«Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қаласы, Садовая көшесі, 2А үй мекенжайы бойынша 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2019 ж. № 12-0040/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ
Тайынша қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-производственное объединение – «Готика» ЖШС
Петропавл қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қаласы, Садовая көшесі, 2А үй мекенжайы бойынша 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0040/19 от 27.03.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г. Тайынша, ул. Садовая, 2А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»
г. Тайынша

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика»
г. Петропавловск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г.Тайынша, ул. Садовая, 2А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г. Тайынша, ул. Садовая, 2А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 января 2019 года №050140002454/190008/00 (6).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области», г. Тайынша.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика», г. Петропавловск (государственная лицензия ГСЛ №000263 от 29.03.2007г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» 9 июля 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» 13 марта 2019 года;

решение акима города Тайынша Северо-Казахстанской области от 11 июля 2018 года №52 «О предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года, для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 13 июля 2018 года №14А, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Тайыншинского района в 2018 году;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» 18 марта 2019 года;

протокол радиологического контроля от 22 февраля 2019 года №0031, выданный ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации от 20 января 2014 года № KZ.И.03.1460, письмо ТОО «Национальный центр аккредитации» от 23.01.2019г. №21-01-10-4/19-01/02-296 о продлении срока действия аттестата);

протокол дозиметрического контроля от 1 февраля 2019 года №1, выданный Тайыншинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по Северо-Казахстанской области;

топографическая съемка в М1:500, выполненная ИП «Соколов Е.Н.» 1 августа 2018 года (государственная лицензия от 22.12.2017г. №17021567, выданная КГУ «Управление

государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. №102), выполненный ТОО «Стадия» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21.07.2014г. №14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Письма:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 15 августа 2018 года №12.11.4-21/152 о финансировании рабочего проекта (местный бюджет), о начале реализации рабочего проекта (июль 2019 года);

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 12 октября 2018 года №12.11.4-21/212 о согласовании выкорчевки деревьев;

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 5 марта 2019 года №35 о стирке рабочей одежды рабочих;

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 30 ноября 2018 года №12.11.4-21/283 об отсутствии необходимости в установке счетчиков дистанционного приема показаний.

Технические условия:

ЛТЦ Тайыншинского района №2 – на телефонизацию;

ТОО «ТайыншаКоммунСервис» от 25 ноября 2018 года №5 – на водоснабжение;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 25 сентября 2018 года №09/10989 – на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» - согласование генерального плана в 2018 году;

Северо-Казахстанский ТУМС от 22 февраля 2019 года – согласование раздела «Внешние сети связи»;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 23 октября 2018 года – согласование раздела «Внешние сети электроснабжения»;

ТОО «ТайыншаКоммунСервис» - согласование раздела «Наружные сети водопровода и канализации».

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт проекта.

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Том III. Альбом 2. Генеральный план.

Том III. Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.

Том III. Альбом 3.1. Архитектурно-строительные решения (фундаменты, ограждение).

Том III. Альбом 4. Технологические решения.
Том III. Альбом 5. Конструкции металлические.
Том III. Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Том III. Альбом 7. Блочно-модульная котельная.
Том III. Альбом 8. Водопровод и канализация.
Том III. Альбом 9. Наружные сети водопровода и канализации.
Том III. Альбом 10. Электрооборудование и электроосвещение.
Том III. Альбом 11. Внешние сети электроснабжения.
Том III. Альбом 12. Связь.
Том III. Альбом 13. Внешние сети связи.
Том III. Альбом 14. Пожарная сигнализация.
Том III. Альбом 15. Склад золы.
Том III. Альбом 16. Тепловая сеть.
Том III. Альбом 17. Склад угля.
Том IV. Проект организации строительства.
ТП 907-2-264.86. Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350^{0}С трубы Н-18.000м.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Паспорт блочно-модульной котельной (БМК) «ENERGOMODUL мощностью 0,4 МВт (У)».
Сертификат соответствия БМК требованиям безопасности от 25 января 2019 года №KZ.7100749.01.01.00036.
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для общефизической подготовки, для учебно-тренировочных занятий по нескольким видам спорта и спортивных единоборств, для проведения соревнований по борьбе, боксу, тяжелой атлетике, спортивным играм в волейбол, баскетбол региональных и местных детских, юношеских, ведомственных спортивных команд.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу: улица Садовая, 2А, город Тайынша, Северо-Казахстанская область.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район строительства	– 1, подрайон – 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 34,8ºС;
вес снегового покрова	– 0,7 кПа;
скоростной напор ветра	– 0,3 кПа;
господствующее направление ветров	– юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. №102), выполненному ТОО «Стадия» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21.07.2014г. №14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан), в геоморфологическом отношении район изысканий является составной частью Прииртышской степной равнины.

Поверхность относительно горизонтальная, нерасчлененная, с отметками 159,50-160,29 м, с общим уклоном на юг.

С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой, представляющий собой чернозем обыкновенный. Мощность слоя составляет 1,45-1,85 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие глины морского происхождения неогенового возраста.

С глубины 1,45-1,85 м до глубины 6,2 м вскрыты глины пестроцветные (от серых до серовато-коричневато-желтых), с редкими известковистыми включениями (менее 5%), встречаются прослойки с включениями кремнисто-известковистых конкреций диаметром до 2 см и стяжений содержанием до 30%, от тугопластичной до твердой консистенции, ожелезненные, в целом плотного сложения. Мощность слоя глины составляет 4,35-4,75м при глубине скважины 6,2 м.

По степени морозной пучинистости глины относятся к слабопучинистым, сильнонабухающим грунтам, непросадочные (ρ''=1,848 г/см^3; γ''=18,48 кН/м^3; φ''=16^o, C''=19 кПа, E=10,4 Мпа).

Во время буровых работ (11.07.2018 г.) грунтовые воды обнаружены на глубине 3,8м от поверхности земли, уровень установления грунтовых вод 3,15 м.

По химическому составу встреченные грунтовые воды гидрокорбонатно-сульфатные, магниево-кальциевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах среднеагрессивная, по отношению к бетону на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе неагрессивная. По водородному показателю, содержанию магнезиальных солей, аммонийных солей, едких щелочей и других солей жидкая среда неагрессивна.

Группа грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором по СН РК 8.02-05-2002. Сборник 1. Земляные работы для: почвенно-растительного слоя – первая; глины – четвертая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рис. 1 . Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и утвержденного эскизного проекта. Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в масштабе 1:500.

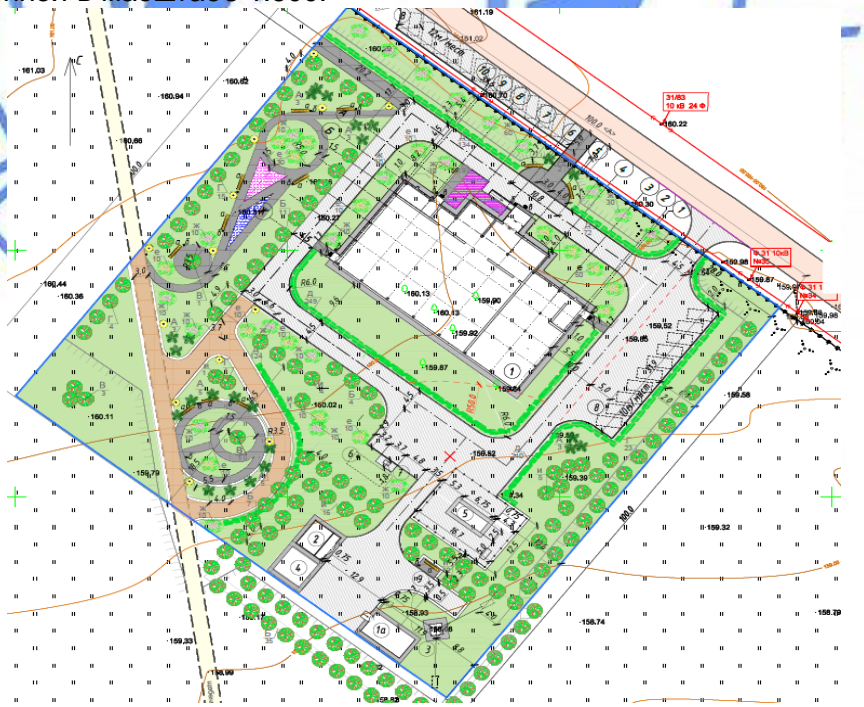


Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

1. Физкультурно - оздоровительный комплекс;
   1а. Блочно-модульная котельная БМК-0,4У-ТМ
2. Склад угля;
3. Труба для отвода дымовых газов (т.п. 907-2-264.86);
4. Склад золы;
5. Т/ подстанция КТПГ-400/10/0,4кВ;
   5а. Дизельгенератор ДЭС Р50-1
6. Резервуар-накопитель, V=50м^3;
7. Площадка для мусорного контейнера;
8. Временная парковка.

Проект выполнен в соответствии со СН РК 3.01-01-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Ситуация по генплану существующая сложившаяся.

Подъезд к зданию и на участок осуществляется со стороны ул. Садовая. Предусмотрены временные парковки для легкового транспорта с покрытием из асфальтобетона: - на участке с размещением 10 машино-мест; - вне участка (карман, примыкающий к ул. Садовая) с размещением 12 машино-мест. Всего 22 машино-места.

С юго-восточной стороны проектируемого здания размещены: КТПГ, блочно-модульная котельная, склад угля, склад золы, площадка для мусорного контейнера на расстоянии 25,0 метров от проектируемого здания с покрытием из асфальтобетона, согласно санитарным нормам, резервуар – накопитель в V=50 м^3.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно - планировочным решением с соблюдением санитарных, противопожарных норм в увязке с существующей застройкой и инженерными коммуникациями.

Плановая привязка здания выполнена от границ участка. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и отметок, с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа местности. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке на генплане - 160,90.

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение участка и прилегающей к нему территории: декоративными породами деревьев и кустарников, цветников из многолетников, посев газона. Предусмотрены места для установки малых архитектурных форм: светильников парковых, скамеек и урн для мусора, решетки для очистки.

Проектируемые проезды, тротуары, велодорожки и площадки из асфальтобетона. По периметру здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки.

основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	м^2	10000,0	100
2	Площадь застройки зданий и сооружений	м^2	1171,2	11,7
3	Площадь крылец и пандусов	м^2	19,7/7,0	0,3

4	Площадь асфальтобетонной отмостки, всего	м^2	237,1	2,4
5	Общая площадь покрытия, в том числе:	м^2	2633,7	26,3
	площадь площадок и проездов из асфальтобетона	м^2	1905,0	
	площадь тротуаров и велосипедных дорожек из асфальтобетона	м^2	722,0	
	площадь покрытия из асф.бетона для мусорной площадки	м^2	6,7	
6	Площадь озеленения всего, В том числе:	м^2	5931,3	59,3
	площадь деревьев и кустарников	м^2	262,8	
	площадь проектируемого газона и цветников	м^2	586,58/82,0	

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, перечнем технологического оборудования, мебели, инвентаря для оснащения проектируемого объекта, утвержденными заказчиком и согласно требованиям действующих в Республике Казахстан нормативно-технических документов.

Проектируемый физкультурно-оздоровительный комплекс - двухэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами по наружным осям 25,2 м х 42,0 м.

Проектируемый объект предназначен для общефизической подготовки, для учебно-тренировочных занятий по нескольким видам спорта и спортивных единоборств, для проведения соревнований по борьбе, боксу, тяжелой атлетике, спортивным играм в волейбол, баскетбол региональных и местных детских, юношеских, ведомственных спортивных команд.

В здании на первом этаже предусмотрены: вестибюль; гардероб; комната охраны с пожарным постом; универсальный спортивно-игровой зал с ложей на четыре места для маломобильных зрителей; две тренерские; две раздевальные мощностью по 15 человек с душевыми и санузлами; инвентарная спортивного имущества; зал для занятий йогой с душевой и раздевальной на 10 мест и санузом; комната уборочного инвентаря; два санузла для инвалидов, санузлы посетителей и персонала; две изолированные лестничные клетки сообщения со вторым этажом.

На втором этаже предусмотрены: кабинет директора; кабинет медработника; помещение персонала с душем; трибуны для зрителей на 160 мест; зал занятий борьбой и боксом; инвентарная; две раздевальные мощностью по 6 человек с душевыми и санузлами; второй свет игрового спортивного зала.

Все помещения здания предусмотрено оснастить сертифицированным в Республике Казахстан технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем, согласно их функциональному назначению и Перечню оборудования утвержденному заказчиком.

Предусмотрена установка в универсальном зале оборудования на конструкции пола для игры в баскетбол, волейбол и судейской вышки. Баскетбольные стойки предусмотрены мобильного типа трансформируемые. Предусмотрены два борцовских ковра и разборные боксерский ринг и помост для штанги, закладные детали для установки стоек волейбольных и снаряды для разминки, для отработки ударов, груша, мешок, манекен, штанги, гири, скамейки гимнастические, шведские стенки и другое спортивное оснащение и инвентарь. Раздевалки предусмотрено оснастить шкафами скамейками диспенсерами питьевой воды, фенами. Медицинский кабинет предусмотрено оснастить медицинской мебелью и инвентарем. Кабинет директора и

кабинеты тренеров предусмотрено оснастить офисной техникой и мебелью. Санузлы предусмотрено оснастить электрорукосушилками.

Предусмотрены первичные средства пожаротушения в нормативном количестве и номенклатуре.

Обслуживание здания и его систем предусмотрено сторонними специализированными организациями на договорной основе.

Режим работы круглогодичный двухсменный с пятидневной 40-а часовой рабочей неделей.

Общий штат сотрудников проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса - 11 человек, в том числе: инструкторы-тренеры - 4 человека, директор - 1 человек, медицинский работник - 1 человек; охрана - 2 человека; гардеробщик - 1 человек, уборщик помещений - 2 человека.

Общее единовременное количество тренирующихся - 42 чел.

Общее количество зрителей - 160 чел.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК)

Здание двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 25,2х42,0м. Высота до низа ферм покрытия - 8 м. В осях «1-4» «Б-Ж» - здание двухэтажное. Высота первого этажа 3,30 м (до уровня пола второго этажа), в осях «4-10» «В-Ж» - высота этажа 8,0 м.

Здание состоит из нескольких зон: (первый этаж) помещения входной группы, зал для занятий игровыми видами спорта, зал йоги, раздевальные, санузлы, душевые, инвентарная, тепловой пункт и другие помещения функционально объединённые между собой;

(второй этаж) трибуна на 160 мест, зал борьбы и бокса, кабинет директора, кабинет медсестры, раздевальные, санузлы, душевые, инвентарная, рабочее помещение сотрудников служб и другие помещения также функционально объединённые между собой.

Сообщение между этажами обеспечивают две лестницы типа Л1.

На первый этаж предусмотрен доступ маломобильных групп населения с организацией мест для зрителей инвалидов. Также на первом этаже предусмотрен санитарный узел для маломобильных групп населения.

Эвакуация людей осуществляется по коридорам, лестничным клеткам, имеющих выход непосредственно наружу и через вестибюль наружу. Из зала для борьбы на втором этаже имеется второй эвакуационный выход на наружную лестницу третьего типа.

Для защиты от шума применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

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

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009

«Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Объёмно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Внутренняя отделка помещений здания:

Полы – керамическая и керамогранитная плитка; линолеум на тепло-звукоизолирующей подоснове; деревянные; ПВХ покрытие для спортивных залов.

Потолок – подвесной потолок из ГКЛ и из стекломагниевого листа с последующей шпаклевкой и окраской водоэмульсионными красками; подвесной потолок типа «Армстронг».

Стены, перегородки и колонны – гипсокартонные с последующей штукатуркой и окраской водоэмульсионными красками и эмалью, керамическая плитка.

Двери наружные и противопожарные обеспечиваются устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Наружные двери – по ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 30970-2014.

Дверь электрощитовой предусмотрена огнезащитной с пределом огнестойкости EI60.

Двери внутренние – по ГОСТ 6629-88.

Окна приняты по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными стеклопакетами. Оконные заполнения проемов имеют эффективную герметизацию с уплотнением по периметру.

Витражи – из алюминиевого профиля.

Крыша – двухскатная, с организованным водостоком.

Кровля – оцинкованный профилированный лист с утеплением и рулонная двухслойная (ЭКП и ЭПВ) над входной группой.

Наружная отделка фасадов здания:

Защитно-декоративный слой панелей типа «Сэндвич» (окрашенный в заводских условиях) и обшивка кирпичных стен профилированным листом с утеплением минераловатными плитами ППЖ-180 толщиной 120 мм.

Цоколь на высоту 0,6 м облицовывается сплитерной плиткой.

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь здания – 1307,40 м^2.

Площадь застройки здания – 1025,5 м^2.

Полезная площадь – 1280,80 м^2.

Строительный объем здания – 10372,23 м^3.

<u>Склад угля</u>

Здание одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 5,86х 5,86 м.

Стены – профилированный лист с полимерным покрытием.

Крыша – односкатная с неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист с полимерным покрытием.

Пол – бетонный.

Ворота – металлические индивидуального изготовления.

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь – 32,72 м^2.

Площадь застройки – 40,50 м^2.

Строительный объем – 141,93 м^3.

Склад золы

Здание одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 5,90х 5,90м.

Стены – профилированный лист с полимерным покрытием, сборные железобетонные плиты.

Крыша – односкатная с неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист с полимерным покрытием.

Пол – бетонный.

Ворота – металлические индивидуального изготовления.

Объемно-планировочные показатели:

Общая площадь – 32,50 м^2.

Площадь застройки – 37,20 м^2.

Строительный объем – 100,50 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК)

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Несущие конструкции здания физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 мест запроектированы на основании расчетов, выполненных с использованием системы общестроительных расчетов «BASE».

Конструктивная схема здания решена с продольными стенами и металлическим каркасом. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитного перекрытия с наружными продольными стенами и жесткостью колонн, связанных с ними балками перекрытий, фермами, системой горизонтальных и вертикальных связей в конструкции покрытий, образующие жесткий диск в горизонтальной и вертикальной плоскости и в уровне перекрытий.

Рабочим проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Фундаменты – монолитные железобетонные, отдельно стоящие с размерами подошвы 2400х2400мм, 2700х1800мм, 2100х3600мм, 1700х1700мм, 1500х2400мм, 2100х2400мм, 1500х1500мм, высота фундаментов 3100мм, выполняемые из тяжелого бетона класса В15, W6, F50 на сульфатостойком портландцементе и ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Монтаж блоков производится на цементно-песчаном растворе марки 100 с перевязкой вертикальных швов не менее 250мм.

Устройство монолитных фундаментов предусматривается по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по тщательно уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Фундаментные балки – сборные железобетонные по серии 1.415-1.

Стены наружные – трехслойные стеновые панели с утеплителем из минераловатной плиты на базальтовом волокне толщиной 150 мм.

Стены наружные лестничной клетки и в осях «4-7» - кладка толщиной 380 мм из керамического кирпича марки Кр-р-по250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки 75 с утеплением минераловатными плитами ППЖ-180

толщиной 120 мм по ГОСТ 9573-2012 с последующей облицовкой профилированным листом по ГОСТ 24045-2010.

Внутренние стены – кладка толщиной 380мм из керамического кирпича марки Кр-р-по250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки 75.

Перегородки – кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича марки Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе марки 50.

Перегородки – гипсокартонные системы «Кнауф» тип С112 по серии 1.031.9-2., толщиной 100 мм со звукоизоляционным слоем толщиной 50 мм.

Колонны – стальной двутавр широкополочного и колонного типов по СТО АСЧМ 20-93.

Балки междуэтажных перекрытий – стальной двутавр балочного типа по СТО АСЧМ 20-93.

Фермы – стальные индивидуального изготовления, выполняются из двух спаренных равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93.

Связи вертикальные и горизонтальные – стальные горячекатаные равнобокие уголки по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия – стальные горячекатаные швеллера с параллельными поясами по ГОСТ 8240-97.

Покрытие – трехслойные кровельные панели с утеплителем из минераловатной плиты ППЖ-180 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм.

Плиты междуэтажного перекрытия – на отметке +3.100 монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса В15 и на отметке +6.300 выполняются из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1.вып.63.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.вып.1, вып.2.

Опорные плиты – сборные железобетонные по серии 1.225-2. вып. 12.

Лестничные марши – сборные железобетонные ступени по стальным косоурам.

Лестничные площадки – монолитные железобетонные, выполняемые из тяжелого бетона класса В15, с армированием стержнями класса А-III(А400) и А-I(А240) по ГОСТ 5781-82*.

Металлическое ограждение лестничных маршей и площадок.

Кровля над входной группой – рулонная из двух слоев наплавляемого кровельного материала типа «Унифлекс». Утеплитель – из минераловатной плиты ППЖ-180 толщиной 180 мм по ГОСТ 9573-2012 по разуклонке из газобетона объемным весом 600 кг/м^3.

Лестница на крышу металлическая типа П-1

Отмостка – асфальтобетонная шириной 1000 мм.

Блочно-модульная котельная

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундаментов под блочно-модульную котельную заводского изготовления.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

Основанием фундаментов служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под котлы – монолитные, столбчатые с размерами 1500х1500х700 (h)мм из бетона класса В7,5 с армированием в нижней зоне сеткой из арматуры диаметром 10 мм класса А-I(А240) ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм.

Металлическая труба для отвода дымовых газов

Труба для отвода дымовых газов от котельной представляет собой стальной ствол из прокатного листа диаметром 530мм, высотой 18,0 м, раскрепленный тремя оттяжками.

Железобетонные и металлические конструкции приняты по типовому проекту 907-2-264.86.

Фундамент под ствол – столбчатый из монолитного жаростойкого бетона класса В15, W6, F75.

Фундамент под оттяжку – столбчатый из монолитного бетона класса В15, W6, F75.

Труба крепится к фундаменту при помощи 8 болтов М20 ГОСТ 24379.1-80 длиной 900мм.

Оттяжки – металлические из круглой стали диаметром 18мм ГОСТ 5781-82*.

Склад угля

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой элементов стального каркаса (стойками, балками, прогонами и вертикальными связями).

Фундаменты – буронабивные сваи диаметром 350мм из бетона класса В15, F50, армированные стальными стержнями из арматуры класса А-I(А240) ГОСТ 5781-82*.

Основанием фундаментов служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Стены – профилированный лист НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием.

Крыша – односкатная с неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист Н60-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием.

Стойки – из металлических труб диаметром 133х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Балки – из металлических двутавров №22 по ГОСТ 8239-89.

Прогоны – из металлических швеллеров №14У по ГОСТ 8240-93.

Вертикальные связи – стальные уголки 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Склад золы

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой элементов стального каркаса.

Фундаменты – буронабивные сваи диаметром 350мм из бетона класса В12,5, F50, армированные стальными стержнями из арматуры класса А-I(А240) ГОСТ 5781-82*.

Основанием фундаментов служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Стены – профилированный лист НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием, сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, серии 1.243.1-4.

Крыша – односкатная с неорганизованным водостоком.

Кровля – профилированный лист Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием.

Стойки – из металлических труб диаметром 127х5 мм по ГОСТ 10704-91.

Балки – из металлических двутавров №18 по ГОСТ 8239-89.

Пол – бетонный.

Ворота – металлические индивидуального изготовления.

Отмостка – асфальтобетонная шириной 750 мм.

Трансформаторная подстанция

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Основанием фундаментов служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Ограждение по периметру – металлическое сетчатое высотой 2500 мм по стойкам из труб 80х4 мм по ГОСТ 8639-82. Стойки ограждения устанавливаются в бетонный фундамент из бетона класса В15, W6, F50.

Дизель генератор

Рабочим проектом предусмотрена установка дизельной электростанции (ДЭС), поставляемой со шкафом АВР, которая устанавливается на улице в погодозащищенном кожухе.

Фундамент – сборная железобетонная плита по серии 1.141-1 с размерами в плане 2400х1200 мм, по щебеночной подготовке толщиной 300 мм.

Основанием фундамента служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Резервуар-накопитель объемом 50 м^3

Рабочим проектом предусмотрено устройство стеклопластикового накопительного резервуара на 50 м^3, поставляемого в готовом виде фирмой производителем ТОО «Палладиум – РК». Резервуар цилиндрической формы горизонтального исполнения, заглубленный в грунт. Поверх конструкции устраивается насыпь из грунта.

Под конструкцию резервуара-накопителя запроектирована монолитная железобетонная плита из бетона класса В15, W6, F75, армированная стальными сетками.

Резервуар крепиться к плите специальными тросами. Между плитой и емкостью насыпается хорошо утрамбованный слой песка толщиной 200 мм.

Засыпка пазух между стенками котлована и емкостью производится только песком, не содержащим крупных твердых включений. Обратная засыпка производится послойно, слоями по 300 мм с обязательным уплотнением каждого слоя.

Основанием фундамента служат глины со следующими расчетными характеристикам: C_{II} = 0,019 МПа; φ_{II} = 16°; γ_{II} = 18,48 кН/м^3.

Мероприятия по защите конструкций

Все боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Металлические элементы покрыты эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Для обеспечения II степени огнестойкости несущие металлоконструкции обрабатываются огнезащитной краской исходя из расчета огнестойкости.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная. Теплоноситель тепловых сетей - вода с параметрами 95-70°С.

Тепломеханические решения

Проектом предусмотрено строительство блочно-модульной котельной для теплоснабжения здания ФОК.

Проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии со СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», технического регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля, состоящего из металлоконструкций и сэндвич-панелей.

Топливо - Экибастузский бурый уголь, теплота сгорания – 4250 ккал/кг.

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (СП РК 4.02-105-2013), категория производства – Г, степень огнестойкости IIIа.

Котельная работает в полуавтоматическом режиме с присутствием обслуживающего персонала.

Технические характеристики:

водогрейный котел ВВ-200RC – 2шт. (1 в работе, 1 - резерв.), производство «Буран Бойлер». Размеры котла Д=1,1х2,222м, тепловая мощность 200 квт (0,200 Мвт); максимальное давление теплоносителя 0,3 Мпа;

комплекс тепломеханического оборудования с насосами сетевой воды и рециркуляции, запорной арматурой, системой клапанов и фильтров;

система электроснабжения и освещения;

система отопления и вентиляции;

система теплоснабжения – закрытая;

режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период 218 дней, в тёплое время года котельная работает на потребную нагрузку для нужд горячего водоснабжения;

доставка угля в котельную осуществляется автротранспортом.

Расход топлива - 96 кг/час. Топливоподача и золошлакоудаление вручную. Удаление дыма через трубу диаметром 530 мм, высотой 18,0м. Температура газов при выходе 180°С.

Проектом предусмотрена очистка дымовых газов в циклоне ЗУ-1-1 и дымососа ДН-3,5-250.

Источник водоснабжения - городские сети.

Трубопроводы системы теплоснабжения приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Согласно п.13 «Тепловая изоляция» СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки», все поверхности (котлы, трубы, теплообменники и т.д.) с температурой выше 45ºС покрываются тепловой изоляцией. В данном проекте изолируются прямой и обратный трубопроводы, а также газоходы от котла. Толщина изоляции – 50 мм.

Монтаж и подключение котлов осуществляется организацией, имеющей лицензию на проведение данных работ, зарегистрированную в государственных органах.

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная.

Параметры теплоносителя 95^{0}С – в подающем трубопроводе, 70^{0}С – в обратном трубопроводе.

Отчет о инженерно-геологических испытаниях выполнен ТОО «Стадия» в 2018 году. Грунты представлены: поверхностный слой – чернозем обыкновенный и далее глинами. Грунтовые воды вскрыты на уровне 3,15 м от поверхности земли.

Проектом предусмотрено подключение здания ФОК – подземной, бесканальной прокладкой из труб с индустриальной ППУ-изоляцией в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006. Протяженность тепловой сети – 59,5 м. Схема теплосети двухтрубная с качественным регулированием отпуска тепла. Подключение к наружным сетям выполнено по зависимой схеме. Для изоляции монтажных стыков применена заливка полипеноуретаном. В качестве гидроизоляционного покрытия – термоусаживающие муфты.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 гр."В" по ГОСТ 10705-80*, в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006. Категория труб по правилам Госгортех-надзора РК-IV.

Разработку траншей, котлованов и работы по устройству оснований для подземной канальной прокладки трубопроводов следует производить с учетом требований СП РК 5.01.101-2013 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Укладка труб должна производиться на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками между трубами, трубами и стенками канала с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет П-образного компенсатора и углов поворота.

Амортизирующие прокладки установлены в местах углов поворота и на ответвлениях теплосети. Прокладка трубопроводов производится в холодном состоянии. Проектом предусмотрены спускные устройства для спуска сетевой воды в сбросной колодец, с последующей перекачкой насосами и вывозом ассмашинами.

Маркировочные ленты проложить над трубами и разгрузочными плитами.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля. Изоляцию стыков выполнять в соответствии с рекомендациями завода - изготовителя. Внутри смотрового колодца прикрепить бирки с указанием назначения арматуры, диаметра и направления движения теплоносителя.

Земляные работы при пересечении инженерных коммуникаций проводить в присутствии заказчика и заинтересованных лиц, в ведении которых находятся пересекаемые линии инженерных коммуникаций.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» согласно СНиП 3.05.03-85.

После монтажа все трубопроводы подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно - питьевой водой с содержание активного хлора в доле 75-100 миллиграмм на кубический метр, при времени промывки не менее 6 часов, а также, другими средствами, согласно прилагаемой инструкции. Сброс промывных вод, содержащих хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при отсутствии – на рельеф или в водоем, при условии соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к охране поверхностных вод от загрязнения. Величина пробного давления для гидравлического испытания составляет 1,25 рабочего, но не менее 16 кгс/см^2 для подающего и обратного трубопроводов.

Система оперативно дистанционного контроля

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование согласно СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Проектируемые бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Данная система обеспечивает своевременное обнаружение фактов попадания влаги в кольцевой зазор между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой и позволяет устанавливать места протечки с точностью, обеспечивающей минимальные объемы земляных работ и минимальные неудобства для населения при производстве ремонтно-строительных работ. Кроме того система контроля обнаруживает места обрыва проводов и нарушения контакта со стальной трубой.

Проектируемая СОДК эксплуатируется в режиме периодического контроля. Основные функциональные элементы системы контроля:

провода системы контроля, прокладываемые в межтрубном пространстве до его заполнения ППУ;

терминалы и клеммные колодки для коммутации проводов и подключения детекторов;

кабельные выводы от проводов, которые выполняются в заводских условиях;
соединительные кабели;
металлические шкафы, в которых размещаются терминалы;
концевые заглушки изоляции;
специальные материалы (обжимные гильзы, припои, паяльные пасты, держатели проводов и т.п.), обеспечивающие качественное соединение проводов и фиксированное расстояние между проводом и стальной трубой;
приборы системы контроля.

На концевых участках теплотрассы предусмотрена установка концевых терминалов КТ-11 с "входами" для подключения переносного детектора повреждений.

Терминалы концевые устанавливаются в наземных коверах. Соединения в системе ОДК выполняются кабелями NYM 3*1,5. Использование кабелей других марок не допускается.

Соединительные кабели в тепловых камерах прокладываются в металлорукаве, а в грунте - в оцинкованной трубе диаметром 57 мм. В качестве основного провода используется проводник, проходящий справа по ходу подачи теплоносителя потребителю. Все ответвления включаются в разрыв основного провода. Не допускается включать ответвления в разрыв возвратного провода. Синий провод присоединяется к сигнальному проводу, коричневый (или черный) присоединяется к транзитному проводу, желто-зеленый (или белый) присоединяется к металлической трубе. Сигнальный кабель от подающего трубопровода маркировать изолентой. Контроль производится переносным детектором. Элементы трубопровода с кабельным выводом поставляются с завода-изготовителя труб в виде отрезков трубы с установленными сигнальными проводниками.

Во время производства работ по изоляции стыков соединение сигнальных проводников производится с помощью соединительных муфт. На корпусе терминалов закрепить алюминиевые бирки, определяющие направление измерения сопротивления ППУ изоляции.

Отопление

Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой по первому этажу. Магистральные трубопроводы и подводки выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90 и регистр из гладких труб для электрощитовой. Тепловая мощность 1 секции радиатора МС-90 – 0,268 экм, тепловая мощность одного метра регистра из гладких труб диаметром 108х4,0 мм – 0,462 экм.

Регулировка теплоотдачи у нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами типа RA, установленными на подающих подводках. Для выпуска воздуха служат краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов и вентиль 15кч18п2 в регистре из гладких труб.

Для отключения и опорожнения системы отопления на стояках и ветках системы предусматривается запорная и дренажная арматура. В электрощитовой все соединения трубопроводов необходимо выполнять на сварке.

Трубопроводы системы теплоснабжения, узла управления и трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются матами из стеклянного штапельного волокна МТ35-1000-500 К=1,6 толщиной 50 мм. Перед

изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: краской БТ - 177 в два слоя по грунтовке ГФ - 021 в один слой.

Все нагревательные приборы и трубопроводы системы отопления окрашиваются масляной краской в 2 слоя по ГОСТ 9640-85*.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см^2). Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 50 мм больше размера трубы.

Горячее водоснабжение

Схема горячего водоснабжения - независимая закрытая (через пластинчатые теплообменники). Установка теплообменников выполнена в помещении теплового пункта. Для обеспечения циркуляции воды в системе горячего водоснабжения на обратном трубопроводе ГВС (Т4) установлен циркуляционный насос.

Трубопроводы системы ГВС, проходящие в тепловом пункте, предусматриваются из трубы стальной водогазопроводной по ГОСТ 3262-75* оцинкованной.

Теплоснабжение приточных установок

Подача теплоносителя, подаваемого по отдельным трубопроводам к калориферам приточных вентиляционных систем осуществляется от теплового узла. Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

Для систем теплоснабжения калориферных установок принято качественное регулирование параметров теплоносителя для каждой калориферной секции. Обвязка секции включает в себя собственный циркуляционный насос и регулирующий двухходовой клапан, а также всю необходимую регулирующую арматуру и приборы визуального контроля, поставляемые комплектно с автоматикой.

Трубопроводы теплоснабжения изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX с толщиной 6 мм.

В верхних точках устанавливаются автоматические воздухоотводчики, в нижних - спускные краны.

В системе теплоснабжения калориферов предусмотрена установка узла регулирующего клапана, обеспечивающего защиту калориферов от замораживания.

Трубопроводы для системы теплоснабжения приточных установок приняты из стальных электросварных труб согласно ГОСТ10704-91. Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Общий расход тепла составляет – 228540 вт (197015 ккал/час), в том числе:

на отопление - 55855 вт (48150 ккал/час);

на вентиляцию – 126282 вт (108864 ккал/час);

на горячее водоснабжение – 46403 вт (40001 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция в здании приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приточная система П1 обслуживает универсальный зал, раздевалки, залы для занятий, административные помещения. Догрев воздуха для раздевалок осуществляется посредством водяного нагревателя, установленного на приточном воздуховоде.

Удаление воздуха из санузлов осуществляется системой В1. Удаление воздуха из душевых осуществляется системами В2, В3. Из вспомогательных помещений – системой В4. Удаление воздуха из зала для борьбы осуществляется системами В5, В6, с установкой канальных вентиляторов.

Из остальных помещений вытяжка осуществляется системами ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4 с естественной циркуляцией. Приток в эти помещения – неорганизованный, через окна и двери.

Воздуховоды системы предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды систем вентиляции приняты класса «Н».

Транзитный воздуховод систем В1 покрывается огнезащитным покрытием. Воздуховоды снаружи здания изолируются фольгированной минплитой толщиной 50 мм.

Места прохода воздуховодов через стены уплотняются негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Крепление воздуховодов следует вести согласно т.п. 5.904-1 «Детали крепления воздуховодов».

Монтаж системы отопления и вентиляции ведется в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Энергоэффективность:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружных сетей выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки, согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01.03-2011, СН РК 4.01-05-2002, на основании технических условий №5 от 25 ноября 2018г., выданных ТОО «ТайыншаКомунСервис»

Система водоснабжения – объединенная, хозяйственно-противопожарная низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 110х6,6 "питьевая" по ГОСТ 18599-2011. Соединение труб – неразъемное. Протяженность сети 704 п.м.

Схема сетей – кольцевая. Отвод к котельной выполнен из труб ПЭ 100 SDR 17 63х3,8 "питьевая" по ГОСТ 18599-2011.

Соединение полиэтиленовых труб со стальной арматурой выполняются на фланцах. В качестве уплотняющего материала применяется мягкая эластичная резина толщиной 4-6 мм.

Грунтовые условия участка строительства, согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Стадия» в 2018 году, характеризуются следующими данными: на площадке изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,80 м от поверхности земли, установившийся уровень грунтовых вод составляет 3,15м от поверхности земли, возможен подъём до 1,3-1,8м.

Глубина прокладки водопровода 2,7-3,11 м от поверхности земли до низа трубы.

Разработка траншеи осуществляется экскаватором обратная лопата (ширина ковша 0,8 м). Траншея засыпается местным грунтом.

Давление в точке подключения сети – 5,8 атм.

Трубопровод укладывается на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка с Купл.= 0,95. На сети предусмотрено 7 шт. водопроводных колодцев диаметром 1,5 м по Т.П.. 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

Установка светового указателя пожарного гидранта предусмотрена на проектируемых зданиях согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Сети канализации

Проектируемая канализация из труб диаметром 160 мм протяженностью 37,0 п.м, выполняется из двухслойных профилированных труб КОРСИС ПРО SN 6 по ГОСТ Р 54475-2011.

Монтаж канализационных труб производится при помощи муфт с уплотнительными кольцами.

Глубина заложения 1,65-2,30 м.

Стоки от бытовой канализации сбрасываются в проектируемый накопитель объемом 50м^3. Откачка стоков осуществляется ассенизационными машинами с вывозом в места, согласованные СЭС.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 метра по серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений водоснабжения и канализации», морозостойкость F=100, водонепроницаемость W4 в количестве 4 шт.

Внутренние сети водопровода и канализации

Проект водоснабжения и канализации здания физкультурно-оздоровительного комплекса разработан на основании: архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с СП РК4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Расход на внутреннее пожаротушение принят: 2 струи с расходом 2,6 л/с на одну струю.

В здании физкультурно-оздоровительного комплекса запроектирован ввод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR-17-110х6,6 по ГОСТ 18599-2001 с установкой водомерного узла, оборудованного счетчиком холодной воды ВСКМ - 32мм, на обводной линии - электрозадвижка фланцевая диаметром 100 мм в комплекте с электроприводом, открытие которой предусмотрено от кнопок у пожарных кранов.

Трубопроводы системы В2 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубопровод системы В1 и подводки к санитарно-техническим приборам - из полипропиленовых труб «Рандом сополимер» диаметром 25 мм, 20 мм.

Горячее водоснабжение Т3 предусмотрено от водоподогревателя, расположенного в тепловом узле.

Трубопроводы системы Т3,Т4 выполнены из полипропиленовых труб диаметром 50-20 мм «Рандом Сополимер» тип 3.

Стальные трубопроводы В2 окрашиваются краской за 2 раза.

В здании запроектирована бытовая система канализации с выпуском в наружные сети канализации.

Трубопроводы системы К1 монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Водосток – наружный организованный.

Таблица 2

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (хол)	14,82	4,80	1,11	0,56	5,56	-	2 струи по 2,6 л/с
Водопровод (гор)	14,82	8,00	1,46	0,88			
Канализация		12,8	2,57	3,04			

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании технических условий №09/10989 от 25.09.18г., выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

В данном проекте выполнено электроснабжение электроприемников физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест. По надежности электроснабжения электроприемники физкультурно-оздоровительного комплекса относятся ко II категории.

Электропитание предусмотрено осуществить от проектируемой КТПГ-160/10/0,4, которая подключена от существующей опоры ВЛ-10кВ «№216-ТРМ3-3».

В целях усиления электросети предусмотрена замена существующего провода АС-50 на провод СИП-70 на участке ВЛ 10 кВ "№216-ТРМ3-3" в пролетах опор №1-:-№36 и отпайке в пролетах опор №18-:-№18/6; 29-29/2; 33-51.

Электроснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса выполнено путем строительства ВЛ3-10 кВ проводом марки СИП-3 с разъединителем РЛНД-10 на отпаечной опоре, с дальнейшим переходом на кабельную линию кабелем ААБлУ-10 кВ до проектируемой КТПГ 10/0,4 кВ.

На границе раздела предусмотрено установить пункт коммерческого учета электроэнергии с передачей информации Энергопередающей организации и Энергоснабжающей организации.

Подключение электроустановки ФОКа предусмотрено кабелями марки АВБбШв- 0,66 от проектируемой КТПГ-10/0,4кВ до ВРУ-0,4кВ объекта.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории физкультурно-оздоровительного комплекса. Управление освещением осуществляется из помещения электрощитовой.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками уличного освещения типа ДКУ-LED-01-150W, располагаемыми по периметру участка физкультурно-оздоровительного комплекса и вдоль пешеходных дорожек.

Питание наружного освещения предусматривается от ящика освещения ЯОУ- 9602 со встроенным фотоэлеметом. Управление освещением возможно, как в ручном режиме, так и в автоматическом режиме в зависимости от уровня освещенности.

Питающие сети освещения выполнены кабелями марки АВБбШв, прокладываемыми:

от ВРУ-0,4 кВ здания по потолку электрощитовой креплением скобами;

в траншее, в земле на планировочной отметке земли с устройством постели из песка.

Прокладка кабеля в траншеях выполнена по серии А5-92. Выбор кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывания аппарата защиты при однофазном токе короткого замыкания.

В проекте выполнено заземление опор ВЛ3-10 кВ и проектируемой КТПГ-160/10/0,4кВ. Контур заземления должен обеспечивать в любое время года сопротивление растеканию тока на землю не превышающее 4 Ом (Rз ≤4 Ом). Вертикальные заземлители приняты из угловой стали 50х50х5 мм, а горизонтальные заземлители из стальной полосы 40х4 мм. Присоединение КТПГ к контуру заземления необходимо выполнить в двух точках сваркой в нахлест.

Защита оборудования от набегающих волн атмосферных перенапряжений по линии 10 кВ осуществляется разрядниками вентильными устанавливаемыми на стороне 10 кВ силового трансформатора.

Для питания модульной котельной (особая группа) предусмотрена установка дизельной электростанции (ДЭС), поставляемой со шкафом АВР, которая устанавливается на улице в погодозащищенном кожухе. К установке принят дизель - генератор Р50-1.

От ДЭС до шкафа АВР котельной предусмотрена прокладка силового кабеля АВБбШв 4х25, предназначенного для отбора электроэнергии, производимой ДЭС и кабеля ВВбБШВ 4х6,0, необходимого для управления работой ДЭС.

Система АСКУЭ

По стороне 10 кВ на проектируемой отпаечной опоре №1 перед ПКУ-10 смонтирован разъединитель РЛНД-10 кВ.

В ПКУ-10кВ в точке присоединения предусмотрена установка трехэлементного счетчика активной, реактивной, полной энергии и максимальной мощности в многотарифном режиме, класс точности 0,5S с хранением данных графика нагрузки мощности, трансформаторного включения ОТАН САР3У-Э712 код КМ с передачей данных по GSM модему TELEOFIS WRX708-R4(rel.5.0);

По стороне 0,4 кВ (в проектируемой КТПГ-10/0,4кВ 160кВА) предусмотрена установка трехфазного счетчика активной, реактивной энергии в многотарифном режиме, класс точности 0,5S с хранением данных графика нагрузки мощности, трансформаторного включения ОТАН САР4У-Э712 КОД КХ с передачей данных по GSM модему TELEOFIS WRX708-R4(rel.5.0).

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-107-2013 и серии А5-92.

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ – 20 м.

Протяженность трассы КЛ-10 кВ – 75 м.

Протяженность КЛ-0,4 кВ – 76 м.

Протяженность трассы КЛ-наружного освещения – 327 м.

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.04-07- 2013, ПУЭ РК, Пособие к СНиП 2.08.02-85 «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом» и архитектурно-строительной части проекта.

В электрощитовой, расположенной на первом этаже предусмотрена установка распределительного устройства ВРУ1-41 и шкаф силовой типа ПР8503. Учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной электроэнергии на вводах ВРУ ФОКа.

Категория надежности электроснабжения – II.

В качестве распределительных устройств приняты: шкаф силовой типа ПР8505 и шкаф вентиляции типа ЩРн. Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с технологическим оборудованием. В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с оборудованием, принят ящик серии Я5000, а также пускатели ПМ12, устанавливаемые в ящике НК-Я.

Групповые и магистральные сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГ, прокладываемыми открыто в электрощитовой и проводом с медными жилами марки ПВ1, скрыто в ПВХ-трубе в пустотах плит перекрытия, в полу в подготовке пола.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Для защиты групповых розеточных линий от опасных токов непосредственно и косвенного прикосновения предусматривается устройство защитного отключения УЗО с током срабатывания 30 мА.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного и рабочего освещения. Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения - 220В. Освещенность помещений принята в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2011; СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; Пособие к СНиП II-4-79* «Пособие по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения». Выбор светильников и электроустановочных изделий произведен в соответствии с назначением помещений и классификацией по степени пожаробезопасности.

Управление освещением - выключателями по месту.

В качестве щитов освещения приняты навесные щиты типа ЩРН со встраиваемым вводных трехфазным автоматическим выключателем и линейными однофазными выключателями.

Групповые осветительные сети выполнены проводом ПВ1 скрыто под слоем штукатурки в полиэтиленовых трубах, в пустотах плит перекрытия, в подвесном потолке.

Высота установки розеток в помещениях - 0,5 м от пола, выключателей - 0,8 м.

Для обеспечения безопасности от поражения током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я жила (3-я) жила питающего кабеля (проводника). Основная система уравнивания потенциалов выполнена путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Магистраль внутреннего контура заземления прокладывается на высоте 300 мм от пола и выполняется из стали 25*4 мм. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в душевых помещениях проводом ПВ1-2,5мм², прокладываемым в ПВХ трубе.

Наружный контур заземления выполняется из вертикальных заземлителей угловой стали 50*50*5 мм, длиной 3 м и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4 мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) РЕ, расположенной в ВРУ. Повторное заземление выполняется присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной в ВРУ1 и соединенной с наружным контуром заземления.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание подлежит молниезащите III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля, которая гальванически соединена с металлоконструкциями здания и внешним контуром заземления.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СН РК.

Расчетная мощность ВРУ-1 – 50,2 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные слаботочные сети

Согласно техническим условиям за от 27.08.2018 г. №2, выданным ЛТЦ Тайыншинского района ЛТУ г. Тайынша СК ТУМС, проектом предусмотрен одноотверстный ввод от опоры по ул. Садовая на телефонизируемое здание ФОКа по ул. Садовая.

Точка подключения - опора №113 ЯКГ2514, расположенная по ул. Садовая.

К прокладке принят кабель марки МКППэпТ емкостью 3х2х0,4.

Прокладка кабеля МКППэпТ емкостью 3х2х0,4 предусмотрена в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм. Переход автодороги (ул. Садовая) выполнен методом прокола.

При опуске по опоре и подъеме по стене проектируемого здания ФОКа, кабель защищается металлическим кожухом от механических повреждений.

В проектируемом здании ФОКа на вводе предусмотрена установка распределительной коробки КРТ 10х2.

Завершение работ по выполнению телефонизации в проектируемом здании ФОКа необходимо оформить актом, подписанным уполномоченными представителями ЛТУг. Тайынша ЛТЦ Тайыншинского района СК ТУМС.

Протяженность проектируемой телефонной канализации – 107 м.

Телефонизация

Рабочим проектом предусмотрена телефонизация физкультурно-оздоровительного комплекса, выполненная от внешних сетей, путем установки на первом этаже здания, на вводе кабеля связи, распределительной коробки КРТМ 10х2.

Для телефонизации здания в помещениях охраны и в кабинете директора предусмотрен монтаж телефонных розеток типа RJ-11 и установка телефонных аппаратов.

Сеть телефонизации предусмотрено выполнить кабелем марки UTP 4х2хAWG PVC Cat5e, прокладываемым по строительным конструкциям открыто.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2012

«Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации».

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного "Сигнал-20П", блока сигнально-пускового "С2000-СП1", установленных на пожарном посту охраны на 1 этаже.

Вся информация с прибора "Сигнал-20П" по интерфейсу RS-485 поступает на пульты "С2000", который контролирует работу всей системы пожарной сигнализации.

К системе так же подключены блоки сигнально-пусковые "С2000-СП1" для включения системы оповещения людей о пожаре.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые извещатели типа "ИП 212 - 45", и ручные извещатели типа ИПР - 514-3.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0,5, прокладываемые по коридорам в кабель канале 40х25, в кабинетах открыто по стенам и потолкам.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от источника вторичного электропитания, резервированного "Скат-1200И7" с аккумулятором 12 А/ч установленного в помещение пульта управления.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектирован второй тип оповещения.

Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена установка оповещателей светозвуковых Маяк-12-КП. Оповещатели подключаются к блоку сигнально-пускового "С2000-СП1" кабелем КСПВ 2х0,5.

Защитное заземление оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить в соответствии с технической документацией на него.

Все работы по монтажу сетей пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в здании выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК)

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивно-пожарной опасности – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Блочно-модульная котельная

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Склад угля

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Склад золы

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.

Для обеспечения II степени огнестойкости несущие металлоконструкции обрабатываются огнезащитной краской исходя из расчета огнестойкости.

Эвакуация людей осуществляется по коридорам, лестничным клеткам, имеющих выход непосредственно наружу и через вестибюль наружу. Из зала для борьбы на втором этаже имеется второй эвакуационный выход на наружную лестницу третьего типа.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

Установка светового указателя пожарного гидранта предусмотрена на проектируемых зданиях согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Расход на внутреннее пожаротушение принят: 2 струи с расходом 2,6 л/с на одну струю.

Согласно СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2012 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации» здание оборудуется системами автоматической пожарной сигнализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Баймашев М.М.».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка и хранение строительных материалов, битумные работы.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

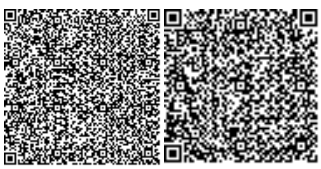
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2019 год (период строительства 5 месяцев)		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
строительная площадка	6001	-	-	0,03196	0,021735	0,03196	0,021735	Период СМР

(0143) Марганец и его соединения								
строительная площадка	6001	-	-	0,0017628	0,00242555	0,0017628	0,00242555	Период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид								
строительная площадка	6001	-	-	0,0192778	0,00601225	0,0192778	0,00601225	Период СМР
(0337) Углерод оксид								
строительная площадка	6001	-	-	0,0199006	0,0059845	0,0199006	0,0059845	Период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
строительная площадка	6001	-	-	0,0006441	0,00053302	0,0006441	0,00053302	Период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
строительная площадка	6001	-	-	0,0005683	0,0000036	0,0005683	0,0000036	Период СМР
(0616) Ксилол								
строительная площадка	6001	-	-	1,57353	0,72972	1,57353	0,72972	Период СМР
(0621) Толуол								
строительная площадка	6001	-	-	0,6673	0,061182	0,6673	0,061182	Период СМР
(0827) Хлорэтилен								
строительная площадка	6001	-	-	0,0000026	0,00000039	0,0000026	0,00000039	Период СМР
(1042) Бутан-1-ол								
строительная площадка	6001	-	-	0,72573	0,0295325	0,72573	0,0295325	Период СМР
(1061) Этанол (Спирт этиловый)								
строительная площадка	6001	-	-	0,5186	0,0202671	0,5186	0,0202671	Период СМР
(1078) Этан-1,2-диол (Этиленгликоль)								
строительная площадка	6001	-	-	0,00458	0,0000252	0,00458	0,0000252	Период СМР
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол								
строительная площадка	6001	-	-	0,00458	0,0000252	0,00458	0,0000252	Период СМР
(1210) Бутилацетат								
строительная площадка	6001	-	-	0,2885	0,0157103	0,2885	0,0157103	Период СМР
(1240) Этилацетат								
строительная площадка	6001	-	-	0,1035	0,000929	0,1035	0,000929	Период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
строительная площадка	6001	-	-	0,2723	0,0249844	0,2723	0,0249844	Период СМР
(2704) Бензин /в пересчете на углерод/								
строительная площадка	6001	-	-	0,972	0,3059902	0,972	0,3059902	Период СМР
(2750) Сольвент нафта								
строительная	6001	-	-	0,1651	0,152	0,1651	0,152	Период



площадка								СМР
(2752) Уайт-спирит								
строительная площадка	6001	-	-	0,6753	0,461912	0,6753	0,461912	Период СМР
(2754) Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)								
строительная площадка	6001	-	-	0,42902	0,109801064	0,42902	0,109801064	Период СМР
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6001	-	-	0,155	0,13836	0,155	0,13836	Период СМР
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
строительная площадка	6001	-	-	0,3964812	0,41829617	0,3964812	0,41829617	Период СМР
Всего по предприятию:		-	-	7,0256374	2,505429444	7,0256374	2,505429444	

Период эксплуатации

В период эксплуатации имеются 5 источников загрязнения: котельная состоящая из 2-х котлов марки ВВ-200RC (один в резерве) производство «BURAN BOILER LLP» на твердом топливе (ИЗА № 0001) и закрытый склад угля, расположенный рядом с котельной (ИЗА № 6001). Топливо - Экибастузский бурый уголь. Расход топлива -96 кг/час, 502,272 т/ год. Закрытый склад золы (ИЗА № 6002)

Топливоподача и золошлакоудаление вручную. Удаление дыма через трубу ∅ 530 мм, высотой 18,0 м. Проектом предусмотрена очистка дымовых газов в циклоне ЗУ-1-1.

Для аварийного питания модульной котельной (особая группа) предусмотрена установка дизельной электростанции (ДЭС). Согласно п. 6.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 выбросы от работы аварийной ДЭС при нормировании не учитываются.

А также две автопарковки на 10 м/мест и 12 м/ мест. (ИЗА № 6003-6004) Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		2019-бессрочно		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азот (IV) оксид								
Организованные источники								
котельная	0001	-	-	0,0552	1,042	0,0552	1,042	2019

(0304) Азот (II) оксид								
Организованные источники								
котельная	0001	-	-	0,00897	0,1693	0,00897	0,1693	2019
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
котельная	0001	-	-	0,292	5,51	0,292	5,51	2019
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
котельная	0001	-	-	0,767	14,48	0,767	14,48	2019
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
Организованные источники								
котельная	0001	-	-	0,518	9,78	0,518	9,78	2019
Неорганизованные источники								
склад угля	6001	-	-	0,000105	0,0000063	0,000105	0,0000063	2019
склад золы	6002	-	-	0,00000175	0,00000255	0,00000175	0,00000255	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,00010675	0,00000885	0,00010675	0,00000885	
Всего:		-	-	0,51810675	9,78000885	0,51810675	9,78000885	
Всего по предприятию:		-	-	1,64127675	30,98130885	1,64127675	30,98130885	

Выполнены лабораторные исследования атмосферного воздуха участка строительства. Предоставлен протокол отбора проб атмосферного воздуха №1 от 20.02.2019 года, выполненный аккредитованной лабораторией. По результатам исследования аккредитованной лаборатории превышения гигиенических нормативов на проектируемой границе санитарно-защитной зоны объекта на существующее положение не выявлено.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций в атмосферном воздухе превышений ПДК на период строительства и период эксплуатации объекта не ожидается.

В период эксплуатации предусмотрен мониторинг эмиссий на организованном источнике (котельная).

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого качества. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет. В период эксплуатации водоснабжение водоотведение объекта предусмотрено от проектируемых сетей централизованно.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

На участке строительства плодородный слой почвы подлежит снятию, сохранению и использованию при благоустройстве и озеленении участка. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименованиеотходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	5,9066	-	5,9066
в т.ч. отходов производства	3,2066	-	3,2066
отходов потребления	2,7	-	2,7
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,1867	-	0,1867
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор (GG170)	3	-	3
Твердо-бытовые отходы (GO060)	2,7	-	2,7
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0199	-	0,0199
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименованиеотходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	215,5538	-	215,5538
в т.ч. отходов производства	202,7288	-	202,7288

отходов потребления	12,825	-	12,825
Янтарный уровень опасности			
Отходы РСЛ (АА100)	0,0328	-	0,0328
Зеленый уровень опасности			
Золошлаковые отходы (GG030)	202,68	-	202,68
Твердо-бытовые отходы (GO060)	12,825	-	12,825
Отходы медпункта (GJ030)	0,016	-	0,016
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на территории населенного пункта. Предоставлено письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» исх. №12.11.4-21/212 от 12.10.2018 г. о согласовании выкорчевки деревьев в количестве 6 шт.

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию новых рабочих мест, развитию спорта среди населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 19.03.2019 г. в соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 18.02.2019 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория объекта ограждается, благоустраивается, озеленяется, освещается, что соответствует требованиям пункта 7 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» № 183 от 03.03.2015г.

Здание оборудуется специальными средствами и приспособлениями для передвижения инвалидов и маломобильных групп населения, что соответствует требованиям пункта 8 СП № 183 от 03.03.2015г.

Здание объекта обеспечивается системами теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, вентиляции, что соответствует требованиям пункта 9 СП № 183 от 03.03.2015г.

Помещение сауны исключено из проекта.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Указаны сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов реконструкции в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

Представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

Указаны сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, работающему на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории

Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Согласно письму КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Городская детская больница №1 акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 15.08.2018 года №12.11.4-21/152 начало строительства объекта планируется на июль 2019 года.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», Версия 18.4 от 01.10.18г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

«Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения, Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, Сборники цен на проектные работы для строительства (УСН РК 8.02-04-2017, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 13»;

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 г. (Выпуск 3) и ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 г. (Выпуск 2);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» от 18 марта 2019 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2019 годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы по протоколу №33 от 28 августа 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г. Тайынша, ул. Садовая, 2А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны актуальные нормативы.
2. Количество парковочных мест принято в соответствие СП РК 3.01-101-2013.

Технологические решения

По общей пояснительной записке и исходно-разрешительным материалам

3. В соответствии с требованиями пунктов 6, 7, 9 Приложения В (обязательное) СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» представлены в дополнении к заданию на проектирование требования к разработке технологической части рабочего проекта.
4. Согласно требованиям п. 5.10, 6.1 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 25.12.2017 г. № 320нк в главе "Технологические решения" в ОПЗ и в общих указаниях листа "Общие данные" к комплекту чертежей марки ТХ исключены ссылки на проектирование решений по утратившим действие в РК нормативным документам с указанием документов действующей в РК нормативной базы.
5. Согласно приложению Д СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» в таблице ТЭП рабочего проекта в пункте 2.2 в ОПЗ указана мощность проектируемого ФОК по единовременной вместимости.

По технологической части

6. Разметка поля для игры в баскетбол приведена в соответствие с официальными Правилами баскетбола, утвержденными центральным бюро ФИБА (FIBA) 04.07.2017 г. (г. Мис, Швейцария).

7. В соответствии с требованиями п. 5.3.1.39 СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", п. 6.2.8 СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и п. 190 Технического регламента РК "Общие требования к пожарной безопасности", утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 в здании класса Ф 2.1 по функциональной пожарной опасности исключено устройство группы помещений сауны сухого жара класса Ф 3.6 по функциональной пожарной опасности без оговоренных требований в АПЗ, без согласования органов государственного надзора, без устройства отдельного выхода непосредственно наружу здания, без устройства противопожарных преград на границе различных частей здания по функциональной пожарной опасности.

8. Согласно требованию п.5.3.2 ГОСТ 21.501-2011 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений" и приложению 18 к Техническому регламенту РК "Общие требования к пожарной безопасности", утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 г. №439 указаны категории по взрывопожарной и пожарной опасности помещений первого и второго этажа проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса.

9. Согласно приложению 14 к Техническому регламенту Республики Казахстан "Общие требования к пожарной безопасности", утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439 предусмотрено оснащение здания первичными средствами пожаротушения в нормативной номенклатуре и объеме.

Архитектурно-планировочные решения

Здание ФОК

10. В разделе «Конструктивные решения» уточнена облицовка кирпичных стен. Для утепления стен утеплитель принят негорючий НГ.

11. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 19903-74.

12. Указан тип перегородки из ГКЛ системы Кнауф согласно серии 1.031.9-2.00. В спецификации элементов заполнения дверных проемов указан ГОСТ металлопластиковых дверей.

13. В указаниях по антикоррозийной защите откорректирована ссылка на отмененный СНиП РК 2.01-19-2004.

14. Указана водонепроницаемость и морозостойкость бетона фундаментов.

Склад золы

15. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные СНиП РК.

16. В общих указаниях и области применения проекта откорректирована средняя температура холодной пятидневки согласно действующего СП РК 2.04-01-2017.

17. В спецификации материалов откорректированы ссылки на отмененные ГОСТ 24045-94, ГОСТ 19903-74.

Комплектная трансформаторная подстанция

18. Откорректирована температура холодной пятидневки согласно действующему СП РК 2.04-01-2017, грунты и их характеристики приведены в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям.

19. Монолитные участки выполнены из бетона класса В7,5, не выше марки бетона блоков.

20. В спецификации и на разрезах откорректированы ссылки на отмененный ГОСТ 23279-85.

21. Указана водонепроницаемость и морозостойкость бетона фундаментов.

Конструктивные решения

Конструкции металлические

22. В ведомости нагрузок на металлические конструкции откорректирована ветровая нагрузка. В общих указаниях п.2 откорректирована ссылка на отмененный СНиП РК 2.01-19-2004, п.3 откорректирован район строительства, расчётная температура наружного воздуха принята согласно действующего СП РК 2.04-01-2017. В разделе «Изготовление и монтаж» п.9, п.10 откорректированы ссылки на отмененный СНиП РК 2.01-19-2004, п.10. указан расход огнезащитного покрытия.

23. В технической спецификации металла откорректирована ссылка на отмененные ГОСТ 24045-94, ГОСТ 19903-74.

24. В указаниях по устройству кровли уточнена марка утеплителя, устранены расхождения с чертежами марки АС, утеплитель принят негорючий НГ, указана толщина профлиста.

25. Указан ГОСТ стеновых сэндвич-панелей, указана толщина стали сэндвич-панелей.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

26. На разрезах траншеи откорректировано заложение откосов, для мокрых грунтов. Пересчитаны объемы земляных работ.

27. Предусмотрен ввод водопровода в котельную.

28. Предоставлен расчет водоотлива из траншеи при производстве работ.

29. Предусмотрен переход автомобильной дороги способом ГНБ.

30. Предусмотрено устройство вторых крышек в колодцах, согласно требованиям ТУ, выданных ТОО «ТайыншакоммунСервис».

31. Задвижки на схеме обозначены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.206-2012.

32. В спецификации откорректирована протяженность трубы.

33. Откорректирован материал футляров на вводе и под дорогой.

34. На врезке в существующий колодец предусмотрена ручная разработка грунта.

35. Откорректирована высота горловин колодцев согласно п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009.

36. В спецификации указаны тип и марка люков на колодцах согласно ТУ.

37. Спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрена казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255.

Внутренние сети водопровода и канализации

38. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-01-2011.

39. В тексте актуализирована нормативная литература.

40. В таблице основных показателей расход В1 учтен с расходом при пожаре.

41. В ИТП предусмотрен приямок для сбора случайных проливов и насос для их откачки.

42. На схемах указаны отметки трубопроводов.

43. В кабинете мед.сестры предусмотрен умывальник.

44. На схемах указана изоляция трубопроводов и учтена в спецификации согласно п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011.

45. Аннулирована запорная арматура у снования пожарных стояков, п.5.1.6 СП РК 4.01-101-2012.

46. Предусмотрена установка обратного клапана на системе горячего водоснабжения перед присоединением к водонагревателю. П.6.4 СН РК 4.01-01-2011.

47. Огнетушители исключены из спецификации.

48. Предусмотрены уравнители эл.потенциалов для стальных душевых поддонов.

49. Выполнено требование п.8.2.4 СП РК 4.01-101-2012. Прокладка отводных трубопроводов от приборов в туалетах зданий учреждений и организаций предусматривается над полом; при этом необходимо предусмотрена облицовка керамической плиткой с устройством гидроизоляции.

50. Для задвижки с электроприводом указана марка электропривода.

51. Предусмотрена окраска металлических труб в спецификации.

52. Материалы и арматура предусмотрена казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255.

Тепломеханические решения

53. Приложен паспорт блочно-модульной котельной.

54. Согласован раздел с исполнителями смежных разделов.

55. Откорректирована пояснительная записка.

Теплоснабжение

56. Общие указания - откорректированы, указано о прокладке маркировочных лент над трубами и разгрузочных плит.

57. Откорректирована пояснительная записка, раздел ТС включен в ОПЗ.

Отопление и вентиляция

58. В общих указаниях указана тепловая мощность одной секции отопительного прибора. Даны дополнительные пояснения о покраске отопительных приборов и трубопроводов.

59. В общих указаниях даны дополнительные пояснения обо всех вытяжных системах вентиляции, с указанием номеров вентиляционных систем. Указан ГОСТ на воздуховоды и трубопроводы.

60. Исправлен нормативный документ на монтажные работы.

61. Исправлены наименования помещений, раздел ОВ согласован с разделами АС и ТХ.

62. Исправлены схемы вытяжных систем.

63. Исправлена спецификация оборудования и приведена в соответствии с рабочим проектом.

64. Разработан энергетический паспорт.

Электротехнические решения

Электроснабжение

65. Сеть наружного освещения выполнена в соответствии с приложением А (рисунок А1) ГОСТ 21.607-2014.

66. В проекте приняты пятижильные кабели сечением 6 и 10 мм², согласно п.223 ПУЭ РК-2015.

67. Исключены разночтения по марке кабельной муфты 10 кВ в ведомости объемов работ и спецификации оборудования.

68. В спецификации указан тип кронштейна для светильника и все его характеристики (вылет, наклон). Количество сжимов на опору принято 3 шт.

Электрооборудование и электроосвещение

69. На вводе ВРУ предусмотрен прибор учета электроэнергии, согласно требованиям п.17. СП РК 4.04-106-2013. (п.17.3).

Наружные слаботочные сети

70. В ведомости объемов работ и на плане телефонизации приведена в соответствие протяженность прокладки кабеля методом ГНБ.

71. В основных показателях проекта, указана протяженность проектируемой линии связи.

Оценка воздействия на окружающую среду

72. Расчет образования ТБО, водопотребления/водоотведения выполнен с учетом периода проведения строительных работ и численности персонала, принятой в проектно-сметной документации.

73. Расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

74. Расчет образования отходов ЛКМ, огарков сварочных электродов выполнен в соответствие с требованиями Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г.).

75. Скорости ветра приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» 2017 г. в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от «18» 04 2008 года).

76. Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 19.03.2019 г. в соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации от 18.02.2019 г.

77. Раздел 2.2 разработан согласно Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).

78. Раздел 2.2, 5.2, 4.8, 6 разработан применительно к рассматриваемому объекту согласно п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).

79. Выполнен расчет и учет всех источников эмиссий на период эксплуатации объекта в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

80. Нумерация источников №6001, 6002 принята в соответствие требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

81. Объем топлива, параметры источников (котельная, склад угля, склад золы) приняты в соответствие с проектно-сметной документацией, нормирование эмиссий выполнено с учетом требований ст. 27 Экологического Кодекса РК.

82. Выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период эксплуатации в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

83. Выполнено обоснование программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

84. Расчет выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах выполнен в соответствие с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

85. Выполнены лабораторные исследования атмосферного воздуха участка строительства. Предоставлен протокол отбора проб атмосферного воздуха №1 от 20.02.2019 года, выполненный аккредитованной лабораторией.

86. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.

87. Выполнена характеристика расположения объекта относительно жилой застройки, водных объектов в соответствие с требованиями п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

88. Предоставлены: Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта); Протокол дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 29 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

89. Проектом предусмотрена отдельно стоящая блочно-модульная котельная, которая перенесена на расстояние 50м от здания физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест (далее – ФОК), что соответствует требованиям пунктов 46, 55 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

90. Для котельной тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающей на твердом топливе в соответствии с пунктом 6 раздела 13 приложения 1 СП № 237 от 20.03.2015г. устанавливается санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) 50м.

91. В соответствии с пунктом 58 СП № 237 от 20.03.2015г. проектом предусмотрено озеленение территории СЗЗ котельной (предприятие V класса опасности по санитарной классификации) ФОКа не менее 60% ее территории, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

92. В проектных материалах представлены сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые должны отделяться СЗЗ и санитарным разрывом (далее – СР) от ФОКа, что территория ФОКа не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015г.

93. Даны сведения по установлению СР от временной парковки легковых автомобилей (расстояние до жилых домов, общественных зданий, – соблюдение СР от стоянки для легковых автомобилей на 10 автомашин до данных объектов), что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015г.

94. В разделе Генерального плана обозначен санитарный разрыв 10м от стоянки для легковых автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015г.

95. При входах в здание предусмотрена установка урны для мусора, решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 21 СП № 183 от 03.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения».

96. Предусмотрено в раздевальнях и душевых использование резиновых ковриков, что соответствует требованиям пункта 61 СП № 183 от 03.03.2015г.

97. В Пояснительной записке (раздел 3. Технологические решения) исключена ошибочная информация о классе настольных игр.

98. В зале для занятий игровыми видами спорта предусмотрены уровни искусственной освещенности, отвечающие требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г.: на уровне пола 200лк.

99. В котельной предусмотрены уровни искусственной освещенности 200лк, которые соответствуют требованиям пункта 76 СП № 174 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

100. Представлены материалы по помещениям санитарно-бытового обслуживания работающих котельной, которые предусмотрены в соответствии с требованиями пункта 86 СП № 174 от 28.02.2015г.

101. Представлены сведения по организации питьевого режима работающих в котельной в соответствии с требованиями пунктов 99, 100 СП № 174 от 28.02.2015г.

102. В соответствии с требованиями пунктов 109-111 СП № 174 от 28.02.2015г. представили сведения по организации стирки спецодежды, ремонта спецодежды и обуви работников котельной.

103. Представлены материалы и сведения по устройству мест для курения работников котельной, что соответствует требованиям пункта 95 СП № 174 от 28.02.2015г.

104. Указаны сведения о проведении промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

105. Изложены сведения и материалы по устройству специальной площадки для размещения контейнера для сбора отходов с подъездами для транспорта с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5м, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Сметная документация

106. В сметную документацию внесены изменения согласно принятым рабочим чертежам.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

107. Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

По рабочему проекту получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 20 марта 2019 года №KZ43VDD00114840, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 29 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, пункта 319 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 261, пунктов 7, 8, 9, 21, 61 СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03.03.2015г. № 183, пунктов 76, 86 ,95, 99, 100, 109-111 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 174, пунктов 25, 44, 46, 55, 58, Приложения 1 (раздел 13, пункт 6), Приложения 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 169, пунктов 4, 8-10, 12-17, 55 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность здания	этаж	2	2
2.	Вместимость	мест	160	160
3.	Общая площадь земельного участка	га	1,0000	1,0000
4.	Общая площадь здания	$м^2$	1307,40	1307,40
5.	Полезная площадь здания	$м^2$	1280,80	1280,80
6.	Площадь застройки	$м^2$	1025,5	1025,5
7.	Строительный объем	$м^3$	10372,23	10372,23
8.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2019 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	644,938 504,357 38,779 101,802	580,586 438,839 41,989 99,758

9.	В том числе: 2018 год (ПИР) текущий 2019 год (экспертиза, строительство)	млн. тенге		16,782 563,804
10.	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно рабочим чертежам.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г. Тайынша, ул. Садовая, 2А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность здания - 2 этажа
Вместимость - 160 мест
Общая площадь земельного участка - 1,0000 га
Общая площадь здания - 1307,40 м^2
Полезная площадь здания - 1280,80 м^2
Площадь застройки - 1025,5 м^2
Строительный объем - 10372,23 м^3

Общая сметная стоимость строительства
в ценах 2018-2019 гг., всего - 580,586 млн. тенге
в том числе:
СМР - 438,839 млн. тенге
оборудование - 41,989 млн. тенге
прочие затраты - 99,758 млн. тенге

Нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 17 января 2019 года №0501400024454/190008/00 (6).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қаласы, Садовая көшесі, 2А үй мекенжайы

бойынша 160 көрермен орнына арналған дене шынықтыру-сауықтыру кешенін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат
Сыйымдылығы	- 160 орын
Жер учаскесінің жалпы ауданы	- 1,0000 га
Ғимараттың жалпы ауданы	- 1307,40 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	- 1280,80 м^2
Салу алаңы	- 1025,5 м^2
Құрылыс көлемі	- 10372,23 м^3
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2018-2019 жж. бағалармен, барлығы	- 580,586 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 438,839 млн. теңге
жабдық	- 41,989 млн. теңге
өзге шығындар	- 99,758 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 17 қантардағы № 050140002454/190008/00 (6) шарттың талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

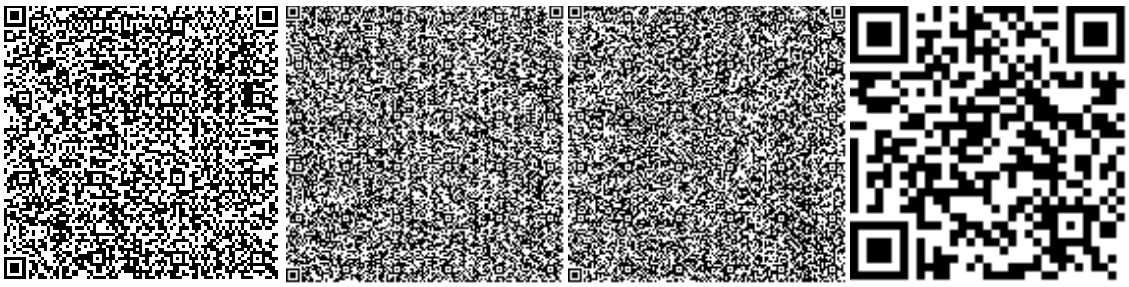
4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

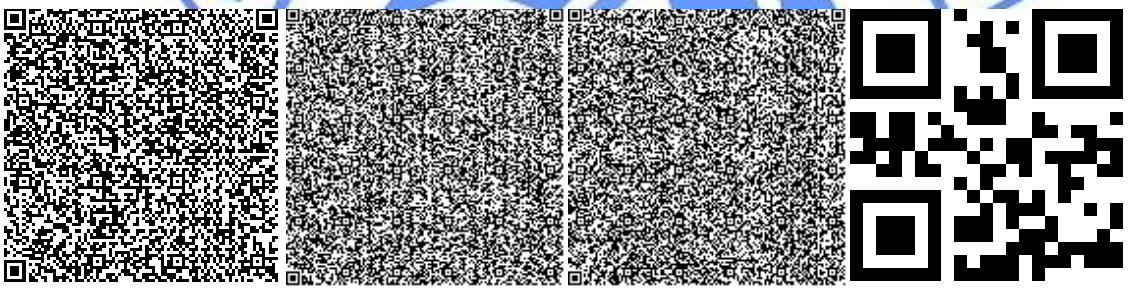
Панюшкина Л.А.

И.о. начальника производственного отдела



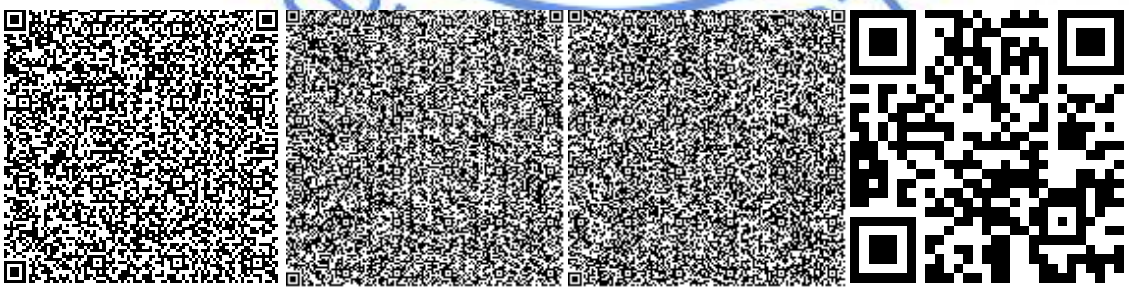
Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

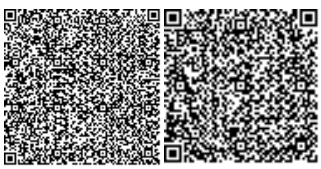


Евстафьева Е.П.

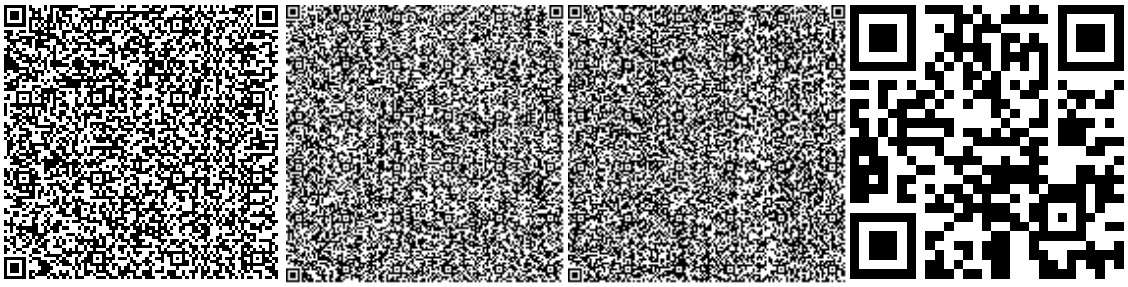
Эксперт



Бушуева Л.Н.

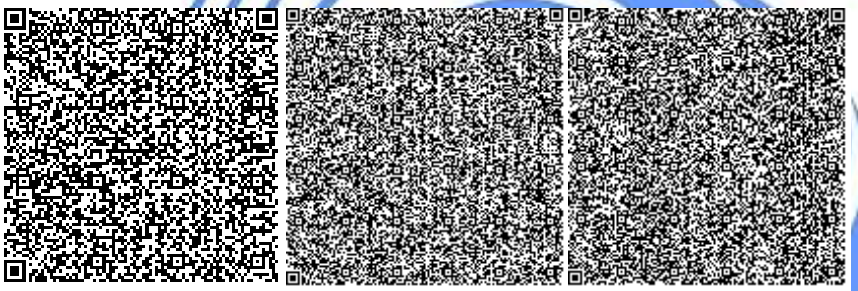


Эксперт



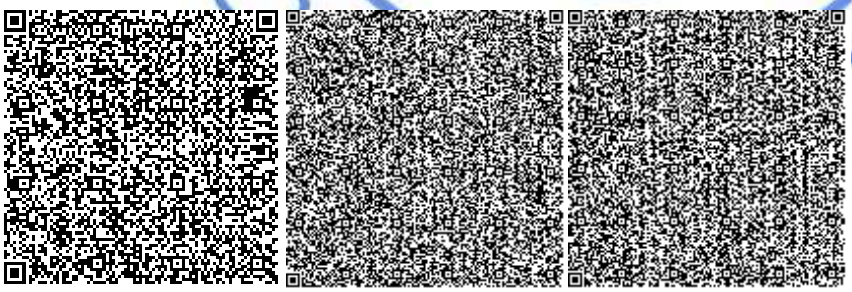
Лебедев П.Н.

Эксперт



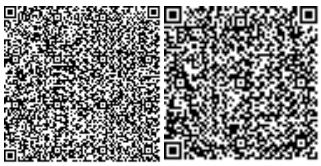
Некрошевич А.А.

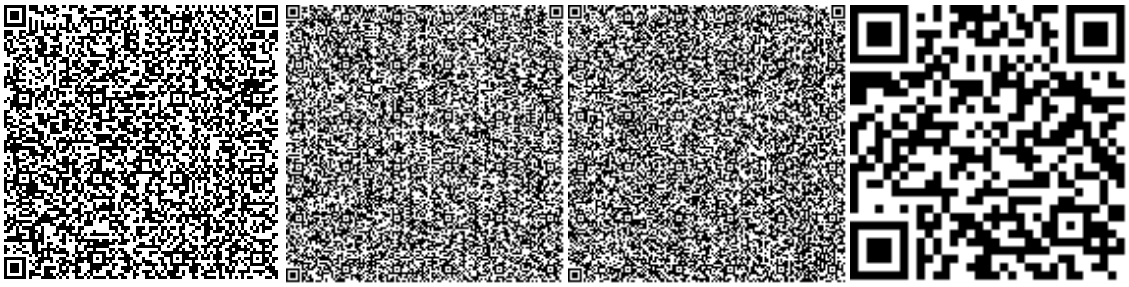
Эксперт



Журавский В.В.

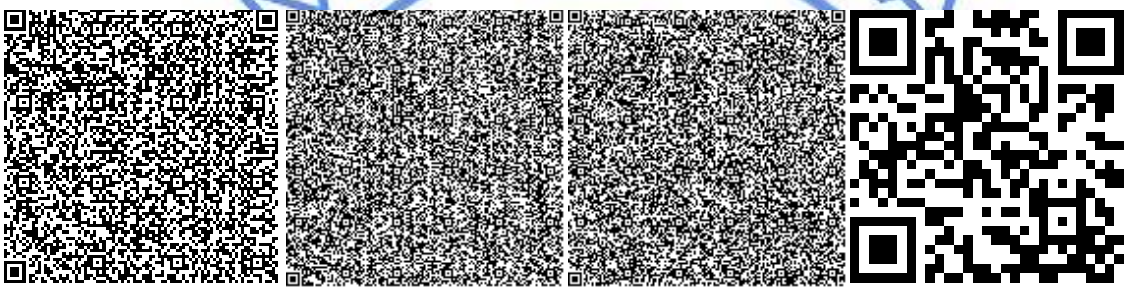
Эксперт





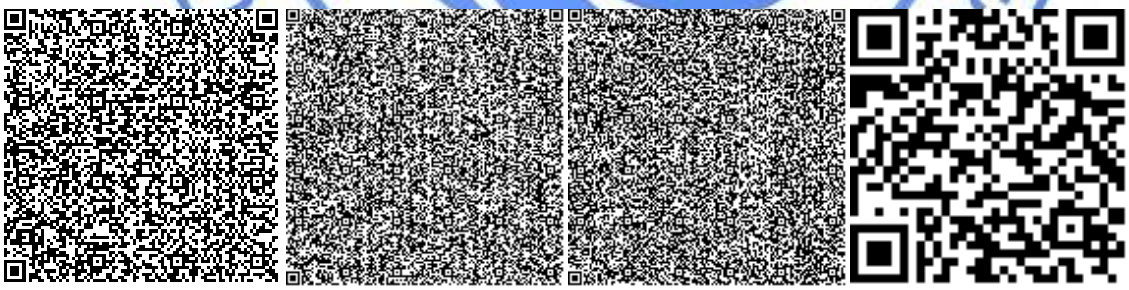
Галай Е.А.

Эксперт



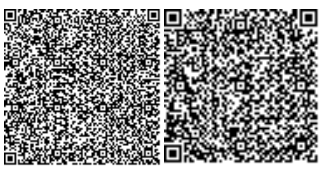
Маубасова Б.Ж.

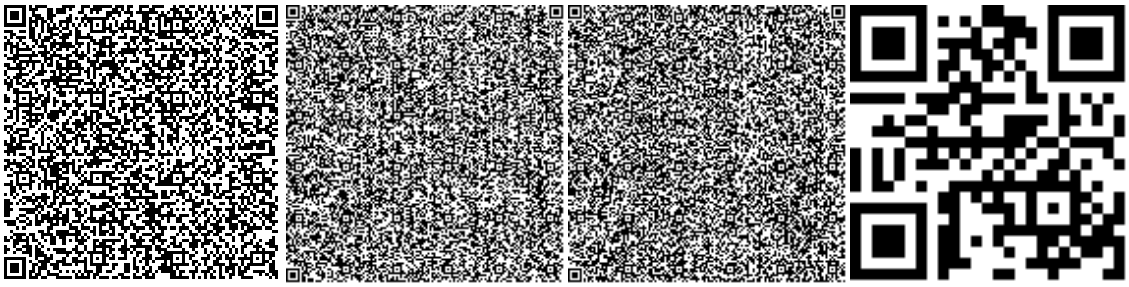
Эксперт



Горбань Я.И.

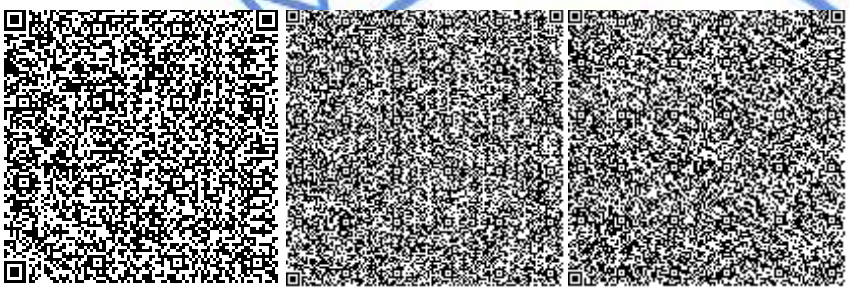
Ведущий специалист





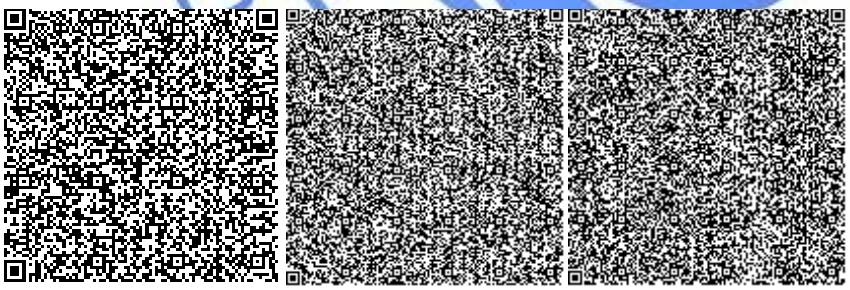
Чищенко О.В.

Эксперт



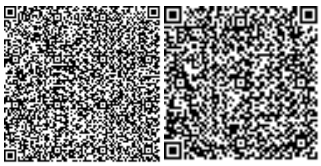
Сапрыгина Л.И.

Эксперт



Глинский Е.О.

Эксперт



Нөмірі: KZ43VDD00114840

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ., улица Конституции Казахстана, № 206 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050140002454

Өндірістік объектінің атауы: "Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ., Садовая, 2 А көшесінде орналасқан 160 көрермен орнына шақталған дене шынықтыру -сауықтыру кешенінің құрылысы" ЖЖ

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ.

Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 20.03.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

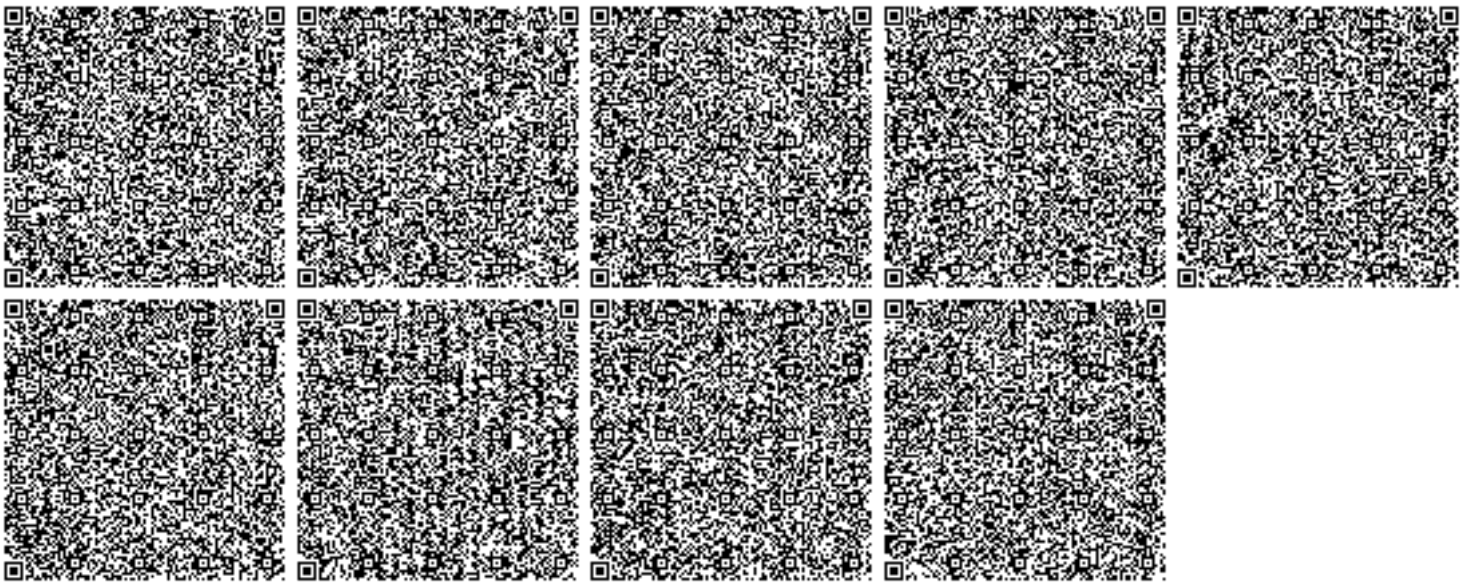
Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	8,66691415	33,486738294
Котельная ФОК	1,64127675	30,98130885
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Күкірт диоксиді	0,292	5,51
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,767	14,48
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,51810675	9,78000885
Азот (II) оксиді	0,00897	0,1693
Азот (IV) диоксиді	0,0552	1,042
Строительство физкультурно-одоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г.Тайынша, ул. Садовая, 2 А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области	7,0256374	2,505429444
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,6753	0,461912
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,0199006	0,0059845
Сольвент нафта	0,1651	0,152
Пропан-2-он	0,2723	0,0249844
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,3964812	0,41829617
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,0005683	0,0000036
Этанол	0,5186	0,0202671
Этилацетат	0,1035	0,000929
Этан-1,2-диол	0,00458	0,0000252
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0006441	0,00053302
Хлорэтилен	0,0000026	0,00000039
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0,972	0,3059902
Бутан-1-ол	0,72573	0,0295325

Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,42902	0,109801064
2-(2-Метоксиэтокси) этанол	0,00458	0,0000252
Азот (IV) диоксиді	0,0192778	0,00601225
Бутилацетат	0,2885	0,0157103
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0017628	0,00242555
Метилбензол	0,6673	0,061182
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	1,57353	0,72972
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,155	0,13836
Темір (II,III) оксиді	0,03196	0,021735
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.



Номер: KZ43VDD00114840

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша, улица Конституции Казахстана, дом № 206,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140002454

Наименование производственного объекта: РП "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г. Тайынша, ул. Садовая, 2 А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 20.03.2019 г.

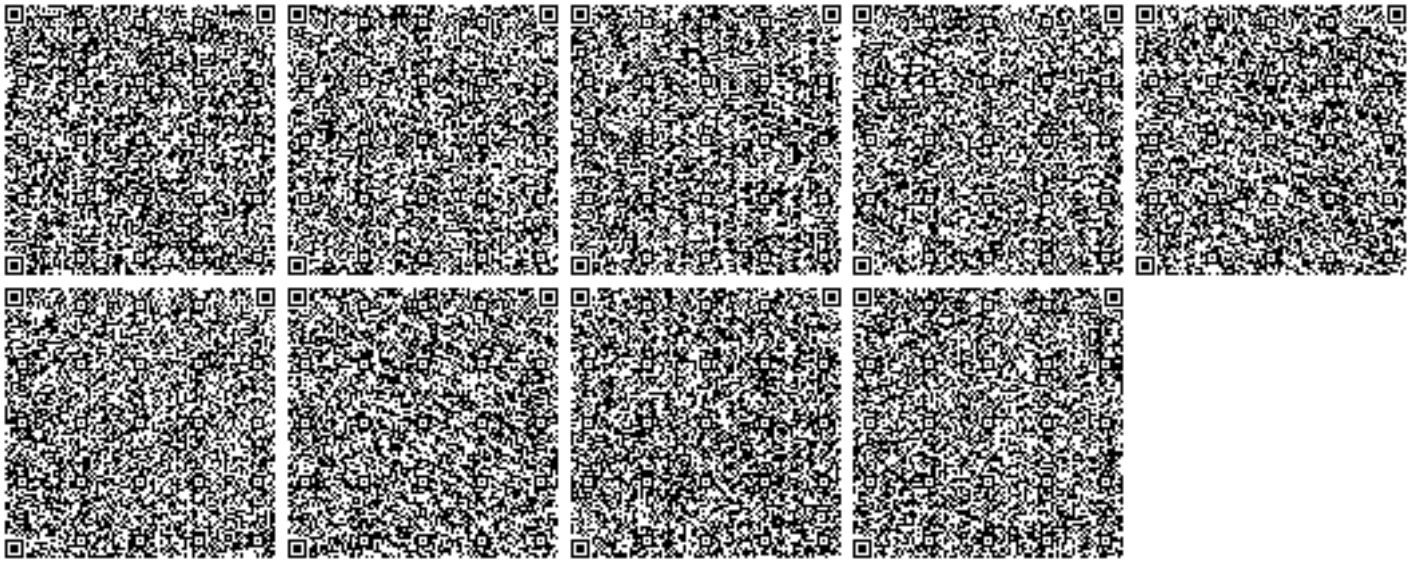
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	8,66691415	33,486738294
Котельная ФОК	1,64127675	30,98130885
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,292	5,51
Углерод оксид	0,767	14,48
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,51810675	9,78000885
Азот (II) оксид	0,00897	0,1693
Азота (IV) диоксид	0,0552	1,042
Строительство физкультурно-одоровительного комплекса на 160 зрительских мест в г.Тайынша, ул. Садовая, 2 А Тайыншинского района Северо-Казахстанской области	7,0256374	2,505429444
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,6753	0,461912
Углерод оксид	0,0199006	0,0059845
Сольвент нафта	0,1651	0,152
Пропан-2-он	0,2723	0,0249844
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3964812	0,41829617
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0005683	0,0000036
Этанол	0,5186	0,0202671
Этилацетат	0,1035	0,000929
Этан-1,2-диол	0,00458	0,0000252
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0006441	0,00053302
Хлорэтилен	0,0000026	0,00000039
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,972	0,3059902
Бутан-1-ол	0,72573	0,0295325
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,42902	0,109801064
2-(2-Метоксиэтокси) этанол	0,00458	0,0000252

Азота (IV) диоксид	0,0192778	0,00601225
Бутилацетат	0,2885	0,0157103
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0017628	0,00242555
Метилбензол	0,6673	0,061182
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,57353	0,72972
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,155	0,13836
Железо (II, III) оксиды	0,03196	0,021735
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением.