«Тараз қаласындағы №2 облыстық спорт мектебі үшін дене шынықтыру-сауықтырукешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2020 ж. № 19-0050/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Технопроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласындағы №2 облыстық спорт мектебі үшін дене шынықтыру-сауықтырукешенін салу» 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)

№ 19-0050/20 от 12.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Технопроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»** 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 физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №180940033380/190175/00 (175) от 19.11.2019 года, заключенному с КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», письмо-заявка №02-2023 от 10.10.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия №18003292 от 15.02.2018 года, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Акимат Жамбылской области., категория – I, с приложениями от 15.02.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26.06.2019 года, по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз», утвержденное руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области»;

архитектурно-планировочное задание №KZ27VUA00066135 от 01.03.2019 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г. Тараз» по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

письмо-заявка №02-2023 от 10.10.2019 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» и о начале строительства в 2020 году;

письмо №02-2026 от 10.10.2019 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», об источниках финансирования;

письмо №266 от 05.08.2019 года, КГП «Средняя школа №14 им. М. Махатаева», о согласии администрации СШ №14 к подключению проектируемой ФОК к водопроводным сетям на территории школы №14;

письмо №4-1800 от 05.08.2019 года, КГУ «Управление по физической культуре и спорту акимата Жамбылской области», о подключении проектируемой ФОК областной спортивной школы №2 к существующим водопроводным сетям на территории школы №14;

письмо №02-1923 от 01.10.2019 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», о беспроводной телефонной связи от базовой станции WLL CDMA-450;

письмо №02-0071 от 10.01.2020 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» о расстояниях по доставке гравийно-галечникового грунта и по вывозу строительного мусора;

письмо №02-01-99 от 27.01.2020 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», о том, что котельная на территории средней школы №14 им. М. Махатаева в настоящее время не функционирует, так как, в 2017 году школа была подключена к централизованным городским тепловым сетям;

письмо №46/27 от 27.01.2020 года, ТОО «Жамбылские электрические сети», о том, что в ТУ№148-27-19 от 05.03.2019 года, по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» разрешенная мощность электроснабжения изменяется от 20 кВт на 30 кВт, все остальные пункты остаются без изменений;

письмо №57-11/56 от 27.01.2020 года, Южная РДТ АО «Казахтелеком», технический узел местных сетей, о беспроводной телефонной связи от базовой станции WLL CDMA-450;

акт обследования от 17.10.2019 года, КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Тараз Жамбылской области», о зеленых насаждениях на площадке строительства, по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

постановление №1492 от 03.07.2018 года, акимата г. Тараз, о возврате в собственность государства, земельного участка площадью 0,40 га, кадастровый номер №06-097-041-442, рядом со СШ №14, по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71, находящейся в собственности «СШ №14 им. М. Махатаева» КГУ «Отдел образования акимата г. Тараз», с приложениями: ситуационная схема земельного участка; схема землеустройство; рабочая схема определения границ выделенного участка;

утвержденное заключение №24 от 23.08.2018 года, заседания земельной комиссии и заместителя акима г. Тараз, о выделении земельного участка под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) и о возможности использование участка под предназначенное строительство;

постановление №3046 от 24.10.2018 года, акимата г. Тараз, о выделении КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» с правом временного безвозмездного землепользования на срок 5 (пять) лет, участок земли площадью 0,40 га, рядом со СШ №14, по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71, под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК);

государственный акт №819519 от 10.01.2019 года, на право временного безвозмездного землепользования, на участок земли площадью 0,40 га, кадастровый номер №06-097-041-800, физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), рядом со СШ №14, по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71, приложением плана земельного участка;

приказ №1929 (№KZ18VBG00459301) от 19.12.2018 года, КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Тараз» об утверждений землеустроительного проекта под строительство, физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), рядом со СШ №14, по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71;

протокол №1 от 17.01.2020 года, дозиметрического контроля, проведенный на земельном участке по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71, предназначенной под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) для областной спортивной школы №2 в городе Тараз, выданный ТОО «Республиканский Радиологический Центр» МНЭ РК;

протокол №2 от 17.01.2020 года, измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений, проведенный на земельном участке по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыр №71, предназначенной под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) для областной спортивной школы №2 в городе Тараз, выданный ТОО «Республиканский Радиологический Центр» МНЭ РК;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» выполненный ТОО «КЭСО Отан-Тараз» в 2019 году;

заявка №01-03/11067 от 25.10.2019 года, КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

письмо №19-01-01-02/0108 от 31.01.2020 года, Филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза» в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области» с направлением для выдачи разрешения на эмиссию в окружающую среду по РП «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ45VDD00138278 от 04.02.2020 года, для объектов IV категории, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области», с приложениями №1 и №2;

расчеты по разделу АС рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» (конструкции фундаментов, стен, перекрытий и т.д.);

расчеты по разделу ОВ, рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» (расчет теплопотерь через ограждения);

гидравлический расчет газопроводов по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

расчеты по разделу ВК рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» (определение потребности расчетных расходов холодной, горячей воды и стоков, подбор счетчика, гидравлический расчет сетей водоснабжения и пожаротушения);

энергетический паспорт здания, по рабочему проекту Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»;

эскизный проект по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз», разработанный ТОО «Тараз-Технопроект» в 2019 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» составленный в 2019 году, ИП «Жусанбаев Ж.К.», государственная лицензия №1706999 от 30.05.2017 года, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.;

технический отчет инженерно-геодезических изысканий по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» составленный в 2019 году, ТОО «Тараз-Технопроект», государственная лицензия ГСЛ №000010 от 11.03.2005 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций по объекту: РП «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» утвержденный заказчиком от 04.02.2020 г., приложение 1;

перечень оборудования и материалов утвержденные с заказчиком (прайс-листы), принятые и альтернативные при составлении сметной документации по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» утвержденный заказчиком от 04.02.2020 г.

Технические условия:

№06-2019-00935 от 15.02.2019 года, выданные ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование подводящих газопроводов и подключение к распределительным сетям;

№41 от 14.08.2019 года, выданное ГКП «Тараз су», на водоснабжение и канализацию;

№148-27-19 от 05.03.2019 года, выданное ТОО «Жамбылские электрические сети» на подключение проектируемой ФОК к электрическим сетям СШ №14 г. Тараз.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласования:

КГУ «КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», от 27.01.2020 г.;

ТОО «Жамбылские электрические сети», от 05.09.2019 г.;
ГКП «Тараз Су» от 28.01.2020 г.;
ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», №45 от 27.01.2020 г.;
КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, №В-490 от 07.10.2019 г.

Заключение:

Санитарно-эпидемиологическое заключение №Н.11.Х.KZ04VBS00083579 от 25.09.2017 года, выданный Управлением ООЗ г. Тараз, Департамента ООЗ по Жамбылской области, Комитета ООЗ Министерства здравоохранения РК (для КГУ «Средняя школа №14 имени М. Махатаева Отдела образования акимата г. Тараз» по адресу: г. Тараз, ул. Жаугаш батыра 71).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Книга 1. Пояснительная записка.
3. Книга 2. Рабочие чертежи
   Альбом 1. ГП
4. Альбом 2. АС, КЖ, КМ
5. Альбом 3. ТХ
6. Альбом 4. ОВ, ВК
7. Альбом 5. ЭО, СС, ОПС
8. Книга 3. Отчет об инженерно-геологических изысканиях
9. Книга 4. Сметная документация
10. ОВОС
11. Проект организации строительство (ПОС)
12. Паспорт рабочего проекта
13. Технический отчет топографо-геодезических работ
14. утвержденные с заказчиком прайс-листы с альтернативным вариантом при составлении сметной документации по объекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз».

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2, предназначено в целях создания условий для повышения физического воспитания, развития физической культуры и спорта в городе Тараз, 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 строительства физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 расположена в городе Тараз, улица Жаугаш батыра №71.

Природно-климатические условия строительства:

климатический подрайон	- IV-Г
абсолютная максимальная	- плюс 44,5^{0}С;
абсолютная минимальная	- минус 41^{0}С;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- минус 27,4^{0}С;
обеспеченностью 0,92	- минус 21,1^{0}С;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	- минус 32,6^{0}С;
обеспеченностью 0,92	- минус 26,1^{0}С;
нормативное значение веса снегового покрова	- 0,5 кПа;

нормативное значение ветрового давления - 1,0 кПа;
район по давлению ветра - V;
район по весу снегового покрова - I;
нормативная базовая скорость ветра - 40 м/с;
глубина проникновения 0^0 в грунт - 137 см;
сейсмичность площадки - 8 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая;

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

Инженерно-геологические условия площадки.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз», выполненный ИП «Жусанбаев Ж.К.», государственная лицензия, приложение к лицензии №17009699, от 30.05.2017 г., выданный КГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз», утвержденный руководителем ТОО «Тараз Технопроект».

Договор №28-07/2019 от 18.07.2019 г. на инженерно-геологические изыскания между ТОО «Тараз Технопроект» и ИП «Жусанбаев Ж.К.».

Инженерно-геологические изыскания в июле 2019 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к I –ой надпойменной террасе р. Талас. Рельеф относительно ровный, спланированный.

Высотные отметки поверхности по выработкам, по площадке 609,00-608,50 -608,40.

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

первый ИГЭ – супесь, суглинок макропористый, твердый, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса отсутствует Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам - первый;

второй ИГЭ – галечниковый грунт.

Физические свойства грунтов приведены в таблице:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Наим. харак.	ИГЭ-1 Супесь мощность 1,7 м	ИГЭ-2 галечниковый грунт мощность 6,3 м
1	2	3	4	5
1	Влажность на границе пластичности	Н	19,0	
2	Природная влажность, %	Н	10,0	
3	Удельный вес грунта, кН/м^3	Н	14,3	22,1
4	Удельный вес в сухом состоянии, кН/м^3	Н	16,6	16,6
5	Удельный вес твердых частиц, кН/м^3	Н	27,0	
6	Коэффициент пористости	Н	0,69	0,52
7	Сцепление, кПа	Н P_I P_{II}	16 11 16	
8	Угол внутреннего трения, град.	Н P_I P_{II}	28 24 28	45 41 45
9	Модуль деформации, мПа	Н	20	12

10	Расчетное сопротивление грунта, R_0 мПа	Н	250	600

Н-нормативные характеристики.
P_I- расчетные характеристики при доверительной вероятностью-0,95.
P_{II}- расчетные характеристики при доверительной вероятностью-0,85.

Таблица №2

Гранулометрический состав галечникового грунта						Плотность г/см^3
10 мм	от 2 мм до 10 мм	от 0,5 мм до 2 мм	от 0,25 мм до 0,55 мм	от 0,1 мм до 0,25 мм	от 0,0 мм до 0,1 мм	
52	12	15	12	6	3	20,4

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на глубине 5,8 м от поверхности земли.

Возможно-максимальный УПВ – весенне-летний период – высокое стояние УПВ, осенне-зимний период – низкое стояние УПВ.

Грунты непросадочные.

Принятая коррозийная активность – средняя.

Грунты до глубины 2,0 м не засолены. Сухой остаток 0,15-19 %.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W_4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (410-592 мг/кг) являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

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

Глубина промерзания грунтов средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 157 см.

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

Строительная категория грунтов:

Таблица №3

№ п/п	Наименование грунтов	Вид разработки		Соответствует пункту табл. 1-1 СН РК 8.02-05-2002
		вручную	Одноковшовые экскаваторы	
1	Супесь	II	I	П.36 б
2	Галечниковый грунт	III	III	П.6 в

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данным проектом предусматривается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз.

Площадь выделенного участка по Госакту составляет 0,40 га, участок прямоугольной формы в плане.

Рельеф участка относительно ровный, с общим незначительным уклоном на юго-запад.

Расположение территории физкультурно-оздоровительного комплекса приведено на ситуационной схеме.

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке следующих зданий и сооружений: здания спортивного зала; теплогенераторы ADRIAN MID2190B, ADRIAN MID2065B; ГРПШ-1 с РДГД-20М.

Горизонтальная привязка осуществлена от базисной линий проходящей через длинную сторону 2-х этажного блока существующего здания школы.

Вертикальная привязка осуществлена от отметки цоколя существующей котельной - 609,18.

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

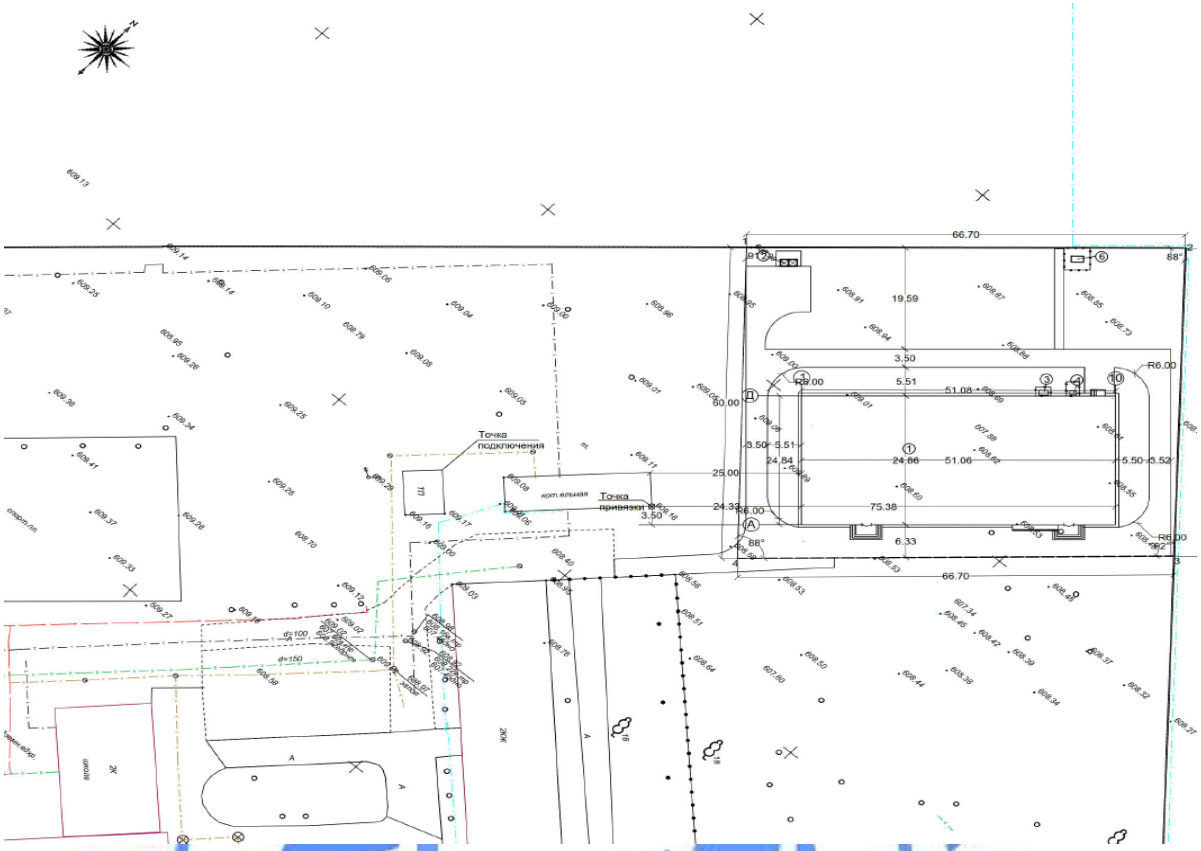
Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания спортивного зала, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 609,50.

За относительную отметку 0,000 теплогенераторов ADRIAN MID2190B, ADRIAN MID2065B, соответствующую уровню верха фундаментов, приняты абсолютные отметки по генплану 608,95, 608,95.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-1 с РДГД-20М, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 608,85.

Расположение проектируемых зданий и сооружений приведено на плане.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание спортивного зала
2. Мусоросборная площадка
3. Теплогенратор ADRIAN MID2190B
4. Теплогенратор ADRIAN MID2065B
5. ГРПШ-1 с РДГД-20М
6. Существующая школа

Генеральным планом предусмотрен проезд к зданию и сооружениям для автомобильного транспорта, внутренние проезды с твердым покрытием.

Главный вход на территорию решен с северной стороны.

Тротуары и площадки на основных пешеходных направлениях выполняются с покрытием из асфальтобетона с укладкой бордюров БР 100.30.15.

К зданию физкультурно-оздоровительного комплекса и сооружениям обеспечен доступ пожарной техники.

Для теплогенераторов и ГРПШ предусмотрены ограждения по УСН РК 8.02-03-2017, 8601-0602-0203.

Территория благоустраивается и озеленяется. На территории предусмотрены зеленые насаждения из деревьев.

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

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Технические показатели по генплану

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведенного участка по Акту на землепользование	$м^2$	4000,00
2	Площадь застройки	$м^2$	1577,23
3	Площадь покрытия	$м^2$	1005 ,50
4	Площадь озеленения	$м^2$	1269,03
5	Прочая площадь	$м^2$	148,24

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы № 2 в городе Тараз» разработана на основании технического задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

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

В состав физкультурно-оздоровительного 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 четырехсменное обучение.

Продолжительность одной смены – 1,5 часа. В спортивной школе реализуются образовательные учебные программы дополнительного образования с целью подготовки детей, начиная с 10-12 лет. 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.

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

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание спортзала одноэтажное в плане имеет форму прямоугольника с размерами в осях 24,00х49,65 м.

Между осями 8-10 имеется внутренняя этажерка 2-х этажная, высота 1-го этажа 2,68 м, высота 2-го этажа -3 м. Высота здания составляет-8,0 м до низа фермы. Общая высота-10,700 м.

Проектируемое здание относится к классу-ЛМК.

За условную отметку 0.000 принята ометка пола 1-го этажа, что соответствует отметке 609.50 согласно ГП.

Внутренняя отделка стен – выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраске за 2 раза, керамическая глазурованная плитка высотой 1,5 м; выравнивание сухими смесями с последующей водоэмульсионной покраске за 2 раза, сплошное выравнивание сухими смесями с последующей масляной краской высотой 1,5 м; потолка - затирка швов, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска за 2 раза. Выступающие части колонн и связей спортивного зала обшиваются ламинатом на высоту 2,2 м.

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

Двери – металлопластиковые и металлические, утепленные, индивидуального производства.

Полы – керамические плитки ГОСТ 6787-89, прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки М150, стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150, гидроизоляционный слой гидроизол ГОСТ 7415-86 на битумной мастике ГОСТ 2989-80 в 4 слоя, стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, грунт основания с втрамбованным щебнем пропитанный битумом; линолеум на тканевой подоснове ГОСТ 7251-77, прослойка из клеящей мастики, стяжка из цементно-песчаного раствора марки М150, подстилающий слой из бетона класса В7,5, грунт основания с втрамбованным щебнем пропитанный битумом; пол бетонный из бетона класса В15, подстилающий слой из бетона класса В7,5, грунт основания с втрамбованным щебнем пропитанный битумом; рейки 60х60 ГОСТ 24454-80Е, лага с пролетом 1000 мм, прокладка из доски по 2 слоям пергамина, кирпичный столбик на цементно-песчаном растворемарки М150, подстилающий слой из бетона класса В15 армированный сеткой по ГОСТ 8478-81, грунт основания с втрамбованным щебнем пропитанный битумом;

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

Основные технические показатели

Таблица №5

№	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	Пропускная способность	чел/смен	60

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности технически сложный II (нормальный).

Степень огнестойкости –III.

Класс здания - II.

Категория здания по взрывной и пожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Представлены расчеты в расчетных программах «ЛИРА-САПР 2018».

Расчетно-конструктивная схема здания каркасно-связевая из металлических конструкций. Расчетно-конструктивная схема этажерки принята в виде рамного каркаса с жесткими узлами.

Кровля – из сэндвич-панелей ТСП-К по ГОСТ 32603-2012, винты самонарезающиеся. Коньки, фартук, парапетный слив из оцинкованного листа толщиной 0,7 мм.

Стены из трехслойных сэндвич-панелей с теплоизоляционным слоем ТСП-S по ГОСТ 32603-2012 из минеральной ваты толщиной 100 мм, крепежные и доборные элементы по серии 1.432.2-24.1-41, 1.432.2-24.1-Т0.

Перегородки из сэндвич-панелей толщиной 100 мм, из гипсовых плит системы КНАУФ толщиной 120 мм по серии 1.031.9-2.07.2.3.

Фундаменты под стойки каркаса – столбчатые из бетона класса В15, W6, F50, ССЦ, с размерами 2400х2400 мм и 2400х2900 мм, подготовка из щебня пролитого битумом. Армированная сеткой 2С стержни диаметром 12AII-200I, 4С стержни диаметром 6AIII-100, по ГОСТ 23279-85, закладные детали, болт 1.1М42х920ВСт3кп2 ГОСТ 24379.1-80.

Фундаментные балки - монолитные из бетона класса В15.

Металлический каркас: колонны из двутавра №30К2 по ГОСТ 26020-83, фахверковые колонны из швеллера №20 по ГОСТ 8240-97, швеллер №160х50х4 по ГОСТ 8278-83; связи из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97; прогоны из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97, уголки 125х80х7 по ГОСТ 8510-86*; ферма швеллер №16 по ГОСТ ГОСТ 8240-97, уголки 125х8, 100х8, 70х5, 63х5 по ГОСТ 8509-86*.

Монолитная рама этажерки: стойка – из бетона класса В25, армированная стержнями 8AI, 12AI, 28AIII по ГОСТ 5781-82*, сетка из стержня диаметром 8AI по ГОСТ 5781-82*закладные детали; ригель - из бетона класса В25, армированная стержнями 8AI, 22AIII, 25AIII по ГОСТ 5781-82*, закладные детали; связевой ригель - из бетона класса В25, армированная стержнями 6AI, 22AIII, 25AIII по ГОСТ 5781-82*, закладные детали.

Плиты покрытия 1ПК59.12-4.5AmV-с8, приняты по серии 1.141.1-40св.1. Монолитные участки – бетон класса В15, керамзит V=600 кг/м^3, каркас плоский из стержней диаметром 6AI, 12AIII, 20AIII по ГОСТ 5781-82*, отдельные стержни диаметром 6AI, 8AI,12AIII, 16AIII по ГОСТ 5781-82*.

Лестница – металлический косоур из швеллера №22, прокат листовой 180х8, 150х14 по ГОСТ 19903-74*, уголок 75х6 по ГОСТ 8509-74*; лестничная площадка - из бетона класса В25, армированная сеткой 4С 5Вр1-100 по ГОСТ 23279-85, стержни диаметром 6AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство сеток на витраж спортзала – труба диаметром38х2,5 ГОСТ 8732-78*, пластина 4х40 ГОСТ 103-2006, сетка С;

Устройство фундамента под теплогенератор - бетон марки В20, W6, F50, ССЦ, сетка со стержнями диаметром 8AIII 200х200 по ГОСТ 5781-82*.

Устройство вентшахты: вентилятор ВР86-77, швеллер №14, №10 по ГОСТ 8278-89, самонарезающий анкер.

Входная группа: Крыльцо: козырек – стойка из трубы диаметром 150х9 по ГОСТ 10705-80*, балка из швеллера №20 ГОСТ 8240-89, прогоны из швеллера №10 ГОСТ 8240-89, бетон марки В7,5, W6, F50. Пандус: фундамент - бетон марки В7,5, W6, F50, ССЦ, покрытие крыльца -утрамбованный грунт основания, бетон класса В15, F 100, армированная сеткой 100/100/3/3 по ГОСТ 8478-86, цементно-песчаный раствор М200 с железнением; навес – стойки из трубы диаметром 159х8 по ГОСТ 10704-91, балки из швеллера №12 по ГОСТ 8240-89, прогоны из профиля 50х30х3 по ГОСТ 30245-2003, ферма из уголков 45х45х5 по ГОСТ 8509-93; проф. лист Н57-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016. Крыльцо Кр-1: фундамент - бетон марки В7,5, W6, F50, ССЦ, покрытие крыльца - утрамбованный грунт основания, бетон класса В15, F 100, армированная сеткой 100/100/3/3 по ГОСТ 8478-86, цементно-песчаный раствор М200 с железнением; навес – стойки из трубы диаметром 159х8 по ГОСТ 10704-91, балки из швеллера №12 по ГОСТ 8240-89, прогоны из профиля 50х30х3 по ГОСТ 30245-2003, ферма из уголков 45х45х5 по ГОСТ 8509-93; проф. лист Н57-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия осуществлены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах". Конструкция здания решена в рамно-связевой конструктивной схеме со стенами из панели типа "Сэндвич". Предусмотрены система связи /вертикальные и горизонтальные/. Проектирования

стеновых и ограждающих конструкций осуществлены в соответствии с требованиями серий 1.422.2-24 "Стены из металлических трехслойных панелей с теплоизоляцией из минеральной ваты".

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

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструктивных элементов выполнены согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные" ГОСТ 123.016-87 "Антикоррозионные работы".- Степень очистки поверхности металлоконструкций от окислов по ГОСТ 402.80* -третья,- Окраску конструкций производить двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92 /Общая толщина покрытия -55 мкм/ на заводе; Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм; При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчивые к коррозии оцинкованные болты с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками;

Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 и по морозостойкости F50 на портландцементе по ГОСТ 22266-94.

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 для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрен пандус.

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.

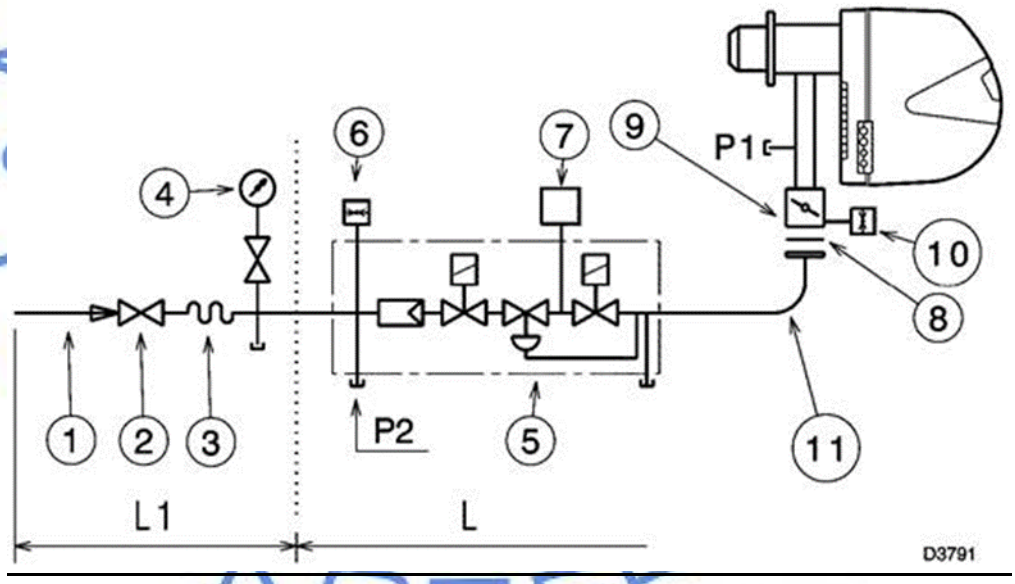
В таких агрегатах нагревается не вода, а воздух - свежий приточный. Такой способ особенно эффективен для обеспечения автономного отопления производственных помещений, выставочных павильонов, мастерских, гаражей, станций технического обслуживания, автомобильных моек, киностудий, складов, общественных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

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

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

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

Технические характеристики теплогенератора 150 кВт
Тепловая мощность – max…min - 0,211…0,183 МВт;
Производительность по воздуху – 14250 м^3/час;
Противодавление в камере сгорания – max…min - 1,0…0,9 мбар;
Температура подаваемого воздуха - max…min - 45…40 °С;
Количество вентиляторов в системе - 1 шт;
Мощность электродвигателя – 4,0 кВт;
Статическое давление сети воздуховодов – 200 Па.
Расход природного газа составляет – 23,5 м^3/час;
Средняя температура отходящих газов – 175…200 °С.
Технические характеристики теплогенератора 75 кВт
Тепловая мощность – max…min - 0,083…0,068 МВт;
Производительность по воздуху – 5500 м^3/час;
Противодавление в камере сгорания – max…min - 0,1…0,1 мбар;
Температура подаваемого воздуха - max…min - 43…38 °С;
Количество вентиляторов в системе - 1 шт;
Мощность электродвигателя – 1,1 кВт;
Статическое давление сети воздуховодов – 160 Па;
Расход природного газа составляет – 9,50 нм^3/час;
Средняя температура отходящих газов – 175…200 °С.
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/м^3.

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

Термостатические средства регулирования и защиты, включают:

- термостат FAN с фиксированной настройкой на 40°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 АтырауПромВентиляция.

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

Основные технические показатели:

Производительность теплогенераторов – 0,150 МВт; 0,075 МВт.
Тепловая мощность (отпуск тепла) – max…min - 0,211…0,183 МВт;
Тепловая мощность (отпуск тепла)– max…min - 0,083…0,068 МВт;
Количество теплогенераторов - 2 комп.

Отопление и вентиляция

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

отопление - 124500 Вт; вентиляция – 116600 Вт.

Отопление

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

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

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

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

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

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

Горячее водоснабжение в здании предусматривается от местных электроводонагревателй Artel ART.

Вентиляция

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

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

Теплогенераторы предназначены для подачи приточного воздуха для систем отопления и вентиляции спортивный зал (ОП1), в бытовые и вспомогательные помещения (ОП2) в количестве 11770…4030 м3/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 радиальных и 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 - 0,056 км.

Проект наружного газоснабжения теплогенераторов, выполнен согласно ТУ №06-2019-00935 от 15.02.2019 года, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения – существующий надземный газопровод среднего давления проложенный по улице Меркенский.

Давление в точке подключения – до 0,30 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – Ст. 57 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-1 с регулятором давления РДГД-20М.

Газопровод среднего давления, после врезки и до ГРПШ запроектирован надземными 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 зданий, на высоте 3,1 м от уровня земли, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32х3,0...57х3,5 мм.

На надземных газопроводах среднего и низкого давления 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*.

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

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

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

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

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

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

Основные технические показатели:

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

Протяженность газопроводов - 0,056 км, в том числе:

- подземных полиэтиленовых – 0,027 км; - надземных стальных – 0,029 км.

Водоснабжение и канализация

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

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

Наружный водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрена согласно ТУ №41 от 08.02.2019 г., выданное ГКП «Тараз су», от существующих городских водопроводных сетей диаметром Ст. 100 мм, на территории СШ №14 по ул. Жаугаш батыр, гарантированный напор в сети 0,12 МПа.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная, врезка производится в сеть с устройством водопроводного колодца с установкой запорной арматуры.

Наружное пожаротушение производится от проектируемого пожарного гидранта ПГ1 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 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.

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 внутриплощадочные канализационные сети, на территории СШ №14 по ул. Жаугаш батыр.

Наружная самотечная канализационная сеть запроектирована из гофрированных двухслойных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 «техническая» диаметрами 200х12,35 мм.

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

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

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

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

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

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

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

Монтаж стыковых соединений предусмотрены на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

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

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

Основные технические показатели:

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

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

Внутренний водопровод

Водопровод холодный – 1,92 м^3/сут; 0,51 м^3/час; 0,42 л/с;

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

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

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 м^3/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 м^3/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 2 струи.

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…100 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 существующие канализационные сети города.

Трубопроводы систем канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-2014 диаметрами 50х3,0…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 м^3/сут; 0,51 м^3/час; 0,42 л/с;

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

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

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внешнее электроснабжение

Согласно техническим условиям на электроснабжение № 148-27-19 от 05.03.2019 г., выданными ТОО «ЖЭС» и письма № 46/27 от 27.01.2020 г. об изменении разрешенной мощности с 20 кВт на 30 кВт, выданное ТОО «ЖЭС», подключение объекта со стороны низкого напряжения предусмотрено от I-ой и II-ой СШ РУ-0,4 кВ ТП-2х400/6/0,4 кВ № 691в Ф-605 ПС-35/10 кВ «Сахзавод»

Согласно техническим условиям предусмотрено:

- в I-ой и II-ой СШ РУ-0,4 кВ существующей ТП-2х400/6/0,4 кВ № 691в установка трехполюсных рубильников РПС-2 на 250 А (2 шт.) в комплекте с предохранителями ПН-2 на 250 А, для точек подключения;

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение здания спорткомплекса выполнено к I-ой и II-ой СШ РУ-0,4 кВ существующей ТП-2х400/6/0,4 кВ кабельной линией марки АВБбШв-1,0 кВ расчетного сечения, проложенными в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом. Протяженность проектируемой кабельной линии составляет 0,160 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм

Наружное освещение

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

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

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком типа DTZ1513-CT100-01 Aspan-Energy, установленном в существующей ТП-2х400/6/0,4 кВ № 691в.

Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)

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

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

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

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	-	380/220 В
Расчетная мощность электроприемников	-	29,24 кВт.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в т.ч. наружное освещение)	-	0,348 км

Молниезащита

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

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от 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.

Системы связи и сигнализации

Здание ФОК

Сети телефонизации

Согласно письму № 57-11/56 от 27.01.2020 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 No1 на отм. +3.300. Предусмотрен монтаж радиоточек и установка абонентских громкоговорителей мощностью 5 Вт в помещениях для спортивных занятий и коридорах.

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

Электрочасофикация и звонковая сигнализация

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

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

Подключение устройств электрочасофикации выполнено по скелетной схеме

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

Пожарная сигнализация

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

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

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

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

Оповещение людей о пожаре

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

Предусмотрена система оповещения о пожаре 1-го типа.

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

На каждом из этажей предусмотрена установка сирен «Маяк-12-3М». Оповещение о пожаре на входах в здание осуществляется от 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 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» выполнена ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Площадка под строительства физкультурно-оздоровительного комплекса (далее - ФОК) расположена в г. Тараз, ул. Жаугаш батыра №71.

Ближайшая жилая застройка от площадки строительства располагается на расстоянии 130 Жилая застройка располагается с северо – западной стороны на расстоянии 337 м, с западной стороны на расстоянии 387 м. Вблизи строительства ФОК на расстоянии 418 м проходит регулируемый межхозяйственный канал «Карасу-2» и канал «Торекелды» в земляном русле. Выше названные каналы не относятся к поверхностным водным объектом, в связи, чем водоохранная зона и полоса не устанавливаются. (письмо Шу-Таласской бассейновой инспекции от 28.10.2019 г. №19-18-896).

Проектом не предусмотрена выкорчевка зеленых насаждений.

Воздействия на атмосферный воздух. На период строительства выявлен временный неорганизованный источник – строительная площадка.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при этом являются: земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные, покрасочные, газорезочные, битумные работы, сварка ПЭ труб, котлы битумные, компрессоры передвижные с ДВС, шлифовальная машина, а также работа строительной техники и механизмов. На период строительства выявлены 33 - источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них 3-организованные, 30- неорганизованные.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №6

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,052087778	0,008346427
0143	Марганец и его соединения	0,004853001	0,00108346
0168	Олово оксид	0,000078	0,000004001
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,00014	0,000007288

0301	Азот диоксид	0,030734445	0,01598649
0304	Азот оксид	0,00176	0,002
0328	Углерод	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид	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	0,036	0,116769
0621	Метилбензол	0,0267	0,046522
0827	Хлорэтилен	0,00022222	0,00036
1042	Бутан-1-ол	0,0042	0,001045
1061	Этанол	0,003	0,001265
1210	Бутилацетат	0,0168	0,011716
1240	Этилацетат	0,0024	0,000511
1401	Пропан-2-он	0,0069	0,018262
2750	Сольвент нафта	0,0013	0,002418
2752	Уайт-спирит	0.0053	0.005839
2754	Углеводороды предельные С12-19	1.3666831	3.1376219
2902	Взвешенные вещества	0,00342	0,0024624
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,744219111	3,9626171
2930	Пыль абразивная	0,0022	0,001584
	В С Е Г О:	**2,46381321**	**7,4843198658**

В период эксплуатации теплоснабжение здании ФОК осуществляется от тепло-генераторов: ADRIAN MID 2190B теплопроизводительностью 150 кВт, для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в спортзал; ADRIAN MID 2065B теплопроизводительностью 75 кВт, для отопления и подачи подогретого приточного воздуха в душевые, раздевалки, комнаты персонала и т.д.

Воздухонагреватель с горелкой, работающей на газе, представляет собой аппарат, предназначенный для обогрева окружающего воздуха за счет тепловой энергии, высвобождаемой в результате сгорания топлива. Расход топлива составляет: ADRIAN MID 2190B - 23,5 м^3/час, ADRIAN MID 2065B-9,5 м^3/час.

Преимущества воздушного способа отопления: экономичность, возможность «включить» приточную вентиляцию, малая инерционность, высокая степень автоматизации, отсутствие промежуточного теплоносителя, исключение потери в теплотрассах и их ремонт, что позволяет резко снизить эксплуатационные расходы.

После завершения процесса теплообмена продукты сгорания выбрасываются наружу. Отвод дымовых газов от теплогенераторов предусмотрен через 2-ух дымовых труб (т.е. 2-организованные источники загрязнения атмосферы): ADRIAN MID 2190 B – H=11,5 м и D= 0,2 м, от тепло генератора ADRIAN MID 2065 B – H= 11,5 м и D= 0,18 м.

Выполнение расчета рассеивания не требуется, т.к. при условии М/ПДК<Ф расчет рассеивания проводить не целесообразно.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации:

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид	0,00979	0,13777
0304	Азот (II) оксид	0,00159	0,02238

0337	Углерод оксид	0,00555085	1,02637
	В С Е Г О:	**0,01693085**	**1,18652**

Воздействие на поверхностные и подземные воды. На период строительства и эксплуатации водоснабжение осуществляется привозной водой. Потребность в воде на период строительства составляет: питьевого качества – 0,117 м^3 и технического качества – 0,114 м^3 на весь период строительства. На производственные нужды техническая вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод на участке строительства предусмотрено временный отвод сточных вод в гидроизолированный выгреб (биотуалет).

Возможными источниками загрязнения водных ресурсов при проведении строительных работ будут являться: смыв загрязнений со строительной площадки, свалки строительного мусора, проливы ГСМ. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Комплекс организационных мероприятий проводимых при строительстве позволит исключить загрязнение поверхностных и подземных вод.

В период эксплуатации водоснабжение ФОК будет осуществляться от существующего водопровода. Потребность в воде составит – 2,894 м^3/ год. Сброс сточных вод предусмотрен в существующую канализационную сеть. Объем водоотведение составляет – 1,234 м^3/ год.

Отрицательное воздействие объекта в период его эксплуатации на водные ресурсы исключается.

Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды оценивается как воздействие «допустимое» (низкая значимость воздействия).

Воздействия на недра. В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утвержденных запасов полезных ископаемых нет. Прямое воздействие намечаемой деятельности объекта на геологическую среду исключается, потенциально лишь опосредованное косвенное и крайне незначительное воздействие в период проведения земляных работ.

Воздействие на земельные ресурсы. Воздействие на земельные ресурсы, сводится в основном к механическим воздействиям, связанных с автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Проектом предусмотрено снятия грунта в объеме – 194571,32 м^3. Грунт в объеме 214026,88 м^3 будет временно складирован на временном отвале и позже использован при засыпке и укреплении. По окончанию строительных работ оставшийся грунт будет использован для разравнивания и рекультивации близ лежащей территории.

Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы оценивается как воздействие «допустимое» (низкая значимость воздействия).

Воздействия на животный и растительный мир. Территория расположения проектируемого объекта находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения – опосредованный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные уже адаптированы к новым условиям. Кроме того производственная деятельность объекта не вызовет фактора беспокойства для бионтов, чей биоценоз может быть приурочен к массиву. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде,

характерном для данного региона.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

При соблюдении всех правил строительства и эксплуатации объекта, существенного негативного влияния на животный и растительный мир прилегающих к участку территории не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение и освещение. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающего уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия на население.

Физические воздействия при эксплуатации объекта является шум при работе теплогенераторов. Согласно паспорта, уровень шума для теплогенератора составляет – 70 дБ на расстоянии 1,5 м. Существующая школа от источника шума располагается на расстоянии 77 метров, а ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 337 метров. Значительная отдаленность объектов от источника шума, так же наличием поглотителей шума: изоляция кожуха из минваты и оцинкованной стали, зеленных насаждений, уровни шума в зоне жилой застройки и существующей школы будут в пределах нормы (не более 40 дБ).

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

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. На период эксплуатации предусматриваются установка различных контейнеров для раздельного сбора отходов потребления.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,2573	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы от срезки труб из ПВХ	зеленый GH013	0,25	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	0,9493	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0094	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Ветошь	янтарный CJ132	0,012243	специальный ящик	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Использованные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0012301	Специальная емкость	передается спецпред-приятиям по договору
Твердо-бытовые отходы	Зеленый GO060	2,42	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО по договору
Медицинские отходы	Класс А	0,0046	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации допустимо. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый физкультурно-оздоровительный комплекс не входит в санитарно-защитную зону промышленных объектов в т.ч. не функционирующей котельной на территории школы на основании санитарно-эпидемиологического заключения № H.11.X.KZ04VBS00083579 от 25.09.2017г. для КГУ «Средняя школа №14 отдела образования акимата города Тараз» выданное РГУ «Таразское городское управление охраны общественного здоровья ДООЗ ЖО КООЗ МЗ РК», письма КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 27.01.2020г. исх. №02-0199, так как школа подключена к центральным городским тепловым сетям. Для центрального газового воздухонагревателя ANDRIAN-AIR MID (оборудования) санитарно-защитная зона не устанавливается, так как не относится к производственным объектам (сооружениям). ,

Согласно проекта физкультурно-оздоровительный комплекс размещается на территории действующей КГУ «Средняя школа №14 отдела образования акимата города Тараз», которая зонирована, освещена, ограждена, озеленена, благоустроена согласно санитарным правилам от 16 августа 2017 года №611. В хозяйственной зоне имеется существующая мусоросборная площадка с ограждением с трех сторон с мусоросборниками с крышками для раздельного сбора мусора согласно п. 69 санитарных правил №611.

Теплоснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса предусмотрено от центрального газового воздухонагревателя ANDRIAN-AIR MID, располагающегося у стены комплекса. Данный тепловоздушный генератор снабжен фильтрами для очистки подаваемого воздуха. Горячее водоснабжение за счет электроводонагревателей. Холодное водоснабжение, водоотведение централизованное согласно ТУ. Предусмотрена дезинфекция водопроводных сетей с оформлением акта промывки и дезинфекции объектов водоснабжения. Режим санитарно-защитной полосы водовода соблюдается.

Здание оборудуется системами вентиляции. На окна, форточки, фрамуги, открываемые для проветривания, устанавливаются москитные сетки согласно п. 63 санитарных правил № 611. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарным

правилам, в т.ч. полы в спортивном зале деревянные (рейки) согласно п. 17 СП №611. При спортивном зале предусмотрены душевые, санитарные узлы, раздевальные для спортсменов согласно п. 92 санитарных правил №611. На первом этаже запроектированы: игровой спортивный зал с инвентарной, вестибюль с гардеробом, комната уборочного инвентаря, комната технического персонала, санузел персонала, электрощитовая, водомерный узел. Проектом предусмотрены санитарно-бытовые помещения для персонала на втором этаже (тренерские, душевые, санузлы, кабина ЛГЖ) для соблюдения условий труда и правил личной гигиены согласно п. 125 санитарных правил №611. На втором этаже расположены кабинет, методический кабинет, медицинский кабинет. Уровни искусственного освещения помещений соответствуют гигиеническим нормативам. На рабочих местах ПК предусмотрено комбинированное освещение.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

Представлен протокол дозиметрического контроля № 1 от 17.01.2020 г. - измеренная мощность экспозиционной дозы внешнего гамма излучения не превышает предельно-допустимых уровней и протокол измерений плотности радона с поверхности грунта № 2 от 17.01.2020г. – измеренная активность радона не превышает допустимых концентраций. Измерения проведены ТОО «Республиканский Радиологический Центр».

6.5 Организация строительства

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. Раздел «Область применения» пункт 1.3. 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». П.41. «Физкультурно-оздоровительный комплекс».

Продолжительность строительства составляет 8,5 месяца: в том числе: подготовительный период 1,0 месяц. Наружные сети и благоустройство параллельно основному потоку.

Начало работ запланировано в 2020 году (письмо КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» №02-2026 от 10.10.2019 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2020 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан **от 14 ноября 2017 года №249-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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 135-нк от** от **6 сентября 2019** «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам" и **№ 141-нк от 13.09.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждены и вводятся в действие с 1 **октября 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 года (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» Изменения и дополнения Выпуск 16;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 04 февраля 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 2018 - 2020 г.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 физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	246,794 180,445 27,672 38,677 - - 246,794	315,706 227,609 27,555 60,542 15,980 1,481 298,245
2	Продолжительность строительства	месяц	11,0	8,5

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

Разделы АС, КЖ, КМ

1) в ОПЗ включен раздел взрывопожароопасных ситуаций, список используемой литературы, согласно СН РК 1.02-03-2011;

2) паспорт рабочего проекта – указан уровень ответственности, степень огнестойкости, согласно СН РК 1.02-03-2011;

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

Санитарно-технические разделы

4) 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;

5) 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;

6) в ОПЗ, включены, перечень проведенных согласовании.

Инженерно-геологические изыскания (ИГИ)

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

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

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

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

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

Генеральный план (ГП)

12) Указана граница проектируемой территории с нанесением габаритных размеров согласно ГОСТ 21.508-93 п.5.1в.;

13) Указаны все размеры тротуаров, дорог и площадок ГОСТ 21.508-93 п.9.2 а, б.;

14) Откорректирована экспликация зданий и сооружений ГОСТ 21.508-93 п.3.21.

Технологические решения (ТХ)

15) указаны в Задании на проектирование габаритные размеры спортивного зала;

16) предусмотрен вестибюль;

17) предусмотрен гардероб;

18) указан тип ФОК;

19) предусмотрены зоны для отдыха;

20) ширина дверного проема в инвентарной принята согласно нормативных документов, СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы», СП РК 2.02-101-2014 (с изм. от 20.02.2018 г.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

21) указан в «Технологических решениях» штат инженерно-технического персонала, режим работы;

22) указано в «Технологических решениях» назначение проектируемого зала;

23) указана в «Технологических решениях» пропускная способность спортивного зала;

24) указаны в «Технологических решениях» функциональные группы;

25) предусмотрено проектом разделение комнат инструкторского и тренерского состава на мужские и женские;

26) определена Заданием на проектирование площадь методического кабинета;

27) предусмотрена ожидальная зона при кабинете врача;

28) предусмотрена установка умывальника в медицинском кабинете.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

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

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

31) чертежи АС, КЖ, КМ откорректированы;

32) устройство тамбура откорректирована, вынесена за границы спортивного зала, согласно СН РК 3.02-18-2013;

33) разработана входная группа, с устройством тамбура, навеса для пандуса, согласно СН РК 3.02-18-2013;

34) указана высота керамической плитки в помещениях 7,9,16,8;

35) откорректированы и представлены витражи из алюминиевого профиля с защитной сеткой;

36) представлена конструкция перегородок из сэндвич-панелей и гипсокартона, как крепятся, дан расход материалов;

37) представлен расчет конструктивной схемы металлического каркаса здания ФОК (сечение стоек, фермы, связей, прогона), согласно СНиП РК 5.04-23-2002, СП РК 2.03-30-2017*;

38) представлен расчет фундаментов, согласно СП РК 5.01-102-2013;

39) откорректирован лестничный марш, устройство, узлы, площадка;

40) представлены фундаменты под перегородки и лестницу;

41) представлены железобетонные рамы, маркировка и расход материала спецификация;

42) откорректированы отметки фундамента под теплогенератор;

43) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. Согласовать смежными разделами ГОСТ 21.101.-97 Приложение Д Форма 3. Рабочий проект привести в соответствие.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция (ОВ)

44) в состав 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;

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

46) 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.;

47) 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.;

48) 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.;

49) 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;

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

Наружное газоснабжение (ГСН)

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

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

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

54) 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;

55) прилагаемые чертежи входа–выхода из земли, укомплектованы и доработаны;

56) спецификации, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Наружные сети водопровода и канализации (НВК)

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

58) план сетей В1 и К1, откорректированы согласно замечаниям;

59) профиль сети К1, указана пересечение с газопроводом;

60) спецификации, откорректированы, согласно замечаниям, включены, объемы земляных работ.

Водопровод и канализация /ВК/

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

62) места установки пожарных кранов, откорректированы;

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

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

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

Электротехнические решения

66) 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

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

68) ЭС-2. Выполнены оси здания;

69) ЭС-3. Кабельный журнал доработан;

70) ЭС-4. Схема соответствует принятому проектному решению;

71) спецификация оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям.

Здание ФОК

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

73) указано число занимающихся человек в смену и определена категория надежности электроснабжения согласно п.4.6.3.3, п. 4.6.3.4 СП РК 3.02-118-2013;

74) ЭОМ-3. При выборе тока расцеп. защитных аппаратов на отходящих линиях ВРУ (проверить линии №№4,5) учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 6 ПУЭ РК);

75) ЭОМ-6, 7. ЩС-1(ЩСВ). На отходящих линиях Гр. 1-11, 1-12, 1-13, 1-14, 1-15 откорректированы автоматические выключатели на 16 А;

76) ЭОМ-9. В электрощитовой предусмотрено аварийное освещение согласно п. 5.1.6 СП РК 4.04-106-2013;

77) ЭОМ-10. Согласно п. 5.4.9 СП РК 4.04-106-2013 откорректированы места расположения светильников на стенах зала. Согласно п. 4.6.3.11 СП РК 3.02-118-2013 для безопасной эксплуатации свето- и звукотехнического оборудования (высота от 5 до 8,5 м от пола) предусмотрена телескопическая лестница F Greyца;

78) ЭОМ-12, 13, 14. После корректировки чертежей по замечаниям эксперта раздела ОВ и ВК внесены изменения в данный раздел;

79) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

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

Система связи и сигнализации (СС)

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

82) согласно п. 5.5.14 СН РК 3.02-18-2013 в закрытых спортивных залах предусмотрен интернет;

83) проектом предусмотрена радиофикация с установкой на крыше радиоантенны и на планах показано место установки антенны и прокладка кабеля с крыши;

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

Пожарная сигнализация

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

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

87) ПС-4. Предусмотрена установка пожарных извещателей в электрощитовой, Предусмотрен звуковой оповещатель в помещении универсального спортивного зала;

88) ПС-2. Откорректирована структурная схема после внесенных изменений;

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

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

Молниезащита

91) предоставлен на портал отдельным раздел по молниезащите здания ФОК.

Раздел ОВОС

92) п.1 раздел ОВОС дополнен сведениями о месторасположении объекта;

93) представлена ситуационная карта-схема расположения объекта с указанием источников загрязнения;

94) расчет объемов эмиссии в ОС, дополнены расчетами выбросов ЗВ в атмосферу от сварочных работ с применением электрода марки Э-42А ; от применении бензина-растворителя; битумного лака БТ-123; от оборудования: передвижной электростанции, передвижного котла, передвижного компрессора с ДВС, шлифовальной машины, перфоратора, гудронатора, укладчика асфальта, от аппарата газосварки с использованием ацетилена и кислорода;

95) исключены из расчета выбросов ЗВ, расчетные объемы выбросов от ЭП-140, растворителя №646;

96) откорректированы расчеты объемов эмиссий от неорганизованного источника (ист.№ 6007) и от аппарата для сварки полиэтиленовых труб;

97) откорректирован источник теплоснабжения;

98) расчет рассеивания выполнен на графических подложках, соответствующих месту расположения участка работ;

99) откорректирована таблица «Баланс водопотребления и водоотведения» расход воды для

100) откорректирован п.7 раздела ОВОС «Земельные ресурсы и почвы»;

101) определен уровень шума и представлен мероприятия по снижению уровня шума;

102) откорректированы и дополнены пункты заявление об экологических последствиях.

Раздел СЭС

103) представлен протокол дозиметрического контроля № 1 от 17.01.2020г. и протокол измерений плотности радона с поверхности грунта № 2 от 17.01.2020г., проведенные ТОО «Республиканский Радиологический Центр»;

104) раздел ОВОС откорректирован;

105) раздел ОВОС откорректирован, котельная исключена, предусмотрены теплогенераторы, представлены паспорта;

106) раздел ОВОС откорректирован, котельная исключена;

107) согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № H.11.X.KZ04VBS00083579 от 25.09.2017 г. на КГУ «Средняя школа №14 отдела образования акимата города Тараз» выданное РГУ «Таразское городское управление

охраны общественного здоровья ДООЗ ЖО КООЗ МЗ РК» отопление школы центральное, согласно письма КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 27.01.2020г. исх. №02-0199, котельная на территории не функционирует, так как школа подключена к центральным городским тепловым сетям;

108) в графических материалах проекта обозначена граница санитарного разрыва (санитарно-защитная полоса) водовода - 6 м по обе его стороны;

109) раздел ОВОС откорректирован, котельная исключена;

110) проект организации строительства дополнен стиркой спецодежды;

111) открываемые окна, форточки, фрамуги оснащаются москитными сетками;

112) на рабочих местах ПК предусмотрено комбинированное освещение.

Организация строительства (ПОС)

113) при определении продолжительности строительства предусмотрено строительство объекта в сейсмическом районе СН РК 1.03-01-2016 часть 1. П.5.15, согласно СП РК1.03-101-2013 часть 1. Раздел 4 «Общие положения» П4.14 принят понижающий коэффициент 0,75 к норме продолжительности строительства;

114) в таблицах «Норма задела» и «Потребность в кадрах» откорректировано начало строительства 2020 годом;

115) приложен график производства работ согласно начала строительства и продолжительности строительства;

116) расчет потребности в рабочих кадрах, принят в 1,5 смены, СН РК 1.03-01-2016 часть 1. п.5.3;

117) приведены в соответствие таблицы; «Потребность в основных строительных машинах и механизмах», «Потребность в автотранспорте» и «График потребности в основных строительных механизмах, транспортных средствах»;

118) раздел «Временные здания и сооружения» привели в соответствие с рабочими кадрами;

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

Сметная документация

120) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем, в локальных сметах поставлена фамилия исполнителя;

121) 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 № 180940033380/190179/00(175) от 19.11.2019 года;

122) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

123) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019 годом, ПИР 2018 годом;

124) курс валют принят на момент сдачи проекта в экспертизу;

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

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

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

128) стоимость материала и оборудования приведена в соответствие с приложенными прайс-листами;

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

130) на портал отдельным томом положено казахстанское содержание;

131) при разработке земляных масс во всех сметах категория грунта принята по инженерно-геологическим изысканиям;

132) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

Мониторинг цен в строительстве

133) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области» от 04 февраля 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-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

7.2 Оценка проектных решений

Проектировщиком, уровень ответственности, в соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен II (нормальный) технический сложный.

Рабочий проект соответствует требованиями задания на проектирование, проектные решения соответствуют техническим условиям.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы».

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», МСП 5.01-102-2002 изд. 2005) «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».

Состав и комплектность разделов по инженерному обеспечению, сетей и систем, **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», 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 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы», 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».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

РП «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз» с учетом внесенных изменений и дополнений соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187, статье 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155.

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.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость)	чел/смену	60	60
2	Площадь участка	га	0,40	0,40
3	Площадь застройки	м²	1577,23	1577,23
4	Общая площадь здания	м²	1486,07	1486,07
5	Строительный объем (всего)	м³	12323,25	12323,25

6	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	246,794 180,445 27,672 38,677 - - 246,794	315,706 227,609 27,555 60,542 15,980 1,481 298,245
7	Продолжительность строительства	месяц	11,0	8,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в городе Тараз»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (вместимость) — 60 чел/смена
2. Площадь участка — 0,400 га
3. Площадь застройки — 1574,29 м²
4. Общая площадь здания — 1486,07 м²
5. Строительный объем здания — 12323,25 м³
6. Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г. — 315,706 млн. тенге,
   в том числе: СМР, — 227,609 млн. тенге,
   оборудование, — 27,555 млн. тенге,
   прочие — 60,542 млн. тенге.
7. Продолжительность строительства — 8,5 месяца.

8.2.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление строительства акимата Жамбылской области», в соответствии с условиями договора №180940033380/190175/00 (175) от 19.11.2019 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения 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, **«Тараз қаласындағы №2 облыстық спорт мектебі үшін дене шынықтыру-сауықтырукешенін салу»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы — 60 адам/ауысым
2. Учаскенің ауданы — 0,400 га
3. Құрылыс алаңы — 1574,29 м²
4. Ғимараттың жалпы ауданы — 1486,04 м²
5. Ғимараттың құрылыс көлемі — 12323,25 м³

6.	Құрылыстың 2018-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны,	315,706 млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	227,609 млн. теңге,
	жабдықтар,	27,555 млн. теңге,
	тағы басқалары	60,542 млн. теңге.
7.	Құрылыстың ұзақтығы	8,5 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекітілген бастапқы материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2019 жылдың 19 қарашасындағы №180940033380/190175/00 (175) шарттың талаптарына сәйкестігін «Жамбыл облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» 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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

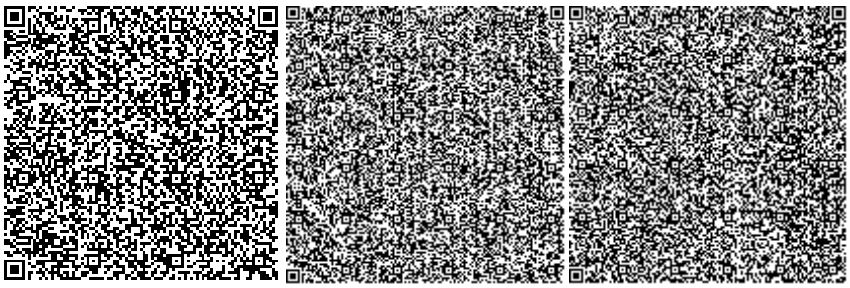
Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

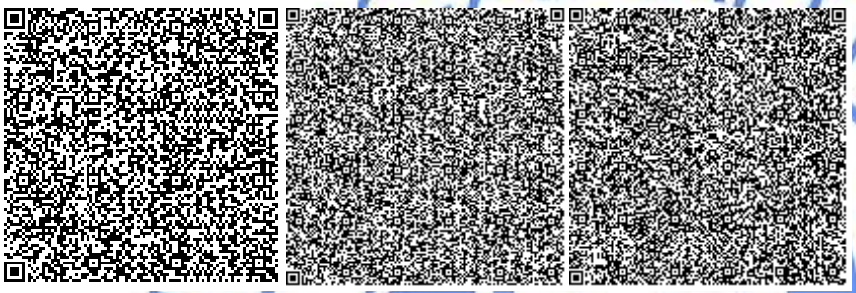
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



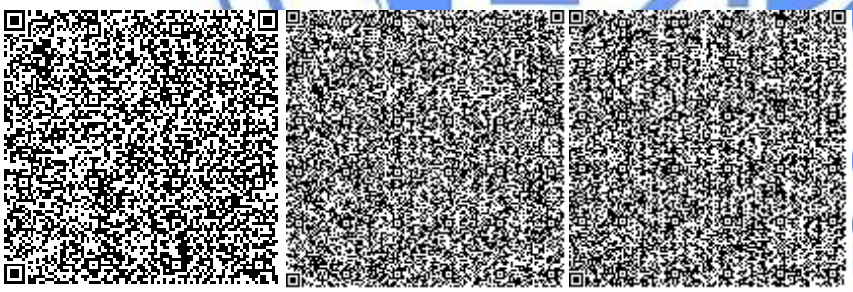
Мурзабаева Т.С.

Эксперт



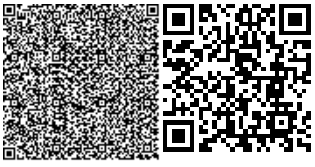
Пантелеева Л.П.

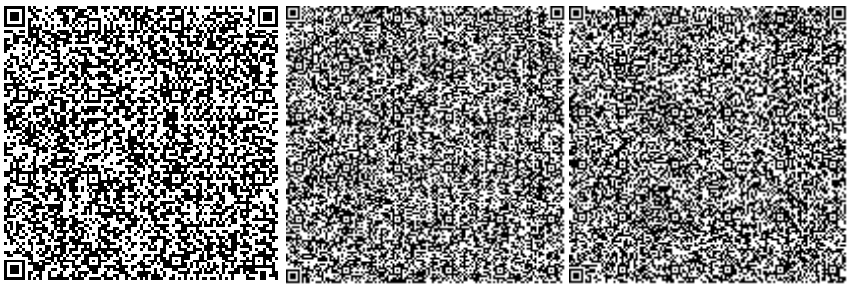
Эксперт



Ажибекова С.С.

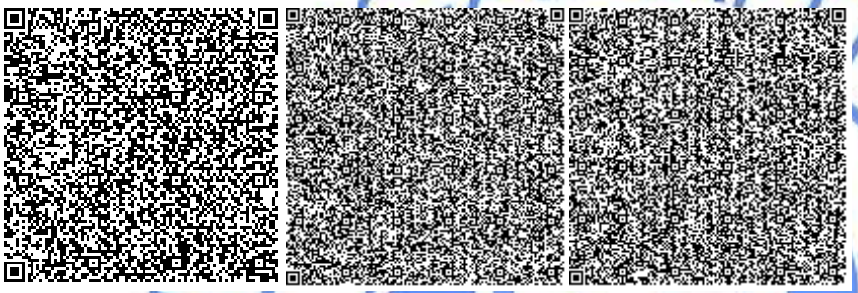
Эксперт





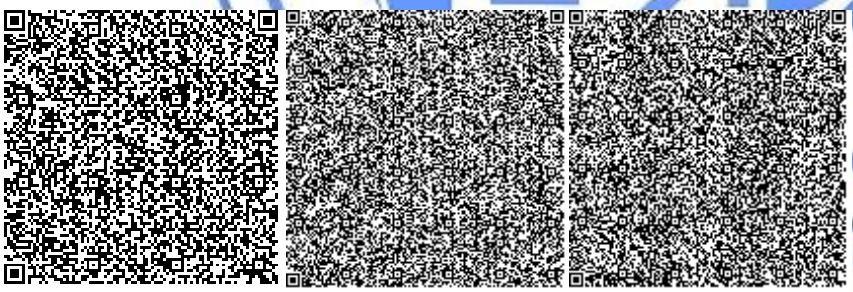
Сагандыков Р.К.

Эксперт



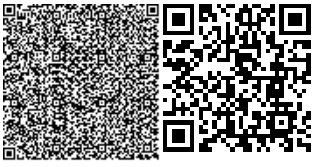
Шелудько О.Н.

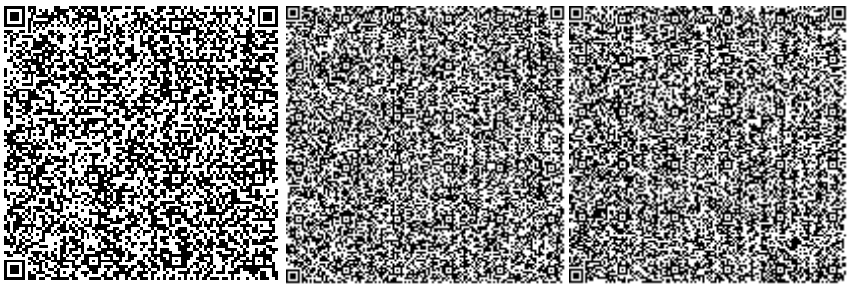
Эксперт



Ибраев Б.Ж.

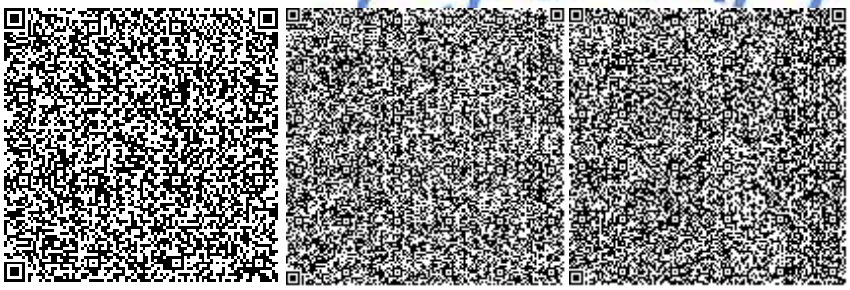
Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)





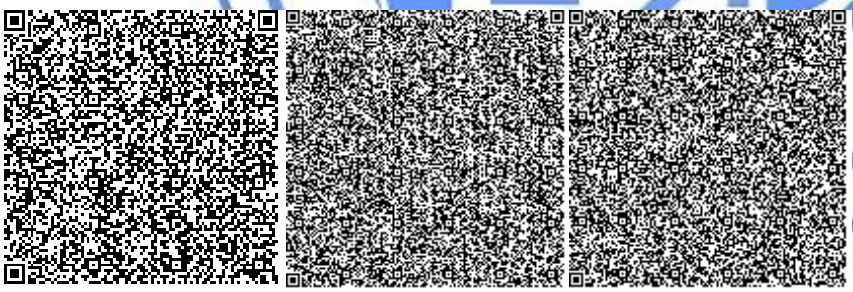
Найденова Г.И.

Эксперт



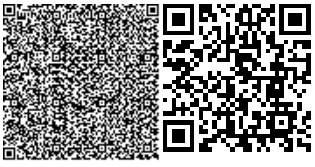
Алимбаева Ж.Б.

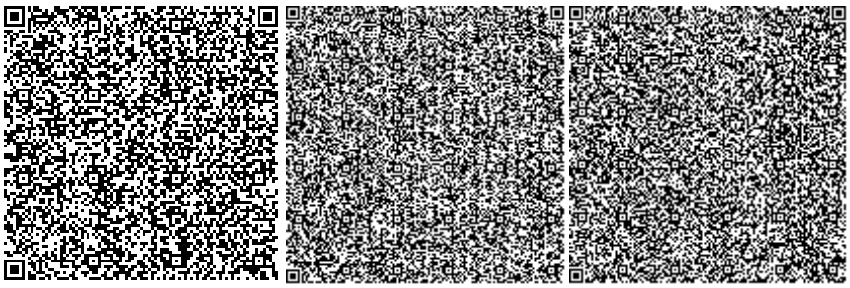
Эксперт



Жаксыбаева К.Д.

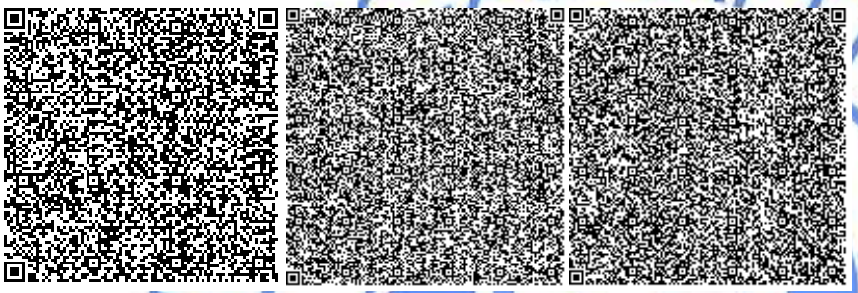
Эксперт

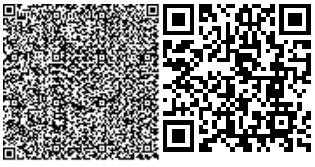




Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)





Номер: KZ45VDD00138278

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 "Управление строительства акимата Жамбылской области" улица Желтоксан, дом № 78

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180940033380

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 в г.Тараз

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз у.Жаугаш батыра №71

Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз ул.Жаугаш батыра №71

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 04.02.2020 г.

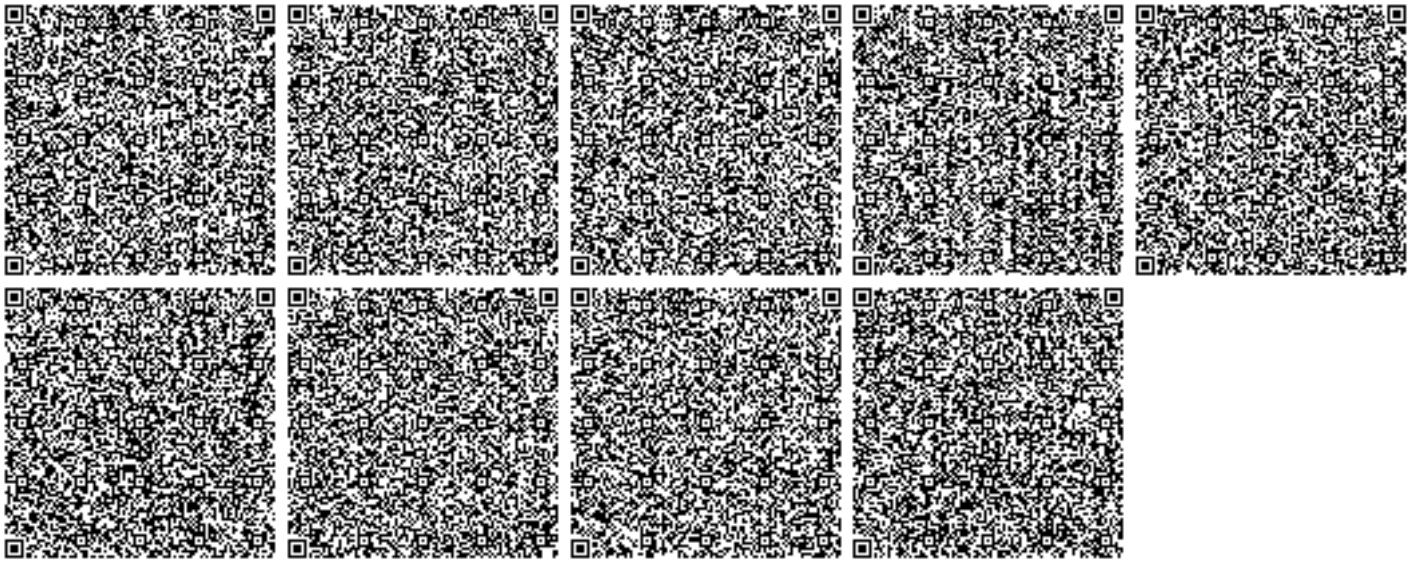
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,480744060	8,6708398658
Строительство физкультурно -оздоровительного комплекса для областной спортивной школы №2 г.Тараз	2,463813210	7,4843198658
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	3,9626171
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,000007288
Сера диоксид	0,0392	0,017
Хлорэтилен	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/	1,3666831	3,1376219
Метилбензол	0,0267	0,046522
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000004001
Пропан-2-ол	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	0,01693085	1,18652
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,00555085	1,02637
Азота (IV) диоксид	0,00979	0,13777
Азот (II) оксид	0,00159	0,02238
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.