««Жамбыл облысы Мерке ауданының Сарымолдаев ауылында спорттық-сауықтыру кешенін салу (қайта қолдану)» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.06.2021 ж. № 19-0238/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мерке ауданының Сарымолдаев ауылында спорттық-сауықтыру кешенін салу (қайта қолдану)» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0238/21 от 18.06.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенскогорайона Жамбылской области (повторное применение)» **»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 101140018811/210018/00 (101140018811/210018/00) от 13.04.2021 года, заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» (письмо-заявка исх. №1-7/1058 от 14.10.2020 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия № 18003292 от 15.02.2018 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 15.02.2018 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» от 22.09.2019 г.;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» № 1-7/1061 от 14.10.2020 г. о финансировании строительства объекта по бюджетной программе 008 – развитие объектов спорта, по подпрограмме 431 – строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов, 011 – за счет республиканского бюджета, начало строительства – 2021 год;

решение «Аппарата акима Сарымолдаевского сельского округа Меркенского района» № 101 от 08.10.2020 г. о предоставлении КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,6204 га для строительства спортивно-оздоровительного комплекса;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ20VUA00282475 от 09.11.2020 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Меркенского района»;

акт выбора земельного участка под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Марымолдаева Меркенского района, составленный и подписанный комиссионно от 07.08.2020 г.;

акт на право постоянного землепользования № 121 от 12.10.2020 г., выданный отделом Меркенского района по регистрации и земельному кадастру – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области: кадастровый номер земельного участка – 06-092-012-2148, площадь земельного участка 0,6204 га, целевое назначение – для обслуживания спортивно-оздоровительного комплекса, местоположение –Жамбылская область Меркенский район с. Сарымолдаева ул. Азимбек Исмаилов №429;

заключение (положительное) № 19-0036/20 от 05.02.2020 г. «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в а. Бурыл Байзакского района Жамбылской области», выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону;

протокол дозиметрического контроля №5 от 03.04.2020 г., выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №5 от 03.04.2020 г., выданный Меркенским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

письмо КГП на ПХВ «Ветеринарная станция Меркенского района управления ветеринарии акимата Жамбылской области» №186 от 20.05.2021 г., об отсутствии на отводимом земельном участке сибиреязвенного захоронения;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» № 1-7/65 от 08.02.2021 г., что о аварийное ветхое здание на земельном участке полностью снесено;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» № 1-7/424 от 20.05.2021 г., о давлении в сети внутрипоселкового водопровода 0,4 Мпа;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №1-7/425 от 20.05.2021 г., что на участке застройки лесонасаждения и лесопосадки отсутствуют;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №1-7/435 от 25.06.2021 г., о выкопировке ПДП участка застройки;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №1-7/439 от 26.05.2021 г., об отсутствии проводной телефонной связи в с. Сарымолдаева и применить установку средств связи CDMA;

письмо №53-09/18 от 08.06.2021 г. выданная Меркенским ЛТЦ Жамбылского ТУМС, о применении установку технологии средств связи CDMA;

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 24.12.2020 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный индивидуальным предпринимателем Ж. Жусанбаевым, государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 30.05.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный ТОО «Тараз-Технопроект» в мае 2019 г., государственная лицензия ГСЛ № 000010 от 11.03.2005 г., приложение к государственной лицензии от 26.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 01 июня 2021 года.

Технические условия:

№20/8 от 27.10.2020 г., выданное ТОО «Меркі Су», на водоснабжение и канализацию, письмо №1-7/424 от 20.05.2021 года, КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»;

№06-2019-01666 от 16.04.2019 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектированиеи и подключение к газораспределительным сетям;

на электроснабжение № 568-27-19 от 23.04.2019 г., выданными ТОО «ЖЭС»;

письмо № 53-09/18 от 08.06.2021 г. на телефонизацию ФОК, выданное Меркенским ЛТЦ Жамбылского ТУМС филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 24.12.2020 г.;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ акимата Жамбылской области», №Г-529 от 13.07.2020 г., согласование в области помышленной безопасности.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1.1	Паспорт объекта
Книга 1.2	Энергетический паспорт
Книга 1.3	Общая пояснительная записка
Книга 2 Альбом 1	Генеральный план. Внеплощадочные и внутриплощадочные сети НВК, ГСН, ЭС
Книга 2 Альбом 2	Технологические решения
Книга 2 Альбом 3	Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические
Книга 2 Альбом 4	Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация
Книга 2 Альбом 5	Электротехнические решения, связь и сигнализация
Книга 3	Проект организации строительства
Книга 4	Сметная документация
	Прайс-листы основные и альтернативные.
Прилагаемые:	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, разработанный ТОО «КЭСО Отан-Тараз» (государственная лицензия № 01584Р от 01.08.2013 года).
	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный индивидуальным предпринимателем Ж. Жусанбаевым, государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 30.05.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.
	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный ТОО «Тараз-Технопроект» в мае 2019 г., государственная лицензия ГСЛ № 000010 от 11.03.2005 г., приложение к государственной лицензии от 26.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.
	Альбом. Резервуар для приема сточных вод.
	Эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 24.12.2020 г.
	Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивно-оздоровительного комплекса предусмотрено в целях создания условий для повышения физического воспитания, развития физической культуры и спорта в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области, проведения тренировочных занятий специальных спортивных секций и подготовки спортсменов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка для строительства спортивно-оздоровительного комплекса расположена в северной части с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	IV-Г;
температура воздуха абсолютная максимальная	+44,5^0 С;
температура воздуха абсолютная минимальная	-41,0^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-32,6^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-26,1^{0}С;
средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	-27,4^{0}С;
средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	-21,1^{0}С;
Количество осадков за ноябрь-март	170 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь	174 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе	7,3 м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле	1,7 м/сек;
Нормативная глубина промерзания, м: максимальная за год	0,21
наибольшая из максимальных	0,60
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка	1,23
для песков средних, крупных и гравелистых	1,29
для крупнообломочных	1,57
Нормативный вес снегового покрова	0,5 кПа
Район по весу снегового покрова	I
Район по базовой скорости ветра	V
Базовая скорость ветра	35 м/с;
Нормативная величина ветрового давления	1,0 кПа;
Сейсмичность района строительства	8 баллов

Климат территории резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный индивидуальным предпринимателем Ж. Жусанбаевым, государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 30.05.2017 г., выданные

КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в августе 2019 г.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в предгорной равнине Киргизского хребта. Рельеф ровный, спланированный.

Высотные отметки поверхности по выработкам по площадке 767,10-766,50.

По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 – суглинок, мощность 4,5 м;

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 –галечниковый грунт;

Показатели физико-механических свойств грунта ИГЭ-1 приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	ИГЭ-1 супесь
1.	Влажность на границе пластичности		19,0
2.	Природная влажность	%	11,4
3.	Удельный вес грунта	кН/м^3	19,7
4.	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м^3	17,2
5.	Удельный вес твердых частиц	кН/м^3	27,0
6.	Коэффициент пористости		0,68
7.	Сцепление: Н P_I P_{II}	кПа	15 9 15
8.	Угол внутреннего трения: Н P_I P_{II}	град.	25 21 25
9.	Модуль деформации при водонасыщении	МПа	24
10.	Расчетное сопротивление грунта	кПа	300

Примечание Н-нормативные характеристики,

P_I-расчетные с доверительной вероятностью-0,95

P_{II}-по деформации, с доверительной вероятностью-0,85

Для 2-го ИГЭ – галечниковый грунт, мощность 3,5 м Удельный вес грунта, кН/м3 - 21,3 Расчетное сопротивление, Ro кПа – 600.

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на глубине 4,5 м от поверхности земли.

Возможно-максимальный УПВ будет находиться на 1,0 м выше вскрытого на период изысканий.

Периоды высокого стояния УПВ весенне-летний период, низкое стояние УПВ – осенне-зимний период.

Грунты непросадочные.

Принятая коррозийная активность – средняя.

Грунты площадки до глубины 2,0 м незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,10-0,18%.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO4=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты слабоагрессивные

для железобетонных конструкций (135-345 мг/кг).

Коэффициент фильтрации для супеси -0,4 м/сут.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 123 см.

Сейсмичность площадки согласно СП РК 2.03.-30-2017 оценивается в 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Таблица №2

Группа грунтов по трудности разработки

№	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	Суглинок	I	I	п.36 б
2	Галечниковый грунт	III	III	п.6 в

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данным проектом предусматривается строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение).

Площадка строительства расположена в ауле Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области Республики Казахстан. Жамбылская область расположена в Южной части Республики Казахстан.

В геоморфологическом отношении территория строительства расположена в предгорной равнине Киргизского хребта.

Площадь выделенного участка по Госакту составляет - 0,6204 га.

Рельеф относительно ровный с общим незначительным уклоном на северо-восток.

На участке отсутствуют зеленые насждения, не жилые здания и сооружения, электрические сети (письмо №1-7/425 от 20.05.2021 г, выданное КГУ «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области»).

Расположение территории физкультурно - оздоровительного комплекса приведено на ситуационной схеме.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке следующих зданий и сооружений: здание спортвного зала; резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С V=25 м^3; ГРПШ-1 с РДГД-20М; КТПН -100/10/0,4 кВ; ДЭС; теплогенраторы ADRIAN MID2190B, ADRIAN MID2065B.

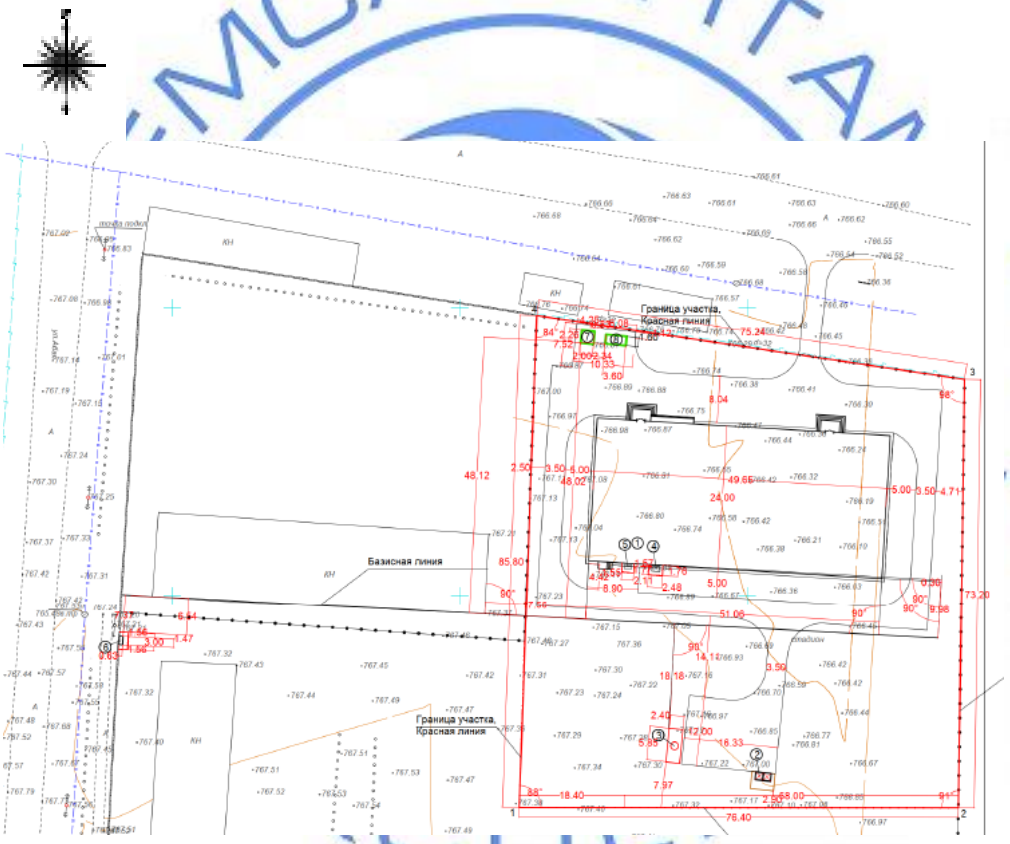
Горизонтальная привязка проектируемых объектов осуществлена от базисной линии, проходящей через длинную сторону существующей конструкции.

Вертикальная привязка осуществлена от отметки цоколя существующей конструкции - 767,37.

Вертикальная планировка территории решена в проектных отметках с учетом отвода поверхностных и ливневых стоков от зданий и сооружений по дорожным покрытиям в газоны и пониженные места рельефа.

За относительную отметку 0,000 здания спортивного зала, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 767,20.

Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на плане.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание спортивного зала;
2. Мусоросборная площадка;
3. Резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С V=25 м^3;
4. Теплогенратор ADRIAN MID2190B;
5. Теплогенратор ADRIAN MID2065B;
6. ГРПШ-1 с РДГД-20М;
7. КТПН -100/10/0,4 кВ;
8. ДЭС.

Рисунок 2.

Генеральным планом предусмотрен круговой объезд для пожарных машин проезд, к зданию спортивного зала и сооружениям для автомобильного транспорта, внутренние проезды с твердым покрытием.

Главный вход на территорию решен с северной стороны.

Тротуары и площадки на основных пешеходных направлениях выполняются с покрытием из асфальтобетона с укладкой бордюров БР 100.30.15. К зданию физкультурно-оздоровительного комплекса и сооружениям обеспечен доступ пожарной техники.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения предусмотрены пандус для доступности в здание, сопряжения дорог, площадок и тротуаров выполнены на одном уровне без порогов под небольшим углом.

На территории также предусмотена мусороплощадка с навесом для мусорных контейнеров.

Территория благоустраивается и озеленяется.

Вдоль ограждения предусмотрена полоса зеленых насаждений.

Территория ограждается из сетчатых панелей из плетеной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками, высотой 1,20 м с установкой распашных ворота и калитки из сетчатых панелей.

В благоустройстве территории предусмотрены установка малых архитектурных форм- скамеек и урн.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры.

Таблица №3

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка по Госакту	$м^2$	6204,00
2	Площадь застройки	$м^2$	1589,23
3	Площадь покрытия	$м^2$	1375 ,69
4	Площадь озеленения	$м^2$	3072,08
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, поребрики)	$м^2$	167,00

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в селе им. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области» разработана на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Оздоровительный спортивный комплекс предназначен для игровых видов спорта (волейбол, баскетбол, мини-футбол). Универсальный спортивный зал предусмотрен только для проведения учебно-тренировочных занятий, без мест для зрителей.

В состав оздоровительного спортивного комплекса входят следующие помещения:

- универсальный зал габаритными размерами 42,00х24,00 м;
- две раздевальные с душевыми и санузлом;
- методический кабинет;
- кабинет врача;
- помещения для тренеров и инструкторов;
- зоны отдыха;
- кабинет администрации;

- помещения подсобно-вспомогательного назначения;
- санузлы и помещение уборочного инвентаря.

Все помещения оснащены соответствующим оборудованием, мебелью, инвентарем.

Спортивно-оздоровительный комплекс рассчитан на четырехсменное обучение.

Продолжительность одной смены – 1,5 часа. В дневное время в спортивном зале занимаются дети с 7-ми до 17-ти лет, в вечернее время – лица старше 17 лет (рабочая молодежь, студенты, люди среднего и старшего возраста). Пропускная способность универсального зала при учебно-тренировочных занятиях составляет 25 чел./смену.

Штаты сотрудников составляют 12 человек, в том числе 6 тренеров и инструкторов.

Проектом предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения (входной пандус) без соответствующей среды для занятий спортсменов-инвалидов.

Уборка всех помещений осуществляется вручную. Предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Спортивный зал

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа, сто соответствует отметке на топосъемке 767,200.

Здание спортивно-оздоровительного комплекса прямоугольной формы в плане с общими размерами в крайних осях 24,00х49,65 м, без подвала, конструктивно решено по однопролетной схеме со стальным рамным каркасом, ограждающие стеновые конструкции и кровля из сэндвич-панелей. Высота здания по уровню верха торцевого парапета – 10,70 м, по уровню верха конька – 10,40 м, по уровню карниза – 9,10 м, высота цоколя – 0,6 м.

В здании в осях «1-8» размещен спортивный зал габаритом 24,0х42,0 м, высота спортивного зала до уровня низа ферм покрытия – 8,0 м. В соответствии задания на проектирование назначение спортивного зала – проведение учебно-тренировочных занятий по спортивным играм (волейбол, баскетбол, минифутбол), без мест для зрителей.

Вход-выход в спортивный зал из раздевальных осуществляется через коридор, также предусмотрен второй эвакуационный выход из спортивного зала непосредственно на улицу.

В осях «8-10» имеется встроенная двухэтажная этажерка, размещаемая в общем объеме основного здания. Конструктивно этажерка решена в монолитном железобетонном каркасе со сборным железобетонным перекрытием. Высота этажей встроенной этажерки – 3,0 м, высота помещений – 2,72 м.

На первом этаже размещены: инвентарная, комната техперсонала, вестибюль с гардеробом, раздевалки, туалетные, душевые, тамбур, электрощитовая, комната уборочного инвентаря, туалет для персонала, водомерный узел, лестничная клетка;

на втором этаже размещены: кабинет, методический кабинет, медицинский кабинет, тренерская, туалетнык, душевые, кабина ЛГЖ, тренерская.

Доступ на второй этаж предусмотрен по внутренней лестнице с естественным освещением в наружных стенах. Ширина лестничного марша – 1,25 м. Тип лестниц – 1-ый, лестничных клеток – тип Л-1.

Наружная отделка

Наружные стены предусмотрены из сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 100 мм, окрашенных в заводских условиях. Утеплитель (из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы).

Цоколь -облицовка керамогранитом.

Крыша здания – двухскатная, бесчердачная, с несущими пролетными конструкциями покрытия – металлическими фермами. Материал кровли – из сэндвич-панелей по ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм, окрашенных в заводских условиях. Утеплитель (из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы).

Водосток – наружный, организованный.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка: потолок - затирка швов, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска за 2 раза; стены – выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза, облицовка керамической глазурованной плиткой; сплошное выравнивание сухими смесями с последующей масляной краской высотой 1,5 м. Выступающие части стальных колонн и связей по периметру наружных стен в помещениях этажерки обшиваются гипсокартонной плитой и отделываются согласно ведомости отделки внутренних помещений. Выступающие части колонн и связей по периметру спортивного зала обшиваются ламинатом на высоту 2,2 и 2,6 м.

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 23166-90, ГОСТ 30674-99, подоконные доски из ПВХ профиля по ГОСТ 30673-99; витражи – алюминиевые по ГОСТ 21519-2003.

Двери – из ПВХ профиля и металлические, утепленные, индивидуальные.

Полы – из керамической плитки по ГОСТ 6787-89, линолеумные, бетонные, реечные.

По периметру здания предусмотрено устройство отмостки шириной 750 мм из бетона В10 толщиной 50 мм.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-1 01-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входах в здание предусмотрен пандус.

Таблица №4

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь	м^2	1486,07
2.	Площадь застройки	м^2	1574,29
3.	Полезная площадь	м^2	1450,11
4.	Расчетная площадь	м^2	1266,55
5.	Строительный объем	м^3	12323,25
6.	Этажность	эт.	1,2

Резервуар для приема сточных вод

Резервуар для приема сточных вод емкостью 25 м^3 принят комплектной заводской поставки с емкостью из стеклопластика с габаритными размерами: диаметр – 2400 мм, длина – 5900 мм, устанавливаемой подземно на подготовленный фундамент. Размещение резервуара – горизонтальное.

6.2.4 Конструктивные решения

Спортивный зал

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости – III.

Степень долговечности – II.

Категория здания по взрывопожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Расчетно-конструктивная система основного здания – каркасно-связевая из стальных конструкций в виде однопролетных плоских рам ферменной конструкции пролетом 24,0 м, шаг рам в продольном направлении – 6,0 м. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается постановкой системы вертикальных связей, в поперечном – защемлением базы колонн. Крепление ферм к колоннам – шарнирное. Устойчивость покрытия обеспечивается установкой вертикальных и горизонтальных связей, распорок.

Расчетно-конструктивная система встроенной этажерки принята в виде монолитного железобетонного каркаса со всеми жесткими узлами колонн и ригелей, устойчивость обеспечивается совместной работой каркаса и жесткого диска перекрытий из сборных железобетонных плит.

Расчет конструкций выполнен в ПК «ЛИРА-САПР 2018», «Фундамент».

Здание предусмотрено в следующих конструкциях, изделий и материалов:

фундаменты под колонны основного каркаса – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С12/15, W6, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 1,800 м, габариты подошвы фундаментов 2400х2400 мм и 2400х2900 мм, подготовка – из слоя из щебня толщиной 100 мм пролитого битумом. Подошва армируется сеткой по ГОСТ 23279-85 тип 2С 12AIII-200/12AIII-200. Подколонник по периметру армируется вертикальными каркасами по ГОСТ 23279-85 тип 2С 14AIII-200/8AIII-300. В верхней части подколонника устанавливается горизонтальная сетка по ГОСТ 23279-85 тип 4С 6AIII-100/6AIII-100. Для исключения смещения опор предусмотрены стальные упоры, для крепления базы колонн предусмотрены болты по ГОСТ 24379.1-80 тип 1.1М42х920ВСт3кп2;

фундаменты под стойки фахверка – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С12/15, W6, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 1,800 м, габариты подошвы фундаментов 1100х1100 мм, подготовка – из слоя из щебня толщиной 100 мм пролитого битумом. Подошва армируется сеткой по ГОСТ 23279-85 тип 2С 12AIII-200/12AIII-200. Подколонник по периметру армируется вертикальными каркасами из арматуры класса AIII диаметром 14 мм, класса AI диаметрами 8,6 мм. В верхней части подколонника устанавливается горизонтальная сетка по ГОСТ 23279-85 тип 4С 6AIII-100/6AIII-100. Для крепления фахверка предусмотрены болты по ГОСТ 24379.1-80 тип 1.1М24х1120ВСт3кп2;

фундаментные балки - монолитные железобетонные ленты прямоугольного сечения из бетона класса С12/15, W6, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы ленты (минус) 1,800 м, ширина ленты – 300 мм подготовка – из слоя из щебня толщиной 100 мм пролитого битумом. Ленты армируются двусторонней сеткой из арматуры по ГОСТ 5781-82* 12AIII-200/12AIII-200, поперечная арматура (шпильки) класса AI диаметром 6 мм с шагом 600 мм в шахматном порядке;

фундаменты под стойки рам – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15, W6, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 1,800 м, габариты подошвы фундаментов 1500х1500 мм, подготовка – из слоя из щебня толщиной 100 мм пролитого битумом. Подошва армируется сеткой по ГОСТ 23279-85 тип 2С 12AIII-200/12AIII-200. Для выполнения армирования железобетонных колонн из

фундаментов предусмотрены выпуски арматуры, диаметром соответствующим выше выполняемому армированию стоек рам;

стальной каркас: колонны – двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83 №30К2, фахверковые стойки – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97 2[20, профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-94 о160х160х7; связи по колоннам – уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 2L80х6; насадки – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97 2[12;

фермы – металлические, пролетом – 24,0 м, по очертанию – трапецеидальные, двускатные. Тип решетки – треугольный. Шаг панелей по нижнему и верхнему поясу – 1,5; все нагрузки на ферму приложены в узлах; элементы ферм приняты из парных уголков расчетного сечения: верхний пояс – уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 2L125х8; нижний пояс – уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 2L100х8; стойки, раскосы - уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 2L100х8, 2L70х5, 2L63х5. Прогоны приняты из швеллера стального горячекатаного [16 по ГОСТ 8240-89. Устойчивость монтажной схемы обеспечивается установкой вертикальных связей, распорок, горизонтальных связей; сечения элементов связей приняты по расчету: швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97 [16; уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 2L63х5, профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-94 о100х100х5;

стены – из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 100 мм ТСП-S по ГОСТ 32603-2012 с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты, крепежные и доборные элементы по серии 1.432.2-24 вып.0-3;

кровля – из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 150 мм ТСП-К по ГОСТ 32603-2012, с теплоизоляционным слоем из минеральной ваты, крепежные и доборные элементы по серии 1.432.2-24 вып.0-3;

перегородки – из сэндвич-панелей толщиной 100 мм, из гипсовых плит системы КНАУФ толщиной 120 мм по серии 1.031.9-2.07.2.3;

Монолитная железобетонная рама этажерки: стойки рам имеют сечение 400х400 мм. Армируются вязанным пространственным каркасом. Продольная арматура класса AIII, поперечные стержни из арматуры – класса AI. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21. Стойки выполняются из бетона класса С20/25;

ригели рам приняты сечением 400х400(h), 400х500(h) мм. Армируются ригеля вязаным пространственным каркасом. Продольная арматура класса AIII, поперечные стержни из арматуры – класса AI. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21. Ригеля выполняются из бетона класса С20/25;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1 и монолитные железобетонные из бетона класса С12/В15;

лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса С20/25 по стальным косоурам и балкам.

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная. Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится с послойным уплотнением вибротрамбовками из местного грунта без содержания пылеватых частиц с доведением до плотности сухого грунта – 1,7 т/м^3.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах".

Расчетно-конструктивная система основного здания – каркасно-связевая из стальных конструкций в виде однопролетных плоских рам ферменной конструкции пролетом 24,0 м, шаг рам в продольном направлении – 6,0 м. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается постановкой системы вертикальных связей, в поперечном – защемлением базы колонн. Для исключения смещения опор в конструкции фундаментов предусмотрены стальные упоры. Крепление ферм к колоннам – шарнирное. Устойчивость покрытия обеспечивается установкой вертикальных и горизонтальных связей, распорок.

По углам зданий приняты вертикальные антисейсмические швы, крепления стеновых ограждающий конструкций не препятствуют взаимному смещению стен и каркаса.

Расчетно-конструктивная система встроенной этажерки принята в виде монолитного железобетонного каркаса со всеми жесткими узлами сопряжения колонн и ригелей, устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой элементов каркаса и жесткого диска перекрытий из сборных железобетонных плит.

Встроенные конструкции этажерки, расположенные в пределах плана одноэтажного каркасного основного здания спортзала, отделены от конструкций колонн и покрытия здания антисейсмическими швами и не препятствуют взаимным перемещениям.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком цементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости – F50. Подготовка под фундаменты – слой щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Резервуар для приема сточных вод

Фундамент под установку резервуара для приема сточных вод емкостью 25 м^3 принят монолитный железобетонный плитный толщиной 400 мм из бетона класса С16/20, W6, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94. Габаритные размеры фундамента превышают габариты емкости на 500 мм в каждую сторону и имеют размеры 7900х3400 мм. Фундамент армируется сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом стержней 150х150 мм. Резервуар устанавливается на монолитный ложемент фундамента и прикрепляется стальными четырьмя хомутами из полосы сечением –10х200 мм к закладным деталям. Под фундаментом выполняется слой щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом.

Теплогенератор

Теплогенератор применяется для отопления и вентилирования помещения спортивного зала и имеет в плане прямоугольную форму со следующими габаритными размерами 1450х950х2500.

Для обогрева и вентилирования помещений двухэтажного блока в осях «8-10» и «А-Д» применен теплогенератор. В плане установка имеет прямоугольную форму со следующими размерами 1110х760х2200.

Фундамент монолитная плита.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление и вентиляция
Источник теплоснабжения

Расход тепла по объекту – 0,241 МВт.

Уровень ответственности раздела – II (нормальный).

Источником теплоснабжения является автоматизированные теплогенераторы работающие на природном газе, общей теплопроизводительностью – max…min - 0,293…0,251 МВт.

В проекте применяются две модели теплогенераторов, которые применяются для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в спортзал, производительностью - 0,150 МВт (1 шт) и для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в душевые, раздевалки, комнаты персонала и т.д., производительностью 0,075 МВт (1 шт).

В таких агрегатах нагревается не вода, а воздух - свежий приточный. Такой способ особенно эффективен для обеспечения автономного отопления производственных помещений, выставочных павильонов, мастерских, гаражей, станций технического обслуживания, автомобильных моек, киностудий, складов, общественных зданий, спортзалов, супермаркетов, теплиц, оранжерей, животноводческих комплексов, птицеферм и так далее.

Воздухонагреватель с горелкой, работающей на газе, представляет собой аппарат, предназначенный для обогрева окружающего воздуха за счет тепловой энергии, высвобождаемой в результате сгорания топлива.

Теплообмен происходит за счет касания потоком воздуха, создаваемого центробежным вентилятором, поверхностей теплообменника, и, следовательно, без участия какого-либо промежуточного теплоносителя.

После завершения процесса теплообмена продукты сгорания выбрасываются наружу. Данная система позволяет значительно снизить стоимость всего оборудования, обеспечивает экономичность в эксплуатации и особенно подходит для ситуаций, не требующих непрерывного использования рабочего оборудования. Кроме всего, аппарат приспособлен и для обычной вентиляции помещений в летний период.

Технические характеристики теплогенератора 150 кВт

Тепловая мощность – max…min - 0,211…0,183 МВт;

Производительность по воздуху – 14250 м^3/час;

Противодавление в камере сгорания – max…min - 1,0…0,9 мбар;

Температура подаваемого воздуха - max…min - 45…40 °С;

Количество вентиляторов в системе - 1 шт;

Мощность электродвигателя – 4,0 кВт;

Статическое давление сети воздуховодов – 200 Па.

Расход природного газа составляет – 23,5 м^3/час;

Средняя температура отходящих газов – 175…200 °С.

Технические характеристики теплогенератора 75 кВт

Тепловая мощность – max…min - 0,083…0,068 МВт;

Производительность по воздуху – 5500 м^3/час;

Противодавление в камере сгорания – max…min - 0,1…0,1 мбар;

Температура подаваемого воздуха - max…min - 43…38 °С;

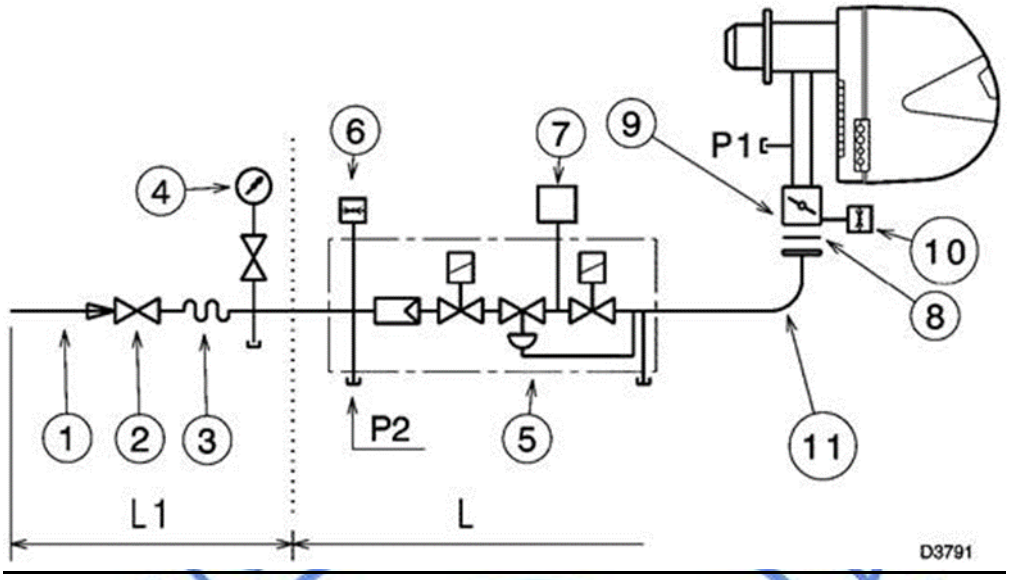
Количество вентиляторов в системе - 1 шт;

Мощность электродвигателя – 1,1 кВт;

Статическое давление сети воздуховодов – 160 Па;

Расход природного газа составляет – 9,50 нм^3/час;

Средняя температура отходящих газов – 175…200 °С.



Экспликация оборудования:
1 – трубопровод подачи газа давление на головке
2 – ручной вентиль
3 – антивибрационная вставка
4 – манометр с кнопочным вентилем
5 – мультиблок, состоящий из:
- фильтр сменный
- рабочий клапан
- регулятор давления
6 – реле минимального давления газа
7 – устройство контроля герметичности клапанов
8 – прокладка
9 – дроссельная заслонка регулирования газа
10 – реле максимального давления газа
11 – адаптер газовая рампа – горелка P1 –
P1 – давление на головке горелки
P2 – давление перед клапанами/регуляторам
L – газовая рампа, поставляется в соответствии с кодом
L1 – часть контура, которая должна выполняться монтажной организацией.

Рисунок 3. Принципиальная схема теплогенераторов

Рабочие характеристики

Противодавление в камере сгорания в соответствии с европейскими стандартами.

Всасывание воздуха осуществляется по бокам генератора. Минимальное падение давления воздуха при остановке генератора; что означает наличие высокого давления для возможных систем воздуховодов.

Топливоснабжение

В качестве основного топлива для теплогенераторов принят природный газ с теплотой сгорания 7600 ккал/м^3.

Турбулизация продуктов сгорания в трубном пучке при помощи турбулизаторов из нержавеющей стали непрерывного действия.

Термостатические средства регулирования и защиты, включают:

- термостат FAN с фиксированной настройкой на 40°С и ручным сбросом блокировки;

- термостат предельный (LIMIT) на 90°С и автоматическим сбросом блокировки;

- защитный термостат SICUR на 100°С с ручным сбросом блокировки.

Конструкция принятых генераторов, моноблочный тип (MID 2065 B –2190 B)с наружной установкой, поставляется и монтируется в изолированном кожухе из нержавеющей стали, включает в себя:

- узел вентиляции (легкий доступ); - узел теплообмена (самонесущий, легкодоступный для осмотра и периодической очистки).

Высокая степень автоматизации позволяет вырабатывать ровно то количество тепла, в котором есть необходимость. В сочетании с высокой надежностью газового оборудования это значительно повышает безопасность системы отопления, а для ее эксплуатации достаточно минимума обслуживающего персонала.

Теплогенераторы наружного исполнения, моноблочной конструкции поставляются с дополнительной комплектацией:

- утепленный кожух для защиты горелки;

- навес для защиты от осадков для всех типов генераторов;

- несущее основание генератора.

Изоляция кожуха, выполненная при помощи мата из минваты и оцинкованной стали (сэндвич-панель), способная обеспечить разницу температур между наружной поверхностью кожуха и воздуха.

По теплогенераторам, представлен:

- технический паспорт, центрального газового воздухонагревателя «ADRIAN-AIR® MID», с техническим описанием конструктивных, технических, рабочих характеристик по комплектации, проектированию, монтажу и эксплуатации. Изготовитель: ТОО «ADRIAN-GROUP» Словакия. Поставщик АтырауПромВентиляция.

- сертификат соответствия №ТС C-SK.МЛ66.В.03717 Серия RU №0481299 от 19.03.2013 года, на «Газовые воздухонагреватели торговой марки ADRIAN-AIR®» с приложениями, выданное ООО «Серт и Ко» РФ г. Москва, аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.11МЛ66 выданный Федеральной службой по аккредитации, с подтверждением на соответствие Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 016/2011, ТР ТС 020/2011;

Основные технические показатели:

Производительность теплогенераторов – 0,150 МВт; 0,075 МВт.

Тепловая мощность (отпуск тепла) – max…min - 0,211…0,183 МВт;

Тепловая мощность (отпуск тепла)– max…min - 0,083…0,068 МВт;

Количество теплогенераторов - 2 комп.

Отопление и вентиляция

Расход тепла составляет - 241100 Вт, в том числе, на:

отопление - 124500 Вт; вентиляция – 116600 Вт.

Отопление

Для спортивного зала предусмотрено автономное воздушное система отопления, которая осуществляется от теплогенераторов наружной установки, через утепленные воздуховоды с включением расхода воздуха на приточную вентиляцию.

Подогретый, теплогенерирующей установкой до 60°С свежий воздух, подается в верхнюю часть помещения, непосредственно в рабочую зону помещения.

В принятых агрегатах нагревается не вода, а воздух — свежий приточный. Такой способ особенно эффективен для обеспечения автономного отопления выставочных павильонов, мастерских, гаражей, станций технического обслуживания, автомобильных моек, киностудий, складов, общественных зданий, спортзалов, супермаркетов, теплиц, оранжерей, животноводческих комплексов, птицеферм и т.п.

Благодаря прямому сжиганию топлива без промежуточного теплоносителя достигается высокий тепловой КПД всей системы отопления: 90 - 94% для рекуперативных нагревателей и практически 100% для систем прямого нагрева.

Применение программируемых термостатов обеспечивает возможность дополнительной экономии от 5 до 25% тепловой энергии за счет функции «дежурного режима» - автоматического поддержания температуры в помещении в нерабочее время на уровне +5 - 7°С.

Принятые к установке теплогенераторы, систем воздушного отопления в считанные минуты выходят на рабочий режим, а за счет высокой оборачиваемости воздуха, помещение полностью прогревается всего за несколько часов. Это дает возможность оперативно и гибко маневрировать при изменении потребностей в тепле.

Горячее водоснабжение в здании предусматривается от местных электроводонагревателй Artel ART.

Вентиляция

Система вентиляции в здании предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическая побуждением.

Приточный воздух системы вентиляции подается совмещенной с воздушным отоплением с приготовлением подогретого воздуха в теплогенераторах наружной установки (см. вышеуказанное).

Теплогенераторы предназначены для подачи приточного воздуха для систем отопления и вентиляции спортивный зал (ОП1), в бытовые и вспомогательные помещения (ОП2) в количестве 11770…4030 м^3/час, мощность электродвигателей 4,0…1,1 кВт, также, системы ОП1 и ОП2, летом может работать на подачу свежего воздуха.

Вытяжные системы с механическим побуждением предусмотрены системами В1…В9 - для спортивного зала, тренажерных залов, душевых с раздевальными, санузлов, рабочих кабинетов (инструкторские, медпункт, инвентарная) и другие, с установкой канальных вентиляторов производительностью 70…4800 м^3/час, мощностью электродвигателей 0,023…0,75 кВт.

Спортивном зале и в остальных помещениях предусмотрена естественные вытяжные системы вентиляции с дефлекторами и с помощью приставных с воздуховодов, а также, неорганизованная система вентиляции за счет окон, дверей и неплотности строительных конструкций.

Вытяжные системы вентиляции выводится выше кровли с установкой утепленных вентиляционных шахт и стальных зонтов над ними.

Воздуховоды систем вентиляции приняты металлические из тонколистовой оцинкованной стали класса Н, по ГОСТ 14918-80* с размерами 150х100…1000х700 мм толщиной стали 0,5…0,7 мм, с огнестойким покрытием «Феникс». На выходе воздуховода из приточных вентиляционных установок, предусмотрено устройство огнезадерживающих клапанов с электромагнитным приводом.

Воздуховоды, проложенные по чердаку, изолируются фольгированными теплоизоляционными матами из стеклянного штапельного волокна URSA толщиной слоя 50 мм.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Проектные решения по системам отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях и санитарно-гигиенических требований к помещениям спорткомплекса.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет - 241100 Вт.

Наружное газоснабжение

Расчетный расход газа составляет – 33,0 м^3/час.

Протяженность газопроводов - 0,177 км.

Проект наружного газоснабжения теплогенераторов, выполнен согласно ТУ №06-2019-01666 от 16.04.2019 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»..

Точка подключения – существующий подземный газопровод среднего давления идущий к детскому саду «Таншолпан» по улице Ахтамбердиева в с. Сарымолаева.

Давление в точке подключения – до 0,30 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – ПЭ 63 мм.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания - 7600 ккал/м3 и удельным весом 0,73 кг/м^3.

Для снижения давления газа, со среднего давления на низкое, на территории спорткомплекса, предусмотрена установка ГРПШ-1 с регулятором давления РДГД-20М с узлом учета газа.

Газопровод среднего давления, после врезки и до ГРПШ запроектирован подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом прочности 3,2 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (на выходе из земли перед ГРПШ).

Газопроводы низкого давления после ГРПШ прокладываются, подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом прочности 3,2 и надземными на высоте 5,0 м от уровня земли из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

После врезки в существующий газопровод в начале трассы ПЭ газопроводов, предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана диаметрами 63 мм в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе перед и после ГРПШ, предусмотрена установка стальных задвижек диаметром 50 мм и шаровых кранов диаметром 32 мм.

Обозначение трассы ПЭ газопроводов предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,30 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

Контроль качества стыков надземных газопроводов принят ультразвуковым методом - 5%.

Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения потребности населения и нормальные условия эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет – 33,0 м^3/час.

Протяженность газопроводов - 0,177 км, в том числе:

подземных полиэтиленовых – 0,125 км; - надземных стальных – 0,052 км.

Водоснабжение и канализация

Водопровод – 4,80 м^3/сут; 1,03 м^3/час; 2,34 л/с;

Канализация – 4,80 м^3/сут; 1,03 м^3/час; 2,34 л/с.

Наружный водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрена согласно ТУ №20/8 от 27.10.2020 года, выданное ТОО «Меркі Су», от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей диаметром 100 мм, гарантируемый напор в сети 0,40 МПа.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная, врезка производится в сеть в проектируемом колодце с установкой запорной арматуры.

Наружное пожаротушение производится от проектируемого пожарного гидранта ПГ3 предусмотренный в проектируемой сети водопровода.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 15 л/сек.

Время тушения пожара 3 часа.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая», по СТ РК ISO 4427-2-2014 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в битумно полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Переход с полиэтиленовых труб на стальные осуществляется при помощи разъемного соединения - универсальная обжимная фланцевая муфта.

Запорно-регулирующая и спускная арматура приняты, чугунные задвижки.

Для установки запорной арматуры, пожарных гидрантов, запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры, гидрантов и фасонных частей.

В местах пересечения стенки колодцев стальными и полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры из труб ПЭ100 SDR26, длиной 200 мм.

При пересечений с сетями канализации, предусматривается устройства футляра из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Зазор между футляром и трубопроводом заделываются водонепроницаемым, эластичным материалом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм выполненные по ТПР 901-09-11.84.

Вокруг водопроводных колодцев предусматривается отмостки шириной 1,0 м с

уклоном 0,1.

Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопроводов.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300 мм, основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта на глубину 0,3 м с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций предусматривается - окрасочная из горячего битума, за два раза, толщиной 5 мм по огрунтовке.

Водопроводные сети подлежат гидравлическому испытанию, подвергаются промывке и дезинфекции.

Наружная канализация

Система канализации принята неполная раздельная. Канализационные стоки из здания самотеком поступают в смотровые колодцы внутриплощадочных сетей, далее сбрасываются в проектируемый резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С объемом емкости 25 м3.

Резервуар рассчитан на хранение стоков не более пяти суток. Вывоз стоков производится в места, согласованные с органами районного СЭС.

Наружная самотечная канализация запроектирована из гофрированных двухслойных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 «техническая».

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000…1500 мм.

Гидроизоляция дна и стенки колодцев производится горячим битумом за 2 раза.

Для горловины колодцев расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа «Л».

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта на глубину 0,3 м с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Все металлические изделия в колодцах окрашиваются антикоррозийным покрытием в 4 слоя органосиликатной краской ОС-51-03.

Система наружных сетей водопровода и канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 4,80 м^3/сут; 1,03 м^3/час; 2,34 л/с;

Канализация – 4,80 м^3/сут; 1,03 м^3/час; 2,34 л/с.

Внутренний водопровод

Водопровод холодный – 1,92 м^3/сут; 0,50 м^3/час; 0,42 л/с;

Горячее водоснабжение – 2,88 м^3/час; 0,53 м^3/час; 0,46 л/с;

Канализация – 4,80 м^3/сут; 1,03 м^3/час; 2,34 л/с.

Система внутреннего водопровода принята хозяйственно-питьевая-противопожарная, предусматривает подачу воды к санитарно-техническим приборам и пожарным и поливочным кранам.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный

На вводе предусмотрена установка водомерного узла, которая включает в себя установку: водомера с дистанционным управлением диаметром 40 мм, сетчатого фильтра, чугунных задвижек диаметрами 80 мм на основной линии, электрозадвижки диаметром 80 мм на обводной линии для пропуска пожарного расхода, манометра, арматуры для спуска воды и выпуска воздуха, гибких вставок.

Внутреннее пожаротушение

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет - 2,5 л/сек в 1 струю.

Пожарные краны с пожарным рукавом длиной 20 м, пожарным стволом, устанавливаются на высоте 1,35 м от пола этажа в пожарных шкафчиках.

Каждый пожарный шкаф дополнительно снабжен, ручными огнетушителями вместимостью 10 л (по 2 шт).

Ввод сети водопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, разводящие сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов.

На сети в качестве запорно-регулирующей арматуры установлены чугунные задвижки и чугунные вентили.

Для полива территории вокруг здания предусмотрена установка поливочных кранов.

Все трубопроводы и подводки к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом и по стенам, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Все стальные трубопроводы системы покрываются битумно-масляной краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Все стальных трубы сети изолируются фольгированными теплоизоляционными матами ISOVER KIM-AL, во избежание образования конденсата.

Горячее водоснабжение

В здании предусматривается горячее водоснабжение от местных электроводонагревателей Artel ART (общее количество 7 шт).

Система горячего водоснабжения предусмотрена для подачи горячей воды к санитарно-техническим приборам спорткомплекса.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные вентили.

Все стальные трубопроводы системы покрываются битумно-масляной краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021.

В местах прохождения труб холодного и горячего водоснабжения через строительные конструкции, прокладываются в гильзах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

При скрытой прокладке труб систем холодного и горячего водоснабжения в местах установки запорной арматуры, предусматриваются устройство лючков с дверцами.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации, далее со сбросом в проектируемый резервуар для приема сточных вод емкостью 25,0 м^3.

Трубопроводы систем канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-2014.

Выпуски канализации предусмотрены с пропуском через фундаменты в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентилируемые стояки выводятся выше кровли на 500 мм.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

В местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение и на выпусках К1 предусматривается устройство бетонных упоров.

После монтажа, сети подлежат гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод холодный – 1,92 м^3/сут; 0,50 м^3/час; 0,42 л/с;

Горячее водоснабжение – 2,88 м^3/час; 0,53 м^3/час; 0,46 л/с;

Канализация – 4,80 м^3/сут; 1,04 м^3/час; 2,34 л/с.

Септик ЛОС-С-25С/2,4…5,9/2,23

Емкость резервуара – 25,0 м^3/час.

Для сбора канализационных стоков от здания спорткомплекса к установке принят резервуар для сточных вод компаний «Эколос Казахстан» емкостью 25,0 м^3/час, горизонтального подземного размещения.

Резервуар рассчитан на хранение стоков не более пяти суток. Вывоз стоков производится в места, согласованные с органами районного СЭС.

Материал корпуса резервуара - стеклопластик.

Диаметра подземного резервуара – 2400 мм.

Высота подземного резервуара – 5900 мм.

Глубина заложения подводящего коллектора не более 2230 мм.

В комплект поставки входят: сигнализатор и датчик уровня воды (стоков); перегородка; вентиляционный стояк.

По резервуару предоставлены:

- декларация ТС №RU Д KZ.АЛ16. В41509 от 08.10.2014 года, о соответствии требованиям таможенного союза;
- альбом технических решений, ЭКОЛОС, оборудования для очистки и перекачки сточных вод, на все поставляемое оборудования и сооружения;
- референц - лист Казахстан, с перечнем значимых объектов ТОО «ТД ЭКОЛОС»;
- сертификат соответствия №KZ 8 101 00062 от 09.04.2018 года, выданный на серийное производство, Палатой предпринимателей г. Астаны.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внешнее электроснабжение

Электроснабжение объекта предусмотрено от РУ-0,4 кВ запроектированной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 63 кВА. В качестве резервного источника питания предусмотрена дизельная электростанция мощностью 31,6 кВт.

На основании технических условий на электроснабжение № 225568-27-19 от 23.04.2019 г., выданными ТОО «ЖЭС» подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от существующей опоры № 30 ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС-110/35/10 кВ «Мерке».

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от существующей опоры № 30 ВЛ-10 кВ Ф-1 ПС-110/35/10 кВ «Мерке» до РУ-10 кВ запроектированной КТПН с подвеской проводов

марки СИП-3 сечением 50 мм² протяженностью 0,122 км по железобетонным опорам со стойками СВ-105-5,0. Предусмотрена установка разъединительного пункта РЛНД1-10/400У1 на первой отпаечной опоре.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение здания спорткомплекса выполнено к РУ-0,4 кВ запроектированной КТПН-10/0,4 кВ кабельной линией марки АВБбШв-1,0 кВ расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Протяженность проектируемой кабельной линии составляет 0,059 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм

Наружное освещение

Проектом предусмотрена сеть наружного освещения территории объекта светильниками со светодиодными лампами типа ДКУ DRIVE с лампами мощностью 100 Вт, установленными металлических опорах высотой 7 м. Сеть питания наружного освещения предусмотрена кабелем марки АВБбШв-0,66 кВ расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия наружного освещения на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Питание и управление наружным освещением предусмотрено с ящика управления типа ЯУО с фотоблоком, установленного в помещении охраны.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком типа DTZ1513-CT100-01 Aspan-Energy, установленном в проектируемой КТПН-100/10/0,4 кВ.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-10/0,4 кВ с нормируемым сопротивлением 4 Ом и заземляющие устройства опор ВЛ-10 кВ с нормируемым сопротивлением 10 Ом.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки с одним силовым трансформаторомс воздушным вводом 10 кВ и кабельным выходом типа КТПН-63/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ.

Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники ФОК относятся ко II категории, к I категории - противопожарное оборудование, эвакуационное освещение и видеонаблюдение.

Расчетные нагрузки на вводах в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии с СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», с СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство типа ЩУРВ-3/24, установленное в помещении электрощитовой на 1 этаже со счетчиком электроэнергии и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

В здании ФОК предусмотрено электроосвещение и электрооснащение технологического и вентиляционного оборудования.

В качестве распределительных щитов к установке приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

В качестве пускорегулирующей и защитной аппаратуры, не поставляемые комплектно с технологическим оборудованием, приняты магнитные пускатели марки ПМЛ, и поставляемые комплектно с электрооборудованием встроенная электроаппаратура.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное, аварийное освещение и ремонтное освещение.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение. Освещение помещений для спортивных занятий, комната техперсонала, тренажерный зал, тренерская, медицинский кабинет, раздевалок и коридоров выполнено светильниками марки ЛПО с люминесцентными лампами. Освещение инвентарных, тамбуров, санузлов, электрощитовой, венткамеры и теплового узла выполнено светильниками марки НПП03, НПО22 с энергосберегающими лампами. Для освещения зала для игровых видов спорта применены прожектора со светодиодными лампами типа LED T0033A Grey200.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их отдельными линиями от щитка аварийного освещения. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66 кВ, проложенного в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий.

Магистральные линии и групповые линии выполнены кабелями марки ВВГ- 0,66 кВ расчетных сечений, проложенными в ПВХ трубах под штукатуркой по стене и в полиэтиленовых трубах в несгораемом слое подготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены отметаллической кровле к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура заземления, выполняемого из полосовой стали сечением 25х4 мм и наружного контура заземления выполняемого из круглой стали диаметром 16 мм (длиной 3 м), соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х4 мм.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

В состав организационных мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания, включаются следующие мероприятия:

− обеспечение контроля за внедрением энергосберегающих мероприятий при обслуживании и ремонте здания, строений, сооружений;

− организация режима работы энергопотребляющего оборудования и освещения;

В состав технических мероприятий, направленных на снижение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды здания включаются следующие мероприятия:

− установка энергосберегающих ламп, рациональное использование установленного оборудования, своевременный ремонт систем электроснабжения.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	- II, III
Напряжение сети	- 10/0,4 кВ.
Расчетная мощность электроприемников	- 30,94 кВт.
КТПН-63/10/0,4 кВ	- 1 комплект.
ДЭС мощностью 31,6 кВт	- 1 комплект.
Протяженность ВЛ-10 кВ	- 0,122 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в т.ч. наружное освещение)	- 0,337 км.

Системы связи и сигнализации

Здание ФОК

Сети телефонизации

Согласно письму № 53-09/18 от 08.06.2021 г., выданные Меркенским ЛТЦ Жамбылского ТУМС филиала АО «Казахтелеком» телефонизация будет выполняться от базовой станции WLL CDMA-450 в виде беспроводной связи.

Телефонизация

Проектом предусмотрена организация беспроводной телефонной сети.

В помещении № 1 на отм.+3.000 предусмотрена установка CDMA терминала. Сети телефонизации выполнены кабелем марки UTP cat.5 - 4x2x0,5 в кабельном канале

Интернет

Проектом предусмотрена организация беспроводного интернета. В помещении №1 предусмотрена установка модема Skylink Airplus MCD-650. Сети интернета подключаются посредством WiFi адаптера, устанавливаемого в разъем системного блока индивидуального компьютера.

Радиофикация

В качестве аппаратуры для приема эфирного вещания принят трансляционный приемник типа ASTEN и радиоантенна FM-диапазона, установленные в кабинете No1 на

отм. +3.300. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 5 Вт в помещениях для спортивных занятий и коридорах.

Сети проводного вещания выполнены проводом марки ПТПЖ 2х1,2 в кабельном канале.

Электрочасофикация и звонковая сигнализация

Предусмотрена установка первичных часов Сигнал-01 в кабинете пом.1 на отм. +3.000 и вторичные часы "УЧС 300-с" в помещении для спортивных занятий.

Сети электрочасофикации выполнены проводом ПРППМ 1х2х0,9 мм в кабельном канале.

Подключение устройств электрочасофикации выполнено по скелетной схеме.

Защитное зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольных приборов типа «Гранит-16», установленного на отм. 0.000. Извещатели тепловые типа ИП103-5/1-А3 и дымовые типа ИП-212-141, ИП-212-52С предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-513-10 устанавливаются у выходов, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м и на расстоянии не более 50 м друг от друга.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5 мм² проложенными в кабель-каналах.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 1-го типа.

В качестве световых оповещателей используются световые табло «Выход». Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

На каждом из этажей предусмотрена установка сирен «Маяк-12-3М». Оповещение о пожаре на входах в здание осуществляется от светозвукового оповещателя типа МАЯК-12К.

В разделе «ЭОМ» предусмотрены указатели выхода и направления движения LUNA 2211-4.

Сети оповещения выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм², проложенном в короб кабель-каналах, между этажами в винипластовой трубе.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенскогорайона Жамбылской области (повторное применение)» разработан ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Площадка строительства расположена по ул.А.Исмаилова, №429 в ауле Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области. Площадь земельного участка согласно госакта составляет 0,6204 га. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Ближайшая жилая застройка от площадки строительства расположена с западной стороны на расстоянии 35 метров и с южной стороны на расстоянии 55 м.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в периоды строительства и эксплуатации объекта. Воздействие подготовительных и строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства работ. Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии. Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ и расположены на единой строительной площадке. Всего на период строительства будут задействованы 33 источников загрязнения. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- источник № 6001-6002, погрузочно-разгрузочные работы (склад песка, склад щебня);
- источники №№ 6003-6011, 6027, покрасочные работы;
- источник № 6012, приготовление изоляционного раствора (сжигание топлива);
- источник № 6013, паяльная лампа;
- источник № 6014, сварка труб из ПВХ;
- источник № 6015, сварка металлов проволокой;
- источник №6016, газовая сварка (пропан-бутановой смесью);
- источник № 6017, сварка металлов (кислородно-ацетиленовая резка);
- источники №№ 6018-6020, сварка металлов (электродами Э42, Э42 А, Э46, Э50);
- источники №№ 6021-6022, земляные работы (экскаватор, бульдозер);
- источники № 6023-6026, технологический транспорт;
- источник № 6028, слив битума;
- источник № 6029, хранения битума;
- источник № 6030, шлифовальная машина;
- источник № 6031, перфоратор;
- источник № 6032, гудронатор;
- источник № 6033, асфальтоукладчик (укладка асфальта).

Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 8,4159190658 тонн (с учетом передвижных источников).

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены в расчётах приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведены на программном комплексе «ЭРА» (v1.7). Согласно результатам

выполненного расчета рассеивания на период строительства, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. Согласно п. 1-1. ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» виды деятельности, относящиеся к неклассифицируемым согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

В период эксплуатации теплоснабжение здании спортивного комплекса осуществляется от теплогенераторов. Проектом предусмотрено две модели теплогенераторов фирмы Adrian: ADRIAN MID 2190 B будет использован для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в спортзал; ADRIAN MID 2065 B будет применяться для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в душевые, раздевалки, комнаты персонала и т.д. В таких агрегатах нагревается не вода, а воздух – свежий приточный. Кроме того, аппарат приспособлен и для обычной вентиляции помещений в летний период.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации являются:

- источник №0001, ADRIAN MID 2190 B – тепло производительность – 150 кВт, расход топлива – 6,528 л/с; 23,5 м^3/час; 91,876 тыс.м^3/год.

- источник №0002, ADRIAN MID 2065 B - тепло производительность – 75 кВт, расход топлива – 62,639 л/с; 9,5 м^3/час; 37,141 тыс.м^3/год.

Режим работы теплогенераторов – круглосуточный в отопительный период, 3840 час/год.

Согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации выполнение расчета рассеивания не требуется.

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации объекта представлены в таблице

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего:	2.35087661	7.4798990658
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
	г/с	т/год
Всего:	0.01745085	1.178807

После ввода объекта в эксплуатацию заказчику рекомендуется произвести корректировку предложенных нормативов предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации предприятия на основе инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области представлено в составе ПСД.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников. Подземные

воды залегают на глубине ниже 10 м от поверхности земли.

В период строительства вода используется для технических и хозяйственно-питьевых нужд. Источником водоснабжения служит вода привозная. Техническая вода будет использована для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Для естественных нужд рабочих на территории строительной площадки будут установлены биотуалеты, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей ассенизацией стоков на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Водоснабжение спортивного комплекса в период эксплуатации будет осуществляться от существующего водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в резервуар для приема сточных вод емкостью 25м³. Резервуар рассчитан на хранение стоков не более трех суток. Вывоз стоков предусмотрен по договору спецмашиной на ближайшие очистные сооружения. Отвод дождевых и талых вод от здания осуществляется на рельеф. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие на водные объекты исключается.

Воздействие на недра. На проектируемой территории отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождаются образованием различных видов отходов. Отходы будут собираться на специально отведенных площадках. Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства (огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь, отходы полиэтилена, строительный мусор), бытовые отходы персонала. Отходы строительных работ являются утилизируемыми и передаются специализированным предприятиям на утилизацию. Бытовые отходы персонала подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

В результате хозяйственной деятельности будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, смет с территории, медицинские отходы, отработанные лампы. Твердые бытовые отходы, смет с территории и медицинские отходы (класс А) будут складироваться в металлический контейнер и по мере накопления вывозиться на городской полигон ТБО. Отработанные люминесцентные лампы временно хранятся в специально отведенном месте, в специальных закрытых контейнерах, предназначенных для накопления и по мере накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс Республики Казахстан» места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и не является размещением отходов.

Таблица №6

Объемы образования отходов производства и потребления представлены в таблице

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			

Всего:	1,434683	-	1,434683
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	8,90453	-	8,90453

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта вредные технологические процессы отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утвержденных запасов полезных ископаемых нет; экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются; геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют. Строительные работы производятся с сохранением плодородного слоя почвы. Проектом предусмотрено снятии грунта в объеме – 194571,32 м^3. Грунт будет временно складирован на временном отвале и позже используется при засыпке и укреплении. Оставшийся грунт будет использован для разравнивания и рекультивации прилегающей территории. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство и эксплуатация объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. При соблюдении проектных норм строительства и правил эксплуатации, существенного влияния на растительную среду оказываться не будет.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона. Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения площадки строительства спортивного комплекса не отмечено. Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, не обнаружено. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается. Дополнительного влияния на животный мир не происходит.

В непосредственной близости от территории строительства, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоемов, ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

Проектируемый объект имеет социально-значимый характер, т.к. основным назначением спортивного комплекса является воспитание здорового поколения.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство спортивно-оздоровительного комплекса в а.Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области. Участок строительства площадью 0,6204 га, для оценки радиационной обстановки представлены

протоколы дозиметрического контроля и содержания радона за № 5 от 03.04.2020 г, письмо управления вереринарии №186 от 20.05.2021 г. об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Проектом предусмотрено функциональное зонирование территории. На участке проектируются здание спортивно-оздоровительного комплекса, пристроенные теплогенераторы, КТПН, ДЭС, ГРПШ, площадка для мусороконтейнеров, резервуар для сточных вод. Санитарный разрыв от площадки для мусороконтейнеров соблюдается. Для благоустройства территории применены твердые виды покрытий, доступные для очистки. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории. Обеспечивается отвод ливневых и талых вод от поверхности участка. Предусмотрено ограждение территории. Проектируется пандус для МГН.

Здание спортивно-оздоровительного комплекса одноэтажное, сложной конфигурации. В спортивном комплексе проектируются универсальный спортивный зал по игровым видам спорта, административные, санитарно-бытовые, вспомогательные и технические помещения (раздевалки, санузлы, душевые, тренерские, медпункт, комната персонала, инвентарные и т.д). Все служебные и вспомогательные кабинеты, спортивные залы оснащены необходимой мебелью, специализированным оборудованием и спортивным инвентарем. По проекту отделка помещений выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками.

Вентиляция помещений комплекса приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Кратности воздухообменов определены расчетом, согласно нормативов. Подключение водопровода согласно технической условий принято от существующей сети водопровода. Проектируются сети горячего водоснабжения. Предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. Система канализации самотечная, канализационные стоки поступают в проектируемый резервуар. В основных помещениях предусмотрено естественное освещение. Для освещения приняты люменесцентные лампы и светодиодные светильники в зависимости от назначения помещении. Теплоснабжение осуществляется от теплогенераторов через утепленные воздуховоды, работающие на природном газе. Анализ расчета приземных концентрации показал, что концентрация загрязняющих веществ, отходящий от проектируемых теплогенераторов на границе жилой застройки не превышают их ПДК по всем ингредиентам. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 35 м. от проектируемого участка. Объект не попадает в водоохранную зону. В соответствии с требованиями санитарных правил по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, для проектируемого объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

6.5 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1, СН РК1.03-02-2014 «Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2 раздел 10.1 «Жилищное строительство» пункт 10.1.7 и пункт 10.1.8 и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.5. «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение». Таблица Б.5.5.1. пункт 37 «Спортивный корпус».

Продолжительность строительства составляет 7,0 месяца: в том числе: подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ запланировано на июль 2021 год, завершение строительства 2021 год (письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» №1-7/500 от 17.06.2021 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2021 - 100%.

6.6 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 Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 31-нк от 18.03.2021 г. "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 05 апреля 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 21;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2020. 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 год Выпуск 1;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2020 «Сборники укрупненных

показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (Изменения и дополнения Выпуск 21);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» от 01 июня 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Таблица №7

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	411,528 301,742 38,016 71,770	408,527 302,017 35,173 71,337
2.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы: в процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) указана граница проектируемой территории с нанесением габаритных размеров согласно ГОСТ 21.508-93 п.5.1 в.

2) выполнены ссылки на узлы покрытия.

3) откорректирована экспликация зданий и сооружений.

Технологические решения

4) откорректирован в ОПЗ «Технологические решения» контингент занимающихся согласно л.ТХ-1. СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями от 03.03.2020 г.) п.10.2.1, абзац пятый;

Инженерно-геологические изыскания

5) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в ПСД, Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г., согласно СП РК 1.02-105-2014 г.;

6) указана дата выдачи техзадания на инженерно-геологические изыскания;

7) представлен договор на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

8) откорректировано нормативное значение ветрового давления и снегового покрова, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

9) в инженерно-геологических разрезах инженерно-геологических колонках заполнены угловые штампы, проставлены печать организации и подпись разработчика;

10) представлен отчет на выполнение инженерно-топографических работ, договор, техзадание, согласно СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»;

11) в топосъемке указана дата проведения, представлена государственная лицензия на данный вид работ;

Пояснительная записка

12) ОПЗ - включен список используемой литературы, СН РК 1.02-03-2011;

13) ОПЗ - внесены изменения после корректировки рабочего проекта;

Архитектурно-строительная часть

14) представлен энергетический паспорт проекта, согласно СН РК 1.02-03-2011 г.;

15) Паспорт рабочего проекта – указан уровень ответственности, степень огнестойкости, откорректирован по окончательным технико-экономическим показателям, согласно СН РК 1.02-03-2011;

16) указан уровень ответственности, техническая сложность, «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утв. приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. с изменениями на 20.12.2016 г.;

17) в общие данные включены мероприятия для доступности МГН, ведомость ссылочных нормативных документов согласно СП РК 3.06-15-2012*;

18) угловые штампы откорректированы, рабочий проект привязан;

19) предусмотрены плинтуса для всех типов полов, СП РК 3.02-136-20;

20) предусмотрен слив, москитная сетка, указаны механизмы и толщину остекления;

21) указана конструкция потолка 2-го этажа;

Конструкции железобетонные

22) для всех конструкций принятый класс бетона, его маркировку, принят по Еврокодам действующим на момент начала проектирования;

23) ссылка на 5781-82* откорректирована на ГОСТ 34028-2016 г.;

24) представлены чертежи фундаментов под КТПН, резервуара для сточных вод, ГРПШ, согласно ГП;

25) представлены расчеты железобетонных конструкций и металлических конструкций, согласно СП РК 2.03-30-2017 г. Представить аттестат исполнителя, выполняющего расчеты, исполнителю расписаться в расчетах.

26) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. Согласован со смежными разделами ГОСТ 21.101-97 Приложение Д Форма 3;

Отопление и вентиляция (ОВ)

Общая пояснительная записка

27) ОПЗ, во все разделы санитарно-технических систем, включены, сведения по расходам тепла, газа, воды и стоков, п.10.2.1 (п.9.3.3), СН РК 1.02-03-2011;

28) ОПЗ, включен раздел, по устройству теплогенераторов, их описание, принцип работы, предоставлены подробные прайс-листы с техническими и рабочими характеристиками теплогенераторов, сертификаты соответствия и т.д., п.10.2.1 (п.9.3.9), СН РК 1.02-03-2011.

Отопление и вентиляция (ОВ)

29) в составе проекта, включены, общие указания, таблица основных показателей, расходы по отпуску тепла теплогенераторами, предоставлено письмо по резервному топливоснабжению, п.4.1, форма 1, п.4.2, СТ РК 21.606-2002; п.9.3.6, СН РК 1.02-03-2011; п.5.42…п.5.60, разделы 10, 11, СНиП РК 4.02-08-2003*; раздел 3, 5, 7, СП РК 4.02-103-2002; п.4.2, СТ РК 21.606-2002;

30) определен, уровень ответственности раздела, приказ №165 МНЭ РК от 28.02.15г.;

31) таблица «Хар-ка отопит-вент. установок», температура воздуха для расчетов систем теплоснабжения, откорректирован, п.6.2.3.1, СП РК 4.02-101-2012, с изм. от 02.09.2019г.; табл. 3.1, СП РК 2.04-01-2017 с изм. от 01.04.2019г.; приложение 3, п.3.2, СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 01.04.2019 г.;

32) предоставлены документы на установку теплогенераторов работающих на газовом топливе, указание по устройству теплогенераторов, их описание, принцип работы, подробные прайс-листы с техническими и рабочими характеристиками теплогенераторов, сертификаты соответствия и т.д.;

33) подача подогретого воздуха, осуществлена в рабочую зону, согласно требования нормативов, п.7.1.14, п.7.2.9, раздел 7.3, 7.4, 7.5, СП РК 4.02-101-2012, с изм. от 02.09.2019г.;

34) воздуховоды системы ОП1, ОП2, на ответвлениях от основной магистрали, для регулирования тока воздуха предусмотрено устройство шиберов, а так же, предусмотрено установку огнезадерживающих клапанов на выходе из теплогенераторов, п.7.8.1, СН РК 4.02-01-2011;

35) спецификации оборудования и материалов, откорректированы, согласно замечаниям и исправлениям.

Наружное газоснабжение (ГСН)

36) определен, уровень ответственности раздела, согласно требования нормативов, приказ №165 МНЭ РК от 28.02.15 г.;

37) Общие указания, включены, сведения по потребляемому расходу газа устанавливаемым оборудованием;

38) план сети, произведены корректировки согласно замечаниям, указаны высота надземной прокладки газопроводов, изменена место установки ГРПШ;

39) профиль сети, откорректирована, согласно замечаниям, указан выход штока ПЭ крана под ковер, ОЗ, марка установленной арматуры, сигнальная лента и медный провод и т.д., толщина песчаного основания под ПЭ газопроводы, приняты, согласно требования нормативов, раздел 4, ГОСТ 21.610-85*; п.5.1.19, СН РК 4.03-01-2011 с изм. от 05.08.2015 г.; разделы 5.2, 8, СП РК 4.03-101-2013 с изм. от 01.04.2019 г.; п.4.16, СП 42-101-2003;

40) прилагаемые чертеж ПЭ крана под ковер, входа–выхода из земли, укомплектованы и доработаны;

41) спецификации, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

42) ввод В1 в здание, указана размерная привязка к координационным осям;

43) план сетей В1, откорректированы согласно замечаниям;

44) профиль сетей В1, указана колонка грунтов, УГВ, согласно отчета ИГИ;

45) спецификации, откорректированы, согласно замечаниям, включены, объемы земляных работ, объемы по испытанию, промывке и дезинфекции.

Водопровод и канализация /ВК/

46) из состава проекта исключен подвал по замечаниям раздела АС, произведены соответствующие коррективы;

47) места установки пожарных кранов, откорректированы;

48) схемы систем и обвязки насосных установок, указаны назначение насосных установок, отметки прокладки трубопроводов;

49) на вводе В1 и на выпусках К1-1, предусмотрены, установка бетонных упоров, выпуски К1 предусмотрены в стальных футлярах;

50) спецификация оборудования и материалов, откорректированы, согласно замечаниям к чертежам и исправлениям.

Электротехнические решения

51) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

Электроснабжение

52) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

53) ЭС-2. Приведен в соответствие план и экспликация зданий и сооружений с откорректированным разделом ГП (в экспликации указана поз. КТПН). Выполнены оси зданий. Выполнена привязка ввода КЛ-0,4 кВ в здания Выполнена привязка опор ВЛ-10 кВ вновь устанавливаемых (после демонтажа существующих опор) с инженерными коммуникациями. Вынести с территории застройки существующие линии ВЛ. Кабельные линии напряжением 0,4 кВ (в том числе сети наружного освещения) защитить от механических повреждений согласно п. 432 ПУЭ РК 2015 и раздела ГП. Откорректированы типы опор ВЛ-10 кВ №1 и №5. Указаны углы поворотов трассы ВЛ-10 кВ. Указано расстояние от КТПН до здания ФОК. Предусмотрено устройство ответвления в точке подключения проектируемой ВЛ-10 кВ;

54) ЭС-3. В кабельном журнале откорректирована трасса прокладки КЛ сети наружного освещения (например: опора №1 – опора № 2 ÷опора № 5 и т.д.);

55) ЭС-3. Кабельный журнал и расчетно-монтажная схема доработана;

56) ЭС-5, ЭС-6. Объемы работ по ВЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ откорректированы согласно внесенным изменениям. Прокладку КЛ-0,4 кВ выполнена согласно п. 432 ПУЭ РК;

57) спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям.

58) КТПН-10/0,4 кВ

59) Лист-3. Откорректирован общий вид КТПН.

Здание ФОК

60) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

61) ЭОМ-3. Уточнена категория надежности электроснабжения согласно п.4.6.3.3, п. 4.6.3.4 СП РК 3.02-118-2013. Приведена в соответствие нагрузка наружного освещения согласно разделу ЭС;

62) ЭОМ-7. Шкаф ЩС2. Тип (количество модулей) распределительных и групповых щитков соответствует количеству отходящих линий. (Согласно каталожным данным IEK ширина АД12-2Р составляет 62 мм, ВА47-29-1Р (18 мм));

63) предоставлены чертежи по молниезащите здания и заземлению здания ФОК;

64) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

65) пояснительная записка-внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей.

Слаботочные сети

66) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

67) на общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования с смежными разделами, см. п.5.10 СН РК 1.02-03-2011*;

68) предоставлено письмо № 53-09/18 от 08.06.2021 г. на телефонизацию ФОК, выданное Меркенским ЛТЦ Жамбылского ТУМС филиала АО «Казахтелеком»;

69) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям по замечаниям экспертов смежных разделов;

Пожарная сигнализация

70) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

71) на общих данных в боковом штампе «согласовано» представлены взаимосогласования с смежными разделами, см. п.5.10 СН РК 1.02-03-2011*;

72) пояснительная записка-внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей;

Оценка воздействия на окружающую среду

73) откорректирован состав раздела ОВОС и приведено в соответствие с откорректированными разделами ПСД.

74) дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

75) откорректирована таблица параметров выбросов ЗВ в атмосферу;

76) откорректированы таблицы нормативов выбросов, предложенные на периоды строительства и эксплуатации;

77) дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

78) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

79) -представлены сведения ветеринарии об отсутствии пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на отводимом участке;

80) внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды», в пояснительную записку;

81) учтены требования действующих санитарных правил;

Организация строительства

82) представлено письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района Жамбылской области» №1-7/500 от 17.06.2021

года о начале строительства объекта на июль 2021 года, завершение строительства 2021 год;

83) объемно планировочные показатели привели в соответствие с рабочим проектом;

84) откорректирован раздел «Вертикальная планировка»;

85) при определении продолжительности строительства учтено строительство объекта в сейсмическом районе СН РК 1.03-01-2016 часть 1. П.5.15;

86) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и окончания по письму заказчика и продолжительности строительства;

87) приложен расчет потребности в рабочих кадрах, производство работ принято в 1,5 смены, СН РК 1.03-01-2016 часть 1. П.5.3;

88) в разделе «Организация и методы производства работ», строительные работы выполняются местными рабочими;

89) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели;

Сметный раздел

90) на сводном и сметном расчетах поставили дату согласования заказчиком;

91) под локальными сметами поставили фамилию исполнителя, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;

92) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ № 101140018811/210018/00 от 13.04.2021 года;

93) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

94) сметная документацию пересчитана в редакции со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства;

95) все оборудование и материалы которые есть в нормативной базе, приняты по базе, вместо прайс-листов;

96) стоимость материала и оборудования привели в соответствие с приложенными прайс-листами;

97) сметную документацию откорректировали по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы;

Мониторинг цен в строительстве

98) прайс-листы привели в соответствие с требованиями пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

99) во всех прайс-листах указали позицию выбранного материала, изделий и оборудования принятого в проекте;

100) прайс-листы приложены 2021 года, вместо 2019 года.

7.2 Оценка проектных решений

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

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».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Технологические решения соответствую требованиям СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 2.02-101-2014 (с изменениями от 20.02.2018 г.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Состав и комплектность рабочего проекта **соответствуют** требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», СНиП РК 4.01.02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Состав и комплектность рабочего проекта **соответствуют** требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенскогорайона Жамбылской области (повторное применение)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года №204-П.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, "Санитарно-эпидемиологические

требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	м^2	6204,00	6204,00
2.	Площадь застройки	м^2	1589,23	1589,23
3.	Общая площадь здания	м^2	1486,07	1486,07
4.	Строительный объем	м^3	12323,25	12323,25
5.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	411,528 301,742 38,016 71,770	408,527 302,017 35,173 71,337
6.	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Меркенского района Жамбылской области (повторное применение)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 6204,00 м^2
2. Площадь застройки 1589,23 м^2
3. Общая площадь здания 1486,07 м^2
4. Строительный объем 12323,25 м^3
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 гг., 408,527 млн.тенге
   в том числе: СМР 302,017 млн.тенге
   оборудование 35,173 млн.тенге

	прочие	71,337 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» в соответствии с условиями договора № 101140018811/210018/00 (101140018811/210018/00) от 13.04.2021 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Мерке ауданының Сарымолдаев ауылында спорттық-сауықтыру кешенін салу (қайта қолдану)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің ауданы	6204,00 м^2
2.	Құрылыс алаңы	1589,23 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	1486,07 м^2
4.	Құрылыс көлемі	12323,25 м^3
5.	Құрылыстың 2021 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	408,527 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары,	302,017 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	35,173 млн.теңге
	тағы басқалары	71,337 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 13 сәуірдің № 101140018811/210018/00 (101140018811/210018/00) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

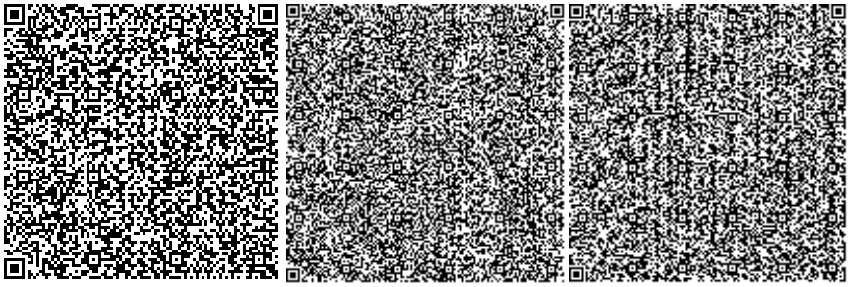
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

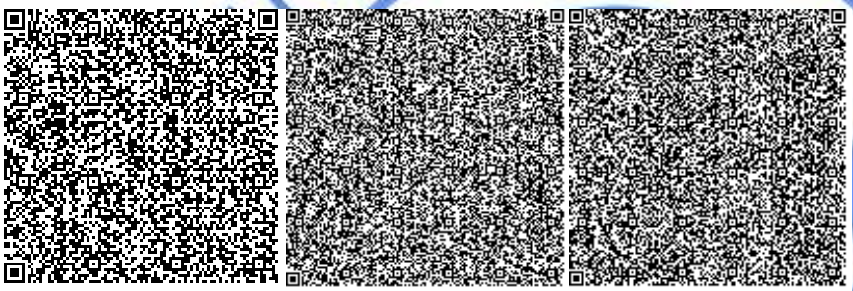
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Курбанбаев Е.А.

Директор департамента

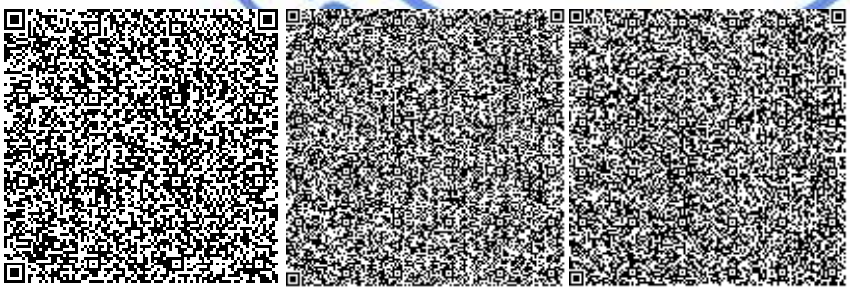
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

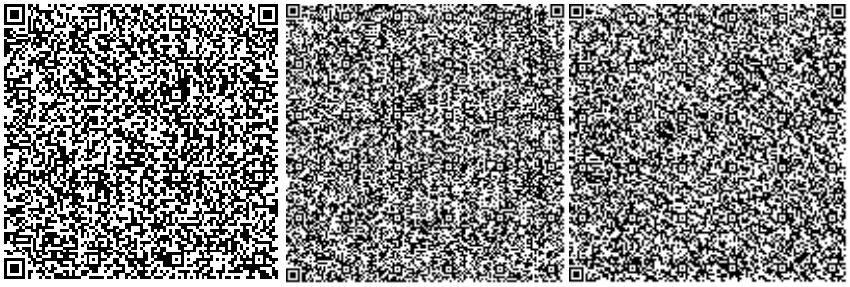
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Найденова Г.И.

Эксперт

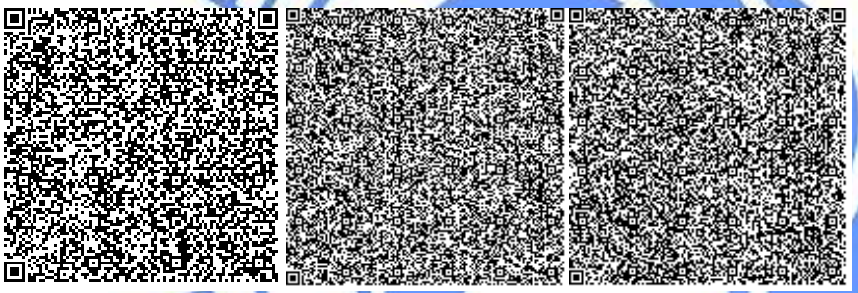
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Пантелеева Л.П.

Эксперт

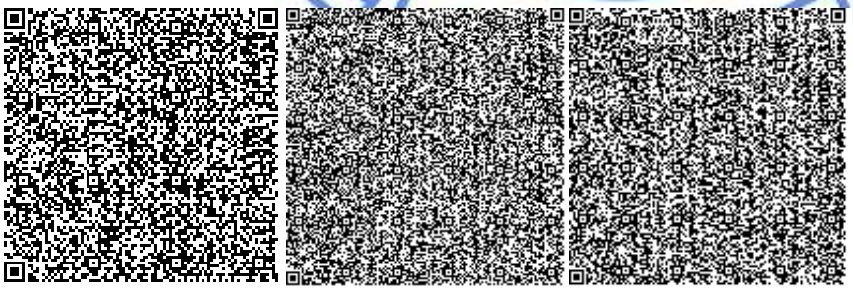
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сулеева Г.А.

Эксперт

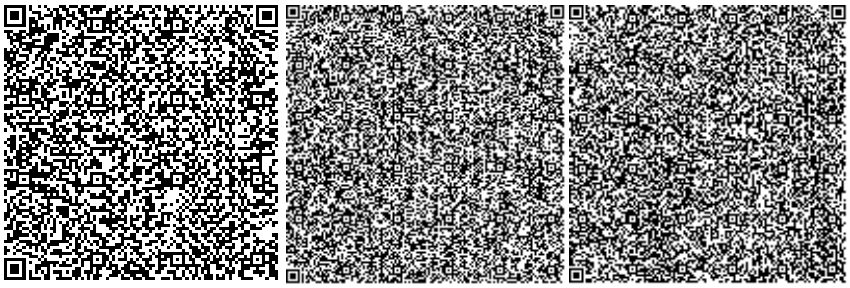
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Смагул А.Т.

Эксперт

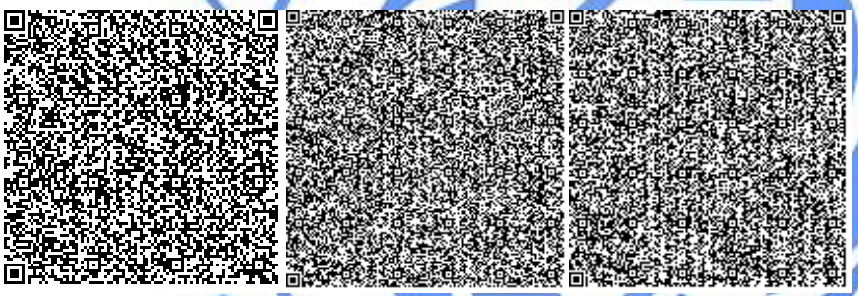
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Шелудько О.Н.

Эксперт

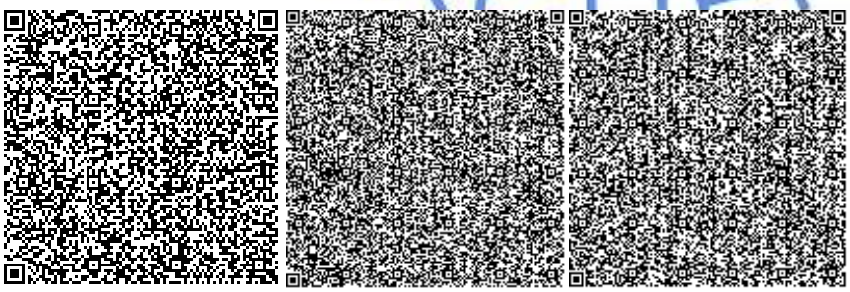
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Мурзабаева Т.С.

Эксперт

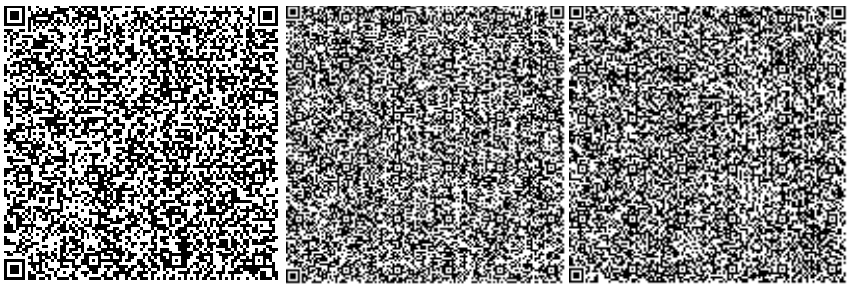
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

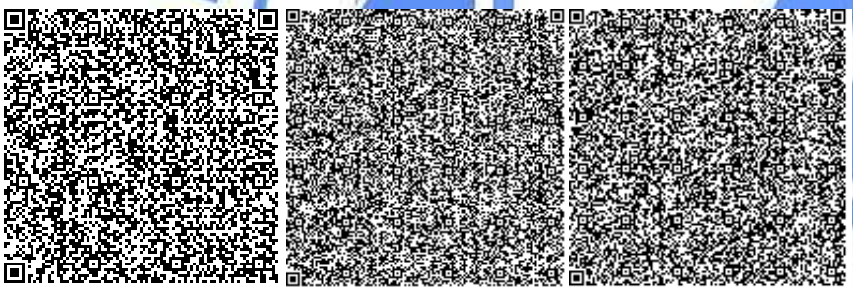
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

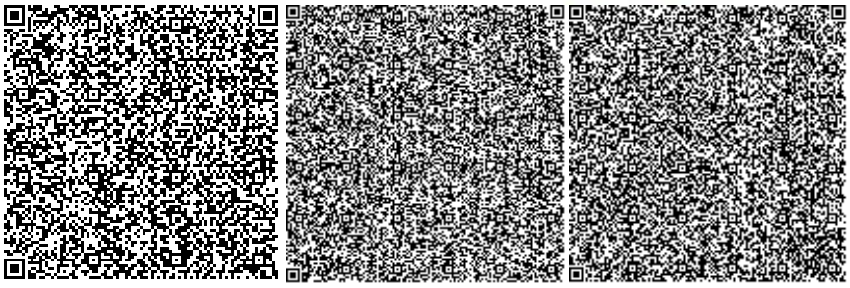
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ03VDD00168037

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района" 080500, Республика Казахстан, Жамбылская область, Меркенский район, Меркенский с.о., с.Мерке, улица Азимбек Исмаилов, дом № 169

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140018811

Наименование производственного объекта: Строительство спортивно - оздоровительного комплекса в с.Сарымолдаева Мерке нскогорайона Жамбылской области (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Меркенский район с.Сарымолдаева

Жамбылская область, Меркенский район с.Сарымолдаева

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 15.06.2021 г.

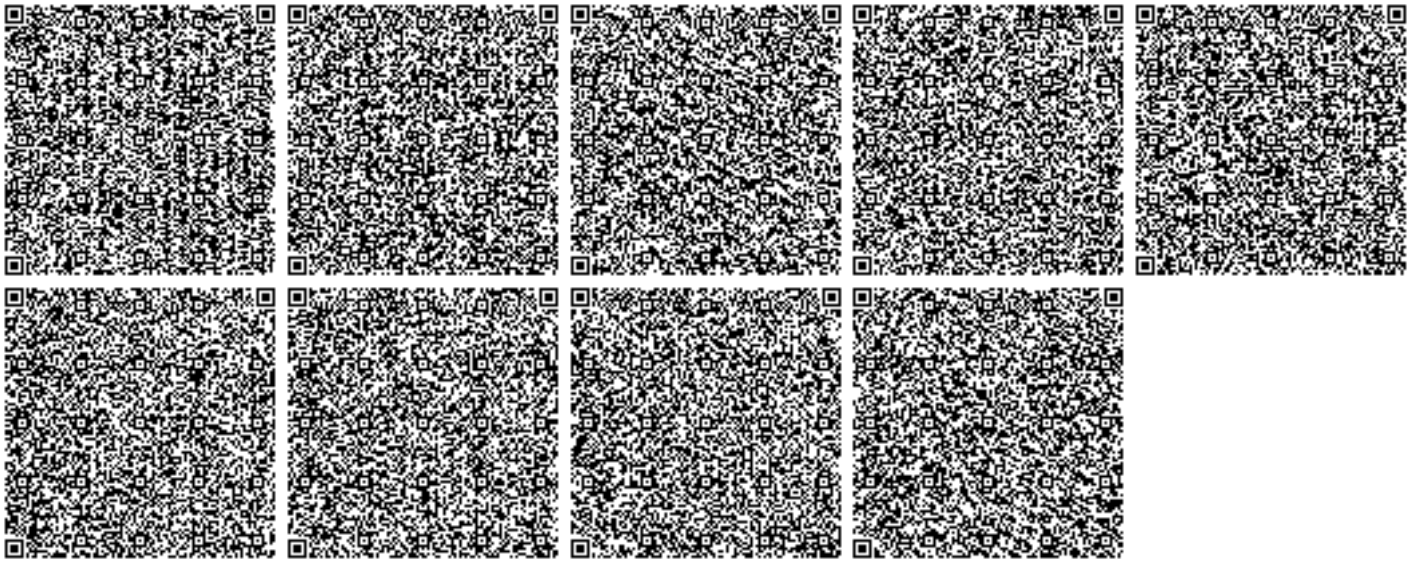
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,368327460	8,6587060658
Строительство спортивно - оздоровительного комплекса в с. Сарымолдаева Мерке нскогорайона Жамбылской области (повторное применение)	2,350876610	7,4798990658
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0392	0,017
Сольвент нафта	0,0013	0,002418
Толуол	0,0267	0,046522
Пыль абразивная	0,0022	0,001584
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)	0,744219111	3,9616171
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,000007288
Уайт-спирит	0,0218	0,095108
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000371111	0,0000908
Этановая кислота	0,00022222	0,00036
Этанол	0,003	0,001265
Углерод	0,0017	0,00072
Углерод оксид	0,096764444	0,04081
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00028	0,00001
Этилацетат	0,0024	0,000511
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1,2537465	3,1342011
Бутан-1-ол	0,0042	0,001045
Азота (IV) диоксид	0,030734445	0,01598649
Пропан-2-он	0,0069	0,018262
Азот (II) оксид	0,00176	0,002
Бутилацетат	0,0168	0,011716
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,004853001	0,00108346
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000004001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,036	0,116769
Взвешенные вещества	0,00342	0,0024624
Железо (II, III) оксиды	0,052087778	0,0083464268

Эксплуатация	0,01745085	1,178807
в т.ч. по ингредиентам:		
Азот (II) оксид	0,00166	0,008407
Углерод оксид	0,00555085	1,02637
Азота (IV) диоксид	0,01024	0,14403
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.