«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы, Жалағаш кентіндегі 50 Лет Победы көшесінде орналасқан жабық спорт бассейнінің құрылысы.**»** жұмыс жобасы бойынша

16.01.2021 ж. № Фрост-0008/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Казкомсервис» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НурПроектСервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Жалағаш ауданы, Жалағаш кентіндегі 50 Лет Победы көшесінде орналасқан жабық спорт бассейнінің құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен 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-0008/21 от 16.01.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Казкомсервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НурПроектСервис»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского 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 закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0309 от 26 декабря 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «НурПроектСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Казкомсервис»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «НурПроектСервис», государственная лицензия №19008926 от 17 апреля 2019 года категория I, выданное государственным учреждением «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 15 октября 2020 года на рабочий проект «**Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.»**» утвержденное заказчиком;

решение КГУ «Аппарат акима поселка Жалагаш» Акимата Жалагашского района №233 от 03 ноября 2020 года о предоставлении временного безвозмездного права землепользования на земельный участок;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ39VUA00313269 от 11 ноября 2020 года, утвержденное КГУ «Жалагашским районным отделом строительства, архитектуры и градостроительства»;

земельно-кадастровый план от 02 ноября 2020 года №148009, с кадастровым номером 10-148-004-1786, площадью земельного участка 0,52 га;

договор №KCS-2020-124 от 15 октября 2020 года между ТОО «Казкомсервис» и ТОО «НурПроектСервис» на выполнение подряда на проектные работы;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. «Акимат Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект» (государственная лицензия №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное государственным учреждением Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. «Акимат Кызылординской области»);

эскизный проект согласованный с отделом строительства, архитектуры и градостроительства Жалагашского района;

письма:

ТОО «Казкомсервис»:

№17 от 18 декабря 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

технические условия:

от Акционерного общества «Қызылорда электр тарату тораптары компаниясы» №0336 от 09 ноября 2020 года на постоянное электроснабжение;

от Южная региональная дирекция телекоммуникации Жалагашский линейный технический участок №08-52/29 от 11 ноября 2020 года на телефонизацию;

от филиала ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз» №06-576 от 09 ноября 2020 года на подключение объектов к системе водоснабжения.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом 1 Пояснительная записка. Проект организации строительства.
Альбом 2 Генеральный план.
Альбом 3 Архитектурно-строительная часть. Технологическая часть.
Альбом 4 Отопление и вентиляция.
Альбом 5 Водопровод и канализация.
Альбом 6 Электротехническая часть.
Альбом 7 Пожарная сигнализация.
Расчеты фундаментов. Теплотехнический расчет ограждающих конструкции.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» государственная лицензия №02054Р от 31 мая 2010 года на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды выданный Жусуповой Г.Ж.

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

Строительство здания закрытого спортивного бассейна - предназначено для проведения культурно-досугового времени посетителей, а также для оздоровительных целей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект строительства находится в поселке Жалагаш Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков - незначительное;
Средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки - минус 23,44 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);
район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);
район по скоростному напору ветра - III (W_0= 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 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «ГорСервисПроект» в 2020 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении, участок работ располагается в I надпойменной террасе реки Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста. Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 111,25м до 111,7м. Подземные воды по замеру на на момент исследования вскрыт на глубине 2,2м от поверхности земли то есть установились на высотной отметке 109,10м. Приведенный уровень подземных вод

близок к его среднему положению. По инженерно-геологическим признакам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – супесь темно-коричневого цвета, от твердой до пластичной консистенции, прослоями суглинка, сильнопучинистый, вскрытый мощностью 2,1 м; (γ_{II}=18,52 кН/м², C_{II}=7 кПа, φ_{II}=15 ºС, Е=9,2 МПа);

второй инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, серый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытый мощностью 5,7м; (γ_{II}=17,74 кН/м², C_{II}=0 кПа, φ_{II}=24 ºС, Е=11 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты - засолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента. Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - от средней до высокой, к свинцу - от средней до высокой и алюминию - высокая.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500 в 2020г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»;
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- СН РК 3.01-05-2013;
- СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Площадка строительство закрытого спорткомплекса с бассейном по улице 50 лет Победы в поселке Жалагаш Жалагашского района, Кызылординской области на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

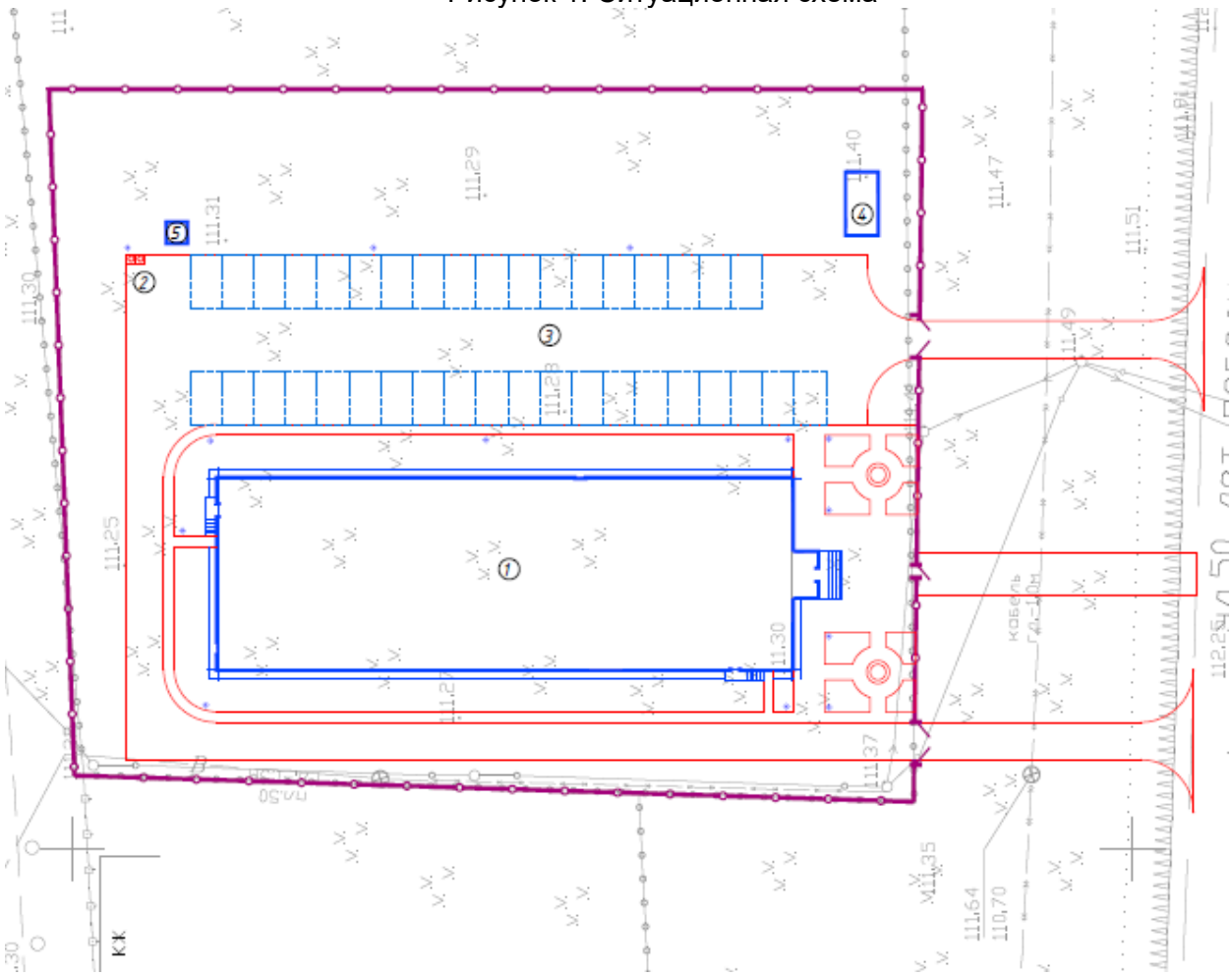
Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен с северный стороны населенного пункта. Проектом предусмотрено строительство закрытого спорткомплекса с бассейном, с размером 54,0х18,0м. На участке размещена выгреб, КТПН, мусорный контейнер, автостоянка для легковых.

Площадь участка под строительства здания -5200,0м^2.

Генплан характеризуется следующим технико-экономическими показателями:

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь участка	м^2	5200,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	990,0	19,03	
3	Площадь покрытий	м^2	1990,0	38,26	
4	Площадь озеленения	м^2	2220,0	42,71	
5	Площадь застройки (за участком)		295,0		

Рисунок 1. Ситуационная схема



Экспликация здании и сооружении:

1 - здание закрытого спортивного комплекса;

2 - мусороконтейнер;

3 - автостоянка машино-мест.

4 – выгреб на 50 м^3.

5 – КТПН.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа II. Озеленение предусмотрено. Основой проведения разбивочных работ служит координатная сетка. Размеры даны по осям в метрах.

6.2.2. Технологическая часть.

Бассейн для взрослых

Технологическая схема разработана с учетом действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные

бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды» и с учетом ГОСТ Р 53491.1-2009 «Бассейны. Подготовка воды».

Первоначальное заполнение бассейна производится из системы централизованного водоснабжения. В дальнейшем очистка воды в бассейне производится по схеме рециркуляционного водообмена. Вода из ванны бассейна поступает на очистку через скиммер (12 шт). Из скиммеров вода поступает на грубый фильтр (волосоуловитель), а далее циркуляционным насосом подается на напорные песчаные фильтры тонкой очистки. Подпитка свежей водопроводной водой осуществляется автоматически в бак-аккумулятор, который оборудован датчиками уровня воды и соленоидным клапаном. На трубопроводе подпитки установлен водосчетчик. Количество впускных форсунок в бассейне – 16 шт. (из расчета 5-6м^3/ч на одну форсунку).

Средняя производительность двух циркуляционных насосов бассейна (84 м^3/ч + 72 м3/ч): 2 = 78 м^3/час. Насосы работают попеременно. При объеме бассейна 420м3, водообмен осуществляется не более, чем за **6 часов.** Производительность насосов подобрана в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.1188-03 Таблица №1-цикл водообмена **не более 6 часов!**

Тонкая очистка воды в ванне бассейна осуществляется одном фильтре диаметром 2000 мм с площадью фильтрации 3,14 м^2. Предусмотрено две скорости фильтрации, которые используются в разное время суток в зависимости от качества воды в бассейне и из соображений экономии электроэнергии. При этом следует учитывать, что чем ниже скорость фильтрации, тем выше её эффективность.

Первая возможная скорость фильтрации соответственно будет:

84 м^3/час : 3,14 м^2=26,8 м/час, при норме не более 30 м/час(ГОСТ Р Таблица 6-бассейн для взрослых);

Вторая возможная скорость фильтрации:

72 м^3/час : 3,14 м2=23 м/час.

Промывка фильтров осуществляется обратным током воды. При этом включаются оба насоса. Промывной расход 84 + 72=156 м^3/час (43 л/с) Интенсивность промывки:

43 л/с: 3,14 м^2 (площадь фильтра)=13,7 л/с на 1 м2 площади фильтра, **при норме 12 – 14 л/с на 1 м**^{2}.

Время промывки – 6 минут.

Расход воды на промывку – 16 м^3.

Для интенсификации процесса осветления воды перед фильтрами вводится раствор коагулянта.

После фильтров вода поступает для восполнения потерь тепла в теплообменник оборудованный термостатом на котором устанавливается значение требуемой температуры воды в бассейне. Мощность теплообменника 120+120=240 кВт.

Перед подачей обрабатываемой воды в бассейн в неё последовательно вводятся раствор гипохлорита натрия и реагент для корректировки кислотно-щелочного баланса воды. Предусмотрена установка УФ-обеззараживателя в комплекте с датчиком интенсивности ультрафиолетового излучения. Применение ультрафиолетового излучения позволит существенно сократить как общую дозу хлора, так и концентрацию остаточного свободного хлора. При этом остаточный свободный хлор в чаше бассейна можно будет поддерживать на уровне 0,1-0,3мг/л. Показатель кислотно-щелочного баланса pH не должен превышать 7,8. Для контроля за концентрациями химических реагентов в воде бассейна предусмотрен контроллер, управляющий процессом дозирования химических реагентов.

Скорость воды во всасывающих трубопроводах должна быть 0,6-1,0 м/с, в напорных — 0,8-2,0 м/с. (согласно СП 31.13330.2012, Таблица 24). Диаметры трубопроводов, определенные с учетом циркуляционного потока 8,6 л/с по пособию «Таблицы для гидравлических расчетов трубопроводов из полимерных материалов. Том

1», составили для всасывающего трубопровода перед насосом 200 мм, а для напорного после насоса — 125 мм.

Бассейн для детей

Первоначальное заполнение бассейна производится из системы централизованного водоснабжения. В дальнейшем очистка воды в бассейне производится по схеме рециркуляционного водообмена. Вода из ванны бассейна поступает на очистку через прямоугольные стеновые водозаборники — скиммеры (4 шт.). Затем на грубый фильтр (волосоуловитель), а далее циркуляционным насосом подается на напорный песчаный фильтр тонкой очистки. Подпитка свежей водопроводной водой осуществляется автоматически в один из скиммеров, который оборудован датчиком уровня воды и соленоидным клапаном. На трубопроводе подпитки установлен водосчетчик. Количество впускных форсунок в бассейне – 4 шт. (из расчета 4,5 - 5 $м^3$/ч на одну форсунку).

Производительность циркуляционного насоса бассейна 19,3 $м^3$/час. При объеме бассейна 31$м^3$, водообмен осуществляется за **1,6 часа.** Производительность насоса подобрана в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.1188-03 Таблица №1-цикл водообмена **не более 2 часов (детский бассейн).**

Тонкая очистка воды в ванне бассейна осуществляется на трёх фильтрах диаметром 750мм с площадью фильтрации 0,44 $м^2$х3=1,32$м^2$.

Скорость фильтрации соответственно будет:

19,3 $м^3$/час : 1,32 $м^2$=14,6 м/час, при норме не более 20 м/час (ГОСТ Р Таблица 6 - **бассейн для детей**);

Промывка фильтров осуществляется обратным током воды, по одному за один раз. Промывной расход 19,3 $м^3$/ч (5,4 л/с).

Интенсивность промывки:

5,4 л/с : 0,44 $м^2$ (площадь фильтра)= 12,3 л/с на 1$м^2$ площади фильтра, **при норме 12 – 14 л/с на 1 $м^2$.**

Время промывки – 6 минут.

Расход воды на промывку – 2 $м^3$.

Для интенсификации процесса осветления воды перед фильтрами вводится раствор коагулянта.

После фильтров вода поступает для восполнения потерь тепла в теплообменник оборудованный термостатом на котором устанавливается значение требуемой температуры воды в бассейне. Мощность теплообменника 40 кВт.

Перед подачей обрабатываемой воды в бассейн в неё последовательно вводятся раствор гипохлорита натрия и реагент для корректировки кислотно-щелочного баланса воды. Предусмотрена установка УФ-обеззараживателя в комплекте с датчиком интенсивности ультрафиолетового излучения. Применение ультрафиолетового излучения позволит существенно сократить как общую дозу хлора, так и концентрацию остаточного свободного хлора. При этом остаточный свободный хлор в чаше бассейна можно будет поддерживать на уровне 0,1-0,3мг/л. Показатель кислотно-щелочного баланса pH не должен превышать 7,8. Для контроля за концентрациями химических реагентов в воде бассейна предусмотрен контроллер, управляющий процессом дозирования химических реагентов.

Скорость воды во всасывающих трубопроводах должна быть 0,6-1,0 м/с, в напорных — 0,8-2,0 м/с (согласно СП 31.13330.2012, Таблица 24). Диаметры трубопроводов, определенные с учетом циркуляционного потока 8,6 л/с по пособию «Таблицы для гидравлических расчетов трубопроводов из полимерных материалов. Том 1», составили для всасывающего трубопровода перед насосом 110 мм, а для напорного после насоса —75 мм.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Здание бассейна двухэтажное, прямоугольное, с размерами в осях 54,0х18,0м. Высота помещении административной части - 3,0м, высота помещений бассейна - 5,0м. В здании крытого бассейна в подвальном помещении: коридор, помещение технического оборудования, техпомещения, на первом этаже: тамбур, вестибюль, лестничная клетка, щитовая, тепловой узел, венткамера, раздевальная, санузел, душевая, касса, магазин, помещение уборочного инвентаря, прачечная, санузел персонала, медпункт, помещение бассейна, на втором этаже - кабинет тренера, инвентарная, раздевальная, душевая, санузлы, тренажерный зал, приемная, кабинет директора, холл, кабинеты служебные, душевые.

Полы, окна, двери, крыша, водоотвод

Полы по серии 2.244-1 вып.6 керамические плитки, линолеумные, бетонное;

оконные блоки - металлопластиковые, поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

дверные блоки - деревянные по ГОСТ 14624-69, ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 24698-81;

крыша - чердачная, двухскатная с профнастилом и металлочерепицей.

Наружная отделка:

в отделке фасада применено:

цоколь – облицовка керамическими плитками;

стены – облицовка металлосайдингом;

окна - из ПХВ профилей;

кровля - металлочерепица.

Эвакуационные выходы

Эвакуационный путь идет через коридоры и лестничную площадку к выходу через тамбур наружу на прилегающую территорию.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов кровли.

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской, помещения с влажным режимом облицованы керамическими плитками на высоту 1,8м;

потолки – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской по затирке.

Основные технические показатели здания:

этажность - 2;

строительный объем - 9262,0 м^3;

площадь застройки - 1056,20 м^2;

общая площадь - 1429,41 м^2.

6.2.4.Конструктивные решения.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013.

Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013и данных инженерно-геологических изысканий.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 510 мм, с наружным утеплением из минераловатных плит на основе базальтовых пород плотностью 125 кгс/м^3, толщиной 80 мм;

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

перегородки – из обыкновенного полнотелого керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм;

плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные по СТ РК 949-2002;

лестницы – железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам из швеллера № 20 ГОСТ 8240-89;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1;

покрытие помещения бассейна – фермы металлические, шарнирно опертые на наружные стены здания. Конструкция ферм принята из прокатных горячекатаных профилей и листовых сталей. Марка стали принята С245 по ГОСТ 27772-88. Фермы – трапециевидные, пролетом -18,0м, высотой -2,50м, уклон – 10%, верхние пояса ферм из прокатных парных (в тавр) уголков 90х6, нижние пояса ферм из прокатных парных (в тавр) уголков 75х6, раскосы и опорные раскосы из прокатных парных (в тавр) уголков 63х5,70х5, 75х5, 80х6по ГОСТ 8509-93 соответственно, стойки из прокатных парных (в тавр) уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93, фасонки листовые стали толщиной б=8 мм по ГОСТ 19903-74*; прогоны – покрытия швеллеры №22 по ГОСТ 8240-97; связи из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93 – вертикальные из парных (в тавр) уголков 90х6 горизонтальные из парных (в тавр) уголков 100х7;

чаша бассейна – монолитная железобетонная, толщиной стенок 350 мм и днища 400 мм, из бетона класса по прочности В25, с армированием сетками, выполненным из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Сетки объединяются в пространственный каркас вутами и шпильками из арматурных стержней класса А-III по ГОСТ 5781-82*;

стропильные конструкции крыши – деревянные, выполнены из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*. Выполнение деревянных элементов предусмотрено с обеспечением защиты от увлажнения, гниения и возгорания.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

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, предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

вертикальная - обмазка горячим битумом за 2 раза и горизонтальная по обрезу фундамента - два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо.

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипириновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий - лакокрасочное покрытие, либо защитный слой из цементно-песчаного раствора марки 100, δ=20мм.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Инженерное обеспечение здания принято в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и техническими условиями.

Тепломеханическая часть

Котельная размещена в здании спортивного комплекса.

Размеры котельного зала в плане 4,0х3,0 м, высота 3,0 м.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от двух котлов Титан.

К установке приняты котлы напольный электрический Титан, каждый производительностью 60,0 кВт.

Общая производительность котельной 71,2 кВт.

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Спортивный комплекс с бассейном	71 200	-	-	71 200

Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85-60°С.

Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

Исходная вода - из водопроводной сети соответствует ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принято постоянны.

Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются бесфундаментные центробежные насосы.

Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию.

Отопление

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-118-2013, СП РК 3.02-117-2013.

Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т12 и Т22 – 85^0С – 60^0С.

Подключение систем отопления осуществляется через безэлеваторные узел управления.

Проектом предусмотрены 5 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - двухтрубная, горизонтальная разводка;

Система отопления №2 - двухтрубная, горизонтальная разводка;

Система отопления №3 - двухтрубная, горизонтальная разводка;

Система отопления №4 - двухтрубная, горизонтальная разводка;

Система отопления №5 - двухтрубная, горизонтальная разводка.

В качестве нагревательных приборов принято:

- Биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота Н = 570 mm.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено вентиль термостатический прямой с предварительной настройкой диаметром 15 RTR-N-П фирмы «Danfoss».

Для выпуска воздуха служат краны Маевского, установленные в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм.

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

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 4.02-101-2012, СП РК 3.02-118-2013, СП РК 3.02-117-2013.

Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в Спортивный комплекс.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от Помещение бассейна, В-2 от Помещение технологического оборудования, В-3 от Душевой, В-4 от Прачечной, В-5 от Тренажерного зала.

Приток осуществляется на верхнюю зону помещений.

Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещений.

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение объекта предусмотрено от наружных кольцевых поселковых водопроводных сетей диаметром 100мм проходящих по ул. 50-летия Победы согласно технических условий №06-576. Подключение производится от существующего водопроводного колодца ПГ-38сущ. с пожарным гидрантом.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR S8 диаметром 110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001 "Питьевая". Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Водопроводный колодец на сети существующий из железобетонных колец 1500мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемого пожарного гидрантов при помощи передвижных автонасосов или мотопомп. В месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009 – 83. Расход воды на наружное пожаротушение согласно «Технического регламента» составляет - 15л/с. Внутреннее пожаротушение согласно СН РК4.01.02-2011 1х2,5л/с. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Система канализации для здания принята самотечная хозяйственно-бытовая-производственная, для сброса стоков от санузлов и бассейнов. Сброс сточных вод предусмотрен через выпуски в наружную самотечную сеть канализации и далее в септик ёмкостью V=50м^3. Трубы принимаются полиэтиленовые диаметром 225х13,4мм по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются с уклоном i=0.007 в сторону подключения к проектируемому септику.

Внутренние сети водопровода и канализации

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевого-противопожарного назначения. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 1х2,5л/с. Внутреннее пожаротушение принято от пожарных кранов.

Проектом предусмотрено монтаж системы внутреннего противопожарного, хозяйственно- питьевого водопровода и горячего водопровода Схема холодного тупиковая, с разводкой подающих магистралей над полом и под потолком 1- этажа и в подпольных каналах. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 15м. На вводе в здание предусмотрено водомерный узел с обводной линией и электрофицированной задвижкой.

Прокладка внутреннего противопожарного водопровода принята из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100-50мм по ГОСТ -3262-75. Прокладка хозяйственно- питьевого и горячего водопровода предусмотрена из пластмассовых полипропиленовых труб по условному проходу диаметром 15-25мм PN-20. Горячее водоснабжение – автономное от электроводоподогревателей типа «Аристон» ёмкостью V=15 и 100 литров. Горячая вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды.

Система канализации принята раздельная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во

внутриплощадочную сеть (В перспективе после реконструкции). Проектом предусматривается монтаж системы внутренней канализации. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Прокладка труб предусмотрена над полом и под полом, а так же в подпольных каналов.

Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный, без устройства водостоков, с отводом дождевых и талых вод непосредственно с кровли здания.

Технические показатели:

Расход воды – 5,00 м^3/сут. (450 м^3/сут 1 - раз месяц);

расход стоков – 5,00 м^3/сут. (450 м^3/сут 1 - раз месяц);

протяжённость водопровода диаметром 110х6,6мм – 86,0;

протяжённость канализации диаметром 160мм - 103;

расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

расход воды на внутреннее пожаротушение – 1х2,5 л/сек.;

количество водопроводных колодцев диаметром 1500мм – нет;

количество канализационных колодцев – диаметром 1500мм – 6.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения – III.

Потребная мощность - 90,54 кВт.

Для электроснабжения объекта предусмотрены:

- установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН с трансформатором мощностью 400 кВА (согласно ТУ с учетом перспективы нагрузки);
- питание КТПН от существующей опоры ВЛ-10кВ ф."Школа" яч.№14 ЦРП-10 кВ №2 ПС-220/35/10 "Жалагаш";
- установка многофункционального прибра учета активной и реактивной энергии электронного типа Меркурий-230.

Согласно п.7.3.1 СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий” установка компенсации реактивной мощности объекта -не требуется.

Питающая сеть 10кВ КТПН выполнен кабелем марки АСБ-10 протяженностью 90м в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Силовые кабели 0,4кВ марки АВБбШв проложены в траншее на глубине не менее 0,7м.

Наружное освещение территории объекта выполнены светодиодными светильниками с лампами 60 вт, устанавливаемыми на опорах вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления с высотой стойки 10м и 3,6м. Сети наружного освещения выполнены кабелем АВВГ в траншеях на глубине 0,7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением выполняются от блока БАУО ВРУ1 здания объекта. При пересечении кабелей с инженерными сетями и автодорогой, кабели необходимо проложить в ПНД диаметром 150мм.

Все работы выполнены в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками. Сопротивления удельного грунта для заземления 80 Ом·м. Наружный контур заземления выполнить в соответсвии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Электрооборудование, электроосвещение

В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1-22-55 УХЛ4. В качестве распределительных щитов используются щиты ЩРН с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы и боксы с автоматами фирмы Texsan.

В качестве пусковой аппаратуры приняты автоматические выключатели, магнитные пускатели и шкафы управления, поставляемые в комплекте оборудований. Силовые электрические сети выполнены кабелями ВВГ. Сечение кабелей выбраны по условию согласования с аппаратами защиты, с последующей проверкой на потерю напряжения. Групповые линии, питающие штепсельные розетки, снабжены устройством защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещение на напряжение 220 В, ремонтное освещение - на напряжение 36 В. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитка аварийного освещения. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах, на лестницах. В помещениях используется в основном система общего равномерного освещения. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011. Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами со щитов освещения. Групповые осветительные сети выполняются трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки или по поверхности стен. К установке приняты настенные модульные щитки. В качестве вводных выключателей приняты трехполюсные автоматы. Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматы на 16А.

Светильники рабочего и аварийного освещения выделены на отдельные щиты.

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 используется специальная жила групповой и магистральной сети, присоединенной на щитках к шинке РЕ. Электромонтажные работы выполнено согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. Все скрытые работы оформляются актами.

Заземление

Заземление электрооборудования осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления. Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16 мм^2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов должны быть предварительно защищены и покрыты слоем чистого технического вазелина. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление. Связь глухозаземлённой нейтрали питающих трансформаторов с нулевой шиной шкафа управления осуществляется с помощью нулевых жил или оболочек питающих кабелей. К нулевой шине шкафа управление в двух местах присоединяется магистраль зануления, к которой в свою очередь присоединяется все электрооборудование и металлоконструкции, подлежащие занулению.

Слаботочные сети и устройства

Проектом предусмотрены наружные сети телефонизации.

Согласно ТУ на телефонизацию за №08-52/29 от 11.11.2020,выданные Южной региональной дирекцией телекоммуникации Жалагашского линейного технического участка, предусмотрены прокладка кабеля МКППэп3-1х2 -250м, установки изолятора ИФ-12-5шт и крюка ТФ-12-5шт.

Телефонизация

Проектом предусмотрена установка распределительной коробки КРТП-10 для телефонизации. Телефонный аппарат принят марки Samsung. Абенентская сеть выполнена кабелем марки ТРП-1х2х0,5.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа "Гранит-5", установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала. В пожароопасных помещениях объекта на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП 212-41М, тепловых извещателей типа ИП 103-5/1-А3,на путях эвакуации на стене - установка ручного извещателя типа ИПР. Питание приборов предусмотрены от сети переменного тока напряжением 220В, резервное - от встроенной аккумуляторной батареи на 7 а.ч. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5, ПВС -2х0,75, прокладываевыми открыто по стенам. Состав помещений, оборудуемых системой ПС и типы извешателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*. Стояки и проколы через стены зданий выполнены в поливинилхлоридных трубах. Оповещение о пожаре предусмотрены установками пъезосирен со строболампой.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.;
- обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения;
- герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4;
- защитное заземление и зануление корпусов электроустановок и технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполнена на вводе в здание объекта путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникации здании;
- металлические части строительных конструкции, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

- учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
- выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4 кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
- установки светильников с энергосберегающими лампами.

6.4. Организация строительства.

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

Машины и механизмы

автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

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 (четыре) месяцев, в том числе 1 (один) месяц подготовительный.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости – II.

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.

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.

6.6. Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 8 неорганизованными источниками.

К организованным источникам относятся компрессор; передвижная электростанция; котел битумный.

К неорганизованным источникам относятся электросварка; покраска; аппарат для сварки ПВХ труб; пила; земляные работы; разгрузка и хранение инертных материалов (щебня); разгрузка и хранение инертных материалов (песка); пыление колес от передвижных источников, а также выбросы от передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства на 2021 год		П Д В		год дос-тиже ния
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка	0001			0.000917	0.00482	0.000917	0.00482	2021
строительных	0002			0.00475	0.0684	0.00475	0.0684	2021
работ	0003			0.000461	0.000542	0.000461	0.000542	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка	0001			0.001192	0.00626	0.001192	0.00626	2021
строительных	0002			0.00618	0.089	0.00618	0.089	2021
работ	0003			0.0000749	0.000088	0.0000749	0.000088	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка	0001			0.0001528	0.000803	0.0001528	0.000803	2021
строительных	0002			0.000792	0.0114	0.000792	0.0114	2021
работ	0003			0.0000425	0.00005	0.0000425	0.00005	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка	0001			0.0003056	0.001606	0.0003056	0.001606	2021
строительных	0002			0.001583	0.0228	0.001583	0.0228	2021
работ	0003			0.001	0.001176	0.001	0.001176	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка	0001			0.000764	0.004015	0.000764	0.004015	2021
строительных	0002			0.00396	0.057	0.00396	0.057	2021
работ	0003			0.002363	0.00278	0.002363	0.00278	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка	0001			0.0000367	0.0001927	0.0000367	0.0001927	2021
строительных	0002			0.00019	0.002736	0.00019	0.002736	2021
работ								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка	0001			0.0000367	0.0001927	0.0000367	0.0001927	2021
строительных	0002			0.00019	0.002736	0.00019	0.002736	2021
работ								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка	0001			0.000367	0.001927	0.000367	0.001927	2021
строительных	0002			0.0019	0.02736	0.0019	0.02736	2021
работ	0003			0.0001933	0.000167	0.0001933	0.000167	2021
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	6001			0.000594	0.00000214	0.000594	0.00000214	2021
строительных								
работ								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка	6001			0.0000511	0.000000184	0.0000511	0.000000184	2021
строительных								
работ								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка	6001			0.0000667	0.00000024	0.0000667	0.00000024	2021
строительных								
работ								

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	6001			0.00001083	0.000000039	0.00001083	0.000000039	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	6001 6003			0.000739 0.000003125	0.00000266 0.00000135	0.000739 0.000003125	0.00000266 0.00000135	2021 2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка строительных работ	6001			0.0000417	0.00000015	0.0000417	0.00000015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка строительных работ	6001			0.0001833	0.00000066	0.0001833	0.00000066	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительных работ	6002			0.0209	0.00034078	0.0209	0.00034078	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительных работ	6003			0.000001354	0.000000585	0.000001354	0.000000585	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительных работ	6002			0.00105	0.00001781	0.00105	0.00001781	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Площадка строительных работ	6007			0.0373	0.02765	0.0373	0.02765	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительных работ	6001 6005 6006			0.0000778 0.0035 0.000778	0.00000028 0.00518 0.000576	0.0000778 0.0035 0.000778	0.00000028 0.00518 0.000576	2021 2021 2021
	6008			0.002515	0.00435	0.002515	0.00435	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Площадка строительных работ	6004			0.118	0.00637	0.118	0.00637	2021
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. 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.

Категория опасности предприятия

Период строительства

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.

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.

Водные ресурсы

Период строительства

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

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, для приготовления пищи, приготовления раствора и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

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

- водопотребление – 972 м^3/год;
- водоотведение - 972 м^3/год.

Объем воды для технических нужд не предусматривается.

Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализационную сеть	Сброс на сборник накопитель

1	Хоз-бытовые нужды	972	-	-	-	972	-
	Всего:	**972**	**-**	**-**	**-**	**972**	-

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. После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель водонепроницаемых емкостей и накопителей.

Объект находиться за пределами водоохранной зоны.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения оздоровительного комплекса является существующая водопроводная сеть.

Магистральный водопровод выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Разводящие сети, подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб.

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

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

Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период эксплуатации

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализационную сеть	Сброс на сборник накопитель
1	Хоз-бытовые нужды	4,38	-	-	-	4,38	-
	Всего:	**4,38**	**-**	**-**	**-**	**4,38**	-

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.

Недра

Обеспечение строительными конструкциями и материалами будет осуществляться с предприятий стройматериалов или с местного рынка. Щебень, песок и ПГС будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Снос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов согласно проведенным расчетам и сметной документации составят:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,9247 т/год;
- огарки сварочных электродов - 0,000003 т/год;
- жестяные банки из-под краски – 0,0025 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	0,927203	-	0,927203
в т.ч. отходов производства	0,002503	-	0,002503
отходов потребления	0,9247	-	0,9247
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0025	-	0,0025
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,9247	-	0,9247
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.

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 1 раз в месяц. Срок временного хранения составляет 90 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 1 раз в месяц. Срок временного хранения огарков сварочных электродов 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.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:

–твердые бытовые отходы;

–люминесцентные лампы.

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.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться

мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

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

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– 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.

Подземные и поверхностные воды:

– запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в 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 отвода;

– не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

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

Почва:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации;
- сокращение объема образования отходов;
- удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов в различных классов опасности;
- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;
- своевременно проводить уборку территории;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;
- в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;
- использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

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.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «**Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.**» предусмотрено строительство спортивного комплекса с большим и малым бассейном а поселке Жалагаш. Здания спорт комплекса 2-этажное с подвальным помещением имеет прямоугольную конфигурацию, с размерами в осях 54х18 м, высотой этажа 3,3 м, высота помещений бассейна -5,0 м. Плавательный бассейн предназначен по большей части для оздоровительных целей. Конструктивная схема здания состоит из несущих поперечных и продольных кирпичных стен, устойчивость и жесткость конструкции обеспечивается совместной работой внутренних стен и плит перекрытий. Гидроизоляция принята: -для вертикальных поверхностей наружных цокольных стен, соприкасающихся с грунтом- обмазка горячим битумом за 2 раза, -горизонтальная на отметке. -0,320 -из двух слоев рубероида. Фундаменты-сборные ленточные, железобетонные из фундаментных плит и бетонных блоков. Наружные стены - многослойные из керамического кирпича 250х120х65/1НФ/150/2,0/50/ с облицовкой металлосайдингом, утеплитель минплита, р-60кг/м^2, толщиной 80 мм. Внутренние стены -из керамического кирпича 250х120х65/1НФ/150/2,0/25/. Перегородки - из силикатного кирпича толщиной 120мм, в санузлах и душевых из керамического кирпича 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ толщиной 120 мм. Перекрытия - запроектировано из сборных железобетонных многопустотных плит. Перемычки - сборные железобетонные. Вентиляционные каналы - из керамического кирпича. Лестничные марши - сборные железобетонные по металлическим косоурам. Ограждения маршей - металлические, поручни понивинилхлоридные. Кровля -двускатная наружным водостоком. Двери деревянные - внутренние, наружные и окна - металлопластиковые с тройным остеклением. Цоколь - керамогранит. Полы - линолеум и керамическая плитка. В подвале здания размещены следующие помещения: коридор-184,68 м^2, помещение технического обслуживания-48,05х2 м^2 , техническое помещение-9,67 м^2, 12,35 м^2, 23,01 м^2. На первом этаже расположены тамбур-7,07 м^2, вестибюль-24,22 м^2, техническое помещение-8,84 м^2, щитовая-2,98 м^2, тепловой узел-9,98 м^2 , вент камера-18,84 м^2 , раздевалка-14,99х2 м^2, санузел-1,10х2 м^2, душевые-12,65 м^2, касса-5,42 м^2, магазин-7,44 м^2, инвентарная-3,42 м^2 , прачечная-9,85 м^2, комната персонала-11,79 м^2 , санузел персонала-1,88 м^2, медпункт-7,89 м^2, 18,30 м^2, помещение бассайна-675,84 м^2. На втором этаже расположены кабинет тренера-19,98 м^2, раздевалка-8,12х2 м^2, душевая-0,94 х2 м^2, санузел-1,42х2 м^2, тренажерный зал-80,77 м^2, приемная-7,88 м^2, кабинет директора-18,80 м^2, кабинет-11,79 м^2, 9,85 м^2, санузел персонала-1,88 м^2, холл-24,22 м^2, коридор-9,01 м^2. Котельная размещена в здание спортивного комплекса. Размеры котельного зала в плане 4,0х3,0 м, высота 3,0 м.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от двух котлов Титан. К установке приняты котлы напольный электрический Титан, каждый производительностью 60,0 кВт. Общая производительность котельной 71,2 кВт. Теплоноситель - вода с параметрами Т1-Т2 = 85-60°С. Система теплоснабжения закрытая - двухтрубная.

Исходная вода - из водопроводной сети. Система теплоснабжения работает по тупиковой схеме. Тепловой схемой предусмотрен отпуск горячей воды с температурой 85°С для системы отопления. Пропуск воды через котлы принято постоянны. Для обеспечения циркуляции воды в системе на обратном трубопроводе устанавливаются безфундаментные центробежные насосы. Котел оборудовано дренажной линией со спуском воды в канализацию. Параметры теплоносителя: - в системе отопления Т12 и Т22 - 85-60°. Типы нагревательных приборов: - Биметаллический радиатор "РИФАР", тип

Alp 500, высота H = 570 mm. Магистральные трубопроводы отопление прокладывается в конструкции пола и изолируются теплоизоляционная трубками б=20 мм. 5. Проектом предусмотрены 5 отдельные системы отопления. Схемы систем отопления приняты: система отопления №1 - двухтрубная, горизонтальная разводка; система отопления №2 - двухтрубная, горизонтальная разводка; система отопления №3 - двухтрубная, горизонтальная разводка; система отопления №4 - двухтрубная, горизонтальная разводка; система отопления №5 - двухтрубная, горизонтальная разводка. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением. Приточная вентиляция осуществляется системами П-1 в спортивный комплекс. Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 от помещение бассейна, В-2 от помещение технологического оборудования, В-3 от душевой, В-4 от прачечной, В-5 от тренажерного зала. Приток осуществляется на верхнюю зону помещений. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещений. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов. Проектом предусмотрено автоматическое поддержание температуры приточного воздуха. Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Предусматривается автоматическое и централизованное отключение приточно-вытяжной вентиляции при возникновение пожара.

Водоснабжение объекта предусмотрено от наружных кольцевых поселковых водопроводных сетей диаметром 100мм проходящих по ул. 50-летия Победы согласно технических условий №06-576. Подключение производится от существующего водопроводного колодца ПГ-38сущ. с пожарным гидрантом.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR S8 диаметром 110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001 "Питьевая". Соединение труб осуществляется с помощью сварки и фитингов. Фасонные части приняты стальные, арматура чугунная. Водопроводный колодец на сети существующий из железобетонных колец 1500мм. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемого пожарного гидрантов при помощи передвижных автонасосов или мотопомп. В месте расположения пожарных гидрантов установлены пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 124.009 – 83.Расход воды на наружное пожаротушение согласно «Технического регламента» составляет - 15л/с. Внутреннее пожаротушение согласно СН РК4.01.02-2011 1х2,5л/с. Основание под трубопроводы принято песчаное.

Система канализации для здания принята самотечная хозяйственно-бытовая-производственная, для сброса стоков от санузлов и бассейнов. Сброс сточных вод предусмотрен через выпуски в наружную самотечную сеть канализации и далее в септик ёмкостью V=50м^3. Трубы принимаются полиэтиленовые диаметром 225х13,4мм по ГОСТ 18599-2001. Трубы укладываются с уклоном i=0,007 в сторону подключения к проектируемому септику. Внутреннее пожаротушение принято от пожарных кранов. Проектом предусмотрено монтаж системы внутреннего противопожарного, хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водопровода Схема холодного тупиковая, с разводкой подающих магистралей над полом и под потолком 1- этажа и в подпольных каналах. Подключение к наружным сетям предусмотрено с гарантированным напором 15м. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел с обводной линией и электрофицированной задвижкой. Горячее водоснабжение – автономное от электроводоподогревателей типа «Аристон» ёмкостью V=15 и 100 литров. Горячая вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды. Система канализации принята раздельная для отведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сброс стоков осуществляется самотеком к выпускам во внутриплощадочную сеть (В перспективе после реконструкции). Проектом предусматривается монтаж системы внутренней канализации. Внутренние канализационные сети и фасонные части к ним выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм. Соединение раструбное на резиновых

кольцах. Прокладка труб предусмотрена на полом, а также в подпольных каналах. Отвод дождевых и талых вод принят неорганизованный, без устройства водостоков, с отводом дождевых и талых вод непосредственно с кровли здания. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных здании», утвержденных приказом Министра нацэкономики №125 от 24 февраля 2015 г.

6.8. 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 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-19;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 19;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 2);
- 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 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 (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-нк);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 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 закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского 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».

Рабочий проект «**Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.»** внесены следующие изменения и дополнения:

По представленным чертежам:

7.2.1. Конструктивные решения наружных стен из силикатного кирпича заменена на керамические кирпичи согласно п.1.3 СНиП РК 5.02-02-2010.

7.2.2. Увязаны и согласованы конструктивные решения со смежными разделами рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.

По водопроводу и канализации:

7.2.3. Откорректирована пояснительная записка, предоставлены изменённые расчётные расходы, расходы по наружному пожаротушению, дано описание и техническое решение по зданию.

7.2.4. Изменен план с сетями водопровода и канализации, показаны пересечения с инженерными коммуникациями и автодорогой.

По сметному разделу:

7.2.5. Сметная документация откорректирована согласно утвержденному рабочему проекту.

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство закрытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул. 50 лет Победы в пос. Жалагаш, Жалагашского района Кызылординской области.»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки, кв.м	-	1056,2
Общая площадь, кв.м	-	1429,41
Строительный объем, куб. м	-	9262,0
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе		395,440
СМР, млн.тенге		289,654
Оборудование, млн.тенге		15,661
Прочие, млн.тенге		90,125
Продолжительность строительства, мес.		6

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казкомсервис» в соответствии с условием договора №Фрост-0309 от 26 декабря 2020 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қызылорда облысы Жалағаш ауданы, Жалағаш кентіндегі 50 Лет Победы көшесінде орналасқан жабық спорт бассейнінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы, шаршы метр	-	1056,2
Жалпы ауданы, шаршы метр	-	1429,41
Құрылыс көлемі, текше метр	-	9262,0
2020 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы баға және 2021ж болжамды деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:		395,440
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		289,654
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		15,661
Өзгеде шығындар, млн.теңге		90,125
Құрылысының ұзақтығы, ай		6

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 26 желтоқсанындағы №Фрост-0309 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Казкомсервис» ЖШС 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.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

ТОО "Фрост KZ"

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Алдиярова К.Б.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Умбеткулов Н.К.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"

Пак А.Д.

Специалист

ТОО "Фрост KZ"

Жусупова А.М.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ18VDD00158649

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казкомсервис" 060000, Проспект Зейнолла Қабдолов, дом № 54А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940940000909

Наименование производственного объекта: Строительсто крытого спортивного бассейна расположенный по адресу: ул.50 лет Победы в пос.Жалагаш, Жалагашского района, Кызылординской области

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жалагашский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 14.01.2021 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	0,299715357690
Закрытый спорт бассейн (январь 2021-март 2021г.)	0,213263409	0,299715357690
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00105	0,00001522755
Углерод	0,0009873	0,010476315
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	0,0086408694
Сера диоксид	0,0028886	0,02187261
Углерод оксид	0,007829125	0,05454815355
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00000012825
Хлорэтилен	0,000001354	0,000000500175
Формальдегид	0,0002267	0,0025040385
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,0000005643
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0024603	0,02518317
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0209	0,0002913669
Азот (II) оксид	0,00745773	0,081522573345
Азота (IV) диоксид	0,0061947	0,0630667152
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,0000018297
Пыль древесная	0,118	0,00544635
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0373	0,02364075
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,00000015732
Проп-2-ен-1-аль	0,0002267	0,0025040385
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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