«Атырау облысы Индер ауданы Көктоғай ауылынан дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттама байламы»
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2018 ж. № ЭСП-0368/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Индер аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі» ММ
Индербор кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтройСогласование» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0368/18 от 19.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Индерский районный отдел строительства,
архитектуры и градостроительства»,
п. Индербор

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтройСогласование»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №64 от 11.12.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», поселок Индербор.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтройСогласование», государственная лицензия ГСЛ №17009803 от 31.05.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области", категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 29.05.2017 года;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 04-060-007-040;

архитектурно-планировочное задание №21 от 22.06.2018 года, утвержденное главным архитектором Индерского района;

эскизный проект, согласованный с главного архитектором Индерского района от 22.06.2018 года;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2017 году.

технические условия:

на присоединение к электрическим сетям №27-8371 от 10.08.2017 года, выданное АО «Атырау Жарык»;

на присоединение к сетям водопровода №05-19-01/83 от 05.02.2018 года;

на телефонизацию №4-309-17/Л от 12.01.2018 года, выданное ЗРДТ АО «Казактелеком»;

на подключение к газораспределительным сетям №13/1017 от 31.10.2018 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, ВК, ВН, КМ, ГСН, ГСВ, ТХ, ОВ, НВК, ЭС, ЭН.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «ЛидерГрупп».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Атырауская область, Индерский район, поселок Индербор.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) - почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) – суглинок тяжелый песчанистый маловлажный, твердый, от светло бурого до коричневого цвета. Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание Са-СО3 от 5 до 10%). По степени засоленности грунты относятся к незасоленным. Суглинок – слабопросадочный (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0.013 – 0,022). Слой вскрыт первой скважиной в интервалах глубин 0,15 – 3,5 м и 7,0 – 8,0 м, второй скважиной – от 0,15 м - 8,0 м. Мощность слоя 2,35 и 7,85 м соответственно.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) – глина легкая пылеватая коричневого цвета, маловлажная, твердая. Вскрытая мощность слоя от 3,5 м.

Грунтовые воды скважинами глубиной 8,0 м в момент изысканий не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. Абсолютная отметка 0.000 проектируемого здания ФОК принята - 11,400. Вертикальная планировка Выполнена методом проектных горизонталей на участке расположения здания ФОК с учётом отметок организации рельефа. Для отвода поверхностных вод от участка ФОК предусмотрен организованный уклон за счет планирования рельефа территории. На проектируемом участке выполняется подсыпка и частично срезка. Коэффициент уплотнения, грунта в теле насыпи равен - 0,95. Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод и атмосферных осадков с территории физкультурно-оздоровительного комплекса.

Размер территории участка для здания физкультурно-оздоровительного комплекса предполагает размещение здания ФОК с учетом удобной технологической эксплуатации здания, более рационального расположения вспомогательных зданий и сооружений относительно здания ФОК, обеспечения технического обслуживания здания по его периметру, обеспечения проезда пожарных машин.

На территории предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом требований. Для маломобильных групп населения предусмотрен ряд

мероприятий, устройство пандусов крылец здания, высота бордюров при переходах через дорогу и препятствий при передвижении не более 2,5 см.

Главный фасад здания распложен перед въездом на участок для проезда к главному входу. С боку здания имеется проезд к хозяйственной площадке с разворотной площадкой.

Сзади и с боку здания игровые площадки для мини футбола и волейбола, так же есть тренажерная площадка.

Предусмотрена зона для отдыха посетителей в фасадной части ФОК, в зона предусмотрены скамьи.

Так же предусмотрен отдельный въезд в хозяйственную зону. В хозяйственной зоне предусматривается:

- место для установки мусоросборников. Площадка для установки мусоросборников имеет асфальтовое покрытие и ограниченно трехсторонней стеной, и зеленым насаждением по периметру. К ней обеспечен удобный подъезд для автотранспорта.

- БМК комплектной поставки, предусмотрено устройство основания, верх основания на отметке 0.000 соответствует абсолютной отметке -11,65. Основание выполнено из бетона класса В15.

- септик объемом 25 м^3 с размерами 3,26х6,26 м. Расположен в соответствии с санитарными нормами.

- КТПН 10/0,4 кВт в ограждении отметке 0.000 соответствует абсолютной отметке -11,77 и ДЭС.

При проектировании проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию и доступ пожарных автолестниц и автоподъемников в любое помещение. Пожарное депо расположено на территории с. Коктогай Индерского района Атырауской области, что соответствует максимально допустимому расстоянию до объекта. Окружающая территория свободна от застройки, имеются жилые участки.

Участок ФОК по периметру ограждается металлическим забором по металлическим столбам высотой 2,0 м. В ограждении предусмотрено двое ворот и две калитки. Ограждение индивидуального изготовления.

Все малые архитектурные формы (скамьи, урны, беседки) и элементы ограждения территории приняты по УСН РК 8.02-3.01-2016.

Участок озеленяется посевом многолетних трав, посадкой деревьев - саженцев и посадкой кустарников.

Все проезды, а также площадку в хозяйственной зоне выполняют из асфальтобетонного покрытия обрамленные дорожным бордюром.

Подъездная дорога к проектируемому участку и стоянка для автомобилей предусмотрена отдельным проектом.

Хозяйственная зона отделяется 3D ограждением высотой 1,6 м индивидуального изготовления.

Игровые площадки так же ограждаются 3D ограждением, высотой 3,0 м.

Конструкция асфальтобетонного покрытия:

- плотный мелкозернистый асфальтобетон Тип В, марки II толщиной 4 см по ГОСТ 9128-2009;

- пористый крупнозернистый асфальтобетон толщиной 6 см по ГОСТ 9128-2009;

- устройство основания из щебня толщиной 10 см по ГОСТ 8267-93;

- пески или песчано-гравийные смеси толщиной 15 см по ГОСТ 23558-94.

Дорожки тротуарные выполнить покрытием из брусчатки:

- брусчатка цементно-песчаная толщиной 6 см;

- устройство основания из среднезернистого песка толщиной 12 см по ГОСТ 8736-85.

Конструкция покрытия спортивных площадок:

- синтетическая полиэтиленовая нить;

- каучук;
- песок латексной основе;
- настил геотекстиля;
- среднезернистый песок;
- щебёночное основание.

Площадки под дизель-генератор и мусоросборник выполняются из монолитного бетона.

Участок трансформаторной подстанции и участок хозяйственной зоны ограждается по периметру, а участок под ТБО с трех сторон металлической оградой высотой 1,6 м.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	0,4615
2	Площадь застройки	$м^2$	1085,08
3	Площадь покрытия	$м^2$	2620,42
4	Площадь озеленения	$м^2$	774,3

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусмотрено двухэтажное здание физкультурно-оздоровительного комплекса.

На первом этаже комплекса проектом предусмотрены зал для игровых видов спорта: баскетбол, волейбол.

В зале для игровых видов спорта предусмотрено электронное табло.

При зале проектом предусмотрены раздевальные с душевыми и санузлом. В раздевальных заложены: шкафы, банкетки и фены бытовые.

На первом этаже спортивного комплекса проектом также предусмотрен тренажерный зал на 4 тренажера: лежак со стойкой, тренажер для всех групп мышц, велотренажер, комплексный тренажер, подставка для гантелей, подставка под диски, зеркала. При залах проектом предусмотрены инвентарные.

На первом этаже расположены тренерские мужская и женская.

В тренерских проектом предусмотрено оборудование: столы для компьютеров, компьютеры, шкаф для одежды, диван.

В комнате охраны, пожарного поста предусмотрена мебель для работы и отдыха работающего персонала охраны.

В гардеробе в проекте заложены вешалки напольные на 24 крючка.

На втором этаже спортивного комплекса проектом предусмотрены помещения: зал для занятий с элементами борьбы, кабинет директора, кабинет медсестры, раздевальные с душевой и санузлами, трибуны.

В зале для занятий с элементами борьбы проектом предусмотрено оборудование: помост тяжелоатлета, ринг боксерский на помосте 5х5 (сборно-разборный), ковры для борьбы, татами, кольца, канат для лазанья, стенка гимнастическая, тренажер для отработки удара, манекены для бокса, манекены для борьбы, велотренажер, тренажер для ходьбы.

В кабинете медсестры, проектом предусмотрено оборудование: кушетка, ширма, стол, стулья, столик процедурный, шкаф медицинский, подставка под оборудование, стерилизатор паровой горизонтальный «ГК -10-01», весы, ростомер, облучатель бактерицидный, «ОБНП-2х30-01», шкаф для одежды.

В кабинетах проектом предусмотрена мебель и оборудование необходимые для работы персонала.

Класс настольных игр оборудован как учебное помещение, для занятий. На

трибунах проектом предусмотрены сиденья стационарные.

Режим работы спортивного комплекса двухсменный. Штат сотрудников ориентировочно - 11 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс на 150 зрительских мест прямоугольной формы с размерами в осях 38,80х42,00 м. Высота до низа ферм покрытия – 8 м. В осях 1-4; Б-Ж - здание двухэтажное. Высота первого этажа 3,300. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа физкультурно-оздоровительного комплекса на 150 зрительских мест, что соответствует абсолютной отметке –11.400 на генеральном плане.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений. Для маломобильной группы населения со стороны входной группы предусмотрен пандус.

Для маломобильных групп населения со стороны входных групп предусмотрены - предусмотрены пандусы в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Крыльцо и пандус (с уклоном 8%) монолитные армированные арматурой по ГОСТ 5781-82* облицовка антискользящей плиткой.

Крыша - оцинкованный профилированный лист (1=0,9 мм) по металлическим прогонам и фермам.

Окна - индивидуальные металлопластиковый профиль. Витражи из алюминиевого профиля. Подоконники - пластиковые.

Двери наружные и внутренние - из металлопластикового профиля и по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698, ГОСТ 14624-84, металлические индивидуальные.

Наружная отделка здания – облицовка металлосайдингом, стеновые панели типа сэндвич.

Цоколь – облицовка из керамогранита.

Отделка внутренних стен: штукатурка цементным раствором, шпатлевка, улучшенная окраска водоэмульсионными моющими составами, покраска эмалью ПФ-115.

Стены санузла и ванной, кухни облицовываются керамической плиткой на высоту 1,5 м.

Потолок – подвесной потолок «Армстронг».

Полы - из керамической плитки, линолеум, бетонные.

Основные технические показатели

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Этажность	этаж	2	
2	Площадь застройки	$м^2$	1023,4	
3	Общая площадь	$м^2$	1274,1	
4	Строительный объем здания	$м^3$	10117,3	

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости – II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты - монолитные железобетонные отдельно стоящие, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены в районе лестничных клеток сплошной кирпичной кладки толщиной 380 мм с утеплением ПТЭ-175 G=175кг/м^3 - 100 мм и обшивкой металлосайдингом. Основные стены - из стеновых панелей типа "СЭНДВИЧ". Цоколь по периметру - кирпичный на высоту 0,6 м, с облицовкой из керамогранита.

Перегородки и внутренние несущие стены - из обыкновенного глиняного кирпича КОР По 1НФ/75/2,0, на растворе М 50

Покрытие - трехслойная конструкция типа сэндвич, перекрытие на отметке +3,000 монолитное, на отметке 6,300 - многопустотные железобетонные плиты.

Крыша - оцинкованный профилированный лист (1=0,9 мм) по металлическим прогонам и фермам.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Окраска железобетонных поверхностей, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление разработано для расчетной температуры наружного воздуха -26°С.

Теплоснабжение осуществляется от автономного источника теплоснабжения на газовом топливе.

Теплоноситель в системе отопления 85-60^{0}С. Система отопления в здании запроектирована двухтрубная с нижней разводкой, в местах пересечения трубопроводов дверных проемов проектом предусматривается отпуск труб в подпольный канал. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы DANFOSS, в торцах нагревательных приборов предусматриваются краны для спуска воздуха. В местах прохода труб через стены и перегородки установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Трубопроводы системы отопления выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и по окончании монтажа покрываются синтетической эмалью за 2 раза.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приточная система П-1 обслуживает универсальный зал, раздевальные, залы для занятий, административные помещения. Приточная система П-2 обслуживает трибуну для зрительских мест и включается только для зрителей. Догрев воздуха для раздевален осуществляется посредством эл. нагревателей, установленных на приточном воздуховоде. Вытяжку из помещений обеспечивают системы В-1-НВ-8 ВЕ-КВЕ-4. Вытяжная система В-3 включается одновременно с приточной системой П-2. Транзитный воздуховод системы В-5 покрыт огнезащитным покрытием. Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали. Воздуховоды снаружи здания изолированы.

Тепловые сети

Теплоснабжение разработано в соответствии с заданием на проектирование, МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети" и на основании архитектурно-строительных чертежей.

Источник теплоснабжения -проектируемая автономная котельная.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 85°-60°С в наружных

тепловых сетях на отопление и 60°-5°С на горячее водоснабжение. Тепловая сеть четырехтрубная подземная канальная из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром ∅76х3,5 мм. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются подземно в непроходном канале. Совместно с трубопроводами отопления и горячего водоснабжения в канале прокладывается водопровод из здания амбулатории в здание котельной. Трубопроводы горячего водоснабжения и водопровода прокладываются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75 диаметрами ∅40х3,5 мм и 25х2,8 мм.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов, прокладываемых в непроходных каналах, изол в два слоя по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15. Тепловая изоляция осуществляется путем обертывания трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем для трубопроводов диаметром ∅76х3,5 и полотном холсто-прошивным ХПС-Т для ∅40х3,5 мм, ∅25х2,8. Покровный слой - рулонный стеклопластик - для подземной прокладки и из оцинкованной стали - для надземной прокладки в местах выхода из канала на вводе в котельную. Компенсация температурных расширений в теплосети осуществляется за счет углов поворота.

Спускные вентили устанавливаются на трубопроводе в тепловой камере. Отвод дренажных вод от тепловой камеры предусматривается в дренажный колодец ДК1. На выпусках дренажа из приямка тепловой камеры в дренажном колодце на трубопроводе предусматривается установка обратного клапана типа "Захлопка".

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды составляют:

- расход холодной воды – 2,4 м^3/сут;
- расход горячей воды – 3,28 м^3/сут;
- сброс в канализацию – 5,68 м^3/сут.

Потребной напор на вводе 14,0 м.

Ввод водопровода предусмотрен от проектируемых сетей водопровода.

Система водопровода раздельная - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Горячее водоснабжение, централизованное от водонагревателей, установленных в проектируемом автономном источнике теплоснабжения на территории комплекса. В здании предусмотрено внутреннее пожаротушение из расчета орошения 1 струей производительностью 3,3 л/сек. На вводе водопровода в здание устанавливается водомер ВСКМ-32. Для пропуска противопожарного расхода воды на байпасной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов, или от устройств противопожарной автоматики. Для повышения давления в случае пожара на системе противопожарного водопровода предусматривается установка 2 повысительных вертикальных многоступенчатых центробежных насосов (1 резервный) марки Grundfoss CR 15-1, Q=12 м^3/ч, H=11 м, N=1,1 кВт. Включение противопожарного насоса производится автоматически с задержкой на время открывания задвижки с электроприводом. Магистральные сети водопровода теплоизолируются трубными оболочками "ARMAFLEX". Трубопроводы хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водопровода прокладываются открыто из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-032-00284581-98. Трубопроводы противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с окраской эмалью ПФ-115 по грунтовке за 2 раза. В душевых предусматривается установка полотенцесушителей.

Канализация здания – бытовая. Согласно техническим условиям, сброс сточных вод предусмотрен в септик V=25 м^3.

Сточные воды от санитарных приборов внутренней сетью канализации через выпуск отводятся в проектируемые наружные сети канализации и далее в септик на территории комплекса.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Смотровые колодцы запроектированы из сборных железобетонных колец Ø1,0 и 1,5 м по ГОСТ8020-90.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса запроектировано от существующих водопроводных сетей 110 мм из полиэтиленовых труб, расположенных по ул. Сейфулина. Точка врезки - проектируемый колодец Ø1500 мм, в колодце устанавливается отключающая арматура. Гарантированный напор в точке врезки, согласно техническим условиям -3 атм.

Проектируемый водопровод выполняется полиэтиленовыми трубами 90х4,3 мм согласно СТ РК ISO 4427-2-2014

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемого пожарного гидранта. Строительный объем здания - 10117,3 м³, расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/сек (Согласно приложению 7 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности").

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям используют пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы.

Водопроводный колодец монтируется из сборных железобетонных элементов Ø1500 мм согласно серии 3.900.1-14. На водопроводных колодцах устанавливаются люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков колодцев должны предусматриваться отмостки шириной 1 метр с уклоном от люков, отмостки должны быть выше прилагаемой территории на 0,05 метра. В водопроводных колодцах под фасонные части и арматуру предусматривается установка упоров из бетона марки 100.

Сброс сточных вод производится в проектируемый объемом 25 м³.

Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются гофрированными двухслойными полиэтиленовыми трубами 110 мм и 160 мм ГОСТ Р 54475-2011. Аварийный сброс из котельной производится в проектируемый колодец-охладитель 4.

Канализационные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм согласно серии 3.900.1-14. На колодцах устанавливаются люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков колодцев предусматривают отмостки шириной 0,5 метра с уклоном от люков, отмостки выше прилагаемой территории на 0,05 метра.

При проходе гофрированной трубы через стенку колодца на ее конец следует надевать профильные резиновые кольца в целях обеспечения герметизации соединения. Лотки в колодцах следует выполнять из монолитного бетона на мелком заполнителе

Газоснабжение

Проектом предусмотрена перекладка существующего газопровода среднего давления Ø89х3,5 на Ø159х4,0. Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается по стальным опорам Ø108х4,0 на высоте Н=3,0 м.

Так же проектом предусмотрена подземная прокладка газопровода среднего давления. Проектируемый газопровод среднего давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63 мм с толщиной стенки 5,8 мм по СТ РК ИСО 4437-2004. Соединение полиэтиленового газопровода среднего давления со стальным газопроводом выполнить неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ТУ 6-19-359-87. Контроль сварных стыков - 50%.

Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по ГОСТ 6323-79, сечением 2,5 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривают укладку полиэтиленовой ленты желтого цвета по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Повороты полиэтиленового газопровода в вертикальной плоскости выполнены при помощи отводов по ТУ 6-19-359-87. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка полиэтиленовой ленты желтого цвета с надписью "Сақ болыңыз! Газ! Осторожно! Газ!" по ГОСТ 10354-82 на расстоянии 20 см выше трубы (на присыпку мягким грунтом).

При пересечении газопровода среднего давления с улицей подземный газопровод заключить в футляр из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ∅110 мм с толщиной стенки 10,0 мм. У ограждения физкультурно-оздоровительного комплекса проектом предусмотрен выход из земли ∅57х3,5 с отключающим устройством - кран шаровый ∅50.

Для понижения давления со среднего до низкого и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-400-01.

Также проектом предусмотрена надземная прокладка газопровода низкого давления из стальных электросварных труб ∅89х3,0. Надземный газопровод низкого давления прокладывается по забору на кронштейнах.

При вводе в котельную установлено отключающее устройство - кран шаровый ∅80.

Электротехнические решения

Основные показатели проекта:

Напряжение сети - 380/220В;

Категория надежности электроснабжения – III;

Установленная мощность - 62,705;

Расчетная мощность - 46,3кВт;

Расчетный ток - 78,3А;

Коэффициент мощности (cosф) - 0,9;

Максимальное падение напряжения - 0,483%.

К потребителям II категории согласно п.8.5 СН РК 3.02-23-2005 относятся противопожарные устройства (задвижка) и светильники эвакуационного освещения.

Прибор пожарной сигнализации имеет собственный источник бесперебойного питания.

Основными электроприемниками являются санитарно-техническое оборудование, технологическое оборудование и приборы освещения.

В качестве вводно-распределительного устройства принято ВРУ1-21-10УХЛ и шкаф силовой типа ПР-11, устанавливаемые в электрощитовой на первом этаже.

Учет электроэнергии выполняется счетчиком активной электроэнергии типа Меркурий-230ART, установленным во ВРУ.

В качестве распределительных устройств приняты: шкафы силовые типа ПР-11 (степенью защиты IP-54). Пускорегулирующая и защитная аппаратура поставляется комплектно с защитной аппаратуры, не поставляемой комплектно с оборудованием, принят ящик серии Я5000, а также пускатели ПМ12, устанавливаемые в ящике НК-Я.

Групповые и магистральные сети выполняются кабелями с медными жилами ВВГнгLS, прокладываемыми открыто в электрощитовой и проводом с медными жилами марки ПВ1 скрыто в к-каналах и гофротрубе.

В проекте предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Для защиты групповых розеточных линий от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения предусматривается устройство защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30mA.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Напряжение сети - 380/220В.

В качестве щитов освещения приняты навесные щиты типа ПР-11 со встраиваемым вводным трехфазным автоматическим выключателем и линейными однофазными выключателями.

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

Источником света служат люминесцентные лампы и энергосберегающие лампы накаливания.

Аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение предусмотрено в щитовой, тепловых узлах, помещении пожарного поста.

Для местного освещения запроектирована сеть штепсельных розеток. Групповые осветительные сети выполнены проводом ПВ1 в к-каналах и гофротрубе.

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

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля (проводника). Основная система уравнивания потенциалов выполнена путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Магистраль внутреннего контура заземления прокладываются на высоте 300 мм от пола, и выполняется из стали 25х4 мм.

Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется в душевых помещениях медным проводом ПВ1-2,5 мм^2, прокладываемом в ПВХ трубе. Наружный контур заземления выполняется из вертикальных заземлителей угловой стали 50х50х5 мм, длиной 3 м и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4 мм.

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

В соответствии с СН РК2.04-29-2005 здание подлежит молниезащите по III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля, которая гальванически соединена с металлоконструкциями здания и внешним контуром заземления.

ЛЭП-10кВ

Настоящим разделом проекта решен вопрос внешнего электроснабжения, проектом предусматривается:

- строительство линии ВЛ-10кВ с подключением от действующей ВЛ-10кВ опора №359;
- строительство линии КЛ-10кВ от концевой опоры до проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ;
- установка (строительство) КТПНГ-10/0,4кВ мощностью 63кВА (заводского изготовления);
- строительство линий КЛ-0,4кВ от проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ;
- установка резервного источника электроснабжения ДЭС, мощностью 50кВт.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Для внешнего электроснабжения проектом предусматривается строительство новой воздушной линии 10кВ с подключением от действующей опоры №359 ВЛ-10кВ ф1 "Д" ПС-35/10кВ №24 "Орлик".

Данным проектом предусматривается замена промежуточной опоры №359 на ответвительную опору ОА10-2 на базе стойки СВ110-3,5 с установкой разъединителя ОАР-2 в сторону ответвления по типовому проекту 3.407.1-143 (выпуск 2). Переход через автодорогу выполнен на повышенных опорах СВ110-3,5 согласно требованиям ПУЭ РК, расстояние от нижнего провода до основания автодороги составляет 7,7 метра.

Далее от проектируемой анкерной концевой опоры №2 до проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ предусматривается прокладка кабельной линии бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АСБУ-10(3х50). Сечение кабеля выбраны по допустимому току и проверены по потере напряжения.

Прокладка проектируемой КЛ-10кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. Механическая защита кабельной линии напряжением 10кВ в траншеи выполняется керамическим кирпичом, уложенным поверх защитного слоя песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм.

Трасса вновь строящейся ВЛ-10кВ и КЛ-10кВ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ 110-3,5 по действующей типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10кВ", выпуск 2 разработанной институтом "Сельэнергопроект". Для подвески на опорах принят сталеалюминевый провод, сечением 35/6,2 мм².

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току и проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения. Изоляторы приняты марки ШС-10.

Проектом предусматривается использование опор с двойным креплением провода на всем протяжении ВЛ-10кВ. Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20кВ».

Все проектируемые опоры и оборудование ВЛ-10кВ заземлены согласно серии 3.407-150.

Переходы через существующие инженерные сети и сооружения выполнены согласно ПУЭ РК с соблюдением габаритов пересечения.

В центре нагрузок для электроснабжения здания ФОК и вспомогательных обектов проектом предусматривается установка закрытой комплектной трансформаторной подстанций городского типа КТПНГ-10/0,4кВ с мощностью силового трансформатора ТМГ-63кВА.

Учет эл. энергии выполнен многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 230ART 5-7,5А (учет активной и реактивной энергии)" трансформаторного включения, прибор учета входит в комплект поставки КТПНГ.

Установка КТПНГ-10/0,4кВ выполняется на постаменте из железобетонных фундаментных блоков типа ФБС, фундаментные блоки устанавливаются на щебеночную подушку толщиной 150 мм с последующим уплотнением. Все железобетонные элементы необходимо полностью покрыть мастикой "БМЗЭС" согласно инструкции. Толщина покрытия 1 мм.

Также данным проектом предусматривается установка дизельной электростанции в качестве резервного источника электроснабжения, марки ТСС АД-50С-Т400-1РКМ11 мощностью 50кВт. Дизельная электростанция принято полностью заводского изготовления в защитном кожухе для наружной установки. Ввод резерва предусматривается автоматический через шкаф АВР, данный шкаф, поставляемый комплектно с ДЭС. Предусмотренная в проекте ДЭС имеет 2-ую степень автоматизации (система управления второй степени автоматизации осуществляется на базе микропроцессорного контроллера с функцией резервирования сети).

Заземлению подлежат нейтраль, корпус трансформатора, разрядники на 10 и 0,4кВ, а также все металлические части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Контур заземления выполняется из восьми электродов, из круглой стали Ø16 мм. длиной 3 метра, соединение электродов выполняется сталью полосовой 40х4 мм. Сталь полосовая укладывается в траншее на глубину 0,7 метра от уровня чистого пола. Присоединение к корпусу КТПНГ и ДЭС предусматривается сталью круглой Ø12 мм.

Сети 0,4кВ

Настоящим разделом решен вопрос внутриплощадочного электроснабжения, проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой КТПНГ-10/0,4кВ мощностью 63кВА.

В объем данного раздела входит:

- подключение шкафа АВР-ДЭС (дизельной электростанции) от РУ-0,4кВ КТПНГ;
- подключение ВРУ1-21-10УХЛ4 ввод 1 ФОК от РУ-0,4кВ КТПНГ (рабочая линия);
- подключение ВРУ1-21-10УХЛ4 ввод 2 ФОК от шкафа АВР-ДЭС (резервная линия);
- подключение ЩС-котельная от ВРУ1-21-10УХЛ4 в здании ФОК до здания БМЗ (две линии, рабочая и резервная).

Проектируемые кабельные сети 0,4кВ предусматривается бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1, различного сечения. Сечение кабеля выбраны по допустимому току и проверены по потере напряжения.

Прокладка проектируемых КЛ-0,4кВ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка.

Учет эл. энергии выполнен многотарифными эл. счетчиками, поставляемыми в комплекте с КТПГ и на вводе в ВРУ1-21-10УХЛ4.

Наружное освещение

Наружное освещение спортивных площадок на территории ФОКа предусмотрено от ЯУО установленного в проектируемой трансформаторной подстанции КТПНГ-63/10/0,4кВ. В объем данного раздела входит наружное электроосвещение спортивных площадок. Для освещения предусматривается установка 6-ти мачт освещения по периметру спортивных площадок. Мачты освещения приняты на базе стоек СВ110-3,5 с установкой двух световодных прожекторов, мощностью по 100Вт на каждой мачте освещения.

Управление освещением предусматривается автоматическое через фотореле установленное в ЯУО и в ручном режиме.

Прокладка кабельных линий предусматривается бронированным кабелем марки АВБбШв-1, кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 метра от планировочной отметки, под дорогой на глубине 1,0 метр. На мачтах освещения предусмотрены автоматические выключатели.

Так же проектом предусматривается заземление опор освещения, в качестве вертикального электрода принята сталь круглая Ø16 мм длиной 3 метра. присоединение к опоре предусмотрено сталью полосовой 40х4, присоединение необходимо выполнить сваркой, вертикальный электрод заземления устанавливается на расстоянии 1 метр от основания опоры освещения. Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику. Все токоведущие части присоединить к нулевому проводу.

Телефонизация

Кабель ТППэп3-10х2х0,5 от существующей муфты в колодце №7001 до здания ФОК прокладывается в траншее в трубе ПНД диаметром 63 мм с толщиной стенки 4,7 мм. Кабель прокладывается до здания и вводится в пробиваемое по месту отверстие на отметке -0,7 м от поверхности земли. Далее кабель по стене прокладывается до помещения пожарного поста, где устанавливается телефонная распределительная коробка TBC-SID 10.

Пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация выполняется на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного "Сигнал-20П", блока сигнально-пускового "С2000-СП1", установленных пожарный пост; охрана на первом этаже.

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

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

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

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 2х0,5, прокладываемые по коридорам в кабель-канале 40х25.

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

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

Для оповещения людей о пожаре при срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрено установка оповещателей светозвуковых Маяк-12-КП.

Оповещатели подключаются к блоку сигнально-пускового "С2000-СП1" кабелем КСПВ 2х0,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости проектируемого здания – II. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «ЛидерГрупп» (ГЛ 01924Р №0043037 от 12.05.2017г.).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства выявлены 1 организованный и 16 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. От стационарных источников поступает 23 вида загрязняющих веществ, от передвижных – 6 видов. Максимально в атмосферу на период строительных работ выбрасывается: 1,5331181962 т/период, их них 0,6050877862 т/период твердых загрязняющих веществ, 0,92803041 т/период жидких и газообразных.

На период строительства на участке задействованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ: котлы битумные (0001), работа бульдозера при снятии плодородно-растительного слоя (6001), работа бульдозера (6002), работа экскаватора (6003), работа погрузчика (6004), разработка траншей и котлованов вручную (6005), засыпка траншей и котлованов вручную (6006), машина бурильная (6007), сварочные работы (6008), лакокрасочные работы (6009), газовая сварка (6010), машины шлифовальные (6011), фрезерный станок (6012), отрезной станок (6013), сверлильный станок (6014), сварка полиэтиленовых труб (6015), передвижные источники (6015).

На период эксплуатации выявлены 3 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, от которых выбрасывается 8 ингредиентов. Максимально в атмосферу на период эксплуатации выбрасывается: 2,48862 т/год, их них 0,0025 т/год твердых загрязняющих веществ, 2,48612 т/год жидких и газообразных.

На период эксплуатации выявлены следующие источники выбросов загрязняющих веществ: отопительный котел BB-1535 RG (0001), отопительный котел BB-1535 RG (0002), дизельная электростанция ТСС АД-50С-Т400-1РКМ11 (0003).

В связи с кратковременностью, а также с неопределенностью нахождения источников загрязнения (как отдельных источников, так и их взаимного расположения), на период строительства санитарно-защитная зона не разрабатывается. В связи с

отсутствием источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации санитарно-защитная зона не разрабатывается.

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" п.13. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива, п.п. 6. 6) при установлении минимальной величины СЗЗ от всех типов котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе, при максимальных разовых концентрациях загрязняющих веществ от отдельно стоящих котельных, не превышающих ПДК для населения СЗЗ не менее 50 м.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию
на период строительства

таблица №3

Производство цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		На 2019 год		ПДВ		Год дос-тиж. ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Строительство	0001			0.01655	0.01015	0.01655	0.01015	2019
Итого по организованным источникам:				0.01655	0.01015	0.01655	0.01015	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Строительство	6008			0.00000667	0.00002777	0.00000667	0.00002777	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Строительство	6008			0.0106	0.044101623	0.0106	0.044101623	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6008			0.000333	0.0013885397	0.000333	0.0013885397	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительство	6008			0.0006	0.0025	0.0006	0.0025	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительство	6008			0.00048	0.001998182	0.00048	0.001998182	2019
	6010			0.01133	0.01043	0.01133	0.01043	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	6008			0.000078	0.0003249296	0.000078	0.0003249296	2019
	6010			0.00184	0.001694	0.00184	0.001694	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительство	6008			0.001267	0.00527502	0.001267	0.00527502	2019
	6015			0.0000026	0.000000045	0.0000026	0.000000045	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство	6008			0.001173	0.0048861139	0.001173	0.0048861139	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид (615)								
Строительство	6008			0.000000183	0.000000501	0.000000183	0.000000501	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6009			0.000125	0.31850657	0.000125	0.31850657	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6009			0.0000417	0.11166468	0.0000417	0.11166468	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительство	6015			0.000001126	0.0000000195	0.000001126	0.0000000195	2019

окончание таблицы №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительство	6009			0.0000125	0.0178	0.0000125	0.0178	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительство	6009			0.00000833	0.0105	0.00000833	0.0105	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительство	6009			0.00000667	0.0085664	0.00000667	0.0085664	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительство	6009			0.00000833	0.027126	0.00000833	0.027126	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительство	6009			0.00001444	0.02712245	0.00001444	0.02712245	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительство	6009			0.0000694	0.11672	0.0000694	0.11672	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6009			0.000125	0.255266	0.000125	0.255266	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6009			0.0000917	0.2832291	0.0000917	0.2832291	2019
	6011			0.0058	0.0193	0.0058	0.0193	2019
	6012			0.0032	0.0000835	0.0032	0.0000835	2019
	6013			0.0406	0.00355	0.0406	0.00355	2019
	6014			0.0014	0.00132	0.0014	0.00132	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент (494)								
Строительство	6001			0.00889	0.000674	0.00889	0.000674	2019
	6002			0.00628	0.00234	0.00628	0.00234	2019
	6003			0.01356	0.001026	0.01356	0.001026	2019
	6004			0.0274	0.223	0.0274	0.223	2019
	6005			0.000264	0.0019	0.000264	0.0019	2019
	6006			0.000274	0.001973	0.000274	0.001973	2019
	6007			0.0783	0.00528	0.0783	0.00528	2019
	6008			0.000333	0.0013886125	0.000333	0.0013886125	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительство	6011			0.0036	0.01198	0.0036	0.01198	2019
	6012			0.0018	0.00002514	0.0018	0.00002514	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.219915649	1.5229681962	0.141282649	1.5162995837	
Всего по дредприятию:				0.236465649	1.5331181962	0.157832649	1.5264495837	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

таблица №4

Производство цех, участок	Номер истохника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение на 2018 год		На 2019-2026 год		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наимен. загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Эксплуатация	0001			0.0148	0.2576	0.0148	0.2576	2019

окончание таблицы №4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002			0.0148	0.2576	0.0148	0.2576	2019
	0003			0.0575	0.015	0.0575	0.015	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Эксплуатация	0001			0.002405	0.04186	0.002405	0.04186	2019
	0002			0.002405	0.04186	0.002405	0.04186	2019
	0003			0.0748	0.0195	0.0748	0.0195	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Эксплуатация	0003			0.00958	0.0025	0.00958	0.0025	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Эксплуатация	0001			0.00019	0.013	0.00019	0.013	2019
	0002			0.00019	0.013	0.00019	0.013	2019
	0003			0.01917	0.005	0.01917	0.005	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Эксплуатация	0001			0.0518	0.901	0.0518	0.901	2019
	0002			0.0518	0.901	0.0518	0.901	2019
	0003			0.0479	0.0125	0.0479	0.0125	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Эксплуатация	0003			0.0023	0.0006	0.0023	0.0006	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Эксплуатация	0003			0.0023	0.0006	0.0023	0.0006	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Эксплуатация	0003			0.023	0.006	0.023	0.006	2019
Итого по организованным источникам:				0.37494	2.48862	0.37494	2.48862	
Всего по предприятию:				0.37494	2.48862	0.37494	2.48862	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Водоснабжение для технических нужд производится за счет собственных источников Генподрядчика, для питьевого водоснабжения строительных бригад - привозная бутилированная вода. Хозяйственно-бытовые воды в период строительства отводятся в биотуалет и по мере накопления вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составляет 1684,335 м^3/период, из них: питьевого назначения – 177,6 м^3/период работ, хозяйственно-бытового назначения – 976,8 м^3/период работ, технического назначения – 530,235 м^3/период работ. Водоотведение составляет 976,8 м^3/период работ.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период эксплуатации составляет – 8296,45 м^3/год, из них: питьевого назначения – 1175,3 м^3/год, хозяйственно-бытового назначения – 6464,15 м^3/год, для душевых сеток - 657 м^3/год. Водоотведение составляет 7121,15 м^3/год.

В период ведения строительных работ, а также в период эксплуатации сброс на местность происходить не будет. Влияние на подземные воды оказываться не будет.

Отходы производства и потребления

При реализации намечаемой деятельности образуются отходы в количестве: 31,11865 т/период строительства, 12,0782375 т/год период эксплуатации.

Отходы, образующиеся на период строительства: твёрдо-бытовые отходы, строительный мусор, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных

материалов. Отходы, образующиеся на период эксплуатации: твёрдо-бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы.

Все отходы временно хранятся на оборудованных специализированных площадках не более 6 месяцев. Организация, осуществляющая работы на объекте, обязана осуществить сбор отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	31,11865	-	31,11865
В т.ч. отходов производства	29,26865	-	29,26865
Отходов потребления	1,85	-	1,85
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	1,927	-	1,927
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,85	-	1,85
Строительный мусор	27,3	-	27,3
Огарки сварочных электродов	0,04165	-	0,04165

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	12,0782375		12,0782375
В т.ч. отходов производства	0,0032375	-	0,0032375
Отходов потребления	12,075	-	12,075
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0032375	-	0,0032375
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	12,075	-	12,075

Оценка воздействия на почву, растительность и животный мир

Настоящим проектом предусмотрена до начала производства работ срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления нарушенных земель, озеленения участка, в целях рекультивации. Влияние данной деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью рекультивации (технический и биологический). Способность почвенно-растительного покрова к восстановлению в направлении, близком к исходному, не будет нарушена.

В проекте предусмотрен ряд технических решений для предотвращения аварийных ситуаций. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений. В целом, воздействие на период строительства и эксплуатации объекта при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как допустимое.

Проект Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 и составляет 8,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-¬2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

<u>Генеральный план</u>

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.
3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

4. Представлены технические показатели по зданию.

<u>Конструктивные решения</u>

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.
6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,4615 га;
этажность	2 этажа;
общая площадь	1274,1 м^2;
строительный объем	10117,3 м^3;
общая сметная стоимость	
в прогнозных ценах 2019 года	524,894 млн. тенге;
в том числе СМР	394,137 млн. тенге;
оборудование	49,079 млн. тенге
прочие затраты	81,678 млн. тенге;
продолжительность строительства	8,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условиями договора №64 от 11.12.2018 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Атырау облысы Индер ауданы Көктоғай ауылынан дене шынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысына жобалау-сметалық құжаттама байламы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,4615 га;
қабаттылығы	2 қабат;
жалпы ауданы	1274,1 ш.м;
құрылыс көлемі	10117,3 т.м;
2019 жылғы болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	524,894 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	394,137 млн.теңге;
жабдықтар	49,079 млн.теңге;
өзге шығындар	81,678 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	8,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.12.2018 жылғы №64 шарттың талаптарына сәйкес «Индер аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Гиголашвили Е.М.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Алгазин Б.А.

Эксперт

Сеитова А.С.

Директор

Номер: KZ89VDD00107610

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Индерский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" Республика Казахстан, Атырауская область, Индерский район, Индерборская п.а., п.Индерборский, улица МЕНДИГАЛИЕВА, дом № 30/7, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240002707

Наименование производственного объекта: Привязка проектно-сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Индерский район, Коктогайский с.о., с.Коктогай *

Атырауская область, Индерский район, Коктогайский с.о., с.Коктогай *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 19.12.2018 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:	0,6114056493	4,0217381962
Привязка проектно- сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области	0,4155656493	3,3548181962
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0,00000667	0,00002777
Уайт-спирит	0,000125	0,255266
Углерод оксид	0,1527696	1,819775065
Пыль абразивная	0,0054	0,01200514
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)	0,135301	0,2375816125
Сольвент нафта	0,0000694	0,11672
Хлорэтилен	0,000001126	0,0000000195
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0006	0,0025
Этанол	0,00000833	0,0105
Формальдегид	0,0023	0,0006
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000001833	0,000000501
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001173	0,0048861139
Пропан-2-он	0,00001444	0,02712245
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03955	0,01615
Бутан-1-ол	0,0000125	0,0178
Бутилацетат	0,00000833	0,027126
2-Этоксиэтанол	0,00000667	0,0085664
Азот (II) оксид	0,001918	0,0020189296
Азота (IV) диоксид	0,01181	0,012428182
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000333	0,0013885397
Метилбензол	0,0000417	0,11166468
Проп-2-ен-1-аль	0,0023	0,0006
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0510917	0,3074826
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000125	0,31850657
Железо (II, III) оксиды	0,0106	0,044101623

Привязка проектно- сметной документации на строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в селе Коктогай Индерского района Атырауской области (эксплуатация)	0,19584	0,66692
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,01955	0,031
Углерод	0,00958	0,0025
Азот (II) оксид	0,07961	0,10322
Азота (IV) диоксид	0,0871	0,5302
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;