«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»

жұмыс жобасы бойынша

04.02.2021 ж. № АЕК-0015/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Көкпекті ауданының сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі" ММ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
"ЗАЙСАН-ЖОБА" ЖШС

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Altai Expert KZ»**» ЖШС берілді.

«Altai Expert KZ»» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АЕК-0015/21 от 04.02.2021 г.

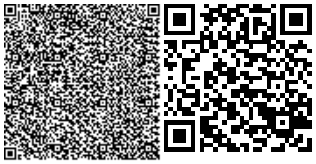
по рабочему проекту:

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЗАЙСАН-ЖОБА"
ГСЛ № 16001579 от 01.02.2016 года

город Семей



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»** выдано **ТОО «Altai Expert KZ».**

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Altai Expert KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО**» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями меморандума от 22.01.2021 г. между ТОО «Altai Expert KZ» и ТОО «Зайсан-Жоба», выступающем в лице заказчика от имени ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района" на основании письма заказчика № 01/07 от 18.01.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района" в лице руководителя Бакытбекулы Т.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Зайсан-Жоба», Лицензия ГСЛ № 16001579 от 01.02.2016 года, II категория.

ГИП – Каримов Ж.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции – согласно письму заказчика №01/01 от 08.01.2021 года, финансирование строительства объекта планируется из республиканского и областного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание заказчика на разработку рабочего проекта «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО**», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» Т.Бакытбекулы от 23.12.2020 г.;
- распоряжение Акима Самарского сельского округа №5 от 13.01.2021 года;
- распоряжение Акима Кокпектинского района №137к от 19.06.2020 года;
- топографический план съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Зайсан-Жоба» в октябре 2020 года;
- землеустроительный проект на земельный участок кадастровый номер 05-244-052 площадью 0,45 га, целевое назначение – размещение и эксплуатация плавательного бассейна, выполненный отделом Кокпектинского района «По регистрации и земельному кадастру» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО;
- архитектурно-планировочное задание № KZ03VUA00346509 от 15.01.2021 г. на проектирование объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района, ВКО», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района»;

Письма от заказчика:

- письмо заказчика №01/07 от 08.01.2021 года в адрес ТОО «Зайан-Жоба» о делегировании полномочий на загрузку документации на портал ЕПСД и предоставлении права представлять интересы заказчика в ходе проведения комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО**»;
- письмо заказчика №01/08 от 08.01.2021 года о направлении на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО**»;
- письмо заказчика №01/01 от 08.01.2021 года о финансировании строительства

объекта «**Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО**»,

- письмо заказчика № 01/02 от 08 января 2021 года о планируемых сроках начала строительства – апрель 2021 года.

Технические условия:

- технические условия № 1 от 20.12.2020 года на подключения здания, расположенного по ул. Горохова, к системе водоснабжения и водоотведения в с. Самарское;

- технические условия №02-20/5112 от 22.12.2020 года на присоединение электроустановок плавательного бассейна, расположенного по адресу: ВКО, Кокпектинский район, с. Самарское. Разрешённая мощность - 63 (шестьдесят три) кВт, категория надежности электроснабжения –III.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»** согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Чертежи

Альбом 1. Генеральный план	- ГП
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения	- АС
Альбом 3. Водопровод и канализация	- КВ и НВК
Альбом 4. Отопление и вентиляция	- ОВ
Альбом 5. Электроосвещение	- ЭОМ
Альбом 6.	
Альбом 7. Пожарная сигнализация	

Том 3. Сметная документация
Том 4. ПОС
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду - ОВОС

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является **Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО.**

Назначение объекта строительства – закрытое спортивно-зрелищное сооружение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: **с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО.**

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Объект расположен в ВКО, в Кокпектинском районе, село Самарское.

Рельеф участка ровный, растительности нет.

Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции г.Семей согласно СП РК 2.04.01-2017 (Строительная климатология):

- площадка расположена в III климатическом районе, подрайон А;
- расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной 5-ки -39°С;
- господствующие ветры северо-восточного и юго-западного направления;
- район по снеговой нагрузке – III;
- снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов;
- глубина промерзания грунтов – 2,95м.

6.3. Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности здания - II (нормальный), не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Степень огнестойкости здания - III.

Категорий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Г (умеренная пожароопасность).

Общие технико-экономические показатели по зданию:

Этажность здания – 1 этаж;

Общая площадь земельного участка – 0,45 га;

Общая площадь здания – 485,3 м2;

Строительный объем – 4373,63 м3.

6.4 Проектные решения

6.4.1. Инженерно-геологические условия площадки строительства

На сновании заключения об инженерно-геологических условиях объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Самарское, Кокпектинского района ВКО», выполненных ТОО «Геостандарт инжиниринг» в сентябре 2020г., основанием фундамента служат галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем.

Расчетное сопротивление грунта - R0=4,5 кгс/см². Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,4-2,4 м (абс. отм. 517,85 -517,89 м). По лабораторным данным грунты являются слабоагрессивными к бетонам нормальной плотности.

6.4.2. Генеральный план

Раздел «Генеральный план» выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и других нормативно-справочных материалов.

Проектируемое здание размещается на земельном участке по ул. Горохова в с. Самарское. Архитектурно-художественный облик здания органично связан с функциональностью назначения здания.

Главным фасадом здание ориентировано от улицы Горохова. Участок по периметру огорожен металлическим забором. Покрытие территории вокруг здания асфальтобетонное. На территорию предполагается вход с калитки шириной 1,5 метра и въезд автотранспорта через ворота шириной 3,0 метра.

Озеленение предусматривается устройством газонов с учетом максимально возможного сохранения существующих зеленых насаждений.

Отвод талых и ливневых вод от здания и с участка предусмотрен путем создания нормативных уклонов на прилегающие местные проезды.

Рабочая документация выполнена в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», «Санитарно-эпидемиологические требования к бассейнам» и другими правилами проектирования. Размеры элементов генерального плана (ширина проездов, площадок, их уклоны и пр.) приняты в соответствии с действующими нормами. Все размеры и отметки на чертежах даны в метрах.

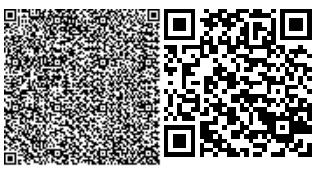
Решение по размещению проектных объектов учитывает особенности участка землепользования и обеспечивает максимально возможное использование территории.

В связи с тем, что на территории проектирования нет опасных геологических процессов, то специальных мероприятий по защите территории и проектируемого здания не требуется. Привязка проектируемой территории на местности выполняется от существующих улиц и проездов.

6.4.3. Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения

Здание ФОК запроектировано для размещения бассейна с необходимым набором санитарно-бытовых, технических и вспомогательных помещений.



Функционально здание разделено на 2 блока. В осях 1/3 – А1/Б1 – запроектирована администативно-бытовая часть. В осях 3/4 – А/Б – зал бассейна.

Здание имеет общие размеры в осях А-Б – 16,45м, 1-4 – 47,85м. Здание одноэтажное, безподвальное. Отметка верха здания +7,520.

Конструктивные решения

В осях 3/4 – А/Б здание имеет конструктивную схему арочного типа с несущим слоем из профлиста толщиной 1,2 мм. Выполнено утепление по типу HANGAR.kz.

Пролет арки - 16,45 м, высотой 7,32 м.

Фундаменты под стены зала бассейна – ленточного типа, под стенами в осях А/1-Б/1, 2-3 уложены сборные блоки ФБС.

Здание в осях 2-3, А/1-Б/1:

Наружные стены – из пеноблоков толщиной 300 мм, с наружной стороны облицовка из керамического кирпича толщиной 120 мм под расшивку швов.

Перегородки – из пеноблоков, толщ. 100 мм.

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

Перекрытие – из деревянных балок, с деревянным настилом.

Двери – деревянные шириной 1,0, 1,2, 0,8, 0,7 м, так же имеются металлические двери.

Полы – бетонное покрытие, линолеум, плитка керамическая.

Внутренняя отделка помещений – в коридорах, гардеробных и тех. помещении стены окрашены водоэмульсионным составом, в санузлах и душевых керамическая плитка, в пред душевых стены покрыты эмалью.

Потолок – выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской, потолок натяжной одноуровневый.

Кровля – стропильная, покрытие из металлочерепицы.

Фасад облицовка керамическим кирпичом под расшивку швов, зал бассейна из металлочерепицы.

Плинтуса – керамогранитные, деревянные.

Окна пластиковые двух камерные с тройным остеклением.

Отмостка – асфальтобетонное покрытие толщиной 25 мм, шириной 1000 мм.

Конструктивные решения помещения бассейна.

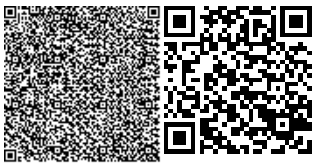
На объекте залита железобетонная чаша бассейна размерами 25 х8,0 м переменным дном от 1,45 м до 1,45 м по внутренней части, имеются бортики по всем сторонам бассейна высотой 0.15м. В торцевой стороне также из железобетона залиты 4 стартовые тумбы.

Чаша бассейна опирается на монолитные опоры и жесткое основание. С внешней стороны чаша бассейна полностью обварена металлическим кессоном.

В техническом помещении для забора воды на фильтрацию предусмотрены металлические водосборники с выводами в них металлических труб из лотков. Кроме системы сбора воды трубопроводы для устройства циркуляции воды бассейна не смонтированы. Для опорожнения воды бассейна трубопровод к донному сливу также не подведен.

Перечень требуемых работ

- Для забора воды на фильтрацию с днища и опорожнения воды, необходимо предусмотреть 3 донных слива с выводом трубопроводов в тех. помещение. В данном случае предстоят работы по организации сквозных проемов в чаше бассейна и металлического кессона размерами 120Х120см.



По внутренней поверхности чаши по всему периметру предусмотрен бортик для остановки купальщиков на высоте 1,2 от края борта шириной не менее 0,2 м (согласно СН РК - проектирование бассейнов).

Для осуществления возврата воды после очистки на днище бассейна смонтированы донные возвратные форсунки. Трубопроводы от данных форсунок необходимо подвести в нижней части чаши, организовав для этого сквозной проем размерами 120Х120см. После монтажа возвратных донных форсунок и донных сливов в проемы, предстоит выполнить армированную стяжку по всему днищу бассейна толщиной 15см с добавлением специализированной гидроизоляционной добавки Пенетрон Адмикс.

Для обслуживания чаши бассейна с помощью комплекта ручного пылесоса в чаше бассейна в нишах для лестниц (4 штуки) предусмотрены сквозные проемы 200х200 для форсунок пылесоса на высоте 300мм от края борта.

В торцевых сторонах чаши бассейна предусмотрены несквозные проемы под закладные для разделительных дорожек с волнорезами на высоте 0,2 м от края борта.

Чаша бассейна, а также поверхность и внешняя сторона бортов отделываются выравниванием до качества «улучшенной штукатурки».

Примыкания стена-днище, а также закладные детали (донные сливы и сливные воронки лотков) и места подвода трубопроводов в сквозные проемы, гидроизолируются с помощью шовного материала Пенекрит, стены и днище обрабатываются обмазочной гидроизоляцией проникающего действия Пенетрон.

После работ по гидроизоляции и проведения гидроиспытаний предусматривается отделка чаши бассейна по внутренней части специализированной бассейновой плиткой. Поверхность борта, а также стартовые тумбы отделаны с помощью специализированных противоскользящих материалов «Antislip».

Противопожарные мероприятия

Проектом разработаны и предусмотрены нормы пожарно-технической безопасности здания, его элементов, строительных конструкций, узлов и материалов.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидемстанцией.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Внутренняя отделка стен и потолков в помещениях принята из несгораемых материалов.

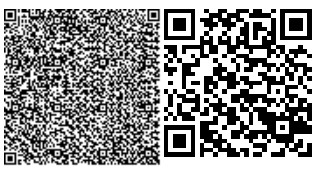
Все деревянные элементы стропильной конструкции кровли подвергаются с глубокой пропиткой огнезащитным раствором "ЩИТ-1", ТУ 640 РК- 30008806355 ТОО-01-99 за два раза.

Выходы из помещений, принятых в проекте, соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Двери открываются по ходу движения. Наружные эвакуационные двери не должны иметь запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа. Двери выполнить с системой самозакрывания и уплотнения в притворе.

Антикоррозийные мероприятия

Для защиты бетонных и железобетонных конструкций от грунтовой агрессии, бетонную подготовку под фундаментную плиту выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, защита вертикальных поверхностей бетонных и железобетонных конструкций выполняются вертикальной гидроизоляцией

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии СН РК - 2.01-01-20213.



Основные металлические конструкции окрашивается огнезащитным составом Берлик 2М.

Металлические элементы, не оцинкованные и неоштукатуренные в помещениях или открытом воздухе окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по огрунтовке ГФ- 021 в два слоя.

По верху фундаментных блоков для защиты от капиллярной влаги выполнена горизонтальная гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора составом 1:2.

6.4.4. Технологические решения

Проект оборудования бассейна выполнен по заданию на проектирование. Проект действителен в комплексе с разделами ОВ, ВК основного рабочего проекта.

Оборудование для механической фильтрации и установки для обеззараживания воды установлено согласно техническим расчетам, отраженном в ценовом предложении ТОО «Sun Light».

Для обогрева воды в летнее время предусмотрена система электрических батарей, в зимнее время – теплообменники.

Предусмотрен подвод электрического кабеля, учитывая максимальные электрические нагрузки для обслуживания бассейнового оборудования.

Предусмотрены дренажные сливы по всему периметру бассейна с разуклонкой в сторону сливов.

Предусмотрен обогрев босоножной зоны с помощью системы электрического теплого пола.

В помещении бассейна предусмотрена система эффективной принудительной вентиляции, а также система осушения воздуха.

Фильтрационные станции.

Песочные фильтры предназначены для фильтрации воды в бассейнах объемом от 10 м3 и выше. Фильтрующим элементом является кварцевый песок.

Фильтрационная установка имеет функции:

1.Фильтрация воды бассейна

2.Циркуляция воды без фильтра

3.Обратная промывка песка

4.Выброс воды в канализацию.

Управление функциями осуществляется переключением 4-х или 6-ти ходового клапана, установленного на фильтрационном устройстве. В комплект установки входят: песочный фильтр с 4-х (6-ти) ходовым клапаном, водяной насос, производительность которого подбирается в зависимости от объема бассейна. Потребляемая мощность насоса зависит от производительности. Режим работы долговременный. Время фильтрации воды зависит от производительности установки и объема бассейна.

Режимы работы установки с 6-ти ходовым клапаном:

Режим Waste - откачивание воды из бассейна в канализацию без фильтрации. Режим Filter - фильтрация, прогон воды из бассейна через фильтр и возврат в бассейн.

Режим Recirculate - циркуляция воды через насос без фильтрации.

Режим BackWash - обратная промывка кварцевого песка, включается в случае, если давление воды в фильтре при режиме Filter достигнет 0,8 - 1 кг/см2.

Режим Winter - переключатель устанавливается в данное положение при консервации бассейна на зиму.

Режим Closed - фильтр отключен от насоса.

Система дозирования

Различается несколько систем дозирования химреагентов.

Самой популярной является полуавтоматическая система, где дозирование производится вручную по шкале, используя тестовые замеры, согласно инструкции. В дозатор засыпается хлор и на шкале устанавливается опытным путем значение, которое поддерживает требуемую концентрацию хлора в воде.

Алькорплан 2000

При строительстве бассейнов используется пленка ПВХ, которая одновременно с отделкой решает проблему гидроизоляции, и стеклянная мозаика, технические характеристики, которых позволяют использовать их даже на открытых бассейнах в районах имеющих сильные температурные перепады.

Пленка из мягкого ПВХ, толщиной 1.5мм, армированная прочной полиэфирной тканью. Свойства пленки:

- Обладает высокой стойкостью к атмосферным воздействиям;
- Устойчива к УФ лучам, специальный акриловый слой;
- Не гниет;
- Устойчива к стандартным средствам для очистки и дезинфекции воды;
- С антибактериальной и антифудгицидной обработкой;
- Прекрасно моется и чистится;
- Обладает высокой разрывной прочностью, благодаря полиэфирной ткани;

Пленка устанавливается на любую ровную и гладкую поверхность.

Схема монтажа: на борт бассейна по всему периметру крепятся металлические профили (уголок, лента), имеющие с одной стороны ПВХ - напыление.

За счет того, что пленка не крепится жестко к стенам, можно не волноваться за некачественно выполненную строительную часть. Все трещины и другие подобные изъяны (которые могут выявиться, лишь в процессе эксплуатации, вследствие воздействия внешних факторов, например землетрясения) не влияют на внешний вид бассейна. Поскольку Алькорплан2000 является окончательной отделкой, то он легко ремонтируется.

6.5. Инженерное обеспечение, сети и система

6.5.1. Водопровод и канализация

Проект выполнен согласно с:

- архитектурно-планировочному заданию;
- техническими условиями №1 от 20.12.2020 года, выданные ГКП на ПВХ «Самар» акимата Кокпектинского района;
- инженерно-геологическим изысканиям, выполненными в 2020г.;
- СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В проекте здания плавательного бассейна предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- водопровод горячей воды Т3;
- бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3Н.

Хозяйственно-питьевой водопровод, В1

Источником водоснабжения здания являются наружные сети централизованного водопровода, расположенного по ул. Горохова. Подача воды в здание для хозяйственно-питьевого водопотребления осуществляется по проектируемому вводу В1 диам. 108 х4,0 мм (ввод стальной из условия сейсмики, согласно указаний СН РК 4.01-101-2011 п. 8.2.7).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды спортсменов, рабочего персонала и посетителей, на первоначальное заполнение и подпитку бассейн. Холодная вода в здании подается к санитарным приборам в санузлы и душевые, к технологическому оборудованию подпитки бассейна, а так же к водонагревателям для приготовления горячей воды.

Для учета расхода воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел с водомером Sensus DN 65 мм (с импульсным выходом для дистанционной передачи данных.). Счетчик подобран согласно указаний СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.9, п. 5.1.10.

Подбор счетчика:

Выбираем водомер ф65 мм.

Проверяем водомер на пропуск расчетного максимального секундного расхода в режиме подпитки бассейна qрасч = 15,02 л/сек (согласно табл. 1 «Основные показатели по водопроводу и канализации»).

Потери давления в счетчике определяем по формуле:

$h = S \times q2$,м

где S – гидравлическое сопротивление счетчика, принимаем по табл. 4 СП РК 4.01-101-2012.

Гидравлическое сопротивление для счетчика ф65 мм по табл. 4 СП РК 4.01-101-2012 составляет S = 0,143 м/(л/сек)2

Определяем потери давления в счетчике:

h = 810x10-5 x 15,022 = 1,83 м < 5,0 м

Что соответствует указаниям СП РК 4.01-101-2012 п. 5.1.10.

На водомерном узле установлена обводная линия, диаметр которой обеспечивает пропуск требуемого расхода. На обводной линии устанавливается задвижка, которая обеспечивает подачу воды на время ремонта.

Сети холодной воды в здании запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение объекта предусматривается от электрических водонагревателей.

Система горячего водоснабжения монтируется: подводящие сети к приборам из полипропиленовых труб - Ø20х3.4мм, Ø25х4.2мм, магистрали - Ø32х5.4мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией - трубами теплоизоляционными THERMAFLEX. Толщина изоляции 9мм.

В преддушевых предусмотрены электрические полотенцесушители.

Строительный объем здания составляет – 4 373,63м3, этажность 1 свыше – внутренне пожаротушение не требуется.

Канализация

В здании ФОК предусмотрены следующие системы канализации:

- бытовая канализация К1;
- производственная канализация напорная К3н.

Бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных и технических приборов в наружную сеть канализации.

Внутренняя канализация монтируется из канализационных полипропиленовых труб Ø50-100мм по ГОСТ 32414-2013. В помещениях душевых приняты трапы Тр.50.

Сети проложены в полу с уклоном не менее 0,02, с установкой прочисток. На стояках предусматриваются ревизии Ду100. Вентиляция канализационной системы

предусмотрена через канализационный вентиляционный стояк, вытяжная часть которого, выведена на 0,3 м выше кровли здания.

Производственная канализация напорная обеспечивает отвод стоков от чаши бассейна.

Стоки от бассейна направляются в приямок, расположенный в техническом помещении. В приямке установлен дренажный насос Гном Q=25м3, H=25м, N=3кВт.

Напорный трубопровод отводит сток в наружную сеть канализации.

Выпуск дренажной канализации предусмотрены из стальных электросварных труб диам.89х4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

6.5.2. Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел наружных сетей водоснабжения и канализации здания ФОК в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО выполнен в соответствии:

- с заданием на проектирование;
- с техническими условиями №1 от 20.12.2020 года, выданные ГКП на ПВХ «Самар» акимата Кокпектинского района;
- с главами СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002.

Водоснабжение

Водоснабжение плавательного бассейна в с.Самарское осуществляется от существующих сетей Ø100 мм (ст.) по ул. Горохова с врезкой в существующем колодце ВК-СМ/1.

Располагаемый минимальный напор в существующей сети водопровода составляет 20,0 м.

Требуемый напор на вводе на хоз-питьевые нужды составляет 10м.

Наружные сети водоснабжения (ввод) запроектированы из стальных электросварных труб Ø 108х4,0 по ГОСТ 10704-91 согласно требований СН РК 4.01-01-2011 п. 8.2.7 (из условия сейсмики).

Прокладка водопровода при пересечении с сетями бытовой канализации предусмотрены в футлярах из стальных электросварных труб Ø 325х6 мм по ГОСТ 10704-91. Прокладка осуществляется открытым способом.

Диаметр водопроводной сети определен из условия пропуска требуемого расчетного хозяйственно-питьевого расхода в режиме подпитки бассейна.

Расход воды на наружное пожаротушение здания ФОК в с.Самарское - 10,0 л/сек, принят согласно указаний «Технического регламента",Приложение 4 (при кол-ве этажей - 1, строительном объеме 4373,63 м3/).

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта по ул. Горохова.

На наружной стене здания монтируется знак пожарного гидранта, в световозвращающем исполнении, согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

В колодце установлена запорная арматура.

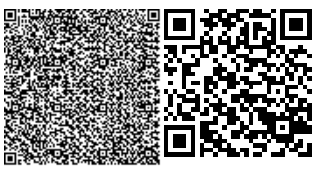
Канализация

Отвод бытовых стоков от плавательного бассейна запроектирован в существующие сети Ø 200 по ул. Гороховой.

Производственная напорная канализация (К3н) предусмотрена до колодца №1 из стальных электросварных труб Ø 89х4,5 по ГОСТ 10704-91.

Проектируемые канализационные сети предусмотрены из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб Ø 110, Ø 200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На канализационных сетях предусмотрены канализационные колодцы из сборных



железобетонных элементов Ø 1500 мм по ГОСТ 8020-90.

Антисейсмические мероприятия

Для водопроводных и канализационных колодцев в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными элементами заложены стальные соединительные элементы;
- на сопряжении нижнего кольца с днищем предусмотрена сплошная обойма из монолитного бетона кл. В-15;
- горловины всех колодцев армируются сетками по ГОСТ 8478-81;
- предусмотрена упругая заделка труб с заполнением зазора упругой прокладкой.

Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200 мм. Для увеличения сцепления обоймы со сборной плитой днища, перед укладкой, поверхность сборной плиты днища должна быть очищена от пыли и грязи, пропескоструена и промыта водой.

Санитарные нормы проектирования

Водоснабжение здания осуществляется в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СТ РК ГОСТ 51232-98.

Горячее водоснабжение проектируемого здания осуществляется от стационарных водонагревателей.

Водоснабжение осуществляется от наружных сетей по ул. Горохова.

Трубы и запорно-регулирующая арматура предусмотрены из материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия продукции в государственной системе технического регулирования в Республике Казахстан.

В проекте для систем наружного водоснабжения и пожаротушения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, полиэтиленовые трубы ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.

Системы наружной канализации приняты из материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия в государственной системе технического регулирования в Республике Казахстан: полипропиленовые гофрированные двухслойные трубы с раструбом по ГОСТ Р 54475-2011.

6.5.3. Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 3.02-117-2013 "Бани и банно-оздоровительные комплексы";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 для с. Самарское:

- для проектирования систем отопления и вентиляции:
  - в холодный период - температура минус 37,3 °С, относительная влажность - 75 %;
  - средняя температура за отопительный период - минус 7,2 °С;
  - продолжительность отопительного периода 202 суток.

- для проектирования систем вентиляции:

- в холодный период - температура минус 37,3 °С, относительная влажность - 75 %.

Температура внутреннего воздуха для помещения здания принята +30о/С, в душевых +25 о/С .

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Установка автоматических терморегуляторов прямого действия на радиаторах для обеспечения автоматического поддержания нормируемой температуры в помещениях и теплоотдачи отопительных приборов.

Применение теплоизоляционных материалов на магистральных трубопроводах отопления в помещении теплового пункта для уменьшения потерь тепла теплоносителя.

Тепломеханические решения электрокотельной

К установке приняты электрические водогрейные котлы производительностью 72 кВт ЭВН-К-72Э3 (1рабочий, 1 резервный).

Для обеспечения напора в обратном трубопроводе и залива системы в помещении котельной на обратном трубопроводе устанавливается мембранный расширительный бак емкостью 100 л.

Для циркуляции воды в системе отопления предусмотрен циркуляционный насос (1 рабочий, 1 резервный на складе). Параметры теплоносителя - вода с температурой 90-70ºС.

Заполнение и подпитка системы осуществляется исходной водой из водопровода.

Вода отвечает требованиям СанПиН РК 3.01.067-97.

Опорожнение системы осуществляется в канализационную воронку.

Трубы приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Монтаж и эксплуатацию котельной выполнять согласно требованиям инструкции к электрокотлу, входящей в комплект поставки завода - изготовителя.

Отопление

Система предусмотрена горизонтальная 2-х трубная тупиковая с нижней разводкой тремя ветками. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 15-40 мм, стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 57х3 - 108х4 мм.

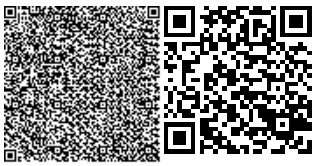
В качестве нагревательных приборов в общественных помещениях приняты чугунные радиаторы МС90-108 (Ny=150 Вт), в зале бассейна - регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Выпуск воздуха осуществляется через воздухоспускные краны у радиаторов .

Для регулировки температуры в помещениях на радиаторах установлены автоматические регуляторы температуры.

При прохождении дверей трубы изолируются трубками из вспененного каучука типа К-флекс толщиной 9 мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости ограждения.



Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздухообмен принят по расчету из условия компенсации вытяжного воздуха из душевых и бассейна.

Подача воздуха осуществляется блочной приточной установкой П1 с электрокалорифером. В комплект приточных установок входят датчики и пакет автоматики для защиты калорифера от замораживания, для гашения шума установка комплектуется шумоглушителем.

Вытяжка принята отдельными системами с канальными малошумными вентиляторами.

Кнальный вентилятор "VTS" предусмотрены в комплекте с гибкими вставками и шумоглушителем.

Приточный воздух в зале бассейна подается в нижнюю зону, удаляется из верхней. Горизонтальные участки воздуховодов вытяжных систем из влажных зон (система В1) прокладываются с уклоном в сторону движения воздуха.

Приточный воздух для раздевалок подается непостредственно в помещения, а вытяжка осуществляется через душевые.

Также проектом предусмотрены осушители воздуха, как резервный источник поглощения влаговыделений при отключенной системы вентиляции бассейна.

Воздуховоды вытяжных систем выводятся на 0.7 м выше кровли и оборудуются зонтами.

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

Воздуховоды вытяжных систем в чердачном пространстве следует изолировать матами К-флек толщиной 9 мм.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

6.5.4. Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен на основании:

1. технических условий № 02-20/5112 от 22.12.2020г., выданных АО "ВК РЭК",
2. чертежа генплана.

Электроприемники здания относятся к 2-й категории электроснабжения.

Питание потребителей от проектируемой трансформаторной подстанции (основное питание) сейсмостойкого исполнения производства АО "КЭМОНТ" с силовым трансформатором мощностью 160кВА.

Сейсмоустойчивость оборудования обеспечивается заводами-изготовителями.

Питание КТПН выполнено от существующей опоры ВЛ-10кВ Л-1 ПС 110/35/10 "Самарка".

Установка опоры произведена с учётом рельефа местности. При строительстве ВЛ вблизи действующих ВЛ выполнить мероприятия по технике безопасности согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Приёмке с составлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат:

- устройство оснований под фундаменты;
- установка плит;
- монтаж заземлителей.

Для обеспечения устойчивости опор ВЛ в период сейсмических воздействий, необходимо:

- при установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные в грунте котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек, подкосов и цилиндрических анкеров для крепления оттяжек. В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком либо песчано-гравийной смесью; допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки грунта в котловане в летнее время;

- уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20 см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3 м и массой не менее 3 кг до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м;

- при низкой несущей способности грунтов основания опор следует рассматривать вариант бетонирования пазух котлованов;

- в первые годы эксплуатации на впервые построенных воздушных линиях электропередачи в начале летнего сезона должно проверяться качество заделки опор в грунте и контролироваться отклонение осей стоек опор ВЛ от вертикали.

Заземляющее устройство ТП выполнить вертикальными заземлителями из угловой стали 63х63х5 соединенными между собой полосовой сталью 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

В случае невыполнения данного условия необходимо забить дополнительные электроды.

Сопротивление заземляющих устройств опор должно быть не более 30 Ом.

Питание потребителей объекта выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции (основное питание) и от проектируемой ДЭС (резервное питание) кабельной линией в земле в траншее. Кабель принят марки АВБбШв -4х185мм. Прокладку кабелей в траншее выполнить по типовому пректу А5-92.

Переключение основного питания на резервное осуществляется вручную пакетным переключателем, установленным на вводе.

6.5.5. Электроосвещение

Электроснабжение проектируемого здания ФОК разработано на напряжение 380/220 с глухозаземленной нейтралью трансформатора. По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к третьей категории.

Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической, и сантехнической частей проекта. В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф учета и распределения электрической энергии ЩУРн-3/30з-036 с 3-х фазным счетчиком на вводе. В проектируемом здании предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное освещение светильниками со светодиодными и энергосберегающими лампами. Рабочее освещение выполняется во всех помещениях. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и питаются от щитка аварийного.

Рабочее освещение выполняется от щитка серии ОЩВ-12. В качестве аварийного щитка принят осветительный щиток марки ОЩВ-6. Типы светильников выбраны с учетом характеристик помещений и указаны на планах. Светотехничесий расчет произведен методом удельных нагрузок.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг сеч.3х1,5 открыто в ПВХ трубе по металлическим стенам модуля с креплением скобами и скрыто в пустотах плит перекрытия потолка и под слоем штукатурки кирпичных стен в административно-

бытовых помещениях. Линии групповой сети выполняются 3-х проводными (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE), при этом не допускается подключение проводов N и PE на щитках под общий контактный зажим.

Электросети напряжения рассчитаны по длительно-допустимому току и проверены по перегрузочной способности и потере напряжения.

Высота установки над полом в метрах:

а) Выключателей - 1,0;

б) Розеток - 1,0;

в) Щитков - 1,7.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети, дополнительно 3 и 5 защитные PE-проводники от светильников до дополнительной PE-шины (зажима) осветительного щитка, далее (специальные зажимы) соединяются PE-проводником с зажимом на ПР1, от которого ст. d=10мм выводится к наружному контуру повторного заземления. Кроме того на вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального заземляющего проводника или зажима, стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления). Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП.

6.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории производства работ отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

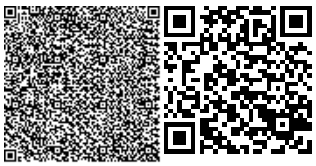
Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.7. Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

Твердые бытовые отходы Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые



(бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собирается в металлический контейнер, откуда автопогрузчиком перегружается в герметичный самосвальный автотранспорт и доставляется на городской полигон захоронения ТБО.

Уровень опасности отхода - (GO 060 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов при строительстве

Количество строителей – 30 человек.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 м3.

Плотность ТБО – 0,25 т/м3.

M = 30 x 0,3 x 0,25 = 2,25 т/год

M = 2,25 / 12 = 0,1875 т/мес

M = 0,1875 x 7 мес. = 1,3125 тонн

Количество образования ТБО от строителей составляет – 1,3125 тонн

Строительные отходы

Строительные отходы образуется при проведении строительных работ. Строительные отходы представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича, обоев, ветоши.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные Строительные отходы складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GG 170 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования строительного отхода

V = Vст x 0,001т/ м3

Где Vст – строительный объем м383

V = 4373,63 x 0,001 = 4,37363 тонн

Количество образования строительного отхода составляет – 4,37363 т/год.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен.

Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складируются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GA 090 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования огарки сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

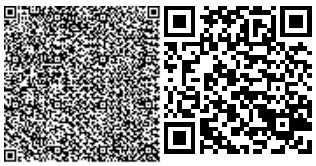
$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где M - фактический расход электродов, т/год;

a - остаток электрода, a =0.015 от массы электрода.

N = 0,17 x 0,015 = 0,00255 т/год

Количество образования огарки сварочных электродов составляет – 0,00255 т/год



Тара из-под ЛКМ

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99% Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складируется в металлический контейнер и по мере накопления строительный мусор вывозится по договору со спец. организациями.

Уровень опасности отхода - (AD 070 янтарный уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Расчет образования тары из-под ЛКМ M = N x L

Количество пустой тары, шт, N - 33

Вес пустой тары, т, L - 0,002

M = 33 x 0,002 = 0,066 тонн

Количество образования тары из-под ЛКМ составляет – 0,066 т/год

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В период строительство			
Всего:	**5,75468**	**-**	**5,75468**
в т.ч. отходов производства	4,44218	-	4,44218
отходов потребления	1,3125	-	1,3125
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,066	-	0,066
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	1,3125	-	1,3125
Строительные отходы	4,37363	-	4,37363
Огарки сварочных электродов	0,00255	-	0,00255

Водопотребление. Водоотведение.

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной бутилированной водой.

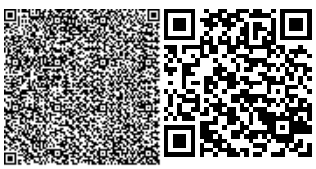
На период строительства, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Водоотведение осуществляется в существующую централизованную канализационную систему.

На период эксплуатации от существующих водопроводных сетей, канализация существующая.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемого объекта нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов,



загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на **период проведения работ** будут являться**:**

Земляные работы (ист. 6001).

При осуществлении снятия потенциально-плодородного грунта для обустройства земляного полотна и корыта под покрытия будет происходить земляные работы осуществляемые автотракторной техникой. В процессе формирования земляного грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием 70-20% двуокиси кремния.

Источник выброса неорганизованый.

Отделочные работы (ист. 6002).

До площадки строительства песок, цемент доставляются арендованным автотранспортом в тарированных мешках по 25 кг – при хранении сыпучего стройматериала в мешках выброс вредных загрязняющих веществ не происходит, в процессе замешивания раствора для отделки стен и пересыпки в атмосферу выделяется пыль неорганическая пыль 70-20%, пыль неорганическая двуокиси кремния более 70%. Источник выбросов неорганизованный.

Сварочные работы (ист. 6003).

При работе с металлом производится ручная дуговая сварка с использованием штучных электродов и кислорода технического газообразного. Годовой расход электродов составляет – 16,78 кг/год, кислорода технического – 3,3438 кг/год. При производстве сварочных работ происходит выброс в атмосферу оксида железа, марганец и его соединения, азота оксид, азота диоксид, углерод оксид, фториды неорганические плохо растворимые, храм, фтористые газообразные соединения.

Покрасочные работы (ист. 6004).

При строительных работах будет использоваться краска для окрашивания тех или иных предметов. Годовой расход составляет: Краска марки ХВ-124 – 0.004496 тонн, ХВ-1100 – 0,0312 тонн, АК-505 – 1,092 тонны, грунтовка – 0,015852 тонн, бензин-растворитель – 0,0072 тонны, растворитель Р-4 – 0,006904 тонны.

В процессе нанесения краски в атмосферу выделяются неорганизованно: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, сольвент нафта, бутан-1-ол, пропан-2-он, уайт-спирит, бензин.

Передвижной компрессор (ист. 6005).

В процессе работы компрессора (2 ед.) в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы С12-19

Станочное оборудование (ист. 6006) В процессе обработки металлических изделий (зачистка сварочных швов, очистка поверхности обрабатываемого металла) используется машина электрическая шлифовальная (2 шт.), дрель электрическая, перфоратор, происходит выделение пыли абразивной и взвешенных частиц.

Автотранспорт (ист. 6007).

В процессе въезда-выезда автотранспорта на площадку строительства, в атмосферу выделяются: азот (IV) оксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Выброс происходит неорганизованно. Выбросы от автотранспорта не нормируются.

Пайка пластиковых труб (ист. 6008).

При прокладки полиэтиленовых труб, будет происходить спайка пластиковых труб. В процессе работы паяльника в тмосферу выделяется: оксид углерода, уксусная кислота.

Источник выброса неорганизованый.

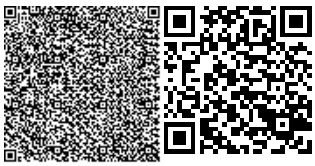
Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

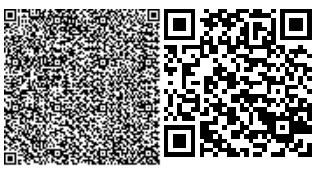
Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на период строительство 2021 год		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III)оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)/в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6003			0.01723	0.00388	0.01723	0.00388	2021
Всего:				0.01723	0.00388	0.01723	0.00388	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6003			0.000973	0.00024174	0.000973	0.00024174	2021
Всего:				0.000973	0.00024174	0.000973	0.00024174	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Сварочные работы	6003			0.001806	0.000248334	0.001806	0.000248334	2021
Всего:				0.001806	0.000248334	0.001806	0.000248334	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Сварочные работы	6003			0.000794	0.000243	0.000794	0.000243	2021
Всего:				0.000794	0.000243	0.000794	0.000243	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка)(304)								
Отделочные работы	6002			0.00544	0.00034	0.00544	0.00034	2021
Всего:				0.00544	0.00034	0.00544	0.00034	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6003			0.001667	0.0000815	0.001667	0.0000815	2021
Компрессор передвижной	6005			0.09166	0.0396	0.09166	0.0396	2021
Всего:				0.093327	0.0396815	0.093327	0.0396815	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Сварочные работы	6003			0.000271	0.00001324	0.000271	0.00001324	2021
Компрессор передвижной	6005			0.119166	0.05148	0.119166	0.05148	2021
Всего:				0.119437	0.05149324	0.119437	0.05149324	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор передвижной	6005			0.015276	0.0066	0.015276	0.0066	2021
Всего:				0.015276	0.0066	0.015276	0.0066	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)оксид) (516)								
Компрессор передвижной	6005			0.03056	0.012	0.03056	0.012	2021
Всего:				0.03056	0.012	0.03056	0.012	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор передвижной	6005			0.076388	0.033	0.076388	0.033	2021
Пайка пластиковых труб	6008			0.00000625	0.00000405	0.00000625	0.00000405	2021
Всего:				0.07639425	0.03300405	0.07639425	0.03300405	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6003			0.000000556	0.00000017	0.000000556	0.00000017	2021
Всего:				0.000000556	0.00000017	0.000000556	0.00000017	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6003			0.000833	0.000255	0.000833	0.000255	2021
Всего:				0.000833	0.000255	0.000833	0.000255	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6004			0.2377	0.01857	0.2377	0.01857	2021
Всего:				0.2377	0.01857	0.2377	0.01857	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6004			0.1156	0.3495	0.1156	0.3495	2021
Всего:				0.1156	0.3495	0.1156	0.3495	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Пайка пластиковых труб	6008			0.00000271	0.000001755	0.00000271	0.000001755	2021
Всего:				0.00000271	0.000001755	0.00000271	0.000001755	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покрасочные работы	6004			0.0286	0.00638	0.0286	0.00638	2021
Всего:				0.0286	0.00638	0.0286	0.00638	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6004			0.001925	0.00043	0.001925	0.00043	2021
Всего:				0.001925	0.00043	0.001925	0.00043	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)(110)								
Покрасочные работы	6004			0.0225	0.0681	0.0225	0.0681	2021
Всего:				0.0225	0.0681	0.0225	0.0681	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль(Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Компрессор передвижной	6005			0.00366	0.001584	0.00366	0.001584	2021



Всего:				0.00366	0.001584	0.00366	0.001584	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор передвижной	6005			0.003666	0.001584	0.003666	0.001584	2021
Всего:				0.003666	0.001584	0.003666	0.001584	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)(470)								
Покрасочные работы	6004			0.048	0.1452	0.048	0.1452	2021
Всего:				0.048	0.1452	0.048	0.1452	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Покрасочные работы	6004			0.0793	0.0177	0.0793	0.0177	2021
Всего:				0.0793	0.0177	0.0793	0.0177	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6004			0.746	0.10273	0.746	0.10273	2021
Всего:				0.746	0.10273	0.746	0.10273	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Компрессор передвижной	6005			0.03666	0.01584	0.03666	0.01584	2021
Всего:				0.03666	0.01584	0.03666	0.01584	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Станочное оборудование	6006			0.0052	0.0016794	0.0052	0.0016794	2021
Всего:				0.0052	0.0016794	0.0052	0.0016794	2021
(2907) Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)(493)								
Отделочные работы	6002			0.1633	0.0464	0.1633	0.0464	2021
Всего:				0.1633	0.0464	0.1633	0.0464	2021
(2908) Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Земляные работы	6001			0.1717	0.235	0.1717	0.235	2021
Отделочные работы	6002			0.27233	0.295455	0.27233	0.295455	2021
Всего:				0.44403	0.530455	0.44403	0.530455	2021
(2914) Пыль (неорганическая)гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)								
Отделочные работы	6002			0.02844	0.000449	0.02844	0.000449	2021
Всего:				0.02844	0.000449	0.02844	0.000449	2021
(2930) Пыль абразивная(Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Станочное оборудование	6006			0.0034	0.00098	0.0034	0.00098	2021
Всего:				0.0034	0.00098	0.0034	0.00098	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Станочное оборудование	6006			0.438	0.03154	0.438	0.03154	2021
Всего:				0.438	0.03154	0.438	0.03154	2021
Всего по предприятию:				2.768054516	1.487110189	2.768054516	1.487110189	
Т в е р д ы е:				1.124722	0.623311474	1.124722	0.623311474	
Газообразные, ж и д к и е:				1.643332516	0.863798715	1.643332516	0.863798715	

Растительный и животный мир



Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории, дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории и на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

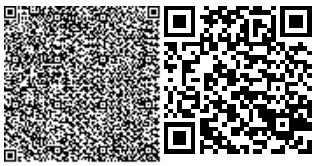
При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»** в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.7. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО.

На участке планируется разместить: здание ФОК. Территория участка будет благоустраиваться, озеленяться и иметь ограждение. По санитарной классификации объект и проектные работы не классифицируются, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Физкультурно-оздоровительный комплекс состоит из двух функциональных блоков: спортивного модуля и административно-бытовой части, соединенных между собой. В АБ части здания предусмотрены следующие помещения две раздевалки с душевыми, санитарно-бытовые и технические помещения. Внутренняя отделка помещений выполнена из материалов (согласно целевого назначения помещений), имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность и разрешенные к применению на территории Республики Казахстан и позволяющих проводить регулярную влажную



уборку помещений. Ступеньки и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой серых тонов нескользкой и стойкой к истиранию, обеспечивающие безопасное передвижение посетителей и персонала при неблагоприятных метеоусловиях. Все помещения административно-бытовой части оснащены необходимым оборудованием и мебелью.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. ВВсе основные помещения АБ части и спортмодуля имеют естественное и искусственное освещение.

Планировочные решения и набор помещений позволяют обеспечить поточность технологических процессов.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений, позволяющая проводить регулярную убору и дезинфекцию помещений. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой, не скользкой, стойкой к истиранию, обеспечивающие безопасное передвижение в зимнее время.

Водоснабжение и канализация решается от централизованных сетей, водой нормативного качества. Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей. Отопление помещений решается за счет алюминиевых радиаторов.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих – бутилированная вода. Горячее питание – в столовой.

Проектом предусматривается комплекс защитных мероприятий, обеспечивающих достижение гигиенических нормативных уровней физических, химических и других вредных факторов на рабочих местах:

- снижение вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи.
- персонал, привлекаемый Заказчиком на период строительства объекта, обеспечивается всеми необходимыми помещениями, оборудованием и средствами соблюдения личной гигиены, обеспечение данных требований является обязанностью Подрядчика.

Персонал, занятый на строительстве объекта, перед допуском на рабочие места:

- должен пройти медицинский осмотр;
- должен пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности;
- должен пройти обучение по необходимой программе на данное рабочее место;
- должен получить аттестат на рабочее место;
- должен пройти получить спецодежду, индивидуальные средства защиты, защитную обувь и шлемы, рукавицы и другие средства индивидуальной защиты и первой медицинской помощи.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом МНЭ РК №174 от 28.02.2015года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №156 от 27 февраля 2015 года № 156.

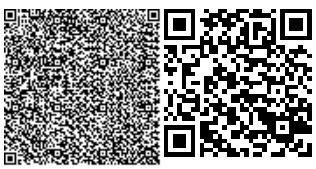
6.8. Организация строительства

Раздел организации строительства разработан на основании проектных решений принятых в других частях проекта, а также следующих нормативных документов и материалов:

1. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений СН РК 1.03-00-2011.
2. Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений. СН РК 1.03.-00-2011.
3. Геодезические работы в строительстве СП РК 1.03-103-2013.
4. Земляные сооружения, основания и фундаменты СП РК 5.01-101-2013
5. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации СН РК 4.01-02- 2013, СП РК 4.01-102-2013
6. Благоустройство территорий СП РК 3.01-105-2013
7. Нормы продолжительности строительства СП РК 1.03-101-2013, СП РК1.03-102-2014
8. Охрана труда и техника безопасности в строительстве СН РК 1.03-14-2011
9. Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ ППБС-01-94.
10. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан №177 от 28февраля 2015г. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

Все строительные работы и вывоз мусора выполняются только в дневные смены.

Подготовка строительного производства



До начала строительно-монтажных работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-14-2011

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. Наименование и телефон ответственного исполнителя работ должны быть нанесены также на щитах инвентарных ограждений.

До начала строительства объекта должны быть выполнены:

- ознакомление и изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, детальное ознакомление с условиями строительства;
- проекты производства работ подготовительного периода и основного строительства, а также сами работы подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований по безопасности труда.

К работам подготовительного периода относятся:

- ограждение территории;
- разбивка осей сооружений;
- расчистка территории строительной площадки;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- устройство постоянных или временных внутриплощадочных дорог;
- создание складского хозяйства;
- монтаж инвентарных и временных сооружений для нужд строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных строительно-монтажных работ и обеспечивать необходимый фронт работ строительным подразделениям.

Организационные мероприятия и методы производства основных строительно-монтажных работ

1. Работы по строительству зданий и сооружений осуществлять методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их производство.

2. Материалы, применяемые при строительстве должны отвечать требованиям СН РК и ГОСТ.

3. При производстве работ по разбивке осей зданий и сооружений вести в соответствии пособия «Указания к строению геодезической разбивочной основы» (к СН РК 1.03-14-2011).

4. Контроль качества работ на всех этапах выполнения обеспечивается подрядной организацией в соответствии с требованиями СН РК 1.03-06- 2002.

5. При сдаче выполненных работ приемочной комиссии подрядчик работ представляет всю проектную документацию, акты на скрытые работы с приложением исполнительных схем коммуникаций, актов испытаний материалов и журналов производства работ, выполняемых по формам, приведенным в СН РК 1.03-06-2002, сертификаты на материалы и конструкции.

6. В целях повышения ответственности за качество сдаваемых в эксплуатацию объектов, организация, на которую возлагается их эксплуатация, рекомендуется требовать от генерального подрядчика гарантийный паспорт на выполненный объект.

До начала выполнения работ, в т.ч. и подготовительных, заказчик должен оформить и отвести в натуре территорию для строительства, получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, обеспечить подачу электроэнергии. Разрешение на строительство выдается органом местного

самоуправления в месячный срок со дня письменного обращения заказчика и при наличии следующих документов:

- заявление заинтересованного юридического (физического) лица,
- документы, удостоверяющие право лица на земельный участок,
- предполагаемые сроки начала строительства,
- утвержденная проектно-сметная документация.

Разрешение подлежит регистрации, равно как и утвержденная проектно-сметная документация.

Кроме разрешения на строительство и лицензии на выполнение строительно-монтажных работ необходимо получить также разрешение на выполнение строительно-монтажных работ, которое выдается заказчику на основании решения территориальных органов исполнительной власти (ГАСК Казахстана, органы архитектуры и градостроительства).

На территории производства работ бригаду обслуживает ежедневно автомобиль типа фургон, в котором имеется аптечка для оказания первой медицинской помощи, туалет, установка с питьевой водой, место для обогрева рабочих и принятия пищи.

До начала земляных работ необходимо вызвать представителей служб инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ.

При производстве работ предусматривается установить технические средства организации дорожного движения. Территория площадки строительства в темное время освещается.

Перед проведением монтажных работ проводится инструктаж всех работников, пронимающих участие в работах, о персональных обязанностях и технике безопасности

Монтаж тепловых сетей должен выполняться специализированный монтажной организацией.

Перед производством работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- геодезическая разбивка трассы теплосети с выносом и закреплением оси и основных узловых точек;
- предварительная вертикальная планировка;
- уточнение местоположения существующих коммуникаций шурфованием;
- устройство бытового городка с санитарно-бытовыми помещениями с обеспечением мер противопожарной безопасности;
- согласование порядка проведения строительно-монтажных работ на пересечениях с проезжей частью улицы;
- заготовка необходимого количества материалов;

Продолжительность строительства согласно расчету методом экстраполяции - 7 месяцев, в том числе подготовительного периода - 1,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2021 году, начало – II квартал.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

6.9. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При монтаже конструкций каркаса здания необходимо руководствоваться: СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"; системами стандартов безопасности труда; проектом производства работ.

Работы по возведению зданий, организации и оборудованию монтажной площадки средствами техники безопасности необходимо осуществлять в соответствии с проектом производства работ.

К монтажным работам допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обученные безопасным методам труда и имеющие соответствующие удостоверения.

Машинисты грузоподъемных кранов и подъемников, такелажники и сварщики должны пройти обучение по специальным программам и иметь удостоверения.

Рабочие комплексных бригад должны быть обучены безопасным методам труда по всем видам выполняемых ими работ.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений".

Краны, подъемники, лифты и другие грузоподъемные механизмы, а также траверсы и стропы перед эксплуатацией должны быть освидетельствованы и испытаны с составлением соответствующего акта.

На монтажных кранах необходимо вывесить типовые схемы строповки основных конструкций каркаса. Крюки кранов и грузозахватных приспособлений должны иметь запирающие устройства. Все грузозахватные приспособления должны иметь штамп ОТК, инвентарный номер и должны быть снабжены паспортами.

Перед началом работ, а также периодически во время производства работ все применяемые такелажные и монтажные приспособления (стропы, траверсы, кондукторы, струбцины), инвентарь и тару необходимо освидетельствовать. В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

При выгрузке с транспортных средств конструкцию поднимают сначала на высоту 20-30 см, проверяют надежность строповки, после чего такелажник сходит с транспортного средства и подъем конструкции продолжается.

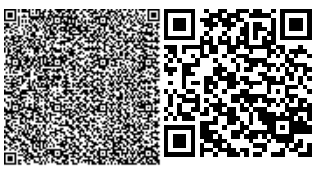
При выгрузке с транспортных средств водитель автотранспорта должен выходить из кабины. Перемещать груз над кабиной запрещается.

Складирование конструкций следует в штабели, кассеты или пирамиды. Не разрешается хранить элементы, прислоненные к штабелям изделий или стенам зданий.

Загрузку кассет следует производить, начиная с середины кассеты, а разгрузку с ее краев.

Монтировать конструкции следует в технологической последовательности, предусмотренной утвержденными схемами монтажа и проектом производства работ.

Следует соблюдать следующие правила монтажа конструкций: перед подъемом элементов сборных конструкций проверять надежность строповки, качество изделий. Изделия с дефектами не монтировать; не допускается поднимать краном детали, прижатые другими элементами или примерзшие к земле; перемещать конструкции в горизонтальном направлении следует на высоте не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от других конструкций; запрещается переносить конструкции краном над рабочим местом, а также над захваткой, где ведутся другие строительные работы; подводить конструкции краном к месту монтажа следует с наружной стороны здания; принимать подаваемую конструкцию можно тогда, когда она находится в 20 - 30 см от места установки. В процессе приема конструкций монтажники не должны находиться между ними и краем перекрытия или другой конструкцией; устанавливать конструкции следует без толчков, не допуская ударов по другим конструкциям; при необходимости повторной установки конструкции следует очищать раствор лопатой с длинной ручкой; установленные конструкции освобождают от стропов или захватов после надежного их (постоянного или временного) закрепления; временные крепления можно снимать только



после проектного закрепления конструкций; закрепление монтируемых конструкций, их расстроповку, устройство креплений, а также заделку стыков следует производить с рабочих площадок кондукторов с передвижных подмостей.

Запрещается работать и находиться в нижних уровнях здания на тех захватках, где производится монтаж конструкций на вышележащих уровнях, а также в зоне перемещения краном конструкций и монтажных кондукторов.

Зоны ведения работ должны быть ограждены и на ограждениях вывешены предупредительные знаки безопасности, хорошо видимые в темное время суток.

По ходу монтажа все незаполненные проемы необходимо закрывать инвентарными щитами или устраивать по периметру инвентарные защитные ограждения.

Начиная с уровня, отметка которого выше 1,3 м от поверхности земли, по всем перекрытиям здания необходимо устанавливать защитные ограждения.

Площадки и марши лестниц должны обстраиваться защитными ограждениями (временными и постоянными) непосредственно по ходу монтажа.

До выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между руководителем монтажных работ или бригадиром, звеньевым, стропальщиком и машинистом.

Все сигналы подаются одним лицом, кроме сигнала "СТОП", который может подать любой монтажник, заметивший явную опасность.

Запрещается монтажникам ходить по ригелям и торцам панелей стен. В вечернюю смену проезды, проходы, лестницы, склады изделий и рабочие места должны быть освещены в соответствии с "Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок".

Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Переставлять монтажные кондукторы на следующую позицию можно только после установки и сварки элементов каркаса монтируемой ячейки.

Запрещается поднимать кондукторы при наличии на них посторонних предметов с незакрепленными рычагами, упорами, площадками.

Стропить кондукторы необходимо за монтажные петли. Запрещается находиться на монтажном кондукторе или под ним при перестановке его монтажным краном, а также работать с кондуктора при неисправном ограждении рабочей площадки.

Не допускается вести монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

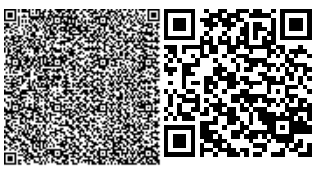
Работы по перемещению и установке конструкций с большой парусностью 1 (стеновых панелей, диафрагм жесткости, панелей перегородок и др.) следует прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

Эксплуатацию крана при скорости ветра 15 м/с и более следует прекратить и кран закрепить противоугонными устройствами.

При производстве работ в зимнее время лестничные площадки и марши, проходы, монтируемые сборные конструкции, а также монтажные приспособления необходимо очищать от снега и наледи, а рабочие места посыпать песком.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования главы СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012, санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Минздравом, а также требований ГОСТ 12.3.003-86 и "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ".

Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены.



Подключать в электросеть и отключать из сети сварочное оборудование должны электромонтеры.

Рабочие места сварщиков должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

Сварочное оборудование, установленное на открытой площадке, должно быть защищено от атмосферных осадков и механических повреждений.

Запрещается производить электросварочные и газопламенные работы в незащищенных местах во время грозы или сильного снегопада, а также на высоте при скорости ветра 15 м/с и более.

При работе на высоте сварщики и другие рабочие должны быть снабжены проверенными и испытанными предохранительными поясами по ГОСТ Р5Q849-96 без которых они не должны допускаться к работе.

Выполнять сварочные и газопламенные работы на высоте с лесов и подмостей разрешается только после проверки этих устройств производителем работ (мастером), а также принятия мер против возгорания настилов и падения расплавленного металла на работающих или проходящих внизу ладей.

После окончания сварочных и газопламенных работ необходимо проверить рабочее место, а также нижележащие площадки и этажи с целью ликвидации скрытых очагов возгорания, могущих привести к возникновению пожара.

При электроподогреве бетона монтаж и присоединение электрооборудования должны выполнять только электромонтеры, имеющие классифицированную группу по технике безопасности не ниже Ш.

Зона электроподогрева бетона должна иметь защитное ограждение в соответствии с ГОСТ 23407-78, световую сигнализацию и знаки безопасности и находиться под круглосуточным наблюдением электромонтеров. Пребывание людей и выполнение работ в этих зонах не разрешается.

Для линий электроснабжения необходимо применять изолированные гибкие кабели или провода в защитном шланге.

При приготовлении бетонной смеси с использованием химических добавок необходимо принять меры к предупреждению ожогов кожи и повреждения глаз, работающих в соответствии с "Руководством по применению бетонов с противоморозными добавками" (Стройиздат, М., 1978 г.).

Складирование добавок необходимо осуществлять в соответствии с действующими нормами в части санитарной, взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

Указания по производству работ в зимнее время

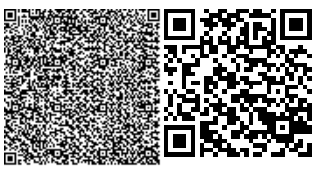
1. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

2. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.10. Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района ВКО» составлена в соответствии со СН РК 1.02-03-2015 г «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная стоимость строительства исчислена в текущих ценах 1 квартала 2021 г. на основании: приказа от 10.12.2018 г. №251-нк УСН РК 8.02-03-2018, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦПГ РК 8.04-12-2018, ССЦ РК 8.04-08-2018,



ССЦ РК 8.04-09-2018, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, СЦПГ РК 8.04-12-2018, дополнений и изменений выпуск 14.

Сметная документация выполнена на программном комплексе АВС (редакция 2021.1.1).

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев, начало строительства 2 квартал 2021 г.

При составлении сметной документации применены привязываемые единичные расценки для 16 территориального района Лимитированные затраты:

Наклад расходы согласно приложению МДЦС РК 8.01-02-2015

Затраты на производство работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 -2,2%

Затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 -2,9%

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты (2%)

Налог на добавленную стоимость- 12%

Сметная прибыль- 8%

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору:

223172,58 * 3,24% = 7230,792 тыс.тенге

- по авторскому надзору:

223172,58 * 1,12% = 2499,533 тыс.тенге

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Altai Expert KZ» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Общее:

- Предоставлена смета в формате KENML;

Сметная документация:

1. Внесено пояснение. Земляные работы учтены в разделе ГП как вытесненный грунт при устройстве подземных частей зданий (сооружений);

2. Внесено пояснение. Все элементы являются сетками и подлежат изготовлению.

3. Внесены уточнения объемов согласно рабочим чертежам.

4. Внесено пояснение. Все элементы являются сетками и подлежат изготовлению.

5. Внесено пояснение. Исключено. Данный вид работ учтен расценкой 1108-0101-0307.

6. Внесено пояснение. Некорректно примененная расценка изменена.

7. Принята верная расценка. Жидкое стекло исключено из состава применяемых материалов.

8. Внесено пояснение. Все элементы являются сетками и подлежат изготовлению.

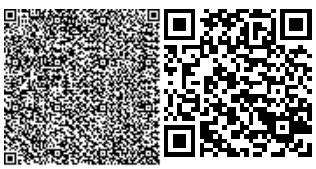
9. Добавлены петли, ручки, замки, доводчики на двери.

10. Уточнены объемы материалов для отделки потолков.

11. Пп.107, 108, 115, 116 исключена плитка, принято на растворе.

12. П.124 исключен, монтаж линолеума принят на мастике.

Локальная смета № 2-1-2 (ЭОМ)



1. П.46 уточнен объем по проекту.
2. П.57 уточнен объем по проекту.

Локальная смета № 2-1-3 (ВК)

1. Р. Трубопроводы. Проверен и уточнен объем и наличие материала в смете.
2. Фасонные и соединительные элементы, а именно: монтаж отвода полиэтиленового сварного и втулки под фланец полиэтиленовой учтены расценкой по монтажу трубопровода из полиэтилена. Е11-160501-0301.
3. Монтаж позиций 35-37 учтён, замечание принято.
4. Замечание не принимается. Указанное оборудование входит в раздел 4 сметы (канализация К1), согласно спецификации, л.4.

Локальная смета № 2-1-4 (ОВ)

1. П.7 регистры ф76, принято в смете.
2. П.11 принято, уточнено. D15, в смете присутствует.
3. П.13 исправлено, принят монтаж 19 штук.
4. Р. Тепломеханическая часть – откорректированы количество и марки запорной арматуры согласно проекта.

Локальная смета № 4-1-4 (НЭС)

1. Пп.24, 25 – уточнены тип и диаметр.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром **ТОО «Altai Expert KZ»** был уточнен и установлен уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

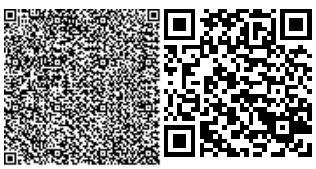
Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, заявленные до экспертизы	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе:	млн. тенге	280,638230	273, 522480	- 7,11575
	СМР	млн. тенге	172,379620	180, 380850	+ 8,00123
	оборудование	млн. тенге	54,691440	41, 679390	- 13,01205



	прочие затраты	млн. тенге	53,567180	51, 462250	- 2,10493
2	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке с основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 г. – 273,522480 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 180,380850 млн. тенге;
оборудование – 41,679390 млн. тенге;
прочие затраты – 51,462250 млн. тенге;
продолжительность работ – 7 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района"**,** в соответствии с условиями меморандума от 22.01.2021 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

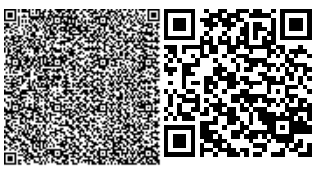
8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

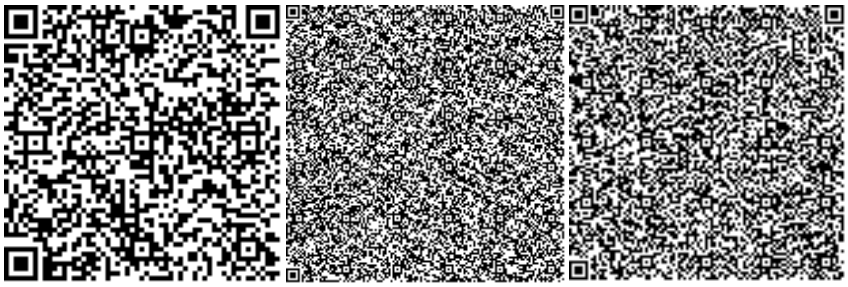
8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), **ТОО "Altai Expert KZ"** оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

Жакенов Е.К.



Директор

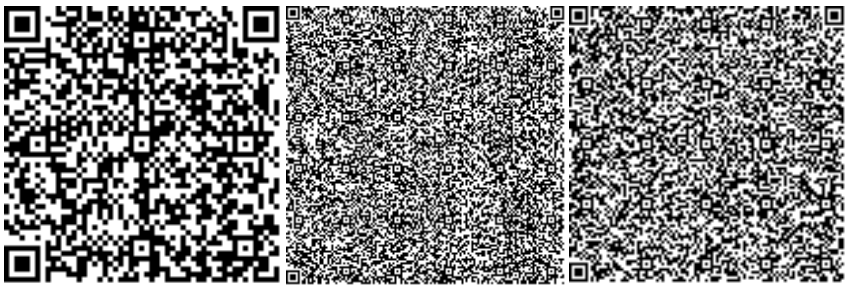
ТОО "Altai Expert KZ"



Вильданова И.Р.

Эксперт

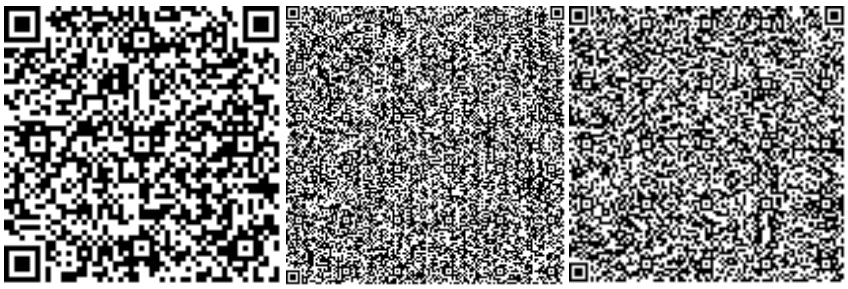
ТОО "Altai Expert KZ"

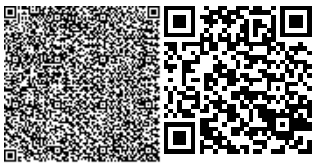


Музаффарова Т.И.

Эксперт

ТОО "Altai Expert KZ"

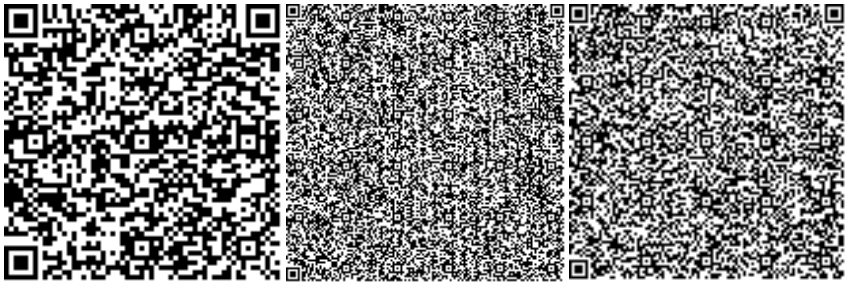




Нурбаева А.Ж.

Эксперт

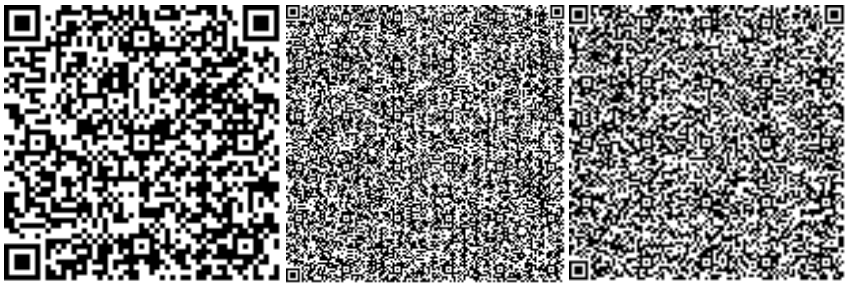
ТОО "Altai Expert KZ"



Масабаева Д.Р.

Эксперт

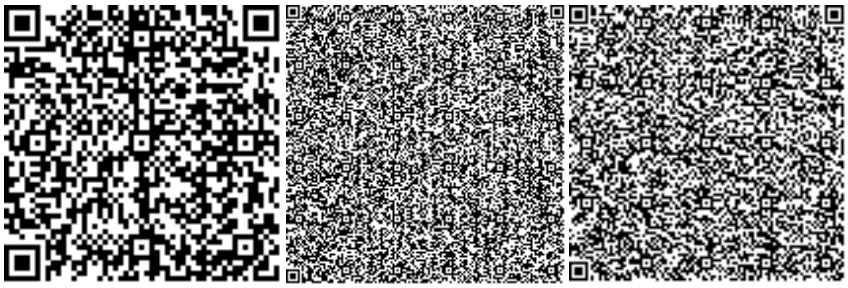
ТОО "Altai Expert KZ"

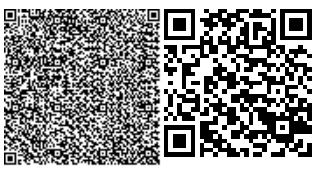


Ганеева Е.Н.

Эксперт

ТОО "Altai Expert KZ"

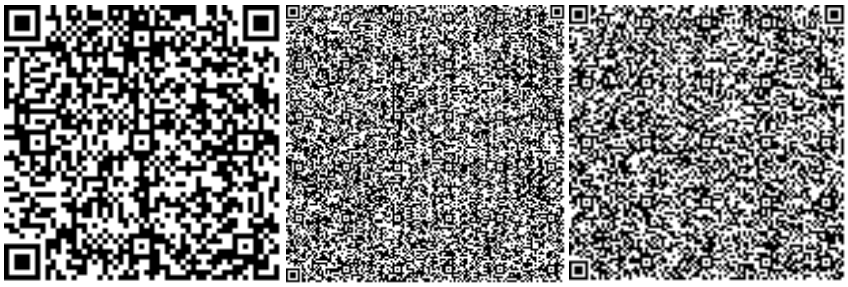




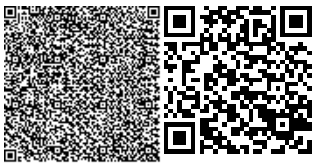
Мамыков Б.О.

Эксперт

ТОО "Altai Expert KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ95VDD00159785

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района" 071000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Кокпектинский район, Кокпектинский с.о., с.Кокпекты, улица Кабанбай батыра, дом № 69

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180740029573

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Кокпектинский район, Самарский с.о., с.Самарское -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 01.02.2021 г.

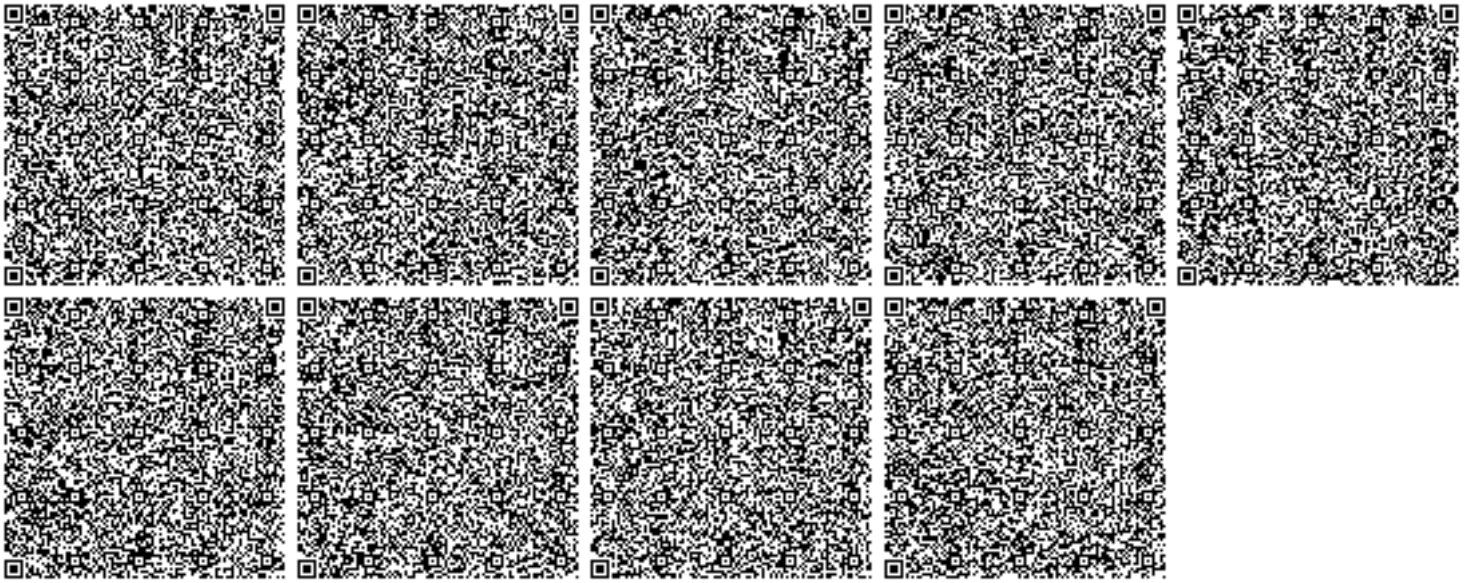
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,768054516	1,487110189
Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в с.Самарское, Кокпектинского района, ВКО	2,768054516	1,487110189
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000973	0,00024174
Кальций дигидрооксид	0,00544	0,00034
Железо (II, III) оксиды	0,01723	0,00388
Метилбензол	0,1156	0,3495
Пропан-2-он	0,048	0,1452
Проп-2-ен-1-аль	0,00366	0,001584
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,001806	0,000248334
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,2377	0,01857
Азота (IV) диоксид	0,093327	0,0396815
Азот (II) оксид	0,119437	0,05149324
2-Этоксиэтанол	0,001925	0,00043
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03666	0,01584
взвешенные частицы	0,0052	0,0016794
Бутилацетат	0,0225	0,0681
Бутан-1-ол	0,0286	0,00638
Формальдегид	0,003666	0,001584
Углерод оксид	0,07639425	0,03300405
Углерод	0,015276	0,0066
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000833	0,000255
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000794	0,000243
Хлорэтилен	0,00000271	0,000001755
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000556	0,00000017
Уайт-спирит	0,746	0,10273
Пыль древесная	0,438	0,03154
Пыль абразивная	0,0034	0,00098
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,02844	0,000449
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1633	0,0464
Сольвент нафта	0,0793	0,0177
Сера диоксид	0,03056	0,012

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)	0,44403	0,530455
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.