«Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының Ғабиден Мұстафин атындағы кентінде 320 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

14.04.2021 ж. № 01-0212/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысы Бұқар Жырау ауданының құрылыс бөлімі» ММ
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезказганпроект» өндірістік кооперативі
Жезқазған қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының Ғабиден Мұстафин атындағы кентінде 320 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0212/21 от 14.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области»
г. Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «Жезказганпроект»
г. Жезказган

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0013 от 06.01.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Жезказганпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 002038 от 24.11.2000 г., II категория. г. Астана).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 1-13/231 от 05.11.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 15.05.2019 г., утвержденное заказчиком;

распоряжение акима поселка Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области № 34-р от 25.06.2019 года «О предоставлении земельного участка ГУ «Аппарат акима п. Г. Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области» на праве постоянного землепользования для обслуживания объекта (Физкультурно-оздоровительный комплекс), расположенного в п. Г. Мустафина;

акт на право постоянного землепользования № 9032 от 02 июля 2019 года, изготовленный Отделом Бухар-Жырауского района по земельному кадастру и недвижимости - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области. Общая площадь участка - 1,5000 га. Кадастровый номер земельного участка - 09-140-115-1062;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ11VUA00133256 от 06.11.2019 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района;

эскизный проект, выполненный ПК «Жезказганпроект» (государственная лицензия № 002038 от 24.11.2000 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Asket Ltd» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02654 от 28.12.2011 года) в декабре 2020 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Г. Мустафина Бухар-Жырауского района», выполненный в 2019 году ТОО «KazGeoSilKon» (государственная лицензия № 19015667 от 24.07.2019 г.);

письмо заказчика № 1-13/270 от 07.12.2020 года об отсутствии централизованного отопления в поселке имени Г. Мустафина;

письмо заказчика № 1-13/178 от 27.08.2020 года о дополнительном финансировании;

письмо заказчика № 1-13/227 от 03.11.2020 года о начале строительства в мае 2021 года;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200282000001921 от 08 октября 2020 года, выданный Бухаржирауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный

центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200282000001919 от 08 октября 2020 года, выданный Бухаржирауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения № 2200282000001920 от 08 октября 2020 года, выданный Бухаржирауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол микробиологического исследования воды № 2200282000002140 от 06 ноября 2020 года, выданный Бухаржирауским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Карагандинской области;

протокол дозиметрического контроля № 71 от 06 октября 2020 года, выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 26 от 06 октября 2020 года, выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии Бухар-Жырауского района» № 1-8/95 от 01.04.2020 года об отсутствии на участке строительства почвенных очагов сибирской язвы, скотомогильников;

письмо акима поселка Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области № 4-1/590 от 24.11.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

исходные данные для расчета транспортной калькуляции на материалы от 27.08.2020 г., утвержденные заказчиком;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Карагандинской области № 27-01-06/760 от 27.07.2020 года о невозможности предоставить справку о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики Республики Казахстан № 06-09/1792 от 08.06.2018 года о метеорологических условиях;

письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-14-5-4/1090 от 19.11.2020 г. об отсутствии необходимости согласования.

Технические условия:

технические условия № 9142 от 21.10.2019 г. на присоединение электроустановок 10 кВ, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

технические условия на проектирование № 86 от 18.02.2021 г. на водопотребление и канализацию, выданные ТОО «Коммунальщик»;

технические условия № 5-053-20/Л от 2020 г. на прокладку оптического кабеля, выданные центральной региональной дирекцией телекоммуникаций – филиалом АО «Казахтелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта –23-2019

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Общеплощадочные материалы.

Генеральный план (ГП).

Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).

Тепловые сети (ТС).

Электроснабжение (ЭС).

Сети связи (СС).

Здания и сооружения.

Архитектурные решения (АР).

Конструктивные решения (КЖ, КМ, АС).

Водоснабжение и канализация (ВК).

Отопление и вентиляция (ОВ).

Тепломеханическая часть (ТМ).

Электротехническая часть (ЭМО).

Слаботочные системы (ПС.ОП,СВН).

Технологические решения (ТХ).

Сметная документация.

Проект организации строительства.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Энергетический паспорт.

Аэродинамический расчет.

Расчеты ВК.

Расчет дымоудаления.

Расчет дождевых вод.

Расчет теплового пункта.

Расчет электрических нагрузок.

Расчеты несущих конструкций КЖ, КМ.

Гидравлический расчет.

Расчет топлива.

Теплотехнический расчет.

Расчет теплопотерь.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Г. Мустафина Бухар-Жырауского района», выполненный в 2019 году ТОО «KazGeoSilKon» (государственная лицензия № 19015667 от 24.07.2019 г.).

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением основного и альтернативного варианта прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства физкультурно-оздоровительного комплекса является создание благоприятных условий для физического развития жителей поселка, улучшение качества предоставляемых спортивно-оздоровительных услуг, решение социальных проблем в сфере организации досуга населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области, ул. Корниенко, дом 81.

Поверхность участка характеризуется абсолютными отметками 492,01 м – 492,19 м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет 0,18 м.

Примыкающая территория в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена асфальтобетонными дорогами, подъездами.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон – IB;
характеристическое значение ветровой нагрузки – 0,39 кПа;
характеристическое значение снеговой нагрузки – 1,5 кПа;
средняя месячная температура воздуха:
наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,
наиболее теплого месяца – 20,4°С;
средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
среднегодовое количество осадков - 332 мм;
нормативная глубина промерзания:
суглинков и глин - 1,61 м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;
крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 году, до глубины 8,00 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие

аллювиальные верхнечетвертично современные отложения, представленные песком с линзами суглинка и суглинком.

Песок пылеватый (aQ_{III-IV}) - коричневый, пылеватый, полимиктовый, маловлажный, с линзами суглинка, со следующими нормативными характеристиками: С=13 кПа, φ=35°, ρ=1,8 г/см^3, Е=8,1 МПа. Песок непросадочный. Вскрыт в двух скважинах с поверхности, мощность составила до 1,0 м.

Суглинок (aQ_{III-IV}) - коричневый, легкий, тяжелый пылеватый с линзами песка, со следующими нормативными характеристиками в естественном (водонасыщенном) состоянии: С=42(30) кПа, φ=27(25)°, ρ=1,94 г/см^3, Е=6,9(2,4) МПа. Суглинок ненабухающий, непросадочный. Вскрыт во всех скважинах на глубине от 0,2 до 1,2 м, мощностью до 3,8 м.

Песок мелкозернистый (aQ_{III-IV}) - коричневый, мелкозернистый, полимиктовый, насыщенный водой, с линзами суглинка, со следующими нормативными характеристиками: С=2,5 кПа, φ=31°, ρ=1,78 г/см^3, Е=14 МПа. Вскрыт в двух скважинах, на глубине 2,2 м, мощностью до 1,3 м. Песок непросадочный.

Песок среднезернистый (aQ_{III-IV}) - коричневый, среднезернистый, полимиктовый, насыщенный водой, со следующими нормативными характеристиками: φ=35°, ρ=1,82 г/см^3, Е=16,6 МПа. Песок непросадочный. Вскрыт во всех скважинах на глубине от 2,2 до 4,0 м, мощность слоя – до 2,3 м.

Песок крупнозернистый (aQ_{III-IV}) - коричневый, крупнозернистый, полимиктовый, насыщенный водой, со следующими нормативными характеристиками: φ=22°, ρ=2,07 г/см^3, Е=19,2 МПа. Песок непросадочный. Вскрыт во всех скважинах на глубине от 4,5 м до 5,0 м, мощностью слоя - до 3,0 м.

Гравийно-галечниковый грунт (aQ_{III-IV}), обводненный, со следующими нормативными характеристиками: R_0=400 кПа, ρ=2,11 г/см^3, Е=33,0 МПа. Вскрыт в двух скважинах на глубине 6,0 м, мощностью - 2,0 м.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8 по отношению к железобетонным конструкциям: пески – неагрессивные, суглинки – слабоагрессивные. Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции: песок пылеватый и суглинок – к портландцементу марок W4, W6 – слабоагрессивные, марки W8 – неагрессивные, к шлакопортландцементу и сульфотостойкому цементу всех марок – неагрессивные; пески от мелкозернистых до крупнозернистых – к портландцементу, шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу всех марок – неагрессивные. Грунты незасоленные.

Агрессивность песков и суглинков по отношению к стальным конструкциям – средняя, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая.

Подземные воды вскрыты во всех скважинах на глубине от 1,6 до 2,3 м (абсолютные отметки от 490,41 до 489,89 м). Водовмещающими отложениями являются верхнечетвертично-современные песчаные и суглинистые (линзы песка) отложения. Посезонные режимные колебания подземных вод по материалам изученности составляют 1,5 м. По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные. По степени агрессивности подземные воды неагрессивные.

По степени водопроницаемости: песок пылеватый – водопроницаемый; суглинок – водонепроницаемый; песок мелкозернистый – водопроницаемый; песок среднезернистый, песок крупнозернистый – сильноводопроницаемые; гравийно-галечниковый грунт – очень сильноводопроницаемый.

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бухар-Жырауского района»;

топографической съемки М 1:500, выполненной в 2020 году ТОО «Asket Ltd».

Разбивка зданий и сооружений производится в координатах. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрены два въезда со стороны существующего проезда.

На участке строительства рабочим проектом запроектировано здание физкультурно-оздоровительного комплекса, площадка для минифутбола, площадка для баскетбола, площадка для волейбола, площадка для контейнеров ТБО, открытая парковка на 40 машино-мест, в том числе четыре машино-места для МГН, надворная уборная, площадка для отдыха, трансформаторная подстанция, дизель генератор, выгреб К1, автостоянка для автобуса, котельная, склад угля, склад золы, выгреб К2.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, тротуары, набор малых архитектурных форм.

Площадка для мусоросборников расположена на расстоянии, допустимом нормами СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для инвалидов и других маломобильных групп населения, согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001, предусмотрены пандусы.

Для подъезда транспортных средств от внутриквартальных проездов на территорию предусмотрен основной проезд шириной 4,2 м.

Покрытие проездов и автостоянок – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вокруг зданий предусмотрена бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1,00 м.

Благоустройство территории выполнено в соответствие с действующими нормами и назначением здания.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 493,60 м.

Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям. Рабочим проектом предусмотрено устройство сетей хозбытовой канализации, ливневой канализации, водоснабжения, тепловых сетей, электроснабжения.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

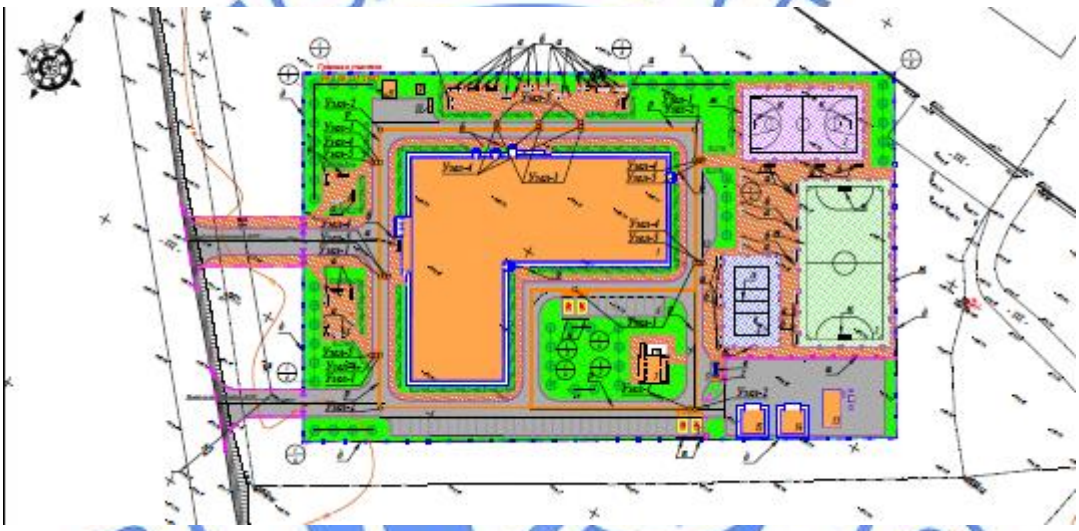
Система координат – условная.

Основные технические показатели представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели по разделу ГП

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка по акту отвода	га	1,50
3	Площадь застройки	м^2	2951,59
4	Площадь покрытий	м^2	7484,00
5	Площадь озеленения	м^2	4160,00
6	Прочая площадь	м^2	404,41
7	Площадь участка за границами отвода, в том числе площадь покрытий	га м^2	0,600 600,00



Экспликация зданий и сооружений:

1. здание ФОК;
2. площадка для минифутбола,
3. площадка для баскетбола,
4. площадка для волейбола,
5. площадка для контейнеров ТБО,
6. открытая парковка на 40 машино-мест, в том числе 4 машино-места для МГН,
7. надворная уборная,
8. площадка для отдыха,
9. трансформаторная подстанция,
10. дизель генератор,
11. выгреб К1,
12. автостоянка для автобуса,
13. котельная,
14. склад угля,
15. склад золы,
16. выгреб К2.

Рисунок 2. Схема генплана.

Раздел «Генеральный план» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и нормативных требований, действующих на территории РК.

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

На первом этаже расположены: вестибюль, гардеробная, охрана, коридор, шесть раздевальных с душевыми и санузлами, универсальный зал для занятий игровыми видами спорта с инвентарной, с трибунами, в которых предусмотрены места для маломобильных зрителей, зал для борьбы со снарядной и инвентарной, тренерские (мужская и женская) с душевыми и санузлами, комната ожидания, кабинет врача, буфет на 32 места с раздаточной, загрузочной, доготовочной, моечной, кладовой, гардеробом персонала (с санузлом и душевой), санузлы - мужской, женский и для МГН, кладовые уборочного инвентаря.

Зал для игровых видов спорта предусмотрен для следующих командных игр:

баскетбол,

волейбол,

бадминтон,

теннис,

минифутбол (гандбол).

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло, вышки судейские, стойки теннисные, стойки баскетбольные, щиты баскетбольные, стойки волейбольные, ворота для ручного мяча, кольца гимнастические, кресла пластиковые для трибун с креплением.

Зал для борьбы со снарядной и инвентарной оснащен татами, коврами борцовскими, помостом легкоатлетическим и другим спортивным оборудованием.

При залах рабочим проектом предусмотрены инвентарные.

В тренерских предусмотрены столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван.

В кабинете врача рабочим проектом предусмотрено оборудование: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкафы медицинские, стол для приборов и аппаратов, облучатель бактерицидный, весы, ростомер, облучатель бактерицидный, холодильник, шкаф для одежды.

В комнате охраны предусмотрена офисная мебель, компьютер.

В гардеробе в рабочем проекте заложены вешалки напольные на 24 крючка.

Буфет на 32 места работает на привозной продукции и на полуфабрикатах, предназначен для питания посетителей и сотрудников. Ассортимент реализуемых блюд – горячие, холодные блюда быстрого приготовления, напитки, соки, выпечка и бутерброды.

Объемно-планировочное решение помещений предусматривает поточность технологического процесса, исключает встречные потоки сырья и готовой продукции, использованной и чистой посуды, исключает пересечение движения посетителей и персонала.

Все помещения оснащены необходимым оборудованием, работающим на электричестве, механическим и холодильным оборудованием, технологическими мойками.

Над оборудованием, являющимся источником тепла и влаги, предусмотрены местные вентиляционные отсосы.

Количество реализуемых блюд – 384 штуки в день. Количество работников – 3 человека.

На втором этаже расположены: конференцзал на 44 места, тренажерная, зал для бокса с инвентарной, две раздевальные с санузлами и душевыми, раздевальная для МГН с санузлом и душевой для МГН, две тренерские с душевыми и санузлами, кабинеты администрации, массажный кабинет на 2 массажных места.

В зале для бокса предусмотрен: ринг боксерский, стенки гимнастические, скамейки гимнастические, боксерские мешки, груши пневматические.

В тренажерной установлены тренажеры на все группы мышц.

При залах рабочим проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлами. В раздевальных заложены шкафы, скамьи для переодевания и фены бытовые.

В кабинетах администрации рабочим проектом предусмотрена мебель, оргтехника и оборудование, необходимые для работы персонала.

Конференцзал оснащен необходимой офисной мебелью.

Уборочный инвентарь хранится в отдельных помещениях, где предусмотрены закрытые шкафы с отдельными полками для хранения чистящих веществ и оборудования.

Режим работы спортивного комплекса двухсменный.

Штат сотрудников ориентировочно - 33 человека.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

Все помещения ФОК оснащены необходимым технологическим оборудованием, отвечающим санитарно-гигиеническим, экономическим и эргономическим требованиям. Оснащение произведено с учетом специализации подразделений по каталогам поставщиков Казахстана.

Основные технические показатели

Мощность (вместимость) – 320 посадочных мест.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ФОК

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса - индивидуальное, одно-двухэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях 67,0х58,30 м, без подвала, частично с техническим этажом (в осях 1-5/Е-Н).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф2.1.

На первом этаже расположены: вестибюль, гардеробная, охрана, коридор, шесть раздевальных с душевыми и санузлами, универсальный зал для занятий игровыми видами спорта с инвентарной, с трибунами, в которых предусмотрены места для маломобильных зрителей, зал для борьбы со снарядной и инвентарной, тренерские (мужская и женская) с душевыми и санузлами, комната ожидания, кабинет врача, буфет на 32 места с раздаточной, загрузочной, доготовочной, моечной, кладовой, гардеробом персонала (с санузлом и душевой), санузлы - мужской, женский и для МГН, кладовые уборочного инвентаря, электрощитовая, насосная и тепловой пункт, две лестничные клетки.

На втором этаже расположены: конференцзал на 44 места, тренажерная, зал для бокса с инвентарной, две раздевальные с санузлами и душевыми, раздевальная для МГН с санузлом и душевой для МГН, две тренерские с душевыми и санузлами, кабинеты

администрации, массажный кабинет на 2 массажных места, место ожидания, холл, складское помещение, помещение для трибун, две лестничные клетки.

Высота универсального зала до низа ферм покрытия – 8,00 м, высота зала для борьбы до низа ферм покрытия – 6,00 м.

В осях 1-5/Г-Н здание - двухэтажное. Высота первого этажа - 3,30 м, высота второго этажа в чистоте – 4,00 м, высота техэтажа в чистоте – 2,63 м.

Планировочные решения помещений выполнены в соответствии с нормативными требованиями для проектирования, согласно их функциональному назначению.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Входные группы оборудованы пандусами с уклоном 5%, с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Крыша – бесчердачная, частично – чердачная (в осях 1-5/Е-Н). Кровля – скатная. Покрытие – сэндвич-панели по металлическим несущим конструкциям. Водосток – внутренний, организованный.

Основные технические показатели
Площадь застройки – 2648,80 м^2.
Общая площадь здания– 3652,42 м^2.
Полезная площадь здания – 2965,08 м^2.
Строительный объем здания – 26665,25 м^3.

Котельная
Котельная принята комплектной, полной заводской готовности.
Площадь застройки – 48,00 м^2.

Трансформаторная подстанция
Трансформаторная подстанция принята комплектной, полной заводской готовности.
Площадь застройки – 2,53 м^2.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.2.4 Конструктивные решения
Здание физкультурно-оздоровительного комплекса
Уровень ответственности – II (нормальный).
Степень огнестойкости – III.

Здание – Г-образной формы в плане, с габаритными размерами в осях 58,3 х 67,0 м. Конструктивная схема здания – каркасная. Шаг колонн в продольном направлении – 6,0 м, в поперечном направлении – 3,0 м, 3,3 м, 5,0 м, 6,0 м, 7,5 м. Здание разделено деформационными швами на четыре конструктивных блока:

блок 1 – одноэтажный однопролетный, с железобетонными колоннами, ригелями и металлическими фермами покрытия;

блок 2 – двухэтажный, двухпролетный - в уровне первого этажа и однопролетный - в уровне второго этажа, с железобетонными колоннами, ригелями и металлическими фермами покрытия;

блок 3 - двухэтажный, шестипролетный, с железобетонными колоннами, ригелями, плитами перекрытия и покрытия;

блок 4 – одноэтажный однопролетный, с железобетонными колоннами, ригелями и металлическими фермами покрытия.

Пространственная жесткость каркасов блоков здания обеспечивается пространственной системой колонн и ригелей, с жесткими узлами их соединения, горизонтальными дисками перекрытий и покрытия, горизонтальными и вертикальными связями в уровне стропильных ферм.

Расчеты каркасов блоков здания выполнены программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций, сечения элементов стропильных ферм приняты по результатам расчетов с учетом конструктивных требований.

Монолитные конструкции каркасов блоков здания выполнены из бетона класса В25.

Железобетонные конструкции здания, располагаемые в грунте, выполнены из бетона класса В 25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150.

Армирование монолитных конструкций выполнено арматурными стержнями класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты – монолитные столбчатые и ленточные. Отметка низа фундаментов – минус 2,200 м. Минимальный защитный слой бетона рабочей арматуры подошвы фундаментов – 50 мм.

Основанием фундаментов служат: суглинок со следующими нормативными характеристиками: С=42 кПа, φ=27°, ρ=1,94 г/см^3, Е=6,9 Мпа; песок пылеватый со следующими нормативными характеристиками: С=13 кПа, φ=35°, ρ=1,8 г/см^3, Е=8,1 МПа.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 450х450 мм. Минимальный защитный слой бетона для рабочей арматуры - 35 мм. Для крепления стоек ферм покрытия, в оголовках колонн предусмотрена установка закладных деталей.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400(h), 400х500(h) мм. Минимальный защитный слой бетона для рабочей арматуры - 40 мм.

Плиты перекрытия блоков 2 и 3, плиты покрытия блока 3 – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1, выпуск 63.

Перекрытие на отметке 6,600 в осях 4-5/Г-Е блока 2 (раздевальные универсального зала) – двухслойный деревянный настил по металлическим балкам из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97, с утеплителем из минераловатных плит.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. Минимальный защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.

Фермы покрытия блока 1 – металлические, односкатные, пролетом 15,0 м, из стальных прокатных элементов: нижний, верхний пояса, раскосы – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ

27772-2015; стойки – составного крестового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Вертикальные и горизонтальные связи между фермами, распорки – из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие – профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2016.

Фермы покрытия блока 2 – металлические, односкатные, пролетом 11,0 м, из стальных прокатных элементов: нижний, верхний пояса, раскосы – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015; стойки – составного крестового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Вертикальные и горизонтальные связи между фермами, распорки – из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие – профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2016.

Фермы покрытия блока 4 – металлические, трапецеидальные, пролетом 27,0 м, из стальных прокатных элементов: нижний, верхний пояса, раскосы – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015; стойки – составного крестового сечения из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Вертикальные и горизонтальные связи между фермами, распорки – из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015. Прогоны - из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015. Покрытие – профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2016.

Стеновые панели – металлические трехслойные типа сэндвич, с утеплителем из минеральной ваты на основе базальтового волокна, толщиной 100 мм.

Для крепления стеновых панелей предусмотрена установка фахверковых стоек и ригелей из стальных гнутых замкнутых сварных квадратных и прямоугольных профилей по ГОСТ 30245-2012, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015.

Внутренние стены толщиной 250 мм, 380 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, армированные сварными сетками из арматурных стержней класса А240 по ГОСТ 34028-2016 через пять рядов кладки по высоте.

Перегородки толщиной 120 мм – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, армированные сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80 через пять рядов кладки по высоте.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыльца, пандусы - монолитные, железобетонные.

Ограждения лестниц, крылец, пандусов, козырьки входных групп – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 9941-81, ГОСТ 30245-2012, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 8278-83.

Каркас зрительской трибуны – металлический, из стальных прокатных элементов: стойки – из труб стальных квадратных по ГОСТ 8639-82, балки - из швеллеров стальных горячекатаных по ГОСТ 8240-97, связи – из горячекатаных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015.

Склад хранения золы
Склад хранения угля

Уровень ответственности – II (нормальный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Здание – квадратной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0 х 6,0 м, переменной высоты, с отметкой низа несущих конструкций покрытия 2,520 м. Конструктивная схема здания – каркасная.

Фундаменты - монолитные столбчатые, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Минимальный защитный слой бетона рабочей арматуры подошвы фундаментов – 35 мм.

Основанием фундаментов служат песок пылеватый со следующими нормативными характеристиками: С=13 кПа, φ=35°, ρ=1,8 г/см3, Е=8,1 МПа.

Стойки - металлические прямоугольного сечения из двух прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки, прогоны покрытия, стеновые ригели – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8239-89, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015.

Покрытие, стеновое ограждение - профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2016.

Основание пола – монолитное, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, армированное арматурными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ворота – металлические по ГОСТ 31174-2017.

Выгреб емкость 100 м^3 К1
Выгреб емкость 100 м^3 К2

Выгреб – заглубленное монолитное сооружение, квадратной формы в плане, с размерами в осях 6,0 х 6,2 м, высотой 3,2 м от днища до низа плиты покрытия, обвалованное грунтом на высоту 1,0 м выше плиты покрытия. Для обслуживания предусмотрены два люка и металлические стремянки для спуска.

Стенки, днище толщиной 300 мм, плита покрытия толщиной 160 мм – монолитные, из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150, с добавкой типа Пенетрон-Адмикс для повышения водонепроницаемости бетона. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Кольца, плиты люков – сборные железобетонные по ГОСТ 8020-2016, люки – чугунные по ГОСТ 3634-99, вторые крышки люков – деревянные утепленные.

Уличный туалет на 8 очков

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,0 х 7,2 м, высотой до низа конструкции перекрытия 2,55 м, разделенное на два отсека. В каждом отсеке предусмотрен тамбур-шлюз и уборная на три очка. Под зданием туалета расположен выгреб глубиной 2,49 м.

Ленточные фундаменты под стены – монолитные, шириной 300 мм, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Выгреб – монолитное заглубленное сооружение, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100, с добавкой типа Пенетрон-Адмикс для повышения водонепроницаемости бетона. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные, внутренние стены толщиной 250 мм, перегородки толщиной 120 мм - из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50, армированные сварными сетками из арматурной проволоки по ГОСТ 6727-80 через пять рядов кладки по высоте.

Кровля двускатная, из стальных профилированных листов по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам. Для вентиляции выгреба предусмотрена вытяжная труба сечением 150х150 мм.

Фрамуги - деревянные по ГОСТ 11214-2003, с одинарным остеклением.

Наружная, внутренняя отделка – известковая побелка. Полы – бетонные с железнением. Подиумы – деревянные.

Крышка выгреба – деревянная.

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Канал подземной прокладки тепловой сети – монолитный, из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено сварными сетками по ГОСТ 23279-2012. Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.

Колодец под дренажную задвижку – из сборных бетонных и железобетонных элементов по ГОСТ 13579-2018, серии 3.900.1-14, люк – по ГОСТ 3634-2019, основание – монолитная плита из бетона класса В15. Бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6.

Дренажный колодец диаметром 1000 мм выполнен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, люк – по ГОСТ 3634-2019. Железобетонные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6. Гидроизоляции изнутри – асфальтовая штукатурка днища и стенок на высоту 1,0 м, обмазка изнутри и снаружи горячим битумом за два раза.

Фундамент под блочно-модульную котельную

Фундамент – монолитная плита толщиной 300 мм, с размерами в плане 6,5 х 11,0 м, из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием фундамента служит суглинок со следующими нормативными характеристиками: С=42 кПа, φ=27°, ρ=1,94 г/см3, Е=6,9 Мпа.

Фундаменты под дымовую трубу и оттяжки - монолитные, из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено арматурными стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Фундамент под трансформаторную подстанцию

Фундамент – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018, уложенных по щебеночной подготовке толщиной 200 мм

Огнезащита металлических конструкций

Предусмотрены мероприятия по огнезащите металлических балок перекрытия на отметке 6,600 в осях 4-5/Г-Е блока 2 огнестойкими покрытиями в соответствии с требованиями прил. А СП РК 2.02-101-2014 и прил.2 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» для достижения требуемого предела огнестойкости несущих металлических элементов перекрытия в соответствии с принятой III степенью огнестойкости здания.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

применение конструкций из бетона на сульфатостойком цементе, для выгребов - с добавкой типа Пенетрон-Адмикс для повышения водонепроницаемости бетона;

обмазку боковых поверхностей всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке;

устройство под монолитными фундаментами подготовки толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию, пропитанному битумом до насыщения.

Деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Согласно заданию на проектирование, источником теплоснабжения является блочно-модульная котельная полной заводской готовности.

Котельная предназначена для обеспечения нужд систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения проектируемого объекта.

Теплоноситель – вода, с параметрами 95-70^{o}С.

Система теплоснабжения - закрытая.

Работа котельной - в отопительный период.

По надежности отпуска тепла потребителю котельная относится ко второй категории.

В качестве топлива принят каменный уголь.

Эксплуатация котельной предусмотрена с постоянным присутствием обслуживающего персонала. В помещение котельной предусмотрены помещения операторской, душевой и санитарного узла.

Полезная тепловая мощность котельной – 800 кВт (2 рабочих котла по 400 кВт).

Противопожарные мероприятия

В комплектации блочно-модульной котельной предусмотрены системы пожарной сигнализации и противопожарного водопровода.

Наружные сети теплоснабжения

Тепловые сети – двухтрубные.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземная – в непроходных железобетонных каналах.

Для тепловой сети приняты теплоизолированные стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, гр. В, из стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с теплоизоляцией ППУ-ПЭ (в полиэтиленовой оболочке) по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов – IV.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота.

В нижних точках теплосети установлена спускная арматура.

Спуск воды предусмотрен в дренажный колодец с последующей откачкой ассенизационной машиной.

Протяженность тепловых сетей – 114,10 м.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Система отопления присоединена к тепловым сетям через автоматический тепловой узел, который находиться в помещении насосной и теплового узла.

Параметры теплоносителя для систем отопления и вентиляции приняты 95-70ºС.

Горячая вода, подается с температурой 55ºС.

Тепловой пункт

В тепловом пункте предусмотрен узел управления с установкой запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя, поступающего в системы теплоснабжения при помощи электронного регулятора.

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатый теплообменник). Установка теплообменника выполнена в помещении насосной и теплового узла. Для обеспечения циркуляции в системе горячего водоснабжения на циркуляционном трубопроводе установлен циркуляционный насос.

Отопление

Система отопления здания принята двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы, регистры из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухоудаление - через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы.

Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Во избежание ожогов и травм в универсальном спортзале для игровых видов спорта, тренажерном зале, зале для борьбы, зале для бокса отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками.

Разводящие трубопроводы прокладываются в конструкции пола и частично над полом первого этажа.

Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Отопление электрощитовой – электрическое, с помощью конвектора.

Вентиляция

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В помещениях тренажерного зала, раздевальной, моечной, универсального зала, зала бокса, зала борьбы, массажной, душевой приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением осуществляется компактными приточно-вытяжными установками с рекуперацией тепла.

Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

В кабинетах бухгалтера, директора, персонала, инвентарных, санузлах и технических помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка - по венткоробам, приток - неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна).

Оборудование моечной выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами. Выброс воздуха предусмотрен канальным вентилятором.

Распределение воздуха осуществляется регулирующими решетками, удаление - нерегулируемыми решетками.

Для приточных и вытяжных систем предусмотрены воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80* класса «Н».

Воздуховоды, прокладываемые вне пределов здания, покрыты тепловой изоляцией.

Теплоснабжение приточных установок

Трубопроводы системы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Выпуск воздуха из системы теплоснабжения предусмотрено через краны.

Спуск воды - с помощью кранов, установленных в нижних точках систем.

Трубопроводы изолированы тепловой изоляцией.

Противопожарная защита при пожаре

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматривается удаление дыма из коридоров вытяжной системой противодымной вентиляции.

Вентилятор системы расположен на кровле здания, клапаны дымоудаления - поэтажно на каждой шахте дымоудаления.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П», с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

В момент возникновения пожара системы общеобменной вентиляции отключены.

Энергосберегающие мероприятия

Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов для обеспечения комфортных условий в помещениях;

установка прибора учета тепла на вводе в здание;

уменьшение потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов, а также теплоизоляция наружных стен;

установка электронного регулятора для регулирования работы систем теплоснабжения от датчика температуры наружного воздуха;

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности здания (нормальный). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям. Технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	380,0	173,0	75,60	628,60

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжения и канализация

Источник водоснабжения – существующий кольцевой водопровод диаметром 225 мм согласно техническим условиям ТОО «Коммунальщик» № 86 от 18.02.2021 г.

Гарантированный напор сети в точке подключения – 35,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – проектируемый выгреб, объемом 100,0 м^3.

Отвод дождевых вод предусмотрен в проектируемый выгреб, объемом 100,0 м^3. Производительность системы – 35,0 л/с.

Наружные сети водоснабжения и канализации

На площадке предусмотрены объединенные внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, сети хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.

Обеспечение наружного пожаротушения с расходом воды 25 л/с предусмотрена существующими пожарными гидрантами.

Протяженность водопроводных сетей – 230,0 м.

Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации – 75,0 м.

Протяженность сетей ливневой канализации – 10,0 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно–питьевой водопровод;

противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по первому этажу от водомерного узла, расположенного в помещении насосной и теплового узла. Учет расхода воды предусмотрен в указанном помещении.

Потребный напор системы обеспечен гарантированным напором.

Противопожарный водопровод

Магистральные трубопроводы системы противопожарного водопровода проложены по первому этажу от водомерного узла, расположенного в помещении насосной и теплового узла.

Потребный напор системы обеспечен гарантированным напором.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в отопительный период осуществляется от узла управления, в межотопительный период - от электрических водонагревателей.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения здания проложены по первому этажу от водомерного узла, расположенного в помещении насосной и теплового узла.

Учет расхода воды осуществляется счетчиком горячей воды, установленным в помещении насосной и теплового узла.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод, предусмотрены раздельные системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков;

производственная – для отвода производственных стоков буфета;

внутренний водосток - для отвода дождевых и талых вод из кровли здания.

Технические показатели приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/сут	Горячее водоснабжение, м^3/сут	Водоотведение, м^3/сут	Пожаротушение л/с	Водостоки, л/с
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	13,50	19,75	33,25 0,77*	3,30	12,0
2	Котельная	86,48 (первичное заполнение) 2,544 (подпитка)	-	6,483	-	-

* - расход производственного водоотведения.

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями № 9142 от 21.10.2019 года, выданными ТОО «Қарағанды Жарық», электроснабжение осуществляется от опоры № 59 ВЛ-10 кВ фидер 2 ПС «Токаревка» и выполняется линией электропередачи напряжением 10 кВ, состоящей из участка воздушной линии (ВЛ-10 кВ) и участком кабельной линии (КЛ-10 кВ).

ВЛ-10 кВ организована установкой железобетонных опор, принятых по типовой серии 3.407.1-143, с подвесом провода марки АС 50/8.

Трансформаторная подстанция

Для электроснабжения предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции (КТП) с двумя масляными трансформаторами мощностью 250 кВА каждый на напряжение 10/0,4 кВ. Сети питания напряжением 0,4 кВ выполнены кабельными линиями.

Наружное освещение

Освещение объекта выполнено светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 10 м.

Для управления светильниками наружного освещения в ручном и автоматическом (от фотореле) режимах предусмотрен ящик управления типа ЯУО, установленный в помещении охраны.

Кабельная линия сети наружного освещения проложена по типовой серии А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении дорог -1 м.

Электрооборудование и освещение

Напряжение электрической сети - ~220/380 В. Система заземления - TN-C-S.

Категория надежности по электроснабжению – II.

Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Освещенность открытых спортивных площадок принята в соответствии СП РК 3.02-119-2014 «Проектирование открытых спортивных сооружений».

Электрооборудование, светильники, электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Пути эвакуации обозначены световыми указателями с блоком аварийного питания.

Электрические сети выбраны по расчетному току нагрузки, по потере напряжения и механической прочности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, светильников нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению нулевым защитным проводником сети.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 молниезащита выполнена по III категории.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонная связь;

система видеонаблюдения;

охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Телефонная связь

В соответствии с техническими условиями № 5-053-20/Л от 2020 года, выданными ЦРДТ-филиал АО «Казахтелеком», телефонизация осуществляется от АТС-31 прокладкой оптического кабеля по существующей кабельной канализации до колодца № 31/1234 и далее по проектируемой кабельной канализации.

Рабочим проектом предусмотрена установка аналоговых телефонных аппаратов.

Система видеонаблюдения

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначена для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Раздел «Системы связи и сигнализации» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса относится к III степени огнестойкости.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счет прямых выходов наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых расстояний до эвакуационных выходов, а также ширины эвакуационных путей с отделкой из негорючих материалов.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 1,0 час.

Ширина лестничных маршей принята согласно СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание оборудовано системой автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, системой видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области» разработан проектной организацией Фирма «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.».

Категория опасности предприятия

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны устанавливается в размере 50 м, санитарный разрыв – 15 м.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут 29 источников выбросов, из них 26 неорганизованных и 3 организованных. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: земляные работы, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы, покрытие битумом, бурение, сварка стыков труб ПВХ, медницкие работы. Валовый выброс на период строительства – 24.8435907 г/сек, 11.878550205 т/год.

Продолжительность строительства составляет 13,4 месяцев с мая 2021 г.

На период эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут 5 источников выбросов, из них 4 неорганизованных и 1 организованных. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будут являться: блочно-модульная котельная (топливо – каменный уголь Майкубенского месторождения, расход топлива – 842 т/год, высота дымовой трубы – 18 м, диаметр – 0,53 м, проектом предусматривается два золоуловителя ЗУ-1-1, степень очистки составляет 80%), закрытые склады угля и золы, парковки для автомашин. Валовый выброс на период эксплуатации – 2.07128 г/сек, 40.89092 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период выполнения работ приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства и эксплуатации

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 13,4 месяцев с мая 2021 г.		
	г/с	т/год
	24.8435907	11.878550205
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
Всего:	2.07128	40.89092

Поверхностные и подземные воды

Согласно схеме (выкопировке) месторасположения земельного участка по отношению к водным объектам, водоохранным зонам и полосам, выданной филиалом некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области, и согласно письму РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-14-5-4/1090 от 19.11.2020 г. - согласование от инспекции не требуется, территория строительства не входит в водоохранную зону.

Сброса сточных вод в поверхностные водные источники производиться не будет. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей, предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места, согласованные с коммунальными службами. В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места, согласованные с коммунальными службами.

Земельные ресурсы

В процессе подготовительных работ плодородный слой почвы снимается и складируется в буртах рядом с площадками. После завершения буровых работ производится обратная засыпка и планировка площадок, плодородный слой грунта возвращается на место.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительства объекта образуются отходы зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Образование отходов в период строительства и эксплуатации

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	4,63739		4,63739
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	189,034		189,034

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства находится непосредственно в селитебной зоне, представители крупных наземных позвоночных здесь не водятся. Строительные работы в основном окажут временные, негативное влияние на представителей отряда грызунов. Таким образом, при проведении строительных работ негативное влияние на животный и растительный мир будет минимальным. В пределах площади проведения работ особо охраняемые территории отсутствуют. Редкие и исчезающие животные, внесенные в Красную книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются и отсутствуют пути их миграции. Зеленых насаждений на территории строительства нет. Рубка зеленых насаждений не предусматривается (письмо №4-1/590 от 24.11.2020 г. акима посёлка Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области).

Экологические риски

Объект располагается на техногенно освоенной территории. По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса подтверждена результатами протоколов дозиметрического контроля и измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 71, № 26 от 06.10.2020 г. На участке строительства отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы, скотомогильники (письмо ГУ «Отдел ветеринарии Бухар-Жырауского района № 1-8/95 от 01.04.2020 г.). Рабочим проектом предусмотрены: благоустройство прилегающей территории; размещение площадки для контейнеров ТБО, на расстоянии более 25 м от проектируемого здания ФОК, от площадок для отдыха.

Проектируемое здание физкультурно-оздоровительного комплекса представляет собой отдельно стоящее двухэтажное здание, в состав которого входят: зал для игровых видов спорта, зал для борьбы, зал бокса, тренажерный зал, раздевальные, тренерские, медицинский кабинет, массажный кабинет, инвентарные, помещения администрации, объект общественного питания (буфет), конференцзал, вестибюль с гардеробом. Вертикальная связь между этажами осуществляется лестничными узлами. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы.

На первом этаже здания размещается буфет на 32 посадочных мест. Работа буфета основана на полуфабрикатах высокой степени готовности и готовой привозной продукции (производится доготовка). Набор и площадь производственных помещений буфета соответствует требованиям санитарных правил. В объемно-планировочных решениях помещений буфета предусмотрено соблюдение поточности технологических процессов, исключающих встречные потоки сырых полуфабрикатов и готовой продукции, чистой и грязной посуды, а также встречное движение посетителей и персонала. Все помещения пищеблока оснащены необходимым технологическим и холодильным оборудованием. Все открывающиеся оконные и витражные блоки оборудованы съемными защитными сетками**.** Для отделки помещений предусмотрены строительные материалы I-II класса радиационной безопасности; материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность; для внутренней отделки производственных, моечных, складских помещении объекта питания, в душевых, санитарных узлах - отделочные материалы, устойчивые к моющим и дезинфицирующим средствам. Покрытие пола при входе в здание и на лестничных площадках предусмотрено из материалов, имеющих нескользкую поверхность. Водоснабжение - централизованное, с подключением к центральным сетям поселка, отопление – от местной котельной, горячее водоснабжение – от электрических водонагревателей. Канализация – децентрализованная, сброс стоков производится в проектируемый выгреб. На территории предусмотрен уличный туалет на 8 очков. Вентиляция в здании предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением. В помещениях моечной посуды и доготовочной, над тепловым оборудованием и моечной ванной предусмотрены вытяжные зонты. Предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей. Помещения обеспечиваются естественным и искусственным освещением. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил.

На период эксплуатации установлена санитарно-защитная зона для проектируемой котельной**.** Принятая санитарно-защитная зона котельной (50 м) обоснована расчетами рассеивания загрязняющих веществ и расчетами шума. Фактическое расстояние от

существующей котельной до проектируемого здания составляет 60 м**.** Санитарный разрыв от открытой автостоянки до проектируемого здания ФОК соблюдается. Участок строительства рассоложен за пределами водоохранных зон и полос р. Нура (письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулирования использования и охране водных ресурсов КВР МЭ ГПР РК» № 18-14-5-4/1090 от 19.11.2020 г.). Представлены сведения об образующихся отходах, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных Приказом МЗ РК № 186 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК № 187 от 23.04.2018 г., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»», утвержденных Приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г.

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», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II, методом линейной интерполяции.

Нормативная продолжительность строительства составляет 13,4 месяца, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Согласно письму Заказчика № 1-13/227 от 03.11.2020 года начало строительства объекта предусмотрено в мае 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
2021 год - 54 %; 2022 год – 46 %.

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 и принятых проектных решений.

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

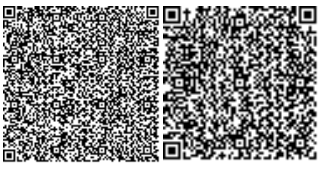
сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением основного и альтернативного вариантов прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный начальником ГУ «Отдела строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области» Ариновым Б. от 09 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению



сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 г. г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

По разделу «Генеральный план»

1. Площадь застройки, заявленная в разделе АС, приведена в соответствие площади застройки, указанной в разделе ГП.
2. Таблица ТЭП откорректирована, с учетом замечания 1.
3. Согласно п. 4.5.2 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» по периметру земельного участка предусмотрены полосы древесных и кустарниковых насаждений.
4. Указано количество парковочных мест, в том числе для МГН, СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».
5. Указано, где учтен грунт, вытесненный при устройстве фундаментов.

По разделу «Технологические решения»

6. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе слева на листе Общих данных.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

7. Общие данные. Исключены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК) – на момент выдачи задания на проектирование она была отменена.
8. Общие данные. Уточнено - здание принято с открытым или холодным чердаком.
9. Общие данные. Откорректирована степень огнестойкости здания согласно п.4.3.3 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».
10. Общие данные. Откорректирована функциональная пожарная безопасность здания, в соответствие с Главой 7 Технического регламента № 439 от 23.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности».

11. Предусмотрены дополнительные помещения уборочного инвентаря, согласно п. 4.4.3.8 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

12. Указаны уклоны пандусов на плане первого этажа.

13. Указаны уклоны полов в помещениях с трапами (см. раздел ВК). Трапы показаны на чертежах.

14. Предусмотрены подъемники для МГН для подъема на второй этаж.

15. Откорректировано количество мест в конференцзале, согласно п. 6.2.5 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

16. План кровли. Указано как решаются выходы на кровлю.

17. Приняты три слоя наплавляемого материала для покрытия кровли, согласно Таблице 2 СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

18. Для утепления покрытия принят утеплитель Казахстанского производства.

19. Разрезы. Указана толщину утеплителя перекрытия второго этажа. Толщины утеплителя кровли и чердачного перекрытия приведены в соответствие с расчетом.

20. Теплотехнические расчеты. Состав покрытия в расчете приведен в соответствие с рабочим проектом.

21. Ведомость отделки помещений приведена в соответствие принятым проектным решениям.

22. Ведомость отделки помещений. Исключена горючая масляная окраска в универсальном зале, инвентарных, зале борьбы, заменив ее эмалями на водной основе.

23. Откорректирована Ведомость отделки помещений. Исключены горючие ПВХ-панели из отделки помещений.

24. Экспликация полов. Исключено неоправданное применение нескольких цементно-песчаных стяжек, ведущее к удорожанию рабочего проекта, выполнена звукоизоляция согласно раздела 4.7 СП РК 3.02-136-2012* «Полы».

25. Экспликация полов. Гидроизоляция полов от капилярного поднятия грунтовых вод принята согласно раздела 4.6 СП РК 3.02-136-2012* «Полы».

26. Экспликация полов. Указано какой слой служит уклонообразующим в помещенияях с трапами.

27. Листы 46, 47, 48, 56 Откорректированы ГОСТ на прокатные профили – ГОСТ 19904-2015.

28. Листы 49, 54. Откорректированы ГОСТ на прокатные профили – ГОСТ 103-2006, ГОСТ 34028-2016 вместо ГОСТ 5781-82*.

29. Разработаны кладочные планы, даны рекомендации по армированию внутренних и наружных стен и перегородок.

По разделу «Конструктивные решения»

30. Оформление альбомов приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97. Уточнен уровень ответственности здания согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Актуализированы ссылки на нормативные документы. Уточнены климатические характеристики участка строительства. Откорректирован класс функциональной пожарной опасности здания (Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»).

31. Общие данные альбома КЖ дополнены инженерно-геологическим разрезом, с нанесенными фундаментами здания, отметками, УГВ и т.д. (п.6.2.1 ГОСТ 21.501-2011). Выполнен узел устройства деформационных швов.

32. Разработан узел устройства бетонного основания под перегородки, дан расход материалов. На кладочных планах показаны размеры помещений, простенков, указана толщина стен и перегородок, их привязка к осям, обозначены типы стен и перегородок.

33. В спецификации откорректирована количество плит перекрытия.

34. Спецификация металла приведена в соответствие проектным решениям.

35. Стеновые панели типа сэндвич приняты казахстанского производства. В спецификации уточнено количество панелей.

36. Разработаны узлы крепления стоек фахверка, расход материалов включен в спецификацию металла.

37. Котельная, склады хранения золы и угля, выгреб, раздел ТС.КЖ - оформление альбомов приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.101-97, выполнено согласование со смежными отделами (приложение Д ГОСТ 21.101-97), уточнены ссылки на нормативные документы, откорректированы конструктивные решения.

38. Представлен альбом на уличный туалет на 8 очков.

По разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»

Тепломеханические решения

39. Представлен альбом марки ТМ с общими данными по разделу, с кратким описанием по устройству и принципу работы блочно-модульной котельной.

40. Приведена таблица с основными техническими показателями по теплу, воде и стокам.

41. Представлен опросный лист на подбор оборудования.

42. Представлена разрешительная документация на котельную.

43. Уточнены место и отметки выхода инженерных коммуникаций. Согласовано с разделами ТС, НВК.

Наружные сети теплоснабжения

44. Представлен альбом марки ТС.

Внутренние сети отопления и вентиляции

45. Энергетический паспорт, альбом. Откорректированы климатические параметры согласно СП РК 2.04-01-2017.

46. Энергетический паспорт откорректирован согласно СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника», приказов Министра по инвестициям и развитию РК № 399, 405 от 31.03.2015 г. Уточнены геометрические показатели согласно разделу марки АР.

47. Представлена расчетная часть по разделу.

48. Таблица с основными показателями. Уточнены значение расхода тепла горячее водоснабжение, способ приготовления горячей воды, установленная мощность электродвигателей и отапливаемый объем здания.

49. Откорректированы параметры теплоносителя. Приведено в соответствие разделу марки ТМ.

50. Указан ГОСТ на материал воздуховодов общеобменной и противодымной вентиляции.

51. Даны сведения по способу прокладки трубопроводов системы отопления и воздуховодов систем вентиляции.

52. Обосновано отопление теплового пункта и насосной. Представлены данные по тепловыделению от оборудования и трубопроводов (п. 8.2 СП РК 4.02-17-2005).

53. Предусмотрено отопления санузла (34).

54. Душевые в районе универсального зала. Даны сведения по теплопоступлениям от полотенцесушителей. Исключено необоснованное дополнительное отопление радиаторами.

55. Предусмотрена вытяжка из следующих помещений: комната персонала, тренерские (СП РК 3.02-118-2013).

56. Предусмотрена вентиляция помещений охраны, инвентарной, комнаты ожидания (СП РК 3.02-118-2013).

57. Предусмотрена вентиляция помещения с вентоборудованием согласно п. 7.9.9 СП РК 4.02-101-2012.

58. Указана отметка воздухозабора.

59. Тепловой узел. Откорректирована принципиальная схема теплового узла. Диаметр ввода теплосети приведен в соответствие разделам марки ТС, ТС.АС и ТМ.

60. Спецификация откорректирована согласно ГОСТ 21.110-2013.

61. Учтены мероприятия, изложенные в п. 4.6.2.24 СП РК 3.02-121-2012 при проектировании вентиляции кухни.

62. На схемах вентиляционных систем, систем теплоснабжения и отопления нанесены участки с тепловой изоляцией.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

Наружные сети водоснабжения и канализации

63. Технические условия на водоснабжение. Указаны расходы воды, разрешаемый к потреблению, диаметр существующей сети в точке подключения. Представлена схема к техническим условиям с указанием точки подключения согласно п. 4 приложения Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299. Конечный приемник сточных вод подтвержден заданием на проектирование.

64. Основные показатели приведены в соответствие разделу ВК.

65. Откорректирован объем здания в соответствии разделу АР.

66. Уточнен расход воды на наружное пожаротушение согласно приложению 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Учтен класс функциональной пожарной опасности.

67. Выполнено требование п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009: при расходе воды на наружное пожаротушение 15,0 л/с и более пожаротушение предусматривается не менее чем от двух гидрантов.

68. Уточнена сейсмичность района. Исключены соединительные детали для колодцев.

69. План приведен в соответствие разделу ГП.

70. Предусмотрены подвод воды к котельной и отвод стоков из котельной.

71. Уточнен конструктив емкости для приема сточных вод. Учтены требования п. 9.2.6.4 СН РК 4.01-03-2011.

72. Уточнены номера и расположение канализационных выпусков согласно разделу ВК.

73. Исключены не обоснованные подвод сетей холодного водоснабжения для надворного туалета и площадки под котельную от поливочного крана, выведенного от проектируемого здания.

74. Решен полив зеленых насаждений.

75. Выполнены проектные решения по ливневой канализации.

76. Продольные профили сетей приведены в соответствие ГОСТ 21.704-2011.

77. Нанесены на план сети смежных коммуникаций и указаны на продольных профилях согласно ГОСТ 21.704-2011.

78. Предусмотрен футляр на месте пересечения водопровода с проектируемой канализацией согласно п. 11.49 СНиП РК 4.01-02-2009.

79. Уточнен тип основания под трубопроводы согласно п. 11.31 СНиП РК 4.01-02-2009, п. 7.3.2 СН РК 4.01-03-2011.

80. Даны сведения о способе опорожнения сети и месте сброса и отвода воды.

81. Профиль. Приведены в соответствие условное обозначение слоев грунта согласно отчету инженерно-геологических изысканий.

82. Таблица водопроводных колодцев. Указаны номера схем узла, объем бетона на упор, уточнена принятая марка плит перекрытия, откорректировано количество элементов горловины (ТПР 901-09-11.84).

83. Таблица канализационных колодцев. Откорректирована марка колодцев (ТПР 902-09-22.84).

84. Уточнен диаметр горловины согласно п. 7.4.7 СН РК 4.01-03-2011.

85. Уточнено количество элементов горловины колодца 3(ТПР 902-09-22.84).

86. Предусмотрен жироуловитель заводского изготовления.

87. На план нанесен колодец охладитель, представленный листом 10.

88. Спецификация приведена в соответствие ГОСТ 21.110-2013.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

89. Расчет водопотребления. Количество занимающихся в смену приведено в соответствие разделу ТХ. Откорректированы расчетные данные. Приведена таблица с указанием норм расхода воды потребителями согласно приложения В СП РК 4.01-101-2012. Представлен расчет подбора счетчика, гидравлический расчет систем водоснабжения, потребных напоров систем холодного, горячего и противопожарного водоснабжения, подбор диаметра ввода водопровода,

90. Представлен расчет водоотведения. Указаны значения по расходу стоков в таблице с основными показателями. Представлен расчет расхода дождевых и талых вод.

91. Откорректирован объем здания согласно разделу АР.

92. Откорректирована таблица с основными показателями.

93. Уточнен расход воды на внутреннее пожаротушение согласно таблицам 1 и 3 СП РК 4.01-101-2012.

94. Уточнена тепловая мощность системы горячего водоснабжения. Приведено в соответствие представленному расчету. Расчет по определению объема водонагревателей и параметров циркуляционного насоса приведен в расчетной части.

95. Даны сведения по производственной канализации буфета. Выполнено требование п. 9.3.1 СН РК 4.01-01-2011 по очистке указанных стоков до поступления их в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

96. Выполнена схема вводов и выпусков.

97. Общие указания. Даны сведения по прокладке трубопроводов систем водоснабжения и канализации.

98. Уточнена расстановка пожарных кранов. Указан радиус действия.

99. Схемы сетей. Указаны отметки трубопроводов. Уточнено расположение арматуры у основания стояков и на ответвлениях (ГОСТ 21.601-2011).

100. Водомерный узел. Указаны обозначения элементов (ГОСТ 21.601-2011).

101. Предусмотрен сбор и отвод стоков из помещения венткамеры.

102. Спецификация приведена в соответствие ГОСТ 21.110-2013.

103. Заложено крепление полиэтиленовых труб.

104. Толщина тепловой изоляции трубопроводов откорректирована согласно требованиям п. 5.7.2 и п. 5.1.6 СН РК 4.01-05-2002.

По разделу «Электротехнические решения»

105. Выполнен расчет выбора мощности трансформаторов согласно п.6.8 СН РК 4.04-106-2013*.

106. Электроснабжение выполнено согласно РДС РК 4.04-191-2002 раздел 7.5.

Электрооборудование и освещение

107. Л.1. Марки кабеля приняты согласно ГОСТ 31996-2012 и ГОСТ 31565-2012. Приведены решения по основной и дополнительной системам уравнивания потенциалов, повторному заземлению нулевого защитного проводника согласно ПУЭ РК 2015.

108. Выполнен пункт 8.21 СН РК 4.04-106-2013.

109. Откорректирована нормируемая освещенность согласно СП РК 3.02-118-2013 (таблица 11).

По разделу «Системы связи и сигнализации»

110. Выполнена схема прокладки кабеля наружной телефонной сети, обосновывающая протяженность кабельной линии в существующей канализации.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

111. Из раздела ОВОС исключены сведения, не касающиеся проектируемого объекта.

112. Представлен паспорт на указанный в таблице 4.2.3 золоуловитель.

113. Раздел ОВОС дополнен сроками и продолжительностью строительства.

114. Раздел ОВОС дополнен сведениями о расстоянии ближайшей жилой зоны.

115. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что водоохранная зона или полоса ближайшего водного объекта не затрагивается.

116. Приведен размер санитарного разрыва для временной автопарковки.

117. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу откорректирован с учетом МРП на 2021 год (Закон Республики Казахстан от 2 декабря 2020 года № 379-VI ЗРК «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы»).

118. Из раздела ОВОС исключен 2020 г.

119. Представленное письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №18-14-5-4/1090 от 19.11.2020 г.

120. Представлена откорректированная Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20.02.2015 г. №115).

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

121. Представлены протоколы радиологического исследования отводимого участка под строительство ФОК (п. 235 гл. 4 СП № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г.).

122. На чертежах раздела «Генплан» обозначено расстояние от площадки для контейнеров ТБО до проектируемого здания ФОК (расстояние – 28 м), в соответствии с п. 55-56 гл. 3 СП № 187 от 23.04.2018 г.

123. На чертежах раздела «Генплан» обозначено расстояние от здания котельной (дымовой трубы) до проектируемого здания ФОК (п. 6 гл. 13 прил.1 СП МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.).

124. На чертежах раздела «Генплан» предусмотрено и обозначено расстояние от открытой стоянки для автотранспорта (поз. 6), от стоянки для автобуса (поз. 12) до проектируемого здания ФОК, согласно табл. 1 прил. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.

125. На чертежах раздела «Генплан» откорректировано размещение надворной уборной, соблюдено расстояние более 25 м до ближайших зданий и сооружений, согласно п. 93 гл. 4 СП № 187 от 23.04.2018 г.

126. Лист АР-2 дополнен сведениями о строительных материалах, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность; о материалах для внутренней отделки помещении объекта питания, душевых, санитарных узлах, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам, согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., п. 17 гл. 2 СП № 186 от 23.04.2018 г.

127. Полы при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены из нескольких материалов – керамической плитки с шероховатой поверхностью (п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.).

128. Лист АР-2 дополнен сведениями об использовании строительных материалов I-II класса радиационной безопасности, в соответствии с требованиями п. 32 гл. 4 ГН № 155 от 27.02.2015 г.

129. Лист АР-19 дополнен сведениями о съемных защитных сетках для окон в помещении доготовочной, согласно п. 64 гл. 4 СП № 186 от 23.04.2018 г.

130. Альбомы ОВ и ВК дополнены сведениями о мероприятиях по промывке и дезинфекции тепловых и водопроводных сетей, согласно п. 156-159 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г.

131. В пояснительной записке исключены сведения, касательно физкультурно-оздоровительного комплекса в п. Чунджа.

132. Раздел ПОС откорректирован согласно СП № 177 от 28.02.2015 г.

133. Представлены сведения, что территория проектируемого здания ФОК не располагается в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и санитарного разрыва (СР) объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно п. 55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г.

134. Принятая санитарно-защитная зона котельной (50 м) обоснована расчетами рассеивания загрязняющих веществ и расчетами шума, согласно п. 6 гл. 13 прил.1 СП № 237 от 20.03.2015 г.

135. Представлена ситуационная схема; в зоне максимального загрязнения от котельной отсутствуют жилые дома повышенной этажности, высота дымовой трубы составляет 18 м (п. 44 гл. 3, п. 6 гл. 13 прил.1 СП № 237 от 20.03.2015 г.).

136. Сведения об образующихся отходах (сбор, использование, применение, транспортировка, хранение) в период строительства и эксплуатации дополнены требованиями СП № 187 от 23.04.2018 г.

137. Представлено письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-14-5-4/1090 от 19.11.2020 г, что проектируемый объект расположен за пределами водоохранных зон и полос (п. 127 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г).

По разделу по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

138. Представлены прайс-листы, перечень МИКО (согласно Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.).

По разделу «Сметная документация»

139. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

140. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ сметная документация выполнена в ценах на дату представления в экспертизу.

141. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

142. Сметная стоимость пересчитана с учетом заделов по годам строительства, согласно откорректированному расчету продолжительности строительства.

143. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость)	посадочных мест	320	320
2	Общая площадь земельного участка	га	1,5	1,5
3	Общая площадь здания	$м^2$	3652,42	3652,42
4	Полезная площадь здания	$м^2$	2965,08	2965,08
5	Строительный объем	$м^3$	26665,25	26665,25
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2020 – 2022 г. г., в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	1807,215 1333,285 173,941	1395,714 991,991 168,424

	прочие затраты		299,989	235,299
7	В том числе стоимость строительства по годам: в текущем уровне цен 2020 года с МРП - 2778 тенге; в прогнозном уровне цен 2021 года с МРП - 2917 тенге; в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП - 3034 тенге		45,521 929,905 831,789	39,384 715,935 640,395
8	Нормативная продолжительность строительства	месяца	13,4	13,4

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина Бухар-Жырауского района Карагандинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области», в соответствии с условиями договора № 01-0013 от 06 января 2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды облысы Бұқар жырау ауданының Ғабиден Мұстафин атындағы кентінде 320 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген, техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 06 қаңтардағы № 01-0013 шарттағы, дұрыстығы «Қарағанды облысы Бұқар Жырау ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесімен кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

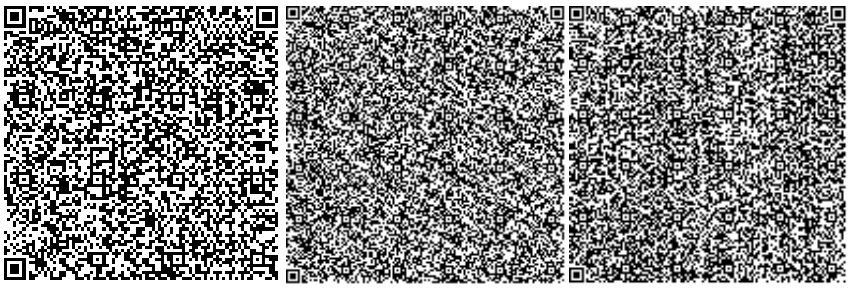
8.3. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

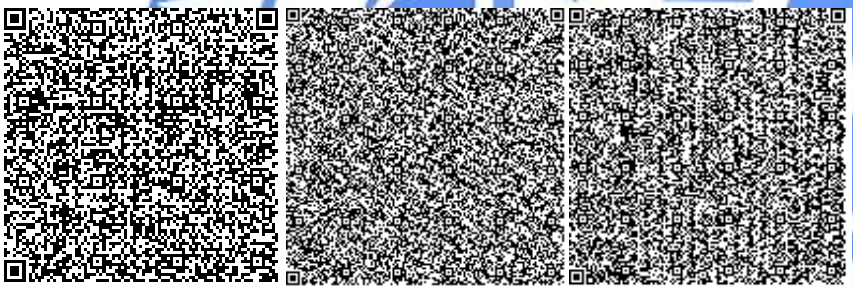
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.

Заместитель генерального директора

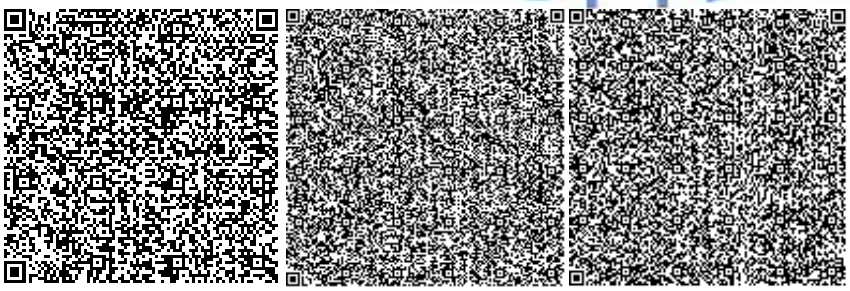
РГП "Госэкспертиза"

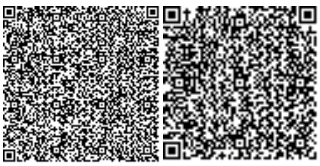


Шатров А.П.

И.о. директора департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

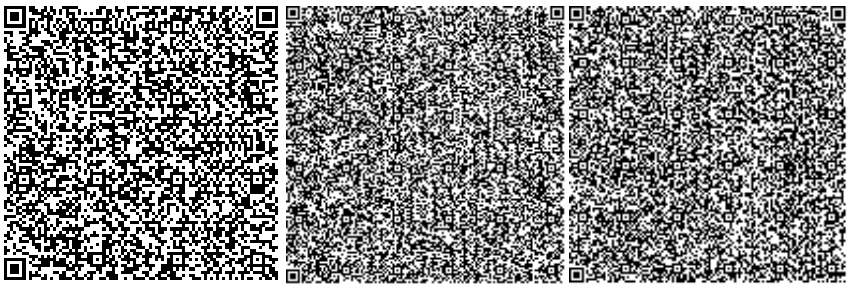




Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

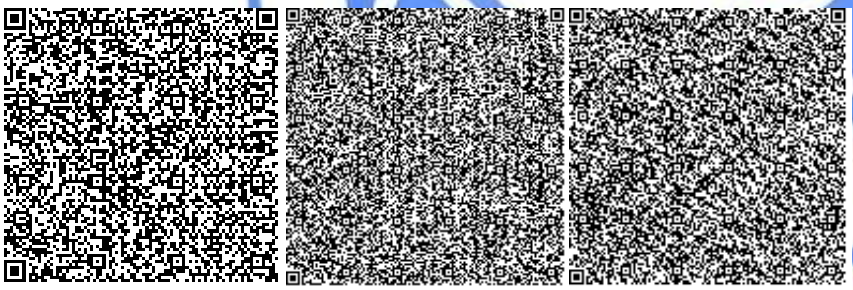
РГП "Госэкспертиза"



Касымова М.Р.

Эксперт

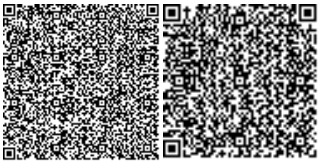
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

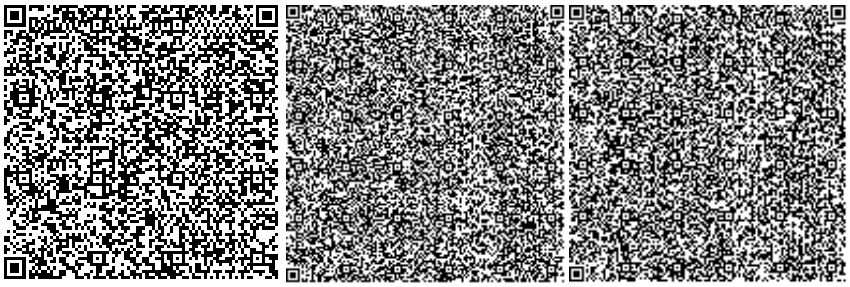


Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

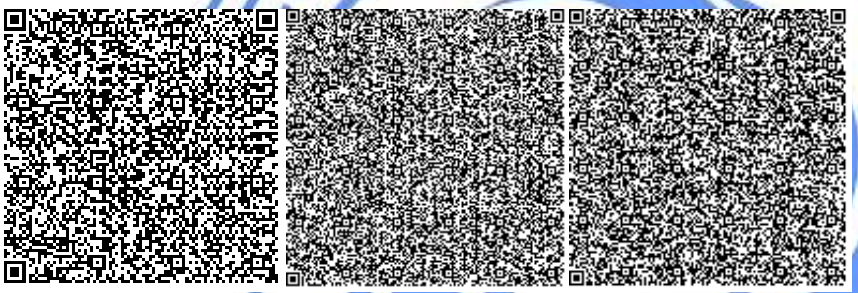




Исагулова А.Е.

Эксперт

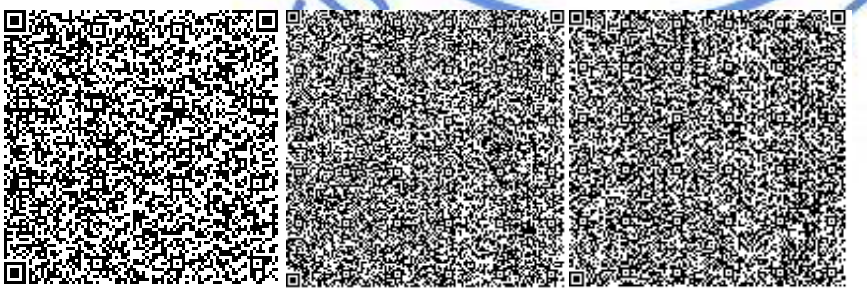
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



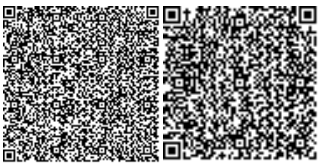
Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

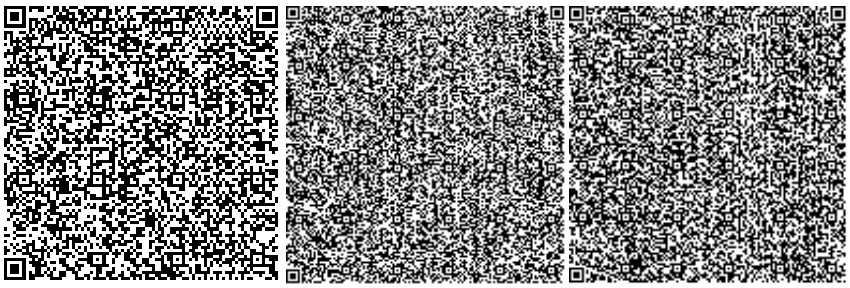


Рыльцева О.А.



Эксперт

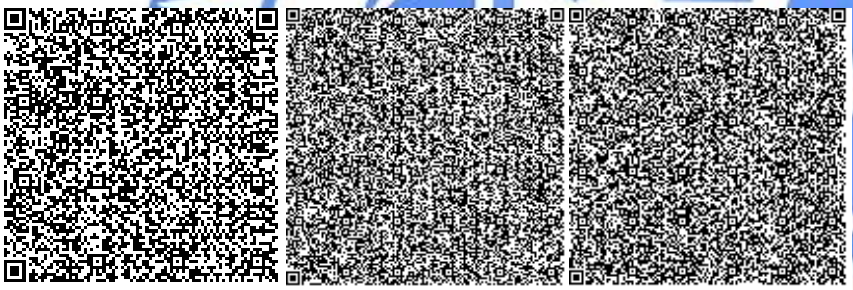
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Бекбергенова И.М.

Эксперт

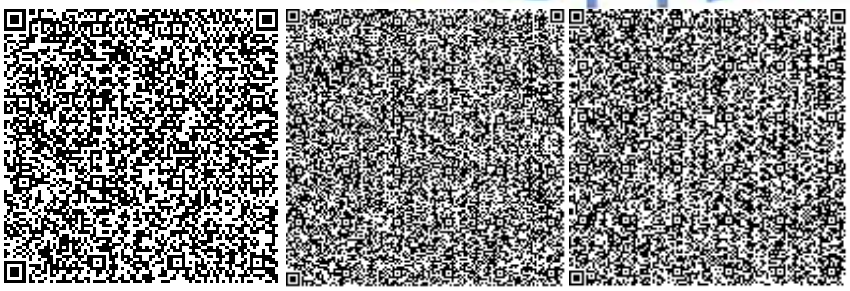
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

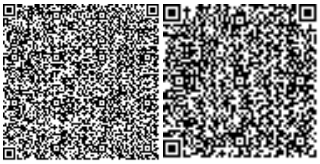


Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

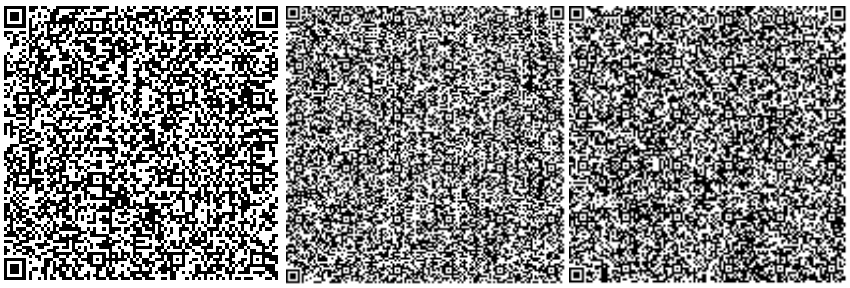




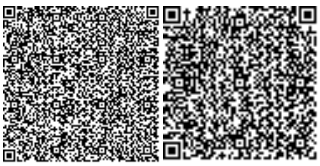
Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ54VDD00163530

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Бухар-Жырауского района Карагандинской области" 100400, Республика Казахстан, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Ботакаринская п.а., п.Ботакара, улица Абылайхана, дом № 39

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131040004447

Наименование производственного объекта: РП «Строительство физкультурнооздоровительного комплекса на 320 зрительских мест в поселке имени Габидена Мустафина БухарЖырауского района Карагандинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район п. имени Г. Мустафина

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район п. имени Г. Мустафина

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 Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 05.04.2021 г.

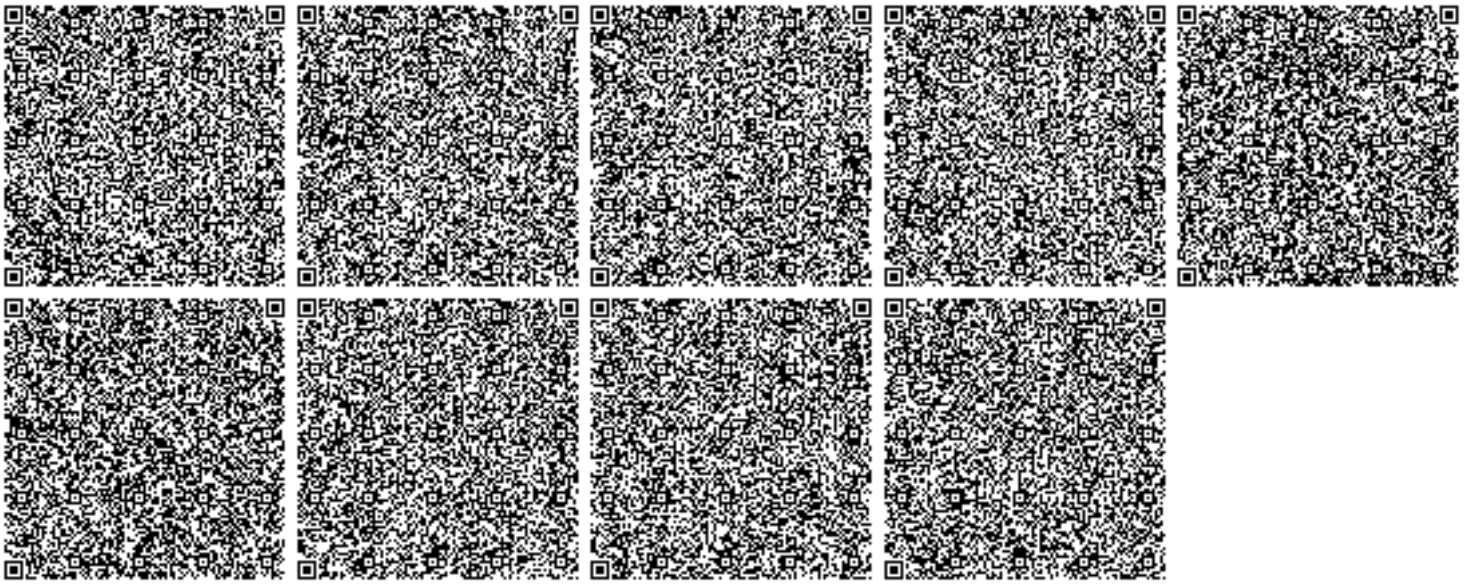
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	26,91487070	52,7694502047
Строительство физкультурнооздоровительного комплекса на 320 зрительских мест	24,84359070	11,8785502047
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,0000000135
Сера диоксид	0,028656	0,0113335
Уайт-спирит	1,371	0,0652
Пропан-2-он	1,5003	0,04328615
Пыль абразивная	0,0046	0,005258
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)	6,2823449	8,6709606541
Углерод	0,0127565	0,00605759
Хлорэтилен	0,000013	0,0000298
Циклогексанон	0,0414	0,0002724
Этанол	1,0871	0,24711595
Углерод оксид	0,1853714	0,0831079
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00458	0,0001185
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001042	0,00003109
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000071
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,63615	0,07971
Бенз/а/пирен	0,00000035	0,00000016
Бутан-1-ол	1,8596	0,4873975
2-Этоксиэтанол	0,333	0,01027
Азот (II) оксид	0,04260015	0,0191439
Азота (IV) диоксид	0,262227	0,1178225
Бутилацетат	4,2218	1,21915962
Кальций дигидрооксид	0,0519	0,0001603
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0102486	0,00433921
Метилбензол	4,4065	0,60451796
Взвешенные частицы	0,011	0,0218455
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,381	0,12405

Железо (II, III) оксиды	0,10839	0,057362
эксплуатация	2,07128	40,8909
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,2757	6,97
Углерод оксид	0,9	22,76
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,8106	9,0129
Азот (II) оксид	0,01188	0,3
Азота (IV) диоксид	0,0731	1,848
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии