«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
10.04.2020 ж. № ЦЭ-0178/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұғалжар ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Қандыағаш қаласында денешынықтыру-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0178/20 от 10.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области»** выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 35 от 26.03.2020 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия № 18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области.

ГИП – Бурамбаева И.Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области», утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №143 от 30 июля 2019 года рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 4,0000 га, №0505400 от 06 января 2015 года (кадастровый номер 02-038-002-3670), изготовленный Мугалжарским районным отделением Актюбинского филиала РГП «НПЦзем»;
- решение «Акима города Кандыагаш» №404 от 24 декабря 2014 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2019 году;
- письмо заказчика о финансировании и сроках реализации проекта.

Технические условия:

- «На подключение к сетям водоснабжения и канализации» №3196 от 26 июля 2019 года, выданное ГКП на ПХВ «Коммунальщик».
- «На подключение к газораспределительным сетям» №03-2019-03079 от 26 июля 2019 года, выданное АПФ АО «ҚазТрансГазАймақ».
- «На электроснабжение» №01т от 30 июля 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области», согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№	Наименование	Примечание
Том 1	Паспорт проекта	ПП
Том 2	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3	Графическая часть	
	Альбом. Эскизный проект.	ЭП
	Альбом 1. Генеральный план.	0-ГП
	Альбом 2.1 Тепломеханические решения тепловых сетей.	0-ТС
	Альбом 2.2 Тепломеханические решения тепловых сетей (Архитектурно-строительные решения).	0-ТС.АС
	Альбом 3. Наружные сети водопровода и канализации.	0-НВК
	Альбом 4. Наружные сети газоснабжения.	0-ГСН
	Альбом 5.1. Электроснабжение.	0-ЭС
	Альбом 5.2. Наружное Электроосвещение.	0-ЭН
	Здание ФОК.	
	Альбом 6.1 ФОК. Технологические решения.	1-ТХ
	Альбом 6.2 Бассейн. Технологические решения.	
	Альбом 7.1. Архитектурные решения.	1-АР
	Альбом 7.2. Конструктивные решения.	1-КР
	Альбом 7.3. Конструкции металлические.	1-КМ
	Альбом 8. Отопление и вентиляция.	1-ОВ
	Альбом 9. Внутренние водопровод и канализация.	1-ВК
	Альбом 10. Внутреннего электроосвещение.	1-ЭО
	Альбом 11. Электрооборудование.	ПЭМ
	Альбом 12.1. Пожарная сигнализация.	1-ПС
	Альбом 12.2 Система связи	1-СС
	Котельная.	
	Альбом 13. Тепломеханическая часть.	2-ТМ
	Альбом 14. Архитектурно строительные чертежи.	2-АС
	Альбом 15. Отопление и вентиляция.	2-ОВ
	Альбом 16. Внутренние водопровод и канализация.	2-ВК
	Альбом 17. Внутреннее газоснабжение.	2-ГСВ
	Альбом 18. Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования.	2-ЭОМ
	Альбом 19. Пожарная сигнализация.	2-ПС
	Выгреб V=100м^3.	
	Альбом 20. Архитектурно строительные чертежи.	5-АС
	Ограждение территории.	
	Альбом 21. Архитектурно строительные чертежи.	0-АС
	Резервуар жидкого топлива 10 м^3.	
	Альбом 22. Архитектурно строительные чертежи.	6-АС
Том 4	Проект организации строительства	ПОС
Том 5	Сметная документация	СМ
	- Смета	
	- Протокол согласования прайс-листов	
Том 6	Охрана воздействия на окружающую среду	ОВОС

Том 7	Инженерные изыскания	
	- Топографо-геодезические изыскания	
	- Инженерно-геологические изыскания	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области.

Назначение объекта строительства - Крытые спортивные сооружения и комплексы (стадион, ледовый каток, дворец спорта, спортивная арена, бассейн и др.)

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Участок проектируемого нового строительства расположен в пределах территории районного центра – г. Кандыагаш, в 230 км юго-западнее г. Актобе. В административном отношении это территория Мугалжарского района Актюбинской области с административным центром в г. Кандыагаш.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства –сейсмичен до 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом и орографическом отношениях данная территория расположена в Актюбинском Приуралье на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, сложенного толщей мезо-кайнозойских отложений и представляющего собой полого-увалистую равнину.

Геологическое строение участка. В геологическом строений района принимают участие континентальные и морские песчано-глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности, перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 3,0-6,0м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение.

Характер залегания литологических слоев в разрезе участков субгоризонтальный согласый.

Рельеф поверхности трассы, в целом, довольно спокойный, сглаженный, естественный рельеф местности характеризуется относительно небольшими колебаниями высотных отметок и сглаженным слабодифференцированным микрорельефом. Абсолютные отметки (в Балтийской системе высот) дневной поверхности в пределах участка строительства 300,35 – 302,17м. Абсолютный перепад высотных отметок достигает – 1,82м.

По физико-механическим свойствам и гранулометрическому составу суглинистые и глинистые грунты разделены на 3 инженерно-геологических элемента, включая почвенно-растительный слой. Поверхность участка повсеместно перекрыт почвенно-растительным слоем мощностью до 20 см. Из-за малой мощности и малопригодности почв, их характеристика не приводится. Ниже приводится детальная характеристика каждого из выделенных инженерно- геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой суглинистый с включением корней растений вскрыт повсеместно, с поверхности до 0,20м.

Мощность слоя 0,20 м.

ИГЭ-2 Суглинок легкий песчанистый, твердый, светло-коричневый.

Встречается с линзами супесей и мелких песков, известковистыми частями.

Залегает на глубине 4м. Мощность слоя – 3,8м

Расчетное сопротивление (R) составляет для просадочных суглинков 400 кПа.

Просадочные свойства суглинков (ИГЭ №№ 3, 4).

Согласно лабораторным данным, суглинки, четвертичные при замачивании проявляют просадочные свойства. Начальное просадочное давление составляет Р I = 0,133 Мпа.

Напряжение от собственного веса грунта, рассчитанное при коэффициенте водонасыщения 0,9, составляет 0,096 МПа.

Начальное просадочное давление больше напряжения от собственного веса грунта, следовательно, тип грунтовых условий по просадочности (первый).

ИГЭ-3 Глина тяжелая зеленовато-серая, твердая, с кристаллами гипса до 5-8%. Вскрыт на глубине от 4м до 6,0м. Мощность слоя составляет – 2м.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

Участок строительства расположен в г. Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области.

Площадь участка (территории) – 10200 м^2.

Отведенный участок свободен от застроек. Благоустройство территории, озеленение, дороги – данным проектом не предусматриваются. (отдельный проект)

На отведенной территории, проектом предусмотрены:

1) Здание физкультурно-оздоровительного комплекса;
2) Котельная;
3) КТПГ 10/0,4кВ;
4) Парковка на 20 автомобилей
5) Контейнер для ТБО
6) Резервуар котельной
7) Сбросной колодец котельной

Проект организации рельефа выполнен с учетом существующего рельефа и увязки отметок сооружений с отметками проездов. Отвод поверхностных вод предусмотрен уклонами дорог.

До начала строительства необходимо убрать с площадки растительный грунт и использовать его в дальнейшем для озеленения территории.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса

Объемно-планировочные решения:

Проектируемое здание - блок "А" одноэтажное с техподпольем для обслуживания бассейна, блок "Б" двухэтажное, здание Г - образной формы с общими размерами в осях 58,5х64,75м. Высота помещения в чистоте от пола до потолка составляет 2.7м, 3.0м.

В здании располагаются следующие помещения:

1 этаж - тамбур, вестибюль, регистратура/касса, электрощитовая, 4 сан.узела, тепловой узел, комната охраны, гардеробная, 2 коридора, плавательный зал, лаборатория химического анализа, инструкторская/дежурная медсестра, инвентарная бассейна, тамбур, 4 раздевальни, 4 душевых, 2 туалета, 2 шлюза, приемная, кабинет директора, помещение для уборочного инвентаря, комната заведующего хозяйством, медпункт, комната тренеров, 2 комнаты отдыха, парная, игровая площадка, 3 инвентарных, техпомещение.

2этаж - коридор, тренажерный зал, раздевальня, борцовский зал, балкон для зрителей.

Условной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка 302,54 на генплане.

Конструктивные решения:

Фундаменты - железобетонные, из бетона кл. В20, W6, F50, монолитный ростверк из бетона В15, W8, F50, сборные по ГОСТ 13579-78.

Грунты под подошвой фундаментов выполнить уплотнение тяжелыми трамбовками.

Наружные кирпичные стены по осям 8-15/Л-Ф толщ. 600мм выполнить из трех слоев:

- первый слой -толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1.0НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением пластификаторов, повышающих сцепление кладки (мылонафт, подмыльный щелок, известь, ПВА);
- второй слой-утеплитель RSA толщиной 100мм;
- третий слой-толщиной 120мм из керамического кирпича марки КР-л-пу 250х120х65/1.0НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Наружные металлические ограждающие конструкции выполнить из сэндвич панелей толщиной 100мм.

Перемычки - сборные железобетонные по с. 1.038.1-1 вып.1

Балки - двутавр ГОСТ 8239-89, швеллер ГОСТ 8240-97, уголок металлический ГОСТ 8509-93.

Перекрытия - монолитные железобетонные по металлическим балкам;

Покрытие внутренних помещений - доска б=25мм по металлическим балкам;

Лестница маршевая из наборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717.0-84 уложенных по металлическим косоурам.

Кровля блок А и Б - сэндвич панели толщиной 150мм по металлическим фермам

Кровля по осям 2-5/Б-Е - штампованная кровельная сталь толщиной 0,7мм. Двери входные парадные - изделие ПВХ с двойным остеклением по ГОСТ 30970-2002 с индивидуальными размерами.

Эвакуационные – изделие ПВХ глухие по ГОСТ 30970-2002 с индивидуальными размерами. Межкомнатные - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна - поливинилхлоридные с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99 с индивидуальными размерами.

Полы - индивидуальные.

Конструктивная схема бассейна - стеновая.

Бассейн представляет собой емкость из монолитного железобетона. Размеры в плане 25,0мх8,5м и глубиной 1,6-2,0м.

Днища - монолитная железобетонная плита толщиной 350мм из тяжелого бетона класса В25. водонепроницаемость W8, и морозостойкость F50.

Стена - монолитная железобетонная толщиной 300мм из тяжелого бетона класса В25. водонепроницаемость W8, и морозостойкость F50.

Конструкции металлические:

Для Блока "А" и "Б" здания фока размерами в осях 36.0х18.0м и 46.0х22.0м соответственно, предусмотрен металлический каркас.

Колонны - индивид. изготовления, металлические из двутавра колонный по ГОСТ 26020-83.

В торцах здания - фахверковые колонны индивид. изготовления, металлические из трубы квадратного сечения ГОСТ 30245-2012.

Фермы металлические индивид. изготовления из трубы квадратного сечения ГОСТ 30245-2012.

Балка – из швеллера по ГОСТ 8240-97 и ГОСТ 8239-89.

Прогоны из швеллера стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83. Для крепления окон и ворот, между колоннами спроектирован каркас из прямоугольных труб

сечением 120 х 60 х 3 по ТУ 14-105-737-2004, которые также служат ветровыми связями. Обшивка стен запроектированы из сендвич панелей толщиной 100мм по ТУ 5284-001-83981946-2008, обшивка кровли запроектирована из кровельных сэндвич панелей толщиной 150мм по ТУ 5284-001-83981946-2008.

Фундаменты запроектированы стаканного типа (монолитные) Одноступенчатый фундамент выполнен по типу Ф2.1.2 по серии 1412.1-6.01 НИ.

Под данные фундаменты выполнены: бетонная подготовка М100; Уплотненное щебеночное основание фр. 20-40.

1. Материал конструкций сталь С245 по ГОСТ 27772-88.
2. Заводскую сварку производить полуавтоматом в среде СО.
3. Ручную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Монтаж конструкций производить на сварке, постоянных болтах М12, М16 по ГОСТ 7798-70* класса 5.8. Отверстия для болтов на 3 мм больше диаметра болта. Отклонения величины диаметра отверстия для болтов не должны превышать ± 0,5 мм.
5. Фундаментные болты М30 по ГОСТ 24379.1-2012, отверстия для болтов ø34 мм.
6. Крепление профнастила к прогонам производить самонарезающими болтами.
7. Изготовление и монтаж металлических конструкций вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
8. Стальные конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя и эмалью ПФ-115 - общая толщина покрытия не менее 60 мкм.

ТЭП по зданию ФОК

Ед. изм.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Общая площадь здания ФОК	$м^2$	2136,88
2	Площадь застройки	$м^2$	1992,44
3	Строительный объем	$м^3$	12148,97
	в т.ч. строительный объем ниже отм. 0.000	$м^3$	742,03
4	Этаж		
	Блок А	Эт.	1
	Блок Б	Эт.	2

6.2.3 Котельная

Класс здания II. Степень огнестойкости IIIа. Здание котельной одноэтажное размерами в осях 9,32х5,42м. Высота здания 3,54 м. Здание каркасного типа, выполнено из металлического профиля, ограждающих конструкций и фундаменты - монолитная ж/б плита =300 мм., из бетона класса в25 перекрытия из прямоугольного профиля. Крыша котельной бесчердачная, двускатная.

Согласно СНИП РК 4.02-08-2003 приложение 1 "Котельные установки" СНИП 2.01.02-85* противопожарные нормы (таб.1), здание топочной относится к IIIА степени огнестойкости, категория производства "Г" по взрывопожаробезопасности. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола. В здании котельной проектом предусматривается размещение водогрейных котлов и другого теплотехнического оборудования.

Защиту металлических конструкций от коррозии выполнить в соответствии с СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" строительство котельной модульного типа, весь каркас здания покрыть ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, 2 слоя.

Контейнер для твердых бытовых отходов

Площадка для твердо-бытовых отходов размерами 1,5х6,0м выполнена из бетона кл. В15 толщиной 200мм по щебеночной подготовке.

На площадке устанавливается металлические контейнеры с крышкой (4шт) для мусора размерами 820х820х1100мм. по ГОСТ 12917-78.

Контейнерную площадку огораживаем профлистом с трех сторон НС35-1000-0,7

Крепим на стойки из трубы 100х6мм. L=1.5м. и уголками 50х5мм.

Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, о грунтовать и покрыть эмалью за 2 раза.

Сварку производить электродами марки Э-42 по ГОСТ 9467-86*.

Резервуар для котельной

РГС 10м^3

Резервуары РГС-10, в количество 1 ед. заглубленные, устанавливаются на песчаную подушку. Геометрическая емкость резервуара с коническим днищем -12,8м^3. Заполнение дается в технологической части проект. Резервуар запроектирован для хранения жидкого топливо в общем объем -12,8м^3. Материал конструкций принимается в соответствии с общими данными. Стенка резервуара запроектирована из листа - б4 мм, конические днища из листа б4 мм.

При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродом типа Э 42, конструкций из стали 09Г2С-электродом типа 95ОА по ГОСТ 9467-75.

При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должно обеспечивать качества сварного шва, равнопрочные основному металлу.

Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла; нахлесточные h=4мм, кроме оговоренных.

Перед установкой резервуаров в проектное положение выполнить антикоррозийную защиту поверхности резервуаров путем нанесения битумно- резиновой мастики за два раза.

Антикоррозионная защита внутренней поверхности резервуаров окрашивается посредством нанесения за два раза эмалевой краски ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.

Над люком резервуара устраивается железобетонный технологический колодец (1,4х1,8) перекрываемый створчатой металлической крышкой.

Основание колодца, стенки колодца выполнить из бетона класса В10 по ГОСТ 26633-2015. Все подземные бетонные и железобетонные конструкций выполнять на сульфатостойких портландцементах с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50.

После устройства стен колодца наружные поверхности основания колодца тщательно горячим битумом за два раза.

Для изготовления крышки колодца применять сталь марки Вст 3КП2 по ТУ14-3023-80. Соединение выполнять электродуговой сваркой, электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Диаметр электродов 3мм. Приварку ребер жесткости (поз.3,4,5) выполнять прерывистым швом. Длина провариваемого участка 50мм, шаг 100мм, высота шва 2,5мм. Наружные и внутренние поверхности крышки и обрамляющий уголок колодца окрасить эмалью краской ПФ-115 по грунту из лака ГФ-021.

По периметру колодца устраивается бетонная отмостка из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2015 на щебеночном основании шириной - 0,7 м. Над резервуарами предусмотрена обсыпка местного грунта.

Соединение выполнять электродуговой сваркой, электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Диаметр электродов 3мм. Приварку ребер жесткости (поз.3,4,5) выполнять прерывистым швом. Длина провариваемого участка 50мм, шаг 100мм, высота шва 2,5мм.

Наружные и внутренние поверхности крышки и обрамляющий уголок колодца окрасить эмалью краской ПФ-115 по грунту из лака ГФ-021.

По периметру колодца устраивается бетонная отмостка из бетона класса В7,5 по ГОСТ 26633-2015 на щебеночном основании шириной - 0,7 м.

Над резервуарами предусмотрена обсыпка местного грунта.

Сбросной колодец для котельной

Сбросной колодец закрытый заглубленный сборные емкостью 4 м³ предназначен для приема сточных вод.

Стены колодца запроектированы из сборных колец КС15,9 по серии 3.900.1-14 вып.1.

Днище из плит ПН15 по серии 3.900.1-14 вып.1.

Плита днища ПН15 по серии 3.900.1-14 вып.1.

Для повышения водонепроницаемости гермитичности септика стыки заделываются раствором на напрягающем цементе НЦ 20 (по ТУ 21-20-18-80) состава 1:15 (НЦ; песок) по массе при В/ц =0,45 дополнительно в стыки укладывается шнур гермита диаметром 30 мм. Соединение колец между собой производится стяжными болтами.

Все сборные и железобетонные элементы и стыки между ними выполняются из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком цементе ГОСТ

22265-76*, по водонепроницаемости - WБ, по морозостойкости - F100. Закладные детали выполнять оцинкованными с толщиной покрытия 120 мм. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Штукатурка стен цементно- церезитовая.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Наружные сети водоснабжения и канализация

Проект наружных сетей водопровода и канализации разработан в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-05-2002. для объекта "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, в г.Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области" Проектные решения по инженерным сетям водопровода и канализации приняты на основании технических условий ТУ№3196 от 26.07.2019года, выданные ГКП "Коммунальщик" Мугалжарского районного отдела жилищно-коммунального хозяйства и пассажирского автотранспорта и автомобильных дорог", согласно которым, точкой подключения проектируемой сети являются существующие кольцевые водопроводные сети диаметром 200мм.

Подключение выполнить в существующем водопроводном колодце с установкой отключающей арматуры, установленной в сторону здания и проектируемого пожарного гидранта в круглом колодце диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов. Для сети канализации также являются существующие разводящие сети диаметром 200мм.Гарантийный напор согласно ТУ составляет 30.0м.

Канализация К1

Для сбора стоков бытовой канализации от здания ФОКа предусматриваются круглые колодцы на выпусках из сборных железобетонных элементов диаметром 1500мм. Выпуск стоков осуществлен 3-мя выпусками: бытовой канализации К1- (2выпуска) и одного выпуска промышленной канализации К3-выпуск от бассейна). Сети от выпуска до колодца принята диаметром 110мм и учитываются разделом ВК. Сети от колодцев на выпусках и далее выполняется из полипропиленовых гофрированных труб с раструбом марки SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011. Уклон от здания ФОКа в сторону до существующего

колодца сеть принята с уклоном 0.005 из труб диаметром 200мм.

Учтена песчаная подсыпка под основание труб в спецификации оборудования. На сетях канализации в месте прохода труб через наружную стену колодца предусмотрены гильза из труб марки SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2004. Гильзы учтены в спецификации проекта раздела НВК. На сети на проходе через проезжую часть выполнена прокладка рабочей трубы в футляре из полиэтиленовых труб марки PE 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427 -2004 диаметром 355х21.1. Общая длина футляров (2футляра) l=15.70м. Показаны на профиле и учтен в СО. Расстояния между колодцами не превышает 50м для принятого диаметра сети в проекте.

Прокладка сетей водопровода и канализации В1, К1 в траншеи промаркирована сигнальной лентой ЛСК-250 с надписью в верхней точке "Внимание! Водопровод!" и "Внимание! Канализация!" ширина сигнальной ленты равна 20см. Эта лента служит основанием для предупреждающих мероприятий при рытье траншеи и обнаружении сетей с немедленным прекращением механизированного способа работ на данном участке. Длина ленты указана в спецификации оборудования.

Монтаж полиэтиленовых труб вести с учетом требований СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водопровод В1

Проектом принято выполнить забор воды от места врезки и установки в существующем колодце диаметром 500мм, выполненного из круглых железобетонных элементов-пожарного гидранта с обозначением на сети ВКсущ/ПГ. В колодце устанавливаем для нужд наружного пожаротушения пожарный гидрант высотой Н=2.25м. От этого колодца далее в сторону здания проложена водопроводная сеть диаметром 110х6.6 из полиэтиленовых труб марки PE100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004. В колодце в сторону ответвления к зданию установлен отключающая задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая марки 30ч39р DN100.

Расход воды на наружное пожаротушение принят из показателей проектируемого здания. Строительный объем здания составляет Vстр.12900.0м3. Степень огнестойкости сзления-III; категория по пожароопасности-Д. Согласно Технического регламента приложения 8 и таблицы №1 при данном объеме здания расход на наружное пожаротушение 15л/сек. Тушение здания принято от двух пожарных гидрантов. Один пожарный гидрант сущ. и находится на существующей сети южнее проектируемого здания ФОКа, привязки показаны на плане сетей; второй пожарный гидрант, проектируемый с сущ. колодце на месте врезке в колодце ВК сущ/ПГ, привязка также показана на плане сети НВК-2.

В колодце через стенку предусмотрена полиэтиленовая гильза для прохода трубы. Для колодца принята установка утепляющей крышки, которая размещается под люком существующего колодца. Всего выполнить 1 крышку (см. лист НВК-6). На месте врезки на сети предусмотрена ручная разработка грунта. Объемы работ учтены в спецификации. Проектируемая сеть проложена на высоте 2.80м от уровня земли. Под основания трубопроводов водопровода необходимо выполнить песчаную подсыпку и засыпку полиэтиленовой трубы строительным песком или местным мягким грунтом без грубых включений на протяжении прокладки всей сети. На здании по его периметру показаны логотипы с указанием установки пожарного гидранта.

Привязка УПГ-указателя пожарных гидрантов показаны на плане сетей НВК-2. Логотип на пожарный гидрант на листе НВК-5. На сети от ввода и на проходе участка сети через проезжую часть выполнена прокладка рабочей трубы в футляре из полиэтиленовых труб марки PE 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427 -2004 диаметром

355х21.1. Общая длина футляра l=45.30м. Показан на профиле и учтен в СО.

Наружные сети электроснабжения и электроосвещения

Рабочий проект выполнен на основании задания от заказчика, ТУ от 30 июля 2019 г. выданные ГУ "Аппарат акима Мугалжарского района" и в соответствии с ПУЭ РК. В данном проекте предусматривается электроснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса, в г.Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области. По надежности электроснабжения объект относится к III категории. Точкой подключения к сетям электроснабжения является КТП, от которой запитывается ВРУ физкультурно-оздоровительного комплекса.

Кабель марки ВБбШнг-0,66 сечением 4х35 от КТП до физкультурно-оздоровительного комплекса, от ВРУ до ШР котельной - марки ВБбШнг-0,66 сечением 4х6 проложен в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току и проверено по потерям напряжения. При пересечении с дорогой и коммуникациями кабель защитить трубой ПЭ100.

Согласно ТУ также производится замена сущ. КТПН-250 на КТПН-400. При заказе и производстве работ уточнить сущ. потребителей и заказать автоматы в РУСН 0,4 кВ на соответствую нагрузку.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП и ПУЭ РК.

Заземление

Все металлические нетоведущие части оборудования, установленного в КТП, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены. Для этого выполняется заземляющее устройство в виде замкнутого контура. Контур выполнен из полосовой стали 4х40мм. КТП присоединено к контуру заземления отдельным проводником из полосовой стали 4х40мм в двух точках. Места присоединения зачищаются и покрываются токопроводящей смазкой для защиты от коррозии. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года.

Заземление подлежат нейтраль и корпус трансформатора, ограничители перенапряжения, а также все металлические части, которые могуь оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Наружный контур заземления выполнен из полосовой стали 4х40мм и вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 20мм.

Защита от грозовых перенапряжений КТП осуществляется ограничителями перенапряжения ОПН, устанавливаемые на вводе 10кВ подстанции и на сборных шинах 0,4кВ.

Количество вертикальных заземлителей дополнительно уточнить на стадии строительства, используя данные замеров сопротивления заземляющих устройств.

Наружные сети газоснабжения

Проект "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области" выполнен на основании задания на проектирование, выданное от ГУ "Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" и технических условий, выданных АО "КазТрансГаз Аймак" №03-2019-03079 от 26.07.2019г.

Точка подключения - существующий стальной подземный газопровод высокого давления возле ГРП №3.

Диаметр газопровода в точке подключения - ∅159мм. Давление газа в точке подключения - 0,6МПа.

Предполагаемый объем расхода газа - 158,4 м³/час.

Проектом предусмотрена врезка в существующий подземный газопровод Ø159мм.

Подключение к существующему газопроводу выполнить при помощи равнопроходного стального тройника Ø159. После врезки предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении с задвижкой Ø50 в металлическом ограждении 2х1м. Газопровод до здания котельной проложить в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 Ø63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

В целях предотвращения механического повреждения газопровода необходимо предусмотреть укладку сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ". Пластмассовая сигнальная лента укладывается на расстоянии 0.4м от верха трубы газопровода.

На пересечении с водопроводом газопровод уложить в полиэтиленовый футляр SDR11 Ø110х10мм.

Средняя глубина заложения газопровода - 1,0м.

Повороты в горизонтальной и вертикальной плоскости подземного полиэтиленового газопровода выполнить при помощи отводов по ГОСТ Р 52779-2007. Переход полиэтилен-сталь выполнить неразъемным - с помощью переходника ПЭ-ВП/сталь.

Для понижения давления с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка ГРПШ с молниезащитой возле здания котельной.

Весь надземный газопровод необходимо защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (окрасить газопровод желтым цветом).

Контроль качества сварных соединений подземного полиэтиленового газопровода высокого давления согласно СП РК 4.03-101-2013 - 100% (со средней степенью автоматизации).

Рабочие чертежи выполнены в соответствии требованиями нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан: МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Тепловые сети

Данным проектом решается теплоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса согласно топографической съемки, технического задания и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02. -104-2013 "Тепловые сети" (с изм. на 05.03.2016г.), СН РК 4.02. -04-2013 (с изм. на 08.0.92015 г.) "Тепловые сети". источник теплоснабжения - проектируемая котельная с двумя газовыми водогрейными котлами. Котлы работают на газовом и жидком топливе.

Расчетная температура наружного воздуха принята: -31 С. Продолжительность отопительного периода - 203 суток.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70 С.

Проектируемая тепловая сеть принята 2-х трубная. Строительную часть теплосети смотри марки ТС.АС.

Система отопления и вентиляции физкультурно-оздоровительного комплекса присоединена к тепловым сетям по зависимой схеме, горячее водоснабжение решено по закрытой схеме в тепловом пункте.

Компенсация тепловых удлинений решена П-образными компенсаторами и углами поворотов трассы.

Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами Ø133х4.5мм, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из

стали Ст3сп, прямошовные.

Категория трубопроводов - IV, в соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением".

Величина пробного давления для гидравлического испытания - 1.6 МПа (16 кгс/см2).

В соответствии с МСН 4.02-02-2004 по защите трубопроводов от наружной коррозии проектом предусматривается:

- антикоррозийное покрытие труб из органосиликатного покрытия типа ОС-51-03 по ТУ 84-725-83 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки, нанесенного на предварительно очищенные трубы;
- увеличение переходного сопротивления между трубопроводом и грунтом за счет применения электроизолирующих опор труб по серии 5.903-13;
- обеспечение надежности эксплуатации тепловых сетей путем защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей камер и каналов и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений. В местах выполнения кирпичной кладки для заделки теплофикационных камер необходимо выполнить обмазку битумом по грунтовке.

Изоляция трубопроводов принята матами из стеклянного шпательного волокна по ГОСТ 10499-95.

Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-48-87-92. Запорная арматура устанавливается на врезке и в тепловом пункте.

Дренаж теплосети осуществляется в проектируемые дренажные колодцы с последующей откачкой. Спускники теплосети для дренажа предусмотрены в проектируемых тепловых камерах УТ1.

При земляных работах в местах пересечения теплосети с существующими и проектируемыми инженерными коммуникациями производить вручную. перед началом работ вызвать представителей эксплуатирующих организаций и владельцев сетей.

Земляные работы, монтаж гидроизоляционных изделий следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.05.03-87.

Архитектурно-строительные решения тепловых сетей.

Отметки теплотрассы смотреть листы ТС-"Продольный профиль теплотрассы".

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в железобетонных каналах. Под ж/б каналы выполняется песчаная подготовка толщиной 100мм.

Наружные поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Стенки углов поворота канала выполнить толщиной 250мм из полнотелого керамического кирпича М75. Днище каналов выполнить из бетона класса В15 толщиной 80мм армированного сеткой ∅5мм Вр1 с ячейкой 100х100мм.

Швы между сборными элементами заполняются цементным раствором марки М50.

Строповочные отверстия сборных железобетонных элементов заделываются цементным раствором марки М50.

Обратную засыпку производить после монтажа плит перекрытия равномерными слоями 20-30см, равномерно с обеих сторон с уплотнением в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

По плитам покрытия выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 20мм с клоном 1% к краям. По стяжке выполнить гидроизоляцию с покрытием из рубероида РКП-350 на битумной мастике. По гидроизоляционному слою выполнить проливку горячим битумом.

Стены тепловой камеры выполнить из керамического кирпича М75. Покрытие

выполнено из сборных ж/б плит. Люки чугунные.

Боковые поверхности тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Внутреннюю поверхность стен оштукатурить цементно-известковым раствором.

6.2.5 Решения по инженерному оборудованию.

Водопровод и канализация

Здание ФОК

Монтаж систем водоснабжения и канализации вести в соответствии СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы". Водоснабжение

Трубы холодного и горячего водоснабжения запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб и стальных электросварных, по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10704-91* с покраской эмалью ПФ-115.

Трубы ГВС изолируются гибкой изоляцией тип " -FLEX" (кроме подводок к сан.приборам). Трубопровод холодного водопровода проводиться в подпольном канале с изоляцией из минватными цилиндрами по пергаминту, обертывается лакостеклотканью.

Ввод водопровода согласно ТУ совместно с трубопроводами отопления.

Источником горячего водоснабжения является проектируемая котельная на территории Физкультурно-оздоровительного комплекса.

Ввод трубопровода горячего водоснабжения проходят вместе с трубами отопления.

Предусмотрено для учета воды на вводе водомерный узел с счетчиком ВКСМ 65, для механической очистки воды предусмотрен фильтр ФМФ 80.

Согласно СНиП РК 4.0-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий" в здании запроектировано внутреннее пожаротушение 2х5 л/с (с учетом металлоконструкций) Vздания 25000 м3. Пожарные краны установить на высоте 1,35м на полые помещения. Для целей пожаротушения предусмотрены насосы ЦМК2 50/125-1,5/2. В случае недостатка напора в хоз-пит водоснабжения возможно подключение резервного насоса установки.

Канализация

Внутренняя канализационная сеть предусмотрена из чугунных канализационных труб по ГОСТ22689.2-89

Назначение канализационной сети отвод сточных вод от сантехнических приборов и бассейна в проектируемую наружную канализационную сеть см. раздел 11-1-2017 НВК

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектировано не организованное

Для отвода случайных вод в тепловом узле предусмотрен трап.

Котельная

Данный раздел проекта разработан на основании СНиП 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация здании", СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб".

Холодное водоснабжение.

Проектом предусмотрено водоснабжение здания котельной для подпитки системы отопления.

В здании запроектирован хозяйственно-бытовой водопровод. Холодная вода подается в ВПУ. Внутренняя водопроводная сеть выполнена из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 32мм.

Трубопроводы проложить открыто над полом. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.

Монтаж, испытания и приемку работ производить согласно с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Отопление и вентиляция

Здание ФОК

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АС и соответствуют требованиям: - СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-18-2013 "Закрытые спортивные залы";
- СП РК 3.02-118-2013 "Закрытые спортивные залы";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-001-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -31 С. Источник теплоснабжения- проектируемая отдельностоящая котельная. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С в наружных тепловых сетях, во внутренней системе отопления 80-60°С.

Тепловая сеть двухтрубная. Система отопления и вентиляции здания подключается к тепловым сетям по зависимой схеме, горячее водоснабжение решается по закрытой схеме в тепловом пункте. Проектом предусмотрена установка автоматизированного теплового пункта, оборудованный циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления и горячего водоснабжения.

В тепловом пункте предусмотрено автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные М140-500 (теплоотдача 1 секции-0.16кВт) по ГОСТ 31311-2005 и регистры из гладких труб (теплоотдача 1 м при двух и более рядов-0.668кВт, и при одного ряда-0.779) по ГОСТ 10704 - 91.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского и краны dy15мм.

Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.003. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы теплоснабжения изолируются минераловатными матами из стеклянного штапельного волокна по ГОСТ 10499-95.

Покровный слой-стеклопластик рулонный по ТУ 6-48-87-92. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием- краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Трубопроводы отопления, нагревательные приборы и регистры из гладких труб после монтажа и гидравлического испытания окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Прокладка трубопровода, стояков и подводка к приборам открытая.

Под дверными проемами прокладка трубопроводов решена в конструкции пола. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются.

В качестве изолирующих материалов приняты трубчатая изоляция K-Flex и минераловатные плиты.

K-Flex трудносгораемый самозатухающий материал, не распространяет пламя. Класс пожаростойкости по ENDIN 4102-B2.

Предел огнестойкости по потере, несущей способности- R90.

У мин.плиты группа горючести - НГ, предел огнестойкости- EI90.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра.

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвержены гидравлическим испытаниям пробным давлением равным 1,25 рабочего давления. Теплоснабжение.

Теплоснабжение приточных установок решено от блочного теплового автоматизированного пункта. Трубы системы теплоснабжения приточных установок приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

Для создания нормативных санитарно-гигиенических параметров воздуха в помещениях проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток в помещение плавательного бассейна и в раздевальные организованный, осуществляется приточной установкой П1 с водяным нагревателем.

Приток в игровую площадку и тренажерный, борцовский залы организованный, осуществляется приточной установкой П2 с водяным нагревателем.

Вытяжка из помещений плавательного бассейна, раздевальных, игровой площадки, из тренажерного и борцовского зала механическая с помощью канальных вентиляторов.

Вытяжка из сан. узлов и гардеробной решается вытяжными вентиляторами. Вытяжка из душевых решается канальными вентиляторами.

Для предотвращения прорывания холодного воздуха через открывающие двери в вестибюле 1 этажа предусматривается установка электрических завес.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Раздача и удаление воздуха осуществляются регулируемыми решетками Р150, Р200 по серии 1.494-10.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1.

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

Монтаж системы отопления и вентиляции произвести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и инструкциями заводов изготовителей.

Котельная

Проект отопления и вентиляции котельной разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, а также в соответствии с требованиями СН РК 2.02-14-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования"

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления -31°С. Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб ∅108х4.0.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и электросварные ГОСТ10704-91.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

Вентиляция котельной приточно - вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее 3х - кратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку.

Вытяжка с помощью дефлектора диаметром ∅ 400мм. Монтаж оборудования и трубопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

6.2.6 Тепломеханическая часть

Проект тепломеханической части котельной физкультурно- оздоровительный комплекса разработан на основании задания на проектирование, чертежей марки АС, а также в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки";
- СН РК 4.02-12-2002 "Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на жидком и газообразном топливе. Противопожарные требования" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.08.2015 г);
- СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения". Расчетная температура наружного воздуха-31°С.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°С. Уровень ответственности котельной- IIIа.

Котельная по надежности отпуска тепла относится ко второй категории.

Котлы и оборудование устанавливаются в проектируемой, отдельно стоящей котельной. Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения физкультурно- оздоровительного комплекса.

В котельной предусмотрена установка двух газовых водогрейных котлов- ВВ-500 мощностью 500 кВт каждый.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в тепловом пункте физкультурно- оздоровительного комплекса.

В качестве основного топлива для котлов принят природный газ с Qниз.раб = 8000 ккал/нм3, а в качестве резервного на период проведения аварийных, ремонтных работ и понижения давления в магистральное газопроводе- дизельное топливо.

В проекте предусмотрены комбинированные горелки Multicalor 70 с возможностью переключения с газа на дизельное топливо.

Проектом предусмотрен подземный резервуар объемом 10м3 на 5 суточный запас топлива согласно п. 5.5.2 СП РК 4.02-106-2013.

Дизельное топливо из автоцистерны сливается в подземный резервуар, оттуда через топливные насосы в промежуточный бак топлива, установленный в котельной, оттуда через фильтр тонкой очистки самотеком поступает к горелкам котлов.

Топливу, залитому в топливную емкость, необходимо дать отстояться в течении 10-12 часов.

Описание технологической схемы котельной Контур котловой воды:

- теплоноситель (вода 95 С) из водогрейных котлов поступает по трубопроводу в тепловые сети;

- теплоноситель (вода 70 С) по трубопроводу из тепловых сетей, проходя через группу из 2-х циркуляционных насосов, поступает по обратному трубопроводу обратно в водогрейные котлы.

Котлы обвязаны трубопроводами по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91 диаметрами ду25, ду32, ду40, ду50, ду70, ду80, ду100, ду150 мм.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества.

Для предотвращения образования минеральных отложений на внутренней поверхности водогрейных котлов, теплообменников проектом предусмотрена установка водоумягчительной установки AF/DI IT/T/M 05, согласно СП РК

4.02-105-2013.

В качестве сетевых насосов приняты циркуляционные насосы CP- 80-2050/A/BA E/4, а в качестве подпиточных насос Аа е 92М.

Пуск котлоагрегатов.

Перед включением котла необходимо убедиться, что:

- котел и вспомогательное оборудование подсоединены правильно и функционируют.
- котел и система отопления заправлены достаточным количеством воды.
- воздух из системы отопления удален через воздухосборники.
- в расширительном баке находится достаточное количество воды.
- котел и дымовая труба заземлены надежно.
- помещение котельной обеспечено притоком воздуха и отвечает всем противопожарным требованиям.
- отсутствуют утечки газа в трубных соединениях и соединения горелки.
- обеспечена подача электроэнергии.
- давление газа в газопроводе перед горелкой соответствует рабочему диапазону.

Эксплуатация котлоагрегатов.

Эксплуатацию котла можно производить только после внимательного изучения инструкцией, инструктажа и первичного запуска сервисной службой завода- изготовителя.

Тепловой перепад между подачей и обраткой не должен превышать 15 С, так чтобы структура котла могла избежать теплового удара. Температура обратки оборудования должна быть больше 55С, чтобы защитить котел от коррозии, вызываемой конденсацией дыма на слишком холодных поверхностях. Обязательно установить рециркуляционный насос (антиконденсатный насос), чтобы смешивать холодную обратку.

Для отвода продуктов сгорания от каждого водогрейного котла предусмотрена дымовая труба диаметром ∅325х6.0, высотой Н=10.0 м по ГОСТ 10704-91.

На горизонтальном участке дымовой трубы предусмотрен шибер диаметром 300 мм для перекрытия потока газов и взрывной клапан размерами 250х150 мм.

Газоходы и дымовая труба изолируются минватой толщиной 60 мм.

Перед этим покрываются антикоррозийным покрытием-температуроустойчивым изолом.

6.2.7 Электротехническая часть

<u>Здание ФОК</u>

Настоящий проект электроосвещения и розеточной сети, объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш, Мугалжарского района" выполнено согласно тех. задания на проектирования.

Распределение электроэнергии электроосвещения и розеток выполняется распределительных щитов освещения типа ЩРВ-9,18.

Освещение выполнено световодными светильниками и скомпактными люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели и розетки устанавливаются в утопленном виде на высоте 1,8м. от пола. Выключатели устанавливаются, только на фазных проводах. Также предусматриваются ремонтное освещение электрощитовой и вентиляционной камере от ЯТП-0,25.

Групповые сети освещения, выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5мм2 под слоем штукатуркой и в пустотах плит перекрытия. Ремонтное освещение кабелем ВВГнг-3х1,5мм2.

Групповые розеточные сети с заземляющими контактами на 16А, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 под слоем штукатуркой.

Проектом предусматривается аварийное освещение. В качестве аварийного щита принят щит типа ЩРВ-9з.

Согласно системе защитного заземления, TNC-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Питание распределительных щитков, выполняются маркой 1/2012 - 15 - ЭМ.

Силовое электрооборудование

Проект силового электрообрудования "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области" выполнено на основании.

- Технического задания.

- Технического условия на присоединение электрической мощности, выданное №01 от 30.077.2019г, выданное «аппарат акима Мугалжарского района». В качестве вводно распределительного устройства принят ВРУ-1-23 с аппаратами защиты на вводе и отходящих линиях. Питание осуществляется трехфазной сетью с заземленной нейтралью (3NPE 50Гц, 380/220В, системы TN-C-S) от КТП расположенной на территории объекта.

Основными электроприемниками здания являются электроприемники вентиляционного и технологического оборудования. Открытие задвижки пожаротушение выполняется с помощью кнопочных постов, находящихся в щитах с пожарными кранами на первом и втором этаже. также, открытие и закрытие задвижки возможно выполнить непосредственно на передней панели ШУЗ1.

Вся электропроводка в здании выполняется кабелем марки ВВГнг, кабеля ВВГнг 3х4;3х2,5 прокладывается под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Кабеля ВВГнг 5х4;5х2,5 прокладывается открыто на скобах и в ПВХ трубах.

Проектом предусматривается основная система уравнения потенциалов здания путем присоединения заземляющих жил питающих кабелей. Трубопроводы, водопроводы, система теплоснабжения, металлические конструкций здания и система молниезащиты здания присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ) ВРУ. ГЗШ ВРУ присоединяется к наружному контуру заземления. На вводе в здания предусмотреть повторное заземления нулевой защитной жилы питающего кабеля путем её присоединения к ГЗШ ВРУ. Дополнительная система управления предусматривается путем присоединение душевых поддонов к шинам заземления ЩО гибким проводником проводом ПВ3 1х2,5мм².

Система молниезащиты разработана в соответствии с СН РК 2.04-103-2013. Здание относится к III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника принимается металлическая кровля здания. Спуск контура заземления выполнятся из стал 8мм.

Внешний контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали ∅1 6мм длинной 3м которое соединяются полосовой сталью 40х4мм на сварке.

Полосовую сталь уложить на глубину планировочной отметки земли от - 0,7м. Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ - 2015.

6.2.8 Внутреннее газоснабжение

Котельная

Проект разработан на основании технических условий, №03079 от26.07.2019г, выданное АО «КазТрансГаз Аймак».

Газовое оборудование в проектируемой котельной:

ВВ-620 - 2шт. с газовой горелкой BI 700.1 - 2шт. Для учета потребляемого газа на средней стороне проектом предусмотрена установка ротационного счетчика RV 40 с максимальным измеряемым расходом 65м³/ч, с диапазоном измерения 1:100 и с электронным корректором объема газа EL OR.

Проектируемый газовый счетчик соответствует условию расчета требуемого расхода газа.

После монтажа и испытаний системы, устранения возможных дефектов системы газоснабжения, газопровод окрасить покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев масляной краски желтого цвета.

Вентиляция котельной естественная приточно-вытяжная, приток воздухо- приточная решетки РР200х200. Вытяжка - из верхней зоны при помощи установленного дефлектора 400мм.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСН 4.03-01-2003, а также "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов" и Технический регламент "Требования к безопасности систем газоснабжения.

6.2.9 Охранная пожарная сигнализация

Проектом предусматривается система пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Система пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно- контрольного охранно-пожарного Сигнал 20, установленного в комнате охраны.

В качестве пожарных датчиков приняты дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-41М, извещатель пожарный линейный дымовой ИПДЛ-52 и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-3АМ.

Исполнительные реле приборов приемно-контрольных предназначены для управления оповещением людей о пожаре, отключением вентиляции при пожаре и передачи сигнала "Пожар" на пульт централизованного наблюдения.

Оповещение людей о пожаре выполнено по 2-му типу систем оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002* и осуществление при помощи светозвуковых оповещателей типа LD 96(RED). Оповещателей следует установить на высоте 2,5м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВГ 4х0,5мм2. Линии оповещения кабелем марки ВВГ 3х1,5мм2.

Все кабели прокладываются по стенам и конструкциям в кабельных каналах.

Вертикальная прокладка кабелей между этажами предусмотрена ПВХ трубах.

Электропитание прибора приемно-контрольного выполнена от резервного источника питания. Электроснабжение резервных источников питания предусмотрено в проекте марки ЭМ.

Допускается замена марок оборудования и кабелей с сохранением технических характеристик. Оборудование и кабели пожарной сигнализации должны иметь

соответсвующие разрешения для применения на территории РК. Заменяемые марки оборудования и кабелей должны иметь максимальный процент казахстанского содержания.

Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей в соответствии с действующими нормативными документами.

Котельная.

Проектом предусматривается система пожарной сигнализации.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Система пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно- контрольного охранно-пожарного ВЭРС-ПК-4, установленного у входа в котельную.

В качестве пожарных датчиков приняты дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-3АМ.

Оповещение людей о пожаре выполнено по 2-му типу систем оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002* и осуществление при помощи светозвуковых оповещателей типа LD 96(RED). Оповещателей следует установить на высоте 2,5м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСПВГ 4х0,5мм2. Линии оповещения кабелем марки ВВГ 3х1,5мм2.

Все кабели прокладываются по стенам и конструкциям в кабельных каналах.

Вертикальная прокладка кабелей между этажами предусмотрена ПВХ трубах.

Электропитание прибора приемно-контрольного выполнена от резервного источника питания. Электроснабжение резервных источников питания предусмотрено в проекте марки ЭМ.

Допускается замена марок оборудования и кабелей с сохранением технических характеристик. Оборудование и кабели пожарной сигнализации должны иметь соответсвующие разрешения для применения на территории РК. Заменяемые марки оборудования и кабелей должны иметь максимальный процент казахстанского содержания.

Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей в соответствии с действующими нормативными документами.

6.2.10 Система связи

Настоящий проект телефонизации здания по проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области» выполнен согласно тех. задания на проектирования.

Ввод и распределение телефонной линии выполняется от телекоммуникационного шкафа.

В шкафу установить коммутатор типа ZyXel MES-3500. 24 порта, в комплекте с оптическим модулем SFP и оптическими патчкордами. Шкаф должен быть укомплектован оптическим кроссом и источником бесперебойного питания. Прокладку абонентской линии от коммутатора до абонентов выполнить кабелем UTP 5е.

Заземление проектируемого коммутатора выполнить кабелем ПВ-3 и подсоединить к шине заземления проектируемой ВРУ. Кабель ПВ-3 проложить в ПВХ трубе диаметром 15мм.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.403-80 издание 2003г., ГОСТ 21.614-88 издание 2003г. и дополнениями к ГОСТу 21608-84.

6.3 Технологическое решение здания ФОК

ФОК (физкультурно-оздоровительный комплекс) - специальное сооружение, архитектурный объект, предназначенный для проведения физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий. В данном проекту, ФОК включает в себя бассейн, спортивный и тренажерный залы, и другие помещения, необходимые для занятия спортом.

Данный проект разработан для оздоровительного комплекса на 88 человек. Здание двухэтажное, предназначено для сельской местности. В здании имеются помещения: административного, санитарного и спортивно- игрового направлений.

Все помещения оборудованы соответствующей по назначению мебелью и оснащены спортивным оборудованием.

В технологической части проекта разработаны технологические решения и подобрано оборудование для спортивного зала, бассейна и административного корпуса.

В составе комплекса запроектированы:

-универсальный зал;

-зал для занятий борьбой;

-тренажерный зал;

-плавательныйбассейн.

Универсальный спортивный зал предназначен для занятий игровыми видами спорта - баскетболом, волейболом и мини футболом. Размеры зала позволяют его использовать для проведения учебно -тренировочных занятий и соревнований различного уровня, на втором ярусе, в зоне универсального спортивного зала предусмотрен балкон для зрителей. При проведении учебно-тренировочных занятий в зале могут быть размещены 24 человввека в смену, при проведении соревнований в зале могут быть размещены до 40 человек, поэтому вспомогательные помещения, раздевальные, душевые, санузлы и т.д. рассчитаны на пропускную способность зала 40 человек в смену. В зале не предусмотрено оборудование.

Зал для занятий борьбой имеет пропускную способность 12 человек в смену при учебно-тренировочных занятиях. Все вспомогательные помещения рассчитаны на пропускную способность 12 человек в смену. Для борцовского и тренажерного зала запроектирована одна мужская раздевальная. В зале для борьбы не предусмотрено оборудование.

В тренажерном зале установлены тренажеры для развития различных групп мышц. Тренажеры могут быть использованы для общефизической подготовки. Административные помещения оснащаются основной мебелью (столы, стулья, шкафы) и современной офисной техникой (в проект не включены).

Бассейн. Плавательный зал с чашей бассейна 25,0х9,0 м.

Плавательный зал предназначен для занятий плавательными видами спорта. Размер бассейна позволяет его использовать для проведения учебно- тренировочных занятий и соревнований различного уровня.

При проведении учебно-тренировочных занятий в зале могут быть размещены 6 человека в смену, при проведении соревнований в зале могут быть размещены до 24 человек, поэтому вспомогательные помещения (раздевальные, душевые и т.д.) рассчитаны на пропускную способность зала 24 человека в смену.

При плавательном бассейне имеется лаборатория химического анализа воды.

В тех.помещении обслуживания бассейна, запроектирована установка полного цикла водоподготовки для очищения воды в бассейне.

Полный цикл фильтрации в скиммерном бассейне складывается из нескольких простых этапов. Сначала вода через скиммер попадает в фильтровальную установку.

Далее очищенная от грязевых частиц и взвесей, вода нагревается до комфортной температуры при помощи электронагревателя.

Следующий шаг - прохождения воды через автоматическую станцию химической обработки. И завершающим этапом служит возврат кристальной чистой, теплой воды обратно в чашу бассейна через подающие форсунки. Для равномерной циркуляции всего водного массива скиммер соединяют с донным сливом. При этом на скиммер приходится больший объем воды, чем на донный слив, в пропорции примерно 2:1.

Количество сотрудников - 12 человек, из них 4 - техперсонал (столяр, слесарь, уборщики - 3 чел, рабочие обслуживающий бассейн - 1 чел.), 8 - административные. В число административных работников входят: тренер плавательного бассейна - 1 чел.; тренер универсального зала, по борьбе и сотрудник тренажерного зала - 1 чел.

* По проекту предусмотрено минимальное количество оборудования.

Согласно письма заказчика за №01-072 от 13.02.2019 г., технологическое оборудование здания физкультурно-оздоровительного комплекса (за исключением оборудования по бассейну) в сметной части объекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области» не учитывать. Закуп оборудования будет выполняться отдельным финансированием.

6.4 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 строительства 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.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников;

Строительные отходы;

Огарки сварочных электродов;

Тара из-под ЛКМ;

Отходы, образуемые при эксплуатации:

Твердые бытовые отходы;

Отработанные ртутные и ртутьсодержащие лампы

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

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
Всего	**14,22062**	**0**	**14,22062**
в т. ч. отходов	13,67862	0	13,67862
производства			
отходов потребления	0,542	0	0,542
При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,542	0	0,542
Строительные отходы/ GG170	13,65	0	13,65
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,00333	0	0,00333
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,02529	0	0,02529
Всего	**3,77774**	**0**	**3,77774**
в т. ч. отходов производства	0.02774	0	0.02774
отходов потребления	3,75	0	3,75
При эксплуатации			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	3,75	0	3,75
Янтарный уровень опасности			
Ртутьсодержащие лампы/AA 100	0.02774	0	0.02774

Водопотребление. Водоотведение

При строительных работах объекта водоснабжение предусматривается от привозной бутилированной воды.

Сброс бытовых стоков предусмотрен во временный биотуалет.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов 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

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

Нормативы предельно допустимых выбросов на период СМР

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующе		Период строительства на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е						и с т о ч н и к и		
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6004			0.00516	0.0357016	0.00516	0.0357016	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительство	6004			0.000544	0.00353715	0.000544	0.00353715	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6004			0.000002333	0.001322	0.000002333	0.001322	2020
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительство	6004			0.000000379	0.00021495	0.000000379	0.00021495	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6004			0.00002586	0.008203	0.00002586	0.008203	2020
	6005			0.00001	0.0000009	0.00001	0.0000009	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительство	6004			0.000001458	0.0005725	0.000001458	0.0005725	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительство	6004			0.00000642	0.00064	0.00000642	0.00064	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6003			0.00001588	1.00095	0.00001588	1.00095	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6003			0.000000672	0.187001	0.000000672	0.187001	2020
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительство	6005			0.00000462	0.00000039	0.00000462	0.00000039	2020
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительство	6003			0.000000081	0.0317725	0.00000008	0.0317725	2020
(1061) Этанол (678)								
Строительство	6003			0.000000121	0.000559	0.00000012	0.000559	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6003			0.000000325	0.5454206	0.00000032	0.5454206	2020
(1240) Этилацетат (686, 692)								

Строительство	6003			0.000000202	0.000931	0.00000020	0.000931	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительство	6003			0.000000325	0.458881	0.00000032	0.458881	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6003			0.000001083	0.04315	0.00000108	0.04315	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6006			0.000766	0.011921	0.000766	0.011921	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительство	6001			0.01555	4.47	0.01555	4.47	2020
	6002			0.003386	0.2115	0.003386	0.2115	2020
	6004			0.0001344	0.001323	0.0001344	0.001323	2020
Итого по неорганизованным:				0.025610159	7.01360159	0.02561015	7.01360159	
Всего по предприятию:				0.025610159	7.01360159	0.02561015	7.01360159	

Нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период эксплуатации бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е						и с т о ч н и к и		
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Дымовая труба	0001			0.001768	0.0446544	0.001768	0.0446544	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Дымовая труба	0001			0.0002873	0.0072576	0.0002873	0.0072576	2020
(0328) Углерод (593)								
Дымовая труба	0001			0.000025	0.0000425	0.000025	0.0000425	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Дымовая труба	0001			0.000588	0.001518	0.000588	0.001518	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Дымовая труба	0001			0.00908	0.229763	0.00908	0.229763	2020
Итого по организованным:				0.0117483	0.2832355	0.0117483	0.2832355	
Всего по предприятию:				0.0117483	0.2832355	0.0117483	0.2832355	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, 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 городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.6 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. 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.

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.

6.7 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 10 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2020 году.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от

случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

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

3. 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.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.1), по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства,

согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №37 от 27 августа 2014 года). В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2651 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

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 «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

- Лист 12 – откорректирован кладочный план.
- Лист 18 – добавлена экспликация каналов.
- Лист 27 – добавлен узел крепления стойки.

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

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, а также экспертным центром ТОО «Центр экспертизы РК» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически 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 2020 г., в том числе:	млн. тенге	457,525	457,525	0
	СМР	млн. тенге	348,538	348,538	0
	оборудование	млн. тенге	35,296	35,296	0
	прочие затраты	млн. тенге	73,691	73,691	0
6	Продолжительность строительства	мес.	10	10	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в городе Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. - 457,525 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 348,538 млн. тенге;
оборудование - 35,296 млн. тенге;
прочие затраты – 73,691 млн. тенге;
продолжительность работ – 10 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

Пилунц С.Г.

Директор

Пипченко Г.Н.

Эксперт

Ниязматова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Балашова И.А.

Эксперт

Номер: KZ76VDD00142085

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района"
Республика Казахстан, Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш, улица А. Байтурсынова, дом № 8

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240017004

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области" (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш ,

Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 08.04.2020 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:	0.0373584585	7.29683709
РП"Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области" (на период строительства)	0.0256101585	7.01360159
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.000766	0.011921
Углерод оксид	0.00003586	0.0082039
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)	0.0190704	4.682823
Уайт-спирит	0.000001083	0.04315
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.00000642	0.00064
Этанол	0.000000121	0.000559
Этилацетат	0.0000002018	0.000931
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000001458	0.0005725
Хлорэтилен	0.00000462	0.00000039
Бутан-1-ол	0.0000000807	0.0317725
Бутилацетат	0.000000325	0.5454206
Азот (II) оксид	0.000000379	0.00021495
Азота (IV) диоксид	0.000002333	0.001322
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.00001588	1.00095
Метилбензол	0.000000672	0.187001
Пропан-2-он	0.000000325	0.458881
Железо (II, III) оксиды	0.00516	0.0357016
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000544	0.00353715
РП"Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса в г.Кандыагаш, Мугалжарского района Актюбинской области" (на период эксплуатации)	0.0117483	0.2832355
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0.000025	0.0000425
Углерод оксид	0.00908	0.229763
Сера диоксид	0.000588	0.001518

Азот (II) оксид	0.0002873	0.0072576
Азота (IV) диоксид	0.001768	0.0446544
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.