стены – ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15, арматур А400 и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*; Балки фундаментные – сборные железобетонные по серии 1.015.1-1.95 вып.3;

стены наружные - трехслойные навесные панели типа «Сэндвич» фирмы «Металл Профиль» с утеплителем из минераловатных плит у=125кг/м3 толщиной 120мм. Стены лестничных клеток, входной группы – из керамического кирпича Кр-р-по 1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм;

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;

перекрытия: на отм.3,300 – из монолитного железобетона δ=120мм, бетон кл.В15, арматура класса А400; на отм. 6,300 – из многопустотных железобетонных плит перекрытий по серии 1.141-1 вып. 11,12,63;

перемычки – сборные железобетонные по СТ РК 948-2002;

лестницы – сборные железобетонные ступени (ГОСТ 8717-2016) по металлическим косоурам из швеллера №24 (ГОСТ 8240-97);

ограждения лестниц и площадок – металлические;

кровля – сэндвич-панели, трехслойные поэлементной сборки, по металлическим прогонам и фермам с утеплителем из минераловатных плит у=125кг/м3 толщиной 210мм. Каркас - металлический.

Металлические конструкции

В разделе «КМ» разработаны конструкции каркаса: колонны, вертикальные связи, балки перекрытия, распорки по колоннам, фермы.

Несущие фермы выполнены из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93 и опираются на колонны из колонных и широкополочных двутавровых по СТО АСЧМ 20-93, защемленные в фундаменте.

Балки перекрытий выполнены из нормальных двутавровых балок (СТО АСЧМ 20-93)и опираются на стальные стойки, объединенные связями из стальных гнутых равнополочных швеллеров по ГОСТ 8238-83.

Связи по колоннам из проката листового по ГОСТ 19903-2015.

Покрытие - двускатное, решено стропильными фермами с уклоном верхнего пояса –10%.

Опирание ферм на колонны – шарнирное.

Прогоны к фермам крепятся шарнирно. Крепление колонн к фундаментам жесткое.

Неизменяемость покрытия обеспечена постановкой системы горизонтальных и вертикальных связей. Принято, что связи работают только на растяжение. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается постановкой связей по колоннам.

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;

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 серии 1.038.1-1, вып.1,2.

Резервуары для хранения топлива емкостью 3м^3– 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 300мм, высотой 6,0м. Фундамент – монолитный из бетона класса В15.

Выгреб емкостью 10 м^3

Проектируемый выгреб на 10 м³ квадратный в плане с размерами в осях 3,0х3,0м.

Высота выгреба от днища до низа плиты покрытия - 2,0м. Выгреб заглублен на 3,15м 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.

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.

Площадка под КТП – размером 3,28х3,0м из ГПС толщиной 100мм, устанавливается на фундаменты из стеновых блоков по ГОСТ 13579-78*.

Площадка под ДЭС – размером 4,1х3,1м из ГПС толщиной 100мм, устанавливается на фундаменты из стеновых блоков по ГОСТ 13579-78*.

Уборная на 2 очка – с размером в плане 2,72х1,81м. Высота помещений – 2,33м – 2,73м переменная, с выгребной ямой. Стены и днище выгреба – бетонные кл.В10, стены - кирпичные, покрытие кровли – из асбестоцементных листов.

Тепловые сети

Лотковые каналы: КЛ 120х50, протяженностью – 81,0м.

Лоток канала сборный по серии 3.006.1-8.1-1-21.

Покрытие каналов -сборная по серии 3.006.1-8.3-1-13 и монолитные участки δ=100мм. Заделка швов цементным раствором марки не ниже М50.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания спорткомплекса от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм;

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Под подошвой фундаментов предусматривается устройство бетонной подготовки, толщиной 100 мм, бетон класса В3,5.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами;

Металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-

76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.5Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Теплоснабжение. Автономная котельная с 2 котлами BURAN «КВа-174 ЛЖ» (ВВ1535 RD) производительностью 174кВт каждый, предназначена для приготовления воды на нужды отопления, вентиляции здания физкультурно-оздоровительного комплекса. Общая производительность котельной 348 кВт.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянно присутствующего обслуживающего персонала.

Категория надежности теплоснабжения – вторая.

В качестве топлива используется дизельное топливо Qp/н=10180 ккал/кг.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через дымовую трубу диаметром 300мм, высотой 6,0м. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные циркуляционные насосы

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления, 60°С – для системы горячего водоснабжения. Пропуск воды через котлы принят постоянным.

Исходная вода, потребляемая на подпитку теплосети, подвергается обработке в противонакипных магнитных устройствах

Для обеспечения запаса воды для подпитки системы предусмотрена установка бака емкостью 1м³.

Котлы оборудованы дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Расход топлива котельной- 528,0 кг/сутки.

Для топливоснабжения котлов предусмотрена установка двух резервуаров емкостью 3м³, рассчитанных на 11-ти суточный запас топлива.

Резервуары для хранения топлива устанавливаются надземно, в помещении для хранения топлива. Топливоснабжение принято по тупиковой схеме.

Расположение топливопроводов в помещениях котельной –открытое, обеспечивает свободный доступ к ним и оборудуется пламягасителями на случай аварий.

Трубопроводы подачи топлива предусматриваются из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 32х2,2 и 26х2,2 мм по ГОСТ 10704-91.

Тепловые сети

Прокладка тепловых сетей от котельной до здания физкультурно-оздоровительного комплекса подземная в непроходных железобетонных каналах, протяженностью – 81м.

Система теплоснабжения - закрытая четырехтрубная.

В системе теплоснабжения параметры теплоносителя 85-60°С, в системе горячего водоснабжения 60-40°С.

Трубопроводы теплосети – из стальных электросварных труб диаметром 89х3,5мм ГОСТ 10704-91*, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-2013, поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80* при 100% контроле качества сварных швов неразрушающим методом. Трубопроводы горячего водоснабжения – из стальных водогазопроводных труб диаметром 40, 32мм ГОСТ 3262-75.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворота трассы.

Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 толщиной 40мм ГОСТ 23208-2003, покровный слой - рулонный стеклопластик. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 за 2 раза по грунту ГФ-021.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществляется в дренажный колодец.

Монтаж и испытание теплосети производится согласно СП РК 4.01-102-2013.

Основные технические показатели

Общая протяженность трассы теплосети – 81м.

Отопление и вентиляция

Здание ФОК

Подключение труб системы отопления осуществляется через распределительную гребенку.

Система отопления - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой с попутным движением теплоносителя.

Параметры теплоносителя в системе отопления Т1-Т2 = 85-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140» и регистры из стальных электросварных гладких труб ГОСТ 10704-91.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусматриваются терморегулятором, установленных на подающих подводках отопительных приборов

Для выпуска воздуха служат воздушный кран конструкции Маевского, установленных в верхних пробках нагревательных приборов.

Для отключения и опорожнения системы отопления на стояках и ветках системы предусматриваются запорная и дренажная арматура.

Трубопроводы системы отопления приняты:

магистральные трубопроводы- стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75, 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*.

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 и в тренажерном зале выполнено ограждение отопительных приборов.

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

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.Приточная система П1 обслуживает универсальный зал, раздевальные, залы для занятий, административные помещения.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через вентиляционные каналы в стенах здания с установкой на кровле вытяжных шахт или крышных вентиляторов.

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

Автономная котельная.

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

КДРП. Удаление воздуха осуществляется через воздухосборники. Спуск воды - в низших точках системы.

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 на синтетическом связующем М150, толщиной б=40мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции производится в соответствии со СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение- 262800 Вт (226000 ккал/час), в том числе:

на физкультурно-оздоровительный корпус-254680 Вт(219000 ккал/час);

на котельную – 8120Вт (7000 ккал/час).

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №06-275 от 29 октября 2019г.

Водоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса принято согласно технических условий от существующей поселковой водопроводной сети диаметром 110мм.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения - ВКсущ.ПГ-1. Полив зеленых насаждений предусмотрен через арычную сеть.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов (сети тупиковые). В местах установки пожарных гидрантов на здании предусмотрены указатели по ГОСТ 12.4-009-83*.

Сети выполнены из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014 тип «питьевая» диаметром 110х6,6мм; 90х5,40мм; 32х3,0мм. Общая протяженность водопровода 173,5м.

Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные по т.п. 901-09-11.84.

Фасонные части приняты из стальных труб, арматура чугунная.

Система канализации комплекса самотечная.

Проектом предусмотрен сборный резервуар сточных вод 10м^3 с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения, согласованные с санэпиднадзором.

Прокладка трубопроводов канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014 ПЭ63 SDR41 тип “техническая» диаметром 160х4,0мм протяженностью 119м.

В местах пересечений с водопроводом предусмотрены стальные футляры. Диаметры трубопроводов сетей водоснабжения и канализации приняты исходя из расчётных расходов комплекса.

Основание под трубопроводы принято песчанное.

Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84.

Основные технико-экономические характеристики:

Расход водопотребления: 6,038м^3/сут;

Расход канализационных стоков: 6,038м^3/сут.

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Схема холодного водопровода тупиковая, с поэтажной разводкой по стоякам.

Магистральные сети прокладываются по первому этажу. Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая.

Гарантированный напор в наружной сети – 1,5кг/см^2.

Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 15мм, с опломбированной задвижкой с электроприводом диаметром 100мм 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 предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-80мм и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя.

Магистральные трубы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 65-108мм и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов диаметром 15мм.

Горячее водоснабжение местное, от автономной котельной.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа: предварительное испытание; приемочное испытание.

Канализация

Внутренняя канализация – объединенная хозяйственно-бытовая и производственная для отвода стоков от санитарных приборов, трапов.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50-110мм. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Отвод дождевых и талых вод – организованный, по наружным водостокам.

Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

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

Основные технико-экономические характеристики:

Расход холодной воды общий: 5,84м^3/сут;

В т.ч. горячее водоснабжение: 3,35 м^3/сут;

Расход канализационных стоков: 5,84м^3/сут.

Автономная котельная.

Система внутреннего водопровода для здания котельной принята объединенная для хозяйственно-питьевых и технических нужд, с открытой разводкой по стенам. Подключение к наружным сетям производится с гарантированным вводом Ø32 мм, на котором предусмотрена установка водомерный узел для учета используемой воды. Вода подается на разовое заполнение котлов и их подпитку.

Для создания запаса воды предусмотрен бак 1м^3. Вода от бака перекачивается насосом марки К8/18. Сети предусматриваются из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-88*.

Монтаж вести согласно требованиям СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002.

Канализация

Стоки от котельной предварительно поступает в охлаждающий колодец.

Система канализации принята производственного назначения. Сброс стоков предусмотрен самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть.

На выпусках производственной канализации из котельной предусмотрена установка охлаждающего колодца.

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.

Основные технико-экономические характеристики:

Расход водопотребления: 2,5м^3/сут;

Расход канализационных стоков: 2,5м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение объекта разработано на основании задания на проектирование и технических условийАО «КРЭК» №0424 от 29 октября 2019 года.

Электроснабжения предусмотрено отпайкой от существующей ВЛ-10кВ яч.№14 ф. «Центральная» (ПС-220/35/10 кВ "Жалагаш") с установкой КТПН 160/10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160кВА. Для потребителей 2 категории электроснабжения предусмотрен дизельный генератор WILSON P150-5 мощностью 120кВт.

Источником напряжения 380/220В административного здания физкультурно-оздоровительного комплекса являются шины 0,4кВ КТПН 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА. Распределительные сети выполнены кабелями марки АВБбШв-1кВ, проложенными в траншее. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ.

Проектом предусмотрена:

установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА в количестве 1 шт.;

строительство воздушной линий ВЛЗ-10кВ (L=174,0м);

прокладка кабеля 10кВ типа АПвБП-10 расчетного сечения (3х70/16-10) от концевой опоры до проектируемого КТПН 160/10/0,4кВА в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки (L=130,0м);

прокладка кабеля 0,4кВ кабелем марки АВБбШв-1кВ от проектируемого КТПН 160/10/0,4кВА до проектируемых зданийв траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки (L=208,0м);

прокладка кабельной линии наружного освещения в траншее, кабелем марки АВБбШв-1кВ (L=300,0м).

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Комплекс технических средств системы автоматической пожарной сигнализации – I.

Установленная мощность объекта составляет – 73,76 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 66,384 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 (70мм^2)». На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37. На опорах анкерного типа провода крепятся 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.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой КТПН 10/0,4кВ кабелями АВБбШв-1кВ, расчетного сечения (50мм2,10мм2,6мм2) в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК и согласно типовой серии А5-92. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах Ø100мм.

Наружное освещение территории предусмотрено светильниками наружного освещения марки РКУ01-125 с лампами ДРЛ-125 мощностью 125Вт на металлических стойках высотой 5,0м и светильниками типа «Шар» со светодиодными лампами LEDR63 Premium мощностью 8Вт на металлических стойках высотой 2,3м. Расстояния между светильниками приняты с учетом обеспечения нормируемой средней освещенности на уровне земли - согласно СНиП РК 4.04-18-2003.

Питание и управление наружным освещением предусмотреноот шкафа управления освещением ЯУО-9601, установленным в РУ 0,4кВ КТПН.

Электрооборудование и электроосвещение.

В качестве вводно-распределительное устройство объекта принято ВРУ1-11-10 и ВРУ1-48-03 - для административного здания, ШР11-73518 (для котельной) согласно опросного листа, распределительные устройства ПР8503, ЩРН с автоматическими выключателями. Управление приточными установками осуществляется от шкафа автоматики и блоков управления ШВ поставляемыми комплектно с установками.

Силовыми электроприемниками принято санитарно-техническое и технологическое оборудование. В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и ящики управления, автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от шкафа управления на вводные контакторы шкафов ВРУ. Силовое электрооборудование объекта имеет степень зашиты, соответствующую назначению помещения. Электророзетки приняты с 3-им заземляющим контактом. Линии питания розеток без подключения стационарного оборудования с устройствами защитного отключения. Основное питание электроприемников установки автоматического пожаротушения осуществляется от сети переменного тока напряжением ~380В.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГ-0,66 и АВВГ-0,66 в трубах, проложенными открыто по потолку, в бороздах стен под штукатуркой и на лотках. Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение безопасности, аварийно-эвакуационное освещение в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели пожарных кранов, указатели эвакуационных выходов, указатели путей эвакуации людей, установленные на высоте 2 м от уровня пола с помощью жестких подвесов, которые питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩОА. Проектом предусматривается установка световых указателей «Выход», снабженных аккумуляторными батареями, обеспечивающими автономное освещение при отсутствии напряжения в сети. В качестве источников света приняты светильники со светодиодными и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений и характеристики окружающей среды.

Основными токоприемниками теплового узла и котельной являются: насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводного устройства и пусковые аппараты технологического оборудования насосной станции поставляются комплектно с оборудованием.

В качестве источников света – светодиодные светильники с люминицентными и энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ-660 и АВВГ-0,66 расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ВРУ.

Котельный

Электроприемники котельной относятся к II категории по надежности электроснабжения согласно «Правилам установки электрооборудования» (ПУЭ РК).

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования, панели управления и электроосвещение. Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380\220 В.

В качестве распределительного щита принят электрический щит типа ШР11-73518 с автоматическими выключателями.

Ввод кабеля предусмотрен через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями осуществляется при помощи магнитных пускателей и переключателей, устанавливаемых в щите ШВ. Для электродвигателей насосов дополнительной защиты от перегрузки не требуется.

Предусматривается три режима управления насосным электрооборудованием: ручной, автоматический, резервный.

Предусмотрена автоматизация:
автоматическое регулирование;
автоматическая защита оборудования;
аварийная сигнализация.
Контролируемые параметры:
Температура воды на выходе из котлов;
Давление воды в теплосети;
Уровень воды в баке;
Состояние котлов;
Состояние насосов.

В качестве источников света – светодиодные светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ШР.

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.

Заземление электрооборудования насосной станции осуществляется путём соединения к внешнему контуру заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Заземление электроприемников выполнено третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования к контуру заземления не менее в двух местах.

Молниезащита объекта выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

В качестве молниеприемника предусмотрена металлическая кровля зданий. К металлической кровле зданий, несущим конструкциям по наружной стороне приваривается металлическая полоса 40х4мм, которая присоединяется к заземляющему устройству, в виде замкнутого контура вокруг здания, с помощью сварки спусками с разных сторон. В качестве молниеприемников котельной предусмотрена дымовая труба, металлическая

крыша модульной котельной. Молниеприемники токоотводами соединяются с наружным контуром заземления.

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) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Наружные сети телекоммуникаций

Наружные сети телефонизации предусмотрены от РЩ кабелем марки ТППэпЗТ-10х2 (L=450,0м) по деревянным опорам с ж/б приставками высотой 6,0м согласно выданных технических условий ЮРДТ Жалагашским РПУТ АО «Казахтелеком» №08-52/12 от 25 октября 2019 года. Пролет между опорами 40,0м.

В кабинетах предусмотрена установка абонентской телефонной розетки RJ-11, сетевого оборудования и телефонного аппарата Panasonic. От распределительной коробки КРТП, до абонентской розетки предусмотрен кабель, ТРП 1х2х0,5.

Системы автоматической пожарной сигнализации

Пожарная сигнализация административное здание выполнена на базе системы приемно-контрольного прибора "Сигнал-20П". В качестве пожарных извищателей приняты дымовые извещатели типа ИП-212-45 адресные и адресные ручные извещатели типа ИПР 514-3. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ 1х2х0,5мм^2, прокладываемым скрыто, в гофротрубе, за подвесным потолком и в ПВХ трубах по стоякам. Размещение извещателей выполнено согласно п.13.25, 13.31 СН РК 2.02-02-2012. Ручные пожарные извещатели предусмотрены у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5м и на расстоянии не более 50м друг от друга (п.13.38, 13.39 СН РК 2.02-02-2012). Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питания Скат-1200И7, обеспечивающего непрерывную работу в течение 24ч. в дежурном режиме и не менее 3ч. в режиме "тревога" по I категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

Прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуации объединяет системы пожарной сигнализации с системами звукового оповещения. Прибор принимает командные импульсы от автоматической установки пожарной сигнализации и переводит СОУЭ в режим оповещения.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация систем отопления и вентиляции.

Проектом предусмотрено автоматизация приточной системы. Схемой автоматизации приточных систем выполнено:

регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующий клапан на трубопроводе обратной воды;

защита калорифера от замораживания;

закрытие регулирующего клапана наружного воздуха при отключении приточной системы;

ручное опробование исполнительного механизма регулирующего клапана;

включение приточной системы в зимний период только после прогрева лопаток клапана наружного воздуха;

сигнализация на щите автоматизации;

местный теплотехнический контроль.

Аппаратура управления, регулирования и сигнализации предусмотрена на щите приточной системы в венткамере. Отключение всех вентсистем при возникновении пожара – дистанционное централизованное.

Проводка систем автоматизации выполнена проводом марки ПВ1 и кабелем ВВГнг в трубах и металлорукавах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений:

степень огнестойкости зданий II, принята в соответствии с их классом и степенью долговечности;

класс по функциональной пожарной опасности: здания ФОК – Ф2,1, здания котельной – Ф5.1;

категория помещений котельной по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности – Г.

Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов; вокруг здания предусмотрены проезды;

эвакуационные выходы предусмотрены самостоятельно и двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами; предусмотрена пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КРЕЗ-СЕРВИС».

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 22 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам относятся выбросы:

- *ИЗ №0001, Сварочный агрегат;*
- *ИЗ №0001, ДЭС 4 кВт;*
- *ИЗ №0003, Компрессор;*
- *ИЗ № 0004, Битумный котел.*

К неорганизованным источникам относятся выбросы:

- *ИЗ №6001, Сварочные работы;*
- *ИЗ №6002, Аппарат для сварки ПВХ;*
- *ИЗ №6003, Покрасочные работы;*
- *ИЗ №6004, Складирование песка;*
- *ИЗ №6005, Складирование щебня 40-70 мм;*
- *ИЗ №6006, Складирование щебня 5-10 мм;*
- *ИЗ №6007, Складирование щебня 10-20 мм;*

- *ИЗ №6008, Складирование щебня 20-40 мм;*
- *ИЗ №6009, Складирование щебня 0-7 мм;*
- *ИЗ №6010, Складирование ПГС;*
- *ИЗ №6011, Аппарат для газовой сварки резки;*
- *ИЗ №6012, Пересыпка и гашения извести;*
- *ИЗ №6013, Укладка асфальта;*
- *ИЗ №6014, Разработка грунта в отвал экскаватором;*
- *ИЗ №6015, Снятие ПРС;*
- *ИЗ №6016, Разработка грунта бульдозером;*
- *ИЗ №6017, Гидроизоляция битумом;*
- *ИЗ №6018, Пыление колес от автотранспорта;*

ИЗ №6019, Выбросы от ДВС передвижных источников (не нормируется).

Таблица №2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020-2021 годы (начало с IV квартала 2020 года)		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0875	0.2047	0.0875	0.2047	2020
	0002	-	-	0.0617	0.233	0.0617	0.233	2020
	0003	-	-	0.0625	0.09	0.0625	0.09	2020
	0004	-	-	0.00442	0.00553	0.00442	0.00553	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.1138	0.266	0.1138	0.266	2020
	0002	-	-	0.0802	0.3026	0.0802	0.3026	2020
	0003	-	-	0.0813	0.117	0.0813	0.117	2020
	0004	-	-	0.000719	0.000898	0.000719	0.000898	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.01458	0.0341	0.01458	0.0341	2020
	0002	-	-	0.01028	0.0388	0.01028	0.0388	2020
	0003	-	-	0.01042	0.015	0.01042	0.015	2020
	0004	-	-	0.0007	0.000875	0.0007	0.000875	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.02917	0.0683	0.02917	0.0683	2020
	0002	-	-	0.02056	0.0776	0.02056	0.0776	2020
	0003	-	-	0.02083	0.03	0.02083	0.03	2020
	0004	-	-	0.01646	0.0206	0.01646	0.0206	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0729	0.1706	0.0729	0.1706	2020
	0002	-	-	0.0514	0.194	0.0514	0.194	2020
	0003	-	-	0.0521	0.075	0.0521	0.075	2020
	0004	-	-	0.0389	0.04865	0.0389	0.04865	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0035	0.00819	0.0035	0.00819	2020
	0002	-	-	0.002467	0.00931	0.002467	0.00931	2020
	0003	-	-	0.0025	0.0036	0.0025	0.0036	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001	-	-	0.0035	0.00819	0.0035	0.00819	2020
	0002	-	-	0.002467	0.00931	0.002467	0.00931	2020
	0003	-	-	0.0025	0.0036	0.0025	0.0036	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								

Строительная площадка	0001	-	-	0.035	0.0819	0.035	0.0819	2020
	0002	-	-	0.02467	0.0931	0.02467	0.0931	2020
	0003	-	-	0.025	0.036	0.025	0.036	2020
	0004	-	-	0.000814	0.001026	0.000814	0.001026	2020
Итого по организованным источникам:				0.932857	2.247479	0.932857	2.247479	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.006	0.01709665	0.006	0.01709665	2020
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.017856	0.000021	0.017856	0.000021	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.001062	0.00256024	0.001062	0.00256024	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.00003	0.000051588	0.00003	0.000051588	2020
	6011	-	-	0.002667	0.002464	0.002667	0.002464	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000004875	0.000008383	0.000004875	0.000008383	2020
	6011	-	-	0.000433	0.0004	0.000433	0.0004	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0003325	0.00056632	0.0003325	0.00056632	2020
	6002	-	-	0.0000022	0.00000315	0.0000022	0.00000315	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0002456	0.000430012	0.0002456	0.000430012	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.0000825	0.00013915	0.0000825	0.00013915	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.155	0.28136687	0.155	0.28136687	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.1033	0.15128968	0.1033	0.15128968	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.000001	0.0000014	0.000001	0.0000014	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000833	0.0001659	0.0000833	0.0001659	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000672	0.000167	0.0000672	0.000167	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0000444	0.0001318	0.0000444	0.0001318	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.02	0.0297106	0.02	0.0297106	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0433	0.06509155	0.0433	0.06509155	2020
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.000828	0.001793	0.000828	0.001793	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.01438	0.041328	0.01438	0.041328	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6013	-	-	0.0046	0.0055	0.0046	0.0055	2020
	6017	-	-	0.00001051	0.000029	0.00001051	0.000029	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0568	0.1069791	0.0568	0.1069791	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.000035	0.00005935	0.000035	0.00005935	2020
	6004	-	-	0.196	1.245	0.196	1.245	2020
	6005	-	-	0.00195	0.0617	0.00195	0.0617	2020
	6006	-	-	0.00209	0.066	0.00209	0.066	2020
	6007	-	-	0.00174	0.0548	0.00174	0.0548	2020
	6008	-	-	0.00348	0.1101	0.00348	0.1101	2020
	6009	-	-	0.000835	0.0263	0.000835	0.0263	2020
	6010	-	-	0.288	0.955	0.288	0.955	2020

	6014	-	-	0.0998	0.431	0.0998	0.431	2020
	6015	-	-	0.135	2.397	0.135	2.397	2020
	6016	-	-	0.0447	0.1932	0.0447	0.1932	2020
	6018	-	-	0.003489	0.03014	0.003489	0.03014	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.204249085	6.277593743	1.204249085	6.277593743	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**2.137106085**	**8.525072743**	**2.137106085**	**8.525072743**	

Согласно проведенных расчетов, было выявлено, что при эксплуатации данного объекта будут работать **3** источников загрязнения атмосферы, **1** из которых является неорганизованным.

К организованным источникам относятся выбросы:
ИЗ №0005,Котел Буран-Бойлер 1535;
ИЗ №0006, ДЭС (резервный).
К неорганизованному источнику выбросов относится:
ИЗ №6020, Резервуар для дизтоплива.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		ПДВ		год дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория предприятия	0005			0.0096	0.151	0.0096	0.151	2021
	0006			0.0833	0.036	0.0833	0.036	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория предприятия	0005			0.00156	0.02453	0.00156	0.02453	2021
	0006			0.1083	0.0468	0.1083	0.0468	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория предприятия	0005			0.00085	0.01338	0.00085	0.01338	2021
	0006			0.0139	0.006	0.0139	0.006	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория предприятия	0005			0.02	0.3146	0.02	0.3146	2021
	0006			0.0278	0.012	0.0278	0.012	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория предприятия	0005			0.0473	0.744	0.0473	0.744	2021
	0006			0.0694	0.03	0.0694	0.03	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория предприятия	0006			0.00333	0.00144	0.00333	0.00144	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория предприятия	0006			0.00333	0.00144	0.00333	0.00144	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория предприятия	0006			0.0333	0.0144	0.0333	0.0144	2021
Итого по организованным источникам:				0.42197	1.39559	0.42197	1.39559	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Территория предприятия	6020			0.00000366	0.00000442	0.00000366	0.00000442	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория предприятия	6020			0.001303	0.001576	0.001303	0.001576	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.00130666	0.00158042	0.00130666	0.00158042	

Всего по предприятию:			**0.42327666**	**1.39717042**	**0.42327666**	**1.39717042**	

Водоснабжение и водоотведение.

На период строительства, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 189,0 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 223,26 м³/период.

На территории строительной площадки для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

На период эксплуатации водоснабжение спорткомплекса принято согласно технических условий от существующей водопроводной сети населенного пункта диаметром 110мм. Система водоснабжения принята объединенная - хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Точка подключения – ВК существующий.

Система внутреннего водопровода для здания котельной принята объединенная для хозяйственно-питьевых и технических нужд, с открытой разводкой по стенам. Подключение к наружным сетям производится с гарантированным вводом Ø32 мм, на котором устанавливается водомерный узел для учета используемой воды.

Вода подается на разовое заполнение котлов и их подпитку. Для создания запаса воды предусмотрен бак V=1м³.

Система канализации спорткомплекса самотечная. В связи с отсутствием канализации проектом предусматривается сборный резервуар сточных вод V=10м³ с последующей откачкой и отправкой ассенизационной машиной по договору.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6455,20184	-	6455,20184
вт.ч. отходов производства	6453,65184	-	6453,65184
отходов потребления	1,55	-	1,55
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Промасленная ветошь	0,01254		0,01254
Жестяная банка из под ЛКМ	0,1028	-	0,1028
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	1,55	-	1,55
Строительные отходы	6453,514		6453,514
Огарки электродов	0,0225		0,0225
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Всего	0,9296	-	0,9296
вт.ч. отходов производства	0,0046	-	0,0046
отходов потребления	0,925	-	0,925
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Отработанные лампы	0,0046	-	0,0046
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	0,925	-	0,925
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 1 месяца.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ и при эксплуатации объекта потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Кызылординской области. Участок строительства площадью 0,76га, для оценки радиационной обстановки представлены протоколы дозиметрического контроля и измерения содержания радона за № 02 от 19.09.2019г. На территории участка размещаются здание физкультурно-оздоровительного комплекса, котельная, площадка для мусороконтейнеров, КТПН и ДЭС, выгреб объемом 10 м3; уборная на 2 очка. Проектируется автостоянка на 20м/м и 9 м/м. Соблюдается санитарный разрыв от

площадки для контейнеров, котельной и автостоянок. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается озеленение свободной от застройки территории деревьями, кустарниками и газоном. Обеспечивается отвод ливневых и талых вод от поверхности участка. Предусмотрено ограждение территории. Проектируется пандус для МГН.

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса. В здании размещены вестибюль, гардеробная, зал для игровых видов спорта, тренажерный зал, тренерские помещения, кабинет медсестры, вспомогательные и подсобные помещения, трибуны на 160 мест, санитарно-бытовые помещения, служебные и технические помещения. Кабинеты и помещения оснащены мебелью и технологическим оборудованием в соответствии с назначением, помещение для индивидуальных занятий – тренажерами, снарядами и спортивным инвентарем. Предусмотрен санузел для инвалидов. По проекту внешняя и внутренняя отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками.

Вентиляция помещений комплекса приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно нормативов. Подключение водопровода согласно технической условий принято от существующей сети водопровода. Проектируется сети горячего водоснабжения. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Система канализации самотечная, канализационные стоки согласно технических условий поступают в проектируемую емкость для сточных вод. В основных помещениях предусмотрено естественное освещение. Для освещения приняты светодиодные светильники. Проектируемая отдельностоящая котельная на дизельном топливе предназначена для приготовления воды на нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции здания физкультурно-оздоровительного комплекса. Основным источником загрязнения воздушного бассейна на период эксплуатации проектируемого клуба является котлы и емкости для хранения дизельного топлива. Размер санитарно-защитной зоны для котельной принят в размере 50 метров, объект относится к V-му классу опасности. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 50 м от котельной, объект не попадает в водоохранную зону. В проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, воздействие физфакторов и определены мероприятия снижающие их негативные воздействия. Представлены расчеты объемов образования отходов, определены мероприятия по сбору и удалению образующихся отходов. Определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания, организация питания, питьевого режима при строительстве.

6.5 Организация строительства

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

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 2.0 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II.«Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.5.1 пункт 41. Физкультурно-оздоровительный комплекс.

Начало строительства – 1 квартал 2021 года, согласно письма ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области»от 05 ноября 2020 года №03-28/2250.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области" от 26 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 На листе «Общие данные» ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополнен нормативными документами СН РК 3.02-18-2013 и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

7.1.2 Откорректировано месторасположения автостоянки для посетителей на 20 маш/места.

По технологическим решениям

7.1.3 По листу «Общие данные:

откорректировано наименование нормативного документа СН РК 1.02-03-2011;

выполнена ссылка на нормативные документы СН РК 3.02-18-2013 и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

7.1.4 Предусмотрена в вестибюле зона размещения кассира и кассовог аппарата при проведении массовых платных мероприятий (п. 4.4.6.6 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

По архитектурно-планировочным решениям

7.1.5 Устранены разночтения:

по материалам полов;

материалам кровли.

7.1.6 Откорректирована глубина входного тамбура соответствии с п. 4.3.2.16 МГН «СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

7.1.7 Откорректирован в общей пояснительной записке (раздел 3) класс функциональной пожарной опасности здания.
7.1.8 Укомплектованы и представлены чертежи раздела «АР» в полном объеме в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.

По конструктивным решениям

Физкультурно-оздоровительный комплекс

7.1.9 Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости согласно п.2.9 СНиП 2.03.01-84*.
7.1.10 Выполнена посадка фундаментов на инженерно-геологический разрез с отметками.
7.1.11 Приведена таблица нагрузок на фундаменты согласно п.6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.
7.1.12 Откорректированы:
объемы бетона монолитных участков между блоками;
длина и количество стержней сетки С-1;
количество фундаментных блоков стен.
7.1.13 Приведены в соответствие отметки ввода и выпуски инженерных сетей с чертежами раздела «ВК» и «ТС».
7.1.14 По расчетам откорректированы:
сбор нагрузок приняты согласно проектным решениям;
показатели физико-механические свойства грунтов;
отметки уровня грунтовых вод.
7.1.15 Составлена ведомость расхода стали для монолитных железобетонных конструкций (фундаменты, перемычек) по форме 5 (приложение А) согласно п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

Котельная

7.1.16 Откорректированы:
объемы бетона фундаментов под оборудования и монолитных участков;
количество фундаментных блоков.
7.1.17 Устранено разночтение по габаритным размерам фундамента марки ФОМ-3 между планом и сечением.
7.1.18 Приведено в соответствие ввод тепловых сетей согласно раздела «ТС».

Выгреб

7.1.19 Откорректированы:
на листе «общие данные» климатические и инженерно-геологические условия;
в разрезе «1-1» отметки, размеры и позиции элементов;
в спецификации марка элементов.

Тепловая трасса

7.1.20 Выполнена раскладка лотков канала и плит перекрытия.
7.1.21 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области АГиС, действующих на территории РК, согласно п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По тепломеханической части, отоплению и вентиляции

По тепловой сети

7.1.22 Откорректированы отметки ТС на вводе в здание котельной.
7.1.23 Ссылки на действующие нормативы согласно п5.11 СН РК 1.02-03-2011, приведены в соответствие.

По отоплению и вентиляции

7.1.24 План-схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 приложение А.
7.1.25 В пояснительной записке, чертежах и в спецификации оборудования откорректированы ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.

По водоснабжению и канализации

7.1.26 Представлены чертежи марки «ВК» спортивного комплекса.
7.1.27 Откорректированы отмененные нормативные документы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.11.
7.1.28 Откорректированы отметки подводящей трубы выгреба, приведены в соответствии с продольным профилем канализации.
7.1.29 Для водопроводных колодцев предусмотрены футляры согласно п.7.4.11 СН РК 4.01-05-2002.

По электротехнической части и слаботочным сетям

7.1.30 Представлено технические данные ДЭС, согласно расчетных показателей (завод-изготовитель), молниезащита зданий в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов согласно нормам СН РК 3.02-18-2013 и правилам СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».
7.1.31 Откорректировано:

основные технические данные объекта (Ру,Рр), проектные решение по электроснабжению объекта, координаты и привязки-расстояния сетей 10кВ от зданий и сооружений (угловых и концевых опор), согласно ГОСТ 21.210-2014, ПУЭ РК, пособие «КАЗСЭП» и типовых опор по серии 3.407.1-143;

однолинейная принципиальная схема ВРУ, категория электроснабжения объекта, наружные и внутриплощадочные сети 10/0,4кВ, тип и сечения питающих кабелей согласно принципиальной схеме КТПН, привязки-расстояния расположения пожарных извещателей от стен помещений и между извещателями и количество извещателей в помещениях согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012;

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», угловые штампы (дата, норма контроля), спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.32 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом продолжительности строительно-монтажных работ.
7.1.33 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно «Проекта организации строительства».

По оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.34 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены рабочие чертежи проектируемого здания ФОК, рабочие чертежи ВК;

предусмотрена промывка и дезинфекция трубопроводов;

представлены сведения по обеспечению соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции жилых помещений с учетом размещения и ориентации проектируемого здания;

определен санитарный разрыв от котельной;

7.1.35 В разделе «Охрана окружающей среды» обосновании санитарно-защитной зоны принято согласно нормативов, представлена ситуационная карта-схема;

определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, питьевого режима и т.д;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.36 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

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 II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данными требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость)	мест	160	160
	Общая площадь участка	га	0,76	0,76
	Общая площадь здания	м²	1307,4	1307,4
	Полезная площадь здания	м²	1265,1	1265,1
	Строительный объем здания	м³	10230,3	10230,3

2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, и прогнозном уровне цен 2021 года в том числе	млн.тенге	595,399	471,599
	СМР		445,455	329,717
	Оборудование		32,535	43,369
	Прочие затраты		117,409	98,513
	Из них в ценах:			
	2020 год (ПИР и экспертиза)		7,898	7,898
	2021 год		587,501	463,701
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кентеЖалагашЖалагашского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость), мест - 160
Общая площадь участка, га - 0,76
Общая площадь здания, кв. м - 1307,4
Полезная площадь здания, кв. м - 1265,1
Строительный объем здания, куб. м - 10230,3
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе - 471,599
СМР, млн. тенге - 329,717
Оборудование, млн. тенге - 43,369
Прочие затраты, млн. тенге - 98,513
Продолжительность строительства, мес. - 9

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области» в соответствии с условиями договора от 21 сентября 2020 года № 01-1323.

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Жалағаш ауданының Жалағаш кентінде дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы (сыйымдылық), орын - 160

Учаскенің жалпы ауданы		0,76
Ғимараттың жалпы ауданы, ш. м	-	1307,4
Ғимараттың пайдалы алаңы, ш. м	-	1265,1
Ғимараттың құрылыс көлемі, текше метр	-	10230,3
2020 жылғы ағымдағы баға және 2021 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	471,599
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	329,717
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	43,369
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	98,513
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	9

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 21қыркүйектегі №01-1323шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының құрылыс, сәулет және қалақұрылысы басқармасы» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Мыктыбаев Ж.С.

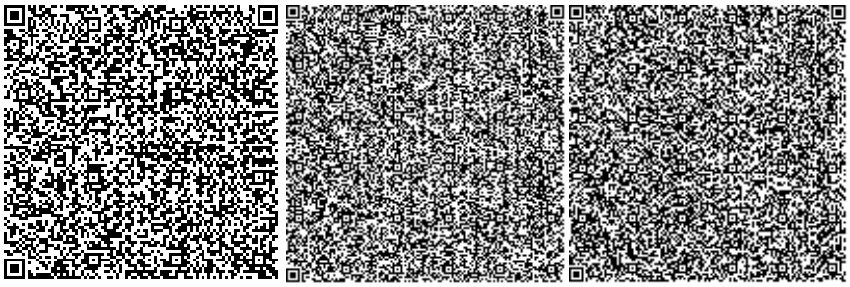
Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

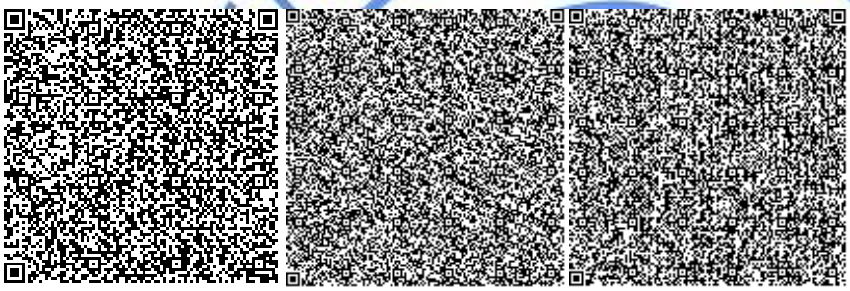
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

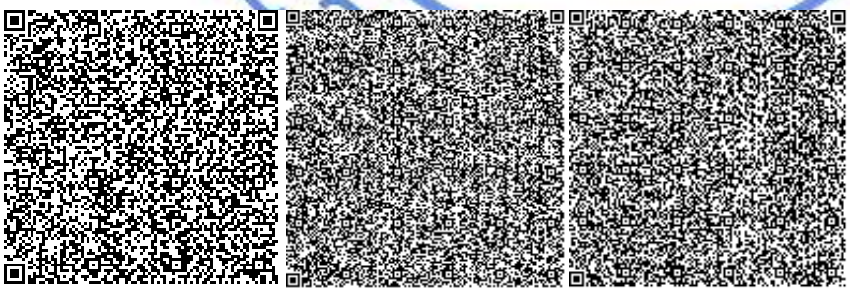
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Сыздыкова С.С.

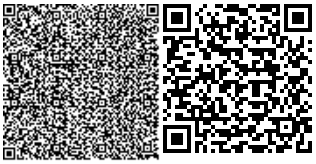
Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

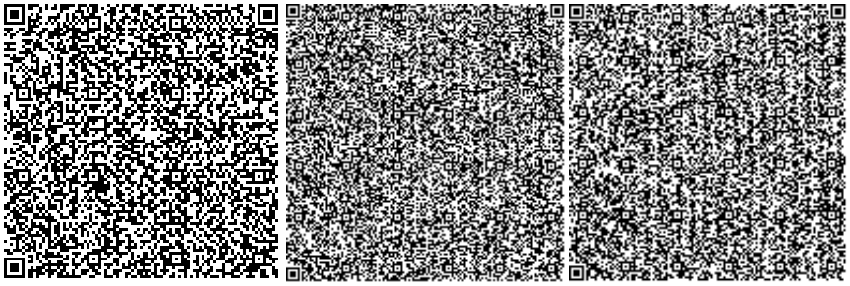


Кожаев М.М.

Эксперт



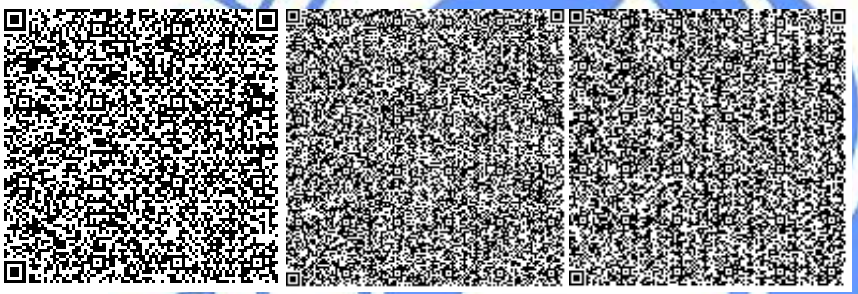
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Шора М.М.

Эксперт

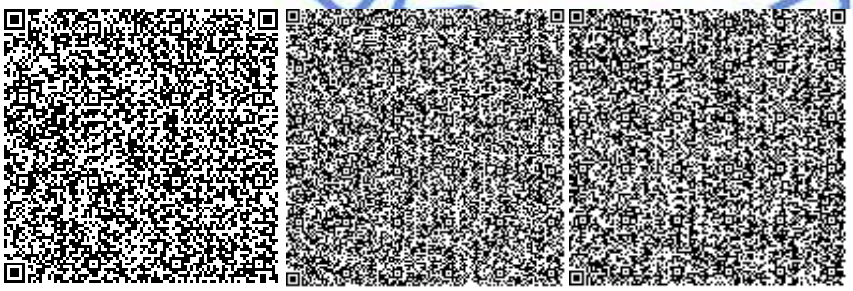
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



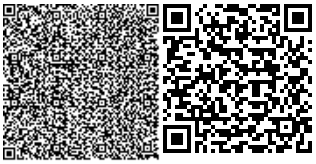
Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

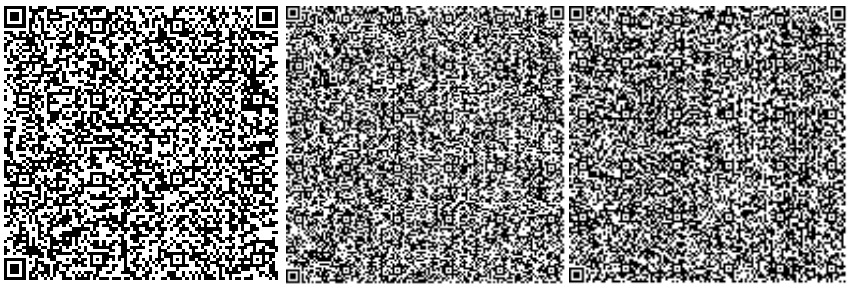


Алиев Н.Д.



Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

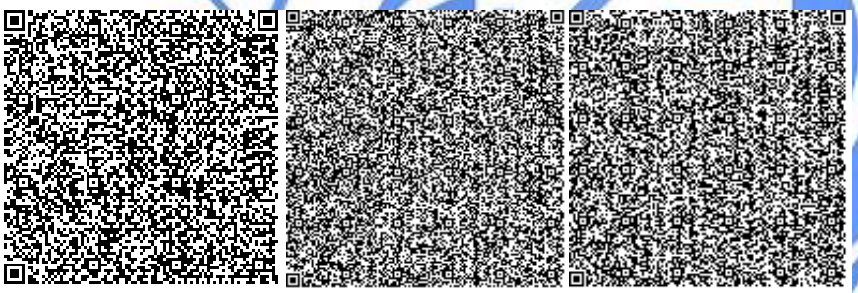
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Сулеева Г.А.

Эксперт

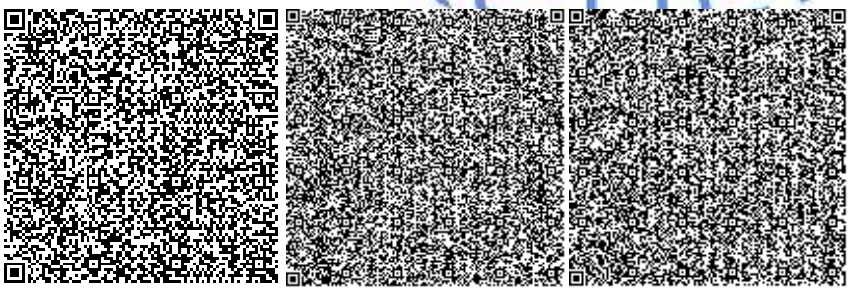
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

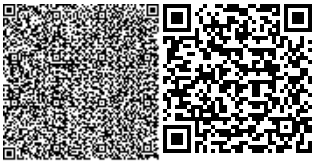


Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

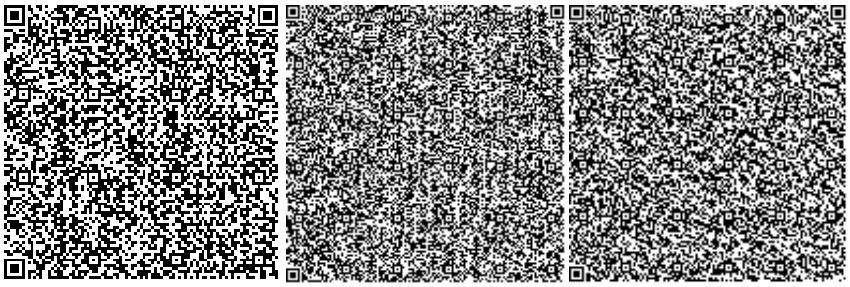




Искаков Г.Т.

Эксперт

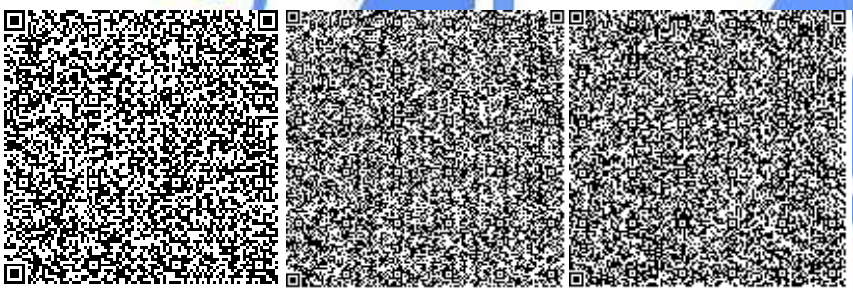
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



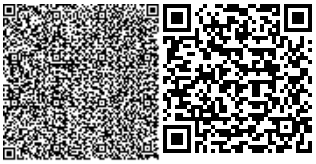
Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ39VDD00154391

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области"
улица Бейбарыс Султан, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140001844

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в кенте Жалагаш Жалагашского района Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жалагашский район ул. Желтоксан

Кызылординская область, Жалагашский район -

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 обоснованные 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:** 17.11.2020 г.

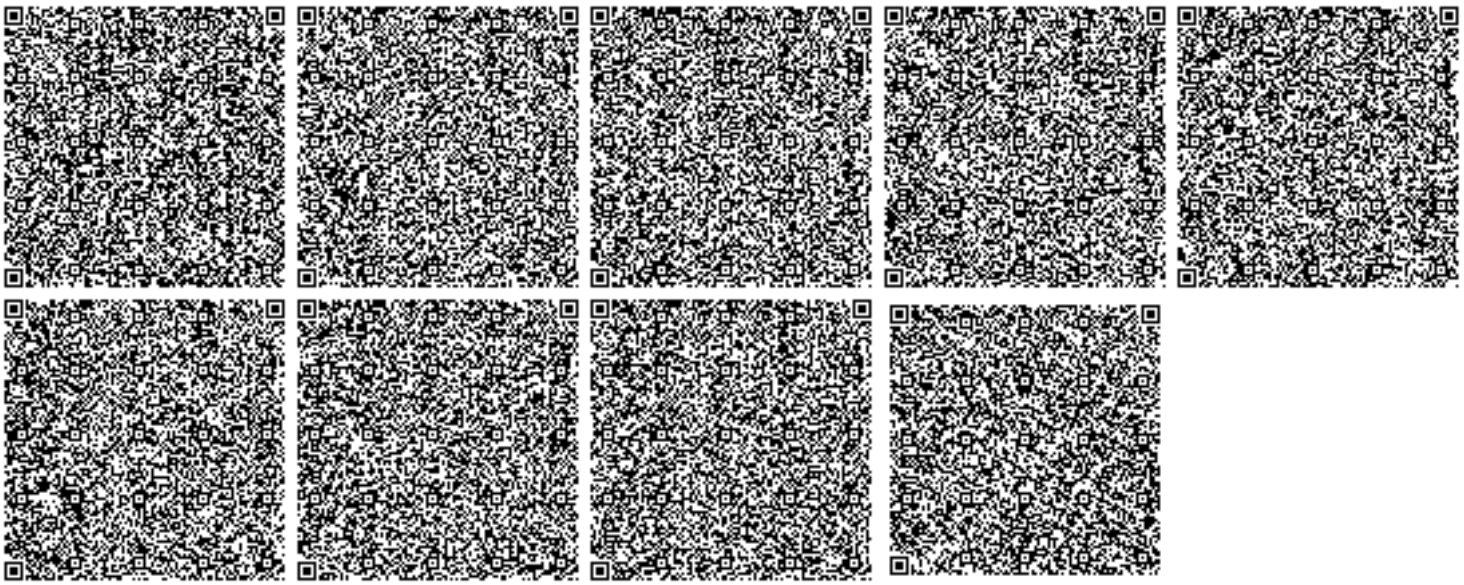
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,560382745	9,922243163
Период строительство январь 2021г- сентябрь 2021 г	2,137106085	8,525072743
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,01438	0,041328
Углерод	0,03598	0,088775
Углерод оксид	0,2156347	0,48881947
Пропан-2-он	0,0433	0,06509155
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,777119	5,57029935
Сера диоксид	0,08702	0,1965
Хлорэтилен	0,000001	0,0000014
Циклогексанон	0,000828	0,001793
Этанол	0,0000672	0,000167
Формальдегид	0,008467	0,0211
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000825	0,00013915
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002456	0,000430012
Проп-2-ен-1-аль	0,008467	0,0211
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,09009451	0,217555
Бутан-1-ол	0,0000833	0,0001659
Бутилацетат	0,02	0,0297106
2-Этоксиэтанол	0,0000444	0,0001318
Азот (II) оксид	0,276456875	0,686906383
Азота (IV) диоксид	0,218817	0,535745588
Кальций оксид	0,017856	0,000021
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001062	0,00256024
Метилбензол	0,1033	0,15128968
Взвешенные частицы	0,0568	0,1069791
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,155	0,28136687
Железо (II, III) оксиды	0,006	0,01709665
Период эксплуатации	0,42327666	1,39717042
в т.ч. по ингредиентам:		

Углерод	0,01475	0,01938
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000366	0,00000442
Формальдегид	0,00333	0,00144
Углерод оксид	0,1167	0,774
Сера диоксид	0,0478	0,3266
Азота (IV) диоксид	0,0929	0,187
Азот (II) оксид	0,10986	0,07133
Проп-2-ен-1-аль	0,00333	0,00144
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,034603	0,015976
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.