«Атырау облысы Махамбет ауылында Д.Төленов атындағы мектеп-гимназияның спорт залы мен асханасының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.01.2019 ж. № ҚСҚKAZ-0007/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Махамбет аудандық құрылыс, сәулет және
қалақұрылысы бөлімі» ММ,
Атырау облысы, Махамбет ауданы, Махамбет ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСтройИнжиниринг» ЖШС,
Орал қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы Махамбет ауылында Д.Төленов атындағы мектеп-гимназияның спорт залы мен асханасының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚСҚKAZ-0007/19 от 15.01.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»,
Атырауская область, Махамбетский район, село Махамбет

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСтройИнжиниринг»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им. Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 12 декабря 2018 года № 77, заключенным между ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», Атырауская область, Махамбетский район, село Махамбет.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСтройИнжиниринг» (государственная лицензия на проектную деятельность № 17009033 от 18 мая 2017 года, приложение к государственной лицензии от 18 мая 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, I категории), г. Уральск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из областного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 октября 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Махамбетского района Атырауской области от 5 февраля 2002 года № 867 о выдаче ГУ «Махамбетская школа-гимназия» право на постоянное землепользование земельным участком;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, площадью 1,41 га, неделимый, кадастровый номер 04-065-002-097, целевое назначение – для школы, расположенный в Атырауской области, село Махамбет, выданный Атырауским областным комитетом по управлению земельными ресурсами от 18 марта 2002 года № 8005381 (запись о выдаче акта №44);

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0030 га, кадастровый номер 04-065-003-3592, целевое назначение-строительство трансформатора КТПНГ-10/0,4 кВ, расположенный в Атырауской области, Махамбетский район, село Махамбет (2201400021126513), выданный Махамбетским районным отделением-филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 31 октября 2018 года № 0148501 (запись о выдаче акта № 7620);

письмо заказчика от 7 декабря 2018 года № 10-06-01/1944 об источнике финансирования, сроках начала строительства объекта;

письмо заказчика от 1 октября 2018 года № 10-06-01/1552 о том, что телефонизация на объекте строительства не требуется;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 12 января 2017 года № 16, выданное ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Махамбетского района» в 2017 году;

справка КГУ «Школа-гимназия им.Д.Толенова» государственного учреждения «Махамбетский районный отдел образования» от 6 ноября 2017 года №313 о техническом состоянии школы-гимназии, о количестве учащихся;

перечень оборудования и материалов согласованный заказчиком от 2018 года;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости промышленного назначения, социально-культурной сферы, торговли и др., расположенный по адресу: Атырауская область, Махамбетский район, село Махамбет, улица Абая, выданный РГП «Центр недвижимости по Атырауской области» по состоянию на 15 декабря 2000 года;

экспертное заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненное ТОО «Гурьев Курылысконсалтинг» от 26 июня 2017 года № 15 (аттестат эксперта Шайгирова Серикбай Конысбаевича от 04 ноября 2015 года № KZ89VJE00013921 и аттестат эксперта Цинк Иосиф Петровича от 28 февраля 2012 года №00267 выданный АДС и ЖКХ);

экспертное заключение о соответствии требованиям промышленной безопасности рабочего проекта, выполненное ТОО «СтройАртСервис» от 20 сентября 2017 года № 35-17 (аттестат на право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности от 5 апреля 2013 года № 0002054, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК);

технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям с выполнением топографической съёмки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» от 2 ноября 2016 года № 50 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 16009414 от 10 июня 2016 года, приложение к государственной лицензии, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» от 2 ноября 2016 года № 50 (государственная лицензия изыскательскую деятельность № 16009414 от 10 июня 2016 года выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»).

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского трансорта и автомобильных дорог» от 15 ноября 2016 года № 10-13-01/584 на водоснабжение и канализацию;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 2 июня 2017 года № 13/0495 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Атырау Жарык» от 11 октября 2018 года № 27-9046 на электроснабжение (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV от 19 января 2019 года № KZ10VDD00109905 ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны», Акимат города Астаны;

Наурузбаев К. (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» от 7 сентября 2017 года) – положительное заключение экологической экспертизы на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;

УМГ «Атырау» АО «Интергаз Центральная Азия» от 31 августа 2017 года согласование плана газопровода;

ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 22 ноября 2017 года согласование плана газопровода;

Атырауский производственный филиал АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 4 сентября 2017 года № 0401/16 согласование плана газопровода;

АО «Атырау Жарык» от 30 октября 2017 года № 27-12577 согласование раздела электроснабжение.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.

Книга.. П-00-16-50-ОПЗ Общая пояснительная записка.

Том 2. П-00-16-50-ГП Генеральный план.

Альбом. П-00-16-50-ТХ Технологическая часть.

Альбом. П-00-16-50-АС Архитектурно-строительная часть.

Альбом. П-00-16-50-ТС Теплоснабжение.

Альбом. П-00-16-50-ОВ Отопление и вентиляция.

Альбом. П-00-16-50-ГСН Наружное газоснабжение.

Альбом. П-00-16-50-НВК Наружные сети водопровода и канализации.

Альбом. П-00-17-20-ВК Внутренние сети водопровода и канализации.

Альбом. П-00-16-50-ЭН Наружное электроосвещение.

Альбом. П-00-16-50-ЭС Внутреннее электроосвещение.

Альбом. П-00-16-50-ЭС Электроснабжение.

Альбом. П-00-16-50-ЭМ Электромеханическая часть.

Альбом. П-00-16-50-ПС Пожарная сигнализация.

Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.

Книга. Сметная документация.

Книга. Прайс-листы (основной и альтернативные варианты).

Книга. Паспорт рабочего проекта.

Книга. Проект организации строительства.

Паспорт блочно-модульной котельной.

Расчёт водопотребления.

Расчёт балки БК-1.

Расчёт балки БК-2.

Расчёт колонны К-2.

Расчёт плоских рам.

Расчёт фермы Ф-1.

Расчёт ригелей.

Расчёт ростверка.

Расчёт сваи.

Расчёт фундаментов стаканного типа.

Теплотехнический расчёт.

Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство спортивного зала и столовой школы-гимназии имени Д.Туленова предусмотрено с целью обеспечения здорового образа жизни и здорового питания учащихся школы-гимназии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен с левой стороны территории средней школы в центральной части села Махамбет Махамбетского района, который находится в северной части Атырауской области.

В административном отношений село Махамбет расположено в северной части Атырауской области в 60 км от города Атырау.

До объекта проходит автодорога с асфальтовым покрытием.

С восточной стороны посёлка протекает р. Урал. Участок работ расположен в Прикаспийской низменности в долине р. Урал, представляющей собой аккумулятивную равнину. Поверхность равнины слабоволнистая, наклонённая в сторону моря, осложнена микрорельефом.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
нормативный вес снегового покрова	- 50 кг/м²;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м²;
расчётная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 24°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,63 м;
пески мелкие и пылеватые	- 1,98 м;
пески средние и крупные	- 2,12 м;
глубина проникновения изотермы 0°:	
для суглинков и глин	- 2,03 м;
для супесей, песков мелких и пылеватых	- 2,47 м;
сейсмичность	- 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчёту по инженерно-геологическим изысканиям (заказ от 2 ноября 2016 года № 50), выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр», площадка строительства сложена следующими напластованиями грунтов:

почвенно-растительный слой – суглинок буровато-коричневого цвета с корнями травянистой растительности, мощностью 0,05 м;

суглинок бурого цвета, рыхлой плотности сложения, сухой твёрдой консистенции, макропористый, с корнями растений в верхней части разреза, мощностью 1,00-1,50 м на глубине 5,0 м,

c_{II}=22 кПа, φ_{II}=19°, E=23,2 МПа, ρ_{II}=1,74 г/см³;

глина тёмно-бурая, сухая, твердая, комковатая, местами гумусированная, мощностью 1,00-2,00 м,

c_{II}=36 кПа, φ_{II}=18°, E=28,5 МПа, ρ_{II}=1,82 г/см³;

суглинок буровато-коричневого, серовато-коричневого цвета, сильновлажный, от мягкопластичной до текучей консистенции, ожелезнен, мощностью 2,50 м,

c_{II}=22 кПа, φ_{II}=20°, E=39,9 МПа, ρ_{II}=2,11 г/см³.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2016 года) не вскрыты.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъёма уровня грунтовых вод зависит от объёма весеннего половодья в р. Урал и удалённости участка работ от реки и составляет от 1,5-1,0 до 2,0-3,0 м.

Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 3,75 м. Величина просадочных деформаций 3,9-4,09 см. Начальное давление просадочности 0,025-0,050 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

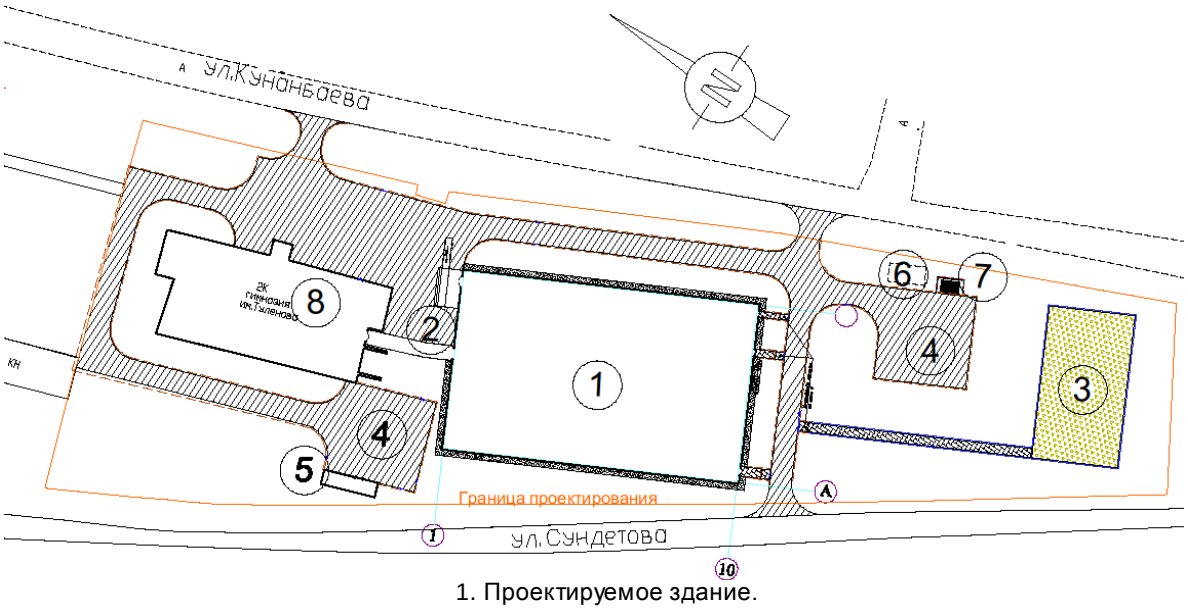
Проектируемый спортзал и столовая размещены на территории школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области.

Участок расположен на свободной от застройки территории, рядом с существующим учебным корпусом, где ранее располагалась спортивная площадка.

Проектируемое здание спортзала и столовой 2-х этажное прямоугольное в плане, размерами в осях 48,10х29,20 м соединенная с учебным корпусом переходной галереей.

Существующий рельеф площадки ровный и характеризуется незначительным перепадом отметок, вертикальная планировка территории заключается в создании территории уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных ливневых и талых вод с территории школы-гимназии в пониженные места рельефа. Проектные отметки планировки приняты выше фактических отметок рельефа местности от 0 до 1,35 метра. За относительную отметку 0,00 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -14,60 по генплану.

Система координат 1963г., система высот – балтийская.



1. Проектируемое здание.
2. Переходная галерея.
3. Спортивная площадка.
4. Разворотная площадка.
5. Котельная.
6. Септик.
7. Площадка для ТБО.
8. Существующая гимназия.

Рисунок 1 – схема генплана

Территория вокруг школы-гимназии озеленяется и благоустраивается. Благоустройством предусмотрено устройство различных типов покрытия соответствующих назначению каждой площадки. Для удобства передвижения по участку школы-гимназии запроектированы пешеходные дорожки (тротуары), обеспечивающие связь между зданием школы-гимназии и площадками различного назначения.

Участок под строительство имеет три въезда, два с запада с существующей улицы Кунанбаева и один с востока с существующей улицы Сундетова, обеспечивая

необходимый функциональный подъезд к входам здания, а также проезд пожарных машин вдоль фасада. Ширина проезжей части подъездной дороги принята 3,5 м. Покрытие подъездов – асфальтобетонное, обрамленное бетонным бортовым камнем.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Стоянка для автомашин педагогов и маломобильной группы населения расположена с западной стороны школы-гимназии. На пересечении тротуаров с проезжей дорогой предусмотрены пандусы.

По периметру территории предусмотрено ограждение высотой 1,65 метра.

При проектировании озеленения обеспечены минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников от инженерных сетей, зданий и сооружений.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,777
2	Площадь застройки	м²	1460,6
3	Площадь существующей застройки	м²	1207,9
4	Площадь покрытий	м²	2335,8
5	Площадь озеленения	м²	2772,7

6.2.2 Технологические решения

Набор помещений здания спортзала и столовой школы-гимназии произведен согласно задания на проектирование и СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы».

Состав помещений и их планировка спортзала, столовой школы-гимназии выполнен согласно требовании действующих строительных и санитарных норм.

Технологически здание разделено на две части:

в одной части спортзал с функциональными и вспомогательными помещениями;

в другой части столовая на 100 мест, с производственными помещениями.

На втором этаже над раздевалками спортзала расположены тренерские, административные и медицинские кабинеты.

Над помещениями столовой расположены читальный зал, актовый зал и другие вспомогательные помещения.

На первом этаже здания расположены две раздевалки по 25 мест каждая, для учащихся с выходом в спортзал, спортзал размером 18х39 м для занятий подвижными видами спорта.

В смежной части здания расположена столовая на 100 посадочных мест, с производством на сырье.

Зал столовой разделен перегородкой на зону раздачи и зал для посетителей со столами.

Производственные помещения спроектированы с учетом предотвращения пересечения «грязного» и «чистого» потоков готовой продукции и сырья.

Предусмотрено помещение персонала кухни с санитарным узлом и душевой, оборудованное отдельным входом с улицы.

Отдельным входом оборудовано помещение загрузочной, которое соединяется с коридором, идущим по центру производственных помещений.

По мере продвижения от загрузочной к залу сырьё перерабатывается и попадает в оборудование раздаточной линии в виде готовых блюд.

Помещение кухни оборудовано отдельной мойкой посуды кухни.

Зал для посетителей также оборудован изолированным моечным помещением.

На втором этаже располагаются гардероб для верхней одежды посетителей, актовый зал на 80 мест со сценой, гримерной и инструментальным помещением, читальный зал на 10 мест с помещением книгохранилища, служебное помещение читального зала.

Также на втором этаже расположены кабинеты:

медицинский, тренерские с душевыми, администратора с приемной.

Все функциональные помещения оснащаются оборудованием и мебелью согласно требовании, действующих строительных и санитарных норм Республики Казахстан.

Техническое обслуживание здания обеспечивается силами школы.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Предусмотрена установка огнетушителей.

Основные технические показатели:

столовая – 100 посадочных мест;

актовый зал – 80 мест;

читальный зал – 10 мест;

персонал столовой - 6 человек;

персонал остальной части здания - 7 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое здание спортзала и столовой 2-х этажное прямоугольное в плане, размеры в осях 48,10х29,20м высота первого этажа - 3,0м, высота второго этажа 4,0м.

Здание спортзала имеет переходную галерею с учебным корпусом по первому этажу.

Спортивный зал со столовой

Вход/выход в здание запроектировано с главного фасада по оси 1.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей с помещений осуществляется через вход/выход вестибюльной группы непосредственно наружу. Из помещений первого этажа (кухни и спортзала) предусматривается аварийный, непосредственный выход наружу.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Функционально здание разбито на две части, спортивную и зону общепита.

В осях А-Г на первом этаже здания располагаются двухсветный спортивный зал размерами в осях 39,6х18,8 м с помещениями раздевалок и душевых.

В осях Г-Ж располагается столовая на 100 посадочных мест с необходимыми помещениями кухни и складских помещений.

Во входной части предусмотрен пандус для маломобильных групп населения. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1 этажа проектируемого спортивного зала, что соответствует абсолютной отметке - 14,60 по генплану.

На втором этаже в осях А-Г размещаются тренерские кабинеты инструкторов по физическому воспитанию, медицинский кабинет и администрации.

В осях Г-Ж, над помещениями кухни размещается актовый зал на 80 мест, библиотека с необходимым набором служебных помещений.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Связь между этажами обеспечивается лестничной клеткой шириной марша 1200 мм. В торце здания предусмотрена металлическая эвакуационная лестница.

Крыша – двухскатная, чердачная.

Кровля – сэндвич-панели.

Водосток – наружный, организованный через водосточные воронки.

Двери входные - ПХВ, металлические утепленные. Двери внутренние - деревянные.

Наружная отделка стен – декоративная штукатурка с добавлением пигментов песочно-желтого цвета.

Внутренняя отделка – по назначению помещений водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная окраска.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном от здания 3%.

Проектируемая переходная галерея выполняется каркасно-металлической конструкции прямоугольной в плане, высота этажа - 2,70 м здание.

Наружные стены и покрытия переходной галереи выполняются из сэндвич панелей толщ. 150 мм.

Основные технические показатели:

строительный объем - 14366,50 м³;
площадь застройки - 1552,44 м²;
общая площадь - 1944,08 м²;
полезная площадь - 1710,72 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Спортзал и столовая

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты под колонны – монолитные столбчатые с размерами подошвы 3600x4200, 3300x3900, 3300x3600, 3000x3600, 2700x3300 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Армирование фундаментов выполнено по подошве сетками из арматуры диаметром 14А-III с ячейками 150x150 мм. Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

фундаментные балки – монолитные железобетонные сечением 600x600 (h) мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Армирование выполнено пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольная диаметром 20А-III, хомуты диаметром 8А-I с шагом 200 мм;

стены наружные – из ракушеблока толщиной 390 мм ГОСТ 4001-2015 на растворе М50 с утеплением с наружной стороны минераловатными плитами толщиной 100 мм, согласно теплотехническому расчёту, выполненному ТОО «ПроектСтройИнжиниринг»;

стены по осям 3, Д – из керамического кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе М50;

перегородки – из силикатного кирпича СКРПу-М125/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе М50;

перегородки в санузлах - из керамического кирпича марки КР-р-по

250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе М50;

перегородки в помещениях библиотеки – из газоблока плотностью 500 кг/м³ толщиной 200 мм на растворе М50;

колонны – монолитные железобетонные с размерами 400х400 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 32А-III, хомуты диаметром 8А-I с шагом 200 и 100 мм;

ригели - монолитные железобетонные сечением 600х600 (h) мм из бетона класса по прочности В25, армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 20А-III хомуты диаметром 8А-I с шагом 200 и 100 мм;

фермы – металлические треугольного очертания пролётом 18,62 м: нижний и верхний пояса из квадратной трубы 140х4 ГОСТ 30245-2012, раскосы и стойки из квадратной трубы 120х3 ГОСТ 30245-2012;

балки кровельные - из квадратной трубы 140х4 ГОСТ 30245-2012, листовой стали толщиной 10 мм ГОСТ 19903-2015;

ограждение на крыше – металлическое из квадратной трубы 40х3, 25х2,5 ГОСТ 10704-91, полосовой стали толщиной 4 мм ГОСТ 103-2006;

площадка и пандус главного входа – антискользящая керамическая плитка по монолитному бетону класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе с армированием сетками из арматуры диаметром 6А-III с ячейками 150х150 мм. Подготовка выполнена из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

ограждение пандуса – металлическое из квадратной трубы 45х3, 25х2,5, 30х1,6, 20х1 ГОСТ 10704-91, полосовой стали толщиной 5 мм ГОСТ 103-2006, стержневой арматуры диаметром 8А-III ГОСТ 5781-82;

рама тамбура – металлическая из квадратной трубы 100х6 ГОСТ 30245-2012, листовой стали толщиной 10 мм ГОСТ 19903-2015, стержневой арматуры диаметром 8А-III ГОСТ 5781-82;

ферма козырька – металлическая треугольного очертания пролётом 6,2 м: верхний и нижние пояса, раскосы, стойки из квадратной трубы 50х3 ГОСТ 30245-2012;

прогоны – металлические из квадратной трубы 80х3 ГОСТ 30245-2012;

фундаменты пожарной лестницы – монолитные столбчатые с размерами 1150х1560 мм из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Под фундаменты выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

пожарная лестница – металлическая из швеллера № 16, 14 ГОСТ 8240-97, равнополочных уголков 75х5, 63х6, 50х5 ГОСТ 8509-93, полосовой стали толщиной 8 и 6 мм ГОСТ 103-2006, рифлёной стали толщиной 6 мм ГОСТ 8568-77*;

кровля – сэндвич панели ПК60К-0,5-150х1200, ПК60К-0,5-150х1000 ТУ5285-019-12906390-2005 по металлическим балкам;

перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие и перекрытие – сборные железобетонные по СТ РК 949-92;

лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам;

ограждение лестницы – металлическое из квадратной трубы 20х20, 10х100 ГОСТ 2591-2006, равнополочных уголков 50х5 ГОСТ 8509-93, деревянного бруска сечением 60х90 ГОСТ 8486-86*Е;

лестница для выхода на чердак – металлическая из прямоугольной трубы 80х40х3 ГОСТ 12336-66, трубы 25х3 ГОСТ 10704-91, листовой стали толщиной 3 мм ГОСТ 19903-2015;

рама люка – металлическая из равнополочных уголков 50х5 ГОСТ 8509-93,

листовой стали толщиной 3 и 2 мм ГОСТ 19903-2015.

Галерея

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - IIIa.

Основные конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – буронабивные диаметром 450 мм, длиной 3,6 м из бетона класса по прочности В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Несущая способность свай 5,96 тс, несущая способность грунта 3,97 тс. Сваи армированы пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 12А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 200 мм;

ростверк - монолитный железобетонный сечением 600х600 (h) мм из бетона класса по прочности В25, армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольной диаметром 14А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 200 мм. Под ростверк выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм;

каркас рамы – металлические из квадратной трубы 120х3 ГОСТ 30245-2012;

прогоны стеновые – металлические из квадратной трубы 120х3 ГОСТ 30245-2012;

стеновые панели – сэндвич панели ПСБ толщиной 150 мм;

прогоны кровли - металлические из квадратной трубы 80х3 ГОСТ 30245-2012;

стойки кровли - металлические из квадратной трубы 80х3 ГОСТ 30245-2012;

кровля – профлист НС 44-1000-0,7 и сталь оцинкованная кровельная на доборные элементы.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Теплоноситель в системе теплоснабжения - горячая вода с параметрами 95-65°С.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно – модульная котельная.

Расчётная температура наружного воздуха в зимний период минус 25°С. Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Схема прокладки тепловых сетей – подземная, в монолитных железобетонных непроходных каналах.

Тепловые удлинения компенсируются углами поворотов трубопроводов. Предусмотрена установка неподвижных опор по серии 4.903-10, выпуск 4.

Трубопроводы тепловой сети (Т1, Т2) стальные электросварные прямошовные, термически обработанные группы «В» из стали марки 20 по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. В качестве эффективной теплоизоляции использованы изделия теплоизоляционные из стеклянного штапельного волокна, толщиной 40 мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный по ТУ 6-11-145-80.

Для отключения потребителей в котельной установлена запорная арматура. Опорожнение тепловых сетей производится в приямке котельной с последующим отводом сливаемой воды.

Основные технические показатели:

общая протяжённость тепловой сети – 288,0 м.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления принята – двухтрубная с нижней разводкой.

Теплоноситель - вода с параметрами 85-60°С.

Отопительные приборы – чугунные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов.

В нижних точках систем отопления предусматривается арматура для спуска воды. Трубопроводы систем отопления - трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм.

Вентиляция

Настоящий проект вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно – строительных чертежей. Вентиляция в проектируемом здании приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздуховоды запроектированы стальные оцинкованные Г0СТ14918-80.

Из помещений обеденного зала, моечной вытяжка осуществляется радиальными вентиляторами. Запроектированы местные отсосы от технологического оборудования кухни.

Оборудование приточной вентиляции располагается в подвесном исполнении. Воздухозабор для приточных систем снаружи здания через воздухозаборную решётку.

Основные технические показатели:

общий расход тепла	- 263 261 Вт;
расход тепла на отопление	- 158 261 Вт;
расход тепла на ГВС	-105 000 Вт.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании:

задания на проектирование;

технические условия №10-13-01 /584 от 15 ноября 2016 года.

Водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от проектируемого водопровода проложенного по территории. Точка подключения проектируемый колодец.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб «Питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014.

При пересечении с дорогами и проездами водопровод прокладывается в футляре из полиэтиленовых труб.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по т.п. р. 901-09-11.84.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта устанавливаемого в проектируемом колодце. Расход воды на пожаротушение составляет 20 л/с.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети водопровода составляет - 112,37 м.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть с последующим поступлением в существующий канализационный септик.

Предусмотрен канализационный септик с объемом - 3.0 м³/ сут.

Сети канализации приняты из полипропиленовых гофрированных двухслойных труб по ГОСТ 54475-2011. Соединение труб производится с помощью уплотнительных колец из резины, поставляемых в комплекте с трубами и соединительными деталями. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.п. р 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

общая протяженность сети канализации составляет - 61,3 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурно-строительные и технологические решения.

Водоснабжение

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от проектируемого ввода диаметром 90 мм с установкой водомерного узла для водоснабжения котельной, спорт зала со столовой. совместно с трубами отопления.

Принята объединённая система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и на пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1 струю 2,5 л/с.

Пожарные краны установлены с пожарным рукавом, длиной 20 м, диаметром спрыска ствола 16 мм, свободным напором у пожарного крана 10 м. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола и размещены в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л.

Магистральные и разводящие сети, стояки, подводки к сантехническим приборам - скрыто в шахтах и коробах, выполняются из полипропиленовых труб типа "питьевые" по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплового пункта. Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб, при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в пробах, в коробах.

Канализация

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. От горячего цеха предусмотрен жироуловитель.

Отводящие трубопроводы по этажам и стояки предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Против ревизий на канализационных стояках, зашитых в короба, предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Вытяжные вентиляционные стояки выводятся выше кровли на 500 мм.

Основные технические показатели:

расход воды:

холодной (В1) - 2,31 м³/с.;

расход бытовых стоков - 2,31 м³/с.

Наружные сети газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с техническими условиями от 2 июня 2017 года № А-443, выданные филиалом АО «КазТрансГазАймак».

Точка подключения - существующий газопровод, среднего давления проложенный в подземном исполнении. В точке подключения устанавливается шаровый кран диаметром 50 мм. Для понижения давления газа устанавливается ГРПШ.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 газ SDR11 63х5,8 мм по ГОСТ 50838-2009.

Надземный газопровод на входе котельной запроектирован из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Для защиты газопровода от коррозии предусматривается окраска синтетической эмалью ПФ-115 по грунтовке ФЛ-03к.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СИ РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Основные технические показатели:

общий расход газа - 108,0 м³/час.

Тепломеханические решения и внутреннее газоснабжение

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления и ГВС. По надёжности отпуска тепла котельная относится ко второй категории. К установке принято 2 водогрейных котла, общей теплопроизводительностью 700 кВт.

Топливо – природный газ.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-65°С.

Циркуляция теплоносителя запроектирована сетевыми насосами (1 рабочий, 1 резервный). Для компенсации изменения объёма теплоносителя предусмотрен расширительный бак мембранного типа ёмкостью 400 л.

Для обеспечения запаса воды предусмотрен бак химически - очищенной воды ёмкостью 500 л.

Для приготовления подпиточной воды применена водоумягчительная установка.

В рабочем проекте предусмотрена дымовая труба.

Газоходы и дымовая труба изолированы матами минераловатными прошивными по ГОСТ 21880-94 толщиной 60 мм, покровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80*.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Потребителем газа является котлы с газовой горелкой устанавливается автономной котельной для теплоснабжения здания школы. Расход газа на один котёл 7,64 м³/ч.

Для продувки газопровода при остановках и пусках котлов предусматривается продувочные свечи, которые выведены выше крыши на один метр.

Объем топочной подобран с учётом 3-х кратного воздухообмена в течении часа.

Подводка к котлу принята из стальной водогазопроводной трубы по ГОСТ3262-754.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются системы аварийного отключения газа марки УКЗ-Ру с клапанами типа КЗГУИ диаметром 25 мм .

Для учёта расхода газа установлен счётчик типа SN G-10.

Основные технические показатели:

Общая теплопроизводительность котельной - 700 кВт.

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Силовое электрооборудование и электроосвещение спортзала и столовой школы-гимназии выполнено на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и задания на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены ко II категории.

Электроснабжение объекта предусмотрено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1, установленное в загрузочной, питание к которым подведено от внешней питающей сети кабельными линиями на напряжение 0,4 кВ.

Для распределения групповых линий освещения и розеточных групп предусмотрены распределительные щиты ЩР, которые комплектуются по месту.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах ВРУ1 трехфазным электронным счетчикам на ВРУ.

Расчетные нагрузки на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты согласно СП РК 4.04-106-2013.

В качестве силовых распределительных щитов приняты силовые распределительные щиты ЩР с автоматическими выключателями.

Основными силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования, систем вентиляции, розеточные группы.

Розеточные группы подключены к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Предусмотрено отключение вентсистем в случае возникновения пожара.

Управление приточно-вытяжными системами осуществлено со шкафов управления, поставляемые в комплекте.

Распределительные линии выполнены кабелями марки ВВГнг-0,66 в полу в полиэтиленовых трубах и по стоякам в винипластовых трубах.

Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трехпроводными и пятипроводными - кабелем марки ВВГнг.

Проводка выполняется скрыто за отделочным материалом стен и потолка и в ПВХ трубах в подготовке пола.

Предусмотрено устройство общего рабочего освещения, аварийно-эвакуационное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение.

Источниками света служат светодиодные светильники.

Управление освещением основных, технических помещений и коридоров предусмотрено по месту и автоматическими выключателями со щита ЩР-2 для управления освещением спортивного зала.

Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Светильники эвакуационного освещения укомплектованы блоками аварийного питания (БАП).

На выходах и путях эвакуации, на лестничных площадках установлены световые указатели «Выход».

Установку штепсельных розеток и выключателей предусмотрено на высоте 0,8 м и 0,9 м от пола. Высота установки щитов - 1,8 м от пола.

Вся электроаппаратура и электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов.

Система выравнивания потенциалов выполнена путем объединения проводящих частей металлических труб коммуникаций, входящих в здание, металлических частей строительных конструкций, нулевого защитного проводника питающей линии при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Котельная

Электроснабжение котельной предусмотрено от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ.

На вводе предусмотрено установка ящика АВР типа ЩАП-23.

Предусмотрены шкафы 1ЩС и 2ЩС типа ПР8501 со степенью защиты IP54 для распределения электроэнергии.

Основными потребителями являются электроприемники технологического (сантехнического) оборудования, электроосвещение и вентиляция.

В качестве силового распределительного устройства принят напольный силовой шкаф со степенью защиты IP54, с автоматическими выключателями на от-ходящих линиях, с напряжением силовой сети 380/220 В.

В качестве пусковой аппаратуры электроприводов механизмов приняты магнитные пускатели типа ПМЛ со степенью защиты IP54, установленных на стене.

Распределительная сеть выполнена проводом ПВ3-380 по стене на скобах, в полу в стальных трубах.

Подключение оборудования на виброосновании выполнено проводом ПВ3-380 в гибком вводе.

На вводном устройстве предусмотрен учет электрической энергии.

Предусмотрена световая сигнализация о работе насосов и задвижек и отключение вентиляции при пожаре.

Предусмотрено общее рабочее, аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220 В и ремонтное освещение в техпомещениях на напряжении 12 В.

Ремонтное освещение 12 В предусмотрено переносными светильниками от понижающего трансформатора типа ЯТП-0,25.

Рабочее и аварийное освещение запитаны от разных секций шин силового шкафа, сети ремонтного освещения - от ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25.

Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения и питаются от самостоятельной сети.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем ВВГ-660 открыто по стене и потолку на скобах.

Защитные мероприятия

Принята система заземления типа TN-C-S и защитное зануление для обеспечения безопасной работы людей в электроустановках 380/220 В.

Заземляющее устройство состоит из внутренного контура заземления, присоединяемого к наружному контуру.

Заземление корпусов распределительных устройств механизмов с электро-приемниками производится стальной проволокой диаметром 6 мм, заземление различных трубопроводов полосой сечением 25х4 мм присоединением к внутреннему контуру заземления.

Основные показатели:

напряжение сети - 10/0,4 кВ;
категория надежности электроснабжения - II;
расчетная мощность P_p ВРУ1 - 58,7 кВт;
расчетная мощность P_p котельной - 10,0 кВт.

Электроснабжение 10 кВ

Электроснабжение спортзала и столовой школы-гимназии выполнено согласно задания на проектирование и технических условий, выданные АО «Атырау Жарык» от 27 декабря 2018 года № 27-10680.

Точка подключения - существующая опора ВЛ-10 кВ фидер-4 «Д» ПС-110/35/10 кВ № 22 «Махамбет».

По степени обеспечения бесперебойности электроснабжения потребители объекта относятся ко II категории.

Рабочим проектом предусмотрено:

строительство проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-10/0,4 кВ с силовым трансформатором 250 кВА;

строительство воздушной линии ВЛ-10 кВ от точки подключения до проектируемой анкерной опоры проводами марки АС-70 мм², с установкой разъединителя на отпаечной опоре;

строительство кабельной линии КЛ-10 кВ от проектируемой анкерной опоры до проектируемого КТПНГ-10/0,4 кВ кабелем марки АСБ-10 расчетного сечения в траншее.

Проектируемая воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена проводом марки АС-70 мм² на анкерной опоре по серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ», стойки СВ 105-5.

В качестве мер электробезопасности предусмотрены защитное заземление и грозозащита опор ВЛ-10 кВ. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 10 Ом.

Ввод на стороне ВН в проектируемую КТПНГ-10/0,4 кВ предусмотрен кабелем.

Проектируемая кабельная линия КЛ-10 кВ выполнена кабелями марки АСБ-10 расчетного сечения в траншее глубиной 0,7 м.

Кабели на всем протяжении защищены кирпичом.

Электроснабжение 0,4 кВ

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ предусмотрены от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-10/0,4 кВ-250 кВА до вводно-распределительных устройств (ВРУ) спортзала и столовой школы-гимназии, котельной и объекты существующих здании школы.

Сети 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв-1 расчетного сечения. Кабели проложены в траншее глубиной 0,7 м.

В качестве источника резервного питания предусмотрена установка всепогодной автоматической дизельной электростанции мощностью 10 кВт.

Поверх проложенной КЛ, на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и под подъездными путями прокладка кабеля 0,4 кВ предусмотрено в полиэтиленовых ПНД трубах диаметром 110 мм.

<u>Наружное освещение</u>

Наружное освещение территории спортзала и столовой школы-гимназии выполнено светодиодными светильниками марки «Керемет 90W» с светодиодными

лампами, установленными на металлических опорах типа ОТЗ-7,0-2,0 высотой 7 м на фундаментных блоках с подземным вводом кабеля.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники мощностью 90 Вт.

Управление и питание электроосвещения предусмотрено от фидера уличного освещения проектируемой КТПНГ учтенной в разделе ЭС.

Подключение светильников выполнено с распределением по фазам.

Предусмотрена возможность пофазного включения и выключения светильников для снижения освещенности в ночное время.

В качестве мер электробезопасности предусмотрены заземление металлических опор путем присоединения к проводнику PEN трехфазной электрической сети и естественному контакту металлических опор с грунтом.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и под подъездными путями прокладка кабеля 0,4 кВ предусмотрено в полиэтиленовой трубе ПНД диаметром 110 мм.

Вынос ВЛ-0,4 кВ

Существующие ВЛ-0,4 кВ, попадающие в зону застройки подлежат демонтажу.

Все объекты, которые были запитаны этими линиями, будут переключены на проектируемую КТПНГ и выполнены кабельными линиями КЛ-0,4 кВ кабелями марки АВБбШв-1 расчетного сечения.

Кабели проложены в траншее глубиной 0,7 м.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и под подъездными путями прокладка кабеля 0,4 кВ предусмотрено в полиэтиленовой трубе ПНД диаметром 110 мм.

Расположение проектируемой КТПНГ выбрано по указанию заказчика.

КТПН-10/0,4 кВ

На территории объекта предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-10/0,4 кВ с силовым трансформатором 250 кВА с кабельным вводом 10 кВ и кабельным вывод 0,4 кВ.

Трансформаторная подстанция принята комплектной заводского изготовления типа КТПНГ-10/0,4 кВ с силовым трансформатором 250 кВА.

КТПНГ имеет следующие основные составные части:

шкаф со стороны высшего напряжения (ВН);

трансформатор силовой 250 кВА;

шкаф со стороны низшего напряжения (НН).

Габаритные размеры приняты согласно техническому описанию КТПНГ наружной установки.

Все строительные чертежи и электрические схемы КТПНГ предоставляются заводом-изготовителем.

Подстанция поставляется, укомплектованной с завода изготовителя в металлическом контейнере.

Контейнер установлен на железобетонный фундаментный блок типа ФБС, предусмотренную в строительной части.

Монтаж КТПНГ вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПНГ выполнен контур заземления.

Основные технические показатели:

напряжение сети - 10/0,4 кВ;

категория надежности электроснабжения - II;

P_p существующей школы - 45,0 кВт;

P_p существующей школы-гимназии - 45,0 кВт;

P_p котельной - 10,0 кВт;

P_p спортзала и столовой школы-гимназии - 58,7 кВт;

P_p наружного освещения - 1,08 кВт;

протяженность ВЛ-10 кВ - 5,0 м;

общая протяженность КЛ-10 кВ - 120,0 м;

общая протяженность КЛ-0,4 кВ - 470,0 м;

протяженность КЛ наружного освещения - 370,0 м;

комплектная трансформаторная подстанция типа КТПНГ-10/0,4 кВ 250 кВА - 1 компл;

дизельная электростанция мощностью 10 кВт - 1 компл.

Системы связи и сигнализация

Наружные и внутренние сети системы связи и сигнализации здания спорт-зала и столовой школы-гимназии не предусмотрены и не рассматривались согласно письму заказчика от 15 января 2019 года № 10-06-01/35.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве технических средств обнаружения пожара служат:

извещатель пожарный тепловой ИП-103;

извещатель пожарный дымовой ИП-212/41;

извещатель пожарный ручной адресный ИПР-3СУ.

В конце каждого шлейфа установлен микровыключатель для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели установлены на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе прибора ВЭРС-ПК-16, установленного в гардеробе.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-16.

Электропитание прибора осуществлено от ВРУ 1 здания (напряжение 220 В), резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12 В).

Проводка ПС выполнена проводом КСПВ-2х0,5 в пластиковом лотке с крышкой.

Оповещение о пожаре

Принята система оповещения о пожаре.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре.

Оповещение о пожаре предусмотрены через сигнальные сирены «ОПОП 2-35» и светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания.

Предусмотрено в разделе ПС световые указатели ВЫХОД, установленные на выходах и запитаны через блок питания с аккумулятором.

Предусмотрен провод КСПВ-4х0,5 для подключения светозвукового опове-щателя «Маяк-12К».

Провода в проходах через стену проложены в пластмассовых кембриках (ПВХ).

Линия оповещения проложена на всем протяжении в металлорукаве диаметром 6 мм в пластиковом лотке с крышкой.

Энергоэффективность

Проект объекта по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление школы.

В целях рационального использования тепловой энергии используются приборы учёта. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов. Оборудование котельной автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха и режима эксплуатации, выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоёмкости систем отопления, выполнено за счёт объёмно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В рабочем проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия, приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации рабочего проекта.

Местоположение рассматриваемого объекта проектирования находится в селе Махамбет Махамбетского района, Атырауской области. Ближайшее расстояние от жилого массива – 68,6 м. Объект строительства находится от водного объекта на расстоянии 1007 м.

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и

классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчёт и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ проведённых расчётов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК за пределом границы строительной площадки.

Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населённого пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, предприятием с учётом фона не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов. Расчёты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

По данным рабочего проекта в период строительства был выявлен 1 организованный источник, 13 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 22 наименовании ингредиентов, общей массой 5,6780662 т/год.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ								
Азот (IV) оксид (0301)								
Передвижной битумный	0001	0	0	0,056	0,1507	0,056	0,1507	2019
Итого по неорганизованным				0,056	0,1507	0,056	0,1507	
Всего:				0,056	0,1507	0,056	0,1507	
Сера диоксид (0330)								
0,00001	0001	0	0	0,163	0,441	0,000036	0,00001	2019
Итого по неорганизованным				0,163	0,441	0,163	0,441	
Всего:				0,163	0,441	0,163	0,441	
Углерод оксид(0337)								
Передвижной битумный	0001	0	0	0,3861	1,0425	0,3861	1,0425	2019
Итого по неорганизованным				0,3861	1,0425	0,3861	1,0425	
Всего:				0,3861	1,0425	0,3861	1,0425	
Мазутная зола (2904)								

Передвижной битумный	0001	0	0	0,02	0,0541	0,02	0,0541	2019
Итого по неорганизованным				0,02	0,0541	0,02	0,0541	
Всего:				0,02	0,0541	0,02	0,0541	
Итого по организованным				0,6251	1,6883	0,6251	1,6883	
Железа оксид(0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00515	0,006304	0,00515	0,006304	2019
Итого по неорганизованным				0,00515	0,006304	0,00515	0,006304	
Всего:				0,00515	0,006304	0,00515	0,006304	
Кальций оксид (0128)								
Разгрузка инертных материалов	6003	0	0	0,00000004	0,000003	0,00000004	0,000003	2019
Итого по неорганизованным				0,00000004	0,000003	0,00000004	0,000003	
Всего:				0,00000004	0,000003	0,00000004	0,000003	
Марганец и его соединения(0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00055558	0,00068	0,00055558	0,00068	2019
Итого по неорганизованным				0,00055558	0,00068	0,00055558	0,00068	
Всего:				0,00055558	0,00068	0,00055558	0,00068	
Олово оксид (0168)								
Медницкие работы	6010	0	0	0,000006	0,0000006	0,000006	0,0000006	2019
Итого по неорганизованным				0,000006	0,0000006	0,000006	0,0000006	
Всего:				0,000006	0,0000006	0,000006	0,0000006	
Свинец и его	эганические соединения (0184)							
Медницкие работы	6010	0	0	0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	2019
Итого по неорганизованным				0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	
Всего:				0,000009	0,000001	0,000009	0,000001	
Хрома (VI) оксид (0203)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00079442	0,000972	0,00079442	0,000972	2019
Итого по неорганизованным				0,00079442	0,000972	0,00079442	0,000972	
Всего:				0,00079442	0,000972	0,00079442	0,000972	
Азот (IV) оксид (0301)								
Газовая	6007	0	0	0,0061	2,024	0,0061	0,000044	2019
Газовая	6008	0	0	0,00417	0,0003	0,00417	0,000012	2019
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000108	0,00003	0,000108	0,00003	2019
Итого по неорганизованным				0,012308	2,02433	0,012308	2,02433	
Всего:				0,012308	2,02433	0,012308	2,02433	
Азот оксид (0304)								

Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000141	0,000039	0,000141	0,000039	2019
Итого по неорганизованным				0,000141	0,000039	0,000141	0,000039	
Всего:				0,000141	0,000039	0,000141	0,000039	
Углерод (сажа) (0328)								
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000181	0,000005	0,000181	0,000005	2019
Итого по неорганизованным				0,000181	0,000005	0,000181	0,000005	
Всего:				0,000181	0,000005	0,000181	0,000005	
Сера диоксид (0330)								
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000036	0,00001	0,000036	0,00001	2019
Итого по неорганизованным				0,000036	0,00001	0,000036	0,00001	
Всего:				0,000036	0,00001	0,000036	0,00001	
Углерод оксид(0337)								
Сварка	6009	0	0	0,000303	0,000024	0,000303	0,000024	2019
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000903	0,000025	0,000903	0,000025	2019
Итого по неорганизованным				0,001206	0,000049	0,001206	0,000049	
Всего:				0,001206	0,000049	0,001206	0,000049	
Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00000033	0,0000006	0,00000033	0,0000006	2019
Итого по неорганизованным				0,00000033	0,0000006	0,00000033	0,0000006	
Всего:				0,00000033	0,0000006	0,00000033	0,0000006	
Фториды плохо растворимые (0342)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,00083337	0,00102	0,00083337	0,00102	2019
Итого по неорганизованным				0,00083337	0,00102	0,00083337	0,00102	
Всего:				0,00083337	0,00102	0,00083337	0,00102	
Ксилол(0616)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,053983	0,065335	0,053983	0,015794	2019
Итого по неорганизованным				0,053983	0,065335	0,053983	0,065335	
Всего:				0,053983	0,065335	0,053983	0,065335	
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,033472	0,688202	0,033472	0,688202	2019
Итого по неорганизованным				0,033472	0,688202	0,033472	0,688202	
Всего:				0,033472	0,688202	0,033472	0,688202	
Хлорэтилен (0827)								
Сварочные работы	6009	0	0	0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	2019
Итого по неорганизованным				0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	

Всего:				0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,006533	0,149174	0,006533	0,149174	2019
Итого по неорганизованным				0,006533	0,149174	0,006533	0,149174	
Всего:				0,006533	0,149174	0,006533	0,149174	
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	2019
Итого по неорганизованным				0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	
Всего:				0,000043	0,000001	0,000043	0,000001	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,013972	0,322652	0,013972	0,322652	2019
Итого по неорганизованным				0,013972	0,322652	0,013972	0,322652	
Всего:				0,013972	0,322652	0,013972	0,322652	
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,044075	0,033465	0,044075	0,033465	2019
Итого по неорганизованным				0,044075	0,033465	0,044075	0,033465	
Всего:				0,044075	0,033465	0,044075	0,033465	
Углеводороды предельные (2754)								
Г	6004	0	0	0,7641	0,0275	0,7641	0,0275	2019
Компрессор дизельный	6011	0	0	0,000433	0,000012	0,000433	0,000012	2019
Итого по неорганизованным				0,764533	0,027512	0,764533	0,027512	
Всего:				0,764533	0,027512	0,764533	0,027512	
Взвешенные вещества								
Шлифовальный станок	6013	0	0	0,0052	0,00090	0,0052	0,00090	2019
ДРЕЛЬ	6014	0	0	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2019
Итого по неорганизованным				0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Всего:				0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Операция выемка грунта	6001	0	0	0,0038	0,077819	0,0038	0,077819	2019
Операция засыпка грунта	6002	0	0	0,0038	0,077819	0,0038	0,077819	2019
Разгрузка инертных материалов	6003	0	0	0,000538	0,036339	0,000538	0,036339	2019
Итого по неорганизованным				0,008138	0,191977	0,008138	0,191977	
Всего:				0,008138	0,191977	0,008138	0,191977	
Пыль абразивная (2930)								

Шлифовальный станок	6013	0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2019
Итого по неорганизованным				0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Всего:				0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Итого по				0,6251	1,6883	0,6251	1,6883	
Итого по неорганизованным:				0,94958704	3,9897662	0,94958704	3,9897662	
Всего по предприятию:				1,574686704	5,6780662	1,57468670	5,6780662	

Таблица 3

Норматив выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющ	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-тиже ния ПДВ
		Существующее положение		На период эксплуатации		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Организованные источники								
Азот диоксид (0301)								
Котёл	0002	0	0	0,059842	0,215429	0,059842	0,215429	2019
Котёл	0003	0	0	0,059842	0,215429	0,059842	0,215429	2019
Азот оксид (0304)								
Котёл	0002	0	0	0,009724	0,035007	0,009724	0,035007	2019
Котёл	0003	0	0	0,009724	0,035007	0,009724	0,035007	2019
Сера диоксид (0330)								
Котёл	0002	0	0	0,005083	0,018299	0,005083	0,018299	2019
Котёл	0003	0	0	0,005083	0,018299	0,005083	0,018299	2019
Углерод оксид (0337)								
Котёл	0002	0	0	0,26715	0,96174	0,26715	0,96174	2019
Котёл	0003	0	0	0,26715	0,96174	0,26715	0,96174	2019
Итого по организованным:				0,683598	2,46095	0,683598	2,46095	
Итого по неорганизованным:				-	-	-	-	
Всего по предприятию:				0,683598	2,46095	0,683598	2,46095	

Поверхностные и подземные воды

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Питьевые нужды

Источник водоснабжения в период капремонта на хозяйственно питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-02-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход

воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 60 м³/период. Техническая вода – 447 м³/период.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности: жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

бытовой мусор (ТБО);

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

отходы производства.

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Таблица 4

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2018 гг			
Всего:	0,5582	0	0,5582
в т.ч. отходов производства	0,0582	0	0,0582
в т.ч. отходов потребления	0,5	0	0,5
Зелёный уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	0,5	0	0,5
Огарки электродов	0,0102	0	0,0102
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,048	0	0,048

Примечание*:* временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

Естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО и т.д.

Вывод: рабочий проект «Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки

воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектируемое здание спортзала и столовой - 2-х этажное, прямоугольной формой в плане, размеры в осях 48,10х29,20 м, высота первого этажа - 3,0 м, высота второго этажа - 4,0 м.

Фундаменты – железобетонные, стаканного типа, наружные и внутренние стены - из ракушеблоков. Перегородки – из силикатного кирпича.

Крыша - 2-х скатная, чердачная по деревянным стропилам и металлическим фермам.

Кровля - сэндвич панель, профлист.

Полы - линолеум, деревянные, керамическая плитка.

Окна - ПВХ, с двухкамерным стеклопакетом.

Двери входные - ПХВ, металлические утеплённые. Двери внутренние - деревянные. По периметру здания выполнена отмостка из бетона марки в15 толщиной 100 мм, шириной 1500 мм с уклоном от здания 3% предусмотрен пандус для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями.

Проектируемая переходная галерея - прямоугольная в плане, высота этажа - 2,70 м, за относительную отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа проектируемого спортивного зала, здание каркасно-металлическое. Стены наружные и покрытие галереи - сэндвич панель. Кровля -профлист с неорганизованным водостоком.

Полы - керамическая плитка. Окна – ПВХ. Двери входные – ПХВ. По периметру здания выполнена отмостка из бетона марки в10 толщиной 100 мм шириной 1000 мм с уклоном от здания 3%. Площадь и поточность помещений проектируемых зданий столовой и спортзала соответствуют требованиям. Наружная и внутренняя отделка из материалов, разрешённых к применению в РК согласно функциональному назначению помещений.

Блочно-модульная котельная – контейнерного типа полной заводской готовности. Котельная устанавливается на фундаментную плиту прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,0х2,4 м.

Проектом предусматривается рабочее и эвакуационное освещение. Источниками света служат светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания. Теплоснабжение осуществляется от проектируемой модульной котельной на газовом топливе. Теплоноситель в системе отопления 85-60°С. Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы системы отопления стальные водо-газо-проводные. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные. Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным и механическим побуждением. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от проектируемого ввода диаметром 90 мм с установкой водомерного узла для водоснабжения котельной и спорт зала с столовой. От котельной к спорт залу и столовой водопровод диаметром 50 мм прокладывается в канале теплосети, совместно с трубами отопления. Принята объединённая система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и на пожаротушение. Горячее водоснабжение предусматривается от теплового пункта. Подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб, при скрытой прокладке: под кафельной плиткой, в штрабах, в

коробах. Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализацией К1 отводятся стоки от сантехнических приборов. Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов, проектируются из полиэтиленовых канализационных труб. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. В соответствии с техническими условиями, водоснабжение здания предусматривается от проектируемого водопровода, проложенного по территории. Точка подключения проектируемый колодец. Сброс сточных вод осуществляется в проектируемую канализационную сеть с последующим поступлением в проектируемый септик. Проектом предусмотрено подведение газопровода к зданию котельной обеспечивающий теплом школу. Точка подключения - существующий надземный газопровод диаметром 57 мм среднего давления. Подземный газопровод запроектирован на глубине 1,0 м. В точке подключения предусматривается установка задвижки. Для понижения давления газа со среднего на низкое давление устанавливается ГРПШ-400. Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб. Надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб.

Продолжительность строительных работ - 10 месяцев, количество работающих – 76 человек. Источник водоснабжения на период строительства – привозная вода. Питьевые нужды в период строительных работ будут удовлетворяться привозной бутилированной водой. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населённого пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Для производственных целей используется привозная техническая вода, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. Временное хранение твёрдых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведённых заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров. Временные здания и сооружения рекомендуется применять, в основном, передвижного и контейнерного типов. Временное электроснабжение строительства осуществляется от существующих в районе строительства сетей.

По данным рабочего проекта в период строительства был выявлен 1 организованный источник и 13 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 22 наименования ингредиентов, общей массой 5,6780662 т/год. В период эксплуатации был выявлен 1 организованный источник выброса от которого в атмосферу выделяется 4 наименовании ингредиентов, общей массой 0,246095 т/год. Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдёт. Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237, данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Вывод: рабочий проект «Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» соответствует требованиям СП

«Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» от 16 августа 2017 года № 611, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года №177, МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

6.6 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства 10 месяцев. Срок начала строительства – первый квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 7 декабря 2018 года № 10-06-01/1944.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Назначен ГАП.
2. Откорректированы заполнение угловых штампов.
3. Размерные линии на генплане выполнены в метрах с точностью до двух знаков после запятой. Пункт 3.15 ГОСТ 21.508-93.
4. Генплан дополнен листом «План организации рельефа».
5. Генплан дополнен листом «План земляных масс».
6. Откорректированы технико-экономические показатели.

Технологические решения

7. Откорректировано наименование объекта.
8. Представлен, откорректированный рабочий проект (РП) в полном объеме и раздел «Технологические решения».

ТХ - 1 - 3

9. Откорректирован основной штамп: на всех листах основного комплекта чертежей указана дата выпуска.
10. Откорректированы общие указания: согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97, указаны конкретно принятые проектные решения по разделу «Технологические решения» спортзала и столовой школы, внесены коррективы с учетом замечания п. 1.
11. Представлена ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно п. 4.2.7 ГОСТ 21-101-97: указана в прилагаемых документах спецификация оборудования.
12. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов: указана ссылки на новые нормативные документы СН РК 3.02-21-2011, СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания», СН РК 3.02-18-2013, СП РК 3.02-118-2013 «Закрытые спортивные залы.

ТХ.С - 1 - 5

13. Откорректирована спецификация оборудования: указаны тип, марка всего технологического оборудования, завод-изготовитель по всем позициям с учетом замечания п. 4.

Архитектурно-планировочные решения

14. Откорректировано заполнение угловых штампов. На чертежах проставлены подписи исполнителей.
15. Откорректирована ведомость отделки фасадов.
16. Площади помещений пересчитаны и исправлены.
17. Предусмотрены решетки на окнах спортзала, в том числе на окнах 2 этажа выходящих в коридор.

Конструктивные решения

18. В соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК №320-НК от 25 декабря 2017 года более 100 СНиПов утратили свою силу, взамен которых на сегодняшний день ЭРRO-03/00504/4 действуют

соответствующие СН РК и СП РК. В этой связи заменены все ссылки устаревших нормативов и доработан проект в соответствии с новыми нормами (в ведомости ссылочных документов и т. д.).

19. Выполнены расчёты каркаса с представлением сбора нагрузок, Выполнен расчёт фундаментов (усилия необходимо взять из расчёта каркаса).

20. Лист АС-36÷38. Представлен расчёт неразрезных балок.

21. Лист АС-39. Представлен расчёт фермы Ф-1.

22. Лист АС-41, 42. Представлен расчёт балок Б-1 и Б-2.

23. Лист АС-64. Представлен расчёт буронабивной сваи. В примечании указаны несущая способность и расчётная нагрузка, действующие на сваю.

24. Лист АС-65. Представлен расчёт ростверка.

25. Листы АС-69, 70. Представлен расчёт каркаса.

26. Представлена копия лицензии к программным комплексам расчёта каркаса здания.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

27. Откорректированы общие указания, уточнена категория электроснабжения, указаны разделы силовое электрооборудование и электроосвещение объекта, защитные мероприятия с учетом замечания.

28. Откорректированы основные показатели проекта, указаны потери напряжения, уточнено напряжение сети, установленные и расчетные нагрузки по вводам с учетом замечания.

29. Откорректирована расчетная схема (ЩР-3) распределительной сети (столовой) с учетом замечания.

30. Представлены отдельно расчетные схемы распределительной сети (столовой) для технологического (тепловое, механического), холодильного, вентиляционного оборудования и посудомоечной машины с учетом замечания.

31. Откорректирован план силовой сети 1-го этажа (столовой) с учетом замечания.

32. Откорректирована расчетная схема питающей сети ВРУ1 согласно ГОСТ 21-608-2014 приложение Е с учетом замечания.

33. Откорректирована расчетная схема питающей сети ВРУ1 столовой и спорт зала школы с учетом категории электроснабжения объекта согласно СП РК 4.04-106-2013 с учетом замечания.

34. Представлен внутренний контур заземления на плане силовой сети 1-го этажа с учетом замечания.

35. Откорректированы планы силовой сети 1-го этажа с учетом замечания.

36. Откорректированы планы силовой сети 1, 2-го этажа столовой и спорт - зала школы с учетом замечания.

37. Представлен светотехнический расчет по всем помещениям.

38. Откорректирован план осветительной сети спортзала согласно СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

39. Откорректирована спецификация оборудования, уточнены материалы и оборудование силовой и осветительной сети с учетом замечания.

Электроснабжение

40. Представлены технические условия (ТУ) на вынос существующей ВЛ-0,4 кВ с учетом замечания.

41. Представлена в разделе ГП сводный план инженерных сетей с учетом замечания.

42. Представлен отдельно рабочий проект на наружное электроосвещение территории объекта с учетом замечания.

43. Представлен рабочий проект проектируемой дизель-генераторной станции (ДЭС) котельной с учетом замечания.

44. Представлена ведомость демонтажных работ на листе общие данные с учетом замечания.

45. Откорректированы общие указания с учетом замечания п. 2, 6.

46. Представлены согласования со смежниками (ГП, АС, ТС, НВК, НСС).

47. Представлен расчет мощности трансформатора проектируемой трансформаторной подстанции КТПНГ-10/0,4 кВ объекта с учетом замечания.

48. Откорректирована расчетная схема электроснабжения ЛЭП-10 кВ объекта с учетом замечания.

49. Откорректирована расчетная схема электроснабжения КЛ-0,4 кВ объекта с учетом замечания.

50. Откорректирован план сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ объекта с учетом замечания.

51. Откорректирована ведомость объемов работ и кабельный журнал с учетом замечания.

52. Откорректирована спецификация оборудования, указаны завод-изготовитель по всем позициям, уточнены материалы и оборудование сети электроснабжения ВЛ-10 кВ, КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ с учетом замечания.

Система связи и сигнализация

53. Представлено письмо заказчика от 15 января 2019 года № 10-06-01/35 о том, что «Наружные и внутренние сети системы связи и сигнализации здания спорт зала и столовой школы-гимназии не предусматривать в связи с тем, что рабочий проект будет выполнен отдельным проектом».

Оценка воздействия на окружающую среду

54. Представлен откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II).

55. Представлены все сопутствующие и обязательные документы, прилагаемые к разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II), согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Сметная документация

56. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 г.

57. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь проектируемого участка	га	0,777	0,777
2	Этажность	этаж	2	2
3	Площадь застройки здания	$м^2$	1 552,44	1 552,44
4	Общая площадь здания	$м^2$	1 944,08	1 944,08
5	Строительный объем здания	$м^3$	14 366,50	14 366,50

6	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	490,808 385,018 29,728 76,062	490,315 385,018 29,306 75,991
7	в т.ч. в 2018 году 2019 году			6,040 484,275
8	Нормативная продолжительность строительства	месяц	10	10

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 0,493 млн. тенге.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

площадь проектируемого участка	– 0,777 га;
этажность	– 2 этажа;
площадь застройки здания	– 1 552,44 м²;
общая площадь здания	– 1 944,08 м²;
строительный объем здания	– 14 366,50 м³;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, всего	– 490,315 млн. тенге;
в том числе: СМР	– 385,018 млн. тенге;
оборудование	– 29,306 млн. тенге;
прочие	– 75,991 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства – 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства», в соответствии с условиями договора от 12 декабря 2018 года № 77.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Махамбет ауылы Д.Түленов атындағы мектеп-гимназиясының спорт залы мен асханасының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің алаңы	– 0,777 га;
қабаттылығы	– 2 қабат;
ғимараттың құрылыс алаңы	– 1 552,44 м²;
ғимараттың жалпы алаңы	– 1 944,08 м²;
құрылыстың көлемі	– 14 366,50 м³;
2018-2019 жылдардағы ағымдық және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	– 490,315 млн.тенге;
соның ішінде: ҚЖЖ	– 385,018 млн.тенге;
жабдықтар	– 29,306 млн.тенге;
басқа шығындар	– 75,991 млн.тенге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 10 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 12 желтоқсан № 77 шартының талаптарына сәйкес «Махамбет аудандық құрылыс, сәулет және қалақұрылысы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Рустанбеков С.У.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Сеитова Д.Ж.

Ведущий специалист

Номер: KZ10VDD00109905

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Махамбетский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"
Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, Махамбетский с.о., с.Махамбет, улица Абай Құнанбаев, дом № 16,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010351

Наименование производственного объекта: «Разработка ПСД на строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» Период строительства и эксплуатации.

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Махамбетский район *

Атырауская область, Махамбетский район *

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 09.01.2019 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:	2,258279304	8,1390162
«Разработка ПСД на строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» Период строительства	1,574681304	5,6780662
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,033472	0,688202
Уайт-спирит	0,044075	0,033465
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,764533	0,027512
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)	0,008138	0,191977
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000009	0,000001
Сера диоксид	0,010166	0,036598
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000033	0,0000006
Хлорэтилен	0,000013	0,000001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00079442	0,000972
Углерод	0,000181	0,000005
Углерод оксид	0,5343	1,92348
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00083337	0,00102
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Бутилацетат	0,006533	0,149174
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00608	0,000924
Железо (II, III) оксиды	0,00515	0,006304
Азот (II) оксид	0,000141	0,000039
Азота (IV) диоксид	0,068308	2,17503
Ацетонитрил	0,013972	0,322652
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00055558	0,00068
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,0000006	0,0000006
Проп-2-ен-1-аль	0,000043	0,000001
Кальций оксид	0,000000004	0,000003
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,053983	0,065335

Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,02	0,0541
«Разработка ПСД на строительство спорт зала и столовой школы-гимназии им.Д.Туленова в ауле Махамбет Атырауской области» Период эксплуатации	0,683598	2,460950
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,010166	0,036598
Углерод оксид	0,5343	1,92348
Азот (II) оксид	0,019448	0,070014
Азота (IV) диоксид	0,119684	0,430858
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;
4. Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и санитарно-защитной зоне.