«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Қоңыртөбе ауылы Пахомов атындағы орта мектебінің жапсарлас спортзалды салу» жұмыс жобасы бойынша
(оң)
05.02.2019 ж. № ЭPRO-0036/19

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз Аркон» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Қоңыртөбе ауылы Пахомов атындағы орта мектебінің жапсарлас спортзалды салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0036/19 от 05.02.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз Аркон»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 11 декабря 2018 года №310, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», по принципу «одного окна».

По данному рабочему проекту «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области» ранее выдано отрицательное заключение ТОО «Экспертиза PRO» от 25 июня 2018 года № ЭPRO-0227/18.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз Аркон» (государственная лицензия №16016213 от 21 октября 2016 года, приложение к лицензии от 21 октября 2016 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 сентября 2017 года;

решение акимата Жетитобинского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области от 26 августа 2007 года №11 «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Средняя школа №21 им. Д.Пахомова отдела образования акимата Жуалынского районного» общей площадью 1,9429га»;

решение КГУ «Аппарат акима Жетитобинского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области» от 26 сентября 2017 года №11 «О согласовании разработки проектно-сметной документации по строительству пристройки спортивного зала к зданию школы в ауле Коныртобе Жуалынского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 24 апреля 2008 года №2728 общей площадью 0,5400га (для размещения и обслуживания опытных и учебных целей), кадастровый номер – 06-089-041-429, изготовленный Жуалынским филиалом ДГП «Жамбыл НПЦзем»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок от 24 апреля 2008 года №2729 общей площадью 1,4029га (для размещения и обслуживания ГУ «Средняя школа №21 им. Д.Пахомова отдела образования акимата Жуалынского районного»), кадастровый номер – 06-089-041-429, изготовленный Жуалынским филиалом ДГП «Жамбыл НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 26 октября 2017 года № KZ14VUA00028054, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области»;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, отсутствующие в действующих сборниках цен, выполнен в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и пунктами 55, 60 и 61 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный заказчиком от 23 октября 2017 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

акт обследования технического состояния здания существующей школы имени Пахомова в а. Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области, подготовленный комиссионно в составе: главного специалиста КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», завхоза ГУ «Средняя школа №21 им. Д.Пахомова отдела образования акимата Жуалынского районного» и главного инженера проекта ТОО «Тараз Аркон» Момбекова И.А. и утвержден заказчиком от 14 ноября 2017 года;

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости здания школы имени Пахомова в а. Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области, выполненное ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2016 года №00065, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан; аттестаты экспертов от 13 мая 2016 года №KZ65VJE00017457 (Шаншабаев Н.А.), от 30 мая 2012 года №KZ68VJE00027200 (Мусабаев К.Н.), от 18 июня 2012 года №KZ28VJE00027241 (Момбеков И.А.), выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»);

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 14 ноября 2017 года;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Тараз Аркон» от 22 октября 2018 года (государственная лицензия ГСЛ-ПИР №001283 от 06 октября 2016 года, приложение к лицензии от 06 октября 2016 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», изыскательской деятельности);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ-ПИР №001283 от 06 октября 2016 года, приложение к лицензии от 06 октября 2016 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», изыскательской деятельности);

заявка на пересадку и снос зеленых насаждений от 18 октября 2018 года №10-478;

акт обследования зеленых насаждений от 19 октября 2018 года;

письмо директора средней школы имени Пахомова от 13 ноября 2017 года №570, содержащее данные о том, что в связи с отсутствием в ауле Коныртобе центрального водоснабжения в школе отсутствует горячее и холодное водоснабжение;

письмо заказчика от 24 апреля 2018 года №10-295 содержащее данные об источниках финансирования объекта строительства;

письмо заказчика от 24 апреля 2018 года №10-296 содержащее данные о то, что выкорчевывание деревьев не предусматривается; на проектируемом участке имеются только мелкие кустарники;

письмо заказчика от 15 июня 2018 года №10-475, содержащее данные об источнике финансирования, о сроках начала строительства (май 2019 года);

письмо директора средней школы имени Пахомова от 09 июня 2018 года №761, содержащее данные о существующей котельной, о том, что видеонаблюдение школы будет проводится отдельным проектом;

письмо заказчика от 05 октября 2018 года №10-989, содержащее данные о направлении рабочего проекта на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, о сроках строительства;

письмо заказчика от 18 октября 2019 года №10-32, содержащее данные о мощности существующей котельной и системе вентиляции школы.

Технические условия:

на подключение к электрическим сетям ТОО «ЖЭС» от 14 июня 2018 года №759-27-18, выданные ТОО «ЖЭС» (срок действия – 3 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокола дозиметрического контроля №13 и измерения радона №13 от 24 октября 2018 года, выданный отделением по Жуалинскому району ФРГП на ПХВ НЦЭ КООЗ МЗ РК по Жамбылской области;

Разрешение на пересадку и вынужденный снос зеленых насаждений, выданный ГКП на ПХВ «Жасыл Жуалы».

Раздел «Электроснабжение», согласованный ТОО «ЖЭС» от 16 ноября 2017 года.

Раздел «Генеральный план», согласованный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», ТОО «ЖЭС».

Согласование разрешения на эмиссию в окружающую среду для объектов IV категории с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области» от 05 февраля 2019 года №KZ85VDD00111659.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.
Книга 1. Пояснительная записка.
Книга 2. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Технологические решения.
Отопление и вентиляция.
Электрооборудование.
Системы связи.
Пожарная сигнализация.
Книга 4. Сметная документация.
Проект организации строительства.
Энергетический паспорт.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта строительство пристройки спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

В административном отношении проектируемый участок входит в состав Жуалынского района Жамбылской области Республики Казахстан. Село Коныртобе расположено в 70 км западнее от областного центра г. Тараз и в 20 км северо-западнее от районного центра с. Бауыржан Момышулы. Непосредственно участок строительства расположен на территории школы а. Коныртобе (Успеновка).

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Район относится к III-В климатическому подрайону.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27°С.

Средняя температура наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет минус 30°С, при обеспеченности 0,92 составляет минус 28°С.

Средняя температура воздуха наиболее холодных пятидневки – минус 26 градусов.

Нормативное значение ветрового давления – 73 кг/м2.

Нормативное значение веса снегового покрова – 70 кг/м2.

Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Нормативная глубина промерзания для гравийно-галечниковых грунтов – 131см., для суглинков – 110см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 151см, для суглинков – 126см.

Величина скоростного напора ветра – 0,73 кПа.

По весу снегового покрова II-й район.

Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Тараз Аркон» в 2017 году (государственная лицензия ГСЛ-ПИР №001283 от 06 октября 2016 года, приложение к лицензии от 06 октября 2016 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», изыскательской деятельности), в

геоморфологическом отношении территория села Коныртобе расположена в пределах горной равнины (конус выноса урощище Саркырама), у северных отрогов хребта Боралдайтау, юго-восточного хребта Каратау.

Рельеф местности (территории изыскания) спокойный, сплаированный, с уклоном на север и северо-восток.

Грунтовые воды на исследованной территорий изысканий вскрыты на глубине 3,7 м.

Рекомендуемый возможный максимальный уровень грунтовых вод в исследуемом участке (учитывая, что период изыскания (апрель) совпадает с периодом высокого стояния грунтовых вод) считать 2,2 м. от поверхности земли. В летнее засушливое время уровень грунтовых вод может понизиться на несколько метров. Большое колебания уровня грунтовых вод связен с тем, что территория изыскания примыкает к хребту Боралдайтау относительно не высоких и не имеющих ледников на вершинах.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатного-магниево-натриево - кальциевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости-к оптимальной жесткости.

Грунтовые воды агрессивными свойствами не обладают.

Водовмещающими породами являются суглинки.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения денудационного комплекса, делювиально-пролювиального генезиса (aQIII-IV).

По данным изыскательских работ в инженерно-геологическом строении площадки выделено пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ (Табл. 5): почвенно-растительный слой, мощностью до 0.2 м.

Второй ИГЭ (Табл. 5): насыпной грунт из галечникового грунта.

Третий ИГЭ (Табл. 5): суглинок желто-серый, пластичной консистенций, непросадочный, средней прочности маловлажный, мощность от 1.2 до 3.0 м.

Четвертый ИГЭ (Табл. 5): суглинок желто-серый, пластичной консистенций, непросадочный, с включениями карбонатных конкреций до 15%, с включениями гравия и карбонатных конкреций до 20%, вскрытая мощность 3,5 м.

Пятый ИГЭ (Табл. 5): галечниковый грунт метаморфических и осадочных пород.

По данным изыскательских работ коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (2150 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными, а для портландцементов с примесями и для сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов (640 мг/кг) (CL=0,25 S04+ CL= 1177 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как среднеагрессивные, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4. По результатам водных вытяжек связные грунты классифицируется как незасоленные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство пристройки спортивного зала (с шестью учебными классами) предусмотрено на существующей территории школы им.Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области.

Школа размещена на участке площадью 1,4029 га согласно Решения акимата Жетитобинского сельского округа Жуалынского района Жамбылской области №11 от 26 августа 2007 года.

Рисунок 2 – схема генерального плана

На отведенной территории размещены: здание школы, здание библиотеки, котельная с дымовой трубой, склад угля с навесом, стадион, игровая площадка, надворная уборная на 10 очков. Рядом со школой расположено здание клуба.

Проектом предусмотрено строительство пристройки к школе спортивного зала и шесть учебных классов. Связь пристройки к существующему зданию школы выполнена посредством перехода.

Генеральный план пристройки к школе им.Пахомова выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО "Тараз Аркон".

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Проектом сохранено существующее зонирование участка: учебная зона с размещенными на ее территории здания школы, пристройки к школе, библиотеки и школьной площадки для проведения общешкольных мероприятий; спортивная зона с размещением существующего стадиона и хозяйственная зона с размещением на ее территории существующих котельной, надворной уборной, склада угля с навесом, площадки для ТБО.

Разбивочный план выполнен с горизонтальной привязкой проектируемой пристройки от угла здания существующей школы и вертикальной привязкой от отметки 957,95 здания существующей школы.

Территория школы ограждена.

Въезды на территорию с юго-восточной стороны участка сохранены.

Обеспечена возможность проезда пожарных машин ко всем зданиям и сооружениям. Расстояния между зданиями приняты в соответствии с допустимыми противопожарными разрывами.

Вновь проектируемые площадки и дорожки выполнены с асфальтобетонным и плиточным покрытием (брусчатка) и обрамлением бортовым камнем БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91*.

Рельеф участка относительно ровный, с незначительным уклоном с запада на восток. Перепад высот колеблется от 958,60 м до 957,96 м.

План организации рельефа выполнен с учетом сложившегося рельефа и отметок прилегающих существующих проездов, зданий и сооружений. Обеспечен отвод поверхностных и талых вод от зданий по проездам за пределы территории.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия для маломобильных групп населения - на путях движения в местах пересечения дорожек с проездами исключены перепады высот и элементы благоустройства (бордюры и поребрики).

Проект озеленения территории выполнен рядовой посадкой деревьев лиственных пород (катальпа, ива плакучая, клен, береза) и устройством газона. На участке предусмотрена установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, контейнеры для ТБО).

За отметку 0.000 проектируемого здания принята отметка пола этажа существующей школы, соответствующая абсолютной отметке 957,95 м.

Таблица 1

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	1,4029
2	Площадь застройки всего, в том числе: проектируемая застройка	м^2 м^2	1828,18 677,57
3	Площадь покрытий, проездов, тротуаров	м^2	1987,25
4	Площадь озеленения существующая	м^2	8562,82
5	Площадь озеленения проектируемая	м^2	1650,75
6	Площадь покрытия за пределами территории	м^2	146,75

6.2.2 Технологические решения

Пристройка к средней школе им. Пахомова запроектирована для обучения и воспитания детей средних и старших классов согласно требованиям, предъявляемым к учебному процессу.

В составе пристройки предусмотрены: спортивный зал с размерами 24х12 м, двухэтажный учебный корпус с шестью учебными кабинетами, входная группа пристройки, переходный блок, соединяющий пристройку и существующую школу.

Спортивный зал предназначен для проведения занятий физкультуры с учащимися всех возрастных категорий в рамках учебного процесса, а также проведение соревнований и тренировочных занятий специальных спортивных секций. При спортивном зале предусмотрена снарядная. Для учащихся предусмотрены две раздевальные и помещение уборочного инвентаря.

Помещения оснащены инвентарем, спортивными снарядами, мебелью и технологическим оборудованием, необходимым для проведения уроков физкультуры.

На первом этаже также предусмотрен гардероб верхней одежды и два учебных класса.

На втором этаже учебного блока размещены четыре учебных класса и рабочий кабинет. Учебные классы оснащены школьной мебелью, столами для учителей, шкафами для наглядных пособий. В трех учебных кабинетах предусмотрена установка интерактивных комплексов в составе: интерактивная доска, компьютер, проектор, планшет. Наполняемость учебных классов принята 16 учащихся.

Проектом предусмотрена перепланировка части существующей школы под актовый зал на 88 мест, предназначенный для проведения общешкольных собраний, лекций и других развлекательных мероприятий.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка к школе – разноэтажное здание сложной формы в плане, состоящее из четырех блоков, отделенных от смежных блоков деформационными швами.

Блок спортивного зала – одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 24,0х12,0 м. Высота спортзала - 6,3 м до низа несущих конструкций. Освещение спортзала принято односторонним.

Учебный блок – двухэтажное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 28,8 х9,6 м. Высота первого этажа – 3,3 м, высота помещений второго этажа – 3,0 м (от пола до потолка). На первом этаже здания размещены: снарядная спортзала, раздевальные, комната уборочного инвентаря, вестибюль входа, гардеробная верхней одежды, тепловой узел, коридор – рекреация, два учебных класса – кабинета. Учебный блок имеет непосредственную связь по первому этажу со спортзалом через блок входной группы и с зданием существующей школы через блок перехода. На втором этаже учебного блока предусмотрены четыре учебных класс – кабинета, коридор и рабочий кабинет администратора. В качестве внутренней коммуникационной связи между этажами предусмотрена лестничная клетка тип Л1, являющаяся эвакуационной. Второй эвакуационный выход со второго этажа не предусмотрен.

Блок входной группы помещений – одноэтажное сооружение прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 20,48х2,25 м. Высота помещений 3,0 м. Состав помещений входной группы: тамбур входа и коридор, соединяющий спортзал с учебным блоком.

Блок перехода – одноэтажное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х3,2 м, соединяющее здание пристройки с существующим зданием школы. Высота помещения перехода - 3 м (от пола до потолка). Из перехода предусмотрен выход непосредственно наружу.

Проектом предусмотрена перепланировка части существующего здания школы (гимнастический зал) в осях 10-12 в актовый зал с устройством эстрады, артистической зоны, закулисного прохода и коридора, ведущего в коридор существующей школы.

Крыша – чердачная, скатная, водосток – наружный, неорганизованный.

Кровля – металлочерепица.

Окна – металлопластиковые, с двойным остеклением.

Витражи – алюминиевые с двойным остеклением.

Двери – наружные – металлические, внутренние – деревянные, алюминиевые.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная краска, масляная краска, эмалевая краска, водоэмульсионная краска по подвесному потолку из ДВП, керамическая плитка, известковая побелка, полы – керамогранитная плитка, линолеум, керамическая плитка, бетонные, деревянные реечные.

Наружная отделка – металлосайдинг, корабельная доска, пластиковые панели, цоколь – керамическая плитка типа «Кабанчик».

Технические показатели:

Этажность	- 1, 2 этажа.
Площадь застройки	- 677,57 м².
Общая площадь	- 808,14 м².
Расчетная площадь	- 590,47 м².
Строительный объем	- 4447,83 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Пристройка представляет собой одно- и двухэтажное здание, состоящее из 4-х отдельных блоков, простой прямоугольной формы. Блок 1 с размерами 12,0х24,0 м,

одноэтажное, каркасное здание с кирпичным заполнением. Блок 2 двухэтажное кирпичное здание с продольными кирпичными стенами выполнено по жесткой конструктивной схеме. Шаг продольных стен - 3,20 и 6,40м, шаг поперечных стен 3,20 и 6,40м. Блоки 3 и 4 одноэтажные с размерами 2,25х9,6 м и 3,20х9,0 м, каркасные с кирпичным заполнением.

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема – стеновая с неполным железобетонным каркасом. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальными дисками железобетонных перекрытий.

Расчет основных несущих конструкций выполнен с помощью программного комплекса ЛИРА 9.6.

Расчет фундаментов выполнен с помощью программного комплекса Фундамент (ГПКИП «СтройЭкспертиза», г. Тула).

Расчет деревянных стропил кровли выполнен вручную.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные из бетона класса В10 W4 F50; под стойки - столбчатые монолитные из бетона класса В10 W4 F50.

Основанием под фундаменты служит суглинок желто-серый, пластичной консистенций, непросадочный, с включениями карбонатных конкреций до 15%, с включениями гравия и карбонатных конкреций до 20%, со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=17 кПа;

Угол внутреннего трения φ=15º;

Модуль деформации Е=33,0 МПа;

Плотность грунта 1,96 г/см3.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Покрытие и перекрытие выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит, по типовой серии 1.141-40.С и ребристых плит по типовой серии 1.465.1-3/80.

Стены выполнены из кирпича в соответствии с ГОСТ 530-2012 марки М75 на растворе марки М50 толщиной 380мм, армированные.

Перемычки монолитные железобетонные.

Кровля чердачная вентилируемая, запроектированная из несущих деревянных стропильных конструкций с покрытием из металлочерепицы.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Здание в плане имеет сложную форму. Поэтому разделено на отдельные блоки простой прямоугольной формы с устройством вертикальных антисейсмических швов.

Стены выполняются цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенного марки М75 с пластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120кПа (1,2 кгс/см²). Узкие простенки и проемы большой ширины усилены монолитными железобетонными сердечниками и обрамлениями.

Перегородки выполняются армокирпичными в полкирпича цепной кладкой из кирпича глиняного обыкновенного марки М75 на растворе М50 с пластифицирующими добавками. По всей длине перегородок укладываются горизонтальные ряды арматурной сетки из 2-х продольных стержней ∅5Вр1 с поперечными стержнями ∅3В1 с шагом 300мм. Шаг сеток по высоте-675мм. Проемы в перегородках обрамлены железобетонными сердечниками.

Перемычки выполняются монолитными железобетонными на всю толщину стены. Опирания перемычек на стены не менее 250мм для проемов шириной до 1,5м, и не менее 350мм для проемов более 1,5м.

Антикоррозионная и противопожарная защита

Антикоррозионная защита конструктивных элементов выполнены согласно требованиям, СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80 «Покрытия лакокрасочные», ГОСТ 123.016-87 «Антикоррозионные работы».

Степень очистки поверхности металлоконструкций от окислов по ГОСТ 402.80* - третья.

Окраску конструкций производить двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92. Общая толщина покрытия - 55мкм на заводе.

Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм.

При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчивых к коррозии оцинкованных болтов с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками.

Противопожарные мероприятия осуществить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соответствии 1:1 при концентрации раствора 10%.

С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МСХ из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м².

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Проект тепловых сетей разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Расчетные параметры наружного воздуха – минус 21,1°С.

Теплоснабжение объекта - собственная котельная.

Точка подключения – проектируемая тепловая камера.

Схема теплоснабжения - двухтрубная.

Продолжительность отопительного периода - 165 суток.

Теплоноситель-горячая вода с параметрами для отопления 95-70°С.

Трубопроводы прокладываются в непроходных сборных железобетонных каналах в гидлдроизоляцией с уклоном не менее 0,003. В местах премыкания каналов к камере и компенсаторной нише устраиваются деформационные швы. Компенсация тепловых удлинений производится за счёт компенсаторов и естественных углов поворота трассы.

Трубопроводы теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В категории 4б термообработанные.

Трубопроводы в каналах изолируются минераловатными полыми цилиндрами на синтетических связках по ГОСТ 23208-83 марки 150 с толщиной 60мм. Покрывной слой стеклопластик рулонный по ТУ6-11-145-80 с проклейкой швов. Антикоррозийное покрытие в четыре слоя органосиликатной краски ОС-51-03. Наружные поверхности каналов покрыть обмазочной гидроизоляцией из битумных материалов.

После монтажа теплосеть испытать давлением равным 1,25 рабочего, но не более 1,6бар

Тепловые сети выполнены – Дн57х3,0 (Ду 50мм).

Протяженность тепловой сети – 0,0837 км.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии нормативно технической документации действующей на территории Республики Казахстан и на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование.

Расчетные параметры наружного воздуха – минус 21,1°С.

Источник теплоснабжения – собственная котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления - двухтрубная.

Система отопления здания - двухтрубная с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются по полу первого этажа.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные, МС-140 с межосевым расстоянием 500 мм.

На подводках к радиатору предусмотрены терморегуляторы. Для отключения стояков предусмотрены краны MSV-BD с возможностью спуска воды со стояков. Запорная арматура на магистралях - Jip. Для спуска воды в системе отопления на магистральных трубопроводах предусмотрены вентили 15кч18п.

Подвод системы отопления к пристройке спортзала осуществляется от существующей котельной теплосетью до распределительной гребенки теплового узла.

Магистральные трубопроводы системы отопления предусмотрены из труб по ГОСТ 10704-91, стояки и подводки к приборам из труб по ГОСТ 3262-75.

Тепловая изоляция трубопроводов предусмотрена фольгированными матами URSA GEO M-25. Открыто проложенные трубопроводы (подводки к приборам) окрашиваются масляной краской за два раза. Изолируемые трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021. После монтажа, промывки и дезинфекции системы провести испытания давлением 1,25 от рабочего, но не менее 7,5 кгс/см².

В актовом зале запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха из спортзала и учебных кабинетов производится через вентканалы естественной системы вентиляции. Удаление воздуха осуществляется воздуховодами, выходящими на чердак в шахты с зонтами выведенными выше уровня кровли на один метр.

Металлические воздуховоды приняты из оцинкованной стали, толщиной 0,5-0,7мм с регулируемыми решетками типа RAR. Для увеличения огнестойкости воздуховоды окрашены огнестойкой краской типа "Феникс". Воздуховоды проходящие на чердаке здания изолируются матами из стекляного штапельного волокна типа URSA толщиной 50мм с покрытием из алюминиевой фольги.

Таблица 2

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м^3	Период года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Пристройка	2670	-21,1	81640	-	-	8164	-	0,67

Энергоэффективность

Раздел «Энергоэффективность» выполнен согласно Закону Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей. Здания относятся к классу энергетической эффективности С (нормальный), в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №399 «Об утверждении Правил определения и пересмотра классов энергоэффективности зданий, строений, сооружений».

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения пристройки спортивного зала к средней школе им. Пахомова выполнен на основании задания на проектирование КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», технических условий от 12 октября 2017 года № 970-27-17, от 14 июня 2018 года № 759-27-18, выданных ТОО «ЖЭС, письма дирекции средней школы им. Пахомова от 13 ноября 2017 года № 570 о наличии существующей нагрузки .

В соответствии техническим условиям предусмотрено:

замена в КТП-290 силового трансформатора мощностью 100 кВА на трансформатор мощностью 160 кВА;

монтаж в РУ-0,4 кВ КТП-290 отдельного фидера с коммутационным аппаратом на расчетный ток;

строительство кабельной линии от РУ-0,4 кВ существующей КТП-10/0,4кВ № 290 Ф-1 ПС 35/10 кВ «Коныртобе» до ВРУ проектируемого объекта.

Здание пристройки спортивного зала к средней школе им. Пахомова по категории надежности электроснабжения отнесено к III категории.

Рабочим проектом предусмотрено строительство кабельной линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ существующей КТП-10/0,4 кВ № 290 до проектируемого объекта. Распределительный щит существующей школы подключается к вводно-распределительному устройству проектируемой пристройки, ввиду попадания линии электроснабжения школы в зону строительства пристройки.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии пристройки спортивного зала выполнена кабелем марки АВБбШв. Силовой кабель проложен в земляной траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли и на всем протяжении предусмотрено защитить от механических повреждений путем покрытия сигнальной лентой. При пересечении с инженерными коммуникациями и проездами прокладка кабеля выполнена в полиэтиленовой трубе диметром 63 мм.

Рабочим проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории проектируемого здания пристройки спортивного зала к средней школе им. Пахомова. Питание сети наружного освещения выполнено с ВРУ здания пристройки. Управление наружным освещением предусмотрено от пакетного выключателя, установленного у входа в здание.

В рабочем проекте для наружного освещения приняты светильники типа НТУ06-100-201 со светодиодными лампами мощностью 11 Вт, установленные на металлических опорах высотой 1,8 м.

Сети наружного электроосвещения выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншеях. Кабели проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Основные показатели:

категория электроснабжения – III;

протяженность проектируемой КЛ-0,4 кВ – 29 м.

протяженность проектируемой КЛ-0,4 кВ наружного электроосвещения – 379 м.

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения пристройки спортивного зала к средней школе им. Пахомова в а. Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области разработан согласно заданию на проектирование КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области, заданий архитектурно-строительного, технологического и санитарно-технического разделов проекта.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта отнесены к III категории. Потребителями электроэнергии являются: технологическое и санитарно-техническое оборудование, освещение помещений. Распределительный щит существующей школы подключен к вводно-распределительному устройству проектируемой пристройки.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ВРУ1-28-64, установленный в электрощитовой здания. Учет электроэнергии выполнен на вводном устройстве.

Расчетные нагрузки на вводах в здание и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и распределительной электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГ и проводом марки АПВ, проложенными скрыто в полу, в полиэтиленовых трубах, распределительные сети - кабелем марки ВВГ и ВВГнг, проложенными скрыто в полиэтиленовых трубах, в бороздах стен под штукатуркой.

Рабочим проектом в помещениях пристройки спортивного зала к средней школе предусмотрено освещение: рабочее, аварийное (эвакуационное), ремонтное. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного - 36 В. В качестве щитов освещения приняты щиты распределительные встроенного исполнения (ЩРВ), укомплектованные автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения.

Рабочее электроосвещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и энергосберегающими лампами, в соответствии с назначением помещений и характером среды. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения

подключены отдельными групповыми линиями от щитов ЩАО. На основных путях эвакуации из здания предусмотрены световые указатели «Выход».

Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными по месту.

Групповые сети электроосвещения выполнены кабелем марки ВВГ и ВВГнг в пустотах плит перекрытий, в полиэтиленовых трубах, в бороздах стен под слоем штукатурки.

Молниезащита

Молниезащита здания выполнена по требованиям III категории. В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания. От металлической кровли до контура заземления проложены токоотводы, выполненные из круглой стали диаметром 10 мм. В местах соединения контура наружного заземления с токоотводами, приварен заземлитель, выполненный из полосовой стали сечением 25х4 мм.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

В здании выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющую магистраль, присоединенную к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

устройство молниезащиты.

В качестве проводников заземления использован нулевой провод сети (PE) и шина заземления, проложенная по внутренним стенам здания, выполненная из полосовой стали сечением 25х4 мм и соединенная с наружным заземляющим устройством. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни ∅ 16 мм длиной 3 м соединены между собой полосовой сталью сечением 40х4 мм. Все соединения должны быть выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения – III;

потребная мощность ВРУ – 57,3 кВт.

Системы связи и сигнализации

Электрочасофикация

Рабочим проектом предусмотрена система внутренней часофикации помещений пристройки спортивного зала. Электрочасофикация помещений выполнена от первичных часов существующей школы. Вторичные электрочасы установлены в вестибюле, коридорах-рекреациях, актовом и спортивном залах. Сети часофикации выполнены кабелем марки ПРППМ 2х0,9 мм, проложенным в ПВХ трубе, скрыто.

Звонковая сигнализация

Для звукового оповещения о начале и конце занятий в помещениях пристройки спортивного зала рабочим проектом предусмотрена звонковая сигнализация. Звонковая

сигнализация помещений выполнена электрическими звонками типа МЗ-1, установленными в вестибюлях и коридорах-рекреациях, подключенными от оборудования существующей школы.

Сети звонковой сигнализации выполнены кабелем марки ВВГ скрыто в полиэтиленовых трубах.

Телевидение

Для качественного приема сигналов общего телевещания в помещениях пристройки спортивного зала рабочим проектом предусмотрено спутниковое телевидение. Для приема программ вещания предусмотрена установка спутниковой антенны, размещенной на кровле.

Для усиления и разветвления телевизионных сигналов предусмотрена установка ресиверов и коммутаторов (мульти свитчей). Телевизионные розетки установлены в учебных классах.

Кабельные линии между антенной и коммутаторами выполнены кабелем марки RG-11. Абонентская разводка до телевизионных розеток выполнена кабелем марки RG-6. Кабели телевидения проложены в полиэтиленовых трубах и кабельных каналах.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов рабочим проектом предусмотрено заземление спутниковой антенны с помощью стальной катанки диаметром 10 мм, присоединенной к металлической кровле.

Звукоусиление

Рабочий проект звукоусиления в помещениях пристройки спортивного зала выполнен на оборудовании, включающем усилитель, магнитофон и микрофон.

Оборудование установлено в помещении эстрады (в актовом зале). В качестве установок звукоусиления для спортивного зала, рекреационных помещений и актового зала предусмотрены настенные звуковые колонки.

Абонентская проводка выполнена кабелем марки ПРППМ 2х0,9 мм, проложенным в кабельных каналах.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом в проектируемом здании пристройки спортивного зала к средней школе им. Пахомова в а. Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области предусмотрена автоматическая установка пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемно-контрольный прибор «Гранит-8», установленный в помещении гардероба, в щите с замком, защищенного от несанкционированного доступа.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Основное питание - сеть 220 В, резервированный источник - блок бесперебойного питания с аккумуляторной батареей.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

тепловые извещатели ИП 103-5/1-А3;

дымовые извещатели ИП 212-41м;

ручные пожарные извещатели ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнена проводом марки КСПВ-1х2х0,5 мм, проложенным в кабельном канале.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в помещениях пристройки спортивного зала предусмотрено оповещение людей о пожаре 2 типа. Система оповещения предназначена

для своевременного оповещения людей, находящихся в здании или помещении о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена установка звуковых пожарных оповещателей типа «LD-96RED». На путях эвакуации предусмотрена установка световых табло «Выход».

Сети оповещения о пожаре выполнены проводом марки ШВВП сечением 2х0,75 мм², проложенным в кабельном канале.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпуса прибора к общему контуру заземления здания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения. Рабочим проектом предусматривается пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «КЭСО Отан - Тараз».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу является:

Период строительных работ:

В период строительных работ предусмотрено 25 неорганизованных (ист. № 6001-6025) источника выбросов загрязняющих веществ, которые будут происходить при выполнении земляных, сварочных, покрасочных, гидроизоляционных, медницких работ, от пересыпки и хранении инертных материалов, от работы строительной техники.

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2018 год	на 2019 год	П Д В	год достиже

	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6015			0.024722222	0.000008	0.024722222	0.000008	2019
	6016			0.00275	0.006472392	0.00275	0.006472392	2019
Итого:				0.027472222	0.006480392	0.027472222	0.006480392	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6015			0.001666667	0.000001	0.001666667	0.000001	2019
	6016			0.003055556	0.000719488	0.003055556	0.000719488	2019
Итого:				0.004722223	0.000720488	0.004722223	0.000720488	
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Строительство	6018			0.000078	0.000003724	0.000078	0.000003724	2019
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Строительство	6018			0.00014	0.000006783	0.00014	0.000006783	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6008			0.01433	0.014	0.01433	0.014	2019
	6017			0.006666666	0.000029	0.006666666	0.000029	2019
Итого:				0.020996666	0.014029	0.020996666	0.014029	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Строительство	6008			0.00186	0.002	0.00186	0.002	2019
***Углерод (Сажа) (0328)								
Строительство	6008			0.0017	0.00072	0.0017	0.00072	2019
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Строительство	6008			0.036	0.016	0.036	0.016	2019
***Углерод оксид (0337)								
Строительство	6008			0.09798	0.0423	0.09798	0.0423	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Строительство	6016			0.00111111	0.000261632	0.00111111	0.000261632	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительство	6009			0.0075087	0.098615	0.0075087	0.098615	2019
	6011			0.0125	0.257898	0.0125	0.257898	2019
	6013			0.0063	0.003992	0.0063	0.003992	2019
	6014			0.0069	0.001282	0.0069	0.001282	2019
Итого:				0.0332087	0.361787	0.0332087	0.361787	
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Строительство	6009			0.0048885	0.063607	0.0048885	0.063607	2019
	6012			0.0106	0.096512	0.0106	0.096512	2019
	6020			0.0015	0.049728	0.0015	0.049728	2019
Итого:				0.0169885	0.209847	0.0169885	0.209847	
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)								
Строительство	6020			0.0012	0.040571	0.0012	0.040571	2019
***Бутилацетат (1210)								
Строительство	6009			0.00651	0.085878	0.00651	0.085878	2019
	6012			0.002	0.01868	0.002	0.01868	2019
Итого:				0.00851	0.104558	0.00851	0.104558	
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Строительство	6009			0.0029	0.038158	0.0029	0.038158	2019
	6012			0.0044	0.040472	0.0044	0.040472	2019
Итого:				0.0073	0.07863	0.0073	0.07863	
***Уайт-спирит (2752)								
Строительство	6010			0.0181	0.007121	0.0181	0.007121	2019

	6013			0.0063	0.003992	0.0063	0.003992	2019
	6014			0.0069	0.001282	0.0069	0.001282	2019
Итого:				0.0313	0.012395	0.0313	0.012395	
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Строительство	6008			0.0052142	0.0022525	0.0052142	0.0022525	2019
	6019			0.0006	0.253	0.0006	0.253	2019
Итого:				0.0058142	0.2552525	0.0058142	0.2552525	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительство	6001			0.0002	0.0011	0.0002	0.0011	2019
	6002			0.003	0.0083	0.003	0.0083	2019
	6003			0.0024	0.0017	0.0024	0.0017	2019
	6004			0.001	0.007705	0.001	0.007705	2019
	6006			0.004	0.127	0.004	0.127	2019
	6007			0.01	0.166	0.01	0.166	2019
	6015			0.000111111	0.0000000358	0.000111111	0.0000000358	2019
	6021			0.0000024	0.0000017	0.0000024	0.0000017	2019
	6022			0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	2019
	6023			0.0000014	0.000001	0.0000014	0.000001	2019
	6024			0.0000185	0.0000133	0.0000185	0.0000133	2019
	6025			0.004	0.124	0.004	0.124	2019
Итого:				0.025033411	0.4360210358	0.025033411	0.4360210358	
Итого по не организованным				0.321415032	1.5815835548	0.321415032	1.5815835548	
Всего по предприятию:				0.321415032	1.5815835548	0.321415032	1.5815835548	

Строительные работы будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Период эксплуатации:

Источники загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Участок проведения работ расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водных объектов.

Водоснабжение на период строительных работ осуществляется привозной водой питьевого и технического качества, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалеты с последующим вывозом в места, согласованные с компетентными органами. Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

При проведении земляных работ предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, который будет складироваться на площадке временного складирования. По окончании строительных работ будет использован при проведении рекультивации.

Образование и размещение отходов в окружающей среде.

На период строительства и эксплуатации предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Согласно расчетным объемам образования ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	42,34504	-	42,34504
в т.ч. отходов производства	41,48514	-	41,48514
отходов потребления	0,8599	-	0,8599
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD 070)	0.04096	-	0.04096
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,8599	-	0,8599
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0098112	-	0,0098112
Отходы от срезки труб из ПВХ (GH013)	0,25	-	0,25
Протирочная ветошь (GJ132)	0,02125	-	0,02125
Строительный мусор (GG170)	41.16312	-	41.16312

Согласно расчетным объемам образования на период эксплуатации объекта ожидается образование в окружающей среде следующих видов отходов:

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,75123	-	6,75123
в т.ч. отходов производства	0,0012301	-	0,0012301
отходов потребления	6,75	-	6,75
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0012301	-	0,0012301
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	6,75	-	6,75

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений.

Представлен протокол заключения от 08 июня 2018 года, утвержденный заместителем акима Жуалынского района Жамбылской области об определении сносимых деревьев в количестве 29 штук на участке строительства. Представлено разрешение на пересадку и вынужденный снос зеленых насаждений, выданный уполномоченным органом ГКП на ПХВ «Жасыл Жуалы».

Проект озеленения территории выполнен рядовой посадкой деревьев лиственных пород и устройством газона.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается не значительное.

Социально-экономическая среда. Реализация проектируемого объекта позволит улучшить условия комфортного пребывания учащихся, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

• Проведение мероприятий, исключающие загрязнение почвенно – растительного слоя.

• Проведение мероприятий по компенсационному восстановлению зеленых насаждений.

• Организация системы сбора, хранения, транспортировки и передачи на утилизацию отходов производства и потребления.

Общественные слушания.

Представлен Протокол общественных слушаний от 17 октября 2018 года в соответствии с пп. 4 ст. 57-2 Экологического кодекса РК и предварительное информирование общественности от 21 сентября 2018 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жуалинского района» от 19 сентября 2017 года, АПЗ № KZ14VUA00028054 от 26 октября 2017 года, утвержденный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жуалинского района», протокол дозиметрического контроля №13 от 24 октября 2018 года, протокол №13 от 24 октября 2018 года измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта), проведенный на земельном участке строительства спортивного зала средней школы им. Пахомова аула Коныртобе, Жуалинского района, проведенный «Национальным центром экспертизы КООЗ МЗ РК по Жамбылской области.

Проектом предусмотрено пристройка спортзала, на свободной территории участка школы. Проектом предусмотрено устройства асфальтобетонного и плиточного покрытия подъездов, дорожек, площадок. На территории предусмотрены необходимые уклоны для стока ливневых вод. Участок благоустраивается, озеленяется. Пристройка в плане имеет Г – образную форму, состоит из одно- и двух этажных 4-х блоков. Высота этажей 3,0 и 6,3м. В составе пристройки предусмотрены: - спортзал размером 12*24м, учебный корпус с шестью учебными кабинетами, входная группа пристройки, переходный блок соединяющий пристройку с существующими корпусами. Входная группа к пристройке предусмотрена на первом этаже учебного корпуса, где располагается гардеробная для средних и старших классов и вестибюль. Учебный корпус 2-х этажное, предусмотрена 6 учебных комнат, площадью по 35,88м2, рассчитано на 15 учащихся, исходя из нормы 2,5м2 на 1 –го учащегося. В учебных кабинетах предусмотрены места для детей инвалидов. В коридорах предусмотрены настенные поручни для передвижения детей с ограниченными возможностями. По лестничным маршам предусмотрен передвижной гусеничный подъемник с платформой. Спортивный зал оснащен спортивными снарядами, имеется снарядная комната для хранения спортивного инвентаря. Предусмотрены 2 раздевальные комнаты. Теплоснабжение предусмотрено от собственной котельной. Отопление к

пристройке спортивного зала осуществляется от теплосети до распределительной гребенки теплового узла, установленного в тепловом пункте школы. Теплоноситель вода с параметрами 95-70градС, система отопления двухтрубная с нижней подачей к отопительным приборам. В спортзале нагревательные приборы закрываются деревянными щитами. Вентиляция в помещениях спортзала приточно - вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха в помещение спортзала неорганизованный через окна и двери. Удаление воздуха осуществляется через вентканалы воздуховодами.

Водоснабжение за счет привозной воды, сброс предусмотрен в водонепроницаемый выгреб емк. 5м3, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на очистные сооружения. Физические факторы: -воздействие шума, вибрации в пределах допустимых норм, ЭМИ отсутствует.

Образующиеся отходы в период строительства собираются в специально оборудованный контейнер и по мере образования вывозятся на полигон ТБО по договору. Площадка для размещения контейнеров твердых бытовых отходов имеет твердое непроницаемое покрытие. Вывоз ТБО и производственных отходов осуществляет специализированные предприятия на договорной основе. Водоснабжение в период строительства для технических и питьевых целей привозная. Рабочие и ИТР обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствам индивидуальной защиты, санитарно-бытовыми помещениями, аптечками для оказания 1 медицинской помощи. Согласно, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается, по санитарной классификации данный объект относится к IV категории.

Проект: «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области» СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №611 от 16 августа 2017 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства содержит основные положения по организации строительства: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Представлены графики потребности в кадрах и основных строительных машинах и механизмах и календарный план строительства.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» подраздел 9.4 «Просвещение и культура» табл. Б.5.4.1, п.6. Продолжительность строительства составляет 4,5 месяцев.

Начало реализации проекта 1 мая 2019 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2019 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нқ от 14 ноября 2017 года «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве» на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017).
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2017).
- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области, согласно пункту 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ.);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).
- стоимость проектных работ включена расчетная.
- стоимость инженерных изысканий включена расчетная.
- стоимость экспертизы включена расчетная.

Затраты на инжиниринговые услуги определены в соответствии с приказом Председателя КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК № 102-нқ от 11 мая 2018 года.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годах через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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 «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Лист ГП-1 "Общие данные"- в общих указаниях прописан исполнитель топографической съемки. Нормативная документация в ведомости ссылочных и прилагаемых документов принята в соответствии с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК. В угловых штампах чертежей раздела ГП указана дата выполнения согласно ГОСТ 21.101-97.

2. Лист ГП-2 "Разбивочный чертеж" - в условных обозначениях отображены сети электроснабжения, подлежащие переносу.

3. Лист ГП-3 "План организации рельефа" - на отдельных участках откорректирован уклон в промилле. На плане проектируемого объекта отображена абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке.

4. Лист ГП-4 "План земляных масс" - указаны размеры сетки квадратов. План земляных масс выполнен в соответствии ГОСТ 21.508-93 - выемка грунта заштрихована. Откорректированы объемы в картограмме.

5. Лист ГП-5 "План благоустройства территории, озеленение" - отображена привязка деревьев, расстояние между деревьями.

6. Лист ГП-6 "План покрытия, проездов, дорожек, площадок" – на чертежах

конструкции покрытий указан ГОСТ материалов. На чертеже отображены все размеры площадок, проездов, дорожек.

7. Лист ГП-7 "Сводный план инженерных сетей" - на плане отображена сеть теплоснабжения, указанная в условных обозначениях. Указано расстояние от зданий до проектируемых сетей.

Раздел «Технологические решения»

8. Лист ТХ-1 "Общие данные" - спецификация оборудования прописана в ведомости ссылочных и прилагаемых документах согласно ГОСТ 21.101-97.

9. Лист ТХ-2 "Технологические решения. Экспликация помещений" - в угловых штампах чертежей раздела ТХ проставлена дата выполнения чертежей, штамп ГИПа, в соответствии ГОСТ 21.101-97. В таблице Экспликация помещений предусмотрена графа категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Таблица выполнена в соответствии ГОСТ 21.501-2011.

10. Лист ТХ-3 "Блок 1. План на отм.0.000 с расстановкой технологического оборудования" - на плане не отображены рисунки габаритов полей для игр.

11. Лист ТХ-4 "Блоки 2,3. План на отм.0.000 с расстановкой технологического оборудования" - на плане отображена позиция гардеробного прилавка с проходной секцией, внесена в спецификацию оборудования. На планах учебных классов отображены размеры между рядами, между рядами и наружными стенами, расстояние между доской и рядом столов, расстояние между столами, в соответствии с разделом 6 п.6.1.2, 6.1.3, приложением 26 СНиП РК 3.02-25-2004.

12. Лист ТХ-4 "Блок 2. План на отм.3.300 с расстановкой технологического оборудования" - на планах учебных классов отображены размеры между рядами, между рядами и наружными стенами, расстояние между доской и рядом столов, расстояние между столами, в соответствии с разделом 6 п.6.1.2, 6.1.3, приложением 26 СНиП РК 3.02-25-2004.

13. Лист ТХ-6 "Блок 4. План на отм.0.000 с расстановкой технологического оборудования" –указано расстояние между стульями в ряду, отображены высотные отметки уровня пола помещений. На плане отображен телевизор. На плане проставлена позиция занавеса (поз. 30).

14. Лист ТХ.СО-1 "Спецификация оборудования" - спецификация оборудования выполнена в соответствии ГОСТ 21.110-2013. Откорректировано количество отдельных позиций.

Раздел «Архитектурно-планировочные решения»

15. В угловых штампах чертежей раздела АС проставлена дата разработки чертежей согласно ГОСТ 21.101-97.

16. Лист АР-1 "Общие данные" - указана абсолютная отметка, соответствующая данным раздела ГП. Откорректирована степень огнестойкости, принята в соответствии с приложением 2 СНиП РК 2.02-05-2009*. Указан класс пожарной опасности Ф.4.1.

17. Лист АС-3 "План на отм.000…" - обозначение буквенных осей принято в соответствии ГОСТ 21.101-97 п.5.4.

18. Лист АС-5 "План на отм. 2,3" – на планах проставлена площадь помещений, отметки пола. Открывание дверей выхода из лестничной клетки принято по направлению выхода из здания. Площадь снарядной и раздевальных приняты в соответствии приложения 28 п.15 СНиП РК 3.02-25-2004. Указана ширина прохода между гардеробным прилавком и стеной.

19. Лист АС-6 "План на отм.3.300" - на чертеже проставлены высотные отметки этажа, межэтажной площадки. Открывание дверей в лестничной клетке принято по направлению выхода с этажа. Предусмотрен второй эвакуационный выход с второго этажа

согласно п.6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009*.

20. Лист АС-7 "План на отм.0.000. Блок 4" - на чертеже отображены размеры всех элементов здания, простенки, проемы, крыльца входов, указаны высотные отметки земли входных групп. На чертеже отображено крыльцо существующего входа у оси 10. На чертеже отображена высотная отметка уровня пола. На чертеже отображены ступеньки входа на сцену, указана высотная отметка пола сцены.

21. Лист АС-8 "Разрезы..." - на чертежах отображены высотные отметки уровня земли согласно раздела ГП. В составе кровли указаны ГОСТы на материалы состава кровли. Предусмотрен выход на чердак в соответствии с п.8.5, 8.7, 8.10 СНиП РК 2.02-05-2009*.

22. Листы АС-9-10 "Фасады" - проставлены марки окон, дверей. Предусмотрены входные пандусы согласно АПЗ раздел 6 Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения. На перепаде высот более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы согласно п. 8.10 СНиП РК 2.02-05-2009*.

23. Лист АС-11 "Ведомость отделки помещений" – исключен подвесной потолок в учебных классах.

24. Лист АС-12 "Экспликация полов" –прописаны ГОСТы элементов пола.

25. Лист АС-13 "Спецификация заполнения проемов" - на чертежах показано открывание дверей (наружу) сплошной линией. Витражи выполнены из закаленных небьющихся светопрозрачных материалов, согласно п.6.1.1 и п.4.3.30 СНиП РК 3.02-24-2004.

26. Листы АС-14, 15, 16 «План кровли" - план кровли выполнен в соответствии ГОСТ 21.101-97 – указаны высотные отметки элементов кровли, отображено условное сечение кровли. На плане кровли не отображены козырьки входов. На чертежах отображены вентшахты.

Раздел «Конструктивные решения»

27. Откорректированы общие данные альбома АС в соответствии с разделами 5.2 и 6.2 ГОСТ 21.501-2011.

28. Определена техническая сложность объекта в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам.

29. Предоставлен расчет фундаментов и основания.

30. Предоставлен расчет железобетонного каркаса.

31. Предоставлен расчет несущих стропильных конструкций кровли.

32. Добавлены ведомости расхода стали на чертежах монолитных конструкций в соответствии с п. 6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

33. Добавлены ведомости деталей на чертежах монолитных конструкций в соответствии с ГОСТ 21.501-2011.

34. Предусмотрено армирование верхней части подошвы столбчатых фундаментов.

35. Показаны узлы креплений металлической лестницы к наружной стене здания.

36. Отредактированы ссылки на стандарты (ГОСТ, СТ РК, ТУ) на используемые строительные материалы.17. Отсутствуют чертежи фундаментов.

37. Предоставлены арматурные чертежи колонн.

38. Нумерация листов альбома АС откорректирована.

39. Указаны марки бетонов по морозостойкости F и водонепроницаемости W в соответствии с ГОСТ 26633-2012.

40. Откорректированы чертежи конструкций входных групп в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

Раздел ТС

41. Л.ТС-1. Указан источник теплоснабжения. Предоставлено разрешение на подключение к камере УТ-1, и наличие свободных мощностей в источнике теплоснабжения.

42. Л.ТС-2. Схема тепловой сети обоснована расчетом.

43. Л.ТС-3. Откорректирован диаметр тепловой сети. Сечение 1-1 выполнен в полном объеме, согласно ГОСТ 21.605-82*. Каналы приняты по серии 3.006.1-2.87 выпуск 5.

44. Л.ТС-4. Уклон тепловой сети выполнен в 0,002 промиле.

45. Л.ТС-5. Выполнена спецификация оборудования и материалов. Чертеж тепловой камеры приложены. Указан диаметр существующей тепловой сети.

Раздел ОВ

46. Предоставлено письмо заказчика о наличии свободных мощностей, согласований проектных решений.

47. Предоставлен Энергетический паспорт, согласно СН РК 2.04-21-2004 «ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ».

48. Л.ОВ-3. Указан источник теплоснабжения, откорректированы параметры теплоносителя.

49. Л.ОВ-4. Откорректирована расчетная температура наружного воздуха.

50. Л.ОВ-7. На вводе в здание предусмотрен тепловой узел.

51. Отопление лестничной клетки выполнено отдельной веткой.

52. Л.ОВ-8-9. Предусмотрены балансировочные клапана.

53. Л.ОВ-11. Выполнена вытяжная вентиляция помещений №10, 6, 7.

54. Л.ОВ-12. Выполнена вытяжная вентиляция помещения №23.

55. Л.ОВ-13. Выполнена вытяжная вентиляция помещения №19.

56. Л.ОВ-14-15. Исключены листы.

57. Л.ОВ-16-17. Выполнен монтажный узел радиатора.

58. Предусмотрены краны для отключения и опорожнения стояков.

59. Л.ОВ-18. На вводе в здание не предусмотрен тепловой узел с регулятором давления.

60. Л.ОВ.СО-1. Спецификация приведена в соответствие с проектом.

Раздел «Электротехнические решения»

Электроснабжение

61. Предоставлены технические условия на электроснабжение в соответствии расчетной нагрузке объекта.

62. Расчетные схемы электроснабжения и электроосвещения выполнены с указанием необходимых исходных и расчетных данных.

63. В таблице объемов работ указан монтаж и демонтаж оборудования КТП-10/0,4 № 290, исключены из спецификации объемы работ и траншеи.

64. Наружное освещение территории школы выполнено согласно СН РК 4.04-04-2013 п.п. 7.24, 8.2.

65. Указана на плане сетей длина участков прокладки кабеля в трубах, тип траншей.

Электрооборудование и электроосвещение

66. Подтверждено документально (письма заказчика) о необходимости установки проектируемого ВРУ с учетом существующей электротехнической нагрузки.

67. Значение освещенности указано в соответствии СП РК 3.02-111-2012 Приложение П, откорректировано количество светильников.

68. Управление светильниками в учебных кабинетах выполнено раздельно, по рядам (ряды - параллельно наружным стенам с окнами), согласно СН РК 3.02-11-2011 п. 5.6.3.5.

69. Установка штепсельных розеток выполнена в соответствии СП РК 3.02-111-2012 п. 4.6.3.4, СП РК 4.04-106-2013 п. 15.40.

70. Прокладка кабелей в пустотах плит перекрытий выполнена без труб.

71. Указана на плане установка существующего силового щита.

72. Подключение прибора ППС выполнено согласно СП РК 4.04-106-2013 п.8.10.

Раздел «Системы связи и сигнализации»

Системы связи

73. На планах сетей указана прокладка сети часофикации.

74. Сети для приема телевизионного вещания предусмотрены в помещениях школы, согласно СН РК 3.02-11-2011 п. 5.6.3.8.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

75. Прибор ППС установлен в соответствии СП РК 2.02-102-2012 п. 14.6, пожарные извещатели подключены к прибору шлейфами (неразрывно в шлейфе).

76. Установлены дымовые пожарные извещатели в учебных классах с интерактивным оборудованием.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

77. Раздел «ОВОС» приведен в соответствие с п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. Ссылки на утратившие силу нормативно – методическую документацию приведены в соответствие.

78. Раздел 5. Нормативы эмиссий в окружающую среду определены в полном объеме: в период строительных работ учтены выбросы от хранения грунта в отвалах, от пересыпки инертных строительных материалов (ПГС, пемза, гравий и т.д.), от использования шпатлевки.

79. Глава 5.9. Представлена информация по способу обращения с отходами производства и потребления, в соответствии с пп. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК.

80. Период проведения работ по капитальному ремонту и количество привлекаемой рабочей силы приведено в соответствии с проектно – сметной документацией.

81. Объемы материалов, используемые при расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно- сметной документацией

82. Заявление об экологических последствиях приведено в соответствие Приложению 4 к Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

83. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории приведена в соответствие с Приложением №2 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 20 февраля 2015 года № 115:

- откорректированы прилагаемые к заявке документы.

- нормативные объемы выбросов и запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в соответствие с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

Раздел «Организация строительства»

84. Выполнена корректировка расчета продолжительности строительства.

85. Расчет продолжительности строительства представлен указанием заделов по годам строительства.

86. Представлено письмо заказчика о сроках строительства.

Раздел «Сметная документация»

87. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем

уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (Выпуск 3) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 2).

88. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (Выпуск 3) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (Выпуск 2).

89. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-13.

90. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

91. Произведена корректировка расчета стоимости проектно-изыскательских работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий", утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Этажность	эт.	1, 2	1, 2
2	Площадь земельного участка	га	1,4029	1,4029
3	Площадь застройки	м^2	677,57	677,57
4	Общая площадь	м²	808,14	808,14
5	Строительный объем	м³	4447,83	4447,83
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г.г., всего,	млн. тенге	193,898	198,496
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	147,513	145,631
	оборудование	млн. тенге	16,315	15,324
	прочие затраты	млн. тенге	30,070	37,541
в том числе сметная стоимость строительства по годам:				
	В текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге	млн. тенге	2,072	9,567
	В текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	0,380	0,800
	В текущем уровне цен 2020 года с МРП 2613 тенге	млн. тенге	191,446	188,129
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства на 4,598 млн. тенге вызвано приведением в соответствие стоимости проектно-изыскательских работ в сводном сметном расчете, а также неверно принятых объемов, норм и ресурсов согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность - 1, 2 эт.;
Площадь земельного участка - 1,4029га;
Площадь застройки - 677,57м²;
Общая площадь - 808,14м²;
Строительный объем - 4447,83м³;

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019, 2020 г.г., всего - 198,496 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 145,631 млн. тенге;
оборудование - 15,324 млн. тенге;
прочие затраты - 37,541 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 4,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области», в соответствии с условиями договора от 11 декабря 2018 года №310.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл облысы Жуалы ауданы Қоңыртөбе ауылы Пахомов атындағы орта мектебінің жапсарлас спортзалды салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттығы - 1, 2 қаб.;
Жер участкісінің ауданы - 1,4029га;
Құрылыс ауданы - 677,57м²;
Жалпы ауданы - 808,14м²;
Құрылыс көлемі - 4447,83м³;
Ағымдағы және болжамдағы 2018, 2019, 2020 ж.ж. құны деңгейі бағасында құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, - 198,496 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ - 145,631 млн. теңге;
жабдық - 15,324 млн. теңге;
басқа да шығындар - 37,541 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 11 желтоқсандағы № 310 шартының талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Рахматулин Р.М.

Директор

Аршамов Р.А.

Эксперт

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Демур Т.И.

Эксперт

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Димбаева А.Р.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ85VDD00111659

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области" Республика Казахстан, Жамбылская область, Жуалынский район, Б.Момышулы с.о., с.им.Б.Момышулы, улица Жамбыл, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140016647

Наименование производственного объекта: Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район а. Коныртобе

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 Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 05.02.2019 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:	0,321415032	1,5815835548
Пристройка спортивного зала средней школы имени Пахомова в ауле Коныртобе Жуалынского района Жамбылской области	0,321415032	1,5815835548
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец	0,00014	0,000006783
Сера диоксид	0,036	0,016
Пропан-2-он	0,0073	0,07863
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,025033411	0,4360210358
Уайт-спирит	0,0313	0,012395
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00111111	0,000261632
Этанол	0,0012	0,040571
Углерод	0,0017	0,00072
Углерод оксид	0,09798	0,0423
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0058142	0,2552525
Бутилацетат	0,00851	0,104558
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Азота (IV) диоксид	0,020996666	0,014029
Железо (II, III) оксиды	0,027472222	0,006480392
Метилбензол	0,0169885	0,209847
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000003724
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0332087	0,361787
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,004722223	0,000720488
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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