«Жамбыл облысы Жуалы ауданының Б. Момышұлы ауылында спорт сауықтыру кешенін салу» (қайта қолдану)
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2020 ж. № 19-0337/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жуалы ауданының Б. Момышұлы ауылында спорт сауықтыру кешенін салу» (қайта қолдану) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0337/20 от 28.09.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области». (повторное применение)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство искусственного водоема-пруда «Аманта көл» в районе с. Абай с/о Кемекалган Толебийского района Туркестанской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области». (повторное применение)»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 101140016647/200066/00 (81) от 29.06.2020 года, заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» (письмо-заявка от 03.05.2020 года № 10-151, заявление от 04.05.2020 года № 01-03/04426).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области».

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 Жуалынского района Жамбылской области» от 06.06.2019 г.;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № 10-150 от 03.03.2020 г. о реализации строительства объекта по бюджетной программе 008 – развитие объектов спорта, специфика 431 – строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов;

решение акима а. Б. Момышулы № 9 от 22.02.2019 г. о выделении КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» земельного участка площадью 0,92 га для строительства физкультурно-оздоровительного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № 10-1754 от 04.09.2020 г. о начале строительства в первом квартале 2021 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 05.09.2019 г. №989936, кадастровый номер земельного участка – 06-089-004-1310, площадь земельного участка 0,92 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания спортзала, местоположение – вдоль улицы Алатау села Бауыржана Момышулы Жуалинского района Жамбылской области, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области;

акт обследования технического состояния зданий и сооружений по объекту: «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение) составленный комиссионно и утвержденный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 06.06.2019 г.;

дефектный акт по объекту: «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение) составленный комиссионно и утвержденный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» от 06.06.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 28 от 17.06.2019 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

протокол дозиметрического контроля №РО-20-01688 от 24.04.2020 г., выданный Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ Министерства здравоохранения РК по Жамбылской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №РО-20-01688 от 24.04.2020 г., выданный Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ Министерства здравоохранения РК по Жамбылской области;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 01.09.2020 года;

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

письмо №10-1796 от 14.09.2020 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», что во время строительства будет выполнен акт выбора земли и получен госакт под строительство ГРПШ;

письмо № 10-1859 от 25.09.2020 г. КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» что доставка строительных материалов будет производится за счет подрядчика;

акт обследования зеленых насаждений по объекту «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение), составленный комиссионно и утвержденный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Тараз» от 16.09.2020 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение), выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Ж.К. в июне 2019 г. (арх. №59 от 24.06.2019 г.), 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 оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение) выполненный ТОО «Тараз-Технопроект» в июне 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.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию №7 от 10.07.2019 г., выданное КГП на ПХВ «Жуалы Су», КГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД акимата района имени Т. Рыскулова;

на газоснабжение №06-2019-02033 от 23.05.2019 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

на телефонизацию № 8-39-19/Л от 27.09.2019 г. выданные Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком»;

на электроснабжение № 436-27-19 от 28.03.2019 г., выданные ТОО «ЖЭС»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района», от 05.02.2020 г.;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ акимата Жамбылской области», №Г-587 от 28.08.2020 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).
	Материалы инженерных изысканий.
	Резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С/2,4-5,9/2,23 ГК «Эколос Казахстан»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области предусмотрено в целях создания условий для повышения физического воспитания, развития физической культуры и спорта, 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 физкультурно-оздоровительного комплекса расположена в а.Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области.

Рельеф, относительно, ровный, спланированный. Высотные отметки поверхности земли по площадке 999,90 - 1001,80.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица №1

Климатический подрайон	IV-Г
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	+44,5
абсолютная минимальная	-41,0
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-32,6
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-26,1
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-27,4
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-21,1
Среднемесячная относительная влажность воздуха:	
наиболее холодного месяца, %	66
наиболее теплого месяца, %	56
Количество осадков за ноябрь-март, мм	170
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	174
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе, м/сек	7,3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/сек	1,7
Нормативная глубина промерзания, м: максимальная за год	0,21

наибольшая из максимальных	0,60
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для крупнообломочных	1,57
Величина скоростного напора ветра, кПа	0,38
Вес стенгового покрова, кПа	0,7
Сейсмичность района строительства, баллы	8

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Ж.К. в июне 2019 г. (арх. №59 от 24.06.2019 г.), государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 г.

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена к озерно-пролювиальной равнине.

По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ): ИГЭ-1 – супесь, мощностью 1,0 м; ИГЭ-2 –щебенистый грунт, вскрытой мощностью 7,0 м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №2.

Таблица №2

Наименование, ед. измерения	Наименование характеристик	ИГЭ-1	ИГЭ-2
Влажность на пределе пластичности, доли. ед.	Н	16,0	
Удельный вес твердых частиц, кН/м^3	Н	26,9	
Удельный вес в сухом состоянии, кН/м^3	Н	17,6	19,6
Удельный вес грунта, кН/м^3	Н	19,6	21,3
Влажность природная, %	Н	10,0	
Коэффициент пористости	Н	0,56	
Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Н	15	
Угол внутреннего трения, град	Н P_I P_{II}	29 27 28	48 42 48
Сцепление, кПа	Н P_I P_{II}	17 6 11	38 3 38
Расчетное сопротивление грунта, кПа	Н	250	600

Н - нормативные характеристики. PI - расчетные характеристики по несущей способности, при доверительной вероятности - 0,95. PII - расчетные характеристики по деформациям, при доверительной вероятности - 0,85.

Гидрогеологические условия

Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты.Возможно-максимальный УПВ будет находиться ниже 10,0 м от поверхности земли.

Агрессивные свойства грунтов

Коррозийная активность к стальным конструкциям – средняя.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- (SO_4^{2-}=530-1300 мг/кг) грунты для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL^-(CL^-=242-535 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 –являются среднеагрессивными.

Коэффициент фильтрации для супеси – 0,5 м/сут, для щебенистого грунта - 20 м/сут.

Грунты площадки до глубины 2,0 м не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,15-0,19%. Зона влажности – сухая.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 оценивается в 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №3

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл СНиП 8.02-05-2002
		При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1	2	3	4	5
1	Супесь	2	2	п. 36б
2	Щебенистый грунт	3	2	п. 6в

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

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для крупнообломочных - 157 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

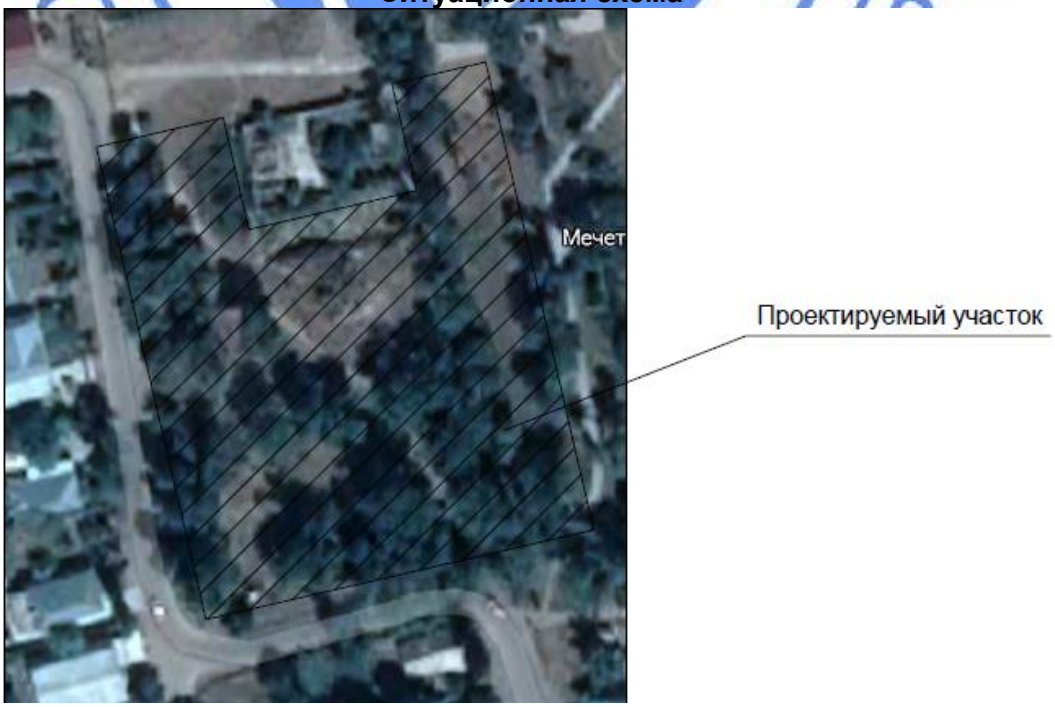
Данным проектом предусматривается строительство оздоровительного спортивного комплекса в ауле Б.Момышулы Жуалынского района Жамбылской области (повторное применение).

Площадь выделенного участка по Госакту составляет 0,92 га, участок.

Рельеф участка относительно ровный, с общим незначительным уклоном на север.

Расположение территории физкультурно-оздоровительного комплекса приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Решением генерального плана предусматривается размещение на участке следующих зданий и сооружений: здания спортивного зала; резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С V=25 м^3; теплогенераторы ADRIAN MID2190B, ADRIAN MID2065B; ГРПШ-1 с РДГД-20М (вне участка); КТПН 10/0,4 кВ.

Горизонтальная привязка осуществлена от базисной линий проходящей через две столбы электропередач, на отметках 997,91 и 999,09.

Вертикальная привязка осуществлена от отметки существующего столба электропередачи на отметке - 997,91.

Вертикальная планировка территории решена в проектных отметках с учетом отвода поверхностных стоков по дорожным покрытиям в сторону зеленой зоны и на пониженные места рельефа.

За относительную отметку 0,000 здания спортивного зала, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 1001,10.

За относительную отметку 0,000 резервуар для приема сточных вод ЛОС-С-25С V=25 м^3, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 995,82.

За относительную отметку 0,000 теплогенераторов ADRIAN MID2190B, ADRIAN MID2065B, соответствующую уровню верха фундаментов, приняты абсолютные отметки по генплану 1001,75; 1001,75.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-1 с РДГД-20М, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 1002,14.

За относительную отметку 0,000 КТПН 10/0,4 кВ, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 1000,26.

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 10/0,4 кВ;
8. Парковка на 6 автомашин;

Генеральным планом предусмотрен проезд для автомобильного транспорта, внутренние проезды с твердым покрытием.

Главный вход на территорию решен с западной стороны территорий.

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.

Территория благоустраивается и озеленяется.

Озеленение территории решено посадкой саженцев карагачей.

Ограждения участка, теплогенераторов и хозяйственной площадки предусмотрены по УСН РК 8.02-03-2017, 8601-0602-0203. Ворота и калитки приняты по УСН РК 8.02-03-2017, 8601-0605-0201, 8601-0605-0401.

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

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

Технические показатели по генплану

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по Госакту	га	0,92
2	Площадь застройки	м^2	1582,51
3	Площадь покрытия	м^2	1880,64
4	Площадь озеленения	м^2	5561,61
5	Прочая площадь	м^2	175,24

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского 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.

Физкультурно-оздоровительный комплекс рассчитан на четырех сменное 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 действующих норм и правил 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

Здание физкультурно-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 эвакуационные 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, туалетныk, 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).

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. Для защиты от высокого капиллярного поднятия грунтовых вод под подстилающим бетонным слоем предусмотрен слой щебня толщиной 50 мм с проливкой горячим битумом.

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

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

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.

Основные технические показатели

Таблица №5

№ п/п	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

6.2.4 Конструктивные решения

Спортивный зал

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости – III.

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 конструкций 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».

Основанием фундаментов является ИГЭ-2 –щебенистый грунт.

Здание предусмотрено в следующих конструкциях, изделий и материалов:

фундаменты под колонны основного каркаса – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15, W4, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 2,100 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 В15, W4, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 2,100 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 В15, W4, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы ленты (минус) 2,100 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 шагом600 мм в шахматном порядке;

фундаменты под стойки рам – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15, W4, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, отметка низа подошвы фундаментов (минус) 2,100 м, габариты подошвы фундаментов 1500х1500 мм, подготовка – из слоя 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(A400), поперечные стержни из арматуры – класса AI (A240). Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21. Стойки выполняются из бетона класса В25;

ригели рам приняты сечением 400х400(h) мм. Армируются ригеля вязаным пространственным каркасом. Продольная арматура класса AIII(A400), поперечные стержни из арматуры – класса AI. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С21. Ригеля выполняются из бетона класса В25;

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

лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона класса В25 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.

Резервуар на 25 м^3

Резервуар – заводской готовности. Фундамент - плита с размерами 6,9х34х0,3 (h) м, монолитная железобетонная из бетона класса В25, W4, F50, ССЦ по ГОСТ 22266-94, абсолютная отметка подошвы – 995,417 м, армируются сеткой ГОСТ34028-2016 из арматуры диаметром10А400.

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 W4, морозостойкости – F50. Подготовка под фундаменты – слой щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом.Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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».

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).

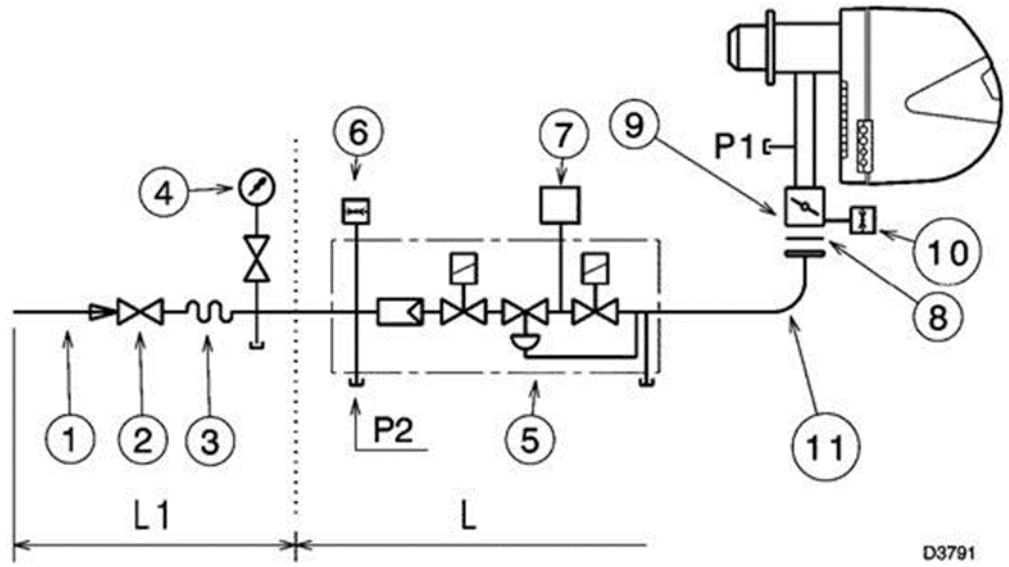
В таких агрегатах нагревается не вода, а воздух - свежий приточный. Такой способ особенно эффективен для обеспечения автономного отопления производственных помещений, выставочных павильонов, мастерских, гаражей, станций технического обслуживания, автомобильных моек, киностудий, складов, общественных 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 м³/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 м³/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 м³/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 нм³/час;
Средняя температура отходящих газов – 175…200 °С.
Принципиальная схема теплогенераторов



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

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/м³.

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°C и ручным сбросом блокировки;
- термостат предельный (LIMIT) на 90°C и автоматическим сбросом блокировки;
- защитный термостат SICUR на 100°C 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 АтыраuПромВентиляция.
- 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, так же, 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 м³/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 так же, 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 м³/час.

Протяженность газопроводов - 0,084 км.

Проект наружного газоснабжения теплогенераторов, выполнен согласно ТУ №06-2019-02033 от 23.05.2019 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак»..

Точка подключения – существующий подземный газопровод среднего давления идущий к ШРП №21 по ул. Алатау с. Б. Момышулы.

Давление в точке подключения – до 0,30 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – Ст. 108 мм.

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

Для снижения давления газа, со среднего давления на низкое, на территории спорткомплекса, предусмотрена установка ГРПШ с регулятором давления РДК-ЭКФО-50Н.

Газопровод высокого давления, после врезки и до ГРПШ запроектирован подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом прочности 3,2 и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5 мм.

Газопроводы низкого давления после ГРПШ прокладываются, подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом прочности 3,2 и надземными по стенам здания на высоте 3,1 м от уровня земли из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32х3,0...57х3,5 мм.

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 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 высокого давления до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

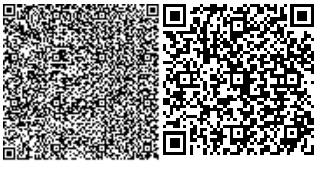
Надземные стальные газопроводы высокого давления от до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

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 м³/час.

Протяженность газопроводов - 0,084 км, в том числе:

- подземных полиэтиленовых – 0,042 км; - надземных стальных – 0,042 км.

Водоснабжение и канализация

Водопровод – 4,80 м³/сут; 1,03 м³/час; 2,34 л/с;

Канализация – 4,80 м³/сут; 1,03 м³/час; 2,34 л/с.

Наружный водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрено согласно ТУ №7 от 10.07.2019 года, выданное КГП на ПХВ «Жуалы Су», от существующих внутрипоселковых водопроводных сетей диаметром ПЭ 110 мм, гарантируемый напор в сети 0,10 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 - 10 л/сек.

Время тушения пожара 3 часа.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 питьевая, по СТ РК ISO 4427-2-2014 диаметрами 110х6,6 мм, ПЭ100 SDR26 диаметрами 50х2,3 мм (спускные) и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 76х3,5…108х4,0 мм 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 диаметрами 50…100 мм.

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 диаметрами 180х6,9…250х9,6 мм, длиной 200 мм.

При пересечений с автодорогами, предусматривается устройства футляра из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 325х6,0 мм.

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 м^3.

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» диаметрами 160х10,6 мм.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 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 м³/сут; 1,03 м³/час; 2,34 л/с;

Канализация – 4,80 м³/сут; 1,03 м³/час; 2,34 л/с.

Внутренний водопровод

Водопровод холодный – 1,92 м³/сут; 0,50 м³/час; 0,42 л/с;

Горячее водоснабжение – 2,88 м³/час; 0,53 м³/час; 0,46 л/с;

Канализация – 4,80 м³/сут; 1,03 м³/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.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная станция в комплекте, с 2-мя насосами (1-рабочий, 1-резервный) с частотным преобразователем производительностью 1,66 м³/час, напором 20,0 м, мощностью электродвигателя 0,55 кВт, шкафом управления, запорной арматурой, коллекторами, соответствующей автоматикой безопасности. Насосная станция поставляется, собранной на одной раме с виброизоляторами.

Для повышения давления в сети водопровода пожаротушения, предусмотрена

насосная станция в комплекте с 2-мя насосами (1-рабочий, 1-резервный) производительностью 9,4 м³/час, напором 25,0 м, мощностью электродвигателя 1,1 кВт, шкафом управления, запорной арматурой, коллекторами, соответствующей автоматикой безопасности. Насосная станция поставляется, собранной на одной раме с виброизоляторами.

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 диаметрами 76х3,5 мм, разводящие сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х2,8…65х4,0 мм с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов.

На сети в качестве запорно-регулирующей арматуры установлены чугунные задвижки диаметрами 80 мм и чугунные вентили диаметрами 15…32 мм.

Для полива территории вокруг здания предусмотрена установка поливочных кранов диаметрами 15 мм.

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 электроводонагревателй Artel ART емкостями 50…80 л, потребляемой электрической мощностью 1,5…2,0 кВт (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* диаметрами 15х2,8…20х2,8 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные вентили диаметрами 15…20 мм.

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 м³.

Трубопроводы систем канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-2014 диаметрами 50з3,0…100х3,4 мм.

Выпуски канализации предусмотрены с пропуском через фундаменты в стальных

футлярах 325х6,0 мм.

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 м³/сут; 0,50 м³/час; 0,42 л/с;

Горячее водоснабжение – 2,88 м³/час; 0,53 м³/час; 0,46 л/с;

Канализация – 4,80 м³/сут; 1,04 м³/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 м³/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.

На основании технических условий на электроснабжение № 436-27-19 от 28.03.2019 г., выданными ТОО «ЖЭС» подключение КТПН-10/0,4 кВ со стороны высокого напряжения предусмотрено от опоры № 45 ВЛ-10 кВ Ф-7 ПС-220/35/10 кВ «Бурное».

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от опоры № 45 ВЛ-10 кВ Ф-7 ПС-220/35/10 кВ «Бурное» до концевой опоры с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² протяженностью 0,073 км. Далее от концевой опоры предусмотрено строительство КЛ-10 кВ кабелем марки АВБбШв-10 кВ сечением 3х50 мм² протяженностью 0,085 км, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Кабельная линия на всем протяжении защищена от механических

повреждений кирпичом. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм.

Предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД1-10/400У1 на первой опоре в точке подключения.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение здания спорткомплекса выполнено к РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ кабельной линией в две нитки 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 0,155 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.

Проектом предусмотрен перенос линии ВЛ-10 кВ с территории застройки спортивного комплекса. Перенос выполнен воздушной линией ВЛ-10 кВ с подвеской проводов марки СИП-3 сечением 50 мм² протяженностью 0,201 км.

Проектом предусмотрен демонтаж деревянных опор и провода марки АС сечением 35 мм²

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, протяженностью 0,303 км, 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 запроектированной КТПН-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 трансформатором с кабельным 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.

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.

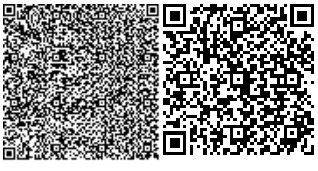
Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

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.



Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 6 мм и проложены от металлической кровли 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	-	29,04 кВт.
КТПН-63/10/0,4 кВ	-	1 комплект.
Протяженность ВЛ-10 кВ	-	0,073 км.
Протяженность КЛ-10 кВ	-	0,085 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в т.ч. наружное освещение)	-	0,458 км.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (перенос линии)	-	0,201 км.

Системы связи и сигнализации

Здание ФОК

Сети телефонизации

Согласно техническим условиям № 8-39-19/Л от 24.09.2019 г., выданные Жамбылским ТУМС ЮРДТ 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 - 4х2х0,5 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 №1 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 свето - звукового 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 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Размещение объекта на участке строительства по схеме генерального плана обеспечивает возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных путей не противоречат требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение) разработаны ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Площадка строительства расположена в ауле Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области. Общая площадь земельного участка согласно госакта составляет 0,92 га. На территории участка находятся кустарники, деревья, существующее ограждение. Ближайшая жилая застройка расположена с западной стороны на расстоянии более 50 метров от границ участка.

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, погрузочно-разгрузочные работы (склад песка, склад щебня);
- источники №№ 6002-6011, 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 СВ 0,81Г2С;
- источник № 6016, сварка металлов (кислородно-ацетиленовая резка);
- источник №6017, газовая сварка (пропан-бутановой смесью);
- 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 расчетов, 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.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,052087778	0,0083464268
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,004853001	0,00108346
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000078	0,000004001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,00014	0,000007288
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,030734445	0,01598649
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00176	0,002
0328	Углерод (Сажа)	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0392	0,017
0337	Углерод оксид	0,096764444	0,04081
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000371111	0,0000908
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00028	0,00001
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,036	0,116769
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0267	0,046522
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0042	0,001045
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,003	0,001265
1210	Бутилацетат	0,0168	0,011716
1240	Этилацетат	0,0024	0,000511
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0069	0,018262
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,00022222	0,00036
2750	Сольвент нафта	0,0013	0,002418
2752	Уайт-спирит	0,0218	0,095108
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1,2537465	3,1342011
2902	Взвешенные вещества	0,00342	0,0024624
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,744219111	3,9616171
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0,0022	0,001584
	В С Е Г О:	2,35087661	7,4798990658

Выбросы от передвижных источников в общий объем выбросов не включены, т.к. не подлежат нормированию.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

В период эксплуатации теплоснабжение здании спортивного комплекса осуществляется от теплогенераторов. Проектом предусмотрено две модели теплогенераторов фирмы Adrian: ADRIAN MID 2190 B применяется для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в спортзал; ADRIAN MID 2065 B применяется 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 м³/час; 91,876 тыс.м³/год.
- источник №0002, ADRIAN MID 2065 B - тепло производительность – 75 кВт, расход топлива – 62,639 л/с; 9,5 м³/час; 37,141 тыс.м³/год.

Режим работы теплогенераторов – круглосуточный в отопительный период, 4344 час/год.

Согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации выполнение расчета не требуется. Выбросы загрязняющих веществ, определенные от теплогенераторов обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период эксплуатации)

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01024	0,14403
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00166	0,008407
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00555085	1,02637
	В С Е Г О:	0,01745085	1,178807

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области № KZ66VDD00150607 от 18.09.2020г., выданное на периоды строительства и эксплуатации объекта, приложено к заключению.

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, т.к. вблизи участка работ отсутствуют водоемы, водотоки и пр.водные объекты. Согласно отчету инженерно-геологических изысканий, выполненных на участке строительства подземные воды на глубине до 10 м не вскрыты. По данным изысканий прошлых лет подземные воды находятся на глубине ниже 10 м.

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 емк.25 м³. Резервуар рассчитан на хранение стоков не более трех суток. Вывоз стоков предусмотрен по договору спецмашинойна 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. Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Отходы будут собираться на специально отведенных площадках и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями в места захоронения или утилизации.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,73356	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0094	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,2573	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы от срезки труб из ПВХ	зеленый GH013	0,25	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Протирочная ветошь	зеленый GJ132	0,012243	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	По факту	стройплощадка	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,42	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории		7,83545	склад	вывозятся на полигон ТБО
Медицинские отходы	класс А	0,0046	контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0012301	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

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 согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

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 ископаемыхнет;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. До начало строительства (в подготовительный период) проектом предусмотрено снятие 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.

Согласно акта обследования от 06 июня 2019 г. участок строительства расположен на территории местного парка. Под застройку попадают частично деревья, кустарники, частичное ограждение участка территории и и две опоры ВЛ 0,4 кВ. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 16.09.2019 г. на участке обнаружены зеленые насаждения в виде полусухих кустарников и полусухих деревьев в возрасте от 5 до 10 лет. Общее количество - 341 штук, из них: 325 (триста двадцать пять) штук кустарники в возрасте 5 лет, 16 (шестнадцать) штук полусухие деревья в возрасте 8-10 лет. Кустарники (состояние не удовлетворительное) и 16 деревьев (состояние не удовлетворительное) включены в список вынужденно сносимых (вырубаемых) зеленых насаждений. На выкорчевку деревьев получено разрешение уполномоченного органа и предусмотрена компенсационная посадка в пятикратном размере (разрешение на вынужденный снос зеленых насаждений ГКП на ПХВ «Жасыл Жуалы», а также протокол общественных слушаний от 20.19.2019 г. приложены к ОВОС). Взамен вырубленных 16 шт. сухих и полусухих деревьев производится посадка деревьев в количестве 80 шт.

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение).

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля №РО-20-01688 от 24.04.2020 г. и на радон №РО-20-01688 от 24.04.2020 г.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Спортивный зал размером 24х42 м предназначен для проведения занятий по всем видам спортивной программы для детей от 7 лет, включая гимнастику и спортивные игры, мини футбол, а также проведение соревнований и тренировочных занятий специальных спортивных лекций. В двухэтажном отсеке здания на первом этаже предусмотрены два раздевальных помещения с душевыми и сан. узлами. для спортсменов.

На втором этаже расположены :-мини -тренажерный зал; -кабинет директора; -медицинский кабинет; -тренерская;

Набор и площадь помещений соответствует санитарным требованием.

Внутренняя отделка жилых помещений санузлов коридора медицинских кабинеты по назначению и отвечает санитарным требованию. Внутренняя отделка жилых помещений санузлов коридора медицинских кабинеты по назначению и отвечает санитарным требованию. Высота облицовки глазированными плитками душевых туалетов доведено до требуемых норм (по проекту высота -1.5 м), по санитарным требованием должно быть на всю высоту.

Водоснабжение запроектировано от существующего водопровода. Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, в соответствии требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Приготовление горячей воды осуществляется от водонагревателя Artel ART .Теплоноситель -вода с параметрами Т3= 70, диаметром 20х2,8, 15х2,8.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасывается в резервуар для приема сточных вод ЛОС-Ем-25С V=25 м³, резервуар рассчитан на хранение стоков не более трех суток.

Отопление спортивного зала осуществляется от теплогенератора через утепленные воздуховоды.

В верхнюю часть помещения подаётся воздух разогретый теплогенерирующей установкой до 60°. Теплогенераторы устанавливаются на улице.

Вентиляция. В спортзале вентиляция с естественным и механическим побуждением. В здание спорткомплекса предусмотрен механический приток с подогревом воздуха в зимнее время приточными системами VVS030 и VVS020s от VTS, которые поставляются в комплекте: фильтр, воздухонагреватель жидкостный, шумоглушитель, вентилятор. Удаление воздуха санузлов производится через вентканалы механической системы вентиляции. Вытяжка из спортивного зала предусмотрена механической системой с радиальным вентилятором, установленным на чердаке здания. Удаление воздуха осуществляется воздуховодами, выходящими на чердак в шахты с зонтами, выведенными выше уровня кровли.

В проекте учтены обеспечение рабочих занятых в строительстве санитарно-бытовыми помещением, горячим питанием, доброкачественной питьевой водой туалетом и т. д. в соответствии Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 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».

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 8,0 месяца: в том числе: подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ запланировано на 1 квартал 2021 год (письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» №10-1754 от 04.09.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2021 - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 89-нк от 07.07.2020 года "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **07 июля 2020 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. Изменения и дополнения Выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 2);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

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 Жуалынского района Жамбылской области» от 01 сентября 2020 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.

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. МомышулыЖуалынского района Жамбылской области». (повторное применение)» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №9

№	Наименование показателей		Показатели

п/п		Ед. изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2021 г. в том числе: СМР, оборудование прочие	 млн. тенге	327,274 223,922 53,111 50,240	362,392 267,177 36,763 58,452
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года- в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	 млн. тенге	- 3,468 323,806 -	6,038 - 1,098 355,256
2	Продолжительность строительства	месяц	9,0	8,0

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 оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского 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) указаны все размеры тротуаров, дорог и площадок ГОСТ 21.508-93 п.9.2 а, б;

3) откорректирована экспликация зданий и сооружений ГОСТ 21.508-93 п.3.21;

4) откорректированы показатели ТЭП.

Технологические решения

5) указаны в задании на проектирование габаритные размеры универсального зала согласно СП РК 3.02-118-2013 (с изменениями от 06.11.2019 г.) п.4.1.3, второй абзац;

6) определена заданием на проектирование площадь методического кабинета согласно СП РК 3.02-118-2013 (с изменениями от 06.11.2019 г.) п.4.4.6.23.

Архитектурно-строительные решения

7) привязка рабочего проекта выполнена по ГОСТ 21.101-97 п.8 «Правила привязки рабочей документации»;

8) отметки планировки, отметки по крыльца откорректированы в соответствии с чертежами ГП, объемы откорректированы ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011;

Конструктивные решения

Альбом КЖ

9) разработана ведомость основных комплектов рабочих чертежейв соответствии с ГОСТ 21.101-97;

10) откорректированы мероприятия по защите подземных конструкций от агрессивного воздействия грунтов СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

Альбом КМ

11) чертежи раздела КМ выполнить на основании требований ГОСТ21.502-2007 раздел 5 и т.д. п. 5.7.4;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция, газоснабжение

Общая пояснительная записка

12) 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;

13) 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)

14) 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;

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

16) 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.;

17) 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.;

18) 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.;

19) 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;

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

Наружное газоснабжение (ГСН)

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

22) общие указания, включены, сведения по потребляемому расходу газа устанавливаемым оборудованием;

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

24) 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;

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

26) спецификации, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

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

28) план сетей В1, откорректированы согласно замечаниям;

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

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

Водопровод и канализация /ВК/

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

32) места установки пожарных кранов, откорректированы;

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

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

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

Электротехнические решения

36) 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

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

38) предоставлен на портал энергетический паспорт по объекту;

39) ЭС-1. Откорректированы основные показатели проекта;

40) ЭС-2 Приведены в соответствие план и экспликация зданий и сооружений с откорректированным разделом ГП. Выполнены оси зданий. Выполнена привязка ввода КЛ-0,4 кВ в здания, привязка опор ВЛ-10 кВ вновь устанавливаемых (после демонтажа существующих опор) с инженерными коммуникациями;

41) ЭС-3. Кабельный журнал и расчетно-монтажная схема доработаны;

42) ЭС-4. Откорректирована мощность силового трансформатора КТПН – выполнен расчет мощности силового трансформатора. Внесены изменения после корректировки по категории надежности электроснабжения;

43) ЭС-6. Объемы работ откорректированы согласно внесенным изменениям;

44) ЭС-7. Указано количество опор необходимых для выполнения по спецификации оборудования указанной на данном листе;

45) спецификация оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям.

Здание ФОК

46) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5;

47) указано число занимающихся человек смену и определена категория надежности электроснабжения;

48) шкаф ЩС2. Тип (количество модулей) в щитке откорректировано;

49) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

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

Слаботочные сети

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

Пожарная сигнализация

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

53) указано число занимающихся человек в смену для определения типа оповещения о пожаре;

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

Оценка воздействия на окружающую среду

55) уточнена стадия разработки ОВОС;

56) откорректирован состав раздела ОВОС и приведено в соответствие с откорректированными разделами ПСД. Расчеты объемов эмиссии на период строительства откорректированы согласно смете;

57) дополнена характеристика месторасположения объекта;

58) представлена характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

59) откорректированы расчеты валовых выбросов, представленные на период эксплуатации;

60) откорректированы сведения о категории опасности объекта;

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

62) откорректированы ориентировочные суммы нормативных платежей;

63) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

64) откорректированы сведения о приемнике хоз-бытовых сточных вод на период эксплуатации;

65) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

66) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву, а также на существующие зеленые насаждения;

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

68) откорректированы расчеты рассеивания;

69) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Организация строительства

70) категорию грунта в разделе ПОС привели в соответствие с инженерно-геологическими изысканиями;

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

72) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства принята в процентном отношении;

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

74) раздел «Временные здания и сооружения» привели в соответствие с рабочими кадрами и предусмотрели вагончик для ИТР;

75) представлено письмо заказчика №10-1859 от 25.09.2020 года на командировочные расходы;

76) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Сметная документация

77) локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;

78) 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 № 101140016647/200066/00(81) от 29.06.2020 года;

79) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

80) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2020 годом, ПИР 2018 годом;

81) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства ПОС;

82) за итогом сводного сметного расчета, в том числе, выделены затраты по годам проектирования и строительства;

83) сметная документация пересчитана в версии 2020.3, вместо редакции 2019.2, на момент сдачи проекта в экспертизу;

84) на все оборудование и материалы принятые в сметной документации по прайс-листам приложены прайс-листы;

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

86) на стоимость материала и оборудования принятую по прайс-листами учтены заготовительно-складские расходы;

87) приложено письмо заказчика №10-1859 от 25.09.2020 года на перевозку материала и командировочные расходы;

88) на портал отдельным томом положено казахстанское содержание;

89) при разработке земляных масс во всех сметах категорию грунта и залегание грунтовых вод приняли по инженерно-геологическим изысканиям;

90) учтены затраты на вертикальную планировку;

91) сметную документацию откорректировали по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

Мониторинг цен в строительстве

92) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акиматаЖуалынского района Жамбылской области» от 01 сентября 2020 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

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), технически сложный уровень ответственности.

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 и 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 в части разделов «Отопление, вентиляция, газоснабжение» 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».

Состав и комплектность рабочего проекта в части разделов «Водоснабжение и канализация» 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».

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 оздоровительного спортивного комплекса в а. Б Момышулы Жуалынского района 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.

РП «Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение) соответствует требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения» №183 от 03.03.2015 года,

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

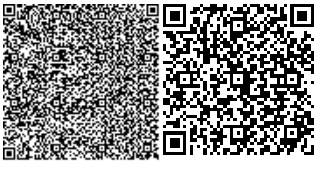
Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах	га	0,92	0,92
2	Площадь застройки	$м^2$	1582,51	1582,51
3	Общая площадь	$м^2$	1486,07	1486,07
4	Строительный объем	$м^3$	12323,25	12323,25
5	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2021 г. в том числе: СМР, оборудование прочие	млн. тенге	327,274 223,922 53,111 50,240	362,392 267,177 36,763 58,452



	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года- в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	- 3,468 323,806 -	6,038 - 1,098 355,256
6	Продолжительность строительства	месяц	9,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского 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 в условных границах	0,92 га
2.	Площадь застройки	1582,51 м^2
3.	Общая площадь	1486,07 м^2
4.	Строительный объем	12323,25 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 г.г.,	362,392 млн.тенге
	в том числе: СМР	267,177 млн.тенге
	оборудование	36,763 млн.тенге
	прочие	58,452 млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	8,0 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 Жуалынского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора №101140016647/200066/00 (81) от 29.06.2020 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 Жуалы ауданының Б. Момышұлы ауылында спорт 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 шартты шекарадағы алаңы	0,92 га
2.	Құрылыс алаңы	1582,51 м^2
3.	Жалпы алаңы	1486,07 м^2
4.	Құрылыс көлемі	12323,25 м^3
5.	Құрылыстың 2018-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	362,392 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	267,177 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	36,763 млн.теңге
	тағы басқалары	58,452 млн.теңге

6. Құрылыстыңұзақтығы 8,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.06.2020 жылдағы №101140016647/200066/00 (81) шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-сі, кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Еримбетов А.Т.

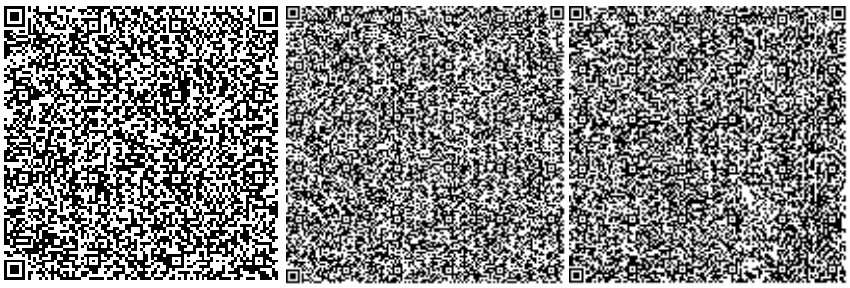
Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

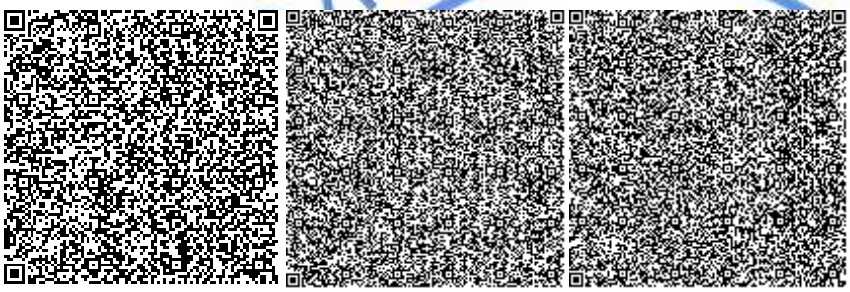
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Пантелеева Л.П.

Эксперт

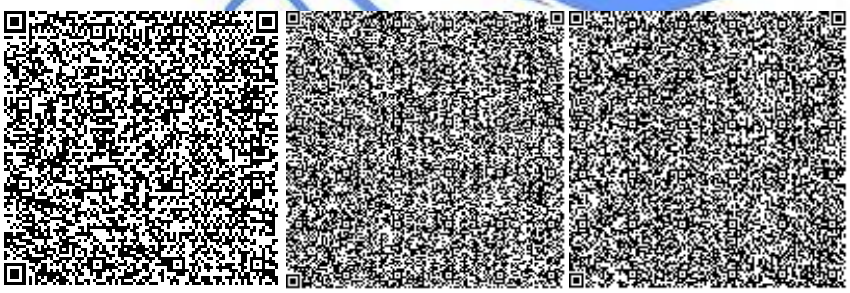
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Исламұлы А.

Эксперт

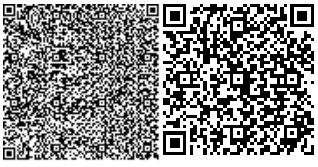
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

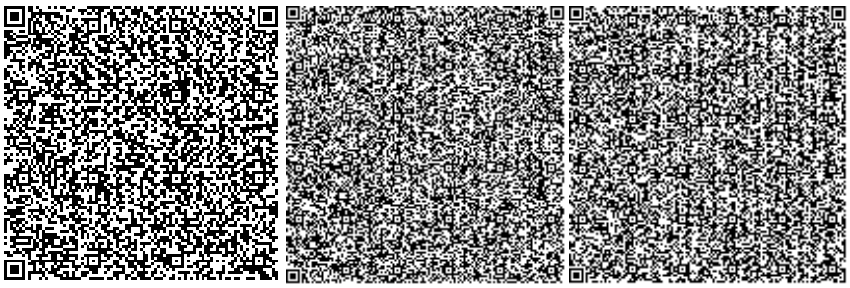


Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

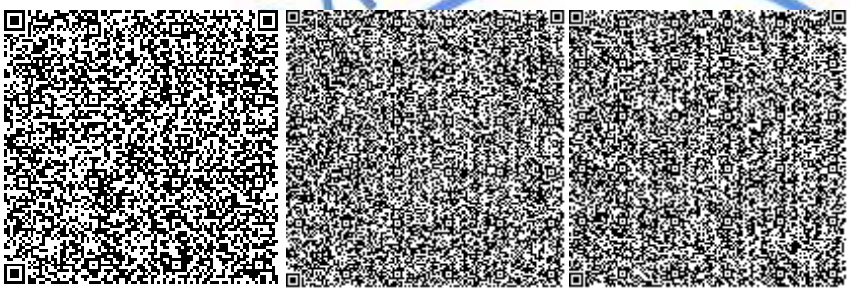




Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Смагул А.Т.

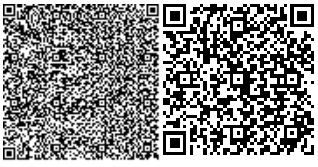
Эксперт

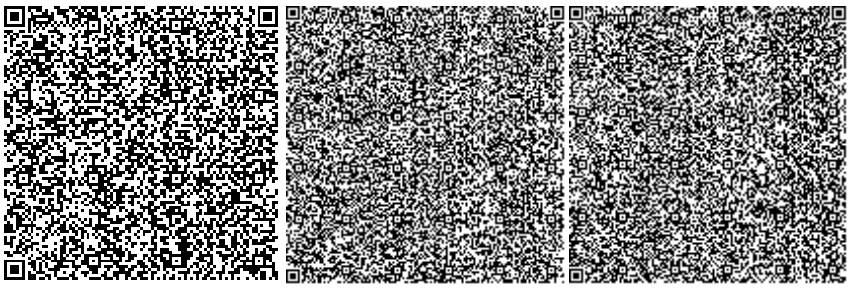
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

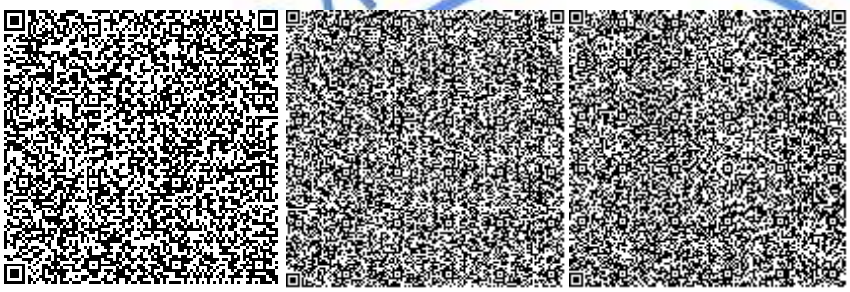




Мурзабаева Т.С.

Эксперт

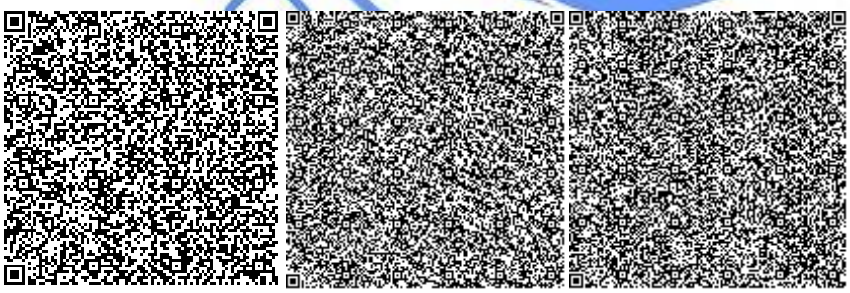
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Лоншакова Г.В.

Эксперт

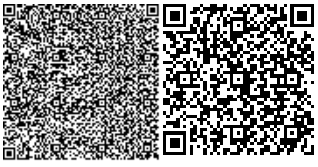
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Найденова Г.И.

Эксперт

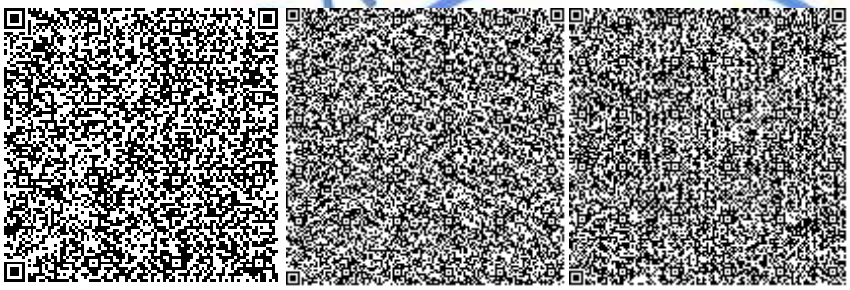
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



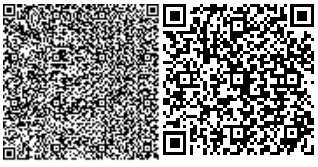
Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ66VDD00150607

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 Жуалынского района Жамбылской области" Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район, Б.Момышулы с.о., с.им.Б.Момышулы, улица Жамбыл, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140016647

Наименование производственного объекта: Строительство оздоровительного спортивного комплекса в а. Б. Момышулы Жуалынского района Жамбылской области". (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район, Б.Момышулы с.о. с.Б.Момышулы

Жамбылская область, Жуалынский район, Б.Момышулы с.о. с.Б.Момышулы

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.

И.о. руководителя Акипбаева Гульмира Ильясовна

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 18.09.2020 г.

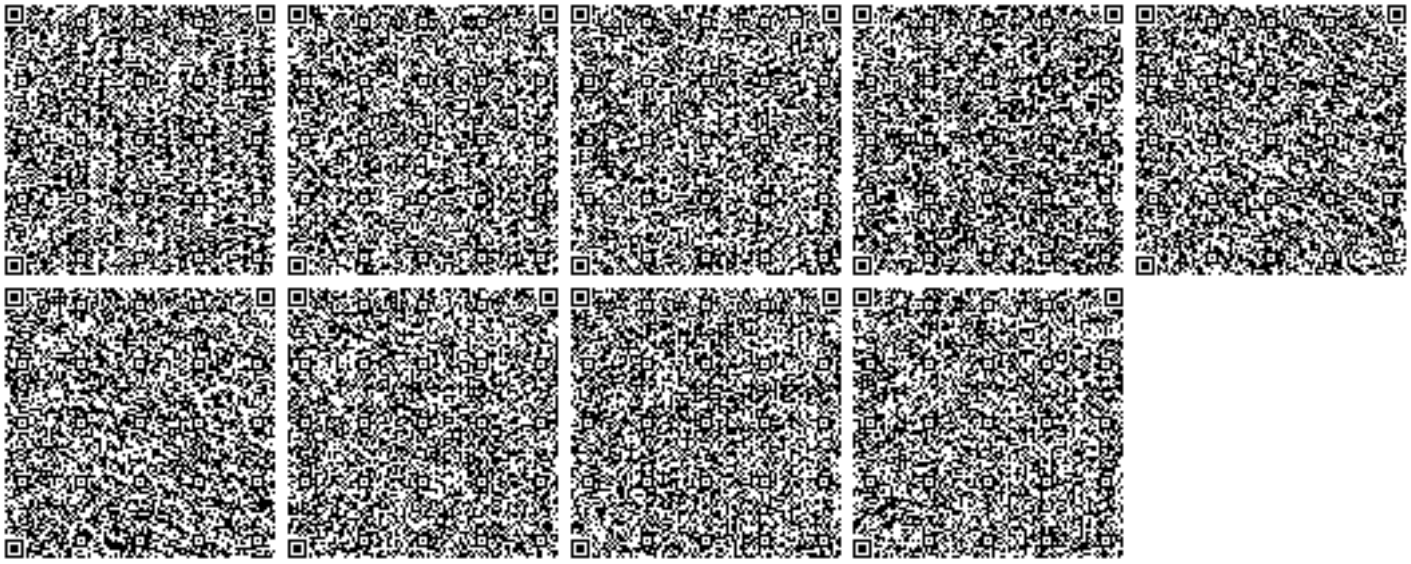
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

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

Эксплуатация	0,01745085	1,178807
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00555085	1,02637
Азота (IV) диоксид	0,01024	0,14403
Азот (II) оксид	0,00166	0,008407
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.