ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Алға ауданы Маржанбұлақ аулы Шығыс бөлігінің тұрғын массивінде 300 орынға арналған орта мектеп құрылысы (типтік жобаға байланыстыру) (сыртқы желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2020 ж. № ЭЦЛИС-0036/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алға аудандық сәулет, қала құрылыс және құрылыс бөлімі" ММ
қ.Алга.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Азиз-Проект» қ.Ақтөбе

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алға ауданы Маржанбұлақ аулы Шығыс бөлігінің тұрғын массивінде 300 орынға арналған орта мектеп құрылысы (типтік жобаға байланыстыру) (сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Мынбаева 53 офис 218, Тел./факс: +7(727)2500-0023, 3950308, Mobile: 87076743040 • e-mail: natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 18.02.2018г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0036/20 от 18.02.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с.Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту)(без наружных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» г. Алга

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Азиз-Проект» г. Актобе

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)»

Местонахождение участка: Алгинский район, с. Маржанбулак, Жилой массив «Восточный».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04.10.2019 года № ЭЦЛИС – 0011/№48 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)», на основании письма заказчика от 04.10.2019 года, №779.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Азиз-Проект» г. Актобе (Гос. Лицензия на проектную деятельность №18003499, II категория, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны от 16.02.2018 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 19.12. 2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №04 от 22.02.2019 года, подписанное руководителем отдела Пиримжановым Ж.О.;

акт выбора и согласования земельного участка для размещения объектов от 18.03.2019 года;

решение Акима Маржанбулакского сельского округа Алгинского района Актюбинской области от 19.03.2019 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,8000 га;

протокол дозиметрического контроля №7 от 29.11.2019 года, выданное Алгинским районным отделением Центра санитарно- эпидемиологической экспертизы;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №7 от 29.11.2019 года, выданное Алгинским районным отделением Центра санитарно- эпидемиологической экспертизы;

решение Алгинского районного маслихата №217 от 24.12.2018 года об утверждении Алгинского районного бюджета на 2019-2021 годы;

приказ № 490-нк от 31.12.2015 года Министерство Национальной Экономики Республики Казахстан Комитет по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами об утверждении типового проекта ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIA, IIIB)-2.2-2015;

протокол общественных слушаний в форме опроса по данному проекту от 26.11.2019 года, организованные ГУ «Аппарат Акима Маржанбулакского сельского округа», ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», ТОО «Азиз-Проект»;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту)», выполненный ТОО «Азиз-Проект» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность №18003498, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны от 16.02.2018 года);

технический отчет топографо-геодезических работ на объекте: «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)», выполненный ТОО «Азиз-Проект» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность №18003498, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны от 16.02.2018 года);

топографическая съемка от 2019 года, выполненная ТОО «Азиз-Проект» М 1:1000 (Государственная лицензия № 18003498, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны". Акимат города Астаны от 16.02.2018 года);

Письмо о начале строительства №803/1 от 16.10.2019 года, подписанное заказчиком ГУ "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

Письмо о финансировании №47 от 27.01.2020 года, подписанное заказчиком ГУ "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

Технические условия

Технические условия на водоснабжение и канализацию №193 от 03.06.2019 года, выданные Коммунальным Государственным предприятием «Алга-Жылу»;

Технические условия на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №03-2019-02469 от 03.07.2019 года, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ»;

Технические условия на присоединение к электрическим сетям №297/222т от 20.06.2019 года, выданные региональной электросетевой компанией Актюбинской области ТОО «Энергосистема»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № ТП РК 300 СОШ(IIIA)-2.2-2019

Генеральный план (ГП);

Архитектурные решения (АР);

Конструктивные решения (КР);

Технологические решения (ТХ);

Отопление вентиляции (ОВ);

Водоснабжение канализации (ВК)

Электроснабжение (ЭЛ);

паспорт проекта (ПП);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство школы на 300 мест.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Алгинском районе, с. Маржанбулак, Жилой массив «Восточный».

Природно-климатические условия района строительства:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-14,9°С;
Температура воздуха наиболее жарких суток	+22,5°С;
Абсолютная минимум	-48,0°С;
Абсолютный максимум	+43,0°С;
Среднегодовая скорость ветра равна	4,3 м/с;
Среднегодовое количество осадков	275 мм;
Климатический район по условиям строительства	IIIA;
Нормативная глубина сезонного промерзания:	
-суглинки и глины	170 см;
-супеси, пески пылеватые и мелкие	202 см;
-пески средние до гравелистых	216см;
-крупнообломочные грунты	245см;
Дорожно-климатическая зона	IV;
Район по толщине стенки гололеда	IV;

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

В геологическом строении территории строительства проектируемой школы принимают участие четвертичные отложения надпойменной террасы балки Каиндысай. Представлены они слоем светло-коричневых карбонатизированных глин с прослоями песчаников, с включениями гальки, гравия до 20-30% и подстилаемых мелкими аллювиальными песками древней долины балки Каиндысай. Вскрытая мощность глин 2,8 м, песков 3,2м. С поверхности светло-коричневые глины перекрыты небольшим слоем почвенного слоя-10см.

Грунтовые воды встречаются на глубине 5,0 м. Участок не затопляется паводковыми водами.

К углеродистой стали трубопроводов грунты имеют высокую степень агрессивности. К свинцовым оболочкам кабелей степень коррозионного воздействия грунтов средняя.

К алюминиевым оболочкам кабелей коррозионность грунтов высокая.

Сейсмичность района 5 баллов.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Участок территории, отведенный под строительство школы, свободен от застройки, имеет выраженный уклон рельефа местности в северном направлении. Общий перепад высот между северной и южной сторонами площадки составляет 6.50 м. Вертикальная планировка территории школы, из-за большой крутизны естественного рельефа местности и необходимости его выполаживания, выполнена на полу насыпи от 0,00 м до 2,50м (от 299,50 м до 277,00 м) и полу выемки от 0,00 м до 2,40 м (от 277,00 до 276,60 м).

На спланированной площадке размещены следующие технологические зоны:

- зона учебного процесса;

- зона спортивного назначения и отдыха учащихся;
- зона хозяйственно - бытового назначения.

В зоне учебного процесса размещено здание школы.

В зоне спортивного назначения и отдыха учащихся размещены футбольное поле, площадки для игр в волейбол и баскетбол и площадки для отдыха учащихся.

В хозяйственной зоне размещены: котельная, КТП 10/0,4 кВт, ДЭС, площадка контейнеров для бытового мусора и автомобильная стоянка.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, обеспечивающие доступность инвалидов в здание школы и к местам проведения занятий на открытом воздухе, а также к путям эвакуации при пожаре.

Главный въезд и внутриплощадочные проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

Противопожарная безопасность обеспечивается нормативными разрывами между зданиями и сооружениями, а также возможностью подъезда пожарных машин ко всем зданиям и сооружениям и доступом пожарных автолестниц и автоподъемников к окнам помещений школы.

Вся свободная площадь от застройки максимально озеленяется посевом газонов и посадкой кустарников, а также благоустраивается путем размещения малых архитектурных форм.

Горизонтальная привязка проектируемых сооружений произведена к существующим зданиям и сооружениям. Высотная привязка от существующих сооружений.

Генеральный план разработан на топографическом плане М1:1000. Система координат условная, система высот - Балтийская.

Ситуационный план.

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка	м2	18000	100
2	Площадь застройки	м2	6956,3	38,64
3	Площадь покрытий	м2	5133,8	28,52
4	Площадь озеленения и прочей территории	м2	5909,89	32,84,

6.2.2. Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения

Проектная вместимость школы - 300 учащихся.

Здание школы состоит из трех 2-х этажных, сблокированных между собой, блоков: А, Б, В.

Блок А состоит из 1 этажной части, размером в осях 30 х 21,3 м. и 2-х этажной части, с размерами в осях 20 х 21,6 м. Высота одноэтажной части равна 9,6 м, 2-х этажной части 2х3,3 м. В блоке А размещены спортивный зал, снарядная, раздевальные комнаты для мальчиков и девочек, а также помещения изучения технологий ручного труда (трудовое обучения).

Блок Б имеет размеры в плане 30 х12,8 м. Высоты этажей приняты по 3,3 м. В здании на 1 этаже размещены помещения столовая на 110 посадочных мест, ПУИ, электрощитовая, на 2 этаже учебные кабинеты.

Блок В. Здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 50 х 21,60 м. Высоты этажей приняты по 3,3 м. В здании размещены вестибюль с входной группой, учебные кабинеты начальных и старших классов, предшкольные классы, приемная медпункта и процедурная.

Каждый блок запроектирован с подвалом, имеющим отметку полов минус 2,50 м.

Наружные ограждающие стены здания выполняются из кирпича КР 250х120х88 / 1,4Нф/100/1,4/35/ ГОСТ 530-2012, на растворе М50. Наружный ряд из облицовочного кирпича кладется по слою минераловатного утеплителя из базальтового волокна толщиной 110 мм. Плиты крепятся к стене по слою клея 4мм и пластмассовых дюбелей "тарельчатого" типа с металлическим стержнем (7шт. на 1м2). Теплоизоляция защищается наружной штукатуркой с утопленной в нее арматурной сеткой – 4мм (сетка из стекловолокна обычного профиля) и второго слоя штукатурки толщиной 4мм. Фасады здания окрашиваются фасадной краской по грунтовке. Облицовка цоколя предусмотрена сплиттерной плиткой.

Внутренние стены и перегородки выполняются из газоблоков, кирпича и ГСЛ.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена отделочными материалами, соответствующими их функциональному назначению.

Внешние углы перегородок, выполненных из ГКЛ, защищаются от механических повреждений путем установки перфорированного уголкового профиля из алюминия или оцинкованной стали.

Все стальные конструкции (стремянки, решетки и т.д.), выполненные из черного метала, окрашиваются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465 (в 2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ25129.

Оконные и дверные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением одно и двухкамерными стеклопакетами. Коридоры, находящиеся между помещениями, освещаются естественным светом через световые фонари, устроенные на крыше здания. Для улучшения теплоизолирующих свойств стекла, используется селективное покрытие на нем.

Чердачное перекрытие утепляется минераловатными плитами на базальтовой основе М 200, толщ. 150 мм. (для IВ -30℃) р=145кг/м3. Утеплитель покрывается стяжкой из цементно-песчаного раствора толщиной 40 мм. Кровля выполняется из металлочерепицы по деревянным стропилам.

Габаритные размеры лифтовой шахты (1950х2550) приняты для лифтов фирмы Sigma.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного передвижения маломобильных учащихся:

- все двери в пределах передвижения МГН выполнены без порогов;
- выполнен пандус на входную площадку первого этажа с нормативным уклоном 12%.

Основные характеристики конструкций блоков А, Б, В

Уровень ответственности здания	II (нормальный);
Степень огнестойкости здания	II;
Класс конструктивной пожарной опасности здания	С1;
Класс функциональной пожарной опасности здания	Ф 1.4;
Класс пожарной опасности строительных конструкций:	
-Стены наружные	К2;
-Стены, перегородки, перекрытия	К1;
-Стены лестничных клеток и противопожарные преграды марши и площадки лестниц	К0;

Таблица №2

Основные показатели здания школы

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Всего:
1	Площадь застройки здания	м2	3982.09
2	Общая площадь здания	м2	6115,45
3	Расчетная площадь здания	м2	5376,63
4	Полезная площадь здания	м2	5947,9
5	Строительный объем здания, в том числе:	м3	40500
	подвала	м3	5182,8

Вспомогательные сооружения

Котельная, КТПН 10/0,4кВт и ДЭС предусмотрены заводской комплектной поставки.

6.2.3. Технологические решения

Средняя школа на 300 учащихся предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами трех ступеней.

I ступень начальное общее образование (1-4 классы).

II ступень основное общее образование (5-9 классы).

III ступень среднее (полное) общее образование (10 - 11).

Наполняемость классов 25 человек. Количество параллелей 1:1:1. Проектом предусмотрено 12 кабинетов, включая по 1 классу, предшкольный класс, с 1 по 4класс, 7 кабинетов 5-11кл, специализированные кабинеты иностранного языка и информатики.

Школа запроектирована двухэтажной и функционально представлена тремя группами помещений: учебную, общешкольную, административно-хозяйственную. Набор функциональных групп, состав и площади проектируемой школы соответствует функционально-педагогической структуре и назначению.

Так же в проекте предусмотрена возможность обеспечения обучению учеников МГН. В здании предусмотрена установка пассажирского лифта. Главный вход в здание осуществляется через вестибюль, из которого расходятся основные пути движения учащихся: проход в столовую, в спортивный зал, кабинеты администрации, медицинский кабинет. Для хранения верхней одежды и личных вещей школьников предусмотрена установка индивидуальных металлических шкафов в рекреациях учебных блоков вдоль стен.

Здание школы состоит из трех блоков. Блоки А, Б, В 2-х этажные здания с подвалом.

В блоке А предусмотрен спортивный зал, помещения изучения технологий (трудовые обучения), снарядная, раздевальные комнаты для мальчиков и девочек.

В блоке Б запроектированы: пищеблок со складскими производственными помещениями.

В блоке В предусмотрены учебные кабинеты начальных и старших классов, предшкольные классы, приемная, медпункт. На первом этаже здания размещен учебный блок младших классов, общешкольная столовая с блоком производственных помещений, спортивный зал и блок учебных мастерских для учеников 5-9 классов. Учебные мастерские включают в себя мастерскую керамики с помещением для хранения глины, комбинированную мастерскую для мальчиков по обработке металла и древесины, кабинет по обработке тканей и кабинет кулинарии для девочек. Из комбинированной мастерской предусмотрен дополнительный выход через утепленный тамбур. На втором этаже школы расположен учебный блок старших классов, методический кабинет, помещения информационного центра (библиотеки), включающие в себя медиатеку с закрытым фондом хранения и ресурсным центром. На площади медиатеки размещены читательские места. В читальном зале организован информационный пункт-прием и Выдача литературы. Библиотека рассчитана на 20 мест в читальном зале. Фонд хранения составляет 10 тыс. единиц. В блоке младших классов предусмотрен обособленный Вход и отдельные санитарные узлы.

Медицинский пункт проектом представлен помещениями: кабинетом врача и процедурным кабинетом, расположенные на первом этаже, предназначены для оказания высококвалифицированной медицинской помощи заболевающему обучающемуся и выдачи направления при заболевании в соответствующую клинику. Все помещения в здании блока оснащены технологическим оборудованием и мебелью, для создания полного комфорта обучающимся и обслуживающему персоналу.

Спортивный зал предназначен для проведения занятий по всем видам школьной спортивной программы с 1-го по 11 класс. Проход в спортивный зал предусмотрен через вестибюль. Предусмотрена возможность проведения занятий одновременно с двумя классными группами. Зал оборудован двумя раздевалками для мальчиков и девочек.

В учебном блоке предусмотрена возможность трансформации учебных кабинетов в зрительный зал за счёт применения раздвижных акустических перегородок. Перегородки имеют простое механическое либо автоматическое управление и при сборке

складируются в компактный паркинг. Зрительный зал рассчитан на 80 посадочных мест с учётом посадки МГН. Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий. Демонстрационное место преподавателя в кабинетах химии, биологии, физики приподнято относительно уровня пола с помощью подиума высотой 11 см. Кабинеты иностранных языков оснащены лингафонными полукабинками, столом преподавателя с пультом управления, телевизором, лингафонными рецептивными установками. В кабинете информатики предусмотрена рядовая и периметральная расстановка компьютерных столов.

Питание всех возрастных групп учащихся организовано 6 столовой. Обеденный зал рассчитан на 110 посадочных мест. Производственные помещения разработаны в полном объёме, с учётом работы столовой на сырье. Производственная мощность столовой-1350 блюд/день. Время работы столовой с 8.00 до 17.00 6 дней в неделю. Расчётное количество блюд взято исходя из нормы блюд на одного учащегося - завтрак -1,5 блюда, обед - 2,5 блюда, с учетом возможности организации питания персонала школы. При объемно-планировочном решении была предусмотрена поточность технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья, сырых полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также встречного движения посетителей и персонала. Производственные цеха оснащены тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Расстановка оборудования линейно-групповая, позволяющая группировать его по технологии процесса с размещением в линии. Вспомогательное оборудование установлено в самостоятельные линии, расположенные параллельно линиям теплового оборудования. Участок приготовления вторых блюд оборудован плитами, котлами и прочим технологическим оборудованием. Механическое оборудование в цехах расположено с учётом удобного обслуживания всех технологических линий. Цеха имеют удобную связь друг с другом, а также с другими помещениями. Холодные блюда готовят на холодном участке. Реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную для старших классов и дежурными учащимися для младших классов. Мытье кухонной и столовой посуды, производится в специально выделенных помещениях. Доставка продуктов и товара осуществляется автотранспортом через загрузочную зону. В местах наибольшего тепло-влаговыделения проектом предусмотрена установка вытяжных и приточно-вытяжных зонтов.

Для санитарной обработки помещений школы предусмотрено на каждом этаже помещение уборочного инвентаря. Численность персонала столовой 9 человек.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий -II ((технически и технологически несложный объект)

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф4.1

-Класс конструктивной пожарной опасности здания -СО.

-Сейсмичность – 9 баллов.

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Строительства школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области» (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей).

Конструктивная схема зданий решена по связевой схеме с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий. Вертикальными устоями служат связевые панели, образуемые сборными ж.б. диафрагмами жесткости, соединенными с примыкающими колоннами.

Фундаменты

- под колонны – монолитные железобетонные столбчатые, подошва толщ.300мм с установкой поверх сборного стакана под колонны каркаса по ГОСТ 24476-80 из бетона кл. В20;
- под лестнично-лифтовой узел – плитные;
- под стены цоколя – монолитные железобетонные ленточные из бетона кл. В20.

Стены цоколя - из сборных и железобетонных панелей толщиной 160мм из бетона В20 F150 W4.

Колонны - приняты сечением 400х400мм, двухэтажными с высотой этажа 3300мм и 3900мм. Одноэтажными с высотой этажа 7000мм из бетона класса В30. В колоннах предусмотрены консоли с одной, двух, трех и четырех сторон высотой 150мм. Стык колонн предусмотрен на высоте 1050мм выше консоли колонны дуговой ручной сваркой.

Ригели – одно полочные, двух полочные и бес полочные из бетона класса В40. Ригели каркаса приняты высотой 380мм и шириной по верхней части 400мм, а по нижней – 640мм, высота опорной части ригеля составляет 230мм, высота полок для опирания плит – 150мм. Для ригелей лестнично-лифтового узла предусмотрена подрезка опорной части. Армирование ригеля принято из напрягаемой и ненапрягаемой арматуры класса AIII и канатов класса К7 (1400).

Перекрытия и покрытия - многопустотные предварительно напряженные плиты перекрытия стендового без опалубочного формования по СТ РК 949-94 толщиной 220мм из бетона В30. Работа перекрытия из многопустотных плит в качестве диска обеспечивается за счет приварки ригелей к консолям колонн, приварки арматурных тяжей к ригелям, и за счет тщательного замоноличивания шпонок и швов между элементами перекрытия.

Наружные стены – 1-2 этажей, чердака – кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012, на растворе М50.

Перегородки – Перегородки в санузлах - кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012, на растворе М50. Перегородки в чердаке - кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012.

Перегородки - между классами и административными помещениями: Газоблок толщ. 200мм. В2,5 D600, на клее (толщина клеевого слоя в горизонтальных и вертикальных швах 2.0мм.). Расшивка клеем газоблоков должна быть строго сплошная, что дает гарантированную звуковую защиту от максимально допустимого шума 55 Дб.

Внутренние стеновые панели - запроектированы из тяжелого бетона класса В20.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные круглопустотные плиты.

Оконные блоки - выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением одно и двух камерными стеклопакетами.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей из бетона класса В20.

Конструкции лифта - панели шахты лифта, плита пола приямка и плита перекрытия шахты изготавливаются из тяжелого бетона класса В25.

Кровля – мягкая рулонная из Техноэласта ЭКП с наполнением по ж/бетонным плитам перекрытия 220мм и профлисту Н60-845 -09 ГОСТ 24045-2016 по металлическим

конструкциям и фермам. Утеплитель – из минероватных плит Техно Руф типа В, Н толщ. 50,150мм.

Отмостка – асфальтобетон, толщина 300 мм по уплотненному грунту, шириной 1.2м.

Антикоррозийная защита конструкций и противопожарные меры предусматривает, что все металлические конструкции входных групп покрыть огнезащитной композицией "СПАРК"-металл ТУ647 РК-19770309 ТОО-001-2000.Выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ-115 (два слоя), толщиной 55мкм, по грунту ГФ-021 (один слой).Толщина покрытия на лицевой плоскости закладных 50 мкм, на остальных плоскостях и анкерах на расстоянии 50мм от лицевой плоскости - 150мкм. Все металлические конструкции покрасить эмалью ПФ115. Все металлические изделия, конструкции и закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие согласно СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение и вентиляция

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции здания школы, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 31 градусов С.

Источник теплоснабжения – блочно-модульная водогрейная котельная. Котельная и тепловые сети выполняются отдельным проектом. Параметры теплоносителя 95-70 гр.С.

Горячее водоснабжение решается в ИТП школы посредством пластинчатых теплообменников.

Выполнена привязка утвержденного в установленном порядке типового проекта школы на 300 мест ТП РК 300 СОШ(IIIA)-2.2-2019.

Отопление

Система отопления (N1, N2) принята однотрубная, вертикальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Система отопления N3 принята двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500.

Обеспечиваются уклоны и дренаж трубопроводов.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 90 и трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-80.

Изоляция трубопроводов – минераловатными изделиями с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Гидравлическая устойчивость обеспечивается посредством балансировочных клапанов.

Автоматическое регулирование теплопотребления на терминалах (нагревательные приборы) осуществляется термостатическими клапанами.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

• теплоизоляции трубопроводов;

• обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимая автоматизация на теплоисточнике и автоматическое регулирование теплопотребления на терминалах (нагревательные приборы), что исключает перерасход тепла.

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

Вентиляция

Вентиляция учебных помещений решена следующим образом: приток - механический, непосредственно в классы из расчета 20 м3/ч на 1 человека, вытяжка комбинированная: естественная из классов - из расчета однократного обмена в час, механическая - через санузлы и естественная из рекреаций. Воздухообмен помещений обеденного зала столовой, горячего цеха рассчитан из условий ассимиляции тепловыделений.

Воздухообмен остальных помещений принят по кратностям и по санитарным нормам.

Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Вентсистемы с механическим побуждением оснащены шумоглушителем.

Технологическое оборудование оснащено местными отсосами.

Противопожарными мероприятиями предусмотрено:

- установка огнезадерживающих клапанов;

- обеспечение нормируемого предела огнестойкости транзитных воздуховодов с использованием огнезащитного покрытия.

Основные технические показатели

Общий расход тепла	– 974,903 кВт,
в том числе:	
отопление	– 324,402 кВт
вентиляция	– 361,000 кВт
горячее водоснабжение	– 289,501 кВт

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система водоснабжения запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды учащихся, преподавателей и технологические нужды столовой.

Предусмотрен общий водомерный узел на вводе с обводной линией, и дополнительный водомерный узел для столовой.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в столовой выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы (кроме подводок к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEAX ST толщиной 9мм.

Для обеспечения требуемого напора для хоз-питьевого водопровода, проектом предусмотрена насосная станция повышения давления Enko-2VSC 10-3MPC Q=10м3/ч Н=21м, устанавливаемая в подвале на вводе водопровода.

Для полива зеленых насаждений устанавливаются наружные поливочные краны.

Расчетный максимальный расход составляет:19.65м3/сут, 11.45м3/час, 6.59л/с

Противопожарный водопровод

Расчетный расход воды составляет 2,6л/с, одна струя. Требуемый напор составляем 27,0м.

Для обеспечения требуемого напора в системе пожаротушения проектом предусмотрена насосная станция AKVA 2 CM 10-1, производительностью 9,36 м3/час, напором 10м. Подключение насоса производится от кнопок «Пуск», установленные у каждого пожарного крана.

Система запроектирована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Д=57х3мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения закрытая, с приготовлением горячей воды в теплообменниках.

Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды в магистральных трубопроводах. Для учета горячей воды в магистральных и циркуляционных трубопроводах предусмотрена установка счетчиков горячей воды.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводящие трубопроводы в столовой выполнены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб. Трубопроводы (кроме подводок к сан.приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEAX ST толщиной 9мм.

Расчетный максимальный расход составляет: 6.45м3/сут, 4.99м3/час, 2.92л/с

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6242-98.

Отводящие трубопроводы от сан. приборов и канализационные стояки запроектированы из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-89, соединение труб раструбное.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6242-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для доступа обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены лючки с дверцами.

Общий расчетный максимальный расход стоков, с учетом производственных стоков, составляет: 19.65 м3/сут, 11.45 м3/час, 8.05 л/с

Производственная канализация

Система производственной канализаций предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования столовой в сеть внутриплощадочной канализации.

Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6242-98.

Отводящие трубопроводы от сан.приборов и технологического оборудования прокладываются по стенам и конструкциям подвала.

Расчетный максимальный расход стоков составляет: 16.20 м3/сут, 9.79 м3/час, 5.54л/с

Дождевая канализация

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в зимнее время в сеть бытовой канализации.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы на чердаке изолированы гибкой трубчатой изоляцией K-FLEAX ST толщиной 9мм.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Электротехнические решения

Силовыми электроприемниками здания школы являются оборудование столовой, компьютеры, вентиляторы, оборудование учебных кабинетов. Питание электроприемников выполняется от ВРУ, запитанного от РУ-0,4кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ. На вводе ВРУ выполнен учет электроэнергии трехфазным электронным счетчиком типа Меркурий -230, в шкафу силовом столовой предусмотрен отдельный учет электроэнергии. От ВРУ запитаны щиты силовые и распределительные. Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладка силовых кабелей к оборудованию выполняется скрыто в металлической трубе в подготовке пола. Линии магистральной сети приняты пятипроводными (3 фазных-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники). Линии распределительной сети к однофазным потребителям приняты трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники.

Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2015 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое здание относится к III категории по устройству молниезащиты, для молниезащиты здания предусматривается устройство на кровле молниезащитной сетки из стали круглой диаметром 6мм, уложенной с шагом ячеек 6х6м и соединенной с наружным контуром заземления токоотводами.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -225,2кВт.

ВРУ-2компл.

ЩС-17шт.

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля внутренних помещений школы и основного входа в здание школы рабочим проектом предусматривается система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения выполнена купольными внутренними видеокамерами и уличной видеокамерой над входной дверью с выводом изображения в помещение

охраны. Видеорегистратор и монитор устанавливаются в помещение охраны. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелем марки UTP 5е, прокладываемым в кабельных каналах и по наружной стене здания в металлорукаве.

Основные технические показатели:

Шкаф телекоммуникационный-1шт.
Видеорегистратор 32-канальный-1шт.
Монитор -1шт.
Видеокамера уличная -1шт.
Видеокамера купольная внутренняя -17шт.

Пожарная сигнализация.

Рабочим проектом предусмотрена система пожарной сигнализации для здания школы. Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорания в защищаемых помещениях, определения места их возникновения и оповещения людей о пожаре. В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор Сигнал-20 к которому подключаются тепловые, дымовые и ручные извещатели. Контрольный прибор Сигнал-20 устанавливается в комнате диспетчера охраны.

Система оповещения принята 2 типа с помощью свето-звуковых «Маяк-12-КП», которые устанавливаются на высоте 2,5м от уровня пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВнг 2х0,5. Линии оповещения выполнены кабелем марки КСВВнг 2х2х0,8.

Основные технические показатели:

Прибор приемно-контрольный Сигнал-20 -1шт.
Извещатель пожарный дымовой Скиф-Д-77шт.
Извещатель пожарный ручной Скиф Пожар-15шт.
Извещатель пожарный тепловой Скиф Т-2 -107шт.
Оповещатель звуковой «Маяк-12КП»-9шт.

Система связи.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды связи:
-телефонизация и локальная сеть;
-установки звукоусиления;
-часофикация;
-телевидение.

Телефонизация школы предусматривается от АТС марки Ericsson, устанавливаемой в телекоммуникационном шкафу ТШ-19”, размещающемся на первом этаже в комнате связи. Для создания локальной сети предусматриваются коммутаторы на 24 и 48 портов, устанавливаемые в ТШ-19”, розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 0,4м. Абонентская сеть выполнена кабелем UTP 5е cat.

Установки звукоусиления. В качестве установок звукоусиления для спортзала, рекреационных помещений и коридоров предусмотрены усилители номинальной мощности 120Вт и 240Вт, для трансляции музыкальных каналов используются CD Player с USB и тюнеры. Сеть от установок звукоусиления до колонок выполнена кабелем ПРППМ 2х0,9 прокладываемым в кабельных каналах.

Часофикация. Часофикация включает первичные(управляющие) часы ПИК М-112 и вторичные часы ПОЯС-4. Первичные часы поставляются в комплекте с GPS-антенной, с GPS-приемником и устанавливаются в комнате охраны. Вторичные часы устанавливают в

вестибюле, коридорах, спортивном зале. Первичные часы программируют по школьному расписанию и выдают сигналы на управление электрозвонками. сеть часофикации выполнена кабелем КСПВ 2х0,5 в кабель-каналах.

Телевидение. Для приема телевизионного сигнала на кровле здания устанавливается спутниковая телевизионная антенна и конвертор, размещенные на трубостойке d=50мм. Для усиления и разветвления сигналов предусмотрены усилители и делители, устанавливаемые в электротехнических нишах.

От коробок распределительных до телевизионных абонентских телевизионных розеток ТВ абонентская сеть выполняется кабелем RG-6, магистральная сеть выполняется кабелем RG-11.

Для защиты устройств связи от атмосферных перенапряжений рабочим проектом предусматривается соединение трубостойки антенны с молниеприемной сеткой, предусмотренной в разделе ЭМ.

Основные технические показатели:

Телекоммуникационный шкаф ТШ-19”-3шт.
АТС марки Ericsson-1шт
Коммутатор 24 портовый-1шт.
Коммутатор 48 портовый-1шт.
Усилитель 120Вт-1шт.
Усилитель 240Вт-1шт.
CD Player-2шт.
Часы первичные ПИКМ-112-1шт.
Часы вторичные ПОЯС-4-6шт.
Антенна телевизионная-1шт.
Кабель RG-11-288м.
Кабель RG-6-817м.

Рабочий проект: Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с.Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей) **рекомендуется к утверждению.**

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

На каждом объекте школы должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники школы должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы, проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном директором школы.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Для всех производственных и складских помещений проектом установлена категория взрывопожарной опасности, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищены от снега и льда. При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак, Алгинского района, Актюбинской области» (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей).

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Утегеновым С. А.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство школы на 300 мест производится в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак, Алгинского района, Актюбинской области.

От границ организуемых строительных площадок, ближайшая жилая зона находится на расстоянии 110 м, также ближайший водный ресурс находится на расстоянии 5 км от проектиреумого объекта.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос. При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительства выявлено 9 неорганизованных и 3 организованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 4 (бенз/а/пирен, хлорэтилен), 2 класса опасности – 5 (марганец и его соединения, фтористые газообразные, фториды неорганические, азота (IV) диоксид, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 3.

Таблица №3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	0001			0.0000423	0.000288	0.0000423	0.000288	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	0001			0.00000688	0.0000468	0.00000688	0.0000468	2020
(0328) Углерод (593)								
Строительство	0001			0.00000625	0.0000425	0.00000625	0.0000425	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительство	0001			0.000147	0.001	0.000147	0.001	2020
Итого по организованным:				0.00020243	0.0013773	0.00020243	0.0013773	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительство	6004			0.0783	0.0959516	0.0783	0.0959516	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительство	6004			0.002667	0.0054534	0.002667	0.0054534	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6004			0.0423	0.03684	0.0423	0.03684	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	6004			0.00688	0.005989	0.00688	0.005989	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6004			0.003066	0.00266	0.003066	0.00266	2020
	6006			0.00001	0.0000009	0.00001	0.0000009	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительство	6004			0.000173	0.00015	0.000173	0.00015	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								
Строительство	6004			0.000761	0.00067	0.000761	0.00067	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6003			0.000087	0.1698	0.000087	0.1698	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6003			0.00002756	0.026046	0.00002756	0.026046	2020
(0827) Хлорэтилен (656)								

Строительство	6006			0.00000462	0.00000039	0.00000462	0.00000039	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6003			0.00000533	0.005041	0.00000533	0.005041	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительство	6003			0.00001156	0.010923	0.00001156	0.010923	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительство	6003			0.0000781	0.110636	0.0000781	0.110636	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительство	6005			0.0001054	0.0000911	0.0001054	0.0000911	2020
	6008			0.015	0.0392	0.015	0.0392	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительство	6001			0.176	6.44	0.176	6.44	2020
	6002			0.0132	0.4975	0.0132	0.4975	2020
	6004			0.000323	0.00028	0.000323	0.00028	2020
	6009			0.3	9.44	0.3	9.44	2020
Итого по неорганизованным:				0.63899957	16.88723239	0.63899957	16.88723239	
Всего по предприятию:				0.639202	16.88860969	0.639202	16.88860969	

Поверхностные и подземные воды

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

Водоснабжение. На период строительства – существующие сети.

Водоотведение. На период строительных работ – существующие сети.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, отходы строительные.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 3

Таблица 3.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	7,792	0	7,792
в т. ч. отходов производства	6,992	0	6,992
отходов потребления	0,8	0	0,8

При строительстве			
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO 060	0,8	0	0,8
Строительные отходы/ GG170	6,825	0	6,825
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,117	0	0,117
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,05	0	0,05

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

Растительный и животный мир.

Объект расположен на техногенно-освоенной территории, воздействия на флору и фауну не осуществляет

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

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

Природоохранные мероприятия

В целях минимизация возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий: раздельный сбор различных видов отходов; для временного хранения отходов использование специальных емкостей -контейнеров, установленных на оборудованных площадках; содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарным нормами и правилами; сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации; сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременный вывоз на полигон отходов ТБО; оборудование специальных площадок согласно действующих санитарных требований в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах; очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ; подвоз строительных сыпучих материалов по мере необходимости, без создания пылящих складов хранения; использования тарированных сухих строительных смесей, исключение перегрузки сухих смесей с помощью автосамосвалов открытой струей; ограждение площадки проведения строительных работ, позволяющее снизить распространение пыли в атмосферный воздух; пылеподавление методом орошения водой; транспортировка сырья в герметично закрытых самосвалах по существующим асфальтированным дорогам, позволяющее исключить пыление при транспортировке; заправка ГСМ и ремонт автотехники на спецпредприятиях города;

использование только исправной автотехники, с отрегулированными ДВС на минимальный выброс.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак, Алгинского района, Актюбинской области (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено строительство школы на 300 мест. Участок школы расположен по адресу: жилой массив «Восточный» с. Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области.

Площадь участка – 2,1620 га, площадь застройки - 3200м2.

В состав зданий и сооружений входят: здание школы на 300 мест, котельная, склад угля, КТП и септики, также предусмотрено место для остановки школьного автобуса и стоянки для личного автотранспорта сотрудников. Планировка территории школьного участка выполнена с учетом функционального размещения зон: физкультурно-спортивная зона; зона отдыха учащихся; хозяйственная зона. В физкультурно-спортивной зоне предусматривается: легкоатлетическое спорт-ядро с круговой беговой дорожкой длиной 250м, комбинированные баскетбольная и волейбольная площадка, футбольное поле, комбинированная площадка для спортивных игр, метания мяча и прыжков. Хозяйственная зона имеет отдельный въезд, разворотную площадку для грузовых и пожарных машин. Хозяйственная зона отделятся от остальных зон защитной полосой зеленых насаждений.

Здание школы - двухэтажное с техническим подпольем и техническим этажом, предусмотрено в виде цельного комплекса объемов с единым общешкольным центром. Связь между этажами осуществляется при помощи лестниц, три из которых имеют выход непосредственно наружу, а также при помощи пассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг.

Организационно-педагогическая структура школы 1:1:1, полная средняя школа с одной параллелью. В структуре учебных кабинетов школы запроектировано 12 класс-кабинетов наполняемостью 25 человек, включая предшкольный класс и класс НВП (начальной военной подготовки) - для основных учебных дисциплин и 9 мультимедийных класс-кабинетов, рассчитанных на полкласса (12-13 человек) для углубленного изучения предметов (информатика, иностранные языки). Также предусмотрены зрительный зал, пищеблок и спортивно-оздоровительный многофункциональный блок (спортзал и медпункт).

В состав помещений 1-го этажа входят: блок учебных и санитарных помещений начальной школы, с отдельным выходом и непроходной зоной для других возрастных групп; столовая с обеденным залом и группой производственных, подсобных, служебно-бытовых и технических помещений с отдельным служебным входом; спортивный зал с эвакуационным выходом, раздевальными, душевыми и санузлами при них, (имеющие комфортные площади для группы маломобильных детей), снарядной и помещением уборочного инвентаря; учебно-производственные мастерские основной школы (для учащихся 5-9 классов) и помещения административно-входной группы школы: вестибюль с комнатой уборочного инвентаря, кабинет директора, приемная - кабинет делопроизводства, радиоузел, медицинский пункт в составе кабинета врача, процедурной, санузла; в том числе помещение диспетчера и охраны; санузел для детей - инвалидов.

На втором этаже школы расположены специализированные кабинеты по естественным наукам основной школы - лаборатории физики, химии и биологии с лаборантскими, учебные кабинеты старшей школы, кабинеты завучей начальной и старшей школы, учительская-методический кабинет, кабинет психолога и логопеда, группа помещений центра информации (библиотека - медиатека с зоной читательских мест, фондом закрытого хранения и ресурсным центром), гардеробная учителей, комната техперсонала, кабинет заведующего хозяйством, санузлы с комнатами личной гигиены; помещения уборочного инвентаря.

Принятая в проекте площадь класс-кабинетов предусматривает фронтальную форму обучения и включает в себя рабочую зону учащихся, рабочую зону учителя и дополнительное пространство для размещения учебно - наглядных пособий и технических средств обучения. В специализированных кабинетах возможны фронтальные, групповые и индивидуальные формы занятий. Предусмотрено оборудование кабинетов интерактивными панелями, аудиторными досками с 5-ю рабочими поверхностями для письма мелом, маркером и возможностью крепления пособий с помощью магнитов, секциями шкафов для хранения учебных пособий, столами и стульями, учитывающими ростовую группу учащегося, настенными экранами, ролл-шторами затемнения на окнах. Установленные технические средства обучения (ТСО) - компьютер, телевизор, DVD- проигрыватель, оверхед - и слайд-проекторы. Предусмотрены электрические розетки для подключения видео-телеаппаратуры, раковины для мытья рук. Для хранения верхней одежды и личных вещей школьников предусмотрена установка индивидуальных металлических, запирающимися на замок, шкафов в рекреациях учебных блоков вдоль стен. Для обеспечения физического доступа в школу детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата предусмотрены лифт, пандус.

Кабинетхимии и физики оборудован двухместными лабораторными столами с подводкой воды, канализации и электроэнергии. Учебный кабинет НВП имеет комнату хранения оружия, оборудованную металлическими шкафами для хранения оружия, столом для чистки оружия, стеллажами для хранения амуниции, железной дверью и сигнализацией.

Школьные учебно-производственные мастерские основной школы запроектированы обособленно в левом крыле здания на 1 этаже. Для мальчиков запроектирована комбинированная мастерская по обработке дерева и металла. Для девочек - мастерская обработки ткани и мастерская домоводства. Для факультативных занятий запроектирована мастерская керамики.

В библиотеке предусмотрены следующие зоны: зона читательских мест, информационный пункт (выдача и прием литературы), места для работы с каталогами, фонды открытого доступа и закрытого хранения, зона для индивидуальных занятий с ТСО и телекоммуникационными системами.

Медицинский пункт школы размещен на 1-м этаже в зоне помещений вестибюльно - входной группы и имеет в своем составе кабинет врача, процедурная, санузел. В медицинском кабинете установлен бактерицидный облучатель. Выключатель для бактерицидной лампы, устанавливается перед входом в облучаемое помещение и сблокированы со световым сигналом: «Не входить, включен бактерицидный облучатель».

Спортивный зал (30х18м), предусмотрен в блоке «А». При спортивном зале предусмотрены вспомогательные помещения: раздевальные для мальчиков и девочек с уборными и душевыми; помещение уборочного инвентаря, снарядная с рабочим местом инструктора и с проемом для транспортирования спортивных снарядов.

Обеденный зал предусмотрен на 110 посадочных мест. Производственная мощность столовой - 1350 блюд/день. Время работы столовой с 8.00 до 17.00 час (с учетом работы группы продленного дня), 6 дней в неделю. Штат сотрудников столовой 9 человек.

Производственные помещения столовой: горячий цех с раздаточной, овощной цех, мясорыбный цех, холодный цех, моечные столовой и кухонной посуды, моечная оборотной тары. В комплексе складских и технических помещений предусмотрены: помещение загрузочной, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, помещение для охлаждаемых камер, инвентарная кладовая, электрощитовая. В подсобных помещениях предусмотрены - помещение для пищевых отходов с холодильным шкафом, комната уборочного инвентаря и приготовления дезсредств. Для обслуживающего персонала предусмотрены: комната персонала, душевая, санузел, кабинет заведующего производством.

Загрузка сырья и служебный вход персонала рассредоточены. Встречные потоки сырья и готовой продукции исключены.

Скоропортящиеся продукты в столовую доставляются специализированным автотранспортом ежедневно. Из загрузочной продукты поступают на временное хранение в кладовые, в низкотемпературную или среднетемпературную холодильные камеры. Далее в заготовочные цеха, откуда приготовленные полуфабрикаты в закрытой таре поступают в зону холодного цеха и в горячий цех для дальнейшего приготовления.

Тепловое оборудование предусмотрено в составе: двух 4-х конфорочных плит, электрокипятильника и жарочного шкафа. Во всех цехах предусмотрено необходимое производственное, холодильное, механическое и вспомогательное оборудование. Для обеззараживания воздуха в моечной столовой посуды и в горячем цехе установлены бактерицидные облучатели-рециркуляторы, безопасно работающие в присутствии людей.

Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитами для первых и вторых блюд и охлаждаемой витриной.

Мытье столовой посуды предусмотрено в посудомоечной машине купольного типа и в секционных моечных ваннах. Для мытья кухонной посуды предусмотрена 2-х секционная мойка и котломоечная ванна.

Для временного хранения пищевых отходов в проекте предусмотрено отдельное помещение с холодильным шкафом. После окончания работы, пищевые отходы в плотно закрытых контейнерах вывозятся специальным транспортом.

Теплоснабжение здания – от котельной. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, от теплообменников, установленных в тепловом пункте. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500. В спортивном зале во избежание травм нагревательные приборы защищены декоративными решетками.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная на механическом побуждении: отдельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены для учебных кабинетов, лабораторий, актового зала, учебных мастерских, спортивного зала, столовой, медпункта, санитарных узлов, раздевалок, душевых.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума: запроектированы шумоглушители, вентиляторы приточных систем установлены на виброизолирующие основания, воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.

Система водоснабжения запроектирована, согласно ТУ для подачи воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Предусмотрены следующие системы внутренней канализации: бытовая, производственная, дождевая. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов в выгребные ямы (септики). Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования столовой в выгребные ямы (септики).

Электроснабжение здания выполнено согласно ТУ. Освещение естественное и искусственное. Искусственное организовано энергосберегающими и люминесцентными лампами, в зависимости от функционального назначения помещений. В классах и кабинетах светильники приняты с пониженным уровнем шума. Предусмотрено помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп.

По периметру территории предусмотрено металлическое ограждение. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленена путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка деревьев. Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по лоткам проездов. Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Предусмотрено устройство бетонной площадкой для размещения мусорных контейнеров.

Протоколы дозиметрического контроля № 7 от 29.11.2019 г. и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 7 от 29.11.2019 г. представлены.

Рабочий проект «Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области» (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей) **соответствует требованиям:** СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08. 2017 г., СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

6.6. Организация строительства

При разработке данного раздела рабочего проекта использованы следующие материалы:

-сметы на строительно-монтажные работы и сметный расчет стоимости строительства;

- рабочая документация;

- нормативная документация по разработке проектов организации строительства.

Проект организации строительства является основой для распределения капитальных вложений и выполнения объемов строительно-монтажных работ по годам строительства.

До начала производства основных работ, необходимо осуществить подготовку площадки и технической документации, согласно СН РК 1.03–00–2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также обеспечить мероприятия по безопасной организации работ на стройплощадке.

Основные виды работ, выполняются последовательно, согласно графику выполнения строительных работ. Все строительные работы в зимних условиях должны производиться на основании соответствующих разделов СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-

107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов, а также на основании утвержденного Заказчиком и Проектировщиком проекта производства работ (ППР).

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности.

Производство строительных работ вести с соблюдением мероприятий пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

При возникновении аварийной ситуации на строящемся объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, а также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплексные меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;

- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования, постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности, проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования, привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

Расчет продолжительности строительства и распределение задела по месяцам

Согласно расчету, выполненного по СН РК 1.03-102-2014, Часть II, табл. Б5.4.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещения, и культуры», проектом предусматривается выполнение строительных работ в течении 13 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 2 месяца.

Продолжительность строительства включает время выполнения всех мероприятий, начиная с подготовительного периода до приемки объекта в эксплуатацию.

Для осуществления строительства в намеченные сроки должны быть разработаны и выполнены мероприятия по организации работ, разработаны технологические методы, определены материальные ресурсы, при которых может быть обеспечена нормативная продолжительность производства ремонтных работ.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости составляют:

2020 г.- 63%, 2021 г.- 37%.

Распределение задела по месяцам строительства:

1, 2мес по 5,5%; с 3 мес по 12 мес. по 8%; 13 мес.– 5%.

Потребность в строительных кадрах

Средняя численность работающих на строительстве школы составляет 56 чел., в том числе: ИТР -6 чел., рабочих, включая МРП и охрану 2 чел., рабочих 48 чел.

Таблица №5

Потребность в механизмах

№ пп	Наименование	Марка, тип	Основной параметр	Количество, шт.
1	Экскаватор «обратная лопата»		ёмк.0,5м3	1
2	Экскаватор «обратная лопата»		ёмк.0,65м3	1
3	Каток самоходный на пневмоходу		13т	1
4	Каток с гладкими вальцами		8т.	1
5	Автогрейдер		99 кВт.	1
6	Бульдозер		59, 79кВт	1
7	Электротрамбовки			2
8	Кран пневмоколёсный «XCMG»	QY30K5	30 т.	2
9	Автобетоносмеситель	СБ-92	V=5м3	3
10	Автосамосвал	КамАЗ	15 т	5
11	Бортовой автомобиль	КамАЗ	5, 8 т	2
12	Бетононасос		30 – 40м3/час	1
13	Автогидроподъемник			1
14	Сварочный трансформатор (сварочный пост)		40 кВт	2
15	Бетономешалка		250,0 л.	2
16	Вибратор глубинный			4
17	Котлы битумные передвижные		400 л	1
18	Компрессор		ЗИФ	1

Таблица №6

Временные здания и сооружения

№№ п.п	Наименование	Кол-во, шт.	Показатели мощности, габариты, м2	Тип здания
Здания административного назначения				
1.	Диспетчерская-проходная	1	6,0	Индивид.
2.	Контора стройучастка	1	32,4	Контейн.
3.	Контора субподрядных организаций			
Здания складского назначения				
4.	Склад материальный отапливаемый	1	16,2	Контейн.
5.	Склад материальный неотапливаемый	1	32,4	Контейн.
6.	Навес	3		36
7.	Открытые складские площадки	2	36	Щебёночные.
Здания санитарно – бытового назначения				
8.	Бытовые помещения с гардеробной и душевой	3	32,4	Контейн.
9.	Сушилка	1	16,2	Контейн.

10.	Вагончик приёма пищи	1	32,4	Контейн.
11.	Контейнеры для ТБО	1		Индивид.
12.	Биотуалет	2		Индивид.
13.	Медпункт	1		Индивид.
Здания, сооружения производственного назначения, электроснабжение и освещение				
14.	КТП		1	
15.	Ящик силовой распределительный		1	
16.	Устройство распределительное		1	
17.	Пункт мойки автомашин	1	6,0 х 4,0	Индивид.

Таблица №7

Склады открытого и закрытого типа

№ п.п.	Тип склада	Материалы, изделия, хранящиеся на складе	Необходимая площадь склада, м2	
			На 1 млн тен. объема СМР (годового)	Всего на расчётный год
1.	Закрытый отапливаемый	Химикаты, краски, олифа, спецодежда	3,1	5
2.	Не отапливаемые	Цемент	11,83	19
		Лакокрасочные материалы	5,85	9
		Минеральная вата, теплоизоляционные материалы, электропровода, кабели, гвозди, метизы, скобяные изделия.	2,9	5
Итого:				33
3.	Навес	Сталь арматурная	29,9	47
		Рубероид, толь, гидроизоляционные материалы, плитки облицовочные	6,2	10
		Столярные и плотницкие изделия	16,9	27
		Битумная мастика	6,4	10
Итого:				94
ВСЕГО:				132

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений с вносящими изменения и дополнениями от 14 декабря 2018 года № 257-нқ и приказом Комитета по делам строительства ЖКХ МИиИР РК №141-нқ от 13.09.2019 года.

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 Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "SANA-2015", версия 19.4.2 от 03.12.19 г., в текущих ценах, введенных с 01.10.19 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, с переходным коэффициентом на 2020-2021 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;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 3;

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 Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала с переходным коэффициентом на 2020-2021 года согласно протоколу РБК Республики

Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»:

с МРП 2019 год – 2 525 тенге;

с МРП 2020 год – 2 651 тенге;

с МРП 2021 год – 2 784 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства. НДС -12 %.

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2019 года с учетом переходного коэффициента в цены 2020-2021 года строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года протокол №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: МРП 2019 год – 2 525 тенге; МРП 2020 год - 2 651 тенге; МРП 2021 год – 2 784 тенге.

Увеличение сметной стоимости на 154,725 млн. тенге произошло в связи с дополнительными затратами: на монтаж и стоимость технологического оборудования, мебели, инвентаря и учебного пособия; на монтаж и стоимость лифтового оборудования; на благоустройство территории с ограждением, озеленением, спортивными комплексами (снарядами); пересчету МРП и процент освоения по годам строительства 2020 год – 63%; 2021 год – 37%; за счет увеличения стоимостных показателей (затрат: временные, зимние, тех. и авторские надзоры и НДС), которые определяются от общей суммы в процентном отношении.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

***7.1.1.* Замечания к разделу ГП**

1. Раздел доработан как по составу, так и содержанию в полном объеме и предоставлен комплектно, в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93.

2. На плане земляных масс указана нулевая линия и откосы насыпи и выемки, в соответствии с приложением Л, ГОСТ 21.508-93.

***7.1.2.* Замечания к разделу АР**

1. Заполнение штампов привязки типовой документации выполнено в соответствие с указаниями, изложенными в ГОСТ 21.101-97, приложение М, формы 12 и 13.

2 Титульный лист проекта с названием ТОО «АЗИЗ-ПРОЕКТ» заменен на лист с наименование организации разработчика типового проекта.

3. Изменена нумерация альбомов и название типового проекта используемого для привязки проекта.

4. Замену толщины марки утеплителя в типовом проекте на утеплитель местного производства обоснован расчетом.

5. На планах показаны деформационные швы между блоками А, Б, В.

6. На планах кровли указана высота фартука, защищающего стены в местах примыкания к кровле.

***7.1.3.* Замечания к разделу АС**

1.Предоставлены поверочные расчёты по фундаментам, с привязкой к местным инженерно-геологическим условиям.

2. Проектом предусмотрена замена грунта в основании фундамента ИГЭ-1, на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением толщиной 900мм по всей поверхности дна котлована. Подушка отсыпается слоями по 10…15 см, с уплотнением каждого слоя до γd = 16…16,5 кН/м3.

***7.1.4.* Замечания к разделу ТХ**

1.Таблица ведомости рабочих чертежей основного комплекта откорректирована, указаны планы с расстановкой оборудования всех планов проекта.

2.Откорректирована таблица ссылочных и прилагаемых документов.

3.В схеме блокировки школы обозначены блоки буквами.

4.В технологических решениях описан состав учебных помещений по этажам каждого блока.

5.В техническом задании на проектирование указано, что столовая будет осуществлять процесс питания всех 300 учащихся.

Лист ТХ-3

6.Пом.48 обозначены кабинет врача, пом.51- процедурная.

7.В процедурной предусмотрен умывальник с локтевым смесителем и учтён в разделе в ВК.

8.Кабинеты предшкольный и первом классе начальной школы предусмотрены одноместные столы согласно приказу No70, оснащение школ.

ТХ.СО

9.В графе 5 заменён на поставщика согласно ГОСТ.

10.Исключена торговая сеть в графе 5, заменён на Казахстан.

***7.1.5.* Замечания к разделу НВК**

1. Представлены чертежи насосной станции.
2. Обоснована глубина вводов и выпусков.
3. Представлены расчеты водопотребления школы
4. Обосновано отсутствие внутреннего пожара.

***7.1.6.* Замечания к разделу ОВ**

1 Пояснительная записка дополнена основными показателями по проекту.
2 Устранены ссылки на отмененные нормативные документы (паспорт РП, Пояснительная записка и Общие указания).
3 Пояснительная записка и Общие указания – выполнен подраздел «Противопожарные мероприятия».

***7.1.7.* Замечания к разделу ПОС**

1. Разработан генеральный план строительной площадки.
2.Мероприятия по производству работ в зимнее время исключены из текста записки.
3.Описание геодезические работ исключены из текста записки.
4.В тексте записки ПОС дано описание накопления и уборки строительного мусора.
5.Текст записки дополнен разделом производства работ в зимнее время.

6. Текст записки дополнен расчетом продолжительности строительства.

7. Текст записки дополнен расчетом бытовых и складских помещений и площадок.

8. Текст записки дополнен ведомостью потребности в строительных конструкциях и материалах.

9. Текст записки дополнен ведомостью объемов основных строительных работ.

10. Скорректирована ведомость потребности основных механизмов.

7.1.8. **Замечания к разделу сметная документация**

Мониторинг:

1. Представлен утвержденный Заказчиком протокол по выбору прайс-листов, обосновывающий выбор поставщиков оборудования и материалов (СН РК 1.02-03 2011 п.п. 9.3.14).

2. Представлен утвержденный перечень согласования оборудования, материалов, изделий.

3. Представлены основные и альтернативные коммерческие предложения/прайс-листы в текущих ценах 2019 года.

Сметная документация:

1. Откорректирована представленная на рассмотрение сметная документация согласно, привязки ТП и заданию на проектирование.

2. Сметная документация дополнена пояснительной запиской к сметам.

3. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы согласно договору на ПИР.

4. Откорректированы затраты на проведение экспертизы РП согласно договору с экспертной организацией.

5. За итогом сводного сметного расчета стоимости строительства показана разбивка по годам реализации: 2019 год - ПИР и Экспертиза ПИР; 2020-2021 года - Строительство.

6. Согласно, письма заказчика и ПОС пересчитана на 2 кв. 2020 год реализации объекта, срок строительства 13 мес.

7. Обосновано ПОСом процент освоения по годам строительства 2020 год – 63%; 2021 год – 37%.

8. Откорректированы затраты и принятый процент на временные здания и сооружения.

9. Откорректированы ресурсы, учтенные в нормативе, согласно проектным решениям. Не учтенные ресурсы проектными решениями – исключены из сметной документации.

10. Откорректирован баланс земляных масс, произведена корректировка состава производства земляных работ (механизмы, объемы и виды работ, подушка из ПГС 90 см). Группа грунтов откорректирована согласно геологическим изысканиям.

11. Исключены затраты на перенос проекта в натуру, как не обоснованные.

12. Дополнительно учтены затраты на монтаж и стоимость технологического оборудования, мебели, инвентаря и учебного пособия, согласно заданию на проектирование п.9.

13. Дополнительно учтены затраты на монтаж и стоимость лифтового оборудования, как ранее пропущенные.

14. Дополнительно учтены затраты на благоустройство территории с ограждением, озеленением, спортивными комплексами (снарядами), согласно заданию на проектирование.

15. Откорректирована грузоподъемность автосамосвалов при перевозке грунта на 25 тн, вместо 7,5 тн.

16. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом технических замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

17. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

18. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

19. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила 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 применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь отведенного участка	м2	18000	18000
2.	Площадь застройки	м2	6956,3	6956,3
3.	Площадь покрытий	м2	5133,8	5133,8
4.	Площадь озеленения и прочей территории	м2	5909,89	5909,89
5.	Площадь застройки здания	м2	3982.09	3982.09
6.	Общая площадь здания	м2	6115,45	6115,45
7.	Расчетная площадь здания	м2	5376,63	5376,63
8.	Полезная площадь здания	м2	5947,9	5947,9
9.	Строительный объем здания, в том числе: подвала	м3	40500 5182,8	40500 5182,8
10.	Общий расход тепла в том числе:	кВт	974,903	974,903
11.	отопление	кВт	324,402	324,402
12.	вентиляция	кВт	361,000	361,000
13.	горячее водоснабжение	кВт	289,501	289,501
14.	Расчетный максимальный расход хоз-питьевого водопровода	м3/сут	19,65	19,65
15.	Расчетный расход воды противопожарного водопровода	л/с	2,6	2,6
16.	Расчетный максимальный расход горячего водоснабжения	м3/сут	6,45	6,45
17.	Общий расчетный максимальный расход стоков	м3/сут	19,65	19,65
18.	Расчетный максимальный расход стоков	м3/сут	16,20	16,20
19.	Категория электроснабжения ЭМ		II	II
20.	Расчетная мощность	кВт	225,2	225,2
21.	ВРУ	компл.	2	2
22.	ЩС	шт	17	17
23.	Шкаф телекоммуникационный	шт	1	1
24.	Видеорегистратор 32-канальный	шт	1	1
25.	Монитор	шт	1	1
26.	Видеокамера уличная	шт	1	1
27.	Видеокамера купольная внутренняя	шт	17	17
28.	Прибор приемно-контрольный Сигнал-20	шт	1	1
29.	Извещатель пожарный дымовой Скиф-Д	шт	77	77

30.	Извещатель пожарный ручной Скиф Пожар	шт	15	15
31.	Извещатель пожарный тепловой Скиф Т-2	шт	107	107
32.	Оповещатель звуковой «Маяк-12КП»	шт	9	9
33.	Телекоммуникационный шкаф ТШ-19”	шт	3	3
34.	АТС марки Ericsson	шт	1	1
35.	Коммутатор 24 портовый	шт	1	1
36.	Коммутатор 48 портовый	шт	1	1
37.	Усилитель 120Вт	шт	1	1
38.	Усилитель 240Вт	шт	1	1
39.	CD Player	шт	2	2
40.	Часы первичные ПИКМ-112	шт	1	1
41.	Часы вторичные ПОЯС-4	шт	6	6
42.	Антенна телевизионная	шт	1	1
43.	Кабель RG-11	м	288	288
44.	Кабель RG-6	м	817	817
45.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2019 года с учетом переходного коэффициента в цены 2020-2021 гг., Всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	914,112 780,087 4,692 129,333	1068,837 799,692 111,455 157,690
46.	в том числе:			
47.	ПИР и Экспертиза ПИР 2019 год (с МРП 2 525 тенге)	млн. тенге	914,112	3,859
48.	Строительство 2020 год (с МРП 2 651 тенге)	млн. тенге	-	658,709
49.	Строительство 2021 год (с МРП 2 784 тенге)	млн. тенге	-	406,269
50.	Стоимость на 1 место учащихся	млн. тенге	3,047	3,563
51.	Продолжительность строительства	мес.	13	13

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство средней школы на 300 мест в жилом массиве Восточный с. Маржанбулак Алгинского района (привязка к типовому проекту) (без наружных сетей)», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	18000	м2
Площадь застройки	6956,3	м2

Площадь покрытий	5133,8	м2
Площадь озеленения и прочей территории	5909,89	м2
Площадь застройки здания	3982.09	м2
Общая площадь здания	6115,45	м2
Расчетная площадь здания	5376,63	м2
Полезная площадь здания	5947,9	м2
Строительный объем здания, в том числе:	40500	м3
подвала	5182,8	
Общий расход тепла	974,903	кВт
в том числе:		
отопление	324,402	кВт
вентиляция	361,000	кВт
горячее водоснабжение	289,501	кВт
Расчетный максимальный расход хоз-питьевого водопровода	19,65	м3/сут
Расчетный расход воды противопожарного водопровода	2,6	л/с
Расчетный максимальный расход горячего водоснабжения	6,45	м3/сут
Общий расчетный максимальный расход стоков	19,65	м3/сут
Расчетный максимальный расход стоков	16,20	м3/сут
Категория электроснабжения ЭМ	II	
Расчетная мощность	225,2	кВт
ВРУ	2	компл.
ЩС	17	шт
Шкаф телекоммуникационный	1	шт
Видеорегистратор 32-канальный	1	шт
Монитор	1	шт
Видеокамера уличная	1	шт
Видеокамера купольная внутренняя	17	шт
Прибор приемно-контрольный Сигнал-20	1	шт
Извещатель пожарный дымовой Скиф-Д	77	шт
Извещатель пожарный ручной Скиф Пожар	15	шт
Извещатель пожарный тепловой Скиф Т-2	107	шт
Оповещатель звуковой «Маяк-12КП»	9	шт
Телекоммуникационный шкаф ТШ-19”	3	шт
АТС марки Ericsson	1	шт
Коммутатор 24 портовый	1	шт

Коммутатор 48 портовый	1	шт
Усилитель 120Вт	1	шт
Усилитель 240Вт	1	шт
CD Player	2	шт
Часы первичные ПИКМ-112	1	шт
Часы вторичные ПОЯС-4	6	шт
Антенна телевизионная	1	шт
Кабель RG-11	288	м
Кабель RG-6	817	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2019 года с учетом переходного коэффициента в цены 2020-2021 гг., Всего	1 068,837	млн.тенге
в том числе: СМР	799,692	млн.тенге
оборудование	111,455	млн.тенге
прочие затраты	157,690	
в том числе:		
ПИР и Экспертиза ПИР 2019 год (с МРП 2 525 тенге)	3,859	млн. тенге
Строительство 2020 год (с МРП 2 651 тенге)	658,709	млн. тенге
Строительство 2021 год (с МРП 2 784 тенге)	406,269	млн. тенге
Стоимость на 1 место учащихся	3,563	млн. тенге
Продолжительность строительства	13	мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 48 от 04.10.2019 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Алға ауданы Маржанбұлақ ауылының шығыс тұрғын алабында 300 орындық орта мектеп салу (типтік жобаға байланыстыру) (сыртқы желілерсіз)" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен ұсынылады:

Бөлінген учаскенің ауданы 18000 м2

Құрылыс алаңы	6956,3 м2
Жабындар алаңы	5133,8 м2
Көгалдандыру және басқа да аумақтар алаңы	5909,89 м2
Ғимараттың құрылыс алаңы	3982,09 м2
Ғимараттың жалпы ауданы	6115,45 м2
Ғимараттың есептік алаңы	5376,63 м2
Ғимараттың пайдалы алаңы	5947,9 м2
Ғимараттың құрылыс көлемі	40500 м2
оның ішінде жертөленің	5182,8 м3
Жалпы жылу шығыны	974,903 кВт
оның ішінде:	
жылыту	324,402 кВт
желдету	361,000 кВт
ыстық сумен қамтамасыз ету	289,502 кВт
Шаруашылық ауыз су құбырының есептік ең жоғары шығысы	19,65 м3/тау
Өртке қарсы су құбыры суының есептік шығыны	2,6 л/с
Ыстық сумен жабдықтаудың есептік максималды шығыны	6,45 м3/тау
Судың жалпы есептік максималды шығыны	19,65 м3/тау
Ағынды сулардың есептік максималды шығыны	16,20 м3/тау
ЭМ электрмен жабдықтау санаты	II
Есептік қуат	225,2 кВт
ВРУ	2 компл
ЩС	17 дана
Телекоммуникациялық Шкаф	1 дана
32 арналы бейнетіркегіш	1 дана
Монитор	1 дана
Көшедегі бейнекамера	1 дана
Күмбезді ішкі бейнекамера	17 дана
Қабылдау-бақылау сигналы-20 аспабы	1 дана
Өрт хабарландырушысы түтін Скиф-Д	77 дана
Қол өрт хабарлағышы Скиф өрт	15 дана
Т-2 Скиф өрт сөндіру хабарлағышы	107 дана
Дыбыс хабарлағыш " Маяк-12КП»	9 дана
Телекоммуникациялық шкаф ТШ-19”	3 дана
Ericsson маркалы АТС	1 дана
24 портты Коммутатор	1 дана
48 портты Коммутатор	1 дана
Күшейткіш 120Вт	1 дана
Күшейткіш 240Вт	1 дана
CD Player	2 дана
Алғашқы сағаттар ПИКМ-112	1 дана
Екінші белдік сағаттар-4	6 дана
Теледидар антеннасы	1 дана
Кабель RG-11	288 м
Кабель RG-6	817 м

2020-2021 жж. бағадағы өтпелі коэффициентті

ескере отырып, 2019 жылғы 4	
тоқсанның ағымдағы бағаларындағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	1068,837 млн.тенге
оның ішінде: СМЖ	799,692 млн.тенге
құрал-жабдықтар	111,455 млн.тенге
басқа шығындар	157,690
оның ішінде:	
ЖІЖ және ЖІЖ сараптамасы 2019 жыл	
(АЕК 2 525 теңге)	3,859 млн.тенге
Құрылыс 2020 жыл (АЕК 2 651 теңге)	658,709 млн.тенге
Құрылыс 2021 жыл (АЕК 2 784 теңге)	406,269 млн.тенге
Оқушылардың 1 орын бағасы	3,563 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	13 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдар (деректер) негізінде берілді, олардың дұрыстығына 04.10.2019 жылғы № ЭЦЛИС – 48 келісім-шарт талаптарына сәйкес "Алға аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ кепілдік береді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға құқылы.

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Клецова Л.М.

Главный специалист

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

Пастухов Г.В.

Главный специалист

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Темиргалиева К.А.

Эксперт

Гуржиева Л.Т.

Эксперт

Исмагулов В.А.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Эксперт

Лебедев Н.С.

Главный специалист

Клецова Н.Г.

Директор

Номер: KZ72VDD00138374

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 "Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 030200, Республика Казахстан, Актюбинская область, Алгинский район, Алгинская г.а., г.Алга, Микрорайон 5, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100440000262

Наименование производственного объекта: «Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области (привязка к типовому проекту)» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Алгинский район, Маржанбулакский с.о. с.Маржанбулак

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.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 05.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,35208200	6,83240969
«Строительство школы на 300 мест в жилом массиве «Восточный» с. Маржанбулак Алгинского района Актюбинской области (привязка к типовому проекту)»	0,35208200	6,83240969
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0151054	0,0392911
Углерод	0,00000625	0,0000425
Сера диоксид	0,000147	0,001
Уайт-спирит	0,0000781	0,110636
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000173	0,00015
Хлорэтилен	0,00000462	0,00000039
Углерод оксид	0,003076	0,0026609
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000761	0,00067
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,202403	6,32158
Бутилацетат	0,00000533	0,005041
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000087	0,1698
Азот (II) оксид	0,00688688	0,0060358
Азота (IV) диоксид	0,0423423	0,037128
Метилбензол	0,00002756	0,026046
Пропан-2-он	0,00001156	0,010923
Железо (II, III) оксиды	0,0783	0,0959516
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002667	0,0054534
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 процессе деятельности требования, установленные в Экологическом Кодексе 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 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным 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.