«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Жақсықылыш кентінен дене шынықтыру және сауықтыру кешенінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2020 ж. № Фрост-0066/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
"Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А-НУР invest жоба» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Арал ауданы, Жақсықылыш кентінен дене шынықтыру және 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0066/20 от 27.03.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

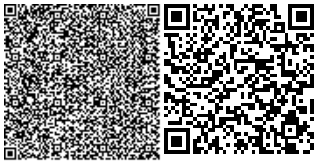
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «А-НУР invest жоба»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района 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 в поселке Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0059 от 13 марта 2020 года между ТОО «Фрост KZ», ТОО «А-НУР invest жоба» (плательщик) и Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства".

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "А-НУР invest жоба", государственная лицензия №13004885 от 01 апреля 2013 года категория II, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 11 марта 2020 года на рабочий проект «Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области» утвержденное заказчиком;

решение акима поселка Жаксыкылыш №30 от 29 декабря 2008 года на право постоянного землепользование на земельный участок;

акт на право частной собственности на земельный участок от 27 января 2009 года №13, с кадастровым номером 10-147-011-123, с площадью земельного участка 0,886 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №104 от 13 декабря 2019 года, утвержденное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Аральского района;

эскизный проект согласованный Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства";

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2020 году ТОО «ГеоЛидерПроектСервис» (государственная лицензия №15011670 от 19 июня 2015 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области);

письма КГУ "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

№23 от 11 марта 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

№24 от 27 марта 2020 года сведение по наружным сетям.

техническое условие:

филиал ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» №06-309 от 12 декабря 2019 года на подключение объектов к системе водоснабжения;

АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» №0074 от 19 марта 2020 года на постоянное электроснабжение;

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 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 Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса расположен в Кызылординской области в Аральском районе в поселке Жаксыкылыш по улице Алтынсарина дом16.

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 - 6 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 «ГеоЛидерПроектСервис» в 2019 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Туранской низменности Приаральским Каракумам, представляющий собой равнину, сложенную барханными эоловыми песками и палеогеновыми отложениями.

Рельеф рассматриваемой территории в основном ровный, колебания высотных отметок земли от 49,62-50,19м.

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

первый инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, светло-серого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктовый, с прослоями супеси, γ_{II}=17,35 кН/м^3; φ_{II}=26 ^{0}С; C_{II}=2 кПа; Е=11,8 МПа.

второй инженерно-геологический элемент - песок мелкий серого цвета, маловлажный, средней плотности, полимиктовый, γ_{II}=16,66 кН/м^3; φ_{II}=30 ^{0}С; C_{II}=1 кПа; Е=14,7 МПа.

Степень засоленности грунтов среднерастворимыми солями при содержанию сухого остатка равного 2,312-2,691– сильнозасолённые. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} , равного 11140-14980 мг/кг, грунты сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента на бетоны марок по водонепроницаемости W4 - W6.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-, равных 1350-3730 мг/кг, грунты среднеагрессивные к бетонам марок по водонепроницаемости W4 - W6.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-2,0 м: по отношению к железу – высокая, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – высокая степень коррозийности.

Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками, пройденными в январе месяце 2020 года, не были вскрыты.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство физкультурно-оздоровительного комплекса.

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположенный в поселке Жаксыкылыш Аральского района 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.

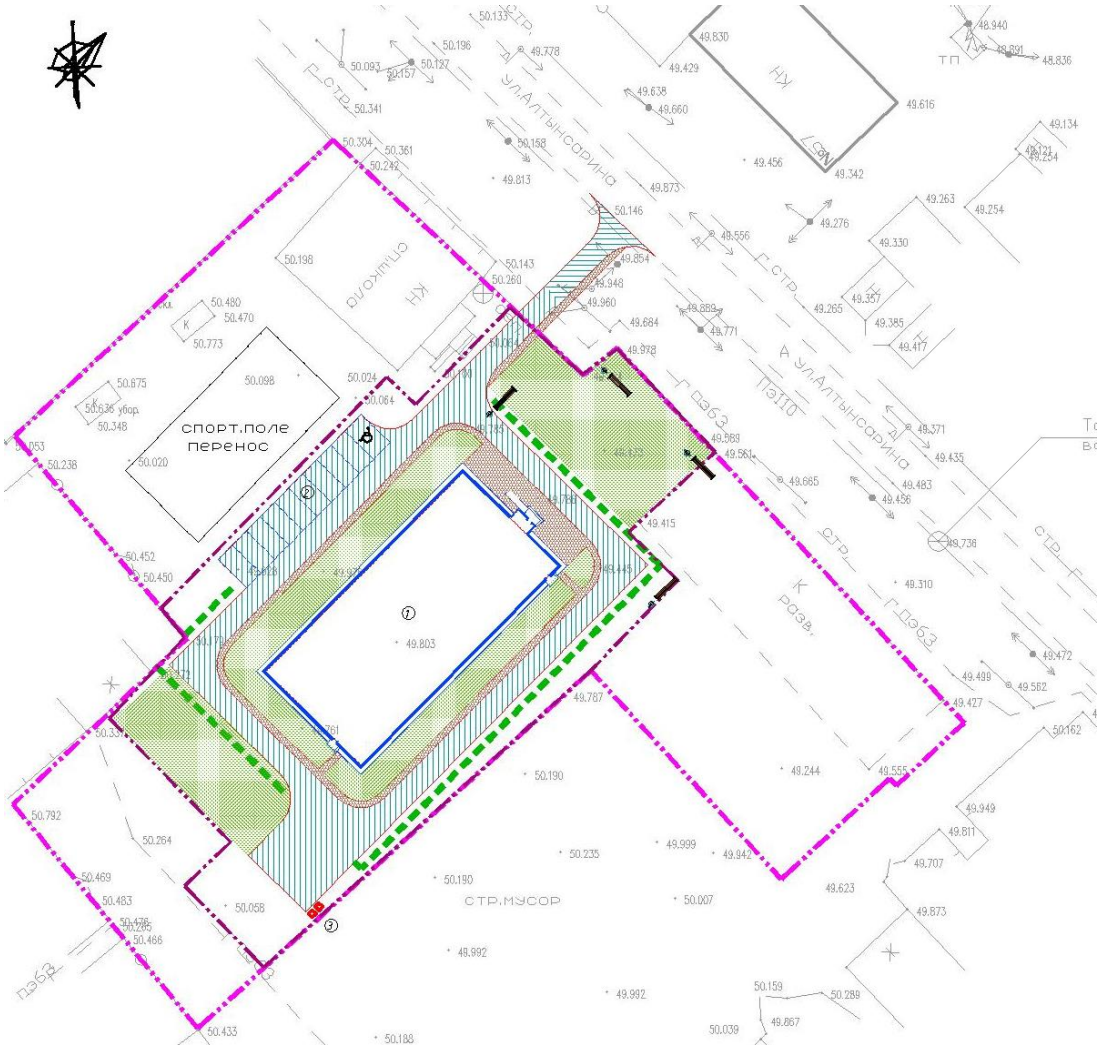
Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

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.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV. Озеленение предусмотрено.

Рисунок-1. Схема генерального плана



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

1. Физкультурно-оздоровительный комплекс.
2. Автостоянка.

Генплан характеризуется следующими технико- экономическими показателями:

п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Колчество	% к общ, площади
1	Площадь участка разработки	м2	4240.0	100
2	Площадь застройки	м2	885,40	22.61
3	Площадь покрытий	м2	1345.0	30,56
4	Площадь озеленения	м2	2009,6	46,83
5	Площадь покрытий (за участком)		74,0	

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».

Технологическая схема физкультурно-оздоровительного комплекса функционируют независимо друг от друга, единовременные занятия и тренировка рассчитана на 35 человек. Все помещения имеют естественное освещение.

Спорткомплекс запроектирован в 1-но этажном здании в составе:

- Спорт зал,
- Раздевалки

Спорттивный зал предназначен для проведения игр (мини футбол, волейбол, гандбол, баскетбол, теннис)

Состав помещений проектируемого объекта приняты согласно действующих норм с учетом установки оборудования нового поколения и нормативных требований к его размещению.

физкультурно-оздоровительный комплекс представляет собой 1-но этажное каркасное здание с общими габаритами 20,0х42,0 м. Планировка спортивно-тренировочного комплекса предусматривает четкое функциональное зонирование.

На первом этаже расположен спортзал площадью 755 м2, для проведения игр по видам спорта (футбол, баскетбол, волейбол и др.) со вторым светом, раздевалки, душевые, сан. узлы, вестибюль и гардероб.

На встроенном этаже комплекса будут расположены комната отдыха с помещениями сан. узла и душевой.

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 20,0х42,0 м. высотой от пола до потолка 3,6м; 9,0 м и 12,0 м (второй свет).

Внутренние коммуникационные связи

В здании предусмотрено 2 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 и витражи – 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 – облицовка керамогранитом;

стены – сэндвич панели.

Внутренняя отделка

стены – панели типа «Сэндвич»

перегородки – выравнивающий слой с последующей водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой;

потолки –окраска водоэмульсионной покраской.

Основные технические показатели:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 885,40 м^2;
общая площадь	- 982,15 м^2;
строительный объем	- 9990,0 м^3.

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема – рамно-связевая с металлическим каркасом. Здание решено в виде ряда однопролётных рам из сварных двутавров переменного сечения.

Сопряжение колонн с фундаментами шарнирное, ригелей с колоннами рядовых рам – жёсткое. Ригелей с колоннами фахверков – шарнирное. Пространственная жесткость в поперечном направлении обеспечена за счёт конструктива рядовых рам; в продольном направлении - системой связей и распорок. Рама фахверка состоит из сварных колонн постоянного сечения и квадратных труб. 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», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкций».

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

Конструкции и материалы приняты следующие:

ростверки под колонны – столбчатые из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 800х1200 мм, 1500х1500 мм. Арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения фундаментов – 0,7 м. Основанием фундаментов служит суглинок лессовидный, макропористый, просадочный. Под фундаментом предусмотрена устройство грунтовой подушки из валунно-галечников с песчанным заполнителем до 30%, уплотнение 1,75 т/м^3;

каркас - рамный из сварного двутавра переменного сечения. Марка стали принята С245 по ГОСТ 27772-88;

стены – навесные панели типа «Сэндвич» с толщиной утеплителя 100 мм, облицованных кассетами из металлических листов;

перегородки- гипсокартонные толщиной 125мм., поэлементной сборки из КНАУФ листов на металлическом каркасе по серии РК 1.031.9-2.00;

кровля – кровельные панели типа «Сэндвич» с толщиной утеплителя 120 мм, облицованных кассетами из металлических листов.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

- выполнение здания по каркасной конструктивной схеме, что отвечает требованиям СНиП РК 2.03-30-2006;

- горизонтальное и вертикальное армирование стен и перегородок, что отвечает требованиям п. п. 7.38.3, 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006;

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Горизонтальная гидроизоляция выполнена цементно-песчаным раствором состава 1:2, вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование и технических условии. Наружные сети предусмотрено отдельным проектом.

Теплоснабжение.

Теплоснабжение объекта предусматривается от отдельно проектируемой котельной согласно письму заказчика №24 от 11 марта 2020 года.

Проект предусматривает прокладку теплового сетей от котельной к комплексу.

Категория надежности теплоснабжения – второй.

Система теплоснабжения закрытая, 2-х трубная

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

Суммарный часовой расход тепла составляет – 134950 ккал/час.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	4 71156 (61183)	38671 (33251)	35490 (30516)	145317 (124950)
	Общий	4 71156 (61183)	38671 (33251)	35490 (30516)	145317 (124950)

Прокладка теплосети принята подземная в непроходных железобетонных каналах 700х510.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет "П" - образные компенсаторы и углов поворота.

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

Прокладка теплосети приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы изолируются 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 выполнить излом в 2 слоя по холодной изольной мастике (ГОСТ10296-79).

Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16 кгс/см2.

Деформационные швы устраиваются в местах примыкания каналов к камерам, нишам и углам поворота трассы.

Произвести контроль сварных швов трубопроводов неразрушающими методами (просвечиванием гамма-лучами), согласно требованиям СП РК 4.02-104-2013 и "Правил устройства безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Гостехнадзора.

Все железобетонные элементы теплосети, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе. Подготовку под каналы

принять из бетона толщиной 100 мм.

Выполнить окрасочную гидроизоляцию ж/б элементов теплосети перед укладкой - битумной мастикой за 2 раза. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытия каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Опорные подушки устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 50, согласно серии 4.904-66 вып.1,2.

Монтаж и испытание тепловых сетей вести согласно СП РК 4.02-104-2013.

Отопление

Система отопления принята двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов, с попутным движением теплоносителя, с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов. В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы ЧМ-2, h=500мм,с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Трубопроводы приняты - электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75**. Трубопроводы системы отопления, проложенные в штрабе пола, изолировать трубчатой изоляцией по всей длине (швом вниз). Трубопроводы систем теплоснабжения приточных установок и трубопроводы теплового узла приняты - электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75**. Трубопроводы систем теплоснабжения приточных установок и трубопроводы теплового узла изолировать трубчатой изоляцией по всей длине (швом вниз). Перед укрытием все трубопроводы и радиаторы покрыть эмалью за 2 раза. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Во всех помещениях предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция с нагревом приточного воздуха. Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы и по кратности. Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных кондиционерах подвесного типа. Для вытяжных систем предусмотрена установка канальных вентиляторов. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками, воздуховоды из оцинкованной стали. Толщина стали принята по СНиП РК 4.02-42-2006. Для предотвращения конденсации влаги воздуховоды, проложенные на кровле и в шахтах изолируются теплоизоляционным материалом типа "URSA" М25-Ф. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на основных приточных системах и вытяжных установках установлены шумоглушители. Для транзитных воздуховодов предусмотрено огнезащитное покрытие типа "X-FLAME". При пересечении противопожарных ограждений и перекрытий

предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости 0,5ч. Для регулирования потока воздуха на основных ответвлениях приточных и вытяжных систем устанавливаются регулирующие клапана. В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СНиП 3.05.01-85. Перечень видов работ для которых необходимо составление актов скрытых работ согласно п.3.9, п.4.17 СНиП 3.05.01-85.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СНиП 3.01.01-85.

Внутренний водопровод и канализация.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является городской водопровод. Подключение ввода хозяйственно-питьевого водопровод диаметром 50 мм предусмотрено от существующего ввода диаметром 100 мм здания бассейна. От здания существующего бассейна трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются в канале теплосети вместе с трубами отопления с теплоизоляцией. На вводе в здание спорткомплекса установлен счетчик ∅20мм, Гарантийный напор 20м.(по ТУ). Для создания напора при пожаротушении установлены насосы фирмы "WILO" Enko-2 MVI 802 MPC с двумя насосами Q1нас.=10.66м3/час; H=10м; N1н=2.2кВт.(1рабочий, 1 резервный). Расход воды на пожаротушение для спортивного зала приV=9200м3 предусматривается одна струя по 2,60 л/сек (q=2,6 л/сек). Для пропуска пожарного расхода на обводной линии водомерного узла предусмотрена электрозадвижка ∅100 с электроприводом. Задвижка с электродвигателем автоматически открывается от кнопок установленных у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения - централизованная. Внутренние сети систем холодного и горячего водоснабжения магистрали и стояки - запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых по ГОСТ 52134-2010. Все трубопроводы проложены с изоляцией, кроме подводок к приборам. Для учета воды проектом предусмотрены счетчики для горячей воды в техническом помещении.

Канализация внутренняя.

Система бытовой канализации самотечная. Сети канализации в подвале выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, выше отм. 0,000 - из полиэтиленовых. Вытяжная часть канализационного стояка выведена на 0,5 м выше кровли здания. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания неорганизованный.

Электроснабжение.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения - II.

Общая потребная мощность объекта составляет – 32,0 кВт.

Силовое электрооборудование.

Силовыми электроприемникамм предусмотрены технологическое и санитарно-техническое оборудование. В качестве ВРУ (вводное распределительное устройство), а также распределительных щитов приняты щиты и шкафы индивидуального изготовления с автоматическими выключателями. В качестве распределительного щита шкафа

управления отопительными насосами предусмотрен «ША-НО» с АВР.

В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, автоматические выключатели, силовые ящики Я5100, а также аппараты, поставляемые комплектно с оборудованием. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг-660В проложенные в гофрированных трубах скрыто и открыто по строительным конструкциям и в подготовке пола. Все электроприемники предназначены для работы от сети ~380/220В.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение. В качестве источников света – светильники с люминисцентными лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Управление освещением выключателями по месту. Питающие и распределительные сети освещения выполнены кабелем ВВГнг-660В проложенные в гофрированных трубах скрыто за подвесными потолками и за декоративной обшивкой стен; в технических помещениях – открыто по строительным конструкциям с креплением скобами. Освещенность помещений принята в соответствии СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

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 электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ. 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.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень d=16мм, длиной 3,0м и приваренной к ним стальной полосой сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной в ВРУ (вводное распределительное устройство). Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной в ВРУ и соединенной 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.

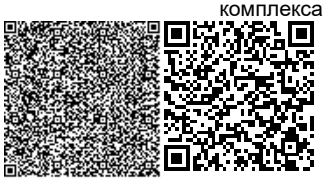
Качество электроэнергии

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 10кВ 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.

Автоматическая пожарная сигнализация.



Проектом предусмотрена адресно-пороговая система пожарной сигнализации на базе системы «Орион», при применении блока приемно-контрольного охранно-пожарного «Сигнал-10», позволяющие контролировать радиальные шлейфы с неадресными датчиками, так и кольцевые шлейфы с подключением адресных пороговых пожарных извещателей. установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. При организации адресно-аналоговой системы пожарной сигнализации в качестве релейных модулей предусмотрены устройства «С2000-П1» для расширения количества выходов системы, подачи сигналов на систему оповещения.

В пожароопасных помещениях на потолке установлены дымовые пожарные извещатели типа ДИП-34ПА, ИПДЛ-Д-11/4Р, на путях эвакуации на стене – установки ручных извещателей типа ИПР 513-3ПАМ. Питание прибора – от сети переменного тока напряжением 220В, резервное – от источника питания с микропроцессорным управлением 12В,5А типа ИВЭПР 12/5. Шлейфы охранно-пожарной сигнализации и оповещения о пожаре – кабели марки ШВВП 2х0,75, S/FTR 4х2х0.5 прокладываемые в кабелегоне. Проколы через стены зданий – в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре – установками светозвукового оповещателя МАЯК 12-КП.

Основой для системы обнаружения пожара предусмотрены - включение световой и звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности, ручные извещатели активизируется для оповещения дежурного персонала, а также адресно-пороговые дымовые извещатели для системы обнаружения возгорания.

Защитные мероприятия

Элементы электротехнического оборудования автоматических установок пожаротушения и системы пожарной сигнализации должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования автоматических установок пожаротушения и системы пожарной сигнализации должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

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 на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 17 источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых являются организованными и 12 неорганизованными источниками.

Организованные:

№0001, САГ на дизельном топливе;
№0002, Вибратор глубинный;
№0003, Компрессор;
№0004, Передвижная электростанция;
№0005, Автогудронатор;

Неорганизованные:

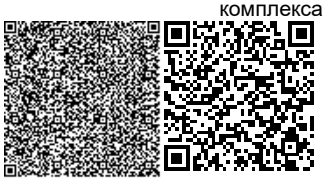
№6001, Электро-газосварка;
№6002, Покраска и нанесение битума;
№6003, Шлифовальная машина;
№6004, Аппарат для сварки ПВХ;
№6005, Наплавка дуговая;
№6006, Укладка асфальта;
№6007, Земляные работы (грунт);
№6008, Разгрузка-хранение инертных материалов (щебень);
№6009, Разгрузка-хранение инертных материалов (песок);
№6010, Разгрузка-хранение инертных материалов (ПГС);
№6011, Пыление колес от передвижных источников;
№6012, Выбросы от ДВС передвижных источников

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Производство	Номер ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее			год

цех, участок	точ-ника	положение		на 2020 год		П Д В		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
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)								
Площадка строительных работ	0001			0.001167	0.009	0.001167	0.009	2020
	0002			0.00075	0.006	0.00075	0.006	2020
	0003			0.00075	0.006	0.00075	0.006	2020
	0004			0.001167	0.009	0.001167	0.009	2020
	0005			0.000488	0.001354	0.000488	0.001354	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	0001			0.001517	0.0117	0.001517	0.0117	2020
	0002			0.000975	0.0078	0.000975	0.0078	2020
	0003			0.000975	0.0078	0.000975	0.0078	2020
	0004			0.001517	0.0117	0.001517	0.0117	2020
	0005			0.0000793	0.00022	0.0000793	0.00022	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительных работ	0001			0.0001944	0.0015	0.0001944	0.0015	2020
	0002			0.000125	0.001	0.000125	0.001	2020
	0003			0.000125	0.001	0.000125	0.001	2020
	0004			0.0001944	0.0015	0.0001944	0.0015	2020
	0005			0.000045	0.000125	0.000045	0.000125	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительных работ	0001			0.000389	0.003	0.000389	0.003	2020
	0002			0.00025	0.002	0.00025	0.002	2020
	0003			0.00025	0.002	0.00025	0.002	2020
	0004			0.000389	0.003	0.000389	0.003	2020
	0005			0.001058	0.00294	0.001058	0.00294	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	0001			0.000972	0.0075	0.000972	0.0075	2020
	0002			0.000625	0.005	0.000625	0.005	2020
	0003			0.000625	0.005	0.000625	0.005	2020
	0004			0.000972	0.0075	0.000972	0.0075	2020
	0005			0.0025	0.00695	0.0025	0.00695	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительных работ	0001			0.0000467	0.00036	0.0000467	0.00036	2020
	0002			0.00003	0.00024	0.00003	0.00024	2020
	0003			0.00003	0.00024	0.00003	0.00024	2020
	0004			0.0000467	0.00036	0.0000467	0.00036	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительных работ	0001			0.0000467	0.00036	0.0000467	0.00036	2020
	0002			0.00003	0.00024	0.00003	0.00024	2020
	0003			0.00003	0.00024	0.00003	0.00024	2020
	0004			0.0000467	0.00036	0.0000467	0.00036	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительных работ	0001			0.000467	0.0036	0.000467	0.0036	2020
	0002			0.0003	0.0024	0.0003	0.0024	2020
	0003			0.0003	0.0024	0.0003	0.0024	2020
	0004			0.000467	0.0036	0.000467	0.0036	2020



	0005			0.00000667	0.00001728	0.00000667	0.00001728	2020
Итого по организованным источникам:				0.01994657	0.13500628	0.01994657	0.13500628	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительных работ	6001			0.001485	0.00429	0.001485	0.00429	2020
	6005			0.0000668	0.00004545	0.0000668	0.00004545	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительных работ	6001			0.0001278	0.0003695	0.0001278	0.0003695	2020
	6005			0.000001778	0.00000121	0.000001778	0.00000121	2020
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Площадка строительных работ	6005			0.00000002 8	0.00000001 89	0.00000002 8	0.00000001 89	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных работ	6001			0.002444	0.004233	0.002444	0.004233	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	6001			0.000397	0.0006873	0.000397	0.0006873	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	6001			0.001847	0.00534	0.001847	0.00534	2020
	6004			0.00000347	0.0000135	0.00000347	0.0000135	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительных работ	6001			0.0001042	0.000301	0.0001042	0.000301	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка строительных работ	6001			0.000458	0.001325	0.000458	0.001325	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительных работ	6002			0.0209	0.0049035	0.0209	0.0049035	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительных работ	6002			0.03014	0.0015226	0.03014	0.0015226	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительных работ	6004			0.000001505	0.00000585	0.000001505	0.00000585	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительных работ	6002			0.00583	0.00029714	0.00583	0.00029714	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительных работ	6002			0.01264	0.0006448	0.01264	0.0006448	2020
(1411) Циклогексанон (654)								
Площадка строительных работ	6002			0.003864	0.00001113	0.003864	0.00001113	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительных работ	6002			0.0486	0.000937854	0.0486	0.000937854	2020

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительных работ	6006			0.001	0.0046	0.001	0.0046	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительных работ	6003			0.004	0.0259	0.004	0.0259	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Площадка строительных работ	6009			0.1344	1.29	0.1344	1.29	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительных работ	6001			0.0001944	0.000562	0.0001944	0.000562	2020
	6007			0.000974	0.01301244	0.000974	0.01301244	2020
	6008			0.00406	0.054101175	0.00406	0.054101175	2020
	6010			0.01624	0.219154	0.01624	0.219154	2020
	6011			0.00838	0.0434	0.00838	0.0434	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительных работ	6003			0.0026	0.01685	0.0026	0.01685	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.300758981	1.6925084679	0.300758981	1.6925084679	
Всего по предприятию:				***0.320705551***	***1.8275147479***	***0.320705551***	***1.8275147479***	

Согласно п. 1 ст. 69 Экологического кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников в нормативы эмиссии не включены.

Период эксплуатации

№0001, Котел BB10355RD;

№0002, Котел BB10355RD;

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже
		существующее положение		на 2020 год – бессрочно		П Д В		
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
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)								
Котельная	0001			0.00786	0.1222	0.00786	0.1222	2020
	0002			0.00786	0.1222	0.00786	0.1222	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001			0.001278	0.01985	0.001278	0.01985	2020
	0002			0.001278	0.01985	0.001278	0.01985	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001			0.0307	0.478	0.0307	0.478	2020
	0002			0.0307	0.478	0.0307	0.478	2020
Итого по организованным				0.079676	1.2401	0.079676	1.2401	

источникам:							
Всего по предприятию:			***0.079676***	***1.2401***	***0.079676***	***1.2401***	

При строительстве

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.

Период эксплуатации

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (от 20 марта 2015 года № 237) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для минимальные СР от объектов технического обслуживания транспортных средств и автомоек при числе постов 10 и менее составляет не менее 15 м, для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе составляет 50 м, соответственно объект относиться к 5 классу опасности, 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз-бытовых нужд предусмотрено привозное на договорной основе.

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.

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

- водопотребление – 8,742 м^3/сут, 1573,56 м^3/год;
- водоотведение - 8,517 м^3/сут, 1533,06 м^3/год.

Объем технической воды на производственные нужды составляет 35,3043686 м^3.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

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

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- огарки электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- промасленная ветошь;
- строительные отходы.
-

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	334,76026254	-	334,76026254
в т.ч. отходов производства	333,39026254	-	333,39026254
отходов потребления	1,37	-	1,37
Янтарный уровень опасности			
промасленная ветошь	0,00000254	-	0,00000254
жестяные банки из-под краски	0,0453	-	0,0453
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,37	-	1,37
огарки электродов	0,06	-	0,06
строительные отходы	333,28496	-	333,28496

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.

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.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 90 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления 1 раз в 3 месяца вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 90 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 90 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 3 месяца. Срок временного хранения составляет 90 дней.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта твердые и жидкие отходы не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Проектом были разработаны решения по недопущению и предотвращения аварийных ситуаций и минимизации ущерба при произошедших авариях.

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий рекомендуется выполнить следующее:

- допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям;
- перед началом работ обязательные инструктажи персонала, обучение и сдача экзаменов на допуск к работе;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами оказания первой медицинской помощи;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования, инструмента, материалов и веществ;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров при проведении строительно-монтажных работ, требований промышленной безопасности;
- проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых при строительно-монтажных работах в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;
- осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования и материалов и изделий, прошедших сертификацию и допуск к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- предотвращать проникновение на объекты посторонних лиц;
- разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;
- проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;
- незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях.

Социально-экономическая среда

В целом, проведенная оценка воздействия реализации проекта на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное. Хозяйственная деятельность с использованием рекомендуемых техники и технологий не окажет отрицательного воздействия на санитарно-экологические условия проживания местного населения, обеспечит незначительное воздействие на окружающую среду, при несомненно значимом социально-экономическом эффекте - обеспечение занятости населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями (платежи в бюджет, социальная стабильность и др.).

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Подрядчик должен:

- Применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;
- 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.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна являются выбросы при строительстве объекта.

При соблюдении природоохранных мероприятий и технологического регламента значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.

Водоохранные мероприятия

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- 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 реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хоз-бытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

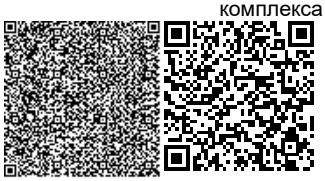
Мероприятия по минимизации воздействия строительства на растительность:

Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.

Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с строительством за пределами проектируемой площадки.

Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.

Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном



отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир:

Предусмотреть экологически безопасное и технически грамотное хранение мусора и бытовых отходов на соответствующих местах;

Улучшение качества сети автодорог и подъездных путей, уменьшение числа произвольно прокладываемых грунтовых автоколей разрушающих поверхностный слой почв;

Осуществление контроля за упорядочением движения автотранспорта;

Снижение воздействие на участках являющихся природными резерватами, местами размножения или зимовки для млекопитающих, пернатых и пресмыкающихся;

Проведение грунтовых работ в сжатые сроки, в пределах строго ограниченной территории;

Проведение специального инструктажа для всего контингента работающих, запрещающего преследование и отстрел диких животных, отлов птенцов из гнёзд пернатых хищников;

Ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них диких и домашних животных;

Во время строительства максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

Усиление природоохранного надзора.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

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.

Проектные решения рабочего проекта **«Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области»** соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 125 от 24.02. 2015г.

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 6 (восемь) месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный.

Начало строительства – 2 квартал 2020 года согласно письму Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" №23 от 11 марта 2020 г.

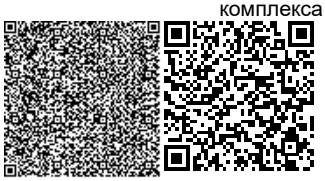
6.7. Сметная документация.

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 "SANA-2015". Версия 20.1 от 20.01.20 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с 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 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 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 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 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 2020 года равен 2651 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 в поселке Жаксыкылыш Аральского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1.Откорректирован уровень ответственности здании.

7.2.2. Предоставлен расчет фундаментов здания по несущей способности.

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 в поселке Жаксыкылыш Аральского района 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 2020 года, в том числе	млн.тенге	257,160	217,620
	СМР	млн.тенге	183,366	159,952
	Оборудование	млн.тенге	7,646	5,611

	Прочие затраты	млн.тенге	66,148	52,057
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6
3	Вид строительства	новое строительство		

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно - оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района 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 2020 года, в том числе, млн.тенге	217,620
СМР, млн.тенге	159,952
Оборудование, млн.тенге	5,611
Прочие затраты, млн.тенге	52,057
Продолжительность строительства, мес.	6

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «А-НУР invest жоба» (плательщик) и КГУ "Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства", в соответствии с условием договора №Фрост-0059 от 13 марта 2020 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, Арал ауданы, Жақсықылыш кентінен дене шынықтыру және сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

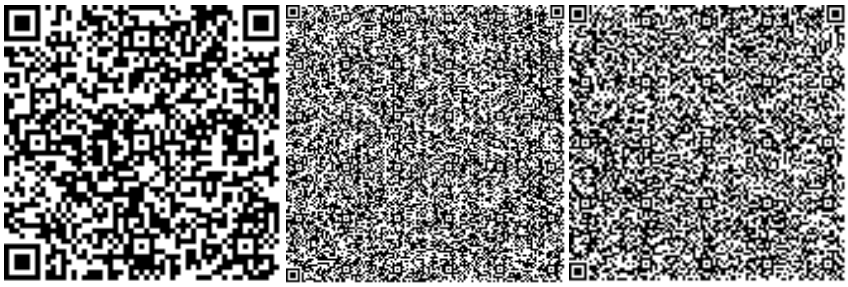
2020 жылғы қолданыстағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы құны, оның ішінде:	217,620
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	159,952
құрал-жабдықтар, млн. теңге	5,611
өзге де шығындар, млн. теңге	52,057
құрылысының ұзақтығы, ай	6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 13 наурызындағы № Фрост-0059 шарт талаптарына сәйкес, растығы «А-НУР invest жоба» ЖШС және "Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесімен 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.

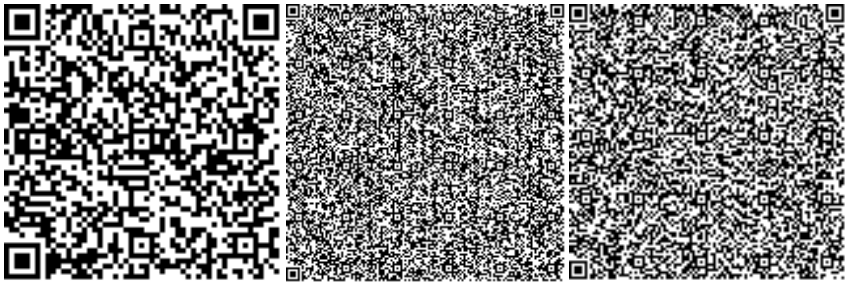
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



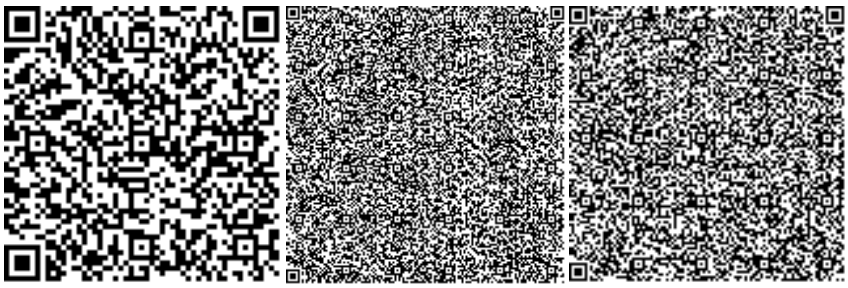
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



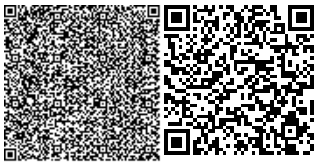
Жубатканов М.А.

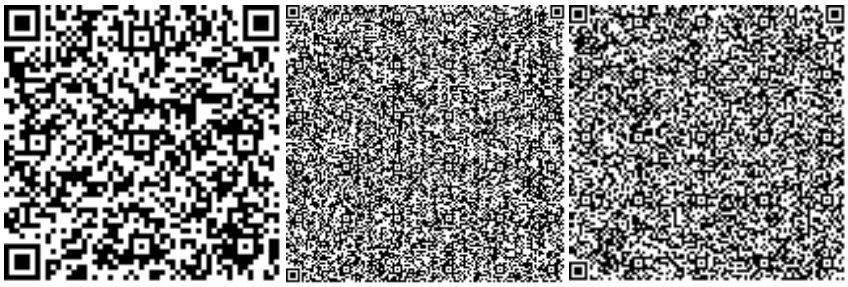
Эксперт



Жусупова А.М.

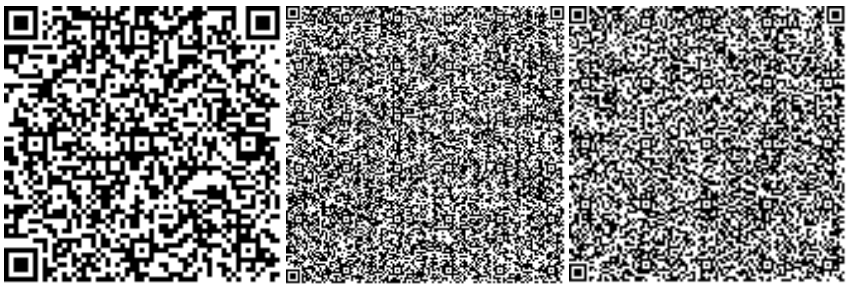
Эксперт





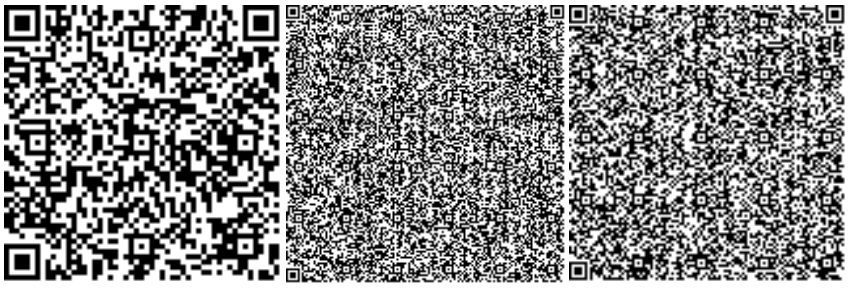
Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист



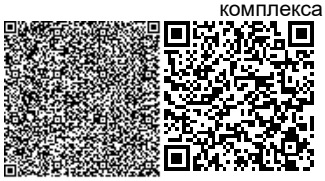
Пак А.Д.

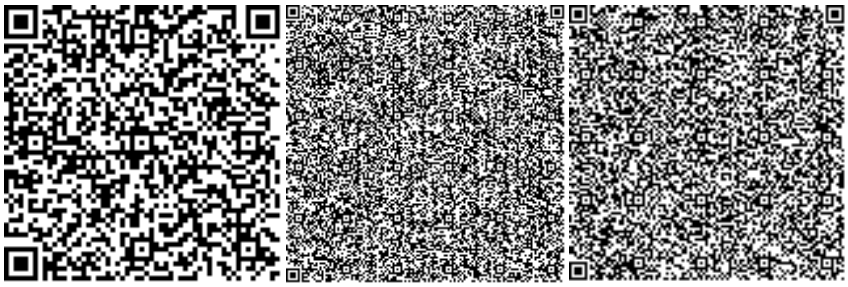
Специалист



Пиримжанова А.Б.

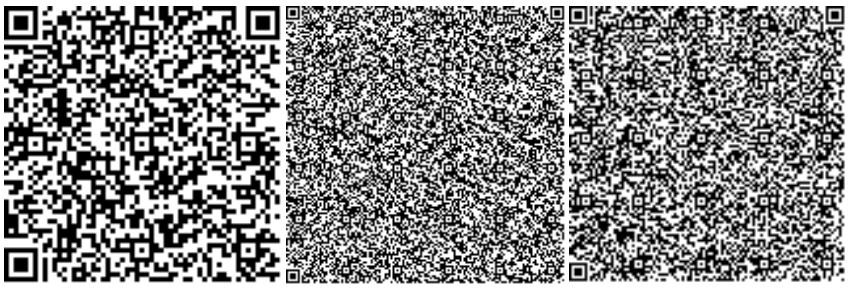
Эксперт

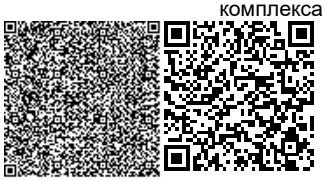




Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист





Номер: KZ80VDD00141334

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства,архитектуры и градостроительства" 120100, улица Астана, дом № 35

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013789

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Аральский район Жаксыкылыш

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 26.03.2020 г.

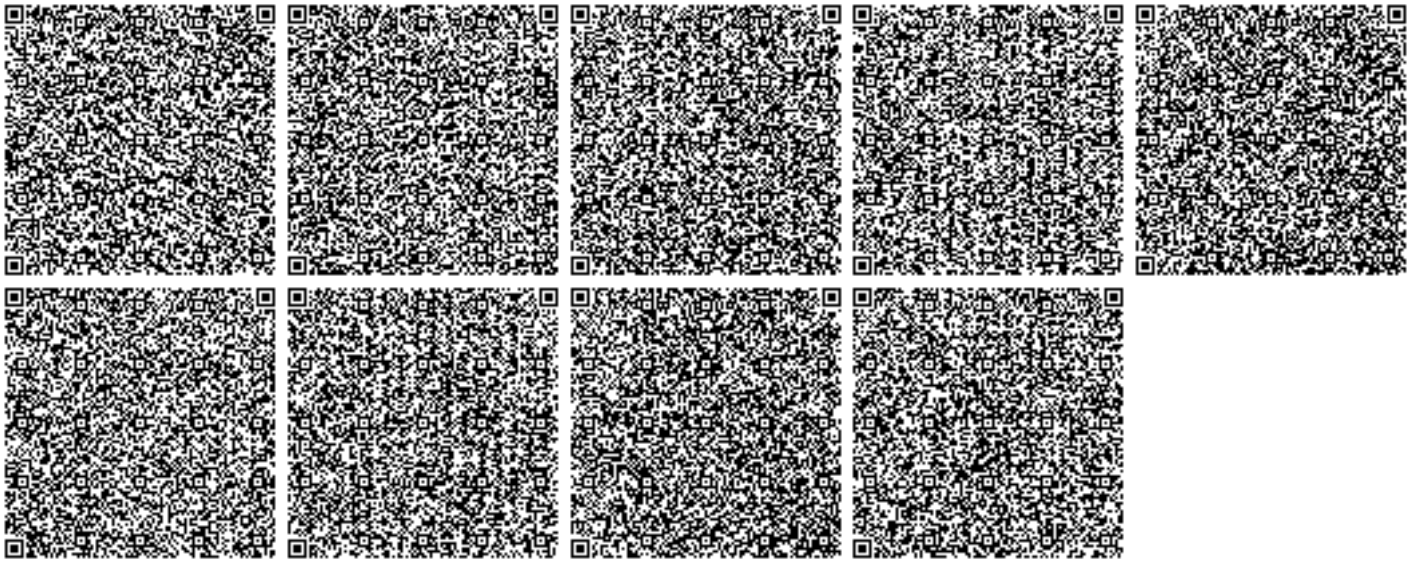
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0.3207055508	1.8275147479
1 Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в поселке Жаксыкылыш Аральского района апрель 2020 г-сентябрь 2020 г	0.3207055508	1.8275147479
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0.002336	0.01294
Уайт-спирит	0.0486	0.000937854
Углерод	0.0006838	0.005125
Пыль абразивная	0.0026	0.01685
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0.1344	1.29
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)	0.0298484	0.330229615
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0001042	0.000301
Хлорэтилен	0.000001505	0.00000585
Циклогексанон	0.003864	0.00001113
Углерод оксид	0.00754447	0.0373035
Формальдегид	0.0001534	0.0012
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000458	0.001325
Бутилацетат	0.00583	0.00029714
Взвешенные частицы	0.004	0.0259
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0209	0.0049035
Азот (II) оксид	0.0054603	0.0399073
Азота (IV) диоксид	0.006766	0.035587
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.00254067	0.01661728
Никель оксид (в пересчете на никель)	0.0000000278	0.0000000189
Проп-2-ен-1-аль	0.0001534	0.0012
Пропан-2-он	0.01264	0.0006448
Железо (II, III) оксиды	0.0015518	0.00433545
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000129578	0.00037071
Метилбензол	0.03014	0.0015226
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. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)