**«**Қызылорда облысы Жаңақорған кенті Хорасан ата көшесі №70 мекенжайда салынатын денешынықтыру -сауықтыру кешенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.05.2019 ж. № Фрост-0060/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
ДК «Аяна»

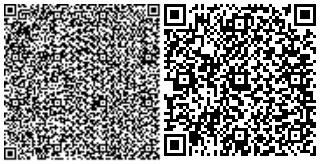
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«КазГосПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Жаңақорған кенті Хорасан ата көшесі №70 мекенжайда салынатын денешынықтыру сауықтыру кешенінің құрылысы»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

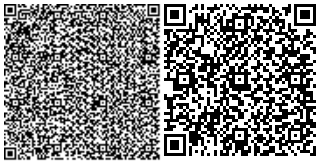
№ Фрост-0060/19 от 24.05.2019 г.

по рабочему проекту
**«**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица  Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области **»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ИП «Аяна»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «КазГосПроект»

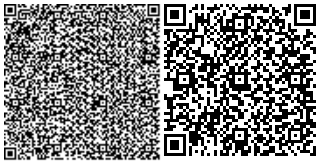
г. Кызылорда



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».



**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0062 от 24 апреля 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и ИП «Аяна».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ИП «Аяна».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "КазГосПроект", государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года категория I, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 28 февраля 2019 года на рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области» утвержденное заказчиком;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жанакорган» №281 от 14 января 2019 года об изменении назначения земельного участка;

акт на право частной собственности на земельный участок от 27 февраля 2019 года №438, с кадастровым номером 10-149-004-3446, с площадью земельного участка 0,3043 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №25 от 06 марта 2019 года, утвержденное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Жанакорганского района;

эскизный проект согласованный КГУ «Жанакорганский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительство»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2019 году ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия №17007028 от 20 апреля 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области);

договор №01-2019 от 09 апреля 2019 года между ТОО «КазГосПроект» и ИП «Аяна» на разработку проектно-сметной документации;

письмо ИП «Аяна» №01 от 01 апреля 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

*техническое условие:*

филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» №04-44 от 28 февраля 2019 года на подключение объектов к системе водоснабжения;

АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» №56 от 19 декабря 2018 года на постоянное электроснабжение;

АО «Казахтелеком» Южная Региональная дирекция телекоммуникаций №3 от 16 января 2019 года о разрешении на строительства.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I Альбом 1 Пояснительная записка

Том I Паспорт рабочего проекта. Проект организации строительства.

Том II Альбом 1 Генеральный план.

Том II Альбом 2 Наружные сети водоснабжения и канализации

Том II Альбом 3 Наружные сети электроснабжения

Том III Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.

Том IV Альбом 4 Электротехническая часть.

Том V Альбом 5 Отопление и вентиляция.

Том V Альбом 6 Водопровод и канализация

Том VI Альбом 7 Сметная документация. Прайс-листы, утвержденные заказчиком.

Теплотехнический расчет ограждающих конструкции. Расчет фундаментов спортивного комплекса. Расчет фундамента котельного цеха.

Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2019 году ТОО «Орда ПроектКонсалтинг» (государственная лицензия Жусуповой Г.Ж. №02054Р от 31 мая 2010 года, выданное. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

**5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.**

Целью физкультурно-оздоровительного комплекса является обеспечением учебно-тренировочного процесса и развитие физической культуры и спорта для граждан поселка Жанакорган Кызылординской области.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположено по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 24 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 30 $^0$С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 7 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

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 отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «КазГосПроект» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ относится I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично - современного возраста. Рельеф участка относительно ровный. Имеются бугры старых сооружений. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 167,50 м до 167,80 м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

*первый инженерно-геологический элемент* - насыпной грунт из песка и суглинка, строительно бытового мусора, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,5 м., $R_0$=100 кПа.

*второй инженерно-геологический элемент* - сулинок, коричневато-серый, от полутвердого до мягкопластичной консистенции, без включений, вскрытой мощностью 9,5 м., $\gamma_{II}$=19,21 кН/м$^3$; $\varphi_{II}$=20 $^0$С; $C_{II}$=20 кПа; Е=13,5 МПа.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу –средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – средняя.

Подземные воды по замеру на 05 февраля 2019 года залегают на глубине 8,7 м от поверхности земли, т.е. на отметке 159,00 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

**6.2. Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположенный в поселка Жанакорган Кызылординской области разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

Генеральный план выполнен с соблюдением санитарных и противопожарных разрывов, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

На территории предусмотрены 1 (один) ед. въезда/выезда. Для подъезда пожарной техники предусмотрены проезды из твердого покрытия шириной. Так же, все объекты имеют свободный доступ во все стороны здания для проезда пожарной техники согласно СНиП РК 2.02-05-2009

Разбивка жилого здания произведена по координатам в осях.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 1678,75 м. Все отметки даны в местах.

Проектом благоустройства предусмотрены: скамейки и урны. На участке также предусмотрено насаждения из многолетних трав (газон).

Покрытие проездов и подьездных дорог предусмотрены из асфальтобетона и примыкает к существующим дорогам. Покрытия тротуаров предусмотрены из тротуарных плиток.

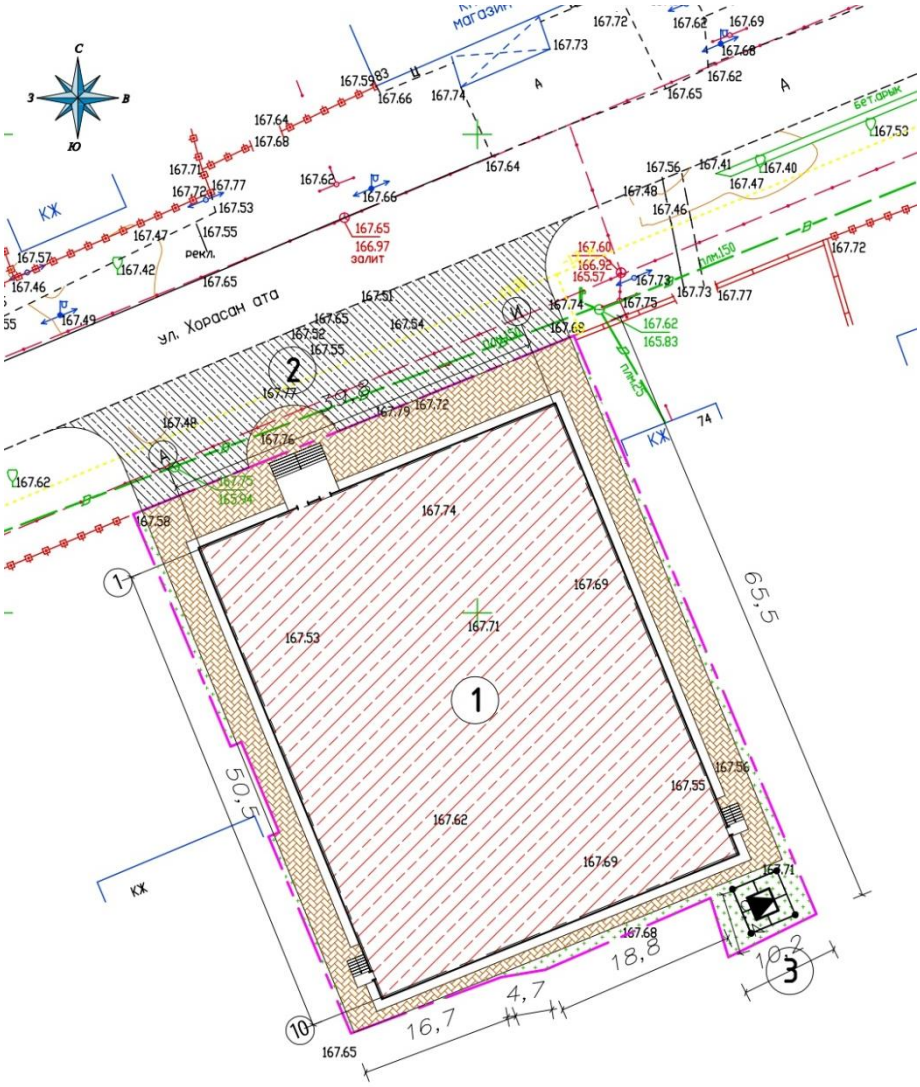



*Рисунок-1. Схема генерального плана*

На участке расположены следующие здания и сооружения (рисунок-1):

1. Физкультурно-оздоровительный комплекс.
2. Автостоянка.
3. КТПН.

Генплан характеризуется следующими технико- экономическими показателями:

| п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Колчество | % к общ, площади |
| 1 | Площадь участка | га | 0,3043 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 2094,64 | 2,66 |
| 3 | Площадь отмостки | м$^2$ | 170,35 | 12,7 |
| 4 | Площадь покрытий | м$^2$ | 524,78 | 54,14 |
| 5 | Площадь озеленения | м$^2$ | 253,23 | 30,5 |

**6.2.1. Технологические решения**

Технологическая часть проекта выполнена в соответствий со следующими нормативно-техническими документами:

- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Проектом предусмотрено физкультурно-спортивный комплекс по улице Хорасан ата №70 в поселке Жанакорган Кызылординской области. Вместимость физкультурно-спортивного комплекса рассчитана посещаемостью до 150 человек.

На первом этаже комплекса предусмотрены зал для игровых видов спорта: баскетбол, мини футбол, волейбол. При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. Так же расположены тренерские кабинеты. На втором этаже комплекса проектом предусмотрены: тренажерный зал, зал для настольного тенниса, кабинет медсестры, мужская и женская тренерская комната.

Кабинет медсестры оснащены оборудование, как кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, весы, ростомер, облучатель бактерицидный, "ОБНП-2х30-01", шкаф для одежды.

Все помещения оборудованы всеми необходимыми технологическими оборудованиями и мебелями. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

**6.2.2. Архитектурно-планировочные решения**

Рабочий проект разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 3.02-19-2014 «Проектирование открытых спортивных сооружений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения» приняты конструкции и материалы наружных стен, заполнение оконных переплетов стеклопакетами, дверные блоки наружных входов снабжены упругими уплотнительными прокладками в притворах.

*Основные объемно-планировочные параметры*

В плане здании физкультурно-оздоровительного комплекса двухэтажное без подвала, имеет прямоугольную форму с размерами в осях 50,50х39,80 м. высотой от пола до потолка 3,3 м и 6,1м (второй свет).

В здании физкультурно-оздоровительного комплекса находятся следующие помещения: первый этаж - комната отдыха охраны, комната техперсонала, комната охраны, раздевалка, вестибюль, раздевалка, гардеробная, зал, санитарный узел, душ, инвентарная, комната персонала, кабинет тренеров, медицинский кабинет, КУИ, тамбур, лестничная клетка, коридор; второй этаж - настольный теннис, кабинет, кабинет заведующего, методический кабинет, трибуна 2, коридор, трибуна 1, лестничная клетка.

*Внутренние коммуникационные связи*

В здании предусмотрено 1 входа/выхода. Взаимосвязь между внутренней и наружной средой здания осуществляется посредством тамбура.

*Противопожарные мероприятия и пути эвакуации*

Эвакуация людей из зданий производится через главные и аварийные выходы.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

*Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения*

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения. Общие положения»

*Защита от шума, вибрации*

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

*Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод*

полы – бетонные, линолеумные и керамические плитки по серии 2.244-1 выпуска 6;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – из ПВХ по ГОСТ 30970-2014, металлический по ГОСТ 31173-2016,;

кровля – без чердачная, покрытия типа «Сэндвич».

*Наружная отделка*

цоколь – штукатурка из цементно-песчаного раствора с последующей битумной окраской;

стены – из травертина.

*Внутренняя отделка*

стены – штукатурка из сложного раствора с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой;

потолки – левкас, окраска водоэмульсионной покраской.

*Основные технические показатели:*

| | |
|---|---|
| мощность, посещаемость чел | - до 150; |
| этажность | - 2; |
| площадь застройки | - 2098,53 м$^2$; |
| общая площадь | - 2508,08 м$^2$; |
| расчетная площадь | - 2376,51 м$^2$; |
| полезная площадь | - 2432,62 м$^2$; |
| строительный объем | - 17029,17 м$^3$. |

**6.2.3. Конструктивные решения**

Характеристика здания:

уровень ответственности здания – II;

степень огнестойкости здания - IIIa.

Конструкция здании решены в виде пространственной системы связевого каркаса, состоящего из монолитных железобетонных колонн, ригелей с жесткими узлами соединений, воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок, объединенных для совместной работы жесткими горизонтальными монолитными железобетонными дисками перекрытий.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса «Лира САПР 2017». Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и армированию несущих железобетонных конструкций элементов каркаса и ростверка.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент – столбчатые из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошв 1600х1600 мм, 2000х2000 мм из монолитного железобетона с армированием в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А-III с ячейками 200х200 мм и верхней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А-III с ячейками 200х200 мм;

фундамент под стены – монолитные железобетонные ленточные, сечениями 600(b)х300(h) мм, из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50. Армирование ленточных ростверков выполнено в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А-III с ячейками 200х200 мм;

колонны – монолитные железобетонные сечениями 400х400 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием арматурой диаметром 20А-III, по ГОСТ 5781-82*. Поперечная арматура принята в виде хомутов диаметром 8 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 100, 200 мм;

балки - монолитные железобетонные сечением 400х400(h) мм из бетона класса по прочности В25 с армированием пространственными каркасами. Продольная арматура пространственных каркасов принята диаметрами 16А-III, 20А-III, 25А-III по ГОСТ 5781-82*, хомуты диаметром 6 А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 и 100 мм;

плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 140 мм из бетона класса по прочности В20 по несъёмной опалубке из профилированного листа Н60-845-0,8 по ГОСТ 24045-94. Армирование плит перекрытия производится сетками из арматуры диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*, с ячейками 200х200 мм;

покрытия на отметке +6,500 - металлические фермы, профили стальные гнутые замкнутые по ГОСТ 30245-2003: нижний пояс 200х100х5 мм сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; верхний пояс 160х120х8 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; раскосы 100х3,5 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; стойки 100х3,5 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88;

вертикальные связи по фермам - профили стальные гнутые замкнутые по ГОСТ 30245-2003: нижний пояс 120х80х5 мм сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; верхний пояс 120х80х5 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; раскосы 50х5 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88;

горизонтальные связи по низам фермам - профили стальные гнутые замкнутые 120х3 мм по ГОСТ 30245-2003, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88;

прогоны – профили стальные гнутые замкнутые по ГОСТ 30245-2003;

стены наружные – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380 мм на цементно-песчанном растворе марки М100, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород по ГОСТ 9573-2012, плотностью 100 кгс/м$^3$, толщиной 60 мм;

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

перегородки – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25 толщиной 120 мм;

лестницы - сборные железобетонные ступени по ГОСТ 9717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

*Антисейсмические мероприятия*

Здание запроектировано с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»:

- стены выполнены цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенною с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/ см$^2$).

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей окраска горячим битумом в 2 два слоя.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

### 6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

***Теплоснабжение.***

Теплоснабжения спортивного комплекса выполнено от блочно-модульной котельной БМК-0,162 Г с двумя водогрейными котлами «BURAN».Котельная изготовлена согласно СТ 70755-1910-ТОО-02-2013.

Категория надежности теплоснабжения спортивного комплекса – второй.

Присоединения к теплосети выполнено в котельной.

Выполнено прокладка теплотрассы от проектируемой котельной до спортивного комплекса.

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная

Теплоноситель в сети - горячая вода с параметрами $85^0$-$60^0$С.

Суммарный часовой расход тепла составляет – 152 300 ккал/час.

Технико- экономические показатели

| № | Наименование потребителя | Расход тепла, Вт (ккал/час) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий |
| 1 | Спортивный комплекс | 64100 | 54400 | - | 118500 |
| 2 | Котельный | 1189 | - | - | |
| | Общий | 65298 | 54400 | - | 118500 |

Прокладка теплосети выполнено подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510.

Компенсация тепловых удлинений осуществлена за счет углов поворота.

Спуск воды в нижних точках тепловых сетей осуществлен в дренажные колодцы.

Прокладка теплосети выполнено из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы изолирований полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 (ГОСТ23208-2003). Толщина основного слоя изоляции 40 мм.

Покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Антикоррозийное покрытие выполнено в 2 слоя по холодной изольной мастике (ГОСТ10296-79).

***Отопление.***

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -31°С. Расчетная температура внутреннего воздуха и относительная влажность воздуха приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2007 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Теплоснабжение осуществляется от электрического котла. Теплоноситель в системе отопления 85-60°С. Подключение к внутренним сетям отопления осуществляется по зависимой схеме - через тепловой узел. Система отопления - запроектирована двухтрубная горизонтальная.

Нагревательные приборы в спортивных залах установить защитные футляры. Трубопроводы системы отопления стальные электросварные по ГОСТ10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ3262-75. В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены чугунные радиаторы МС-90. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны "Маевского". На подводках к нагревательным приборам устанавливается клапан терморегуляторов типа RA-N-20. После монтажа системы отопления трубопроводы окрасить маслянной краской за 2 раза.

***Вентиляция.***

Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжка санузлов осуществляется системой В1, В2.

Воздуховоды применяются из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-91. Для предотвращения передачи шума и вибрации предусматривается: присоединение воздуховодов к вентилятору с помощью гибких вставок, установка вентиляторов на виброоснования.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Влажность внутреннего воздуха принята 50-60%. Количество вентиляционного воздуха указано на схемах вентиляции.

***Водоснабжение и канализация***

*Наружный водопровод и канализация*

Проектом предусмотрено подключение здания физкультурно-оздоровительного комплекса от кольцевых наружных водопроводных сетей диаметром 160 мм проходящих по улице Хорасан Ата в проектируемом водопроводном колодце ПГ4. Трубопровод наружного водопровода выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» (приложение 7) пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных на сети.

*Канализация хозяйственно-бытовая*

Проектом предусмотрено подключение сети к самотечной канализации диаметром 160 мм и к проектируемому септику ёмкостью 50,0 м3. Наружная сеть канализации выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ 54475-2011. Основание под трубопроводы принято естественное, с песчаной подготовкой.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков с проектируемого объекта. Сброс стоков предусмотрено осуществлять в проектируемый выгреб объемом 50 м3, предусматриваемый на территории участка физкультурно-оздоровительного комплекса.

По мере накопления стоки из выгреба предусмотрено удалять на нейтрализацию. Сети канализации выполнены самотечными из гофрированных канализационных труб с раструбом кольцевой жесткостью SN8 DN/DI d200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Переход канализации через автодорогу предусмотрено выполнить в стальном футляре d 377х6 по ГОСТ 10704-91, открытым способом. Внешнюю поверхность стальных труб предусмотрено покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9602-89.

Канализационные колодцы выполнены по типовому проекту 902-09-22.84 альбом 2, 6 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. В местах прохода хозяйственно-бытовой канализации выше глубины промерзания сеть предусмотрено утеплить керамзитовым гравием.

**Основные показатели по системам водоснабжения и канализации**

| Наименование системы | Потребный | Расчетный расход | Примечание |
|---|---|---|---|

| | напор на вводе, м вод. ст. | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | При пожаре л/с | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | 14 | 5,0 | 1,19 | 2,5 | - | 1х2,5 л/сек |
| Хозяйственно-бытовая канализация К1 | - | 5,0 | 1,19 | 2,5 | - | 15 л/сек |

*Водопровод и канализация*

В здании физкультурно-оздоровительного комплекса запроектированы следующие системы:

- объединенное хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение В1, В2;
- горячее водоснабжение Т3;
- хозяйственно-бытовая канализация К1;

Источником водоснабжения здания служит существующий водопровод диаметром 160 мм проходящей по улице Хорасан Ата. В здании принята система холодного водоснабжения объединенная - хозяйственно-питьевая централизованная и противопожарная, согласно СНиП 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (таблица 1*, п.4.3.1), которая служит для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам, пожарным кранам.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм и с пожарными рукавами длиной 20 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16. Пожарные краны предусмотрено установить на высоте 1,35 м над полом помещения и предусмотрено разместить в шкафах. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Внутренние пожарные краны диаметром 50 мм (ГОСТ Н 53278-2009) предусмотрены из расчета 1 струя с расходом 2,5 л/с.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком холодной воды с диаметром 25мм с радиомодулем и обводной линией диаметром 50мм. Принятый водомер проверен на пропуск расчетного максимального секундного расхода холодной воды и не рассчитан на пропуск максимального (расчетного) расхода воды на внутреннее пожаротушение, поэтому на обводной линии установлена задвижка с электроприводом.

Внутренние сети систем водопровода и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 75-50 мм по ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб диаметром 25-15 мм.

Горячее водоснабжение (Т3) запроектировано от водонагревателей, для подачи воды к санитарным приборам, к душевым, с мощностью N=1,2.

Система бытовой канализации – самотечная. Сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 с устройством выпусков.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков решен отдельным самотечным выпуском в проектируемую наружную канализацию. Так как в поселке отсутствуют сети централизованной хозяйственно-бытовой канализации сброс стоков предусмотрен в выгреб объемом 50 м3. После наполнения стоки предусмотрено откачивать на нейтрализацию.

Вентиляция сети К1 предусмотрена через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м. Сеть внутренней системы канализации К1 принята из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Крепление горизонтальных участков хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено выполнить у раструбов трубопроводов. Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам предусмотрено закрыть коробами в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы.

Выпуск предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 (технические) диаметром 90х5,4 по ГОСТ 18599-2001.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания – неорганизованный, непосредственно с кровли.

**Основные технические показатели**

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м вод. ст. | Расчетные расходы | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/ч | л/с | Установленная мощность электро-двигателей, кВт | |
| Общий | | 5,0 | 5,0 | 5,0 | | |
| Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | |
| Водопровод горячей воды Т3 | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | | |
| Бытовая канализация В2 | | 5,0 | 5,0 | 5,0 | | |
| Внутреннее пожаротуше-ние | | | | | 1 х 2,5 | |

***Электроснабжение.***

Данным проектом предусматриваются следующие работы:

1. Установка одноцепной ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами.

2. Устройство отпаечного линейного разъединителя РЛНД-10 кВ.

3. Устройство требований ПУЭ РК и возможности будущего продолжения магистрали ВЛ для ответвления от существующей ВЛ-10 кВ.

4. Установка КТПН-10/0,4 кВ с силовыми трансформаторами. Проектируемый КТПН 10/0,4 кВ запитан от опоры №27 ЛЭП-10 кВ яч. №4 ф. Мырзатай ПС 220/35/10 кВ «Жанакорган».

Для электроснабжения физкультурно-оздоровительного комплекса Жанакорганского района Кызылординской области предусмотрено сооружение воздушной линии электропередачи 10 кВ на железобетонных опорах с неизолированными проводами. Проектируемая ВЛ-10 кВ подключается к КТПН-10/0,4 кВ. Для ответвления от существующей опоры ВЛ-10 кВ (сущ.) отпайка, питающая КТП «Освещение автодороги» к потребителю, применяется устройство ответвления УОП.

На границе балансового разграничения мощности (в КТПН-10/0,4), устанавливается счётчик для учета электроэнергии СА4 Э720 ТХ PLC, 380/220, 5А. Сечение проводов выбрано с учетом подключения других потребителей. Рельеф местности в районе прохождения ВЛ равнинный.

На проектируемой ВЛ-10 кВ приняты железобетонные опоры по типовому проекту 3.407.1-143 на стойках СВ-105-3,5 и СВ-164-12. Опоры ВЛ предусмотрено установить в сверленные котлованы с заглублением 2,5-3 м. Подземную часть опор предусмотрено защитить битумной мастикой. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод АС 70/11. ВЛ-10 кВ предусмотрен трехпроводной.

На проектируемой ВЛ-10 кВ предусмотрено заземление. Сопротивление контура заземления предусмотрено не более 10 Ом.

**Основные показатели**

| № п/п | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Потребитель** | |
| 1 | Потребляемая мощность, кВт | 256,8 |
| 2 | Категория электроснабжения | III |
| | **Точка подключения** | |
| 3 | Опора №27 ВЛ-10 кВ (существующая) отпайка | |
| | **Климатические условия** | |
| 4 | Район по скорости ветра | |
| 5 | Район по степени гололеда | |

***Электроосвещение***

Настоящим проектом предусматривается электроосвещение и подключение электрооборудования в здании физкультурно-оздоровительного комплекса по ул. Хорасан-Ата, 70, п. Жанакорган, Жанакорганский район, Кызылординская область.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

На вводе в каждый из блоков принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-26-10 с трехфазным электронным электрическим счетчиком.

В качестве поэтажного распределения электроэнергии приняты щиты типа ЩР с автоматическими выключателями типа ВА47-100 и устройствами защиты типа УЗО ВД.

Напряжение сети 380/220 В. На лампах общего освещения принято 220 В.

Электропитание освещения предусмотрено от проектируемых щитов. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено следующие виды освещения:

1. Рабочее освещение.
2. Аварийное освещение.

Рабочее освещение в здании выполнено светильниками с энергосберегающими люминесцентными лампами. Осветительные группы выполнены проводом ВВГнг и ВВГ 3х2,5 мм² в штробе штукатурки и полостях плит перекрытия, а также местами открыто на тросе. Розеточные группы выполняются проводом ВВГ 3х2,5 мм² в штробе штукатурки и в полостях плит перекрытии. Питающие и распределительные линии выполняются проводом ВВГ скрыто в слое штукатурки.

Для управления освещением предусмотрены выключатели.

Высота установки над полом: осветительных щитков 1.8 (до верху), розеток 0.2 (до низу), выключателей 1,8 (до низу) от пола. Розетки должны быть снабжены защитными шторками.

Питание светильников аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрено выполнить от аккумуляторных батарей. На путях эвакуации предусмотрено установить свето-указатели «Выход» со встроенными аккумуляторными батареями. Свето-указатели предусмотрено подключить к сети аварийного освещения, без аппаратов управления, т.е. работа постоянная.

Заземление: все металлические части оборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции заземлены согласно гл.1.7 ПУЭ.

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Установленная мощность | кВт | 260,0 | |
| 2 | Расчетная мощность | кВт | 256,8 | |
| 3 | Напряжение питающей сети | В | 380 | |
| 4 | Коэффициент мощности | | 0,93 | |

***Пожарная сигнализация***

Оборудование установки автоматической системы охранно-пожарной сигнализации соответствует международному стандарту, сертифицировано и отвечает требованиям Госстандарта Республики Казахстан по качеству и надежности, допущено к практическому применению органами Государственного пожарного надзора Республики Казахстан.

В качестве средств охранно-пожарной сигнализации выбрано следующее оборудование:

– прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП «ВЭРС-ПК4»;

– извещатель пожарный дымовой оптико-электронный «ИП 212-41»;

– извещатель пожарный тепловой «ИП 103-5»;

– извещатель пожарный ручной «ИПР-513-10»;

– количество пожарных извещателей определено техническими характеристиками и (СНиП РК 2.02-15-2003 п.13.31, 13.32, 13.35, 13.36, 13.37, 13.38, 13.39, 13.40, таблица 8 и п.14.1);

– оповещатели охранно-пожарный комбинированный;

– световые табло «ВЫХОД»;

– при проходе через стены и дверные коробки провод предусмотрено защитить ПВХ трубкой диаметром 32 мм.

Питание прибора «ВЭРС-ПК4» осуществляется через распределительное устройство (эл. щитка внутреннего эл. снабжения) напряжением 220 В. (через автоматический эл. выключатель – 0,25 А).

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи – 12 В (4,5 А) которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК4», обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВП 2х0.75 мм2. При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103, и ИП212-41 и преобразуется прибором ППКОП «ВЭРС-ПК4».

Подключение пожарных извещателей ИП 103-5 и ИП 212-41 к прибору ППКОП «ВЕРС-ПК4», предусмотрено проводом марки КСПВ 2х0,4 мм2 и КСПВ 4х0,5 мм2 по стенам и потолку в кабельном канале.

Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП 103-5, и ИП 212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВЕРС-ПК4» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР-513-10 на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» («Выход»).

***Защитные мероприятия***

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. В качестве нулевого защитного проводника использовано специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинке РЕ. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002. Все скрытые работы оформляются актами.

***Противопожарные мероприятия и меры безопасности***

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г;

- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта;
- герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

***Энергосбережение***

Для энергосбережения предусмотрены:

- выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
- установки светильников с энергосберегающей лампой.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства. Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

Степень огнестойкости здания – II приняты в соответствии с их классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки приняты из несгораемых материалов.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.**

***Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду***

***Атмосферный воздух***

*На период строительства*

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 12 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными источниками. К ним относятся компрессор, передвижная электростанция и котел битумный.

Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию**

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2019 год | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.000917 | 0.00482 | 0.000917 | 0.00482 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00475 | 0.0684 | 0.00475 | 0.0684 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.000461 | 0.000542 | 0.000461 | 0.000542 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.001192 | 0.00626 | 0.001192 | 0.00626 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00618 | 0.089 | 0.00618 | 0.089 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0000749 | 0.000088 | 0.0000749 | 0.000088 | 2019 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.0001528 | 0.000803 | 0.0001528 | 0.000803 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.000792 | 0.0114 | 0.000792 | 0.0114 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0000425 | 0.00005 | 0.0000425 | 0.00005 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.0003056 | 0.001606 | 0.0003056 | 0.001606 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.001583 | 0.0228 | 0.001583 | 0.0228 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.001 | 0.001176 | 0.001 | 0.001176 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.000764 | 0.004015 | 0.000764 | 0.004015 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00396 | 0.057 | 0.00396 | 0.057 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.002363 | 0.00278 | 0.002363 | 0.00278 | 2019 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.0000367 | 0.0001927 | 0.0000367 | 0.0001927 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00019 | 0.002736 | 0.00019 | 0.002736 | 2019 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.0000367 | 0.0001927 | 0.0000367 | 0.0001927 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.00019 | 0.002736 | 0.00019 | 0.002736 | 2019 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 0001 | | | 0.000367 | 0.001927 | 0.000367 | 0.001927 | 2019 |
| | 0002 | | | 0.0019 | 0.02736 | 0.0019 | 0.02736 | 2019 |
| | 0003 | | | 0.0001933 | 0.000167 | 0.0001933 | 0.000167 | 2019 |
| Итого по организованным источникам: | | | | 0.0274515 | 0.3060514 | 0.0274515 | 0.3060514 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.000594 | 0.00000214 | 0.000594 | 0.00000214 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.0000511 | 0.000000184 | 0.0000511 | 0.00000018 4 | 2019 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.0000667 | 0.00000024 | 0.0000667 | 0.00000024 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.00001083 | 0.000000039 | 0.00001083 | 0.000000039 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.000739 | 0.00000266 | 0.000739 | 0.00000266 | 2019 |
| | 6003 | | | 0.000003125 | 0.00000135 | 0.000003125 | 0.00000135 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.0000417 | 0.00000015 | 0.0000417 | 0.00000015 | 2019 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.0001833 | 0.00000066 | 0.0001833 | 0.00000066 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6002 | | | 0.0209 | 0.00034078 | 0.0209 | 0.00034078 | 2019 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6003 | | | 0.000001354 | 0.000000585 | 0.000001354 | 0.000000585 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6002 | | | 0.00105 | 0.00001781 | 0.00105 | 0.00001781 | 2019 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6007 | | | 0.0373 | 0.02765 | 0.0373 | 0.02765 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6001 | | | 0.0000778 | 0.00000028 | 0.0000778 | 0.00000028 | 2019 |
| | 6005 | | | 0.0035 | 0.00518 | 0.0035 | 0.00518 | 2019 |
| | 6006 | | | 0.000778 | 0.000576 | 0.000778 | 0.000576 | 2019 |
| | 6008 | | | 0.002515 | 0.00435 | 0.002515 | 0.00435 | 2019 |
| (2936) Пыль древесная (1039*) | | | | | | | | |
| Площадка строительных работ | 6004 | | | 0.118 | 0.00637 | 0.118 | 0.00637 | 2019 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | | | 0.185811909 | 0.044492878 | 0.185811909 | 0.044492878 | |
| ***Всего по предприятию:*** | | | | ***0.213263409*** | ***0.350544278*** | ***0.213263409*** | ***0.350544278*** | |

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме 0.213263409 г/с и 0.350544278 тонн/год.

Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.0005113 т/год. Количество выбросов вредных веществ от автотранспорта рассчитано по планируемому расходу дизельного топлива.

Согласно ст.69 ЭК РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных автотранспортов в нормативы не включены.

*Период эксплуатации*

При эксплуатации объекта источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют.

***Граница СЗЗ***

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

При строительстве объекта количество отходов согласно проведенным расчетам и смете составят:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,12 т/год;
- жестяные банки из под ЛКМ – 0,0025 т/год;
- огарки сварочных электродов – 0,000003 т/год.

**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 | 0,122503 | - | 0,122503 |
| в т.ч. отходов производства | 0,002503 | - | 0,002503 |
| отходов потребления | 0,12 | - | 0,12 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| жестяные банки из-под краски | 0,0025 | - | 0,0025 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,12 | - | 0,12 |
| огарки сварочных электродов | 0,000003 | | 0,000003 |

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от жилых зданий. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Срок временного хранения отходов составляет не более 6 месяцев.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м$^3$ (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора. Срок временного хранения составляет 60 дней.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м$^3$, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 60 дней.

*Период эксплуатации*

При эксплуатации объекта образуются твердые бытовые отходы в количестве 0,75 т/год и люминесцентные лампы – 0,0012 т/год.

**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 | 0,7512 | - | 0,7512 |
| в т.ч. отходов производства | 0,0012 | - | 0,0012 |
| отходов потребления | 0,75 | - | 0,75 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отработанные люминесцентные лампы | 0,0012 | - | 0,0012 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 0,75 | - | 0,75 |

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м$^3$ (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Отработанные люминесцентные лампы. Размещаются в контейнере, в упаковке, в помещении. Вывозятся с территории предприятия сторонними организациями на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 120 дней.

***Водные ресурсы***

*Период строительства*

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Для питьевых нужд используется привозная вода в индивидуальных бутылях объемом 19 л.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых и для приготовления пищи.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 129,6 м$^3$/год;
- водоотведение - 129,6 м$^3$/год.

Объем воды на технические нужды – 0,191835 м$^3$/год.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

*Период эксплуатации*

Источником водоснабжения оздоровительного комплекса является существующая водопроводная сеть.

Магистральный водопровод выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Разводящие сети, подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб. (При скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в коробах).

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей Ariston.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды объекта составит:

- водопотребление – 4,38 м$^3$/год;
- водоотведение - 4,38 м$^3$/год.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полипропиленовых безнапорных труб "Техническая" по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. При прокладке пластмассовых труб через перекрытия их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора, места прохода стояков заделывают цементным раствором на всю толщину перекрытия.

*Теплоснабжение*

Теплоснабжение осуществляется от электрического котла. Теплоноситель в системе отопления 85-60°С.

*Мероприятия по охране окружающей среды:*

*Атмосферный воздух*

–обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и узки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

–использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабели запасенных материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды;

–строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

–любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

*Поверхностные и подземные воды*

–запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;

–при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

–при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории рек;

–оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

*Почвенный покров*

–хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках, обычно на базах;

–запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;

–проведение рекультивации притрассовых резервов, площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги после окончания строительства;

–сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.

Оценка воздействия на окружающую среду строительство расширение мельницы показал, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

***Вывод:*** Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Рабочим проектом «Строительство физкультурно- оздоровительного комплекса по адресу: улица Хорасан ата№70 поселка Жанакорган Кызылординской области» предусмотрено строительство двухэтажного здания физкультурно – оздоровительного комплекса. На участке расположены следующие сооружения: автономный источник питания; КТП в ограждении; септик; площадка для ТБО с ограждением; разворотная площадка для удобства обслуживания физкультурно- оздоровительного комплекса спец. техникой; комбинированная площадка для волейбола и баскетбола. Вокруг здания предусмотрен круговой проезд шириной 5,5 м для пожарных машин. По периметру здания

предусматривается отмостка шириной 1,0 м. Оставшаяся территория свободная от застройки озеленяется. Предусматривается посев газонной травы. По периметру участка предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,6 м. На первом этаже комплекса проектом предусмотрены зал для игровых видов спорта: - баскетбол; - мини футбол; - волейбол общей площадью 1474,76 м2 , раздевальные- 27,25 и 39,05 м2, душевыми - 26,44 и 31,6 м2 , санузлом – 5,35, 5,44 и 5,41 м2, расположены тренерские -14,0 м2, комната персонала – 22,37 и 14,14 м2 , инвентарная-23,75 м2 , мед пункт- 40,88 м2 , вестибюль-137,33 м2 , помещение охраны- 10,18 и 10,12 м2 На втором этаже комплекса проектом предусмотрены: зал для настольного тенниса – 135,22 м2 ,кабинет заведующего-23,50 м2кабинет тренера-31,10 м2,метод кабинет-22,71 м2,трибуна 1-157,80 м2,трибуна 2 -97,64 м2,коридор-40,71 м2. В кабинете медсестры проектом предусмотрено оборудование: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, весы, ростомер, облучатель бактерицидный, "ОБНП- 2х30-01", шкаф для одежды. Площадь участка-0,3043га, площадь застройки - 2094,6 м2, площадь покрытий -572,78 м2, площадь озеленения -205,23 м2 . Подземные воды залегают на глубине 1,5 м. Участок застройки относительно ровный. Теплоснабжение осуществляется от электрического котла. Теплоноситель в системе отопления 85-60°С. Подключение к внутренним сетям отопления осуществляется по зависимой схеме - через тепловой узел. Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная. Нагревательные приборы в спортивных залах установить защитные футляры. В качестве отопительных приборов систем отопления предусмотрены чугунные радиаторы МС-90. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны. На подводках к нагревательным приборам устанавливается клапан терморегуляторов типа RA-N-20. Вентиляция запроектирована вытяжная с механическим побуждением. Вытяжка санузлов осуществляется системой В1, В 2. В соответствии с техническими условиями водоснабжения объекта предусматривается от существующего водопровода, проложенного по территории. Точка подключения - проектируемый водопроводный колодец. Водоснабжение предназначено для здания физкультурно- оздоровительного комплекса. Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей. Предполагаемый расход воды-Q-2,16 м3 /сут, канализация-Q-2,16 м3 /сут. Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации отводятся стоки от сантехнических приборов во внутридворовую самотечную сеть канализации и далее проектируемый септик (3,0 м3). По проекту электроснабжения на вводе в каждый из блоков принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-26- 10 с трехфазным электронным электрическим счетчиком. В качестве поэтажного распределения электроэнергии приняты щиты типа ЩР с автоматическими выключателями типа ВА47-100 и устройствами защиты типа УЗО ВД. Напряжение сети 380/220 В. На лампах общего освещения принято 220 В.

Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ определены 12 источников, 3 из которых-организованные. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 17 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 125 от 24 февраля 2015г.

**6.6. Организация строительства.**

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

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 8 (восемь) месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный.

Начало строительства – май месяц 2019 года согласно письму ИП «Аяна» №01 от 01 апреля 2019 года.

**6.7. Сметная документация.**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений. Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 13;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 ( выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

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

- затраты связанные с командированием работников для выполнения строительно-монтажных работ (согласно Расчета);

- затраты связанные с дополнительной оплатой в зонах экологического бедствия и радиационного риска (согласно Расчета).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2019 года равен 2525 тенге;

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

**При выдаче положительного заключения**

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**По разделу генеральный план:**

7.2.1. Представлены информация о мероприятиях, примененных при проектировании открытых площадок для занятий спортом маломобильными группами населения.

7.2.2. Выполнено, примечание полив зеленых насаждений осуществляется от поливочных кранов.

7.2.3. На плане благоустройства выполнена размерная привязка МАФ, элементов озеленения, указана ширина дороже и проездов. Выполнено условное обозначение элементов озеленения в виде дроби (в числителе тип, в знаменателе количество)..

7.2.4. Дополнены чертежи разметки поля для минифутбола.

7.2.5. Приложено согласованный генеральный план.

7.2.6. Выполнена ситуационная схема в масштабе поселка с указанием проектируемого участка.

7.2.7. Пояснительная записка дополнена описанием существующего состояния проектируемого участка и принятыми проектными решениями.

7.2.8. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

7.2.9. На плане организации рельефа выполнены проектные горизонтали с сечением 0,1.

7.2.10. Предоставлено расчет парковычных мест для автомобилей.

**По архитектурно-строительной части:**

7.2.11.Представлены ведомость объемов работ и . техническое задание на проведение техническое обследование.

7.2.12. Представлено фотографии экспертного заключения о техническом состоянии «Гараж по улице Сарманова дом 12, в пос. Жалагаш, Жалагашский район, Кызылординской области».

7.2.13. Все нормативные документы откорректированы согласно АГСК-2017 года.

7.2.14. Климатические данные откорректированы согласно СП РК 2.04-01-2017.

7.2.15. Маркировка кирпича откорректированы согласно ГОСТ 530-2012.

7.2.16. Чертежи КМ представлен, расходы прогонов, спецификация конструктивных элементов выполнен. Колонны замаркированы, выполнены узлы опирания балок.

7.2.17. Общая пояснительная записка откорректирован. В исходные данные добавлены технические условия на инженерные сети и сведения о проведеных согласованиях проектных решений.

7.2.18. В приложении проекта внесены дополнения. Энергетический паспорт прикреплен.

7.2.19. В проект внесены изменения. Класс здания по функциональной пожарной опасности изменен.

7.2.20. Откорректирован раздел АС по котельной. Ширина отмостки, глубина опирания плиты указаны. Предусмотрено опорные подушки под плиты и расходы включили в спецификацию и отверстия для вентиляции.

7.2.21. Чертежи теплотрассы с раскладкой лотков и тепловой камеры с расходами представлен.

**По разделу отопление и вентиляция:**

7.2.22. Предоставлено расчет теплопотерь.

7.2.23. В листе общие данные и пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативы.

7.2.24. Пояснительная записка откорректировано.

7.2.25. Предоставлено техпаспорт оборудование.

7.2.26. В схеме систем отопления показаны количество секций радиаторов.

7.2.27. Отопительные приборы в залах для игр с мячом и единоборств ограждений съемными решетками.

7.2.28. Схема системы отопления исправлено.

7.2.29. Данные таблицы расчетные тепловые потоки исправлены.

7.2.30. Месторасположение теплового камеры и дренажного колодца изменено ближе к котельной.

7.2.31. В здание исправлено привязка ввода тепловой сети.

7.2.32. Размеры канала «Сечение 1-1» исправлено.

7.2.33. Предоставлено чертежи детали теплового ввода.

7.2.34. Откорректировано спецификация оборудования.

**По разделу электротехническая часть:**

7.2.35. Чертежи наружных электрических сетей выполнены согласно требованиям ТУ на электроснабжения.

7.2.36. Планы расположения электрической части и пожарной сигнализации согласованы с планами смежных разделов АС,ОВ,ВК.

7.2.37. Согласно задания на проектирование раздел слаботочного устройства, кроме пожарной сигналиазции.

**7.2 Оценка проектных решений.**

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

| п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе | млн.тенге | 451,081 | 565,788 |
| | СМР | млн.тенге | 317,893 | 423,673 |
| | Оборудование | млн.тенге | 13,499 | 13,028 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 119,689 | 129,087 |
| | Из них в ценах: | | | |
| | ПИР, экспертиза | млн.тенге | 0,25 | 0,25 |
| | 2019 год | | 187,015 | 565,788 |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 8 | 8 |
| 3 | Вид строительства | строительство | | |

**8. ВЫВОД:**

**8.1.** С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе, млн.тенге | 565,788 |
| СМР, млн.тенге | 423,673 |
| Оборудование, млн.тенге | 13,028 |
| Прочие затраты, млн.тенге | 129,087 |
| Продолжительность строительства, мес. | 8 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИП «Аяна», в соответствии с условием договора №Фрост-0062 от 24 апреля 2019 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**8.1 «Қызылорда облысы Жаңақорған кенті Хорасан ата көшесі №70 мекенжайда салынатын денешынықтыру -сауықтыру кешенінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2019 жылғы қолданыстағы баға деңгейінде | |
| құрылыстың жалпы құны, оның ішінде: | 565,788 |
| құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | 423,673 |
| құрал-жабдықтар, млн. теңге | 13,028 |
| өзге де шығындар, млн. теңге | 129,087 |
| құрылысының ұзақтығы, ай | 8 |

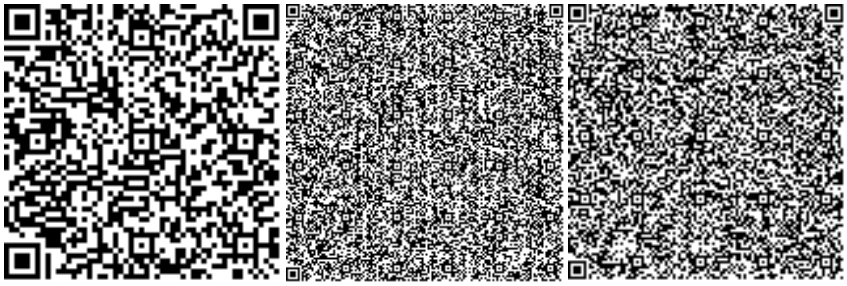
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 24 сәуіріндегі № Фрост-0062 шарт талаптарына сәйкес, растығы ДК «Аяна» - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

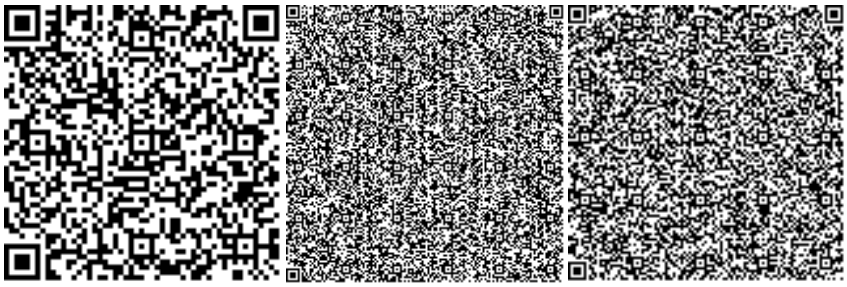
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



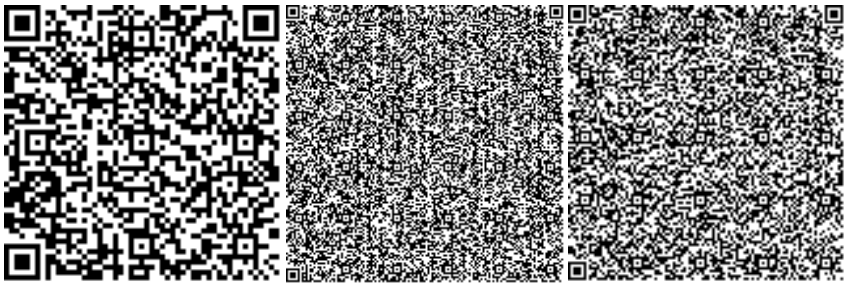
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



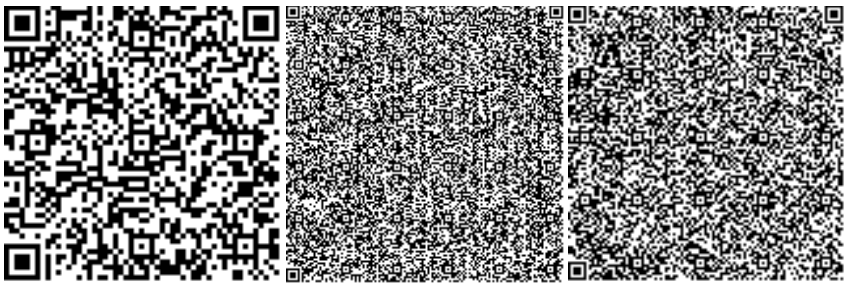
Жусупова А.М.

Эксперт



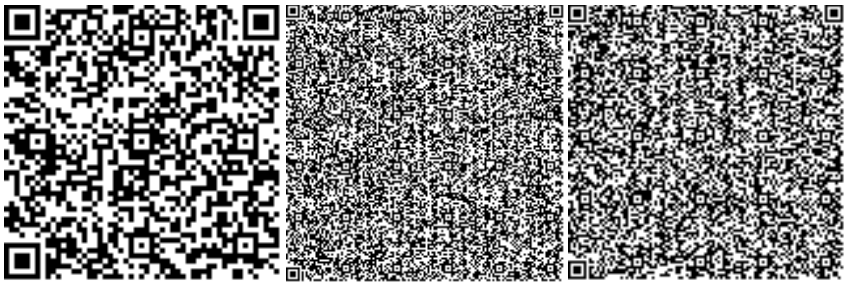
Жубатканов М.А.

Эксперт



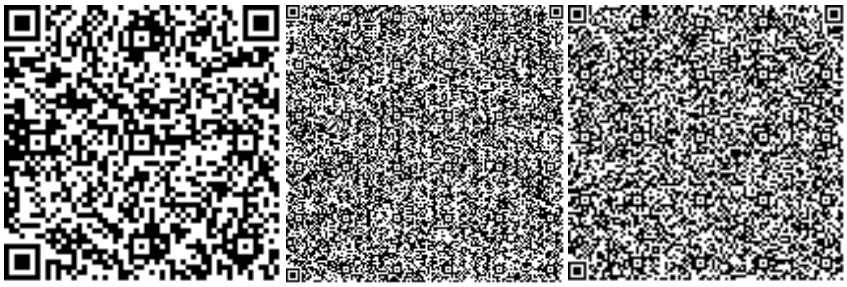
Пак А.Д.

Специалист



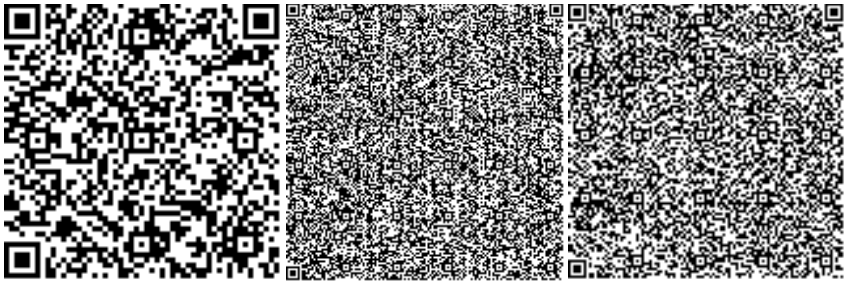
Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист



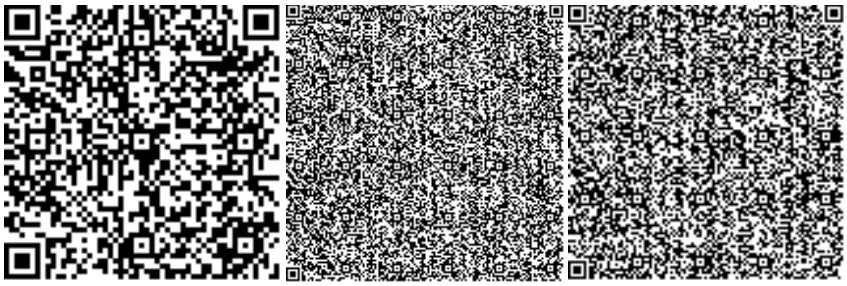
Пиримжанова А.Б.

Эксперт



Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист



Номер: KZ01VDD00117827

**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:

ИП "АЯНА" Республика Казахстан, Кызылординская область, Жанакорганский район, Жанакорганский с.о., с.Жанакорган, УЛИЦА Беимбет Майлин, дом № 22,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 760816401494

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жанакорганский 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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

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

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

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

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

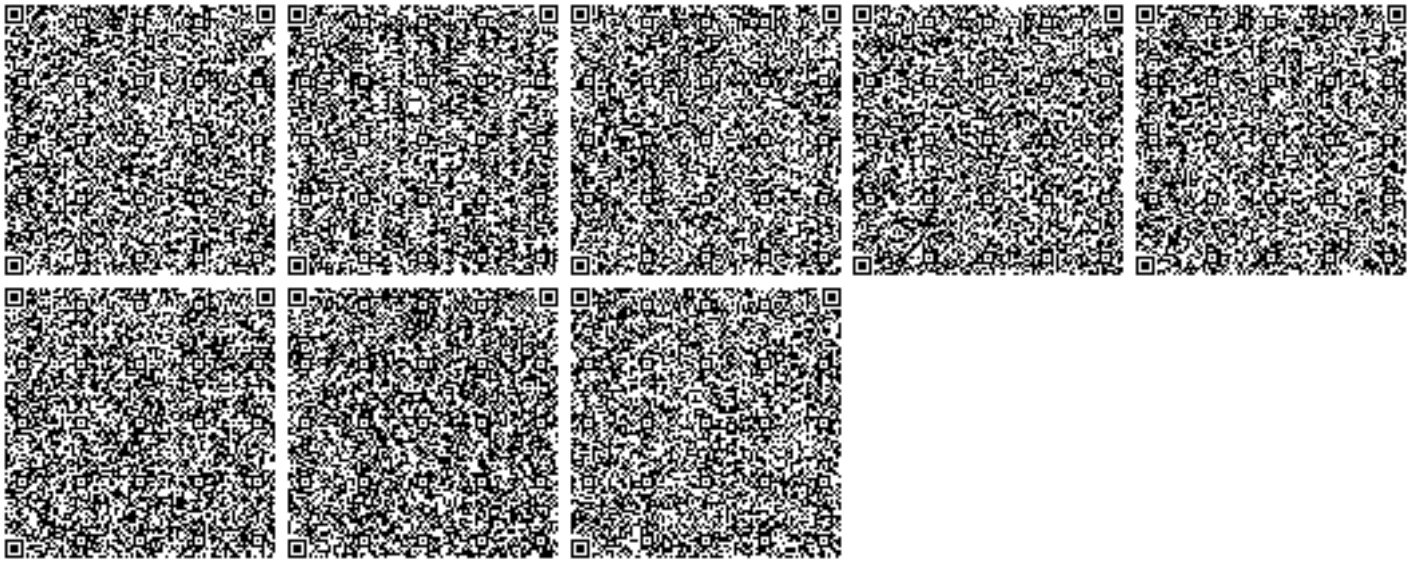
**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 03.05.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,213263409 | 0,350544278 |
| Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса по адресу улица Хорасан ата №70 поселка Жанакорган Кызылординской области | 0,213263409 | 0,350544278 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,00105 | 0,00001781 |
| Углерод | 0,0009873 | 0,012253 |
| 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) | 0,0068708 | 0,01010628 |
| Сера диоксид | 0,0028886 | 0,025582 |
| Углерод оксид | 0,007829125 | 0,06379901 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0000417 | 0,00000015 |
| Хлорэтилен | 0,000001354 | 0,000000585 |
| Формальдегид | 0,0002267 | 0,0029287 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0001833 | 0,00000066 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0024603 | 0,029454 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0209 | 0,00034078 |
| Азот (II) оксид | 0,00745773 | 0,095348039 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0061947 | 0,07376224 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,000594 | 0,00000214 |
| Пыль древесная | 0,118 | 0,00637 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,0373 | 0,02765 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000511 | 0,000000184 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0002267 | 0,0029287 |
| 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.