ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0260/21 от 28.09.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жетiсу саулет құрылысы»

г. Актау

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г. Талдыкорган Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 июля 2021 года №060140013977/210221/00 (211/07/21).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жетiсу саулет құрылысы», (государственная лицензия от 29 января 2018 года №18001712, I категории, с приложением к государственной лицензии на 4-х страницах от 29 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 19 ноября 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 07 сентября 2021 года;

государственный акт на право постоянного землепользования №1169432 на земельный участок площадью 1,1508 га (кадастровый номер 03-268-055-051), изготовленный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости филиала НАО «Государственная Корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области» и зарегистрированный за №652 от 18 мая 2020 года;

архитектурно-планировочное задание от 21 мая 2021 года №KZ83VUA00430429, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Жетiсу саулет құрылысы» в 2020 году, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Талдыкорган» за №KZ88VUA00437808 от 01 июня 2021 года;

протокол №47/76 дозиметрического контроля замеров содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельном участке выданный РГКП «АОЦСЭЭ» от 16 августа 2011 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 07 сентября 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (2020 г.), топографическая съемка участка М1:500 (2021 г.), выполненные ТОО «Бiкен» (государственная лицензия от 01 марта 2019 года №19005171, с приложением 001 на 2 страницах от 01 марта 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

акт обследования зеленых насаждений от 03 июня 2021 года, подписанный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ г. Талдыкорган»;

письмо об отсутствии скотомогильников, захоронений биоматериалов и других опасных источников, выданный ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» от 06 сентября 2021 года №41-41/1024;

письмо об источнике финансирования от 22 июня 2021 года №511, выданное ГУ «Управление строительства Алматинской области»;

письмо о начале строительства от 03 июня 2021 года №435, выданное ГУ «Управление строительства Алматинской области».

Технические условия:

на электроснабжение от 24 июня 2021 года №25-384/384, выданные АО «Талдыкорганская Акционерная Транспортно-электросетевая компания;

на водопотребление от 08 февраля 2021 года №19, выданные ГГКП «Жетысу водоканал»;

на телефонизацию от 18 марта 2021 года №02-49/т-ТР, выданные РДТ «Алматытелеком»;

на теплоснабжение от 12 апреля 2021 года №0478, выданные КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис», ГУ «Отдел ЖКХ г. Талдыкорган».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта заказчиком ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 27 сентября 2021 года №796;

Согласование сводного плана инженерных сетей «Алматытелеком» 22 июня 2021 года; КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис» 21 июня 2021 года; ГГКП «Жетысу водоканал» 22 июня 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр объекта – 166/11/20

Том 1. Книга 1 - ПЗ. Пояснительная записка.
Книга 2 – ПОС. Проект организации строительства.
Книга 3 – ПП. Паспорт проекта.
Том 2 – ГП. Генеральный план.
Том 3 – АР. Архитектурные решения.
Том 4 – КЖ. Конструкции железобетонные.
Том 5 – КМ. Конструкции металлические.
Том 6 – ВК. Водопровод и канализация.
Том 7 – НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том 8 – ОВ. Отопление, вентиляция.
Том 9 – ТС. Тепловые сети.
Том 10 – ЭОМ. Электроосвещение.
Том 11 – ЭС. Электроснабжение.
Том 12 – ТХ. Технологические решения.
Том 13 – ПС. Пожарная сигнализация.
Том 13.1 – ВН. Видеонаблюдение.
Том 14 – СС. Слаботочные сети.
Том 15 – НСС. Наружные сети связи.
СД. Сметная документация.
ОВОС. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство универсального спортивного зала для проведения тренировок и соревнований по индорхоккею, со всем необходимым оборудованием и инженерными сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка изысканий расположена в г. Талдыкорган Алматинской области по ул. Жансугурова на правом берегу реки Каратал.

Город является административным центром Алматинской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

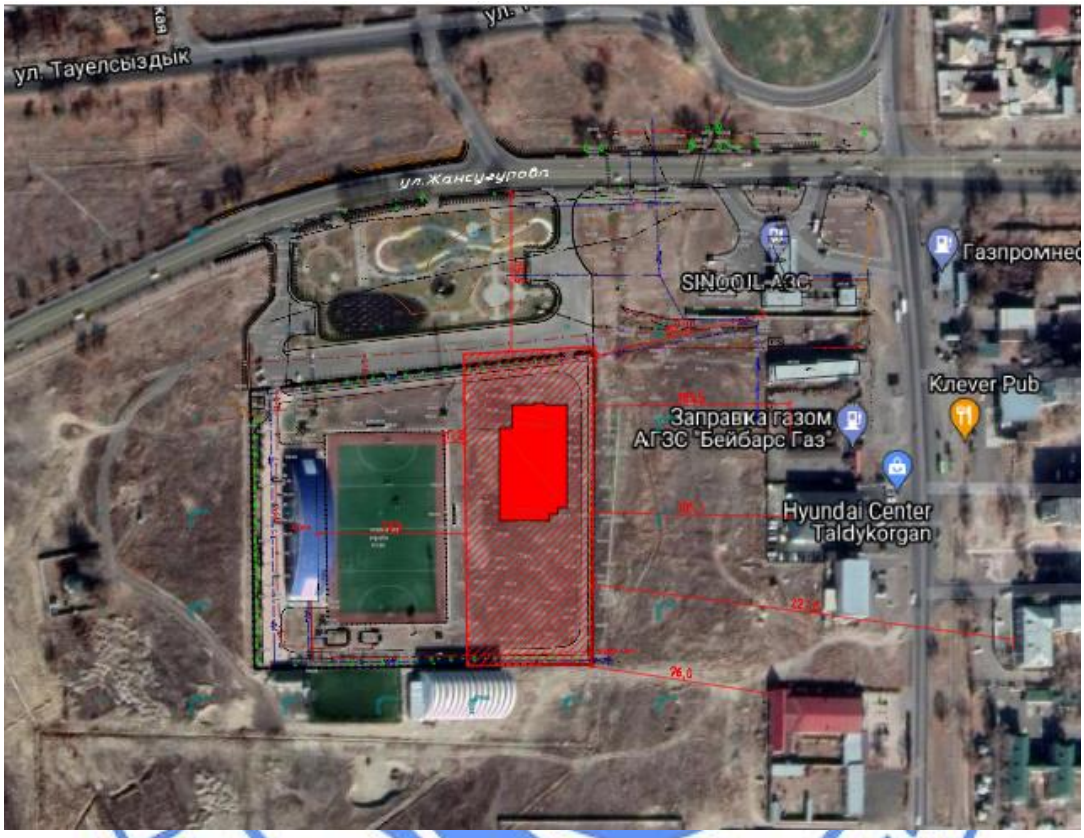


Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IIIB;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 29,3^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017)	- 80 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017)	- 25 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт	- 1,75 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- 8 баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Рельеф на территории участка равнинный, с незначительным перепадом высот.

Абсолютные отметки (по устьям пробуренных скважин) в пределах от 597,19 м до 598,26 м. Система высот - условная, система координат - условная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «Бікен» г. Талдыкорган в 2020 году.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Жетысу-Алатауский (Джунгарский) регион второго порядка.

Пробурено 3 скважины в пределах площадки проектируемого строительства. Глубина скважин составила 5,0-10,0 м. Общий метраж – 25,0 п.м.

Геологическое строение региона характеризуется развитием комплекса осадков, представленных различными метаморфическими, осадочными и магматическими образованиями палеозоя. Породы мезозоя выполняют крупные межгорные впадины. Кайнозойские отложения широко развиты в межгорных и внутригорных впадинах, эрозионных долинах и на склонах гор. Представлены они аллювиальными, аллювиально-пролювиальными, гляциальными и флювиогляциальными комплексами.

В геологическом строении принимают участие отложения неогеновой и четвертичной систем.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 10,0 м выделено 3 инженерно-геологических элементов (далее – ИГЭ):

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

ИГЭ 2 - суглинки четвертичные твердой консистенции, легкие, с включением гравия до 10%. Мощность 0,6 - 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,75 г/см^3; удельное сцепление 19,0 кПа; угол внутреннего трения 16º; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 5,6 МПа.

ИГЭ 3 - галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 15-20%. Консистенция грунта от маловлажной до водонасыщенной. Мощность 3,8 - 9,2 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,15 г/см^3; удельное сцепление 1,5 кПа; угол внутреннего трения 36º; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 58,0 МПа.

Грунты незасоленные.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали – от низкой до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – слабая; для бетонов W6 и W8 – слабая; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Нормативная глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила – 103 см, крупнообломочных грунтов – 152 см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 175 см.

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий вскрыты на глубине 5,5-5,6 м. Абсолютные отметки уровня грунтовых вод составляют 591,69 – 591,78. Амплитуда сезонных колебаний уровня грунтовых вод составляет 0,5-0,6 м. Водовмещающими породами являются галечниковые грунты. По данным фондовых материалов грунтовые воды не обладают сульфатной и углекислой агрессиями.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненное значение сейсмичности площадки 8 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство строительство универсального спортивного зала для проведения тренировок и соревнований по индорхоккею, состоящий из блоков №1, 2, 3.

6.2.1 Генеральный план

Строительство двухэтажного универсального спортивного зала для индорхоккея, предусмотрена на территории существующего спортивного комплекса с полей для хоккея на траве, на выделенном земельном участке, площадью 1,1508 га,

Генеральный план разработан на основании топографических изысканий, выполненных ТОО «Бікен» в 2021 году.

Система координат – условная, система высот – условная.

Участок ограничен: с севера – существующей открытой автостоянкой; с востока – пустырем, далее частной территорией; с юга – соседним участком; с запада – существующим полем для хоккея на траве.

Территория участка огорожена металлическим ограждением.

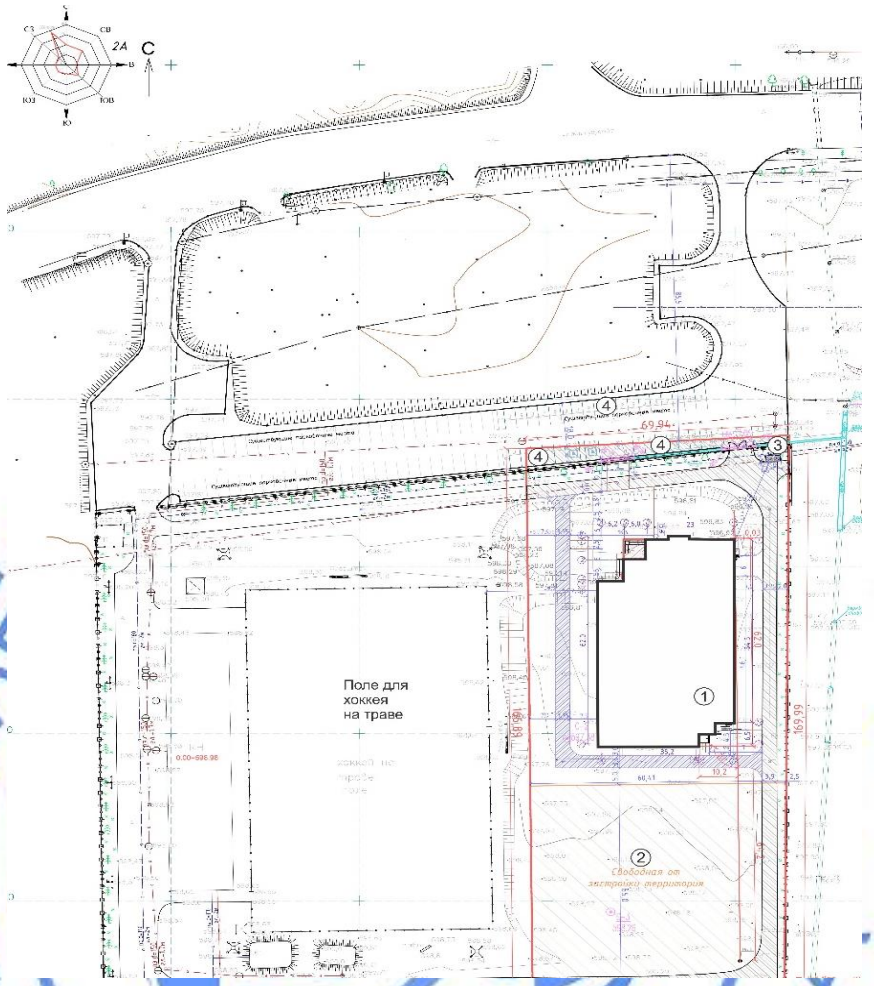
Доступ автотранспорта и пешеходов на участок спортивного комплекса предусмотрена с северной стороны участка. Основной вход в здание расположен в северной части участка.

Проезды на участке предусматривается с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также кругового проезда для пожарной техники.

Для строительство нового здания спортивного зала для индорхоккея, на территории существующего спортивного комплекса, рабочим проектом предусмотрены демонтажные работы: демонтаж часть существующего ограждения; демонтаж части существующего асфальтобетонного проезда, частичный демонтаж существующего бетонного бордюра.

Открытые автостоянки для посетителей и персонала, предусмотрены на территории существующей автостоянки, распложенные с северной стороны участка, в том числе и для маломобильных групп населения.

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.



Экспликация зданий и сооружений: 1 – здание универсального спортивного зала для индорхоккея; 2 – свободная от застройки территория; 3 – площадка для мусорных контейнеров; 4 – существующая автостоянка.

Рисунок 2

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола 1 этажа спортивного зала, соответствующая абсолютной отметке 598,70 м.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (далее - МГН).

Покрытия проездов по участку из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; покрытия пешеходных дорожек и площадок из тротуарной плитки с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком).

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Свободная от застройки территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, цветников, устройством газона.

Технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	1,1508
2	Площадь застройки	м^2	2164,7
3	Общая площадь покрытий	м^2	2343,8
4	Площадь озеленения	м^2	2590,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и в соответствии с нормативными строительными нормами и правилами, действующими в Республике Казахстан: СН РК 3.02-18-2013 и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемый спортивный комплекс состоит из трех блоков разной этажности.

Первый блок – одноэтажный, высотой 8,85 м, в котором располагается спортивный зал для тренировочных занятий и соревнований по индорхоккею. В зале предусмотрены места для зрителей на 110 мест, в том числе 4 места для МГН. Трибуны с сиденьями поставляются в комплекте от завода-производителя.

Зрители в спортивном зале размещаются на трибунах, расположенных с одной стороны зала. Начальным этапом эвакуации людей из зала является эвакуация людей с трибун, проход блока зрительских мест.

Все оборудование, заложенное в рабочем проекте, соответствует современным требованиям стандартов и выпускается отечественными и зарубежными производителями.

Зал оснащен электронным табло, акустической системой с динамиком для сопровождения игры и трансляции хода игры. Для тренировки спортсменов предусмотрены настенные шведские стенки, канаты для лазания, ворота для игры индорхоккей. Канаты подвешены к металлическим фермам с помощью серьги.

Во втором блоке первого этажа предусмотрены: главный вход с тамбуром, комната охраны, фойе с гардеробной, буфет со вспомогательными помещениями. Буфет рассчитан на 16 посадочных мест и оснащен минимальным набором технологического оборудования, так как занимается реализацией ограниченного ассортимента продукции из полуфабрикатов высокой степени готовности, холодных блюд, закусок, хлебобулочных и кондитерских изделий с ограниченным сроком хранения и напитков. В комнате охраны имеются необходимая мебель, компьютер.

В третьем блоке первого этажа размещены медицинский кабинет с ожидальней, две комнаты для тренеров, четыре раздевалки с душевыми и санузлами для занимающихся. Медицинский кабинет рассчитан на одного медработника и оснащен минимальным набором медицинского оборудования для оказания первой помощи спортсменам во время тренировок и соревнований. Для обеззараживания воздуха имеется бактерицидный облучатель настенно-потолочный. В раздевалках предусмотрены металлические шкафы для хранения одежды и обуви, скамья, фен для сушки волос.

На втором этаже 2 блока расположен холл, зал для конференций на 46 мест, комната для отдыха и приема гостей соревнований, кабинет заведующего, психолога, методический кабинет и служебные кабинеты. Конференцзал оснащен столом для заседаний, трехместными полужесткими скамьями, подвесным телевизором, оргтехникой. Остальные помещения оснащены необходимой мебелью и оборудованием согласно назначения.

В третьем блоке на втором этаже расположены комнаты инструкторов, комнаты отдыха для спортсменов, массажная с ожидальней, комната персонала, две комнаты для судей, VIP-трибуна для гостей, комментаторская и тренажерный зал. Комментаторская оснащена необходимым оборудованием для трансляции и управления электронным табло. Все служебные комнаты оснащены компьютерами, необходимой мебелью.

Тренажерный зал оснащен шведскими стенками, скамьями для пресса, тренажерами для ног, штангой.

Набор спортивного оборудования и мебели приняты в соответствии со стандартным набором по СН РК 3.02-07-2014 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2021 г.)

Перечень технологического оборудования утвержден в перечне руководителем ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 07.09.2021 г.

Для доступа МГН на второй этаж имеется пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, без машинного помещения.

Продолжительность смены – 2 часа, продолжительность рабочего дня – 10 часов.

Максимальная пропускная способность спортивного зала в одну смену:

Зал для игровых видов – 24 чел/смену; количество смен – 2 смены до обеда, 3 смены после обеда;

Тренажерный зал – 6 чел/смену; количество смен – 2 смены до обеда, 3 смены после обеда.

Всего максимальная пропускная способность занимающихся в комплексе – 30 чел в день/смену; 150 человек в день.

Количество зрительских мест – 110, в том числе 4 для МГН, 10 мест в VIP-трибуне для гостей на втором этаже.

Ориентировочное количество работающего в спорткомплексе персонала – 28 человек, согласно штатного расписания от 2021 года, утвержденное директором КГУ «СДЮШ».

Основные технические показатели по разделу:

Пропускная способность спортивного комплекса – 30 чел/смену (150 чел/день).

Вместимость трибун – 110 чел.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание спортивного здания для индорхоккея

Объёмно - планировочные решения здания выполнены согласно требований СН РК 3.02-18-2013 и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.6.

Здание спортивного зала условно состоит из 3-х блоков (1, 2, 3), разделенных антисейсмическими швами.

Блок 1 – одноэтажное здание, безподвальное, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 48,0х25,2 м. Высота от пола до низа несущих конструкций 8,85 м.

Блок 2 – двухэтажное, безподвальное, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 29,0х12,0 м. Высота этажей - 3,3 м.

Блок 3 – двухэтажное, безподвалььное, прямоугольной формы в плане, размерами в осях 42,0х9,0 м. Высота этажей - 3,3 м.

На первом этаже размещены:

в блоке 1 - зал для тренировочных занятий и соревнований по индорхоккею с зрительскими местами на 110 человек, в том числе 4 места для маломобильных групп населения;

в блоке 2 – вестибюль с гардеробной, буфет на 16 мест со вспомогательными помещениями, фойе с санузлами, лестнично-лифтовая зона, помещение службы охраны, тамбур.

в блоке 3 – медкабинет, комнаты тренеров, раздевалки для спортсменов, инженерно-технические помещения.

На втором этаже расположены:

блок 2 – холл, конференцзал на 50 мест, комната для приема и отдыха гостей, методический кабинет, комната психолога, кабинет заведующего залом, кабинет инструкторов, санузлы;

блок 3 – комната отдыха для спортсменов, кабинет инструкторов, массажный кабинет, комната персонала, комната для судей, комната комментатора, тренажерный зал с раздевалкой, VIP-трибуна для гостей.

Спортивный зал в блоке 1 имеет дополнительный эвакуационный выход непосредственно наружу. Блоки 2 и 3 связаны между собой через лестнично-лифтовой холл. Для эвакуации персонала и посетителей из помещения тренажерного зала на втором этаже предусмотрен непосредственный выход наружу по наружной лестнице.

На центральном входе предусмотрена входная площадка с крыльцом и пандусом, удобным для маломобильных групп населения.

Вдоль оси Л в зале предусмотрена установка трибун для зрителей на 110 мест, в том числе 4 места для МГН. Также предусмотрено 10 мест на VIP-трибуне для гостей на втором этаже.

Связь между этажами осуществляется по внутренней двухмаршевой лестничной клетке типа Л-1. Основной вход в здание оборудован тамбуром. Здание спорткомплекса имеет 3 выхода с первого этажа и 1 выход со второго этажа в двухэтажной части через наружную лестницу.

Эвакуационными выходами из помещений являются коридоры, лестницы, вестибюль, тамбур. Эвакуация людей из первого этажа двухэтажной части здания проводится через вестибюль и тамбур наружу, из второго этажа - по внутренней лестнице на первый этаж через тамбур наружу и по наружной лестнице со второго этажа; из спортивного зала – по коридору и далее через вестибюль и тамбур наружу и через обособленный выход непосредственно наружу.

Все помещения с постоянным пребыванием людей, лестничные клетки, коридоры запроектированы с естественным освещением.

При проектировании здания учтены требования доступности для маломобильных групп населения. Доступ в здание маломобильных групп населения осуществляется по пандусу на центральном входе с уклоном 6,9%, шириной 1,35-1,76 м. Ширина входной двери не меньше 0,9 м. Доступ на второй этаж осуществляется на лифте грузоподъемностью 630 кг. В здании предусмотрен санузел для инвалидов; проходы между оборудованием и ширина коридоров учитывают эргонометрические параметры; полы запроектированы без порогов и перепадов.

В соответствии с требованиями безопасности и согласно СП РК 3.06-101-2012 пандусы и крыльца имеют ограждения.

Противопожарные мероприятия в рабочем проекте предусмотрены в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Здание запроектировано из несгораемых и трудно сгораемых материалов. Предусматривается обработка деревянных элементов полов, дверных блоков и т.д.

Ширина дверей и проходов на путях эвакуации, а также их высота запроектированы в пределах нормативных требований.

Крыша блока 1 - – двускатная, бесчердачная, из панелей типа «сэндвич» по металлическим фермам и прогонам, с неорганизованным наружным водостоком. Крыша

блоков 2 и 3 – двускатная, чердачная, с кровлей из профилированных листов по деревянным конструкциям, с неорганизованным наружным водостоком. Предусмотрены снегозадержатели.

Оконные блоки – с ПВХ-профилем серого цвета, с заполнением однокамерным стеклопакетом. Подоконники - пластиковые. Витражи - с алюминиевым профилем серого цвета, с заполнением однокамерным стеклопакетом. Стекла тонированные закаленные.

Дверные блоки внутренние – деревянные глухие или остекленные (ГОСТ 6629-88), наружные - с ПВХ профилями (ГОСТ 30970-2014), металлические утепленные по ГОСТ31173-2003.

Наружная отделка здания – облицовка линеарными панелями по системе вентилируемого фасада; цвета – базальтово-серый, небесно-синий, слоновая кость; цоколь по периметру – облицовка сплиттерной плиткой темно-серого цвета; навес пандуса – сотовый поликарбонат светло-серого цвета.

Внутренняя отделка кирпичных стен и перегородок – улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионными красками за 2 раза; отделка потолков – выравнивающая затирка, левкас, водоэмульсионная окраска; в помещениях с влажным режимом работы, во вспомогательных помещениях буфета, медицинской комнате, душевых, раздевалках, санузлах, комнатах уборочного инвентаря – облицовка керамической плиткой.

Полы: в помещении залов для занятий – спортивное резиновое покрытие; в административно-бытовых – линолеум; ламинат; в вестибюле и тамбуре – бетон мозаичный; в остальных помещениях – керамогранитные и керамические плитки.

Основные технические показатели:

площадь застройки - 2164,70 м^2.
этажность здания - 1-2;
общая площадь здания - 2587,77 м^2;
полезная площадь здания - 2551,30 м^2;
строительный объем - 21230,50 м^3.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности здания – высокий.

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Эффективное использование энергии обеспечивается за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

применение энергосберегающих систем освещения помещений, оснащенных малой потребляемой мощностью светильников.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости зданий – II.

Уровень ответственности зданий - II (нормальный) технически сложный объект.

Проектируемый универсальный спортивный зал состоит из трех блоков: блоки 1, 2, 3, расположенных на генеральном плане прямоугольной формы с деформационными швами между ними.

Отметка дна котлована – минус 2,2 м (596,50 м). До начала устройства фундаментов дно котлована уплотняется с послойной укаткой тяжелыми катками, с проходами 8-10 раз по одному следу при оптимальной влажности грунта 18,5%.

Основанием для монолитных железобетонных фундаментов являются ИГЭ–3 - галечниковый грунт с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 15-20%, консистенция грунта от маловлажной до водонасыщенной, мощностью 3,8-9,2 м, со следующими расчетными характеристиками: плотность – 2,13 г/см^3, модуль деформации – 58,0 МПа; удельное сцепление – 14,0 кПа; угол внутреннего трения - 33˚.

Под подошвой фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса С8/10, толщиной 100 мм.

Обратная засыпка грунта за боковые грани фундаментов производится с послойным трамбованием местным грунтом без органических включений и строительного мусора.

Для защиты фундаментов от намокания, по периметру предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,8 м из бетона класса С8/10 по гравийно-песчаной смеси (далее - ГПС), толщиной 100 мм.

Блок 1

Здание блока 1 запроектировано одноэтажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 48,0х25,2 м с высотой в два света отметкой до низа несущих конструкций – 9,0 м.

Конструктивное решение здания – железобетонный каркас рамный, пространственная система колонн, ригелей со всеми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты) и металлическими фермами в поперечном направлении пролетом 25,2 м, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

За условную отметку 0,000 принято считать уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметки 598,70, согласно раздела «Генеральный план».

Фундаменты под колонны каркаса предусмотрены столбчатые монолитные железобетонные, с двумя ступенями высотой по 500 мм из монолитного бетона класса С20/25, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4. Размеры подошвы столбчатых фундаментов – 1,8х1,8 м; 2,1х1,8 м, глубиной заложения – 1,5 м от уровня планировки.

Армирование подошвы столбчатых фундаментов предусматривается арматурной сеткой из стержней класса А500С (ГОСТ 23279-2012), арматурными выпусками диаметром 22 мм из арматуры класса А400С и отдельными стержнями класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под наружные стены монолитные железобетонные ленточные у основания сечением 800х500(h) мм. Бетон класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4, глубина заложения 1,5 м от уровня земли.

Армирование тела ленточных фундаментов толщиной 400 мм, высотой 1,6 м предусмотрено отдельными арматурными стержнями в двух взаимно перпендикулярных направлениях, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из арматуры класса А500С (ГОСТ 34028-2016), в поперечном направлении арматурные сетки соединяются отдельными арматурными стержнями с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Из ленточных фундаментов предусмотрены арматурные выпуски диаметром 12 мм класса А400С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Фундаменты под перегородки следует бетонировать одновременно с бетонным полом.

Колонны каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 500х500 мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 500х500(h) мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

На отметках 3,800, 8,200 предусмотрен сейсмический пояс, толщиной 200 мм и 400 мм, из бетона класса С10/12,5, армированный арматурой класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные самонесущие стены толщиной 380 мм выполнены в виде комплексной конструкции из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами типа «Изотерм» П-125 толщиной 100, с последующей облицовкой линеарными фасадными панелями.

В конструкции наружных стен предусмотрена гидроветрозащитная геомембрана. Через каждые 700 мм по высоте, предусмотрено горизонтальное армирование кладочными сетками по ГОСТ Р 57265-2016.

В стенах толщиной 380 мм в местах обрамления проемов запроектированы железобетонные сердечники из бетона класса С12/15.

Перемычки в стенах толщиной 380 мм над проемами запроектированы монолитные железобетонные на всю ширину стены из бетона класса С16/20 в перегородках - металлические из гнутого уголка по ГОСТ 19772-93.

На отметках 2,600, 5,900 предусматриваются расположение железобетонных и металлических включений

Крыша предусматривается двухскатная с покрытием из кровельных панелей толщиной 150 мм по металлическим фермам. Уклон кровли – 33%. Водосток наружный неорганизованный.

Блок 2

Здание запроектировано 2-х этажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 29,0х12,0 м. Высота 1-го и 2-го – 3,3 м.

Конструктивное решение здания – железобетонный каркас рамный, пространственная система колонн, ригелей со всеми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты) и воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Кирпичная кладка участвует в работе каркаса как заполнение.

За условную отметку 0,000 принято считать уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметки 598,70 согласно раздела «Генеральный план».

Фундаменты под колонны каркаса предусмотрены столбчатые монолитные железобетонные, с двумя ступенями высотой по 500 мм из монолитного бетона класса С20/25, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4. Размеры подошвы столбчатых фундаментов – 1,8х1,8 м; 2,8х1,8 м, глубиной заложения – 1,5 м от уровня планировки.

Армирование подошвы столбчатых фундаментов предусматривается арматурной сеткой из стержней класса А400С (ГОСТ 23279-2012), арматурными выпусками

диаметром 25 мм из арматуры класса А400С и отдельными стержнями класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под наружные стены монолитные железобетонные ленточные у основания сечением 800х500(h) мм. Бетон класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4, глубина заложения 1,5 м от уровня земли.

Армирование тела ленточных фундаментов толщиной 400 мм, высотой 1,6 м предусмотрено отдельными арматурными стержнями в двух взаимно перпендикулярных направлениях, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из арматуры класса А400С (ГОСТ 34028-2016), в поперечном направлении арматурные сетки соединяются отдельными арматурными стержнями с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Из ленточных фундаментов предусмотрены арматурные выпуски диаметром 12 мм класса А400С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Фундаменты под перегородки следует бетонировать одновременно с бетонным полом.

Колонны каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 400х400 мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 400х400(h) мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

На отметках 3,800, 8,200 предусмотрен сейсмический пояс, толщиной 200 мм и 400 мм, из бетона класса С10/12,5, армированный арматурой класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия предусмотрено из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Бетон класса С20/25. Плита перекрытия выполняется совместно с ригелями каркаса. Армирование плит перекрытий и покрытия предусмотрено арматурными стержнями класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы и площадки монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса С20/25, армированные арматурными стержнями класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные самонесущие стены толщиной 380 мм выполнены в виде комплексной конструкции из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами типа «Изотерм» П-125 толщиной 100, с последующей облицовкой линеарными фасадными панелями.

В конструкции наружных стен предусмотрена гидроветрозащитная геомембрана. Через каждые 700 мм по высоте, предусмотрено горизонтальное армирование кладочными сетками по ГОСТ Р 57265-2016.

В стенах толщиной 380 мм в местах обрамления проемов запроектированы железобетонные сердечники из бетона класса С12/15.

Перемычки в стенах толщиной 380 мм над проемами запроектированы монолитные железобетонные на всю ширину стены из бетона класса С16/20 в перегородках - металлические из гнутого уголка по ГОСТ 19772-93.

На отметках 2,600, 5,900 предусматриваются расположение железобетонных и металлических включений

Крыша предусматривается двухскатная с покрытием профнастилом, толщиной 0,7 мм (ГОСТ 24045-2016) по деревянным конструкциям. Уклон кровли – 22%. Водосток

наружный неорганизованный. Утеплитель кровли минераловатные плиты типа ПЖ-140, толщиной 150 мм.

Пандус для МСН оборудован навесом с кровлей из сотового поликарбоната толщиной 8 мм.

Конструкции навеса предусмотрены из металлических труб квадратного сечения по ГОСТ 30245-2003, прокатной полосы по ГОСТ 2591-2006.

Блок 3

Здание запроектировано 2-х этажное без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами по осям 42,0х9,0 м. Высота 1-го и 2-го – 3,3 м.

Конструктивное решение здания – железобетонный каркас рамный, пространственная система колонн, ригелей со всеми жесткими узлами их соединений (способными воспринимать изгибающие моменты) и воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Кирпичная кладка участвует в работе каркаса как заполнение.

За условную отметку 0,000 принято считать уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметки 598,70 согласно раздела «Генеральный план».

Фундаменты под колонны каркаса предусмотрены столбчатые монолитные железобетонные, с двумя ступенями высотой по 500 мм из монолитного бетона класса С20/25, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4. Размеры подошвы столбчатых фундаментов – 1,8х1,8 м; глубиной заложения – 1,5 м от уровня планировки.

Армирование подошвы столбчатых фундаментов предусматривается арматурной сеткой из стержней класса А400С (ГОСТ 23279-2012), арматурными выпусками диаметром 25 мм из арматуры класса А400С и отдельными стержнями класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под наружные стены монолитные железобетонные ленточные у основания сечением 800х500(h) мм. Бетон класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе, марки по морозостойкости – F100, марки по водонепроницаемости - W4, глубина заложения 1,5 м от уровня земли.

Армирование тела ленточных фундаментов толщиной 400 мм, высотой 1,6 м предусмотрено отдельными арматурными стержнями в двух взаимно перпендикулярных направлениях, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из арматуры класса А400С (ГОСТ 34028-2016), в поперечном направлении арматурные сетки соединяются отдельными арматурными стержнями с шагом 600 мм в шахматном порядке.

Из ленточных фундаментов предусмотрены арматурные выпуски диаметром 12 мм класса А400С по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментами устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Фундаменты под перегородки следует бетонировать одновременно с бетонным полом.

Колонны каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 400х400 мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели каркаса предусмотрены из монолитного бетона класса С20/25, сечением 400х400(h) мм. Армирование колонн предусматривается арматурными сетками и отдельными стержнями из арматуры класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

На отметках 3,800, 8,200 предусмотрен сейсмический пояс, толщиной 200 мм и 400 мм, из бетона класса С10/12,5, армированный арматурой класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия предусмотрено из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Бетон класса С20/25. Плита перекрытия выполняется совместно с ригелями каркаса. Армирование плит перекрытий и покрытия предусмотрено арматурными стержнями класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы и площадки монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса С20/25, армированные арматурными стержнями класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные самонесущие стены толщиной 380 мм выполнены в виде комплексной конструкции из обыкновенного керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/75/2,0/50/ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М75 с утеплением минераловатными плитами типа «Изотерм» П-125 толщиной 100, с последующей облицовкой линеарными фасадными панелями.

В конструкции наружных стен предусмотрена гидроветрозащитная геомембрана. Через каждые 700 мм по высоте, предусмотрено горизонтальное армирование кладочными сетками по ГОСТ Р 57265-2016.

В стенах толщиной 380 мм в местах обрамления проемов запроектированы железобетонные сердечники из бетона класса С12/15.

Перемычки в стенах толщиной 380 мм над проемами запроектированы монолитные железобетонные на всю ширину стены из бетона класса С16/20 в перегородках - металлические из гнутого уголка по ГОСТ 19772-93.

На отметках 2,600, 5,900 предусматриваются расположение железобетонных и металлических включений

Крыша предусматривается односкатная с покрытием профнастилом, толщиной 0,7 мм (ГОСТ 24045-2016) по деревянным конструкциям. Уклон кровли – 17%. Водосток наружный неорганизованный. Утеплитель кровли минераловатные плиты типа ПЖ-140, толщиной 180 мм.

Пандус для МСН оборудован навесом с кровлей из сотового поликарбоната толщиной 8 мм.

Конструкции навеса предусмотрены из металлических труб квадратного сечения (ГОСТ 30245-2003), прокатной полосы ГОСТ 2591-2006.

Конструкции металлические

В данном рабочем проекте разработаны конструкции металлические: фермы пролетом 25,2 м, с вертикальными и горизонтальными связями, распорками и прогонами по нижнему и верхнему поясу ферм.

Все металлические конструкции ферм, связей, распорок запроектированы из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 (сталь С245 по ГОСТ 27770-2015), принятых согласно расчёта.

Прогоны запроектированы из швеллера по ГОСТ 8240-97 (сталь С235 по ГОСТ 27770-2015).

Сталь фасонок С255 по ГОСТ 27770-2015.

Стойки фермы опираются на закладные детали, предусмотренные в железобетонных колоннах.

Примененный металлопрокат соответствует рекомендациям по применению сокращенного сортамента металлопроката в строительных стальных конструкциях.

Тепловые сети

Тепловые сети предусмотрены в сборных железобетонных лотках подземного исполнения, с толщиной днища – 90-100 мм по с.3.006.1-2.87.1-0.

Перекрытие лотков – сборные железобетонные плиты по с. 3.006.1-2.87 в. 2. Стыки в плитах следует залить битумной мастикой с наполнителем.

Под днищем лотков предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Гидроизоляция подземных сборных лотков – обмазка каналов горячим битумом за 2 раза.

Монолитные участки тепловых сетей предусмотрены лотков монолитных железобетонных с толщиной днища – 100 мм и толщиной стенок – 200 мм из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе, армированные арматурной сеткой по ГОСТ 23279-2012.

Перекрытие монолитных лотков – сборные железобетонные плиты по с. 3.006.1-2.87 в. 2.

Под днищем монолитных лотков предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Теплофикационная камера ТК1, ТК-94

Теплофикационные камеры прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,7х2,7 м, глубиной 2,2 м, глубиной заложения – 2,7 м. Камеры оборудованы приямком с размерами 0,5х0,5х0,4(h) м.

Днище и стенки камеры - монолитное железобетонное толщиной 200 мм, выполнено из бетона класса С22/25, марки по морозостойкости – F50, марки по водонепроницаемости - W4, армированные сеткой из стержней класса А400С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие – из сборных железобетонных плит по с. 3.006.1-8. в. 0-1.

Лестница-стремянка принята по с. 1.450.3-6 в. 0-1.1.

Защита строительных конструкций от коррозии

В рабочем проекте принято, что грунты и грунтовые воды на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе - слабая; для бетонов W6 и W8 - слабая; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов - неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов - неагрессивная.

Рабочим проектом предусмотрены следующие антикоррозийные мероприятия:

обетонирование или металлизация всех закладных и соединительных изделий;

окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы, оговоренные на соответствующих чертежах рабочего проекта, подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

Необетонированные металлоконструкции (лестницы, люки) подлежат окраске за 4 раза эмалью ХС-710 по одному слою краски ХС-720 и грунта ВЛ-023.

Трубопроводы следует окрасить 3 слоями лака ХС-76 на растворителе Р -4 по слою ХС-04.

Антикоррозионная защита металлоконструкций

Антикоррозионная защита металлоконструкций принята в соответствии со СН РК 2.01-01-2014, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При ручной дуговой сварке способ сварки должен обеспечивать свойства сварных соединений, выполненных электродами типа Э42 и Э50 по ГОСТ 9467-75.

Размеры и форму сварных швов следует принимать с учетом условий НТП РК 03-01-2011 «Проектирование стальных конструкций».

Все поверхности металлоконструкций должны быть огрунтованы и окрашены одним слоем грунта ГФ 021 (ГОСТ 25129-82) и двумя слоями эмали ПФ - 115 по ГОСТ 6465-76.

Огнезащита обеспечивается путем покрытия металлических элементов «FAJRO STAD» - краска полимерная огнезащитная вспучивающаяся для металлических конструкции или тонкослойный огнезащитный состав «СПЕКТР» по ТУ-2310-002-16341424-2014.

Работы по защите от коррозии следует выполнять со строгим соблюдением требований:

СН РК 2.01-01-2014, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;

ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;

ГОСТ 12.3.016-87 «ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Данный раздел выполнен в соответствии с техническими условиями на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г.Талдыкорган №0478 от 12 апреля 2021 года, выданными КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис» ГУ «Отдел ЖКХ города Талдыкорган».

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети 2Ø150 мм от котельной №5 М/ТК-94 с температурным графиком 95-70°С.

Схема присоединения систем теплоснабжения – зависимая, открытая.

Согласно техническим условиям на теплоснабжение, рабочим проектом предусмотрена реконструкция участка существующих тепловых сетей от М/ТК-94 до точки подключения с увеличением диаметра трубопроводов тепловой сети с 70 мм до 125 мм.

Рабочим проектом предусмотрена подземная прокладка наружных тепловых сетей в сборном железобетонном канале.

Трубопроводы установлены на скользящие опоры серии (ТС-623.0000) 5.903-13.

Компенсация трубопроводов выполняется посредством углов поворота и П-образного компенсатора.

Рабочим проектом предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушающими методами контроля ультразвуковой дефектоскопией, согласно требованиям, СНиП 3.05.03-85 и «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением».

В соответствии с этими же правилами трубопроводы тепловых сетей относятся к IV категории.

Потребитель тепла по надежности теплоснабжения относится ко 2-ой категории.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные (ГОСТ 10704-91) из углеродистой стали марки Ст3 с поставкой по группе «В», ГОСТ 10705-80.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы теплосети должны быть промыты и подвергнуты испытаниям на прочность и герметичность давлением равным 1,25Ру рабочего, но не менее 1,6 МПа.

В соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 предусмотрена изоляция трубопроводов стеклянным штапельным волокном марки МС-45 (ГОСТ 10499-95) толщиной 50 мм. В качестве покровного слоя предусмотрен стеклопластик рулонный РСТ-Х-Л-Н по ТУ 6-48-87-92, толщиной 0,5 мм.

В качестве антикоррозийного покрытия предусмотрено органосиликатное покрытие краской ОС-53-03 по ТУ 84-725-83 в 4 слоя с отвердителем ТБТ толщиной 0,45 мм.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться МСН 4.02-02-2004.

Отопление и вентиляция

Параметры теплоносителя системы отопления – 95-70°С.

Параметры теплоносителя системы горячего водоснабжения - 60°С.

Схема присоединения систем отопления к тепловому пункту – закрытая, зависимая. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта по открытой схеме.

Системы отопления двухтрубные горизонтальные с тупиковым движением теплоносителя, системы теплоснабжения приточных установок - тупиковые.

Рабочим проектом предусмотрено несколько режимов поддержания температуры внутреннего воздуха.

В качестве нагревательных приборов в системах водяного отопления приняты биметаллические радиаторы и регистры из гладких стальных труб.

Магистральные и разводящие трубопроводы систем отопления и теплоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто над полом, вдоль стен.

Разводящие магистрали систем отопления, теплоснабжения прокладываются с уклоном 0,002. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных поворотов трассы.

Во избежание образования воздушных пробок, удаление воздуха из систем отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках систем и краны «Маевского», установленные в верхних пробках приборов отопления.

Для обеспечения автоматического регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрена установка радиаторных терморегуляторов.

Опорожнение системы отопления предусматривается через пробковые краны, установленные в нижних точках трубопроводов и сливных кранов, установленных в узле ввода.

В помещениях административно-бытового назначения приборы отопления устанавливаются открыто, в помещение спортивного зала приборы отопления (регистры) закрываются декоративными решетками.

Воздухообмены определены из расчета ассимиляции теплопоступлений, по кратностям и по санитарным нормам.

Для поддержания требуемых параметров внутреннего воздуха запроектированы системы приточной, вытяжной и приточно-вытяжной общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха с механическим побуждением, подогревом воздуха в зимнее время и охлаждением в теплый период года.

Подача и удаление воздуха осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки и воздухораспределители с регуляторами расхода воздуха.

Удаление воздуха раздевален выполнено из душевых через переточные решетки. Приток на компенсацию вытяжки выполняется системами П2, П3.

При нахождении в спортивном зале только занимающихся предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция посредством притока через открытые окна, удалением воздуха через специально выполненные проемы в верхней части стены в чердачное помещение. При нахождении в спортивном зале зрителей включается приточно-рекуператорная установка П1, В1.

Система П4 обеспечивает подачу подогретого воздуха в зимний период в конференц-зал.

Система П5 установлена для организации воздухообмена кабинетов и комнат управленческого состава через переточные решетки и компенсации вытяжки буфета, фойе и вестибюля.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Транзитные воздуховоды и воздуховоды, пересекающие перекрытия, изолируются минватой из базальтового волокна с нормируемым пределом огнестойкости 0,5 часа. Воздуховоды подлежат обшивке.

Энергоэффективность:

Проектирование отопления здания выполнено с учетом решений по энергоэффективности: применен экономически целесообразный коэффициент сопротивления теплопередачи наружных стен за счет применения эффективного теплоизолирующего материала, снижены теплопотери за счет установки энергоэффективных окон, с более низким сопротивлением теплопередачи.

В целях решения энергоэффективности отопления помещений на радиаторах установлены термостатические клапаны; в спортивном зале, где установлены регистры, проектом предусмотрено изменении температуры в помещении. Для этого выполнено три режима работы: а) отопление рассчитано на поддержание температуры воздуха +16°С при присутствии только занимающихся - включены все стояки Ст5-Ст24, б) при присутствии зрителей и спортсменов, +18°С, - включается приточно-вытяжная установка П1, В1, в) в нерабочее время +5°С, - отключением ветки со Ст.19-24 (выполнено раздельное подключение ветки от коллектора).

В целях решения энергоэффективности системы вентиляции установка П1 выполнена с рекуперацией тепла (системой В1).

Основные технические показатели по разделу:

расчетный расход тепла
на отопление - 126,5 кВт;
на вентиляцию - 192,0 кВт;
на горячее водоснабжение - 46,1 кВт;
расчетный расход холода - 16,7 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями на водоснабжение от 08 февраля 2021 года №19, выданными ГГКП «Жетысу водоканал» г.Талдыкорган.

Подключение проектируемых водопроводных систем предусмотрено от существующего кольцевого водопровода диаметром 250 мм; давление в точке подключения, согласно техническим условиям, составляет 0,2 МПа.

На территории спортивного зала предусматриваются следующие системы:
водопровод хозяйственно-питьевой;
хозяйственно-бытовая канализация;
производственная канализация.

Наружное пожаротушение проектируемого объекта обеспечивается от ближайших существующих пожарных гидрантов.

Для обеспечения потребного напора в системе внутреннего пожаротушения здания спорткомплекса в отдельном помещении на первом этаже, имеющем непосредственный выход на улицу, предусмотрена повысительная насосная станция с двумя насосами производительностью 2,6 л/с каждый при напоре 20 м.в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Наружные сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм HDPE100 SDR26 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая». Глубина заложения наружного водопровода не менее 2,25 м до низа трубы. Водопроводный колодец монтируется из сборных железобетонных элементов диаметром 2,0 м по ГОСТ 8020-90.

Для учета расхода воды в месте, приближенном к точке врезки в существующие водопроводные сети, в водопроводном колодце, установлен водомерный узел.

В здании спорткомплекса предусмотрены следующие внутренние системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

противопожарный водопровод;

горячий водопровод подающий;

горячий водопровод циркуляционный;

хозяйственно-бытовая канализация;

производственная канализация.

В проектируемое здание предусмотрен один ввод водопровода диаметром 63 мм.

В здании запроектированы раздельные системы водопровода: хозяйственно-питьевого и противопожарного.

Здание оборудовано внутренним противопожарным водопроводом с общим расходом воды 2,6 л/с. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах на высоте 1,35 м и оборудованы:

пожарным клапаном с соединительной головкой;

напорным пожарным рукавом с присоединенным к нему пожарным стволом;

пожарным рукавом, присоединенным к клапану.

Холодная вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам (умывальникам, смывным бачкам унитазов, душевым сеткам, пожарным кранам). Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения предусмотрена скрыто, под потолком, открыто по стенам в санузлах.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от теплообменников, располагаемых в помещении встроенного теплового пункта. Горячая вода подается к умывальникам, мойкам, душевым сеткам. В душевых предусматривается установка полотенцесушителей из нержавеющей стали.

Сеть холодного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб PN10 диаметром 20-50 мм (ГОСТ 32415-2013), горячего водоснабжения – из полипропиленовых труб PN20 диаметром 20-32 мм по ГОСТ 32415-2013.

Сети системы внутреннего пожаротушения приняты из стальных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91. Для локализации небольших очагов горения в начальной стадии используют портативные порошковые огнетушители.

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для сбора бытовых стоков от санитарных приборов с отводом в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Отвод производственных сточных вод от трапов, установленных в помещениях насосной станции и венткамеры, а также производственных стоков от оборудования помещений буфета (доготовочной и мойки посуды) предусмотрен отдельными выпусками.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой и производственной канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм (ГОСТ 22689-89), а также чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм (ГОСТ 6942-98) и прокладываются скрыто под полом, открыто по стенам в санузлах.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки. Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии и прочистки.

Магистральные трубопроводы подлежат тепловой изоляции гибкой трубчатой тепловой изоляцией типа K-FLEX ST.

Системы канализации выполнены для отвода бытовых и производственных стоков в наружную внутриплощадочную самотечную канализационную сеть с дальнейшим сбросом стоков в существующие самотечные канализационные сети населенного пункта, согласно техническим условиям.

Основные технические показатели по разделу:
расчетный расход воды
на хозяйственно-питьевые нужды - 1,08 м^3/ч;
в том числе, горячее водоснабжение - 0,6 м^3/ч;
на внутреннее пожаротушение - 2,6 л/с;
на наружное пожаротушение - 20,0 л/с;
расчетный расход сточных вод - 1,08 м^3/ч.

Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение спортивного зала для индорхоккея от РУ-0,4 кВ ТП-10/0,4 кВ ТП №734.

От ТП №734 предусматривается прокладка кабельной линии КЛ-0,4 кВ кабелем марки АПвБбШв сечением 4х150 мм^2.

В РУ-0,4 кВ ТП №734 предусматривается коммутационный аппарат марки ВА 88-35 3Р 250А. Также предусмотрен 3-х фазный прибор учета АСКУЭ с PLC модемом.

На территории объекта проектом предусмотрено, наружное освещение. Наружное освещение пешеходных дорожек и периметра здания выполнено светильниками

НТУ01-150-001, огонек, с компактными люминесцентными лампами установленные на стальной трубе высотой 4,0 м.

Подключение светильников выполнено кабелем АВВГ 4х6 мм^2, проложенным в траншее. Точка подключения наружного освещения трехполюсный автоматический выключатель в пластиковом корпусе, расположенный в здании для индорхоккея.

Подключение светильников осуществляется с равномерным распределением нагрузки по трем фазам.

Места пересечения кабельной линией трубопроводов инженерных сетей дорог, на вводе в здание защищены трубами.

В здании предусмотрены панель вводная типа ВРУ1-12-10УХЛ3 и две распределительные типа ПР-11, групповые щиты типа ЩРВ-П и силовые типа ЩРВ.

Распределительные, силовые и групповые сети выполняются кабелем ВВГ скрыто по стенам в гофрированной трубе под слоем штукатурки, по потолку в пустотах плит перекрытий. В местах подъема распределительных сетей на этажи и в переходах через стены кабель проложен в полиэтиленовых трубах.

Вентиляционное оборудование, выделено на отдельные щиты, которые автоматически отключаются в случае возникновения пожара при срабатывании датчиков ОПС.

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы освещения: рабочее, аварийное освещение безопасности, эвакуационное. Системы освещения запитаны от щитков осветительных, которые укомплектованы автоматическими выключателями необходимого токового номинала на вводах и отходящих линиях. Управление предусмотрено по месту выключателями.

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрены внутренний контур заземления, выполненный полосовой сталью 40х4 мм. Внутренний контур присоединён к внешнему заземлению в двух точках.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;
основной (магистральный) заземляющий проводник;
стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляции.

Все металлические нетоковедущие не токоведущие части электрооборудования заземлены. Для зануление использованы специально проложенный провод. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Все металлические систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединено к главной заземляющей шине ВРУ-0,4 кВ.

Молниезащита здания осуществляется заземлением металлической кровли через каждые 25 м токоотводами (сталь Д-6 мм). Токоотводы соединяются с заземлителями (ст. 40х4 мм) по периметру здания.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции, заземляются путем присоединения к нулевому проводу электросети отдельным защитным проводником.

Основные технические показатели по разделу:

Категория электроснабжения – III.

Расчетная мощность - 79,67 кВт.

Системы связи и сигнализации

Система связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями ТУ №02-49/т-ТР от 18.03.2021 г., выданными РДТ «Алматытелеком».

Точка подключения телефонизации для оптической сети существующий колодец кабельной канализации ККС №26/1202.

Рабочим проектом предусматривается строительство телефонной канализации от существующего колодца ККС №26/1202 до проектируемого колодца ККС №2.

По кабельной канализации прокладывается бронированный оптический кабель марки ОКб - 8 от АТС-26 г.

В здании предусматривается монтаж абонентской платы на 16 портов GPON GPFD-16 в АТС-26.

Для подключения к оптической абонентской розетке предусмотрены пигтейлы SC-SC APC, длиной 2 м, посредством сварки присоединенные к drop-кабелю.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности в здании «Строительство универсального спортивного зала для индор-хоккея в г.Талдыкорган Алматинской области» предусматривается система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор.

Видеорегистратор и монитор, расположены на 1-м этаже помещении №2 кабинет охраны.

Система видеонаблюдения состоит из:

всепогодных уличных видеокамер с ИК-подсветкой и нагревательным элементом, установленных у входов и по периметру здания»;

видеокамер с ИК-подсветкой внутренней установки, установленных в коридорах, фойе, в спортзале для индорхоккея и лестнично-лифтовой площадке. Угол обзора камер установки составляет 1040;

цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением (далее - ПО);

блоков питания (с предохранителями), для видеокамер;

блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения.

Кабельная продукция прокладывается в пластиковых каналах. Каждая сигнальная линия для видеокамер выполняется коаксиальным кабелем РК -75, а линия питания кабелем ПВС-2х1,5 мм^2.

Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийный режим, на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания для системы видеонаблюдения, используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей.

Пожарная сигнализация

В соответствии с СП РК 2.02-102-2012 для предупреждения возгораний в здании по объекту «Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган Алматинской области», предусматривается система автоматической пожарно-охранной сигнализации.

В качестве пожарных извещателей предусмотрены дымовые пожарные извещатели ИП212-63 и тепловые пожарные извещатели ИП101-1А-А1 которые монтируются на потолках. Ручные пожарные извещатели ИП535-7 устанавливаются на путях эвакуации на уровне 1,5 м от пола. Все извещатели имеют встроенные резисторы и возможность подключать их без использования дополнительных резисторов. Все сигналы передаются на приемно-контрольный прибор «Гранит-16». Шлейфы сигнализации выполнены кабелем марки КПСнг 1х4х0,5 в пластиковых каналах. Система оповещения выполнена на базе «Рокот».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Инженерно-техническими мероприятиями предусматриваются:

степень огнестойкости здания – II;

класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.6;

пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований СП РК 2.02-101-2014;

выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво и пожаробезопасности, в том числе: на генплане предусмотрены круговой проезд для пожарных автомашин;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий;

все деревянные конструкции и детали пропитываются антипиренами;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке стен, потолков, и покрытия полов на путях эвакуации, в лестничных холлах, вестибюлях максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

лестничные клетки имеют естественное освещение и связаны с помещениями, имеющими выход наружу;

выход в чердачное пространство предусмотрен через люки в перекрытии, выход на кровлю через слуховые окна;

технические помещения, венткамеры, электрощитовые имеют обособленные наружные входы;

все металлические конструкции окрашиваются огнезащитной краской типа «FAJRO STAD» - полимерной вспучивающейся для металлических конструкции или тонкослойный огнезащитный состав «СПЕКТР» по ТУ-2310-002-16341424-2014;

размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в пожароопасных ситуациях;

предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. наружное пожаротушение обеспечивается из проектируемых пожарных гидрантов.

Объект строительства расположены в радиусе обслуживания районного пожарного подразделения.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ИП «Курмангалиев Р.А.» Государственная лицензия №02173Р от 17.06.2011 г., выданное Министерством охраны окружающей среды РК.

Рабочим проектом предусмотрена строительство спортивного зала будет проводиться по адресу: Алматинская область, город Талдыкорган, ул.Жансугурова, 1/17.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются:

Источник загрязнения N0001 – Котел битумный.
Источник загрязнения N0002 – Компрессор на дизельном топливе
Источник загрязнения N0003 – Дизельный генератор
Источник загрязнения N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе
Источник загрязнения N0005 – Сварочный генератор на бензине
Источник загрязнения N6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах.
Источник загрязнения N6002 – Разработка грунта экскаватором.
Источник загрязнения N6003 – Разработка грунта бульдозером.
Источник загрязнения N6004 – Разработка грунта буровой машиной.
Источник загрязнения N6005 – Пост ссыпки и разравнивания щебня.
Источник загрязнения N6006 – Пост ссыпки и разравнивания ПГС.
Источник загрязнения N6007 – Ссыпка песка с автосамосвала.
Источник загрязнения N6008 – Разгрузка сухих смесей в мешках.
Источник загрязнения N6009 – Укладка асфальтобетонной смеси.
Источник загрязнения N6010 – Электрогазосварочные работы.
Источник загрязнения N6011 – Пайка паяльником с косвенным нагревом.
Источник загрязнения N6012 – Шлифовальная машина
Источник загрязнения N6013 – Сварка полиэтиленовых труб.
Источник загрязнения N6014 – Станок для резки арматуры
Источник загрязнения N6015 – Рубанок электрический
Источник загрязнения N6016 – Электроплиткорез
Источник загрязнения N6017 – Пила по дереву
Источник загрязнения N 6018 – Электролобзиковая пила по металлу
Источник загрязнения N6019 – Молотки отбойные пневматические.
Источник загрязнения N6020 – Перфоратор электрический.
Источник загрязнения N6021 – Дрели электрические.
Источник загрязнения N6022 – Гидроизоляция.
Источник загрязнения N6023 – Покрасочные работы.
Источник загрязнения N6024 – Погрузка строительного мусора.
Источник загрязнения N6025 – Газовые выбросы от спецтехники.

Выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации являются:

Источники загрязнения N6001–Доготовочная. В период эксплуатации в доготовочном производится приготовление блюд с использованием 2-х конфорочной электроплиты.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		Существ полож		2022г		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001			0,0001014	0,0000784	0,0001014	0,0000784	2022
	0002			0,0567	0,03366	0,0567	0,03366	2022
	0003			0,00833	0,00027	0,00833	0,00027	2022
	0004			0,0325	0,01206	0,0325	0,01206	2022
	0005			0,00006	0,0000002	0,00006	0,0000002	2022
Итого				0,0976914	0,0460686	0,0976914	0,0460686	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001			0,0000165	0,0000127	0,0000165	0,0000127	2022
	0002			0,0737	0,0438	0,0737	0,0438	2022
	0003			0,01083	0,000351	0,01083	0,000351	2022
	0004			0,04225	0,01568	0,04225	0,01568	2022
	0005			0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2022
Итого				0,1268065	0,0598438	0,1268065	0,0598438	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0002			0,00944	0,00561	0,00944	0,00561	2022
	0003			0,00139	0,000045	0,00139	0,000045	2022
	0004			0,00542	0,00201	0,00542	0,00201	2022
Итого				0,01625	0,007665	0,01625	0,007665	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0002			0,0189	0,01122	0,0189	0,01122	2022
	0003			0,00278	0,00009	0,00278	0,00009	2022
	0004			0,01083	0,00402	0,01083	0,00402	2022
	0005			0,00001	0,0000001	0,00001	0,0000001	2022
Итого				0,03252	0,0153301	0,03252	0,0153301	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001			0,0279	0,0216	0,0279	0,0216	2022
	0002			0,0472	0,02805	0,0472	0,02805	2022
	0003			0,00694	0,000225	0,00694	0,000225	2022
	0004			0,0271	0,01005	0,0271	0,01005	2022
	0005			0,0048	0,0000173	0,0048	0,0000173	2022
Итого				0,11394	0,0599423	0,11394	0,0599423	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0002			0,002267	0,001346	0,002267	0,001346	2022
	0003			0,000333	0,0000108	0,000333	0,0000108	2022
	0004			0,0013	0,000482	0,0013	0,000482	2022
Итого				0,0039	0,0018388	0,0039	0,0018388	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0002			0,002267	0,001346	0,002267	0,001346	2022
	0003			0,000333	0,0000108	0,000333	0,0000108	2022

продолжение таблицы №6.2

	0004			0,0013	0,000482	0,0013	0,000482	2022
Итого				0,0039	0,0018388	0,0039	0,0018388	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	0001			0,0025	0,0019	0,0025	0,0019	2022
	0002			0,02267	0,01346	0,02267	0,01346	2022
	0003			0,00333	0,000108	0,00333	0,000108	2022
	0004			0,013	0,00482	0,013	0,00482	2022
	0005			0,0005	0,0000016	0,0005	0,0000016	2022
Итого				0,042	0,0202896	0,042	0,0202896	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	0001			0,00417	0,003225	0,00417	0,003225	2022
Итого				0,00417	0,003225	0,00417	0,003225	
Итого по организованным источникам:				0,4411779	0,216042	0,4411779	0,216042	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок строительства	6010			0,02025	0,0410194	0,02025	0,0410194	2022
	6012			0,0406	0,0417	0,0406	0,0417	2022
	6014			0,011	0,000198	0,011	0,000198	2022
	6016			0,001	0,000396	0,001	0,000396	2022
	6018			0,0406	0,046	0,0406	0,046	2022
Итого				0,11345	0,1293134	0,11345	0,1293134	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6010			0,000528	0,0031207	0,000528	0,0031207	2022
Итого				0,000528	0,0031207	0,000528	0,0031207	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Участок строительства	6011			0,000078	0,0000106	0,000078	0,0000106	2022
Итого				0,000078	0,0000106	0,000078	0,0000106	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Участок строительства	6011			0,000141	0,0000193	0,000141	0,0000193	2022
Итого				0,000141	0,0000193	0,000141	0,0000193	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6010			0,01083	0,0074827	0,01083	0,0074827	2022
Итого				0,01083	0,0074827	0,01083	0,0074827	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6010			0,01375	0,009314	0,01375	0,009314	2022
	6013			0,0006	0,00095	0,0006	0,00095	2022
Итого				0,01435	0,010264	0,01435	0,010264	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6010			0,0002083	0,0000143	0,0002083	0,0000143	2022
Итого				0,0002083	0,0000143	0,0002083	0,0000143	

продолжение таблицы №6.2

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок строительства	6010			0,000917	0,000063	0,000917	0,000063	2022
Итого				0,000917	0,000063	0,000917	0,000063	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6023			0,31628	0,164872	0,31628	0,164872	2022
Итого				0,31628	0,164872	0,31628	0,164872	
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6023			0,18141	0,1707657	0,18141	0,1707657	2022
Итого				0,18141	0,1707657	0,18141	0,1707657	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6013			0,00026	0,000412	0,00026	0,000412	2022
Итого				0,00026	0,000412	0,00026	0,000412	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок строительства	6023			0,004	0,000475	0,004	0,000475	2022
Итого				0,004	0,000475	0,004	0,000475	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок строительства	6023			0,01448	0,0412376	0,01448	0,0412376	2022
Итого				0,01448	0,0412376	0,01448	0,0412376	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок строительства	6023			0,044869	0,0250462	0,044869	0,0250462	2022
Итого				0,044869	0,0250462	0,044869	0,0250462	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6023			0,07441	0,051737	0,07441	0,051737	2022
Итого				0,07441	0,051737	0,07441	0,051737	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Участок строительства	6023			0,0278	0,0357	0,0278	0,0357	2022
Итого				0,0278	0,0357	0,0278	0,0357	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6023			0,226	0,15914	0,226	0,15914	2022
Итого				0,226	0,15914	0,226	0,15914	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок строительства	6009			0,0006	0,0199	0,0006	0,0199	2022
	6022			0,0002	0,135	0,0002	0,135	2022
Итого				0,0008	0,1549	0,0008	0,1549	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	6023			0,153638	0,105968	0,153638	0,105968	2022
Итого				0,153638	0,105968	0,153638	0,105968	

окончание таблицы №6.2

(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Участок строительства	6001			0,00684	0,01108	0,00684	0,01108	2022
	6002			1,167	1,018	1,167	1,018	2022
	6003			0,933	0,9	0,933	0,9	2022
	6004			0,02694	0,001261	0,02694	0,001261	2022
	6005			0,1167	0,001166	0,1167	0,001166	2022
	6006			0,7	0,1436	0,7	0,1436	2022
	6007			1,867	0,1428	1,867	0,1428	2022
	6008			0,00373	0,000078	0,00373	0,000078	2022
	6010			0,000389	0,000742	0,000389	0,000742	2022
	6016			0,0008	0,0001584	0,0008	0,0001584	2022
	6019			0,1	0,002052	0,1	0,002052	2022
	6020			0,005	0,00801	0,005	0,00801	2022
	6021			0,005	0,00756	0,005	0,00756	2022
	6024			0,243	0,02947	0,243	0,02947	2022
Итого				5,175399	2,2659774	5,175399	2,2659774	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Участок строительства	6014			0,0046	0,0000828	0,0046	0,0000828	2022
Итого				0,0046	0,0000828	0,0046	0,0000828	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Участок строительства	6015			0,035	0,00162	0,035	0,00162	2022
	6017			0,0264	0,02281	0,0264	0,02281	2022
Итого				0,0614	0,02443	0,0614	0,02443	
Итого по неорганизованным источникам:				6,4258483	3,3510317	6,4258483	3,3510317	
Всего по предприятию:				6,8670262	3,5670737	6,8670262	3,5670737	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице №6.3.

Таблица 6.3

Производство цех, участок	Номер инника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на бессрочно		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Доготовочная	6001			0,00003	0,000096	0,00003	0,000096	2022
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Доготовочная	6001			0,00504	0,01653	0,00504	0,01653	2022
(1519) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)								
Доготовочная	6001			0,01	0,033	0,01	0,033	2022
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Доготовочная	6001			0,00025	0,00082	0,00025	0,00082	2022

окончание таблицы №6.3

Итого по неорганизованным источникам:			0,01532	0,050446	0,01532	0,050446	
Всего по предприятию:			0,01532	0,050446	0,01532	0,050446	

Водоснабжение и водоотведение

На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. На период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей г.Талдыкорган.

На период строительных работ – предусматривается собирать в биотуалеты заводского изготовления. По мере накопления содержимое сточных вод биотуалета предусматривается утилизировать и вывозить на канализационно-очистные сооружения г.Талдыкорган. На период эксплуатации – сточные воды от проектируемого объекта предусматривается сливать в существующие канализационные сети г.Талдыкорган, согласно технических условий на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения за №19 от 08.02.2021 г. Местом подключения спуска сточных вод является канализационная сеть по ул.Желтоксан Д=200 мм, в ближайшем смотровом колодце в точке подключения.

Расход воды на период строительства на хозбытовые нужды составит 388,5 м^3. На технические нужды 437,98 м^3.

На рассматриваемом участке работ поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Ближайший водный объект р.Каратал расположена в западном направлении на расстоянии 1,1 км от территории участка строительных работ. Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Отходы производства и потребления

В период производства *строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории строительной площадки.

Объемы отходов производства и потребления представлены в таблице №6.4.

Таблица №6.4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
На период строительства			
Всего	342,5685		342,5685
в т.ч. отходов производства	339,3755		339,3755
Отходы потребления	3,193		3,193
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,1684		0,1684
Промасленная ветошь	0,0533		0,0533
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы			
Строительны мусор	235,75		235,75

окончание таблицы №6.4

Огарки сварочных электродов	0,0265		0,0265
Отходы от металлических труб	0,2657		0,2657
Отходы от пластиковых труб	0,0408		0,0408
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	0,7301		0,7301
Отходы от лесоматериала	2,5077		2,5077
Отходы от растворобетонной смеси	89,34		89,34
Бой кирпича	10,34		10,34
Бой керамической плитки	0,153		0,153
На период эксплуатации			
Всего	38,4419		38,4419
в т.ч. отходов производства	5,7965		5,7965
Отходы потребления	32,6454		32,6454
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0175		0,0175
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	32,6454		32,6454
Смет с территории	5,779		5,779

Отходы временно хранятся (не более 6 месяцев) в специально отведенном месте складских помещений, в специальных металлических контейнерах предназначенные для накопления и хранения ртутьсодержащих ламп. По мере накопления, лампы передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство универсального спортивного зала для индорхоккея по адресу г.Талдыкорган Алматинской области. На территории предусмотрен площадка для ТБО на расстоянии 25 м. и существующая автостоянка на 36 автомашин на расстоянии более 15 м, рассчитанное на 2 контейнера. Предусмотрено благоустройство и озеленения территории.

Представлены письмо ГУ «Управления ветеринарии Атырауской области» №41-41/1024 от 06.09.2021 г. об отсутствии СНП и почвенных очагов сибирской язвы на участке сроительства и протокол радиологических замеров №47/76 16.08.2011 г.

Здание двухэтажное, на двух этажах предусмотрены спортивные залы, тренажерные залы, санитарные узлы, душевые, раздевальные, тренерские, на втором этаже также медицинский кабинет и буфетная. Стены в помещениях с обычным режимом работы, имеют гладкую, матовую поверхность, в помещениях с влажным режимом работы стены на высоте 1,8 м. облицовываются материалами, допускающими уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств. При входах в жилое здание предусмотрена установка решёток для очистки обуви и урны для мусора.

Водоснабжение и канализация здания предусмотрена от существующих сетей, вентиляция предусмотрено промывка и дезинфекция сетей систем водоснабжения и теплоснабжения.

Предусмотрены санитарно-бытовые условия проживания, медицинского обслуживания. Рабочие и инженерно-технические персоналы обеспечиваются специальной одеждой, обувью, другими средствами индивидуальной защиты и питьевой водой.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.), СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2018 г.).

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,6 месяц.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 03 июня 2021 года №435, начало строительства объекта запланировано на март месяц 2022 года.

Основные технические показатели:

нормативная продолжительность строительства	- 7,0 мес.
численность работающих	- 74 чел.
нормативная трудоемкость	- 332 чел.дней.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» Версия 21.3 от 25.06.2021 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 22;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 22;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 22;

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год, выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год, выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства», Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов», 2021 год;

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве», 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – ГУ «Управление строительства Алматинской области», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61 и 65 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29:

МРП 2021 года – 2917 тенге.

МРП 2022 года – 3063 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, заказчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП), «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26.10.2018 г. №29, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК №ҚР ДСМ-331/202 от 25.12.2020 г., СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ – 49, СП «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 г. №169, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16.03.2015 г. №209.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность спортивного комплекса	чел/смену (чел/день)	30 (150)	30 (150)
2	Вместимость трибун	чел.	110	110
3	Площадь участка	га	1,1508	1,1508
4	Площадь застройки	$м^2$	2164,7	2164,7

окончание таблицы №7.1

5	Общая площадь здания	м^2	2587,77	2587,77
6	Полезная площадь здания	м^2	2551,30	2551,30
7	Строительный объем здания	м^3	21230,50	21230,50
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	867,909 680,777 37,351 149,781	894,547 694,863 46,488 153,196
9	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г. Талдыкорган Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 13 июля 2021 года №060140013977/210221/00 (211/07/21).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Алматы облысы Талдықорған қаласында индорхоккейге арналған әмбебаб спорт залын салу» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, 7.1 кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

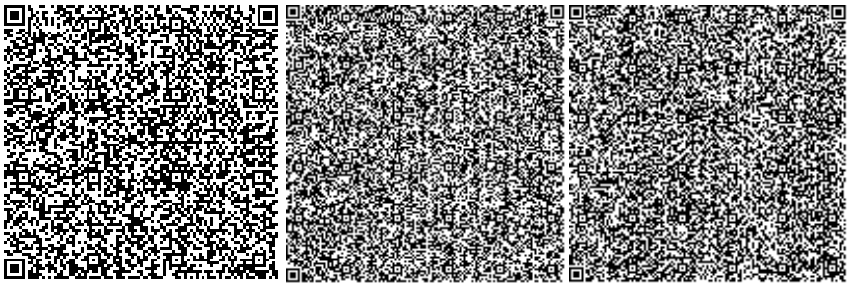
4. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021

жылғы 13 шілдедегі №060140013977/210221/00 (211/07/21) шарттың талаптарына сайкес «Алматы облыстық құрылыс басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

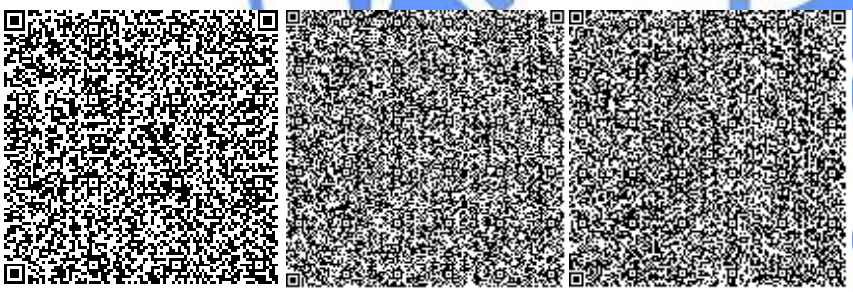
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Чапликов А.В.

Эксперт

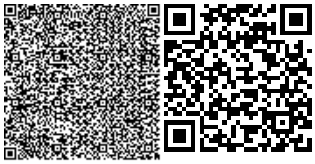
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

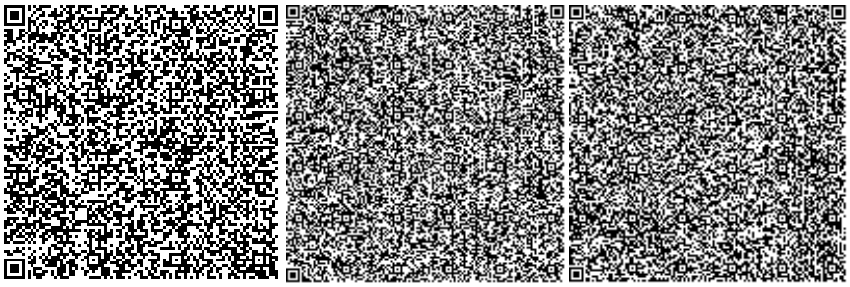


Абсаттарова Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

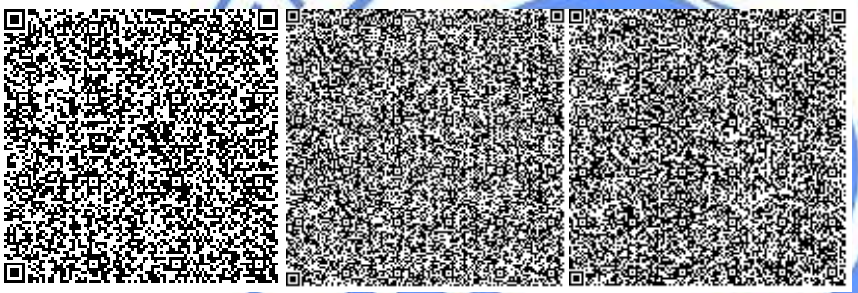




Мустажапова З.Г.

Эксперт

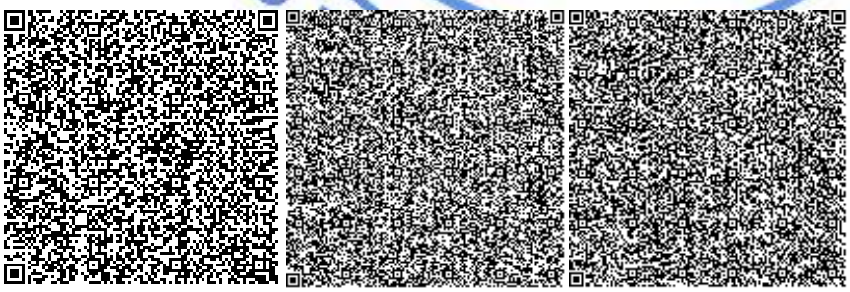
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Жумагазиева А.К.

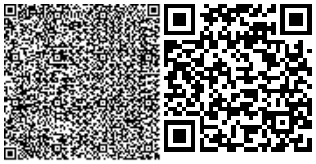
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

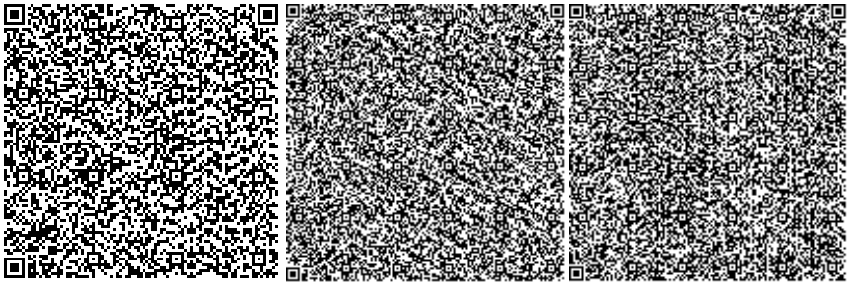


Камыспаева А.Т.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



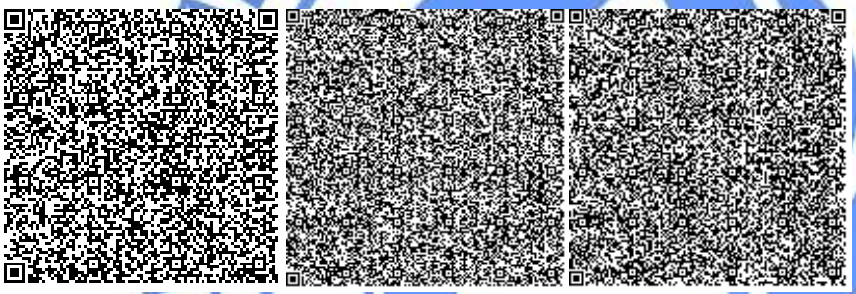
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Нуркалин А.К.

Эксперт

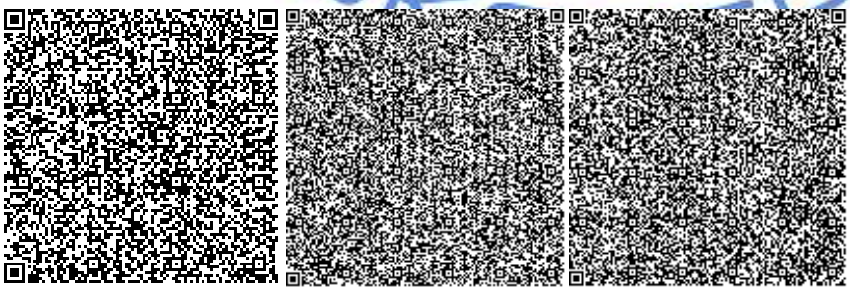
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



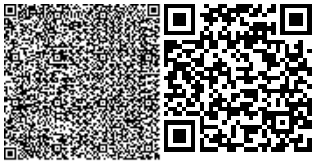
Садчикова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

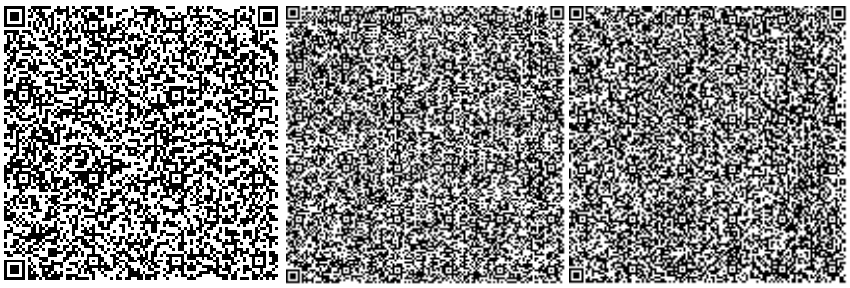


Курмашева Г.М.



Эксперт

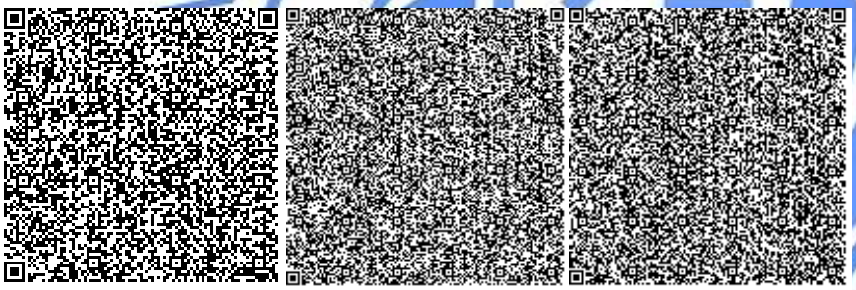
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Мыктыбаев К.Ж.

Директор департамента

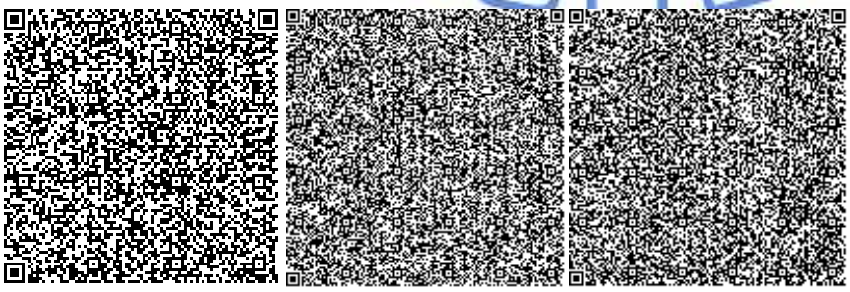
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



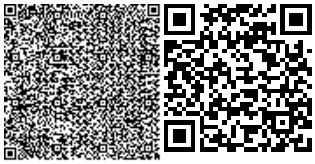
Джакупова С.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ61VDD00188721

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление строительства Алматинской области" 040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Т.Шевченко, здание № 131

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013977

Наименование производственного объекта: "Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган Алматинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. -

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. -

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 управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 17.09.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	6,8823447	3,6175197
Строительство универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган	6,8670247	3,5670737
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000141	0,0000193
Сера диоксид	0,03252	0,0153301
Уайт-спирит	0,226	0,15914
Пыль абразивная	0,0046	0,0000828
Пыль древесная	0,0614	0,02443
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)	5,175399	2,2659774
Углерод	0,01625	0,007665
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0000143
Хлорэтилен	0,00026	0,000412
Этанол	0,01448	0,0412376
Углерод оксид	0,12829	0,0702063
Формальдегид	0,0039	0,0018388
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000063
Пропан-2-он	0,07441	0,051737
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,0357
Бутан-1-ол	0,004	0,000475
Бутилацетат	0,044869	0,0250462
Азот (II) оксид	0,126805	0,0598438
Азота (IV) диоксид	0,1085214	0,0535513
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0428	0,1751896
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,157808	0,109193
Метилбензол	0,18141	0,1707657
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,0000106
Проп-2-ен-1-аль	0,0039	0,0018388
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,31628	0,164872
Железо (II, III) оксиды	0,11345	0,1293134

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000528	0,0031207
Эксплуатация универсального спортивного зала для индорхоккея в г.Талдыкорган	0,01532	0,050446
в т.ч. по ингредиентам:		
Проп-2-ен-1-аль	0,00003	0,000096
Пропаналь	0,00504	0,01653
Гексановая кислота	0,00025	0,00082
Пентановая кислота	0,01	0,033
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

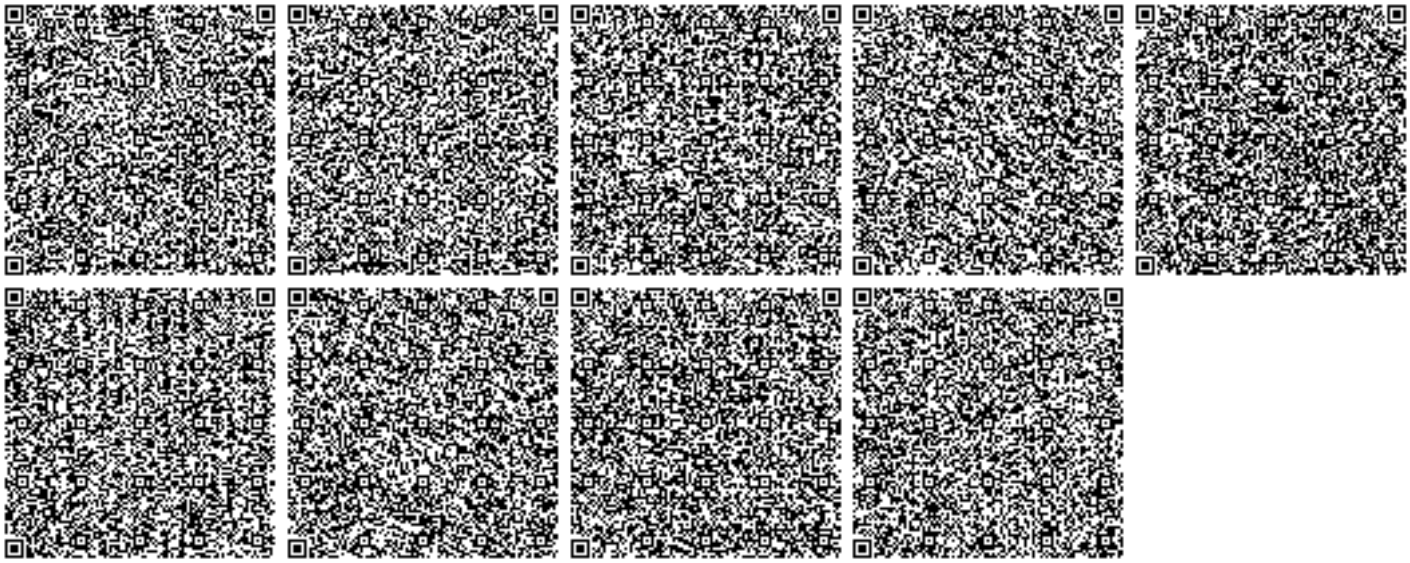
Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

период строительства с 01.03.2022 года по 30.09.2022



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w