«"Шахтинск қаласында денешынықтыру- сауықтыру кешенін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.02.2019 ж. № 10-0020/19
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Шахтинск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шебер» ЖШС
Жезказган қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шахтинск қаласында денешынықтыру- сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0020/19 от 26.02.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Шахтинск"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шахтинска»
г. Шахтинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шебер»
г. Жезказган

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140014053/180100/00 (90) от 27 декабря 2018 г. с ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» на экспертизу рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шахтинска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шебер» (государственная лицензия № 18016707 от 06.09.2018 г., приложение № 001 от 06.09.2018 г., I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 05-13/657 от 24.10.2018 г., о финансировании).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 23.04.2018 г.;

акт на право землепользования № 03-09-92-10/321 (кадастровый номер 09-146-004-147, площадь участка – 1,8629 га), выданный Отделом города Шахтинск по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 30 ноября 2018 года;

постановление акимата города Шахтинска № 45/04 от 16 ноября 2018 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» (кадастровый номер 09-146-004-147, площадь земельного участка 1,8629 га);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ52VUA00054821 от 30.10.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шахтинска»;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области № 27-01-06/145 от 11.02.2019 г., об отсутствии возможности проведения мониторинга состояния атмосферного воздуха в городе Шахтинск, в связи с отсутствием стационарного поста;

протокол дозиметрического контроля № 1069/1 от 31 июля 2018 г., выданный ИЦ ТОО «ЭкоЭксперт»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Шебер» (государственная лицензия № 18016707 от 06.09.2018 г., приложение № 001 от 06.09.2018 г., I категория), согласованный заказчиком и ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г. Шахтинска» от 2018 года;

топографическая съемка М 1:500, выполненная в июле 2018 года ТОО «GeolProject» (государственная лицензия № 15011381 от 16.06.2015 г.);

письмо заказчика № 03-05/654 от 24.10.2018 г., о начале строительства во II квартале 2019 года;

письмо заказчика № 03-05/653 от 24.10.2018 г., об общественных слушаниях;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Шахтинска» № 5-25/82 от 19.02.2019 г., о зеленых насаждениях;

письмо заказчика № 03-05/724 от 15.11.2018 г., с информацией по инвентарю;

письмо заказчика № 5-25/82 от 19.02.2019 г., о зеленых насаждениях;

письмо заказчика № 5-25/30 от 30.01.2019 г., о поливе открытых плоскостных сооружений и территории (зеленых насаждений) привозной водой;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям объектов гражданского строительства объект: строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск Карагандинской области, выполненный ТОО «AFG SURVEY-CAPITAL» в 2018 году (ГСЛ № 001765 от 25.04.2016 года).

Технические условия

технические условия № 55 от 01.06.2018 г. на разработку ПСД для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) в г. Шахтинск к центральному водопроводу, выданные ТОО «Шахтинскводоканал»;

технические условия № 56 от 01.06.2018 г. на разработку ПСД для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск для присоединения к общегородским сетям водоотведения, выданные ТОО «Шахтинскводоканал»;

технические условия б/н от 29.10.2018 г. на телефонизацию и подключение сети интернет объекта «физкультурно-оздоровительного комплекс» со схемой согласования, выданные ТОО «Ремстройсервис»;

технические условия № 9/1-028 от 14.06.2018 г. на проектирование теплоснабжения, выданные ТОО «Шахтинсктеплоэнерго»;

технические условия № 7287 от 12.11.2018 г. на присоединение эл.установок 0,4 кВ физкультурно-оздоровительного комплекса (с приложением № 1 к ТУ № 6467), выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

технические условия б/н, б/д, для разработки проектно-сметной документации на вынос участка ВЛ-10 кВ фидера № 5 ПС «Семеновская» от опоры № 34 до опоры № 37 с территории отведенной под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, выданный ТОО «Қарағанды Жарық», приложение согласованный план выноса.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр проекта 10-2018

Общая пояснительная записка (10-2018-ОПЗ).
Генплан (10-2018-ГП).
Архитектурные решения (10-2018-АР).
Конструкции железобетонные (10-2018-КЖ).
Конструкции металлические (10-2018-КМ).
Отопление и вентиляция (10-2018-ОВ).
Водопровод и канализация (10-2018-ВК).
Наружные сети водоснабжения и канализации (10-2018-НВК).
Силовое электрооборудование и электрическое освещение (10-2018-ЭЛ).
Электроснабжение (10-2018-ЭС).
Пожарная сигнализация (10-2018-ПС).
Видеонаблюдение (10-2018-ВН).
Автоматизация пожарного водопровода (10-2018-А).
Слаботочные сети (10-2018-СС).
Наружные слаботочные сети (10-2018-НСС).
Наружные сети теплоснабжения (10-2018-ТС).
Технологические решения (10-2018-ТХ).
Проект организации строительства (10-2018-ПОС).
Сметная документация (10-2018-СД).
Паспорт проекта (10-2018-ПП).
Расчет несущих конструкций. Блоки А, Б, В, Г.
Расчет теплопотерь.

Расчеты воды на хозяйственно-питьевые нужды.
Аэродинамический расчет системы вентиляции.
Расчет воздухообмена.
Расчет на вентиляцию.
Энергетический паспорт.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Шебер».
Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» Алиевым М.С. от 12.02.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям объектов гражданского строительства объект: строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск Карагандинской области, выполненный ТОО «AFG SURVEY-CAPITAL» в 2018 году (ГСЛ № 001765 от 25.04.2016 года).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта строительства является решение социальных проблем в сфере организации досуга населения и создание благоприятных условий для их физического развития.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в городе Шахтинске Карагандинской области в зоне существующей застройки.

Рельеф участка относительно спокойный, с общим уклоном в северном направлении. Характеризуется абсолютными отметками от 484,26 м до 484,99 м. Перепад отметок – 0,73 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон - IB.
Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 32°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета по инженерным изысканиям, выполненного в 2018 году, до глубины 8,00 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие отложения средне-

верхнечетвертичного возраста, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем мощностью от 0,30 м до 0,50 м.

Глина pQ_{I-IV} от темно-коричневых до серых, от полутвердой до тугопластичной консистенции, карбонатизированные. Вскрыты на глубинах 0,30 м - 0,50 м, мощностью от 7,50 м до 7,70 м, со следующими расчетными характеристиками: С=28 кПа, φ"=13°, ρ"=1,92 г/см³, Е=11,5 (6,7) Мпа. Показатели в скобках даны для грунтов в водонасыщенном состоянии.

На участке изысканий, по данным бурения, грунтовые воды не вскрыты.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям таблицы 2.18 ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Грунты по степени агрессивности (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 г.) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе - неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – от слабоагрессивных до среднеагрессивных.

Степень агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая.

Территория г. Шахтинска расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с Картой сейсмического районирования РК.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 мест разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурного проекта, утвержденного главным архитектором города Шахтинска;

топографической съемки М 1:500.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Привязка здания выполнена от существующих зданий. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрены три въезда со стороны существующих проездов.

На участке строительства рабочим проектом запроектировано здание физкультурно-оздоровительного комплекса, открытая парковка на 22 машино-места, в том числе два машино-места для МГН, площадка для мусоросборников (контейнеров ТБО), три спортивные площадки (баскетбольная, волейбольная и для игры в мини-футбол).

Площадка для мусоросборников расположена на расстоянии, допустимом нормами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

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

Покрытие проездов, тротуаров, автостоянки и площадки для контейнеров ТБО – асфальтобетонное, спортивных площадок – резиновое каучуковое.

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 пожарной безопасности» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

При разработке плана организации рельефа учитывались существующие отметки сложившейся застройки.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц. Проектные горизонтали проведены через 0,10 м.

Для решения водоотвода с благоустраиваемой территории, проектом предусматривается подсыпка территории на высоту от 0,10 м до 0,37 м.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа, осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском в лотки ливневой канализации.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Вся свободная от застройки, проездов и тротуаров территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено рядовой посадкой деревьев (сосна), посевом многолетних трав (газонов) и устройством цветников.

На территории предусмотрена установка скамеек для отдыха и урн. Спортивные площадки оборудованы спортивным оборудованием, согласно назначению.

Территория участка имеет ограждение высотой 2,50 м с устройством трех ворот и одной калитки. Спортивные площадки огораживаются сетчатым ограждением высотой 2,50 м.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 485,10 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

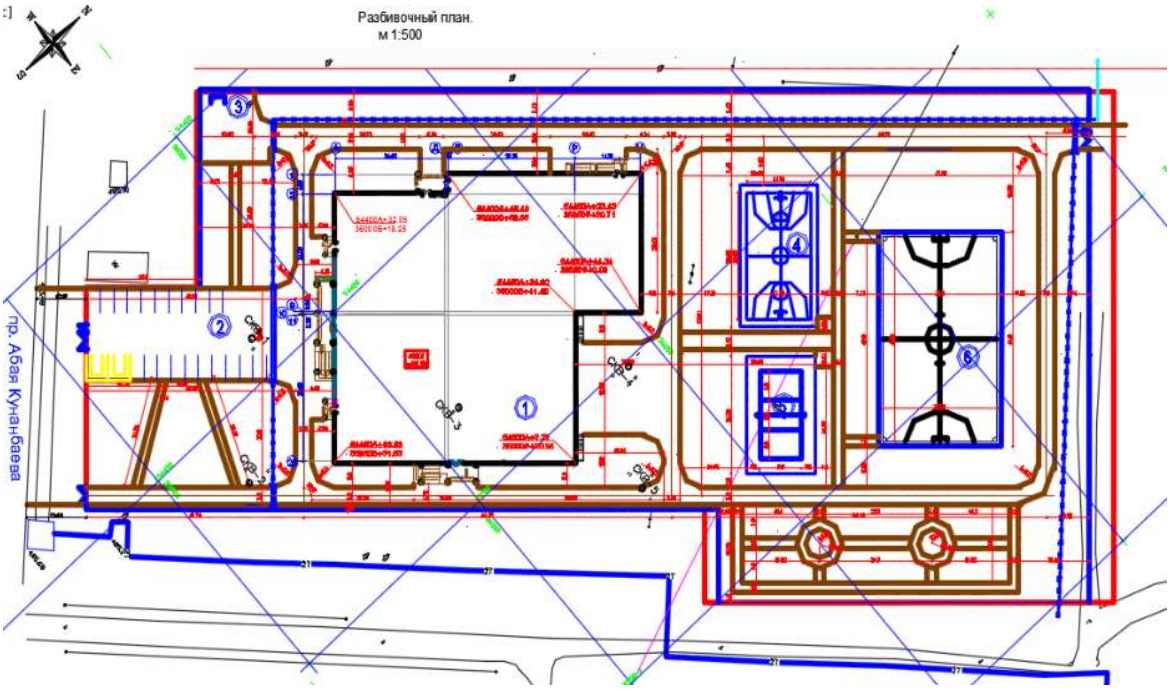
Инженерные сети запроектированы с учетом застройки по кратчайшим расстояниям. Проектом предусмотрена подземная прокладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой канализации, низковольтного кабеля 0,4 кВ в траншее. Освещение территории предусмотрено светильниками на опорах.

Существующие инженерные сети, попадающие под застройку, подлежат переносу.

Таблица № 1

Основные технические показатели по разделу ГП

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь благоустраиваемого участка	га	1,991325
2	Площадь участка по акту отвода	га	1,8629
3	Площадь застройки	м^2	3677,00
4	Площадь покрытий	м^2	6839,70
5	Площадь озеленения	м^2	9396,55
6	Площадь покрытий за границами участка	м^2	529,00



Экспликация зданий и сооружений

1 здание ФОК;

2 площадка для временной автостоянки на 22 машино-места;

3 площадка для контейнеров ТБО;

4 баскетбольная площадка;

5 волейбольная площадка;

6 площадка для мини-футбола.

Рисунок 1. Схема генерального плана ФОК.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Здание ФОК – двухэтажное отдельно стоящее здание, частично - с подвалом.

На первом этаже комплекса предусмотрен универсальный зал для игровых видов спорта: баскетбол, волейбол, гандбол (минифутбол), бадминтон, теннис.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло. Для всех видов игр предназначено соответствующее спортивное оборудование. Во время трансформации зала, в зависимости от вида занятий, часть снарядов и спортивного инвентаря убирается в снарядную. Баскетбольные стойки - переносные. Стойки для волейбольной сетки и бадминтона стационарно крепятся к полу.

В универсальном зале предусмотрены зрительские трибуны. Трибуны приняты стационарные, на основе металлического каркаса, с пластиковыми сиденьями. Количество посадочных мест – 160. Для МГН предусмотрены четыре места.

При универсальном игровом зале в, удобной связи с залом, запроектированы четыре помещения для переодевания на 20 мест каждое и помещения для переодевания для МГН на 2 человека с сопровождающим (мужское и женское) с душевыми и туалетами.

При универсальном зале рабочим проектом запроектированы две тренерские (мужская и женская) с санузлами и душевыми, оборудованные необходимой мебелью и оргтехникой.

Рабочим проектом предусмотрен бассейн размерами 25,0х11,00 м на четыре дорожки. Бассейн предназначен для оздоровительного плавания и обучения детей плаванию.

При бассейне предусмотрены два помещения для переодевания, на 20 мест каждое (мужское и женское), оснащенные шкафчиками для хранения домашней одежды, скамьями для переодевания, фенами для сушки волос из расчета: 1 фен на 10 мужчин и 1 фен на 10 женщин.

Рабочим проектом предусмотрено помещение для переодевания для МГН на 2 человека с сопровождающим, с душевой и туалетом.

В помещении для переодевания МГН предусмотрен отдельный вход в зал ванны. На пути движения от душа к ванне бассейна размещаются ножные ванны с проточной водой, размеры которых исключают возможность их обхода или перепрыгивания - по ширине они занимают весь проход, их глубина 0,10 м -0,15 м. На пути движения от душа до ванны для МГН предусмотрены резиновые коврики.

При бассейне располагаются вспомогательные помещения: лаборатория, кабинет оператора-хлоратора, тренерская с дежурной медсестрой, инвентарная.

Лаборатория оборудована минилабораторией для бассейна, рабочим местом лаборанта, шкафом для рабочей одежды лаборанта, шкафами для реактивов и лабораторной посуды, умывальником, вытяжным шкафом.

Реактивы хранятся в шкафу в закрытой заводской упаковке. Работа с реактивами и проведение анализов производится в вытяжном шкафу.

Комната дежурного тренера обеспечивает полную видимость чаши бассейна и имеет выход на обходную дорожку.

На первом этаже рабочим проектом запроектирован буфет на 35 посадочных мест, который работает на привозной готовой продукции в заводской упаковке.

В состав помещений буфета входят: загрузочная, склад сухих продуктов, доготовочная, раздаточная, моечная посуды, комната персонала с душевой и санузлом, помещение уборочного инвентаря, рукомойная.

В буфете предусмотрена установка четырехместных обеденных столов и стульев.

При проектировании буфета принято технологическое оборудование, работающее на электричестве. В целях защиты труда предусмотрены местные вентиляционные отсосы от оборудования, выделяющего тепло и влагу.

На первом этаже расположена камера сухого жара (инфракрасная сауна) с комнатой отдыха, раздевалкой с санузлом и душевой.

В раздевалке установлены шкафы для одежды, банкетки, фены для сушки волос. Комната отдыха оснащена мягкой мебелью, столом обеденным со стульями, бытовой техникой.

В центральной части здания ФОК, на первом этаже, расположены помещения технического персонала (4 помещения), помещение для охраны, рабочие кабинеты (2 помещения), комната медсестры с помещением для ожидания, комната коменданта, кабинеты директора и заместителя директора, приемная, бухгалтерия, гардеробная.

В кабинетах предусмотрена необходимая офисная мебель и оргтехника для работы персонала.

В гардеробной рабочим проектом предусмотрены вешалки напольные на 24 крючка.

Кабинет медсестры оснащен необходимым технологическим и медицинским оборудованием для оказания первой медицинской помощи.

На втором этаже комплекса расположены зал борьбы, зал настольного тенниса, зал бокса, тренажерный зал, конференцзал.

При зале борьбы предусмотрены два помещения для переодевания на 15 мест, каждое с душевыми и санузлами, оснащенные шкафчиками для хранения домашней одежды, фенами для сушки волос и зеркалами.

В зале борьбы рабочим проектом предусмотрены два ковра для борьбы, стенки гимнастические, канаты для лазанья, кольца гимнастические, спортивный инвентарь (манекены, гири, гантели и.д.).

При зале бокса и зале для настольного тенниса предусмотрены по два помещения для переодевания, на 11 мест каждое, с душевыми и санузлами, оснащенные шкафчиками для хранения домашней одежды, фенами для сушки волос, зеркалами.

Зал бокса оснащен необходимым спортивным оборудованием: помостом размерами 2800х2800 мм, стенкой гимнастической, рингом боксерским, боксерским мешком, грушей пневматической и т.д.).

В зале настольного тенниса установлены четыре теннисных стола.

При тренажерном зале предусмотрены два помещения для переодевания, на 11 мест каждое, с душевыми и санузлами, оснащенные шкафчиками для хранения домашней одежды, фенами для сушки волос, зеркалами.

Рабочим проектом предусмотрено помещение для переодевания для МГН с душевой и туалетом.

В тренажерном зале установлены тренажеры для всех групп мышц.

Для хранения спортивного инвентаря предусмотрены инвентарные при каждом зале. В инвентарных предусмотрены специальные стеллажи для размещения переносного спортивного инвентаря.

На втором этаже расположены тренерские с душевыми и санузлами. Тренерские оборудованы: шкафами для одежды, рабочим местом для ведения документации, шкафом для хранения документации, мягкой мебелью и феном для сушки волос.

На втором этаже также расположены учебный класс и конференцзал. В учебном зале предусмотрены компьютерные, стулья для учащихся и преподавателя. Конференцзал оснащен креслами, столом и креслами для президиума, трибуной, проектором для демонстрации фильмов и слайдов.

На каждом этаже рабочим проектом предусмотрены массажные на один стол и на два стола (второй этаж). Массажные оборудованы кушетками массажными, шкафами для одежды, рабочим местом для ведения документации, ширмами.

На каждом этаже расположены комнаты уборочного инвентаря, санузлы (в том числе для МГН).

Все помещения оснащены мебелью, современным оборудованием и оргтехникой согласно назначению по каталогам поставщиков Республики Казахстан.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания

Основные технические показатели

Пропускная способность в смену- 189 человек.

Предполагаемое количество сотрудников – 28 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса - индивидуальное, двухэтажное, частично с подвалом, сложной формы в плане, с размерами в осях 66,70х35,04 м. Здание состоит из четырех блоков, разделенных между собой деформационными швами.

В подвале расположены: венткамеры (5 помещений), тепловой узел, коридоры и подвальное помещение.

На первом этаже расположены: рекреация, комната коменданта, касса, помещение для ожидания, комната медсестры, рабочие кабинеты (3 помещения), приемная, кабинеты директора и заместителя директора, комнаты технического персонала (4 помещения), фойе, камера сухого жара (инфракрасная сауна), раздевалка на 8 человек с санузлом и душевой, комната отдыха, гардероб, помещение хранения инвалидных колясок, тренерские (мужская и женская) с душевыми и санузлами, инвентарные (2 помещения), массажные на 1 кровать (2 помещения) с помещениями для переодевания и душевыми, помещения для переодевания для МГН на 2 человека с сопровождающим (мужское и женское) с душевыми и туалетами, помещения для переодевания на 20 мест (6 помещений) с душевыми и санузлами, универсальный спортивный зал для игровых видов спорта с трибунами на 160 мест, буфет на 35 посадочных мест с раздаточной, моечной посуды, доготовочной, складом сухих продуктов, комнатой персонала буфета с душевой и санузлом, загрузочной, пост охраны, помещение для коменданта, лаборатория, тренерская с душевой для тренеров, помещение для переодевания для МГН на одного человека с сопровождающим с душевой и санузлом, помещение бассейна, помещение охраны, кабинет оператора-хлоратора, рукомойная, гардеробная, электрощитовая, водомерный узел, коридоры, лестничные клетки, санузлы (мужские, женские и для МГН), помещения уборочного инвентаря.

На втором этаже расположены: конференцзал, учебный класс, массажная на два стола с помещением для переодевания и душевой, тренажерный зал, зал настольного тенниса, зал борьбы, зал бокса, тренерские (4 помещения) с душевыми и санузлами, помещение для переодевания МГН с душевой и санузлом, помещения для переодевания (8 помещений) с душевыми и санузлами, инвентарные (2 помещения), коридоры, санузлы (мужской, женский и для МГН), лестничные клетки.

Высота универсального зала до низа ферм покрытия – 8,00 м, высота помещения бассейна до низа ферм покрытия – 5,40 м.

В осях 1-4, Б-Ж здание - двухэтажное. Высота первого этажа - 3,30 м, высота второго этажа в чистоте – 3,00 м.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Входные площадки имеют навесы и водоотводы.

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

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

Рабочим проектом предусмотрены две лестничные клетки типа Л1.

Выходы из второго этажа наружу предусмотрены по лестничным клеткам наружу через тамбуры.

Из первого этажа здания предусмотрены пять выходов из здания непосредственно наружу через тамбуры и самостоятельный выход из универсального зала.

Из подвала рабочим проектом предусмотрены два рассредоточенных выхода наружу через двери.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 485,10 м на генплане.

Наружная отделка

Облицовка цоколя (крыльца) – гранитные плитки серого цвета.

Отделка стен – облицовка линеарными панелями с окраской в заводских условиях.

Отмостка - бетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Внутренняя отделка

Потолки – водоэмульсионная окраска, подвесной потолок типа «Армстронг», подвесной потолок из гипсокартонных листов с окраской водоэмульсионными составами, известковая побелка.

Стены – водоэмульсионная окраска, облицовка глазурованной плиткой, декоративная латексная окраска.

Покрытия полов - керамическая плитка, керамогранитная плитка, спортивное синтетическое покрытие, линолеум, бетонное.

Теплоизоляция

Для утепления кровли приняты минераловатные плиты толщиной 200 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение. Решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Мусороудаление предусмотрено на оборудованную площадку на прилегающей территории.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением алюминиевых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий и стен.

Ширина дверных проемов в стене, а также выходов из помещений, коридоров принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

Витражи наружные и внутренние – алюминиевые индивидуальные с двухкамерными и однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003.

Окна – алюминиевые с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Двери: внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014; наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003; служебные двери - металлические, противопожарные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – бесчердачная вентилируемая. Кровля – скатная. Покрытие – сэндвич-панели по металлическим несущим конструкциям. Водосток – наружный, организованный.

Основные технические показатели по разделу АР

Площадь застройки – 3677,00 м^2.

Общая площадь здания– 6266,52 м^2.

Полезная площадь здания – 5238,80 м^2.

Строительный объем здания – 31781,00 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание ФОК

Конструкции железобетонные

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Здание решено с рамным каркасом, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, ригелей, горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости, которыми служат стены лестнично- лифтовых блоков. Пространственная жёсткость зданий обеспечивается совместной работой железобетонного каркаса, дисков перекрытий и диафрагм жёсткости, жестким защемлением колонн в фундамент. Несущий каркас и диски перекрытий запроектированы из монолитного железобетона. Колонны, прогоны, балки, фермы и плиты перекрытий приняты на основании расчётов, выполненных по программе «ЛИРА 9.6». При расчете несущих конструкций и фундаментов коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Здание состоит из четырех блоков, разделенных деформационными швами.

Фундаменты под колонны каркаса здания – монолитные железобетонные столбчатые с размерами 2100х2400 мм, 2750х2750 мм, 3400х3400 мм, высотой 1300 мм и 1800 мм, из бетона класса В20 на портландцементе, марки по водопроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с рабочей арматурой класса AIII (А400).

Армирование подошвы выполнено вязаной сеткой из стержней диаметром 8AIII (А400) по ГОСТ 5781-82* ячейками 200х200 мм.

Армирование подколонников – вертикальное армирование выполнено рабочей арматурой диаметром 20AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечной арматурой – диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленной с шагом 200 мм и 100 мм. Поперечная арматура принята в виде вязаных хомутов, что обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальных стержней и заводятся вглубь сечения.

Фундаменты под стены сечением 800х500 (h), 600х500 (h) – монолитные железобетонные из бетона класса В20 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 с рабочей арматурой класса AIII (А400), с рабочей арматурой из стержней диаметрами 14, 12, 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечной арматурой диаметром 8AI (А240) по ГОСТ 5781-82* в виде четырехсрезных хомутов, установленной с шагом 200 мм и 100 мм.

В фундаментах предусмотрены выпуски из арматуры диаметрами 10, 20AIII (А400) по ГОСТ 5781-82* для соединения с арматурой монолитных стен и колонн.

Согласно техническому отчету по инженерным изысканиям, основанием фундаментов служит глина со следующими характеристиками: С=28 кПа, φ"=13°, ρ"=1,92 г/см³, Е=11,5 Мпа.

Стены подвала толщиной 400 мм и 500 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В20 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50. Армирование - двумя сетками с ячейками 200х200 мм из стержней диаметром 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Вертикальные стержни соединены шпильками из арматуры диаметром 6 AI (А240) по ГОСТ 5781-82*, установленными в шахматном порядке с шагом 600х600 мм.

Стены и днище бассейна толщиной 400 мм и 500 мм соответственно – монолитные железобетонные из бетона класса В25 портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50. Армирование стенок - двумя сетками из горизонтальных стержней диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, вертикальных стержней 10AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*, установленных с шагом 200 мм. Вертикальные

стержни стенок соединены шпильками из арматуры диаметром 6AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, установленными в шахматном порядке с шагом 500х500 мм.

Армирование днища - двумя сетками из горизонтальных стержней диаметром 12AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, вертикальных стержней 10AIII (A400) по ГОСТ 5781-82*, установленных с шагом 200 мм. Вертикальные стержни стенок соединены шпильками из арматуры диаметром 6AI (A240) по ГОСТ 5781-82*, установленными в шахматном порядке с шагом 500х500 мм.

Между сетками днища установлены, в шахматном порядке с шагом 600х600 мм, фиксаторы из арматуры диаметром 6 A240 ГОСТ 5781-82*.

Стыки стержней выполняются внахлест, без сварки. Стыки соседних стержней выполнены вразбежку.

Перекрытие над подвалом – монолитные железобетонные плиты, толщиной 220 мм из тяжелого бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100. Армирование верхней и нижней зоны выполнено вязаными сетками из арматуры диаметрами 10, 12 A400 по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм. Между сетками расположены, с шагом 1000х1000 мм в шахматном порядке, фиксаторы из арматуры диаметром 6 A240 по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытие над первым этажом и покрытие – монолитное железобетонное толщиной 160 мм по несъемной опалубке из профлиста. Армирование – двумя вязаными сетками из арматуры диаметрами 10, 12 A400 по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм. Между сетками расположены, с шагом 1000х1000 мм в шахматном порядке, фиксаторы из арматуры диаметром 6 A240 по ГОСТ 5781-82*.

Коммуникационные лотки и приямки с толщиной стенок и днища толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование - двумя сетками из стержней диаметром 10 A400 по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм. Между сетками установлены шпильки и фиксаторы, установленные в шахматном порядке с шагом 600х600 мм, из арматуры диаметром 6 A240 ГОСТ 5781-82*.

Лестничные марши – железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам (швеллер № 18 по ГОСТ 8240-97). Косоуры крепятся к лобовым балкам (швеллер № 24 по ГОСТ 8240-97) лестничных площадок.

Ограждения лестничных маршей и площадок – металлические по серии 1.050.9-4.93.

Стены наружные толщиной 510 мм – кладка из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 с утеплителем минераловатной плитой ПТЭ-100 толщиной 100 мм и облицовкой из металлических кассет с полимерным покрытием.

Для крепления теплоизоляционных плит применять дюбельный комплект тарельчатого типа не менее 7 шт. на 1 м².

Стены внутренние толщиной 380 мм и перегородки толщиной 250 мм и 120 мм – кладка из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки толщиной 200 мм – из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007 на клеевых составах.

Перемычки – железобетонные по серии.1.038.1-1 в.1 и монолитные железобетонные.

Водосток внутренний организованный. Приемные водосточные воронки и трубопроводы к ним предусмотрены с обогревом.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование - сетками из арматуры диаметром 8 A400 с ячейками 200х200 мм и диаметром 5Вр1 с ячейками 100х100 мм по ГОСТ 23279-2012.

Ограждения крылец – металлические, из прокатных профилей.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными и инструктивными документами.

Конструкции металлические

Проектными решениями данной части раздела рабочего проекта предусмотрено устройство несущих стальных конструкций кровли.

Фермы - стальные двускатные и односкатные с растянутым нижним поясом. Верхний пояс выполнен из прокатных уголков в тавр 120х8, 110х7, 90х6 по ГОСТ 8509-93. Нижний пояс - из прокатных уголков в тавр 100х7, 75х5 по ГОСТ 8509-93. Сталь элементов поясов и решетки - С245, сталь фасонок - С255.

Связи по фермам (вертикальные) – стальные из уголков тавром 75х5, 63х5, 50х5 по ГОСТ 8509-93. Марка стали - С245.

Связи покрытия (горизонтальные) – стальные, из уголков тавром 90х7, 75х5 и 63х5 по ГОСТ 8509-93, марка стали - С245.

Распорки по нижнему поясу ферм – стальные из уголков тавром 120х8, 110х7 и 63х5 по ГОСТ 8509-93, марка стали - С245.

Прогоны покрытия по всему зданию - стальные, из швеллеров № 20 и № 18 по ГОСТ 8240-97, марка стали - С245.

Покрытие кровли – сэндвич- панели толщиной 200 мм.

Уровень ответственности здания – нормальный. При расчете несущих конструкций и оснований коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – слабоагрессивная. Здание - отапливаемое.

Заводские соединения предусмотрены на сварке и на болтах. Сварные швы выполняются по ГОСТ 14771-76 в среде СО2, сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов класса точности «В», класса прочности 5.8 по ГОСТ 7796-70*.

Гайки приняты по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5.

Шайбы приняты по ГОСТ 11371-78* из стали 20.Распорки по фермам – стальные коробчатого сечения 100х3 по ГОСТ 30245-2003, марка стали - С255.

Связи покрытия – стальные коробчатого сечения 100х3 по ГОСТ 30245-2003, марка стали - С245.

Уровень ответственности здания – нормальный. При расчете несущих конструкций и оснований коэффициент надежности по ответственности принят равным 0,95.

Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции – слабоагрессивная.

Заводские соединения предусмотрены на сварке. Сварные швы выполняются по ГОСТ 14771-76 в среде CO_2 сварочной проволокой марки СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70*. Монтажную сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

В проекте предусматривается применение болтов класса точности В.

Трансформаторная подстанция

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически несложный).

Степень огнестойкости – II.

Фундамент – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* на растворе М100.

Лотки кабельной линии – из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87 вып.1.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50.

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный, технически сложный).

Степень огнестойкости – II.

Сливные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8220-90 и серии 3.900.1-14.

Тепловые камеры с толщиной днища 300 мм выполняются из сборных блоков по ГОСТ 13579-78* на растворе М100.

Плиты днища приняты монолитными железобетонными из тяжёлого бетона класса В10 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50, с рабочей арматурой А 400. Армирование – двумя рядами сеток из стержней диаметром 10 AIII (А400) по ГОСТ 5781-82* с ячейками 200х200 мм. Между сетками установлены фиксаторы из арматуры диаметром 8 AI (А240) по ГОСТ 5781-82* с шагом 400х400 мм в шахматном порядке.

Плиты покрытия тепловых камер приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Конструкции тепловых каналов приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-2.87.

Под монолитными конструкциями выполняется подготовка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведёнными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Конструкции бассейна защищаются проникающей гидроизоляцией «КТтрон».

Мероприятия по защите фундаментов от коррозии предусматривают:

применение конструкций фундаментов из бетона на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W6; марки по морозостойкости F100;

обмазку боковых поверхностей ростверка, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке;

под монолитными ростверками выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм на сульфатостойком портландцементе.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 23.04.2018 г., технических условий № 9/1-028 от 14.06.2018 г. на проектирование теплоснабжения, выданных ТОО «Шахтинсктеплоэнерго» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – существующая городская тепловая сеть.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Климатологические данные приняты на основании СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

расчетная температура наружного воздуха для отопления – минус 28,9°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 4,8°С;

продолжительность отопительного периода - 207 суток.

Температура внутреннего воздуха:

в универсальном спортзале для игровых видов спорта, конференц зале, тренажерной, кабинетах администрации принята - 18°С;

зал для борьбы (классическая, вольная), зал для бокса - 15°С.

Отопление

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

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой.

Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 95-70ºС.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы.

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, тренажерной, зале для борьбы, зале для бокса отопительные приборы ограждены съемными деревянными решетками.

Для трубопроводов системы отопления приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В помещениях тренажерного зала, раздевальной, моечной, универсального зала, зала бокса, зала борьбы, массажной приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло-влагопоступлений.

Помещение бассейна рассчитано на 32 занимающихся. Количество подаваемого воздуха - 80 м^3/час на 1 занимающегося. Во избежание образования конденсата, в ограждающих конструкциях бассейна проектом предусмотрены осушители воздуха. В раздевальных при бассейне количество подаваемого воздуха принято по балансу с учетом вытяжки из душевых, приточный воздух подается рассредоточенными струями с небольшими скоростями.

В помещении лаборатории принята приточно-вытяжная механическая вентиляция. Шкафы для реагентов и химикатов при лаборатории оборудованы отдельной вытяжной вентиляцией.

В кабинетах бухгалтера, директора, персонала, инвентарных, санузлах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция - по венткоробам, приток - неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна).

Из зала для занятия боксом, раздевальной, душа, универсального зала, зала борьбы вытяжка воздуха предусматривается с механическим побуждением.

Оборудование моечной, выделяющее производственные вредности, оснащены местными отсосами.

Обработка приточного воздуха осуществляется в приточной установке, расположенной в венткамере.

Распределение и удаление воздуха осуществляется решетками, с регулируемыми демпферами.

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

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

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить согласно СП РК 4.01.102-2013.

Энергетическая эффективность

Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Для гидравлической балансировки используются балансировочные клапаны. Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Класс энергетической эффективности здания – высокий.

Наружные сети теплоснабжения

Система теплоснабжения –двухтрубная, закрытая.

В рабочем проекте предусмотрена подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах по серии 3.006.1-8.

В местах примыкания канала к теплофикационной камере, фундаментам здания, в углах поворота выполнены деформационные швы.

Трубопроводы тепловых сетей проложены на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами P<1,6 МПа и t<120° относятся к V категории, согласно «Требований промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки «10» по ГОСТ 1050-74* с поставкой по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Запорная арматура для отключения ответвлений – стальная. В нижних точках трубопроводов предусмотрена запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры приняты в соответствии с требованиями МСН 4.02-02.2004 «Тепловые сети» и типовой серии 7.903.9-3 «Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов».

В качестве основного теплоизоляционного материала приняты минераловатные маты толщиной 50 мм.

Для покровного слоя тепловой изоляции принят - стеклохолст по ТУ 36-1160-70.

Таблица № 2

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на горячее водоснабжение	на вентиляцию	общий
Физкультурно-оздоровительный комплекс	709 050	228 995	485 050	1 423 095

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование от 23.04.2018 г., технических условий № 55 от 01.06.2018 г. на подключение к центральному водопроводу, технических условий № 56 от 01.06.2018 г. на присоединение к общегородским сетям водоотведения, выданных ТОО «Шахтинскводоканал» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Холодное водоснабжение

Источник водоснабжения - городской водопровод диаметром 150 мм.

Гарантированный напор в точке подключения – 18,0 м.

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды – 9,34 м.

Потребный напор на противопожарные нужды – 17,16 м.

Потребный напор на заполнение бассейна – 10,0 м.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Подача холодной воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды в здание осуществляется от проектируемых наружных сетей водопровода. На вводе водопровода, установлен водомерный узел диаметром 50 мм на обводной линии водомерного узла предусмотрен затвор с электроприводом, рабочее положение затвора «Закрыто». Открытие задвижки осуществляется автоматически от кнопок у пожарных кранов.

Трубопроводы холодного водоснабжения выполнены:

вводы в здание - из напорных полиэтиленовых труб РЕ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ИСО 4427-2014) с переходом в здании на стальные оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75*;

магистральные трубопроводы и противопожарные стояки выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 покрытых эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*;

стояки и подводки к санитарным приборам - из полипропиленовых водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Согласно таблице СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», расход воды на противопожарные нужды составляет 2 струи производительностью 2,6 л/сек каждая.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового пункта.

Магистральные трубопроводы, стояки и подвод к санитарным приборам системы выполнены из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для учета расхода горячей воды рабочим проектом предусмотрены счетчики диаметром 50 мм и диаметром 40 мм, установленные в тепловом пункте.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в общегородские сети водоотведения диаметром 200 мм.

В здании предусмотрены системы бытовой и производственной канализации.

Трубопроводы выполнены:

магистральные трубопроводы, проложенные в полу - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ Р 51613-2000;

отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ Р 51613-2000.

На сети производственной канализации установлен подмоечный жироуловитель производительность 0,42 л/с.

Монтаж внутренних систем водоснабжения и канализации выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица № 3

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	20,16	2,58	1,37	
Водопровод противопожарный			5,20	2х2,6
Горячее водоснабжение	30,24	3,58	1,79	
Канализация бытовая	50,40	5,92	4,46	
Канализация производственная	0,24	0,24	0,60	
Наполнение ванны бассейна	433,0	18,04	5,01	
Опорожнение ванны бассейна	433,0	36,08	10,02	
Ежедневная подпитка бассейна	43,30	1,80	0,50	
Промывка фильтра (циркуляционный водопровод)	16,75	25,70	7,14	

Бассейн

Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрено:

заполнение ванны бассейна водой хозяйственно-питьевого качества через бак-аккумулятор, фильтра и далее через донные форсунки;

первоначальный нагрев воды в бассейне в течение 2 суток 2-мя пластинчатыми теплообменниками;

ежесуточный догрев воды ванны бассейна на 2°С (при преобладании температуры воздуха на 2°С выше температуры воды);

ежедневная очистка, обеззараживание и подпитка ванны бассейна свежей водопроводной водой не менее 10% от объёма в расчете на каждые 8 часов работы бассейна;

еженедельный промыв фильтров водой ванны бассейна;

слив ванны бассейна за 12 часов.

Фильтровальное оборудование плавательного бассейна выбрано на основе технологических расчетов для оздоровительных плавательных бассейнов и предусматривает цикл фильтрации 4,3 часа.

Отвод воды на рециркуляцию осуществляется через переливные желоба в бак-аккумулятор и через донные сливы в трубопровод подачи воды на фильтрацию.

Забор воды из бака-аккумулятора осуществляется насосами, которые оборудованы префильтрами грубой очистки (волосоуловителями). Последующая очистка выполняется на скоростных фильтрах тонкой очистки. Фильтрующим элементом является кварцевый песок. Дальнейшая обработка воды производится хлорированием.

Подогрев воды осуществляется теплообменниками, которые устанавливаются на линиях подачи очищенной воды. Поддержание заданной температуры воды бассейна осуществляется в автоматическом режиме регулятором температуры, который обеспечивает отключение теплоносителя при неработающих насосах и при достижении заданной температуры воды в бассейне.

Полный слив ванны бассейна осуществляется через 3 донных слива, расположенных в донной части чаши бассейна.

Все элементы фильтровального оборудования соединяются между собой поливинилхлоридными трубопроводами, рассчитанными на давление 10 Бар и не влияющими на органолептические (запах, цвет, вкус) показатели воды.

В техническом помещении бассейна установлены:

4 фильтровальных установки, включающих в себя фильтра диаметром 900 мм;

6 насосов фильтрации, производительностью 25,2 м³/ч;

1 щит управления;

2 пластинчатых теплообменник, мощностью 120 кВт каждый;

1 станция контроля и дозирования pH и Cl.

В состав каждой фильтровальной установки входит:

сверхскоростной фильтр диаметром 900 мм, с загрузкой фильтровального элемента кварцевым песком - 300 кг и гравием - 100 кг;

шестипозиционный клапан.

Комплект фильтровального оборудования позволяет осуществлять следующие режимы работы:

фильтрацию воды бассейна;

промывку фильтра;

усадку песка после промывки фильтра;

слив ванны бассейна;

консервацию фильтровальной установки для проведения сервисного обслуживания.

Промываются фильтра обратным током в канализацию при помощи циркуляционных насосов. Вода на промывку фильтров забирается из бака-аккумулятора.

На технологических трубопроводах до и после фильтров предусмотрены контрольные краны для отбора проб.

Каждый насос фильтрации включает в себя:

однофазный электронасос производительностью 25,2 м³/ч, напором 10 м;

префильтр (волосоуловитель) насоса.

Щит управления фильтрацией осуществляет:

защиту от утечки тока (УЗО);

защиту от пропадания фаз;

защиту электронасосов от перегрузок (тепловая защита);

управление режимом «Включение/Выключение» электронасосов от суточного программируемого таймера.

Теплообменники выбраны из условия первоначального нагрева от 5°С до 28°С и ежесуточного догрева воды ванны бассейна на 2°С (при преобладании температуры окружающего воздуха помещения на 2°С выше температуры воды) за цикл фильтрации.

На подающем контуре теплоносителя установлен электронный регулятор температуры для регулировки температуры воды бассейна.

Теплообменники устанавливаются параллельно на напорных трубопроводах, подающих воду на донные возвратные форсунки.

Для обеззараживания воды в бассейне предусмотрена станция контроля и дозирования pH и Cl.

Система дозирования и ввода реагентов состоит из нескольких составляющих:

анализирующее устройство состоит из микропроцессора и монитора. Определяет степень коррекции pH и Cl и управляет работой насосов-дозаторов, по добавлению в систему циркуляции через клапаны G1/2" - реагентов, корректирующих число pH и содержание хлора в воде;

резервуары из пропилена, емкостью 200 л - 2 шт., 100 л - 1 шт. Из резервуаров реагент подается в трубопровод при помощи насосов-дозаторов;

насосы-дозаторы производительностью 5 л/ч - 8 бар, предназначены для работы в автоматическом режиме.

Дезинфекция производится методом хлорирования, обеспечивающим содержание в воде достаточного количества хлора, обладающего пролонгирующим действием.

Для стабилизации уровня pH предусмотрена установка регулирования кислотно-щелочного баланса воды.

При помутнении воды, которое не устраняется фильтром тонкой очистки, применяется флокулянт (хлорид полиаллюминия). Регулировка дозатора и включение насоса выполняется вручную. При попадании в водную среду, флокулянт образует хлопья (коллоидноя форма взвеси), которые в свою очередь оседают в фильтре тонкой очистки.

Для отвода аварийных вод в бытовую канализацию в полу технического помещения выполнен дренажный приямок.

Рабочим проектом предусмотрена поставка химических реагентов очистки воды на 3 месяца:

обеззараживающий реагент воды бассейна (гранулы дихлора);

регулятор pH (pH минус);

флокулянт;

альгицид против водорослей;

ручной тест-комплект анализа воды с запасными реагентами.

Ножные ванны

Рабочим проектом предусмотрено:

заполнение ножных ванн бассейна водой хозяйственно-питьевого качества через бак-аккумулятор, фильтр и далее через донные форсунки;

первоначальный нагрев воды в ножных ваннах течение 1 часа на 1 электронагревателе;

ежедневная очистка, обеззараживание и подпитка ножных ванн бассейна свежей водопроводной водой не менее 10% от объёма в расчете на каждые 8 часов работы бассейна;

еженедельный промыв фильтра водой бака-аккумулятора;

слив ножных ванн бассейна и бака-аккумулятора.

Фильтровальное оборудование выбрано на основе технологических расчетов и предусматривает цикл фильтрации раз в 8 минут.

Отвод воды на рециркуляцию осуществляется через боковые трапы в бак-аккумулятор на фильтрацию.

Забор воды из бака-аккумулятора осуществляется насосом, который оборудован префильтром грубой очистки (волосоуловителем). Последующая очистка выполняется на скоростном фильтре тонкой очистки. Фильтрующим элементом является кварцевый песок. Дальнейшая обработка воды производится хлорированием.

Подогрев воды осуществляется электронагревателем, который устанавливаются на линии подачи очищенной воды. Поддержание заданной температуры воды ножных ванн осуществляется в автоматическом режиме регулятором температуры, который обеспечивает отключение электронагревателя при неработающем насосах и при достижении заданной температуры воды.

Слив ножных ванн бассейна осуществляется через подающие форсунки, расположенные в донной части ванн в бак-аккумулятор.

Все элементы фильтровального оборудования соединяются между собой поливинилхлоридными трубопроводами, рассчитанными на давление 10 Бар и не влияющими на органолептические (запах, цвет, вкус) показатели воды.

В техническом помещении устанавливаются:

1 фильтровальная установка, включающая в себя фильтр диаметром 400 мм;

1 насос фильтрации, производительностью 4 м^3/ч;

1 щит управления;

1 электронагреватель, мощностью 1,5 кВт.

В состав фильтровальной установки входит:

сверхскоростной фильтр диаметром 400 мм, с загрузкой фильтровальным элементом кварцевым песком - 50 кг;

шестипозиционный клапан.

Комплект фильтровального оборудования позволяет осуществлять следующие режимы работы:

фильтрацию воды бассейна;

промывку фильтра;

усадку песка после промывки фильтра;

слив ванны бассейна;

консервацию фильтровальной установки для проведения сервисного обслуживания.

Промывается фильтр обратным током в канализацию при помощи циркуляционного насоса. Вода на промывку фильтра забирается из бака-аккумулятора.

Насос фильтрации включает в себя:

однофазный электронасос производительностью 4 м^3/ч, напором 8 м;

префильтр (волосоуловитель) насоса.

Щит управления фильтрацией осуществляет:

защиту от утечки тока (УЗО);

защиту электронасоса от перегрузок (тепловая защита);

управление режимом «Включение/Выключение» электронасоса от суточного программируемого таймера.

Электронагреватель выбран из условия первоначального нагрева от 5°С до 35°С за цикл фильтрации.

Дезинфекция производится вручную, методом хлорирования. В бак-аккумулятор загружается плавающий дозатор с таблеткой хлора.

Наружные сети водоснабжения

Источник водоснабжения - городской водопровод диаметром 150 мм.

Рабочим проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения согласно продольному профилю.

Прокладка проектируемой сети выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ИСО 4427-2014).

Колодцы на сети предусмотрены из сборных железобетонных элементов по типовому проектному решению 901-09-11.84.

Согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение не требуется.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в общегородские сети водоотведения диаметром 200 мм.

Трубопровод системы выполнен из полипропиленовых гофрированных труб кольцевой жёсткостью SN8 DN/OD 160/138,8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по типовому проектному решению 902-09-22.84.

Монтаж труб и прокладку систем водоснабжения и канализации выполнить согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение здания выполнено от вводно - распределительного устройства (ВРУ), установленного в помещении электрощитовой.

Потребители первой категории надежности по электроснабжению запитаны через источник бесперебойного питания.

Основными потребителями электрической энергии являются вентиляционное, сантехнического и технологического оборудование, приборы освещения.

Силовые распределительные, групповые щитки приняты серии ЩРН, ЩРВ с комплектом защитных аппаратов. Для защиты розеточных сетей приняты автоматические выключатели с устройством защитного отключения.

Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Выполнено управление электрозадвижкой пожарного водопровода.

Предусмотрены следующие режимы управления электрозадвижкой:

дистанционное открытие электрозадвижки от кнопок, установленных у пожарных кранов здания;

местное открытие и закрытие задвижки от кнопок, установленых на шкафу управления.

Выполнена сигнализация об открытии электрозадвижки, выведенная в помещение охраны.

Предусмотрено устройство рабочего, аварийного, ремонтного освещения.

Осветительные приборы выбраны в зависимости от назначения помещений и условий окружающей среды.

Источниками света служат люминесцентные лампы.

Управление приборами освещения выполнено выключателями, установленными по месту.

Сети распределительные, групповые выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубе скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, в подготовке пола; за подвесным потолком.

Защитные меры электробезопасности

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети, прокладываемому от РЕ- шины вводно-распределительного устройства.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого защитного проводника.

Выполнены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Выполнено снятие статического электричества с металлических ограждающих конструкций здания.

Основные технические показатели:

напряжение сети - ~220/380 В;

расчетная мощность – 140,8 кВт;

система заземления – TN-C-S;

категория надежности по электроснабжению – I (противопожарные устройства), III.

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено светильниками консольными светодиодными, установленными на металлических опорах высотой 8 м.

Управление приборами наружного освещения предусмотрено от ящика освещения типа ЯУО 9602 в ручном и в автоматическом режимах. Ручное управление наружным освещением осуществляется из комнаты охраны, автоматическое от фотоэлента, поставляемого комплектно с ящиком типа ЯУО 9602.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-0,66, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92.

Выполнено заземление металлических корпусов светильников и металлических опор присоединением к нулевому защитному проводнику.

Основные технические показатели:

напряжение сети - ~220/380 В;

расчетная мощность – 2,4 кВт;

система заземления – TN-C-S.

Наружное электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании Технических условий № 7287 от 12.11.2018 г. и приложения № 1 к ТУ № 6467, выданных ТОО «Қарағанды Жарық», нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точка присоединения – РУ-0,4 кВ фидер 5 ТП-10/0,4 кВ № 47.

Выполнено сооружение кабельной линии напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ фидер 5 ТП-10/0,4 кВ № 47 до вводно-распределительного устройства (ВРУ) здания.

Сеть электроснабжения выполнена кабелем марки АВБбШв – 1 кВ, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по типовой серии А5-92, ПУЭ РК.

Металлическая оболочка и броня кабелей заземляются дополнительным медным проводником.

Основные технические показатели:
категория надежности по электроснабжению – III;
напряжение сети – 10 кВ; 0,4 кВ;
мощность, разрешенная к использованию – 140,8 кВт;
протяженность питающей кабельной линии напряжением 0,4 кВ - 1х108 м.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной части проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях пожарными извещателями и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации осуществляет сбор, обработку, передачу, отображение и регистрацию извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управление устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный, установленный на первом этаже в помещении охраны.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены пожарные извещатели, типы которых приняты согласно назначению защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и классу опасности помещений. Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от уровня пола, которые включены в шлейфы приемно-контрольного прибора.

При возникновении пожара при срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется на отключение общеобменной вентиляции.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КПСВВнг(А)-LS, проложенным открыто в коробе.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

Оповещение

Оповещение людей о пожаре выполнено установкой табло с надписью «Выход» и светозвуковых оповещателей.

Сеть оповещения выполнена кабелем марки ШВВПнг(А)-LS, проложенным открыто в коробе.

Телефонизация

Абонентская сеть телефонизации организована установкой телефонной розетки и прокладкой оптиковолоконного одномодового кабеля, проложенным за подвесным потолком.

Видеонаблюдение

Выполнена система видеонаблюдения, обеспечивающая передачу визуальной информации об обстановке в охраняемых зонах в помещение охраны на автоматизированное рабочее место.

Система видеонаблюдения организована видеокамерами, предназначенными для наружной и внутренней установки.

Сеть видеонаблюдения выполнена кабелем марок КВК-П-2, ШВВП, проложенным в кабельных каналах открыто.

Наружные сети связи

Рабочий проект выполнен на основании технических условий от 29.10.2018 г., выданных ТОО «Ремстройсервис», нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Выполнена прокладка оптического кабеля марки ОКБ-4 в проектируемой кабельной канализации от мультисервисного шкафа, установленного по ул. Карла-Маркса, 40а (Музыкальная школа), до проектируемого здания.

Кабельная канализация предусмотрена из полиэтиленовой трубы и колодцев типа ККС-2.

Основные технические показатели:

протяженность линии связи - 1х320 м.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Здание относится к II степени огнестойкости.

Концепция противопожарной защиты здания предусматривает: устройство противопожарных преград с целью ограничения развития пожара в случае его возникновения внутри здания; применение автоматических средств сигнализации для своевременного обнаружения и ликвидации пожара; устройство необходимого количества и ширины эвакуационных выходов для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания до наступления опасных факторов пожара; обеспечение действий пожарных подразделений по проведению спасательных работ и тушению пожара.

Противопожарная защита проектируемого здания от возможных источников зажигания обеспечивается за счет соблюдения нормативных противопожарных разрывов до существующих зданий и сооружений городской застройки: минимальные противопожарные разрывы от проектируемого здания до других зданий приняты в зависимости от их степени огнестойкости и класса пожарной опасности, согласно действующим нормам и правилам.

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

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

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Шебер».

На основании ст. 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются:
источник 0001 - котел битумный;
источник 0002 - компрессор;
источник 0003 - электростанция передвижная;
источник 6001 - работа бульдозера;
источник 6002 - работа экскаватора;
источник 6003 - работа погрузчика;
источник 6004 - лакокрасочные работы;
источник 6005 - сварочные работы;
источник 6006 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
источник 6007 - агрегат для газовой резки и сварки;
источник 6008 - металлообрабатывающие станки;
источник 6009 - склад инертных материалов;
источник 6010 - работа спецтехники.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства на период 2019-2020 гг.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		2019-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	0001			0,0296	0,085783	0,0296	0,085783	2019
	0002			1,83	0,075	1,83	0,075	2019
	0003			0,0731	0,039	0,0731	0,039	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	0001			0,00481	0,01392973	0,00481	0,01392973	2019
	0002			2,377	0,0975	2,377	0,0975	2019
	0003			0,095	0,0507	0,095	0,0507	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Период строительства	0002			0,305	0,0125	0,305	0,0125	2019
	0003			0,01218	0,0065	0,01218	0,0065	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Период строительства	0001			0,1082	0,313669	0,1082	0,313669	2019
	0002			0,61	0,025	0,61	0,025	2019
	0003			0,02436	0,013	0,02436	0,013	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	0001			0,256	0,741582	0,256	0,741582	2019
	0002			1,524	0,0625	1,524	0,0625	2019
	0003			0,0609	0,0325	0,0609	0,0325	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								

Период строительства	0002			0,0731	0,003	0,0731	0,003	2019
	0003			0,002923	0,00156	0,002923	0,00156	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Период строительства	0002			0,0731	0,003	0,0731	0,003	2019
	0003			0,002923	0,00156	0,002923	0,00156	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Период строительства	0001			0,0184	0,0532	0,0184	0,0532	2019
	0002			0,731	0,03	0,731	0,03	2019
	0003			0,02923	0,0156	0,02923	0,0156	2019
Итого по организованным источникам:				8,240826	1,67708373	8,240826	1,67708373	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Период строительства	6005			0,000000056	0,000038	0,000000056	0,000038	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Период строительства	6005			0,0000883	0,06042611 37	0,0000883	0,060426113 7	2019
	6007			0,02025	0,0695	0,02025	0,0695	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Период строительства	6005			0,00000961	0,00190204 74	0,00000961	0,001902047 4	2019
	6007			0,0003056	0,001048	0,0003056	0,001048	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Период строительства	6005			0,000005	0,00342	0,000005	0,00342	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	6005			0,000012	0,00273905	0,000012	0,00273905	2019
	6007			0,00867	0,02974	0,00867	0,02974	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	6005			0,00000195	0,00044465 8	0,00000195	0,000444658	2019
	6007			0,001408	0,004834	0,001408	0,004834	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	6005			0,0000739	0,00724495	0,0000739	0,00724495	2019
	6006			0,0001262	0,000027	0,0001262	0,000027	2019
	6007			0,01375	0,0472	0,01375	0,0472	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Период строительства	6005			0,00000978	0,00669174 56	0,00000978	0,006691745 6	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Период строительства	6005			0,00000556	0,00000187 6	0,00000556	0,000001876	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6004			0,01493	0,306882	0,01493	0,306882	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Период строительства	6004			0,01722	0,0986351	0,01722	0,0986351	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Период строительства	6006			0,0000547	0,0000117	0,0000547	0,0000117	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Период строительства	6004			0,00358	0,0000671	0,00358	0,0000671	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Период строительства	6004			0,00179	0,00003354	0,00179	0,00003354	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Период строительства	6004			0,00896	0,01926001	0,00896	0,01926001	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Период строительства	6004			0,00722	0,0414106	0,00722	0,0414106	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Период строительства	6004			0,00276	0,000098	0,00276	0,000098	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Период строительства	6004			0,0278	0,2886445	0,0278	0,2886445	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Период строительства	6008			0,0289	0,01432043	0,0289	0,01432043	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Период строительства	6001			0,094	0,00203	0,094	0,00203	2019
	6002			0,55	0,02346	0,55	0,02346	2019
	6003			0,393	0,616	0,393	0,616	2019
	6005			0,00000556	0,001901876	0,00000556	0,001901876	2019
	6009			0,02204	0,4	0,02204	0,4	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Период строительства	6008			0,01233	0,0060002	0,01233	0,0060002	2019
Итого по неорганизованным источникам:				1,229306216	2,0540124967	1,229306216	2,0540124967	
Всего по предприятию:				9,470132216	3,7310962267	9,470132216	3,7310962267	

Расчеты рассеивания максимальных приземных концентраций выполнены по программному комплексу «ЭРА 2.0.» без учета фонового загрязнения. Согласно письму РГП «Казгидромет» № 27-01-06/145 от 11.02.2019 г. в городе Шахтинск мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не проводится. Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показали отсутствие превышения концентрации загрязняющих веществ.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источников загрязнения атмосферного воздуха нет. Источником тепла являются центральные городские сети.

Водные ресурсы

Водоснабжение для технических нужд на период строительства будет проводиться за счет собственных источников. Для питьевого водоснабжения строительных бригад будет организован подвоз бутилированной воды.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

Водоснабжение на период эксплуатации – централизованное. Водоотведение – в центральные канализационные сети.

В районе расположения проектируемого объекта водные объекты отсутствуют. Негативное воздействие на поверхностные воды отсутствуют. Сброс сточных вод в поверхностные воды не производится.

Недра

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта значительного воздействия на недра не окажут.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительные отходы;

отходы янтарного уровня опасности – жестяные банки из-под краски, промасленная ветошь.

Все образующиеся отходы будут передаваться по договору специализированным организациям.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	64,8427073329	-	64,8427073329
в.т.ч.отходов производства	57,6977073329	-	57,6977073329
Отходов потребления	7,145	-	7,145
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,19022110635	-	0,19022110635
Промасленная ветошь	0,12047811185		0,12047811185
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	7,145	-	7,145
Строительный мусор	57,33	-	57,33
Огарки сварочных электродов	0,05700811477	-	0,05700811477

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отходы зеленого уровня опасности – твердые бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы.

Все образующиеся отходы будут передаваться по договору специализированным организациям.

Обоснованные нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица № 6

Обоснованные нормативы размещения отходов
на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	54,6585	-	54,6585
в.т.ч.отходов производства	42,6585	-	42,6585
Отходов потребления	12	-	12
Янтарный уровень опасности			
Не образуются	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	12	-	12
Смет с территории	34,0185	-	34,0185
Пищевые отходы	8,64		8,64

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, поэтому воздействие на флору и фауну не оказывается.

Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Шахтинска», № 5-25/82 от 19.02.2019 г. зеленые насаждения на участке строительства ФОК отсутствуют.

Физические воздействия

Источники вибрации, радиационного, теплового и неионизирующего излучения при строительстве и эксплуатации объекта отсутствуют. Физические воздействия от строительства объекта на окружающую среду допустимые.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса г. Шахтинск расположен вне границ водоохранных территорий и санитарно-защитных зон производственных объектов, что соответствует требованиям санитарных правил «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. (далее - № 209) и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г. (далее - № 237).

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса подтверждена результатами измерений (протокол испытаний дозиметрического контроля № 1069/1 от 31.07.2018 г., протокол испытаний измерения плотности потока радона поверхности грунта земельного участка № 1069/2 от 31.07.2018 г., проведенного Испытательным центром «Эко Эксперт», аттестат аккредитации № KZ. И. 10. 0716 от 10.04.2015 г.) и соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г.

Генплан и благоустройство

На территории проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено: асфальтобетонное покрытие площадок, дорожек, резино-каучуковое бесшовное покрытие площадок для игр, устройство малых архитектурных форм, озеленение, наружное освещение.

Площадка под мусорные контейнеры заасфальтирована, ограждена, размещена на расстоянии не ближе 25 м от близлежащих объектов и строений и не далее 100 м, что соответствует пункту 34 главы 3 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 125 от 24.02.2015 г. (далее - СП № 125).

Для временной автостоянки на 22 м/м предусмотрен санитарный разрыв, что соответствует таблице 1 приложению 2 СП № 237.

Архитектурно-планировочные решения

Здание ФОК - отдельно стоящее, состоящее из четырех блоков: «А», «Б», «В», «Г», согласно пункту 46 главы 4 СП № 125.

Блоки «А», «Б» – двухэтажные с подвалом; блок «В» – одноэтажный, без подвала; блок «Г» - двухэтажный, без подвала.

На 1-ом этаже здания (блоки «А», «Б», «В», «Г») предусмотрены входные и обслуживающие группы помещений, бассейн на 4 дорожки, зал по игровым видам спорта, вестибюль, гардеробная, ресепшн, фойе, санузлы, душевые, раздевалки, лестничные клетки, рекреация, буфет, тренерские и инвентарные, комната персонала, приемная, кабинет директора, кабинет зам. директора, кабинет бухгалтера, кабинет методиста.

На 2-ом этаже здания (блок «А», «Б») предусмотрен конференц зал, массажные, зал для бокса, зал борьбы, зал для настольного тенниса, тренажерный зал с сопутствующими помещениями.

В подвальном этаже здания (блок «Г») расположены помещения обслуживания инженерных сетей.

Вертикальная связь осуществляется лестничными узлами.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, согласно пункту 32 главы 3 СП № 125.

Внутренняя отделка помещений

Потолки - водоэмульсионная покраска, подвесные потолки «Армстронг».

Стены - водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой на высоту 1,8 м в санузлах и на всю высоту в душевых.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, линолеум, стяжка из цементно-песчаного раствора (в помещениях для инженерных сетей; в блоке «В» - спортивное покрытие.

Для внутренней отделки помещений объекта общественного питания (буфета) предусмотрены материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза, согласно пункту 90 главы 4 СП № 234.

Отделка стен производственных и складских помещений объекта общественного питания (буфета) выполнена из материалов, выдерживающих влажную уборку и дезинфекцию, в соответствии с пунктом 88 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания, утвержденных Приказом МНЭ РК № 234 от 19.03.2015 г. (далее - СП № 234).

Полы в помещениях буфета выполняются из ударопрочных, влагоустойчивых и влагонепроницаемых, нетоксичных материалов, допускающих санитарную обработку, в соответствии с пунктом 89 главы 2 СП № 234.

Спортивный инвентарь, используемый в спортивных залах, предусмотрен из материала, легко поддающегося влажной обработке и очистке от пыли, согласно пункту 47 главы 4 СП № 125.

Технологические решения

Состав помещений бассейна соответствует требованиям пункта 72 главы 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требовании к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 183 от 03.03.2015 г. (далее – СП № 183).

Внутренняя планировка помещений бассейна обеспечивает последовательность продвижения посетителей, согласно пункту 73 главы 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом МНЭ РК № 183 от 03.03.2015 г. (далее - СП № 183).

Размер ванны бассейна составляет 25х11 м, из расчета площади на одного человека, занимающегося в бассейне: для взрослых не менее 5 м^2, для детей не менее 4 м^2, что соответствует пункту 74 главы 6 СП № 183.

Раздевальные оборудуются индивидуальными шкафами для хранения одежды и скамейками для сидения, согласно пункту 75 главы 6 СП № 183.

Обходные дорожки, стенки и дно ванны бассейна выполнены из водонепроницаемых материалов, внутренняя поверхность конструкций залов ванн - из влагостойких материалов. Материалы покрытия обходных дорожек, дна ванны бассейна обеспечивают возможность их очистки и дезинфекции, устойчивые к воздействию применяемых химических реагентов и дезинфицирующих средств, согласно пункту 76 главы 6 СП № 183.

Душевые бассейна располагаются на пути движения из раздевальни к обходной дорожке, оборудуются кабинами, индивидуальными смесителями с подводкой холодной и горячей воды, согласно пункту 78 главы 6 СП № 183.

Удаление загрязненного верхнего слоя воды осуществляется через переливные желоба, в систему водоотведения, согласно пункту 79 главы 6 СП № 183.

В бассейне применяется рециркуляционная система обмена воды, согласно пункту 81 главы 6 СП № 183.

Проектом предусмотрено проведение дезинфекции ванн бассейнов рециркуляционного типа не реже одного раза в 7 календарных дней, согласно п. 101 гл. 8 СП № 183.

Вода, подаваемая в ванны, обеззараживается (хлоририруется), согласно пункту 84 главы 6 СП № 183.

Зал бассейна с ванной обеспечивается естественным освещением, согласно пункту 92 главы 6 СП № 183.

В здании выделены места отдыха и приема пищи для работников, места для хранения личной и специальной одежды, душевая, туалет, что соответствует пункту 40 главы 3 СП № 125.

Проектом предусмотрена организация производственного контроля качества воды бассейна, согласно п. 109 гл. 6 (прил.5) СП № 183, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 239 от 06.06.2016 г. (СП № 239).

Для лабораторных исследований воды, воздуха предусмотрена лаборатория, укомплектованная лабораторной мебелью и оборудованием.

Предусмотрено проведение следующих видов анализов: запах, мутность, цветность, температура, водородный показатель, остаточный связанный и свободный хлор в воде бассейна; хлор, температура, влажность в воздухе рабочей зоны бассейна. Для этого заложено оборудование - минилаборатория для бассейнов «Эксперт». Комплект № 1.

Буфет (объект общественного питания) на 35 посадочных мест включает в себя следующие группы помещений: обеденный зал, раздаточная, доготовочная, моечная, складское помещение, комната персонала с санузлом и душевой, согласно пункту 82 главы 4 СП № 234.

Набор и площадь производственных помещений соответствует приложению 7 пункта 86 главы 4 СП № 234.

В объемно-планировочных решениях помещений буфета предусмотрена поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, чистой и грязной посуды, а также встречное движение посетителей и персонала, что соответствует пункту 80 главы 4 СП № 234.

Все помещения буфета оснащены необходимым технологическим оборудованием.

В моечной для мытья столовой посуды установлены трехсекционные моечные ванны, состоящих из двух и одной секции, для мытья кухонной посуды – односекционная моечная ванная, достаточная в размерах для полного погружения кухонной посуды, оборотной тары что соответствует пунктам 111-112 главы 4 СП № 234.

Площадь помещения для посетителей (обеденного зала) на 35 посадочных мест составляет 68,5 м^2, принята из расчета не менее 1,6 м^2 на одно место, что соответствует приложению 5 СП № 234.

Для персонала предусмотрены гардеробные, санузел с душевой, согласно пункту 218 главы 8 СП № 234.

В составе буфета предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря, согласно пункту 125 главы 4 СП № 234.

Инженерные обеспечения

Водоснабжение, канализация

Водоснабжение, канализация – централизованные.

Предусмотрено подключение сетей водопровода и канализации к существующим магистральным сетям города.

Горячее водоснабжение - централизованное от теплового узла.

Теплоснабжение, вентиляция

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы.

Вентиляция помещений физкультурно-оздоровительного комплекса запроектирована приточно-вытяжная, с механическим и частично – с естественным побуждением.

В помещениях тренажерного зала, раздевальной, моечной, универсального зала, зала бокса, зала борьбы, массажной, душевых - приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы, а также из расчета ассимиляции тепло – влагопоступлений.

Оборудование и моечные ванны, являющиеся источниками повышенных выделений влаги, тепла, пыли оборудованы локальными вытяжными системами, с устройством вытяжных зонтов, согласно п. 56 гл. 3 СП № 234.

В зале ванн бассейна, в помещении лаборатории хим. анализов (хлораторной) предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции, что соответствует пункту 90 главы 6 СП № 183.

В помещении лаборатории (поз. 73) предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, согласно пункту 35 главы 2 СП № 684 от 08.09.2017 г.

В помещениях лаборатории (поз. 73) и хлораторной (поз. 101) предусмотрена система вытяжки (В 27, В 29) от шкафов для реактивов, в соответствии с пунктом 35 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества», утвержденных Приказом МЗ РК № 684 от 08.09.2017 г.

Место хранения реагентов предусмотрено в выделенном помещении подвала.

В помещениях буфета, моечной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, что соответствует пункту. 46-48 главы 3 СП № 234.

Представлены мероприятия по уменьшению уровней шума в соответствии с пунктами 37-38, 41 главы 3 СП № 125; пунктом 77 главы. 3 СП № 234.

Освещение

Рабочим проектом предусмотрено устройство рабочего, эвакуационного, ремонтного электроосвещения.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей выполнены с учетом требований санитарных правил «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-защитная зона

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании 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, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II (СП РК 1.03-102-2014).

Проектом разработан календарный план строительства, выполнен расчет потребности в кадрах, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены противопожарные мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности.

Расчет нормативной продолжительности выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 14,8 месяцев, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Начало строительства – II квартал 2019 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» № 03-05/654 от 24.10.2018 г.).

Распределение заделов по годам строительства:

на 2019 г. – 56 %;

на 2020 г. – 44 %.

6.8 Сметная документация

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

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

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017 (Выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» Алиевым М.С. от 12.02.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»

1. Удалены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК) – на момент выдачи задания на проектирования она утратила силу. Даны ссылки на новую нормативную базу – СН РК, СП РК.
2. Площадь застройки, заявленная в разделе АС, приведена в соответствие площади застройки, указанной в разделе ГП (лист ГП-4).
3. Откорректирована площадь выделенного участка и таблица ТЭП.
4. Откорректирована таблица ТЭП в пояснительной записке.
5. Согласно п. 4.2.6 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» общая площадь озеленения земельного участка должна составлять не менее 30 % площади участка. Указан процент озеленения в откорректированной таблице ТЭП.
6. Указано количество парковочных мест, в том числе для МГН.
7. Указано, где учтен грунт вытесненный при устройстве фундамента.
8. Выполнено ограждение площадки для контейнеров ТБО, согласно п. 22 СанПиН РК № 183 от 03.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального обеспечения».
9. Для возможности разворота увеличена разворотная площадка.
10. Выполнен сводный план сетей.

По разделу «Технологическая часть»

11. Указано на какое количество занимающихся разработаны раздевалки (помещения для переодевания).
12. В ведомость ссылочных и прилагаемых документов добавлена ссылка на СанПиН на объекты коммунального хозяйства.
13. Предоставлено письмо заказчика, подтверждающее за счет кого (заказчика и подрядчика) будет поставляться мелкий инвентарь.
14. Согласно п. 77 СанПиН РК №183 от 03.03.2015 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального обеспечения» на пути движения к ванне бассейна размещены ножные ванны с проточной водой, размеры которых исключают возможность их обхода.
15. Количество мест на трибуне, заявленное в Общих данных, приведено в соответствие количеству мест, заявленному в разделе АР.
16. Согласно п. 4.1.36 СП РК 3.02-137-2013 «Бани и банно-оздоровительные комплексы», принята инфракрасная сауна.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

17. Удалены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК), на момент выдачи задания на проектирование она была отменена. Даны ссылки на новую нормативную базу (СН РК, СП РК)
18. Указаны уклоны пандусов на плане первого этажа.
19. Указаны отметки дна бассейна на плане первого этажа, согласно СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы» и СП 31.113-2004 «Бассейны для плавания».

20. Согласно п. 77 СанПиН РК №183 от 03.03.2015 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального обеспечения» на пути движения к ванне бассейна размещены ножные ванны с проточной водой, размеры которых исключают возможность их обхода.

21. В конференцзале выполнен дополнительный выход, согласно п. 6.2.5 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

22. На перепадах высот кровли предусмотрены лестницы-стремянки.

23. План кровли. Предусмотрены водоотводные стояки и воронки у межкровельного и крайнего желобов для отвода ливневых стоков.

24. Откорректированы проектные решения выхода на кровлю.

25. Разработаны входные группы.

26. Количество мест на трибуне, заявленное в разделе АР, приведено в соответствие количеству мест, заявленному в разделе ТХ.

27. Показаны деформационные швы в полах.

По разделу «Конструкции железобетонные»

28. Удалены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК), на момент выдачи задания на проектирование она была отменена. Даны ссылки на новую нормативную базу (СН РК, СП РК).

29. Результаты расчётов дополнены разделом «Выводы», где дана информация о полученных результатах расчета.

30. Раздел «Выводы» подписан специалистом, выполнившим расчет и специалистом, подготовившем задание на расчет.

31. Бассейн разработан в полном объеме.

32. Добавлены фиксаторы и шпильки для армирования стен и плит перекрытия.

33. Выполнено усиление над проемами в монолитных стенах.

34. Указан защитный слой для арматуры конструкций.

35. Выполнены Ведомости расхода стали для свай.

36. На чертежах указано, что конструкции ниже отметки 0,000 выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

37. Указана гидроизоляция бассейна.

По разделу «Конструкции металлические»

38. Согласно п.4.3.3 СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», степень огнестойкости принята IIIа.

39. Откорректированы показатели снеговой и ветровой нагрузок для Карагандинской области на листе Общих данных.

40. В расчете конструкций откорректированы снеговая и ветровая нагрузки для Карагандинской области. Откорректирован расчет, внесены изменения в чертежи.

По разделу «Отопление и вентиляция»

41. При разработке раздела использованы нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

42. Откорректированы расчетные условия и параметры наружного воздуха согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

43. Откорректирован класс энергетической эффективности здания согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

По разделу «Наружные сети теплоснабжения»

44. Откорректированы климатологические данные согласно СП РК 2.04-01-2017.

45. Исключен не обоснованно примененный в качестве покровного слоя рубероид. Учтены требования СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

46. Спецификация. Увеличена длина труб и заложены отводы.

По разделу «Наружные сети водопровода и канализации»

47. Откорректирован номер технических условий.

48. Представлено письмо № 5-25/30 от 30.01.2019 г. заказчика - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорого и жилищной инспекции города Шахтинска» о поливе открытых плоскостных сооружений и территории (зеленых насаждений) привозной водой.

49. Место ввода водопровода и привязки канализационных сетей к координационным осям приведено в соответствие с разделом «Внутренний водопровод и канализация». Соответственно откорректирован продольный профиль водопроводной сети и деталировка колодцев.

50. Увеличен диаметр гильз для прохода трубы через стенку колодцев согласно ТПР 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные».

По разделу «Внутренний водопровод и канализация»

51. Представлен расчет потребного напора на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. Указан расход производственных стоков в общих данных.

52. Откорректированы номера и назначения технических условий на водоснабжение и водоотведение.

53. Разработан раздел «Технология водоподготовки» для плавательного бассейна.

54. Увеличено количество пожарных кранов.

55. Предусмотрен жироуловитель на выпуске производственных стоков согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

56. Присоединение оборудования и санитарно-технических приборов для мойки посуды к водоотводной сети выполнена с разрывом струи согласно СН РК 4.01-01-2011.

57. Предусмотрена закольцовка распределительного трубопровода горячего водоснабжения согласно СН РК 4.01-01-2011.

По разделу «Электрооборудование, электроосвещение»

58. Л.1. Указана система заземления, выполнены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, снятие статического электричества с металлических конструкций здания.

59. Л.2. Указано назначение задвижки и приведены решения по бесперебойному ее питанию.

60. На планах указан класс опасности помещений.

61. Указаны потери напряжения в групповых линиях.

Электроснабжение

62. Л.1. Выполнено заземление металлических опор. Указаны режимы управления приборами освещения.

63. Выполнена структурная схема электроснабжения проектируемого здания с указанием максимальной потери напряжения в питающей кабельной линии напряжением 0,4 кВ.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

64. В разделе ОВОС откорректирован год достижения ПДВ (Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

65. Откорректирован период нормативов размещения отходов (Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

66. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта.

67. Раздел ОВОС дополнен сведениями о ближайших водных объектах (пп. 2 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

68. Представлены сведения, что на территории участка строительства ФОКа зеленые насаждения отсутствуют (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Шахтинска», №5-25/82 от 19.02.2019 г.) (пп. 7 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

69. Раздел ОВОС дополнен расчетами образования пищевых отходов (пп. 4 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

70. Откорректирован раздел Социально-экономическая среда района (пп. 9 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

71. В разделе ОВОС расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу откорректирован и определен в соответствия с решением Карагандинского областного маслихата от 29 ноября 2011 года № 465, откорректирован размер МРП (пп. 10 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п).

72. Представлено письмо РГП «Казгидромет» № 27-01-06/145 от 11.02.2019 г., о том, что в городе Шахтинск мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не проводится (ст.28 Экологического кодекса РК).

73. Раздел ОВОС дополнен сведениями о теплоснабжении проектируемого ФОК.

По санитарно-эпидемиологическому разделу

74. Приведена ссылка на санитарные правила.

75. Представлен протокол испытаний измерения плотности потока радона поверхности грунта земельного участка под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (СП № 261).

76. В Разделе ГП представлены сведения об ограждении контейнерной площадки для ТБО с трех сторон, об оборудовании участка твердым покрытием, согласно п. 34 гл. 3 СП № 125.

77. Откорректировано количество машиномест в «Ведомости общественных зданий и сооружений» раздела ГП.

78. Откорректированы чертеж раздела ТХ, раздел АС – обеденный зал буфета рассчитан на 35 посадочных мест.

79. Откорректирован раздел ОВ - предусмотрены местные отсосы (зонты) от технологического оборудования, от моечных ванн (п. 56 гл. 3 СП № 234).

80. Откорректирован раздел ОВ, в помещениях массажных предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции.

81. На чертежах раздела ТХ представлено лабораторное оборудование.

82. В разделе ТХ представлены сведения о системе обмена воды в бассейне (рециркуляционная система обмена), согласно п. 81-82 гл. 6 СП № 183.

83. В разделе ВК, ТХ заложено оборудование для рециркуляции воды.

84. Откорректирован раздел ТХ – предусмотрено проведение дезинфекции ванн бассейнов рециркуляционного типа не реже одного раза в 7 календарных дней, согласно п. 101 гл. 8 СП № 183.

85. Откорректирован раздел ОВ – в помещении хлораторной (поз. 101) предусмотрена самостоятельная система приточной и вытяжной вентиляции, согласно пункту 90 главы 6 СП № 183.

86. Откорректирован раздел ОВ – в помещении лаборатории (поз. 73) предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции, согласно пункту 35 главы 2 СП № 684 от 08.09.2017 г.

87. Откорректирован раздел ОВ - в помещениях лаборатории (поз. 73) и хлораторной (поз. 101) предусмотрена система вытяжки (В 27, В 29) от шкафов для реактивов (п. 35 гл. 2 СП № 684).

88. Уточнено место хранения реагентов.

89. В разделе ТХ представлен план технологических отверстий чаши бассейна, где показаны водоотводные отверстия на дне бассейна (п. 87 гл. 6 СП № 183).

90. Ножные (проточные) ванны предусмотрены на пути движения от душевых к ванне бассейна, в соответствии с п. 77 гл. 6 СП № 183.

91. Параметры микроклимата, кратность воздухообмена в помещениях бассейна, массажных, раздевальных, душевых и лаборатории предусматривается в соответствии с требованиями приложении 3 к СП № 183.

92. Откорректирован раздел ТХ – предусмотрена организация производственного контроля качества воды бассейна, согласно п. 109 гл. 6 (прил.5) СП № 183, СП № 239.

93. Дополнен раздел ТХ - в спортивных залах предусмотрен спортивный инвентарь, легко поддающийся влажной обработке, очистке от пыли, согласно п. 47 гл. 4 СП № 125.

94. Откорректирован раздел АР - на окнах помещений объекта общественного питания (буфета) предусмотрены съемные защитные сетки от проникновения насекомых, что соответствует п. 75 гл. 3 СП № 234.

95. Представлены мероприятия по уменьшению уровней шума в соответствии с пунктами 37-38, 41 главы 3 СП № 125; пунктом 77 главы. 3 СП № 234.

96. Представлены сведения, что для внутренней отделки помещений объекта общественного питания (буфета) предусмотрены материалы, разрешенные к применению на территории государств-участников Таможенного союза, согласно пункту 90 главы 4 СП № 234.

97. Представлены сведения касательно промывки водопроводных сетей, согласно п. 156-158 гл. 2 СП № 209.

98. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта.

99. Представлены сведения об отсутствии на территории строительства водных объектов, согласно п. 114 гл. 2 СП № 209.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с п.9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом № 165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011*.

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики РК № 261 от 27.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания, утвержденных Приказом МНЭ РК № 234 от 19.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом МНЭ РК № 183 от 03.03.2015 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 осуществлению производственного контроля», утвержденных приказом МНЭ РК № 239 от 06.06.2016 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к лабораториям, использующим потенциально опасные химические и биологические вещества», утвержденных приказом МЗ РК № 684 от 08.09.2017 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.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-П.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые	
1	Мощность	мест	160	160	
2	Площадь участка в границах отвода	га	1,8629	1,8629	
3	Площадь застройки	$м^2$	3677,00	3677,00	
4	Общая площадь здания	$м^2$	6266,52	6266,52	
5	Полезная площадь здания	$м^2$	5238,80	5238,80	
6	Строительный объем	$м^3$	31781,00	31781,00	
7	Общая сметная стоимость в ценах 2018-2020 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1616,505 1163,385 169,063 284,057	1444,691 1060,596 133,145 250,950	-171,814 -102,789 -35,918 -33,107

8	Из них: в ценах 2018 г. (ПИР, экспертиза) в ценах 2019 г в ценах 2020 г.	млн. тенге	- 909,011 707,494	49,409 769,508 625,774	+49,409 -139,503 -81,720
9	Продолжительность строительства	мес.	14,8	14,8	

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Шахтинск»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

мощность	160 мест;
площадь участка в границах отвода	1,8629 га;
площадь застройки	3677,00 м^2;
общая площадь здания	6266,52 м^2;
полезная площадь здания	5238,80 м^2;
строительный объем	31781,00 м^3;
общая сметная стоимость в ценах 2018-2020 гг.	1444,691 млн. тенге;
в том числе: СМР	1060,596 млн. тенге;
оборудование	133,145 млн. тенге;
прочие затраты	250,950 млн. тенге;
продолжительность строительства	14,8 мес.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шахтинска» в соответствии с условиями договора № 060140014053/180100/00 (90) от 27.12.2018 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шахтинск қаласында денешынықтыру-0сауықтыру кешенін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

қуаттылығы	160 орын;
берілген шекерадағы телімнің алаңы	1,8629га;
құрылыс салу алаңы	3677,00 шаршы м;
ғимараттың жалпы алаңы	6266,52 шаршы м;
ғимараттың пайдалы алаңы	5238,80 шаршы м;
құрылыстың көлемі	31781,00 текше м;

2018-2020 жылдардың бағасындағы жалпы сметалық құны	1444,691 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	1060,596 млн. теңге;
жабдықтар	133,145 млн.теңге;
басқа шығындар	250,950 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы	14,8 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2018 жылғы 27 желтоқсандағы № 060140014053/180100/00 (90) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Қарағанды облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасының «Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

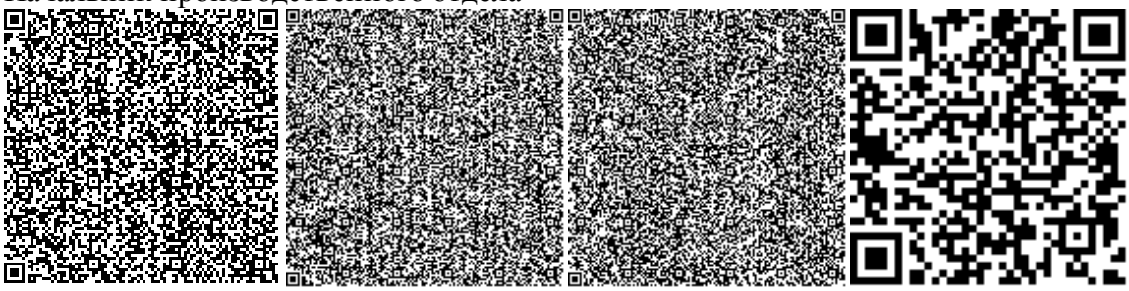
Касимов А.Ж.
Директор

Исин А.А.
Ведущий специалист

Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист

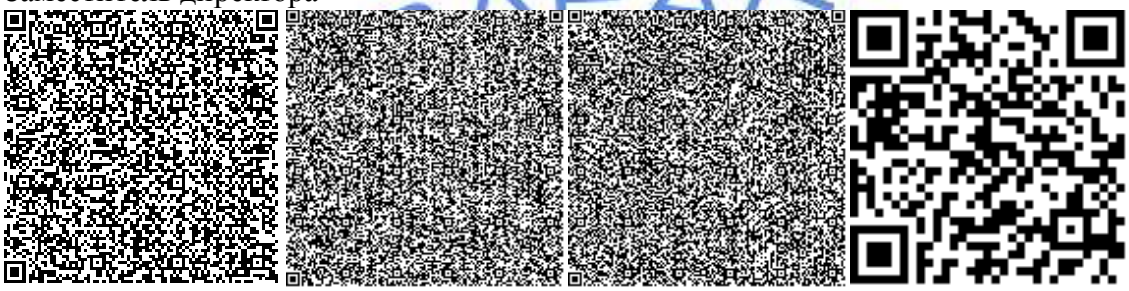
Беляева В.В.

Начальник производственного отдела



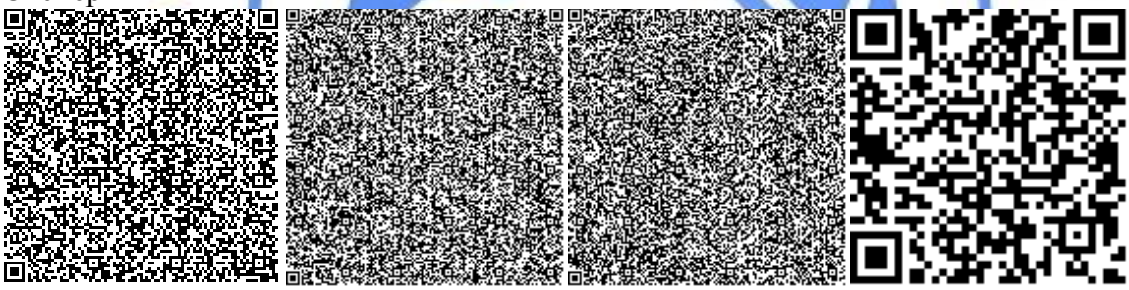
Губер С.Л.

Заместитель директора



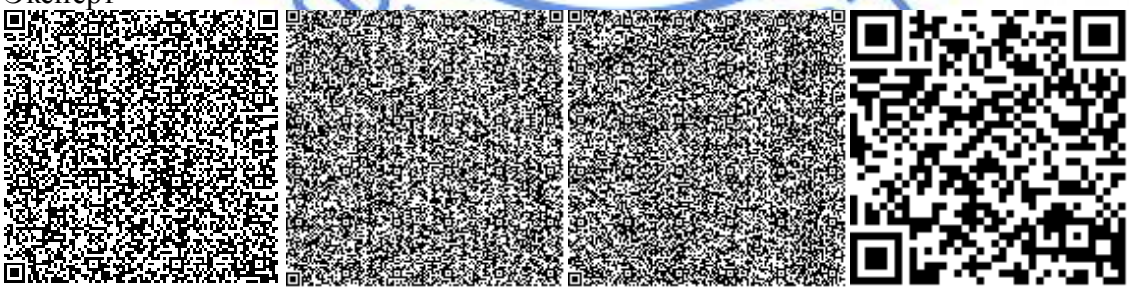
Касымова М.Р.

Эксперт



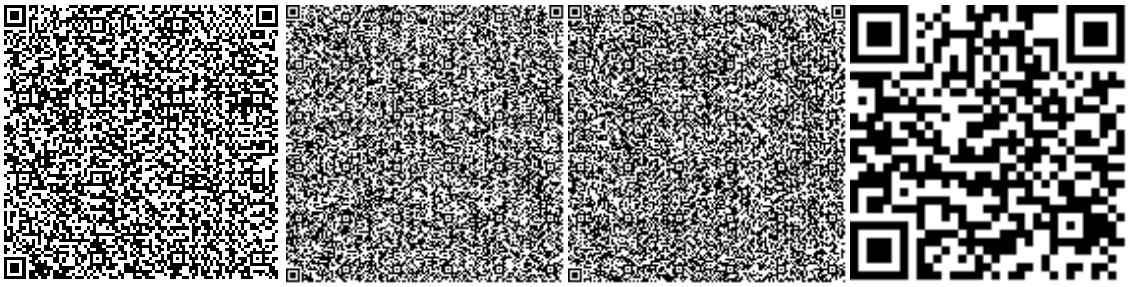
Исагулова А.Е.

Эксперт

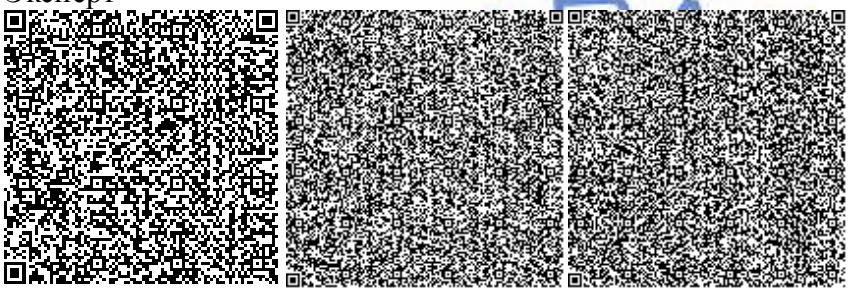


Аугалиева Б.Ф.

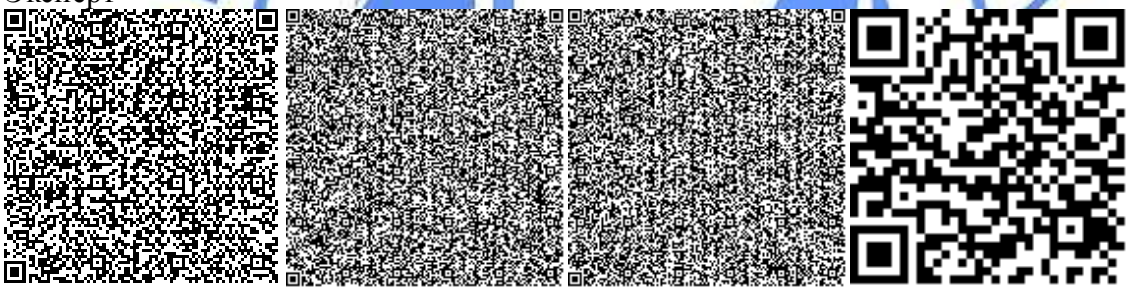
Эксперт



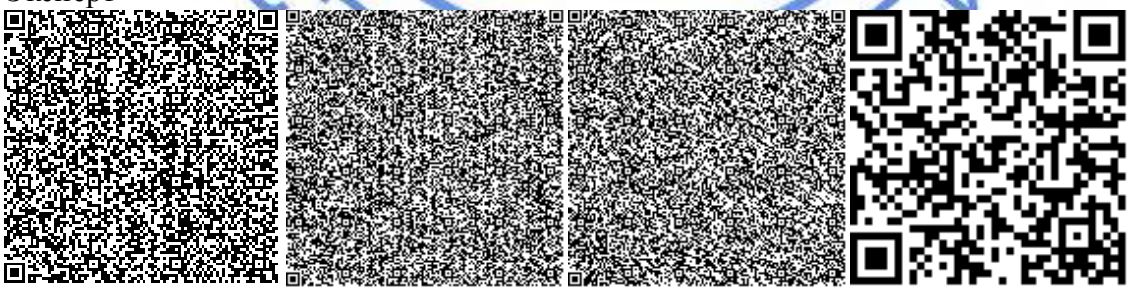
Бекбергенова И.М.
Эксперт



Кузьмина Е.Б.
Эксперт



Рыльцева О.А.
Эксперт



Номер: KZ26VDD00112915

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 города Шахтинска" Республика Казахстан, Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, улица КАЗАХСТАНСКАЯ, дом № 101,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140014053

Наименование производственного объекта: РП "Строительство физкультурнооздоровительного комплекса в г.Шахтинск"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 21.02.2019 г.

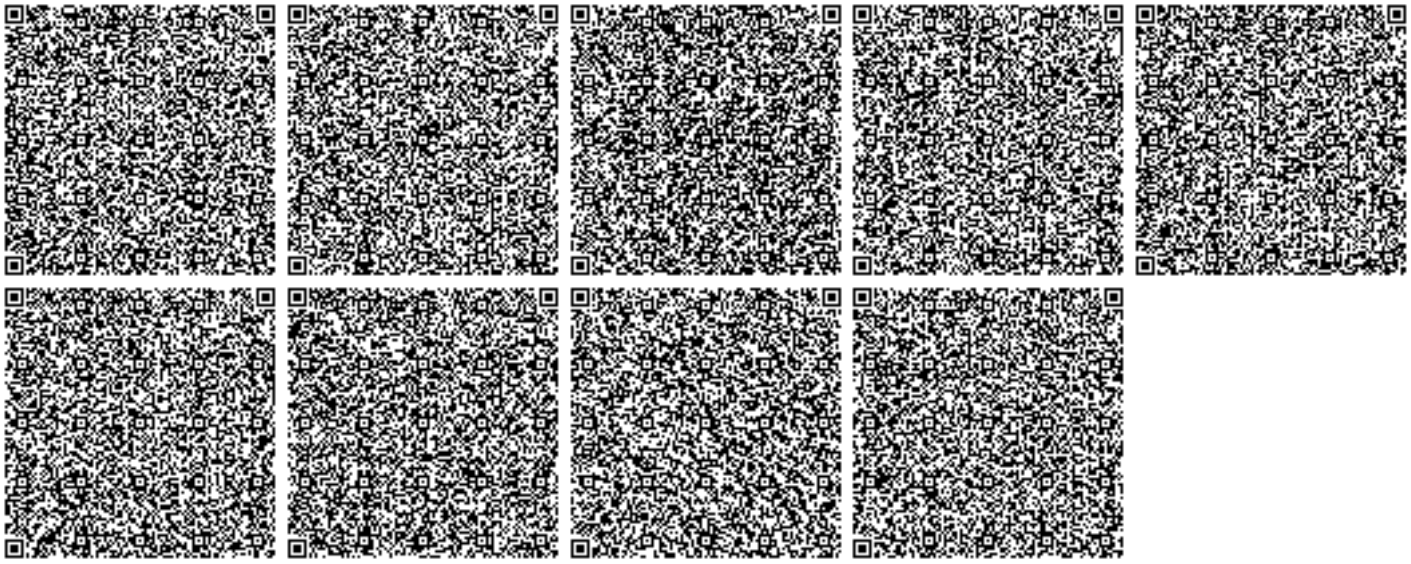
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	9,470132216	3,7310962267
Строительство физкультурнооздоровительного комплекса в г. Шахтинск	9,470132216	3,7310962267
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,2886445
Углерод	0,31718	0,019
Углерод оксид	1,8548501	0,89105395
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)	1,05904556	1,043391876
Сера диоксид	0,74256	0,351669
Титан диоксид	0,000000056	0,000038
Формальдегид	0,076023	0,00456
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000005	0,00342
Циклогексанон	0,00276	0,000098
Этанол	0,00179	0,00003354
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000556	0,000001876
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,0066917456
Хлорэтилен	0,0000547	0,0000117
Бутан-1-ол	0,00358	0,0000671
Бутилацетат	0,00896	0,01926001
Взвешенные частицы	0,0289	0,01432043
Азот (II) оксид	2,47821995	0,167408388
Азота (IV) диоксид	1,941382	0,23226205
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,77863	0,0988
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01493	0,306882
Проп-2-ен-1-аль	0,076023	0,00456
Пропан-2-он	0,00722	0,0414106
Пыль абразивная	0,01233	0,0060002
Железо (II, III) оксиды	0,0203383	0,1299261137
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031521	0,0029500474
Метилбензол	0,01722	0,0986351
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