«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Сарытоғай ауылдық округі, Баршақұм ауылындағы Баршақұм орта мектебі спортзалының құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз) **»**
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0387/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байғанин аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі»,
Ақтөбе облысы,
Байғанин ауданы, Баршақұм ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтөбе Жоба» ЖШС
Ақтөбе қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Сарытоғай ауылдық округі, Баршақұм ауылындағы Баршақұм орта мектебі спортзалының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0387/18 от 26.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с.Баршакум, Сартогайского аульного округа, Байганинского района, Актюбинской области (без наружных инженерных сетей) **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района»,
Актюбинская область,
Байганинский район, с. Баршакум

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ақтөбе Жоба»,
г. Актобе

г. Астана

(

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум, Сартогайского аульного округа, Байганинского района, Актюбинской области» (без наружных инженерных сетей)** 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 спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум, Сартогайского аульного округа, Байганинского района, Актюбинской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 31 октября 2018 года № 84 между ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района» Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства РК, ТОО «Ақтөбе Жоба» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ақтөбе Жоба» (государственная лицензия № 18011490 от 8 июня 2018 года, дата первичной выдачи 5 февраля 2008 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, II категории), г. Актобе.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование в 2018 году, утвержденное заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) от 16 ноября 2009 года, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Актюбинской области» Байганинского филиала Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан;

решение Сартугайского сельского округа Байганинского района Актюбинской области об отводе земельного участка от 29 августа 2006 года № 21;

сведения о собственнике (правообладателя) от 16 октября 2014 года № 0002047826687, выданные Министерством юстиции Республики Казахстан управления юстиции Байганинского района Департамента юстиции Актюбинской области;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 02-023-004-048, площадь земельного участка 0,5357 га, выданный Байганинским районным ЗКФ ДГП «АктюбНПЦзем» от 18 января 2007 года № 225;

решение Байганинского районного маслихата Актюбинской области от 6 июля 2018 года № 157 об изменений и дополнений к решению Байганинского районного бюджета от 12 декабря 2017 года № 110;

протокол дозиметрического контроля от 22 октября 2018 года № 7, выданный Байганинским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Актюбинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений от 22 октября 2018 года № 7, выданный Байганинским отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по Актюбинской области;

письмо о проведении экспертизы рабочего проекта «Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района Актюбинской области» без наружных инженерных сетей от 24

октября 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района» Актюбинской области;

письмо о начале срока строительства объекта «Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района Актюбинской области» от 13 сентября 2018 года № 01-300, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района»;

эскизный проект, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района» в 2018 году;

отчет об инженерно-геологических условиях (инв. № 013/2-2018), выполненное в 2018 году ТОО «МАКЕТСТРОЙ» (государственная лицензия от 5 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

Технические условия:

АО «ҚазТрансАймақ» от 17 мая 2018 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (действительны в течение всего срока нормативной продолжительности строительства).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект 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.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

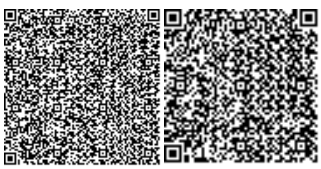
Общая пояснительная записка.
Альбом. Генеральный план.
Альбом. Архитектурные решения.
Альбом. Технологические решения.
Альбом. Конструктивные решения.
Альбом. Отопление и вентиляция.
Альбом. Водопровод и канализация.
Альбом. Электроосвещение и силовое электрооборудование.
Альбом. Пожарная сигнализация.
Книга. Сметная часть.
Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет продолжительности строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района Актюбинской области является представление педагогических услуг по обучению детей.

5.5 Существующее положение

Введение



Техническое заключение по результатам обследования содержит:-изучение и анализ исходных данных;-общий (сплошной)осмотр с фотографиями фасадов и электроснабжения;-описание электроснабжения, их характеристик и состояния по данным общего (сплошного) и детального (инструментального) обследования объекта.-фотоиллюстрации участков объекта с указанием поврежденных конструкций;-заключение по результатам технического обследования.

Методика технологического обследования

Техническое обследование выполнено в соответствии с СП РК 1.04-101-2012«Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и состоит из следующих этапов:

подготовительного;-общего и детального обследования здания;

составления технического заключения.

На подготовительном этапе обследования изучены нормы, по которым велось проектирование объекта, выполнен сбор и анализ исходных данных, а также иллюстративных материалов, на основании которых составлена краткая характеристика обследуемых конструкцийпозволяющих получить представление об изучаемом объекте.

Общее обследование произведено для предварительного осмотра с целью ознакомления с объектом в целом и принятия решения о целесообразности детального обследования.

В процессе общего этапа обследования выполнены следующие работы:

проанализированы фактически принятые объемно-планировочные решения в сочетании с конструктивной схемой объекта и соответствия их действующим нормам и проекту, при отсутствии чертежей обследуемых конструкций разрабатываются обмерные чертежи;

произведен осмотр объекта с фотофиксацией в целях оперативного выявления конструктивных элементов и их сопряжений, находящиеся в аварийном либо предаварийном состоянии и требующие принятия не отложенных мер по их временному креплению, обеспечению безопасных условий для пребывания людей в зоне их расположения;

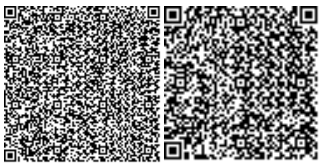
определены выборочные участки для проведения детального (инструментального) обследования, выборочные участки определяются в зависимости от вид и состояния несущих конструкций, в соответствии с требованиями ГОСТ на необходимые виды испытания конструкций;

изучены особенности близлежащих участков застройки, состояние благоустройства участка и организация отвода поверхностных вод;

анализ совокупных результатов общего (сплошного) обследования и предварительная оценка фактического технического состояния строительных конструкции, по совокупности и характеру выявленных дефектов и повреждений.

Для оперативного выявления аварийных участков несущих конструкций объекта применялась методика предварительной оценки технического состояния строительных конструкций. В соответствии с указанной методикой техническое состояние конструкций определялось по категориям, которые характеризуют их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Достаточным основанием для предварительной оценки технического состояния конструкций является наличие хотя бы одного визуального наблюдаемого идентифицируемого категориального признака – характерного дефекта, либо



повреждения, определяемых по степени и параметрам на любом ответственном участке объекта. Предварительная оценка технического состояния конструкций затем уточнялась в результате анализа материалов по всему комплексу работ.

В ходе общего обследования установлены также наличие, характер и степень развития следующих факторов:

дефекты, связанные с изготовлением конструкций; дефекты, связанные с возведением конструкций их монтажом или вызванных условиями эксплуатации;

дефекты, обусловленные недостаткам и проекта;

повреждения от непредусмотренных проектом статических и динамических силовых воздействий; а также дефекты и повреждения, вызванные другими нарушениями норм эксплуатации зданий.

Детальное инструментальное обследование заключается в сборе уточнении данных, которые необходимы для оценки фактического технического состояния конструкций, ослабленных имеющимися у них дефектами и повреждениями, либо работающих под непроектной нагрузкой, в измененной расчетной схеме. Объем детального обследования устанавливался на основании информации, полученной в ходе предварительного обследования.

В процессе детального инструментального обследования фиксировались:-фактическое расположение конструкций в пространстве (наличие и параметры смещений конструкций от проектных осей, общих и местных деформаций);

фактические геометрические размеры элементов;-фактические нагрузки и воздействия;-фактические условия опирания, их конструкцию, а также качество сопряжений стыков элементов;

фактическая прочность материала.

Перед детальным (инструментальным) обследованием и обмерами выборочные участки конструкций очищались от пыли, грязи, при необходимости –от продуктов коррозии.

Детальное инструментальное обследование выполнялось в натурных условиях согласно требованиям действующих стандартов по взаимно дополняемым методикам, неразрушающими методами, с помощью проверенных приборов, оборудований и измерительных средств :фотоаппарат Canon EOS 1100D, лазерный дальномер Leica DISTO D210 и LeicaDISTO™D2, штангенциркуль, измерительные рулетки, оптический биноколь Olimpus PC I 10-30x25 Zoom.

Результаты подготовительного обследования объекта

Подготовительное обследование проведено с целью осмотра объекта в натуре, изучения и анализа исходных материалов по нему. Изучение и анализ проектно-технической документации проведено в целях определения: период строительства, времение проведения ремонтов, изменения условий эксплуатации, конструктивного решения объекта, расчетных нагрузок и воздействий, размещения оборудования, инженерно-геологических условий строительства и эксплутации.

Анализ исходных данных

Исходными данными для выполнения работ по техническомуобследованию являются: инвентаризационные поэтажные планы и технический паспорт на объект.

Согласно техническому заданию на выполнение технического обследования,Заказчиком предоставлен технический паспорт (Ф-2) с инвентаризационными поэтажными планами,от РГКП «Центр по недвижимостипо Актюбинской области» Байганинского филиала Комитета регистрационной службы и

оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан, составленный по состоянию на 16 ноября 2009 года.

Анализ исходных данных показал, что Заказчиком не был представлен полный комплект документации по исходному проекту, необходимый для выполнения технического обследования. Согласно опросным данным, за период эксплуатации здания некая информация утерена. Отсутствует также всяисполнительская документация.

Результаты общего и детального обследования объекта

Техническое освидетельствование электроснабжения производилось согласно СП РК 1.04-101-2012«Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» визуально и инструментально(техническими инструментами и фотоприборами).

Для предварительного ознакомления с объектами составления программы детального обследования, на этапе общего обследования произведен осмотр объекта с фото фиксацией.

Для оценки технического состояния электроснабжения выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией выявленных дефектов и повреждений.

Электроснабжение

При обследовании электрические сети дефектов и повреждений в виде физического и морального износа распределительных коробок, щитков, розеток, включателей-выключателей и светильников, рассыхания и коробления изоляции жгутов кабелей, постоянного перегорания ламп накаливания, следов оплавления и замыкания электропроводки не обнаружено.

На основании проведенного визуального обследования следует сделать вывод, что техническое состояние электроснабжения удовлетворительное и соответствует требованиям СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК и СНиП РК-4.04.10.2002 «Электротехнические устройства» Согласно техническому паспорту здание 1981 года постройки.

Оценка технического состояния

Анализ результатов проведенного общего и детального обследования позволяет заключить, что электроснабжение здания Баршакумской средней школы, расположенной по адресу: Актюбинская область, Байганинский район, село Баршакум, улица Жагалау, 7 - находится в удовлетворительном техническом состоянии.

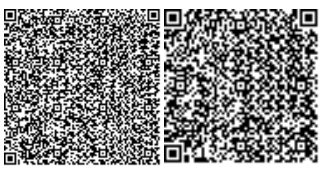
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого нового строительства расположен в с. Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района.В административном отношении это территория Байганинского района Актюбинской области с административным центром в с. Караулкельды.

Геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно–денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины.

Природно-климатические условия района строительства:



климатический подрайон	- III А;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,72 м;
супеси, пески пылеватые и мелкие	- 2,02 м;
пески средние до гравелистых	- 2,16 м;
крупнообломочные грунты	- 2,45 м;
сейсмичность	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях (инв. № 13/2-2018), выполненному ТОО «МАКЕТСТРОЙ» в 2015 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

почвенный растительный слой мощностью 0,2 м;

суглинок лёгкий, песчанистый мощностью 2,4-2,5 м на глубине 2,6-2,7 м,

C_{II}=16 кПа, φ_{II}=19°, E=21 МПа, ρ_{II}=1,95 г/см^3;

песок жёлтый мощностью 2,3-2,6 м на глубине 5,0 м,

C_{II}=2 кПа, φ_{II}=27°, E=18 МПа, ρ_{II}=1,53 г/см^3.

Грунтовые воды во время проведения исследований в пределах площадки не скрыты до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,195-1,750%. По содержанию сульфатов (5850-9130 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка по водонепроницаемости W4) на сульфатостойком цементе.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 2780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления сульфатный.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали: от «средней» до «высокой»;

удельное электрическое сопротивление грунта колеблется от 5,0 Ом до 42,0 Ом*м.

В интервале 0-4 м «высокая»;

потеря массы стального образца составила 4,8-6,9 г/сут; По значениям удельного электрического сопротивления (6-18 Ом*м) коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая»:

к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;

к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Технический отчет по инженерным изысканиям, выполненным в 2018 году ТОО «МАКЕТСТРОЙ».

Целевое назначение работ: для разработки проектов строительства.

Топографо-геодезическая изученность района работ

При производстве работ исходными данными в плановом и высотном отношениях послужили данные (Координаты и отметки высот), полученные с GNSS-приемника подключенного к базе расположенной в г. Актобе.

Съемочное обоснование

При производстве работ были использован электронный тахеометр фирмы «Leica» TS02.

Теодолит-тахеометр фирмы «Leica» TS02 прошел метрологическую поверку с получением сертификата в ТОО «ЕАТС» г. Алматы.

Уравнивание съёмочной сети выполнено строгим методом с использованием программного обеспечения «Leica Geo Office Combined». Поперечная точность координат съемочного обоснования в плане 10 мм+/-1 мм/км (СКО в плане) и 20 мм+/-1 мм/км (СКО по высоте). Подготовка и оформление технического отчета выполняется на компьютере с использованием программы Microsoft office.

Топографическая съемка

Топографическая съёмка объекта выполнена в условной системе координат и условной системе высот в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Полевые работы выполнены в августе2018 года.

На территории объекта закоринирована вся ситуация в виде углов участков существующих строений, полевых дорог территории участка.

Топографическая съемка местности выполнена методом теодолитных ходов с уравниванием ходов с помощью электронного тахеометра. Топографическая съемка обработана в программе «AutoCAD2013».

Технический контроль и приемка работ

В процессе производства работ на всех его стадиях был выполнен технический контроль качества, как с нашей стороны, так и представителями Заказчика. Постоянный поле в процессе их производства, проведены инструментальные проверки, аналитический контроль, просмотр полевой документации и полевой технический осмотр. установленном порядке проектами, содержащими разделы по технике безопасности, действующими инструкциями, постановлениями и «Правилами техники безопасности на топографо-геодезических работах».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план строительства спортивного зала располагается на территории существующей Баршумской средней школы и является пристройкой через переходную галерею.

Рельеф местности участка с небольшим уклоном в южном направлении. Отведенный участок под строительство спортзала свободен от застроек и зеленых насаждений.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 89,83 (система координат местная, высот - балтийская).

На участке размещены существующая школа, и проектируемый спортзал.

Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляций и архитектурно-эстетической выразительности. Вокруг здания предусматривается асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м.

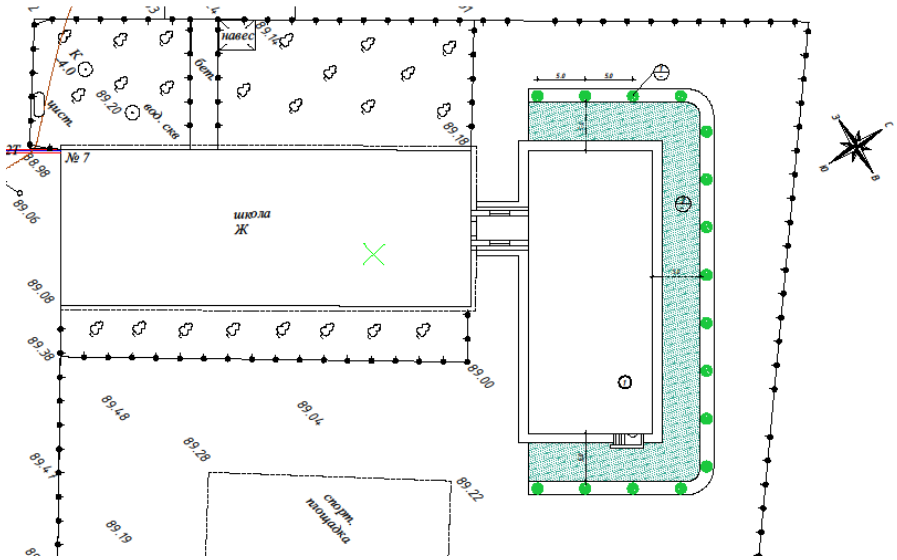


Рисунок 1.
Схема генплана

На территории предусмотрены необходимые уклоны для стока ливневых вод.

Ограждение территорий существующие.

Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складируется на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Основные технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка (школы)	га	0,5357
2	Площадь застройки (проектируемая)	м²	407,7
3	Площадь покрытий(проектируемая)	м²	96,2
4	Площадь озеленения(проектируемая)	м²	264,4

6.2.2 Технологические решения

На экспертизу предоставлен проект строительства спортзала для средней школы.

Спортзал запроектирован в отдельно стоящем одноэтажном здании.

В состав спортзала входят:

раздевалка для девочек;

раздевалка для мальчиков;

снарядная;

инструкторская;

спортивный зал

Раздевалки оснащены скамьями, вешалками для одежды. В инструкторской установлены стол, стул, шкафы.

Спортзал оборудован универсальной площадкой для баскетбола и волейбола, гимнастическими снарядами, шведской стенкой, канатом для лазания.

6.2.3 Архитектурные решения

Спортзал запроектирован одноэтажным, с общим размером в осях 12,0 х 28,63 м.

В осях 1-2 располагается спортивный зал высотой 6,3 м. В осях 2-5 располагаются раздевалки, снарядная, инструкторская и коридор высотой от пола до потолка 3,0 м.

Спортзал является пристройкой через переходную галерею пристроенной к торцу существующей школы.

Окна - из металлопластика по типу окон ГОСТ 11214-86.

Двери - деревянные по ГОСТ24698-81, ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка – водоэмульсионная окраска.

Наружные стены - кирпичная кладка из лицевого силикатного кирпича под расшивку швов.

Цоколь здания - облицовочная плитка "типа кабанчик" на высоту 750 мм от уровня земли.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании толщиной 100мм, шириной 1,0 м с уклоном 3% от здания.

Основные технические показатели по генплану

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт	1
2	Площадь застройки	м²	407,7
3	Общая площадь	м²	335,2
4	Строительный объем	м³	3456,0

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная система здания – стеновая. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой наружных и внутренних стен, лестничных клеток, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментов.

Расчетные нагрузки на здание определены, в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СП РК 1991-1-4:2003/2011 «Нагрузки и воздействия», НТП РК 02-01-1.1-2011 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СН РК 5.01-03-2013 «Свайные фундаменты».

Конструктивные элементы приняты следующими:

фундаменты – сборные железобетонные из бетонных блоков шириной 600 и 400 мм по ГОСТ 13579-78* и фундаментных плит шириной 1200 мм по ГОСТ 13580-85;

Под фундаменты выполнена подготовка из щебня толщиной 100 мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке 0,000 из двух слоев изола на битумной мастике, на отметке минус 1,800 из цементно-песчаного раствора состава 1:2;

стены наружные – из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе М50 с армированием сетками из арматуры диаметром 5B_p-I через каждые четыре ряда кладки с утеплением минераловатными плитами «ISOVER» толщиной 100 мм плотностью 50 кг/м³, согласно теплотехнического расчета, выполненного «Ақтөбе Жоба»;

стены внутренние - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм на растворе М50 с армированием сетками из арматуры диаметром 4B_p-I через каждые четыре ряда кладки;

перегородки – из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе М50 с армированием сетками из арматуры диаметром 4B_p-I через каждые четыре ряда кладки;

стены и перегородки в помещениях с повышенной влажностью – из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. вып. 1 и металлические из неравнополочных уголков 140х90х8 ГОСТ 8510-86*;

монолитный пояс на отметках +2,700; +6,000 – монолитные железобетонные сечением 380х300(h) мм из бетона класса по прочности В15 с армированием пространственными вязаными каркасами из арматуры: продольная диаметром 16А-III, хомуты диаметром 6А-I с шагом 300 мм;

покрытие – сборные железобетонные по СТ РК 938-92;

площадка входа – плитка керамическая антискользящая по монолитному бетону класса по прочности В15, марки бетона по водонепроницаемости W4, марки бетона по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе;

стенка входа – монолитная железобетонная из бетона толщиной 300 мм класса по прочности В7,5, марки бетона по водонепроницаемости W4, марки бетона по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Под стенку выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм;

крыша – чердачная, четырехскатная с наружным неорганизованным водостоком. Стропильные ноги сечением 50х150(h) мм с шагом 800 мм.

Утеплитель покрытия – минераловатные плиты «ISOVER» плотностью. 50 кг/м^3 толщиной 200 мм;

кровля – металлочерепица по обрешеткам из деревянных досок сечением 100х32 мм с шагом 250 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект системы отопления выполнен в соответствии со СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения».

Параметры наружного воздуха: в зимний период -29.9^0 С, в летний период +28,3^0 С.

Дорожно-климатическая зона –IV;

Сейсмичность района строительства – 5 баллов;

Источником теплоснабжения является существующая котельная с параметрами теплоносителя 80-60^0 С. Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-90". Нагревательные приборы подключаются со смещенными замыкающими участками с установкой шарового крана двойной регулировки, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В верхних точках систем отопления и теплоснабжения устанавливаются воздухоспускные краны. Для систем отопления применяются пластиковые трубы и фитинги диаметром 20, 25 и 32 мм.

Чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью ПФ -115 по ГОСТ 25129-82* за 2 раза.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Размер гильз должен быть на 50мм больше размера трубы.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. В помещениях предусмотрена естественная вентиляция через вентиляционные каналы в стенах и короба. Приток свежего воздуха естественный – неорганизованно через двери и окна.

В спортзале принята естественная вентиляция путем сквозного проветривания через оконные фрамуги. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали. Все воздуховоды крепить к строительным конструкциям по серии 5.904-1. Воздуховоды, проложенные открыто по стенам, закрыть гипсокартоном. Воздуховоды, проходящие по чердаку, изолируются минеральной ватой толщиной 30 мм, покровный слой-стеклопластик рулонный.

Монтаж, пуск и испытание систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* Внутренние санитарно-технические системы. Организация, производство и приемка работ"

Основные технические показатели:

расход тепла - 40560 Вт (34881 ккал/ч)

Внутренние сети водопровода и канализации.

Раздел «Внутренние системы водопровода и канализация» в задание на проектирование не предусмотрен.

Электротехнические решения

Спортзал средней школы

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Силовое электрооборудование и электроосвещение спортзала средней школы выполнено на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и задание на проектирование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к III категории.

Учет и распределение электроэнергии спортзала предусмотрено от существующего вводно-распределительного устройства ВРУ, установленного в помещении электрощитовой.

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Основными потребителями электроэнергии являются рабочее и аварийно-дежурное освещение помещений спортзала.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты согласно СП РК 4.04-106-2013.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг в гофрированных трубах открыто по стенам и в ПВХ кабельных каналах.

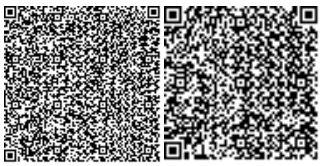
Учёт электроэнергии общей нагрузки осуществляется существующим прибором учета, установленный на вводном устройстве ВРУ.

Рабочим проектом предусмотрено:

питающие линии от ВРУ;

рабочее освещение;

аварийно-дежурное освещение.



Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещений, эвакуационное и аварийное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты согласно СН РК 2.04-01-2011.

Предусмотрена установка распределительных щитов типа ЩРВ для подключения групповых линий освещения и розеточной сети, в том числе:

на вводе автоматический выключатель на ток расцепителя 3 ф, Iн=32 А;

однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей Iн=6А и 10 А для осветительной сети;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 25 А (30 mA) для защиты групп со штепсельными розетками.

Выбор типов светильников и источников света произведен согласно назначением помещений и условиями окружающей среды.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели пожарных кранов, указатели эвакуационных выходов.

Световые указатели питаются отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения ЩАО.

Применены светодиодные светильники для освещения помещений объекта.

Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа «Star NBT 11 LED» со степенью защиты IP65.

Приняты светодиодные прожектора с креплением на кронштейне к стене для освещения спортивного зала.

Групповые линии освещения и розеточной сети выполнены трёхпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, В ПВХ трубах, проложенным скрыто по стенам и потолку.

Управление освещением основных помещений и коридоров предусмотрено по месту.

Установку штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания учащихся предусмотрено на высоте 1,8 м от пола со стороны дверной ручки.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Система заземления принята TN-C-S.

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.

Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

Все указанные части присоединяются к существующей главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой для соединения с основной системой уравнивания потенциалов.

Существующий внутренний контур заземления в электрощитовой выполнен полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» спортивный зал подлежит молниезащите по III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

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

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Основные показатели:

напряжение сети - 380/220 В;

категория надежности электроснабжения - III;

Рр спортзала - 2,37 кВт;

Системы связи и сигнализации

Системы связи и сигнализации

Внутренние сети системы связи и сигнализации (телефонизации) здания спортзала не предусмотрены и не рассматривались согласно письму заказчика № 01-508 от 19.12.2018 года.

Пожарная сигнализация

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

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Гранит-3», которая установлена в инструкторской.

В качестве технических средств обнаружения пожара служат:

извещатель пожарный дымовой ИП-212-141;

извещатель пожарный ручной адресный ИПР-513-10.

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

Пожарные извещатели установлены во всех пожароопасных помещениях согласно СНиП РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

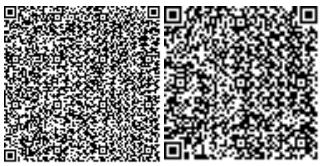
Ручные пожарные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВГ-2х0,5 в кабельных каналах.

В перекрытиях и перегородках кабель проложен в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Питание контрольной панели «Гранит-3» пожарной сигнализации спортзала предусмотрено от существующего ВРУ школы.

Электропитание контрольной панели выполнено резервированным, через блок питания типа РИП-12, проводом ШВВПП-2х0,75, подключенный от ВРУ школы.



Оповещение о пожаре

Принята система оповещения о пожаре.

Предусмотрен свето-звуковой оповещатель «ОПОП-124» для оповещения о пожаре.

Оповещатели установлены на высоте 2,5 м от пола.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КСВЭВ-3х1,5 в кабельных каналах.

Световые указатели «Выход» установлены над выходами из проходных помещении (коридоры, вестибюли, тамбуры и т. п.) и около выходов из здания.

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», СП РК 2.02.101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС к рабочего проекта «Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района, Актюбинской области»

Объект не классифицируется согласно санитарной классификации (санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики от 20 марта 2015 года № 237) и соответственно относятся к IV категории производственных объектов (Экологический кодекс РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительных работах будут:

Источники выбросов:

Источник № 6001-001. Земляные работы;

Источник № 6002-001. Узлы пересыпки пылящих материалов;

Источник № 6003-001. Лакокрасочные работы (эмаль);

Источник № 6003-002. Лакокрасочные работы (грунтовка);

Источник № 6003-003. Лакокрасочные работы (растворитель);

Источник № 6003-004. Лакокрасочные работы (лак);

Источник № 6004-001. Нанесение битума;

Источник № 6005-001. Сварочные работы электродами;

Источник № 6006-001. Газосварка;

Источник № 6007-001. Сварка полиэтиленовых труб;

Источник № 6008-001. Медницкие работы.

Источник № 6009-001. Котлы битумные передвижные;

Источник № 6010-001. Работа специальной техники.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющих веществ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)								
Сварочные работы электродами	6005			0,001357	0,000511	0,001357	0,000511	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы электродами	6005			0,0002403	0,0000904	0,0002403	0,0000904	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)								
Медницкие работы	6008			0,0000033	3,564E-07	0,0000033	3,564E-07	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6008			0,0000075	0,00000081	0,0000075	0,00000081	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Газосварка	6006			0,00333	0,001593	0,00333	0,001593	2019
Котлы битумные передвижные	6009			0,0235	0,00846	0,0235	0,00846	2019
(0304) Азот (II) оксид								
Газосварка	6006			0,000542	0,000259	0,000542	0,000259	2019
Котлы битумные передвижные	6009			0,00382	0,001375	0,00382	0,001375	2019
(0330) Сера диоксид (516)								
Котлы битумные передвижные	6009			0,0817	0,0294	0,0817	0,0294	2019
(0337) Углерод оксид (584)								
Сварка полиэтиленовых труб	6007			0,00003	0,00000135	0,00003	0,00000135	2019
Котлы битумные передвижные	6009			0,718	0,2585	0,718	0,2585	2019

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы электродами	6005			0,0000556	0,0000209	0,0000556	0,0000209	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6003			0,039515	0,0068777	0,039515	0,0068777	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6003			0,1024	0,0003685	0,1024	0,0003685	2019
(0827) Хлорэтилен (646)								
Сварка полиэтиленовых труб	6007			0,000013	0,000000585	0,000013	0,000000585	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Лакокрасочные работы	6003			0,0198	0,0000713	0,0198	0,0000713	2019
(1401) Пропан-2-он (470)								
Лакокрасочные работы	6003			0,0429	0,0001545	0,0429	0,0001545	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6003			0,025495	0,006155	0,025495	0,006155	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Нанесение битума	6004			0,399	0,00083386	0,399	0,00083386	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494)								
Земляные работы	6001			1,32	0,98	1,32	0,975	2019
Узлы пересыпки пылящих материалов	6002			1,50	0,04	1,50	0,0388	2019
Итого по неорганизованным источникам:				**4,2817087**	**1,3284733**	**4,2817087**	**1,3284733**	
Всего по предприятию:				**4,2817087**	**1,3284733**	**4,2817087**	**1,3284733**	

На период эксплуатации источники выбросов ЗВ в атмосферный воздух отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

В период строительства проектируемого объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на

рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Строительство производится бригадным методом. Персонал подрядчика полностью обеспечен собственными передвижными вагончиками с бытовыми помещениями и биотуалетами.

На период эксплуатации подача воды не требуется, спортзал строится для существующей школы.

Воздействия на подземные воды не прогнозируются в связи с отсутствием в период строительства образования сточных вод.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя. При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное». Проектом предусматривается озеленение территории.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/период строительства	Размещение, т/период строительства	Передача сторонним организациям, т/период строительства
1	2	3	4
Всего:	6,7830731	-	6,7830731
в т. ч. отходов производства	5,0405731	-	5,0405731
отходов потребления	1,7425	-	1,7425
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,03151	-	0,03151
Промасленная ветошь	0.0090631	-	0.0090631
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,7425	-	1,7425
Строительные отходы	5		5
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

На период эксплуатации предусмотрено образование зеленого уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/период строительства	Размещение, т/период строительства	Передача сторонним организациям, т/период строительства
1	2	3	4
Всего:	13,25	-	13,25
в т. ч. отходов производства	13,25	-	13,25
отходов потребления	13,25	-	13,25
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	13,25	-	13,25
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Растительный и животный мир

При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается. Согласно акту о наличии и сохранности зеленых насаждения на земельном участке ГУ «Байганинский районнный отдел ЖКХ, ПТ и АД» от 26.11.2018 года зеленные насаждения на выделенном земельном участке отсутствуют.

Социально-экономическая среда

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и поступление налоговых выплат в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

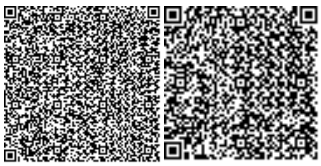
При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение мероприятий по благоустройству и озеленению территории объекта.



6.4 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 СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства 3 месяца. Срок начала строительства – 2-квартал 2019 года по письму заказчика от 13 августа 2018 года № 01-300.

6.5 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 протоколу 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 проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в

рабочий проект «Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум, Сартогайского аульного округа, Байганинского района, Актюбинской области» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректирован разбивочный чертеж. Дана привязка от существующей школы.
2. Откорректировано заполнение угловых штампов.
3. Альбом дополнен обложкой и титульным листами.
4. Условные графические изображения выполнены по ГОСТ 21.508-93.
5. Ответственным за объект назначен ГАП Калмаганбетова А.
6. Исключено из проекта асфальтобетонное покрытие, ворота и калитка.

Архитектурные решения

7. Откорректированы размеры и привязки стен и перегородок
8. Представлен разрез по переходной галерее.
9. Откорректированы площади помещений.
10. Откорректированы ТЭП.

Технологические решения

11. В общей части СНиП «Общеобразовательные учреждения» заменен на СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения» и включен в таблицу прилагаемых и ссылочных документов.

12. Лист 2 в штампе обозначен план 1-го этажа с расстановкой технологического оборудования и мебели.

13. Спецификация оформлена согласно ГОСТу 21.110-2013 (графа 5 обозначена Поставщик, из графы 5 исключена Торговая сеть).

Конструктивные решения

Общие замечания

14. 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 ЭРРО-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.).

Конструктивные решения

15. Лист КР-2. Указаны угловые красные и черные планировочные отметки.

16. Лист КР-2. На отметке 0,000 выполнена горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола, а на отметке минус 1,800 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 согласно серии 2.110-1, вып. 7 «Детали фундаментов жилых зданий».

17. Лист КР-9. Подготовка площадки крыльца выполнена из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм из монолитного бетона класса по прочности В7,5 согласно п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

18. Указаны анкера в плане плит покрытия согласно серии 2.140-1, вып. 1 «Детали перекрытий жилых зданий» и внести в спецификацию.

19. Лист КР-9. В спецификации указаны вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

Архитектурные решения

20. Стяжку над утеплителем чердачного покрытия армирована согласно СН РК 3.02-37-2013.

Отопление и вентиляция

21. Откорректированы ссылки на действующие нормативы.

22. Применено СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

23. Предоставлен объем здания.

24. Указан источник теплоснабжения.

25. Указаны установки регулирующих автоматических клапанов.

26. Представлен расчет системы отопления.

27. Указаны отметки и уклон трубопроводов на схеме системы отопления.

28. Указана мощность нагрева поверхности одной секции чугунного радиатора.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

29. Представлены согласование задание на проектирование генпроектировщиком ТОО «Актобе Жоба» с учетом замечания.

30. Представлено техническое заключение на техническое состояние электрощитовой школы согласно СП РК 1.04-101-2012 и СП РК 1.04-102-2012 с учетом замечания.

31. Откорректированы общие указания, указаны и уточнены категория электроснабжения, молниезащита, расположение, метод установки и крепления светильников спортзала согласно СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

32. Представлены основные показатели проекта с учетом замечания.

33. Представлена расчетная схема осветительной сети (ЩО спортзала) согласно СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-111-2012 с учетом замечания.

34. Представлена расчетная схема питающей сети ВРУ (существующее) согласно п. 6.3 СП РК 4.04-106-2013 с учетом замечания.

35. Расчетная схема питающей сети ВРУ согласована с заказчиком с учетом замечания.

36. Представлены согласования со смежниками (АС, ОВ, ВК, СС).

37. Представлен план силовой сети от существующего ВРУ школы (точка подключения) до проектируемого щитка осветительной сети ЩО спортзала с учетом замечания.

38. Представлен светотехнический расчет по всем помещениям спортзала.

39. Откорректирован план осветительной сети спортзала согласно СН РК 2.04-01-2011, ГОСТ 21.614-88 и СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

40. Представлен план молниезащиты здания согласно СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

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

Системы связи и сигнализации

42. Представлено письмо заказчика № 01-508 от 19.12.2018 года о том, что «Внутренние сети системы связи и сигнализации (телефонизации) здания спортзала не предусматривать в связи с ограничением бюджета».

43. Откорректирована структурная схема пожарной сигнализации спортзала согласно СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

44. Представлено на плане сети пожарной сигнализации спортзала установка прибора пожарной сигнализации (ПС) в помещении поз. 2 с учетом замечания.

45. Откорректирован план сети пожарной сигнализации спортзала, указано подключение от проектируемого прибора ПС пожарных извещателей всех помещении спортзала согласно СН РК 3.02-18-2013 с учетом замечания.

46. Откорректирована спецификация оборудования с учетом замечания.

Охрана окружающей среды

47. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду заполнена в соответствии с откорректированным ОВОС и приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115. «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»

48. Объемы материалов, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с проектно-сметной документации.

49. Расчеты выбросов ЗВ приведены в соответствие с используемыми методиками расчетов и проектно-сметной документацией.

50. Обоснованы используемые в расчетах метеопараметры.

51. Таблицы нормативов выбросов приведены в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

52. Раздел 9.3 откорректирован согласно рабочему проекту и актуального законодательства РК.

53. Представлена справка метеослужбы по состоянию НМУ в указанном регионе.

54. Раздел 10.1 откорректированы расчеты отходов производства и потребления. Объемы приведены в соответствие со сметой.

55. В списке литературы присутствуют НПА утратившие силу. Список откорректирован.

56. Раздел 7.1 согласно таблицы «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» добавлены протокол и изолинии.

57. Откорректированы таблицы проекта согласно замечаниям.

58. Представлены карты расположения объекта строительства.

Сметная документация

59. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

60. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Этажность	эт.	1	1
2.	Площадь застройки	м^2	407,7	407,7
3.	Общая площадь	м^2	335,2	335,2
4.	Строительный объем	м^3	3456,0	3456,0
5.	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	66,203 51,119 3,801 11,283	65,028 50,024 3,871 11,133
6.	В т. ч. 2018 г. 2019 г.	млн. тенге		2,034 62,994
7.	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 1,175 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 спортзала Баршакумской средней школы в с. Баршакум, Сартогайского аульного округа, Байганинского района, Актюбинской области» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность	- 1 эт.;
площадь застройки	- 407,7 м^2;
общая площадь	- 335,2 м^2;
строительный объем	- 3456,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2019-2019 годов, всего,	- 65,028 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 50,024 млн.тенге;
оборудование	- 3,871 млн. тенге;
прочие затраты	- 11,133 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Байганинского района», в соответствии с условиями договора от 31 октября 2018 года

№ 84.

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, «Ақтөбе облысы, Байғанин ауданы, Сарытоғай ауылдық округі, Баршақұм ауылындағы Баршақұм орта мектебі спортзалының құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 1 қабат;
құрылыс алаңы	- 407,7 м^2;
жалпы алаң	- 335,2 м^2;
құрылыс көлемі	- 3456,0 м^3;
2018-2019 жылдардағы ағымдық және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	- 65,028 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 50,024 млн.теңге;
жабдық	- 3,871 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 11,133 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 31 қазандағы № 84 шартының талаптарына сәйкес «Байғанин аудандық сәулет, қалақұрылысы және құрылыс бөлімі» кепілдік береді.

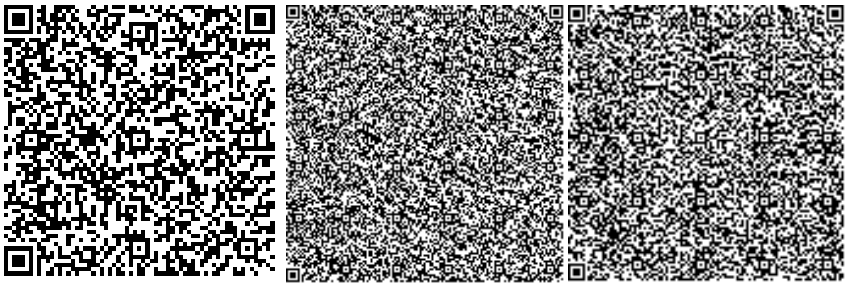
3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

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.

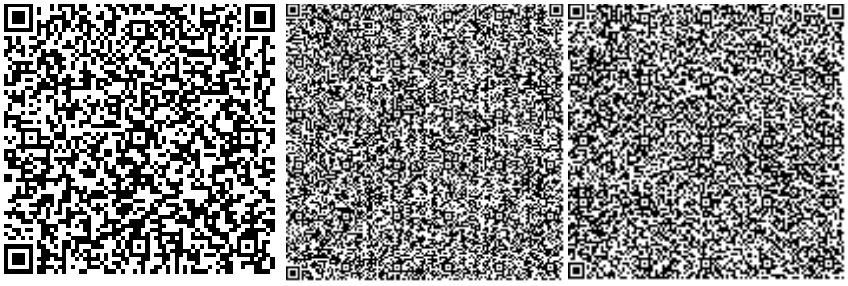
Ермаганбетова Ж.А.

Директор



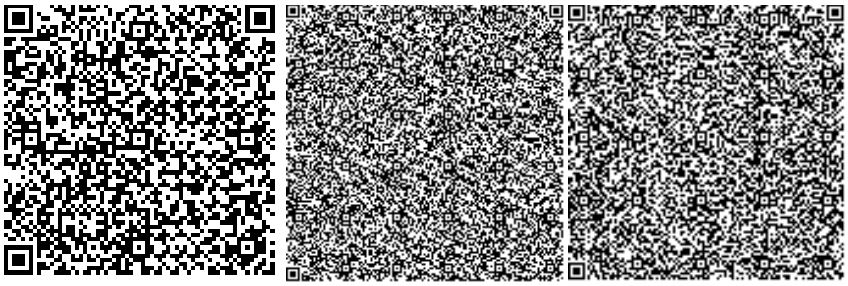
Аралбаева К.Н.

Эксперт



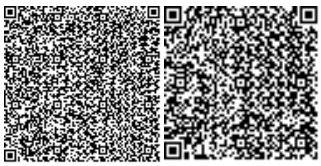
Жанахметова М.Ж.

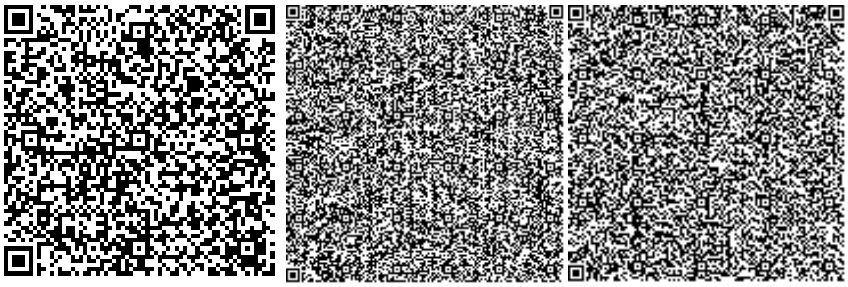
Эксперт



Рустанбеков С.У.

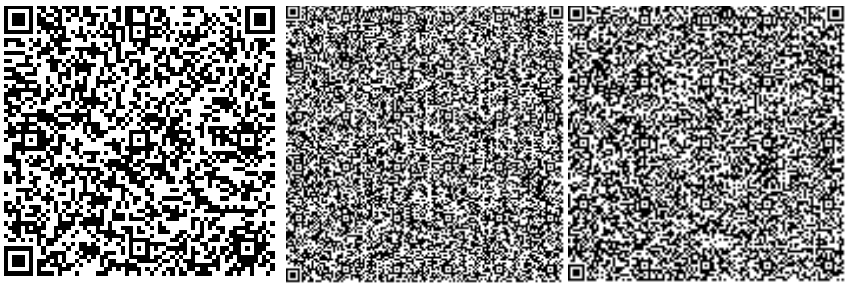
Эксперт





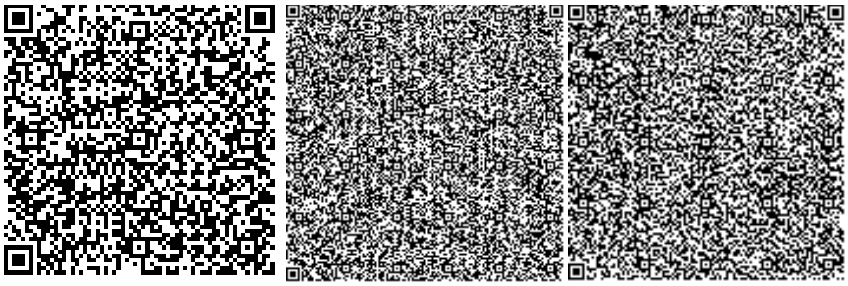
Абдрахманов Б.

Эксперт



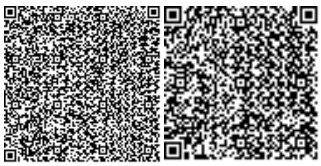
Гуржиева Л.Г.

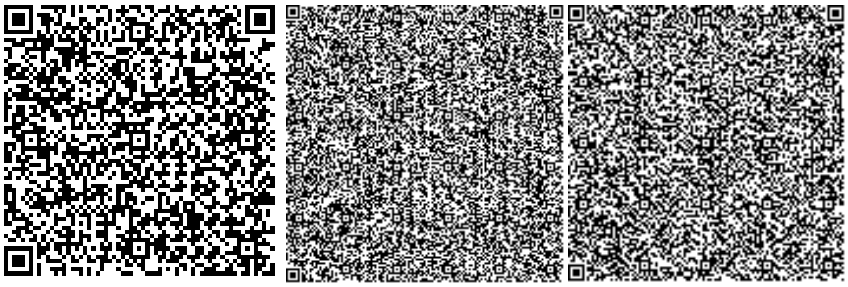
Эксперт



Нигматуллин Н.К.

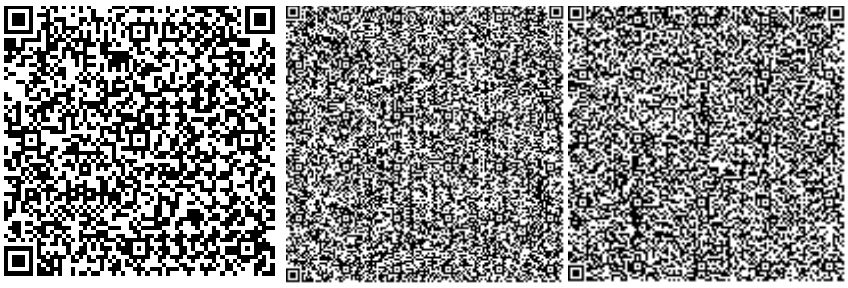
Эксперт

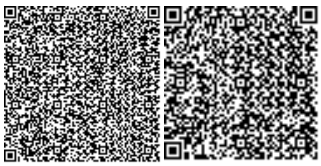




Абельдинов А.Ж.

Эксперт





Номер: KZ47VDD00108851

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Байганинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о., с.Карауылкелды, улица Динмуханбет Конаева, дом № 36,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240016905

Наименование производственного объекта: Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с.Баршакум Сартогайского аульного округа Байганинского района Актюбинской области

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Байганинский 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.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 26.12.2018 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:	4,2817087	1,3284732614
Строительство спортзала Баршакумской средней школы в с.Баршакум Сартогайского аульного округа Байгининского района Актюбинской области	4,2817087	1,3284732614
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000081
Сера диоксид	0,0817	0,0294
Пропан-2-он	0,0429	0,0001545
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)	2,82	1,0138
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000209
Хлорэтилен	0,000013	0,000000585
Уайт-спирит	0,025495	0,006155
Углерод оксид	0,71803	0,25850135
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000003564
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,399	0,00083386
Бутилацетат	0,0198	0,0000713
Азот (II) оксид	0,004362	0,001634
Азота (IV) диоксид	0,02683	0,010053
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0000904
Метилбензол	0,1024	0,0003685
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,039515	0,0068777
Железо (II, III) оксиды	0,001357	0,000511
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологиипо Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего заотчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.