«Қызылорда обылысы Арал қаласынан оқушылар үйі ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2018 ж. № ЭИ-0050/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»КММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ«МунайГаз Инжиниирнг» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда обылысы Арал қаласынан оқушылар үйі ғимаратының құрылысы»жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0050/18от11.12.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство здания дома школьников в г. Аральск, Қызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту
«Строительство здания дома школьников в г. Аральск, Қызылординской области»
выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство здания дома школьников на 250 мест в г. Аральск, Қызылординской области**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЭИ-0064 от 05 декабря 2018 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг» и КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» (Гослицензия №15011310 от 15.06.2015года), II – категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе **022** Строительство и реконструкция объектов начального, основного среднего и общего среднего образования.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 октября 2018 года, утвержденное заказчиком;

Акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования, кадастровый номер земельного участка 10-147-006-207;

Решение Акима города Арал №6 от 11 января 2002 года, о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование государственному предприятию дома школьников Аральской области.

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №92 от 08 ноября 2018 года, выданное КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

Акт приема-передачи основных средств от 29.01.2001г.,

Акт на право собственности на земельный участок №0001443 кадастровый номер 10-147-006-207, выданный 21.01.2002г.;

договор на разработку проектно-сметной документации №115 от 22 октября 2018 года, между КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг»;

штатное расписание;

технический паспорт на здание дома школьников от 20.02.2002г.

экспертное заключение №20 от 11 декабря 2014 года о техническом состоянии здания дом школьников расположенного по адресу: Аральский район, г.Аральск ул. Портовая №2.

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в 2018 году(лицензия на инженерно - геологические изыскания № 17010195 от 06 июня 2017 года), г. Кызылорда.

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в 2018 году, (лицензия на инженерно - геодезические изыскания ГСЛ № 0000783 от 13 октября 2009 года),г. Кызылорда

Письма :

КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»:

от 30.11.2018г. №01-9/586, о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, о финансировании;

от 11.12.2018г. №01-9/608 о сроках начала строительства;

Технические условия:

на водоснабжение №04-267 от 05.11.2018г. выданное филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз»

на электроснабжение №260 от 12.11.2018г. выданное АО «КРЭК»

на газоснабжение 41-486 от 08.11.2018г. выданное АО «КазТрансГаз аймак» Арал Газ шаруашылыгы;

на телефонизацию №13 от 04.12.2018г., выданное Аральским ЛТЦ.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект на «Строительство здания дома школьников на 250 мест в г.Аральск», генеральный план, планы согласованные КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Книга 1 Общая пояснительная записка. ОПЗ.
Паспорт рабочего проекта.
Проект организации строительства.
Энергетический паспорт.

Том II. Альбом 1 Генеральный план.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2.2 Строительные решения. Теплотрасса
Альбом Технологическая часть.
Альбом Отопление и вентиляция
Альбом Водопровод и канализация.
Альбом Наружные сети газоснабжения.
Альбом Теплоснабжение.
Альбом Наружный водопровод и канализации.
Альбом 3 Электроснабжения и электроосвещения.
Альбом 5 Электроосвещение.
Альбом 6.1 Наружная телефонизация.
Альбом 6.2 Телефонизация.
Альбом 6.3 Пожарная сигнализация.
Альбом 6.4 Охранная сигнализация.

Том III. Книга Сметная документация;

Том IV.Книга Охрана окружающей среды, разработанный в 2018 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Назначение – приобретение начальных знаний и умений в техническом обслуживании, эстетическое обучение, развитие и воспитание, при этом трудовая деятельность способствует развитию творческих способностей, а активная совместная деятельность вырабатывает у воспитанников чувство коллективизма, товарищества, ответственности за порученное дело.

Цель – развитие интереса и любви к технике и труду, творческих способностей; формирование конструкторских умений и навыков, развитие творческой инициативы и технического изобретательства.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого дома школьников находится в городе Аральск, Кызылординской области, рис.1.

Ситуационная схема. Рисунок №1

Природно-климатические условия района строительства:
Климатический подрайон: IV-Г
Сейсмичность -6 баллов.
Климатические характеристики приводятся по метеостанции г.Аральск

Температура наружного воздуха ^{0}С	
Среднегодовая	8,4
Наиболее жаркий месяц (июль)	плюс 26,5
Наиболее холодный месяц (январь)	минус 12,6
Абсолютная максимальная	плюс 45
Абсолютная минимальная	минус 38
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	минус 33
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	минус 30
Средняя из наиболее холодного периода	минус 8,5
Нормативная глубина промерзания грунтов:	
Пески пылеватые и мелкие	161мм
Среднегодовое количество осадков,	131 мм
Район по весу снегового покрова	I.
Район по толщине стенки гололеда	II.
Район по давлению ветра	III.

Экологическая характеристика-зона экологического кризиса.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО КБ«МунайГаз Инжиниринг» в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Приаральскому Каракумам, сложен эоловыми отложениями четвертичного возраста.

Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 51,00 до 52,00 м.

Площадка под строительство повсеместно сложена песком пылеватым, покрытый насыпным грунтом мощностью (0,5 м).

Подземные воды по замеру на 13.11.18 года пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 9,0 не вскрыты.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый, слой насыпного грунта, вскрытой мощностью 0,5 м.

второй, слой песка пылеватого, вскрытой мощностью 8,5 м.

Физические свойства и значения модуля деформации (Е) ИГЭ-1 определены в лабораторных условиях.

ИГЭ-1- Насыпной грунт из песка и с включением строительно-бытового мусора 30%, слежавшийся.

ИГЭ-2- Песок пылеватый, серый, рыхлого сложения, от маловлажного до влажной,

полимиктовый среднезасоленный, покрытый почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м.

Засоленность грунтов По содержанию сухого остатка грунты (0,981-1,331%) - среднезасолены. Тип засоления - сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 " (6240-8400 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1-(280-430 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу - средняя; к алюминию - высокая и к свинцу – от средней до высокой.

6.2 Проектные решения:

6.2.1. Генеральный план

Площадка под строительства расположена юго-восточной части города Аральск, на пересечении улиц Куттымуратова и Есетова. Отведенный участок имеет сложную конфигурацию, на участке имеются существующее здание дворца школьников, инженерные сети попадающие под снос и перенос.

Генплан разработан на основании задания на проектирование, на основе топографической съемки, выполненной ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2018г в масштабе 1:500.

Функциональное зонирование, размещение зданий и сооружений на территории выполнено с учетом планировочной структурой развития застройки г. Аральска, в соответствии с требований противопожарных и санитарных норм.

Участок условно поделен на зоны: зона основного здания и хозяйственная зона.

В хозяйственной зоне находятся котельная блочно-модульного типа, ГРЩП, сборный канализационный колодец емк.15м³, место для установки мусороконтейнеров.

Предусмотрен въезд на участок для пожарных машин и в хозяйственную зону. Ограждение территории существующее.

За участком размещена стоянка для кратковременного пребывания автомобилей.

План организации рельефа решен с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа

местности, и разработан в проектных красных горизонталях сечения 0,1 м с учетом планировки близлежащих улиц.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий, от проездов на прилегающую территорию, в местах разрыва в бортовых камнях.

Орошение участка выполнено от поливочных кранов.

Показатели генерального плана:

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% от общей площади
1	Площадь участка	га	0,1776	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1108,0	62,4
3	Площадь покрытий/за участком	$м^2$	242/202	13,6
4	Площадь тротуаров/за участком	$м^2$	349/130	19,7
5	Площадь озеленения/за участком	$м^2$	77/74	4,3

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется деревьями, кустарником и газонам.

Покрытие проездов принято из однослойного асфальтобетона тип II, площадки и тротуары – из тротуарных плит, тип I.

Конструкции покрытий приняты согласно СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения на главном входе в здание дома школьников предусмотрен пандус.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Кызылординской области.

Основой для проведения разбивочных работ служит оси 0А, 0Б,проведенные по створам существующего здания магазина. Радиус поворота по проездам принят 5,0 м.

Сводный план инженерных сетей разработан на основе разбивочного плана с привязкой к проектируемым объектам, в соответствии с техническими условиями на подключения к сетям.

6.2.2. Технологические решения.

Технологическое решение дома школьников выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком и в соответствии с заданием на проектирование.

Дом школьников предназначен для приобретения начальных знаний и умений в техническом обслуживании, эстетическое обучение, развитие и воспитание, при этом трудовая деятельность способствует развитию творческих способностей, а активная совместная деятельность вырабатывает у воспитанников чувство коллективизма, товарищества, ответственности за порученное дело.

В качестве технологической единицы принята группа помещений, объединенная неразрывными технологическими связями.

Комплекс формируется из следующих групп помещений:

Дворец школьников предназначен для дополнительного образования школьников. Кабинеты английского и казахского языков, математики, логики оборудованы овальным столом для учащихся, стульями, интерактивными досками, столом и стулом для учителя.

Кабинет танцев оборудован зеркалами во всю стену и станками хореографическими.

Кабинеты драмы оборудованы стульями, столом для учителя и зеркалами.

Кабинет для МГН предназначен для занятий танцами на колясках. Оборудован зеркалами во всю стену.

Для подъема инвалидов на колясках на второй этаж предусмотрен в лестничной клетке наклонное подъемное устройство.

Кабинет конструирование и моделирование предназначен для занятий по техническому творчеству и оборудован столярными верстаками с табуретами и двумя универсальными станками для обработки дерева.

Кабинет юного натуралиста предназначен для занятий по выращиванию растений, в качестве практики имеется зимний сад с подводом воды для полива растений.

Кабинет домоводства предназначен для занятий по обслуживающему труду, оборудован кухонным гарнитуром, электроплитой, бытовым холодильником.

Кабинет юного парикмахера оборудован парикмахерскими креслами, зеркалами, тумбами.

Буфет для продажи полуфабрикатов высокой степени готовности, оборудованный холодильной витриной, прилавком, микроволновой печью, столами и стульями.

Дом школьников работает в одну смену продолжительностью 8 часов и рассчитан на 250 посещений в смену.

Вместимость актового зала на 137 мест, со сценой, оборудован стульями.

Помещения определены в соответствии с заданием на проектирование, на основе потребности комплексов мероприятий по культурно-досуговым обслуживаниям и технологического оборудования.

Проектом принят центр информации – библиотека на 10000 единиц открытого хранения без читательских мест.

Предусмотрено применение мебели и современного технологического оборудования, изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть,

Штатное расписание дома школьников - 37 человек.

6.2.3. Архитектурно-строительные часть.

Объемно- планировочные решения.

Объемно-планировочное решение здания дома школьников на 250 мест принято по индивидуальной проектной разработке. Состав и площади помещений приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком и в соответствии с заданием на проектирование.

Здание дома школьников.

Здание дома школьников решено прямоугольной формы в плане, двухэтажное с размерами в осях 36,0 х 24,0м. Высота этажа-3,3м.

Здание дома школьников запроектировано со схемой планировки центрически композиционного типа. Объемно-планировочные решения принято в соответствии нормируемыми элементами по заданию на проектирования и в зависимости условия технологического процесса.

В здании размещены помещения:

На первом этаже размещены: холл, акробатические и хореографические залы с раздевальными мужской и женский, кабинеты домоводства, английского языка, математики, робототехника, конструирования и моделирования, швейная мастерская,

санузлы мужские и женские, санузел для инвалидов, комната уборочного инвентаря, буфет с подсобным помещением, холл, тамбур, комната обслуживающего персонала, завхоза, охраны, гардеробная, вестибюль, венткамера, тепловой узел, электрощитовая, водомерный узел, и входной тамбур.

На втором этаже расположены приемная, кабинеты директора, заместителя, бухгалтерия, библиотека, актовый зал на 137 мест со сценой, гримерная, костюмерная, склад декораций, кабинеты ИЗО, юного натуралиста, гитары, домбры, вокала, дизайна, Кол Онер, архив, библиотека. рекреация, холл, санузлы мужские и женские. коридоры.

Для доступа, перемещения и обслуживания маломобильных групп населения согласно МСН 3.02-05-2003 предусмотрено:

с главного входа. пандус с уклоном 8,3%:

размеры дверных проемов во всех помещениях приняты с учетом доступа представителей МГН;

в лестничной клетке предусмотрен наклонное подъемное устройство МПН-01

Фасады и кровля здания дома школьников архитектурно выразительны.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принято из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Окна в здании выходят на разные стороны, создавая возможность циркуляции потоков солнечного света и воздуха. Все помещения с постоянным пребыванием людей, лестничная клетка запроектированы с естественным освещением, для освещения холла предусмотрены рекреации.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий»

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

из помещений первого этажа – непосредственно наружу;

из помещений второго этажа по лестничной клетке, обеспеченная выходом наружу через холл.

Для эвакуации людей с верхнего этажа предусмотрена двух маршевая лестница типа Л1 (размещаемый в лестничной клетке), с остекленным проемом в наружной стене, и имеющий выход наружу через холл. Предусмотрены дополнительно для эвакуации обособленные выходы наружу из актового зала и из холла через коридор на металлические лестницы открытого типа.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума, обеспечения требований по звукоизоляции, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом и наружные входные двери, снабженные упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Полы, окна, двери, кровля, водоотвод с кровли

Кровля: рулонная из техноэласта Прайм ЭКМ с наружным организованным водостоком, утеплитель Пеноплекс Кровля - 90мм;

Оконные блоки: металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

Дверные блоки: Деревянные наружные, индивидуальные по ГОСТ 31173-2003; внутренние: по серии 1.136-10;

Витражи: поливилхлоридные, с остеклением из многослойного стекла по ГОСТ 30826-2001;

Полы: керамические плитки, линолеумные, ламинат, дощатые, бетонные по серии 2.244-1 вып.6.

Наружная отделка:

стены – жидкий травертин,

цоколь – сплиттерная плитка;

крыльцо, пандус – керамогранит.

Внутренняя отделка:

Внутренняя отделка стен – улучшенная штукатурка; водоэмульсионная окраска, в помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицованы глазурованными плитками на высоту 1,8 м; Потолок затирка швов с последующей водоэмульсионной окраской.

В технических помещениях стены оштукатурены и известковая окраска,

За абсолютную отметку здания, соответствующей отметке 0,000 принята отметка 52,95м.

Основные технико-экономические показатели:

Мощность, вместимость: 250 мест

Площадь застройки 975,24 м2

Этажность 2 этаж

Общая площадь здания 1680,32 м2

Полезная площадь 1564,92 м2

Расчетная площадь 1400,57 м2

Строительный объем 6753,42 м3

Котельная.

Здание котельной принят блочно-модульным «Виктория» БМК мощностью 500 кВт заводского изготовления, размером в плане 6,2х3,2 метра и высотой 3,0 метра. Изготовленный согласно стандарту СТ ТОО 119640000757-001-2017, изготовителем ТОО «KSM» г. Караганда.

Конструктивные решения.

Здание дома школьников.

Здания дома школьников, принято со стенами из керамического кирпича, с продольными и поперечными несущими стенами, с внутренним железобетонным каркасом. Жесткость здания, обеспечивается совместной работой стен и перекрытий.

Класс зданий -II

Степень огнестойкости- II.

Класс по функциональной пожарной опасности –Ф4.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями: СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 2.01-01- 2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*.

В соответствии с инженерно-геологическими условиями участка строительства (наличие насыпного грунта):

выполнена подготовка из ГПС толщиной 450 мм.

обратная засыпка пазух фундаментов, подсыпка под полы местным непучинистым грунтом местного карьера без включений примесей слоями от 100 до 150мм, с тщательным уплотнением – 1,65 т/м3.

для зашиты фундаментов по периметру здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Фундаменты под кирпичные стены: из сборных железобетонных плит для ленточных фундаментов по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, под колонны столбчатые из бетона кл.В15;

Монолитные фундаменты под колонны выполнены из бетона класса В22,5 с армированием пространственными вязанными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*. Основанием принята бетонная подготовка толщиной 100мм.по щебеночной пдготовке.

Стены наружные: из керамического кирпича облегченные, толщиной 560мм, тип кладки «В» по серии 2.130-8 вып.0,1 состоящими их 2-х продольных стенок (наружный толщиной 120мм и внутренний толщиной 380мм.) отстоящих друг от друга на расстоянии 50мм, заполненного теплоизоляционными плитами Пеноплекс 35, стенки соединены между собой горизонтальными гибкими связями, с применением кирпича КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ530-2012.

Внутренние стены и перегородки: из обыкновенного полнотелого кирпича керамического КР-р-по 205х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ530- 2012;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400мм из бетона класса В25, с армированием пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82, соединенные монолитным ригелем сечением 400х400(h)мм. из бетона класса В25, с армированием пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82;

Покрытия, перекрытия - сборные ж/бетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып. 60,64 серия 1.241.1 вып.24; с устройством монолитного пояса на отметке плюс 3,00м. и 6,30м. по периметру здания;

Лестницы - сборные ж/бетонные по серии 1.252.1-4 вып.1, 1.251.1-4 вып.1;

Перемычки - сборные ж/бетонные по серии Б1.038.1-1 вып.1.

Котельная.

Здание котельной, блочно-модульная «Виктория»:

каркас - из металлоконструкций,

стены – панели с минераловатным утеплителем 100мм.на базальтовой основе с пароизоляцией и гидроизоляцией;

кровля - панели с минераловатным утеплителем 100мм.на базальтовой основе с пароизоляцией и гидроизоляцией;

полы – рифленные стальные листы с минераловатным утеплителем 100мм.на базальтовой основе с пароизоляцией и гидроизоляцией;

окна – из металлопластика, легко сбрасываемые;

двери – металлические, утепленные.

фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*. по подготовке из ГПС, толщиной 500 мм.

Сборный канализационный колодец емк.15 м3.

Септик ёмкостью 15 м3 принят по типовому проекту 815-26.

Стены - сборные железобетонные по серии 3.900-1.14.

Покрытие-сборные железобетонные плиты по серии ИИ-24-2/70 и 3.006.1-8 вып. 0-2.

Днище - монолитное железобетонное, из бетона кл. В15.

Гидроизоляция покрытия - по цементной стяжке наносится слой битума толщиной 5 мм марки БН 90/10.

Утеплитель покрытия - местный грунт h=70см.

Гидроизоляция стен - с внутренней стороны – торкрет-штукатурка, с наружной стороны - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из бетона кл. В7,5, толщиной 100 мм.

Тепловые сети.

Теплофикационная камера принята по типу II.

Стены камер выполнены из бетона класса В7,5.

Плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.0.

От котельной до детского сада принят железобетонный канал КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8.

Углы поворота: КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8 вып. 0-2.

неподвижные опоры ТС-660.00.00-04 по серии 5.903-13 вып.7-95.

Все железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты опор предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100 мм и щебёночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до насыщения.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей, в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 3.02-07-2014; СП РК 3.02-107-20147 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха -28 °С.

Источником теплоснабжения является проектируемая блочно-модульная котельная.

Теплоноситель -вода с параметрами 95-70°С.

Отопление

Система отопления принята горизонтальная однотрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы "МС-90".

Трубопроводы отопления выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На подводках к отопительным приборам установлены термостатические клапаны для поддержания на заданном уровне температуры воздуха в помещении.

Воздух из систем отопления удаляется автоматическим краном в верхних пробках радиаторов и через шаровые краны в верхних точках трубопроводов.

Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура. Дренажная арматура установлена в низших точках трубопроводов систем отопления.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Трубопроды покрываются 2-мя слоями краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021 и в каналах изолируются минераловатными матами прошивными толщиной=40мм.

Во избежания проникновения холодного воздуха через открываемые двери предусмотрена воздушно-тепловая завеса "Тепломаш" серии КЭВ-6П1263Е.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Кратности воздухообмена приняты в соответствии с действующими нормативными документами.

Приток рассчитан на подачу в помещения наружного воздуха с предварительной очисткой в фильтрах и подогревом в калориферах в зимнее время в приточной установке.

Забор наружного воздуха осуществляется через наружные решетки РН 600х700 установленные в воздухозаборной шахте на уровне 2,0 от земли.

Приточно вытяжная вентиляция рассчитана на удаление теплоизбытков от людей.

Вытяжная вентиляция осуществляется канальными вентиляторами "Лиссант" и осевыми бытовыми PROFIT6 BB.

В кабинете "Домоводство" над источниками теплоты и водяного пара установлен местный вентиляционный отсос МВ0-0,8МСВ для очистки воздуха от жира, масла и водяного пара.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж вентиляционного оборудования вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, Вт/(ккал/ч)				Расход холода, кВт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Дом школьников	-28	230915	123 927	54 842	409 686		
		199 065	106 834	47 278	353 178		

Тепломеханическая часть.

Тепломеханические оборудования котельной поставляются в комплекте блочно-модульного здания от завода изготовителя Проектом предусмотрено водоснабжение и электроснабжение котельной и теплоснабжение от котельной до теплового узла здания дома школьников.

Теплоснабжение

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании ТУ и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004* «Тепловые сети».

Данным проектом предусматривается теплоснабжение дома школьников от проектируемой котельной в блочно-модульном здании БМЗ.

Тепловые сети проложены подземно в непроходном канале. Протяженность теплосети – 20,5м.

Проектируемые сети теплоснабжения прокладываются по щебеночному основанию h=100мм шириной на 100мм больше ширины лотка.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет компенсаторов и углов поворотов.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Соединение труб выполнены на сварке по Г0СТ16037-80. Расстояние между скользящими опорами при подземной прокладке 3,0м. Неподвижные опоры приварены к трубопроводам после выверки и закрепления несущего основания.

Выполнена антикоррозийная защита трубопроводов органоселикатной композицией 0С-51-03.

Изоляция труб принята матами из стеклоштапельного волокна толщиной 40мм. Покрывной слой - стеклохолст.

Трубопроводы тепловых сетей испытывают пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Предусмотрены мероприятия по производству строительно-монтажных работ и приямки в эксплуатацию в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды "ГОСГОРТЕХНАДЗОРА" и требованиям СНиП 3.05.03-85.

Водоснабжение, канализация, пожаротушение..

Раздел водоснабжения, канализации и пожаротушения объекта выполнены на основании:

Технического задания на проектирование;

Технических условий на подключение водопровода;

Принятых технологических решений;

Инженерно-геодезических изыскании, выполненных ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Согласно техническим условиям водоснабжение дома школьников осуществляется от существующей кольцевой сети поселка. Точка подключения существующий пожарный гидрант ПГсущ, по ул. П. Куттымуратова.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд проектируемого здания. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 90 мм которой располагается на 1-ом этаже. Для учета расхода воды в помещении водомерного узла установлен счетчик холодной воды Ду=40мм марки, СТВ-40. Внутренняя сеть водопровода проектируется из полипропиленовых пластмассовых труб по ГОСТу 52134-2003"PN-20" диаметром25-15мм. по условному проходу. Основная магистраль водопровода прокладывается по стенам. Прокладка стояков предусматривается открыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка шаровых кранов .

Подача горячей воды предусмотрена от водонагревателей маркиARISTON V=30л, 3-штук;

Вода расходуется на хоз-бытовые и на систему пожаротушения.

Вода, подаваемая на хоз-питьевые нужды, должна соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно - бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 18 января 2012 года № 104. Расчетные расходы воды на питьевые нужды и систему пожаротушения приняты согласно строительным нормам на проектирование.

Расход воды на внутреннее пожаротушение в здании дома школьников, согласно СН РК 4.01-02-2013, табл.1, составляет 1х2,5л/сек. Сети противопожарного водопровода приняты из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутреннее пожаротушение здания осуществляется пожарными кранами Ø50мм типа 1Б1р с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19мм. Количество струи – 1, с расходом 2,5 л/сек каждая.Количество пожарных кранов в здании-10шт.

Пожарные шкафы располагаются на высоте 1.35м от уровня пола.

Число потребителей по дому школьников:250 учеников и 37 человек по штатному расписанию. Всего-287чел.

Таблица №3

№	Наименование систем	Потребный напор. м	Расчетный расход			
			м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре л/сек
1	Водопровод В1	14	2.3	1.24	0.65	10
2	Горячее водоснабжение Т3		1.0	0.75	0.43	h Qhr =43.83 кВт
4	Канализация		3.3	1.99	2.48	
3	Внутреннее пожаротушение				2.5	
4	Котельная		0.72	0.16	0.044	
5	Расход на полив				0.038	

Наружные сети водоснабжения.

В соответствии с технической условии, водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода d110мм. Точка подключения существующий колодец-Сущ,по ул. П. Куттымуратова. Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8 тип "питьевая" диаметром 110х6.6мм, 90х5.4мм, к котельной дмаметром 32х3.0мм по ГОСТ18599-01.

В колодцах предусмотрена запорная арматура. Водопроводные колодцы приняты по т.п. 901-09-11.84. Фасонные части приняты из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Глубина заложения водопроводных труб, считая до низа трубы, принята 1,61м. больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет - 2.11 от поверхности земли до низа трубопровода.

При пересечении пластмассовых трубопроводов с дорогой запроектирован защитный футляр из полиэтиленовых труб с увеличенной толщиной стенки.

Грунт в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. Полиэтиленовая труба укладывается на естественное основание, уложенное по всему поперечному сечению траншей. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.).

Для предотвращения затопления водопроводных колодцев грунтовыми водами предусмотрена зачеканка промасленной паклей и заделка цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Блочно-модульная котельная.

Водопровод В1в котельной проложен подземной прокладки. Водопроводная сеть котельной принята из труб полиэтиленовых напорных ПЭ100 SDR17 S8 тип "питьевая" ГОСТ 18599-01 диаметром 32х3.0мм.

Наружное пожаротушение.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009, расход воды на наружное пожаротушение составляет, 10л/сек с учетом п.77 приложения 7, Технического регламента, продолжительность тушения пожара 2 часа.

Пожаротушение предусматривается от сети водопровода, от существующего пожарного гидранта.

Установка пожарного гидранта предусмотрен в колодце ПГсущ. по ГОСТ 8220-85.

Согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 у места расположения подземного пожарного гидранта установлен указатель с нанесением люминесцентной краской буквенных индексов ПГ, цифровыми значениями расстояния от указателя до гидранта в метрах.

Канализация.

Сброс сточных вод от дома школьников предусмотрен в самотечную сеть канализации. Далее стоки поступают в проектируемый септик, емкостью V=15м3.ТП 815-42.86. Стоки раз в неделю ассенизационной машиной отводятся в места, указанной СЭС.

Наружная самотечная сеть запроектированы из гофрированных канализационных труб ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 160мм. Выпуски запроектированы из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

На проектируемых сетях установлены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84 диаметром 1,0-1.5м, в которых устанавливаются стремянки для спуска и подъема людей. Для предотвращения затопления канализационных колодцев грунтовыми водами предусмотрена зачеканка промасленной паклей и заделка цементным раствором места прохождения труб через стенку колодца и места соединения железобетонных конструкций колодца.

Трубопровод производственной канализации от котельной принят из чугунных труб по ГОСТ 6942-98 .

Грунт, в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и, не содержать твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на естественное основание, которое укладывается по всему поперечному сечению траншеи.

Внутренняя канализация.

Система внутренней канализации проектируется самотечной для отвода сточных вод во внутриплощадочную сеть.

Сети и обвязка санприборов предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ2268.3-87. Основные сборные линии, прокладываемые под полом и стояки проектируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ2268.3-87

Вытяжная часть канализационных стояков выводится на кровлю на 0.5м.

В помещениях с мокрым режимом работы предусматриваются трапы Ø50мм.

Для очистки внутренней сети канализации на ней установлены ревизии и прочистки.

Напротив ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены люки, размерами не менее 30х40 см. В местах изменения направления сетей, расположенных в грунте ниже уровня первого этажа, предусмотреть прочистки, выводимые на первый этаж с устройством люка в полу.

Выпуски предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Наружное газоснабжение

Наружное газоснабжение выполнено на основании задания на проектирования, технических условий на газоснабжение №41-486 от 08.11.2018 в соответствии МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

Точка подключения – от подземного существующего подземного газопровода Д160мм. Р=0,6МПа, на входе в котельную предусмотрена ГРПШ-13-2НУ1 с РДГ 50Н с понижением давления Р=0,001÷0,3МПа.

Калорийность природного газа Q=7600ккал/м3

Расход газа до 9.5 м³/час

В точке подключения предусматривается установка отключающей арматуры задвижка П50 30с41нж.

Подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

При выходе из земли линия газопровода прокладывается на опорах с бетонным основанием. На пересечении с дорогой линия поднимается на 5 м от уровня земли образуя прямоугольную арку. Линия газопровода проходит вдоль котельной на опорах через ГРПШ до входа в котельную.

Газопровод защищены от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115,по грунтовке ФЛ-03К, желтым цветом.

Для сварки газопровода применены электроды типа Э42,Э42А, ГОСТ 9467-75.

Проектом указано о необходимости:

монтаж и испытания газопровода выполнить в соответствии с СН РК 4.03-01-2011.

контроль качества сварных соединений производить по СН РК 4.03-01-2011 г.

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» (с изменениями по состоянию на 24.06.2016 г.).

Организация службы газового хозяйства.

Предусмотрены мероприятия по организации службы газового хозяйства.

Для постоянного надзора за газовым хозяйством, проведения планово-предупредительных ревизий и ремонта газового оборудования и сооружения на них, выполнения газоопасных работ в газовом хозяйстве и готовность в любое время принять меры к предотвращению или ликвидации аварий, связанной с эксплуатацией газопроводов и газового оборудования. После завершения строительства, завершения объекта должна быть предусмотрена газовая служба.

Эксплуатацию и технический надзор за газовым оборудованием осуществляется в соответствии с «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации предусмотрены следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение и наружное освещение

Проект выполнен согласно:

технического задания на проектирование выданное заказчиком.

топографической съемки М1:1000

технических условий ТУ №260 от 12.11.2018г. выданными АО "КРЭК".

Проектируемый объект относится к III категории надежности электроснабжения.

Потребная мощность объекта Ру 50 кВт.

Точка подключения электроснабжения от существующей ТП/10/0,4кВ №29.

Проектом предусмотрено замена силового трансформатора с мощностью 160кВА на силовой трансформатор с мощностью 250 кВА.

От существующей ТП/10/0,4кВА №29 до концевой опоры №8 выполнена сталеалюминиевыми изолированными проводами марки СИП-4, подвешенными на железобетонных опорах по серии ЭНСТО КазСЭП. Общая протяженность ВЛИ-0,4кВ 231метров.

От концевой опоры №8 до проектируемого дома школьников прокладывается кабель марки ВБбШв сечением 4х16 мм2 (НС-1) протяженностью 27 метр в траншее.

Проектом предусмотрен аварийный источник питания генератор бензиновый для проектируемой котельный.

При прокладке кабельных линии 0,4кв непосредственно в земле кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7м от планировочный отметки земли. При пересечение с асфальтированными площадками и подземными коммуникациями кабель проложен в асбоцементной трубе d-100мм. Монтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013 электротехнические устройства .

Защитные мероприятия

В качестве защитных мероприятий предусматрено заземление металлических нормально не токоведущих частей электроустановок, устанавливаемых в РУ-0.4 кВ, путём соединения к контуру заземления. Контактные болтовые соединения заземляющих элементов предварительно зачищены и покрыты слоем чистого технического вазелина.

Заземление и уравнение потенциалов.

Заземление проектируемого оборудования выполнено в соответствии ПУЭ РК, Заземляющие контуры выполнены на расстоянии 1,0м от фундаментов здания на глубине 0,7м от поверхности земли из вертикальных стальных электродов Ø16мм. длиной 3м, соединенных стальными полосами сеч. 40х4 мм2. Соединение заземлителей с заземляющими проводниками выполнены сваркой. Сварные швы, расположенные в земле, покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытой площадке - краской, стойкой к химическим воздействиям. В качестве заземляющих проводников для присоединения защищаемых объектов используется сталь круглая Ø12мм.

Электроосвещение

Проектная документация соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм действующих на территории республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей , эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проектной документации мероприятии.

Проектом предусмотрено:

план силового оборудования

план внутреннего освещения

Сети питания электроосвещения выполнены проводом марки ВВГ сечением 3х2,5мм, прокладываемые под слоем штукатурки. Розеточные группы и силовое оборудование корпуса выполнены проводом марки 3х2,5м, прокладываемые под слоем штукатурки.

Высота установки от пола:

щитка питания -1,5 м

выключателей -0,8м

розеток -0,8 м

Освещение принято светодиодными светильниками марки Армстронг 36Вт 36Вт, Star NBT LED 11Вт Proled PL-8 10.5Вт. IP-64.

Все металлические нормально нетоковедущие части электроснабжения подлежат защитному заземлению.

Молниезащита выполнена присоединением контура к кровле. так как в здании имеется железная крыша,

Все электрооборудование выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015г.).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности -выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК

заземление металлических нетоковедущих частей электроснабжения путем присоединения к заземляющему контуру

присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру

Защитное заземление

Защитное заземление выполнено третьей жилой в однофазной сети, и пятой жилой в трехфазной сети от щины РЕ в ВРУ до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические части щитов и оборудования, трубы, броня кабелей, оборудования присоединяются к контуру заземления.

Система связи и сигнализация

Наружная телефонизация принята согласно:

техническим условиям №13 от 4.12.2018г. выданными ТУМС ЮРДТ «Казахтелеком»,

действующим строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов Республики Казахстан;

генерального плана.

Для обеспечения проводной связи проектом предусмотрена прокладка телефонного кабеля ТППЭП расчетного сечения 10х2х0,5мм2.

Точка подключения от распределительных шкафов РШ-204. От шкафа РШ-204 до существующего колодца №604 кабель прокладывается по существующий кабельной канализации. От колодца №604 до проектируемого здания предусмотрено строительство 1 ствольный телефонной канализации с пластиковой трубой диаметром 110 мм. Вблизи проектируемого здания устанавливается телефонной колодец типа ККС-2 далее кабель прокладывается в трубе диаметром 32мм.

Рытье траншей и котлованов выполняются 90% механизированным способом от общего объема работ.

Трасса строительства телефонной канализации разработана на топооснове масштаба 1:500.

При производстве работ в смотровых устройствах и шахтах указано о необходимости убедиться в отсутствии опасных газов.

Демонтаж и монтаж

В проектом предусмотрено демонтаж и монтаж телефонных линии и опоры связи.

Монтаж опоры выполнена опорами типа ПНт-ДБ7,2.

Демонтаж:

деревянная опора с ж/б приставкой количеством 2 шт;

телефонного кабеля марки ТППэп 10х2х0,5мм2 протяженностью 102м.

Монтаж:

деревянная опора с ж/б приставкой количеством 3 шт;

телефонного кабеля марки ТППэп 10х2х0,5мм2 протяженностью 120м.

Строительные работы в зоне существующих инженерных сооружений должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций, при этом предварительное шурфование является обязательным.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с "Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации", а так же другими руководящими материалами.

Телефонизация

Ввод в здание осуществлен десятипарным телефонным кабелем марки ТППЭП расчетного сечения 10х2х0,5мм2. На первом этаже в помещении охраны установлен мини АТС емкостью 3 городских линии 8- внутренних линии. На втором этаже предусмотрен системный телефон LDP- 7224D для мини АТС AriaSoho. На первом этаже и на втором этаже установлены в кабинетах 2- портовые телефонные розетки RJ11 и телефонные аппараты. Для подключения телефонных аппаратов предусмотрено патч корды RJ11.

Внутренние телефонные линии выполнены кабелем марки UTP расчетного сечения 1х2х0,5мм2. Кабель прокладывается в кабельном канале открыто по стенам здании для этого предусмотрен кабельный канал 25х16мм.

Пожарная сигнализация

Основные технические решения принятые в проекте.

Применяемое оборудование и его обоснование

Контроль состояния шлейфов АПС осуществляется при помощи приборов приемно - контрольных охранно - пожарных (далее ППКОП) "Гранит-5" производства НПО "Сибирский Арсенал", установленного согласно схеме. ППКОП на стене на высоте 1,5 м.

ППКОП анализируют состояние шлейфов, подключенных к ним.

ППКОП обеспечивает выдачу сигналов на управление системы оповещения и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасность находящихся в здании людей.

Автоматическая установка пожарной сигнализации

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для:

обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях;

получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор;

выдачи управляющих сигналов в системы: оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивая безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Автоматическая установка пожарной сигнализации запрограммирована следующим образом:

при срабатывании одного пожарного извещателя формируется сигнал "Внимание", второго - сигнал "Пожар".

так же сигнал "Пожар" формируется в следующих случаях:

при срабатывании ручного пожарного извещателя;

возможно принудительное включение сигнала "Пожар" с ПКУ.

При поступлении сигнала "Пожар" ППКОП формирует управляющие сигналы с помощью модулей управления и реле прибора по заранее запрограммированной логике, а именно:

включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ);

выдача управляющего сигнала на отключение системы приточно-вытяжной вентиляции.

Для обнаружения загорания в защищаемых помещениях предусмотрена установка дымовых оптико - электронных пожарных извещателей "ИП 212-141". Извещатели установлены на потолке здании. Питание извещателей и передача сигнала "Пожар" на ППКОП осуществляется по двухпроводному шлейфу сигнализации и сопровождается включением на извещателях оптического индикатора при его срабатывании.

Для ручного включения сигнала тревоги в системе АПС предназначены ручные пожарные извещатели "ИПР 513-10, установленные на путях эвакуации, согласно схем, на высоте 1,5 м. от уровня пола до середины исполнительного устройства.

Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

В здании устанавливается СОУЭ 3-го типа (подача световых сигналов; речевое оповещение - передача специальных текстов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применены световое табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП, а также прибор речевого оповещения "Орфей - БРО" производства ЗАО "Аргус - Спектр" с аккустическими модулями (динамиками).

Кабельная сеть шлейфов АУАПС выполнены кабелем марки КПСнг(А)- FRHF сечением: 4х0,5.

Пусковые цепи СОУЭ выполнены кабелем марки КСРЭВ сечением: 2х0,8.

Линии связи "RS - 485" выполнены кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF сечением: 1х2х0,75мм2. Провода проложены в электротехническом коробе или гофрированной трубе. обеспечено заземление данного короба в контур заземления АПС. Кабели пожарной сигнализации проложены в электротехническом коробе или гофрированной трубе.

Питание приборы (~220 В) предусмотрено от электрического шкафа ШО-1 и выполняются кабелем марки ВВГнг сечением 3х2,5. Кабель прокладывается под штукатуркой.

Электроснабжение, используемое для электропитания систем безопасности (АУАПС, СОУЭ), обеспечено по 1-й категории согласно "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ). Рабочий ввод ~220 В, 50 Гц предусмотрен на резервированный источник бесперебойного питания "РИП-12" (исп. 02).

"РИП-12" (исп. 02) обеспечивает непрерывное электропитание подключенных к нему устройств, а также безаварийную работу управляющих приборов (элементов), при перебоях в подаче электроэнергии.

Заземление.

Всё электрическое оборудование пожарно-охранной сигнализации напряжением выше 42 В постоянного тока 110 В переменного тока заземлены.

Охранная сигнализация

В кабинете охраны установлено устройство приемно-контрольное охранно-пожарное Гранит 5.

Электроприемники установок охранной сигнализации по степени обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ относятся к потребителям I категории. Основное и резервное питание электроэнергией осуществлено от блока бесперебойного питания "СКАТ-1200 Y" с аккумуляторными батареями 12В 12А.ч..

Для обнаружения возможных проникновений посторонних людей проектом предусмотрена установка приборов и извещатели охранной сигнализации:

охранных поверхностных ударно контактных извещателей Окно-6, который состоит из блока обработки сигналов (БОС-1шт) установленный на стене 2м. от пола и 15 датчиков контроля стекла (ДКС) установленные на стеклляные поверхности окон, срабатывающие на разбитие стекла.

охранных извещателей Фотон-Ш объемного действия, которые установлены на потолке напротив входа в помещение, срабатывающие на взлом дверей, или на проникновение посторонних;

извещатель магнитоконтактный ИО 102-20/Б2П. Управляющий магнит установлен на подвижной части контролируемых поверхностей. Датчик магнитоуправляемый установлен на неподвижной части контролируемых поверхностей.

Извещатели включаются в лучи 1-1...1-5 прибора "Гранит-5".

Сеть охранной сигнализации выполнен кабелем КПСВВ в кабель- канале 25х16 мм по строительным конструкциям.

Питание охранных извещателей осуществлено отдельным шлейфом питания на 12В от прибора "СКАТ-1200 Y".

Проектом предусмотрена система оповещения о проникновении, установлено свето-звуковое оповещение с наружной стороны стены здания и в дежурном помещении.

Управление свето-оповещателем осуществлено с помощью прибора "Гранит-5", которые срабатывают по сигналу от датчиков охраны.

Питание свето-звукового оповещателя осуществлено проводом КПСВВ 2х1,0мм² проложенного скрыто в металлорукове РЗ-ЦХ 15 на глубине штробы не менее 20мм..

В конце шлейфа охранной сигнализации параллельно оконечным устройствам установлен самостоятельный оптический индикатор УШК-01 для визуального контроля состояния шлейфа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности.

несущие конструкции из несгораемых материалов; класс конструктивной пожарной опасности – СО.

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

на путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

вокруг здания имеется проезд.

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами и пропитываются антисептическими составами;

светильники электроосвещения приняты невзрывоопасными;

предусмотрено: автоматическая установка пожарной сигнализации. система оповещения и управления эвакуацией при пожаре;

предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в шкафах с огнетушителями, наружное пожаротушение от существующего пожарного гидранта.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии»:

элементы фундаментов (фундаментные плиты, бетонные блоки и монолитные участки) выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости для ж/б конструкций принят W8, а для бетонных конструкций-W6;

под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанной битумом до насыщения;

гидроизоляция на отметке минус 0,020 из 2-х слоев толя с покровным слоем укладываемых насухо;

Мероприятия по защите от шума, пыли и солнечной радиации.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»

уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены металлопластиковые окна с двойным остеклением.

Венткамера: для звукоизоляций стен и потолков венткамеры предусмотрены самоклеющийся рулонный материал, марки "Тексаунд SY".

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта.

Котельная принята блочно-модульная заводского изготовления, установлено новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, сертификат соответствия от 15.09.2017 года № KZ3510959.07.03.00535, зарегистрированное в Государственном реестре Государственной системы технического регулирования Республики Казахстан, разрешение на применение технических устройств от 18.01.2014г. № KZ84VEH00002082, выданное комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;

оборудование отличается надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления;

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Разработчик материалов ОВОС - ТОО «МунайГаз Инжиринг»

Атмосферный воздух.

При строительных работах будут задействованы 9 источников загрязнения воздушного бассейна, все из которых являются неорганизованными

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		Период строительства на 2019-2020 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6008			0.00416	0.00269	0.00416	0.00269	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6008			0.000481	0.0003107	0.000481	0.0003107	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6007			0.001	0.000416	0.001	0.000416	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6007			0.0001625	0.0000676	0.0001625	0.0000676	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6009			0.03125	0.003336	0.03125	0.003336	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6009			0.04306	0.000775	0.04306	0.000775	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6009			0.00833	0.00015	0.00833	0.00015	2019

(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6009			0.01806	0.000325	0.01806	0.000325	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6009			0.0694	0.002576	0.0694	0.002576	2019
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/Углеводороды предельные С12-С19(в пересчете(10)								
Стройплощадка	6002			0.001126	0.02912	0.001126	0.02912	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Стройплощадка	6009			0.0458	0.007576	0.0458	0.007576	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.0084	0.002136	0.0084	0.002136	2019
	6003			0.0373	0.001584	0.0373	0.001584	2019
	6004			0.001556	0.0000432	0.001556	0.0000432	2019
	6005			0.0000778	0.00000522	0.0000778	0.00000522	2019
	6006			0.00498	0.000192	0.00498	0.000192	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.2751433	0.05130272	0.2751433	0.05130272	
Всего по предприятию:				0.2751433	0.05130272	0.2751433	0.05130272	

При эксплуатации

Источником выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации является котельная с 2-мя котлами, распложенная в котельной.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер ис-точника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2020-2029 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная	0001			0.14104	2.32704	0.14104	2.32704	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная	0001			0.022919	0.378144	0.022919	0.378144	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная	0001			0.000186	0.00307	0.000186	0.00307	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная	0001			0.08756	1.444342	0.08756	1.444342	2020
Итого по организованным источникам:				0.251705	4.152596	0.251705	4.152596	
Всего по предприятию:				0.251705	4.152596	0.251705	4.152596	

Водные ресурсы

На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды

производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Таблица №6

Наименование	Водопотребление, м³/сут м³/период работ						Водоотведение м³/сут м³/период работ				Безвозвратные потери, м³/сут м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Хозяйственно-питьевые нужды	0,575 239,2	0	0		0	0,575 239,2	0,575 239,2	0	0	0,575 239,2	0
Производственные нужды	244,6	244,6	0	0	0	0	244,6	0	0	0	244,6
Итого	**0,575 483,8**	**244,6**	**0**	**0**	**0**	**0,575 239,2**	**0,575 483,8**	**0**	**0**	**0,575 239,2**	**244,6**

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Таблица №7

Наименование	Водопотребление, м³/сут м³/период работ						Водоотведение м³/сут м³/период работ				Безвозвратные потери, м³/сут м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая						
		Всего	В том числе питьевого качества								
Хозяйственно-питьевые нужды	3,3 871,2	0	0		0	3,3 871,2	3,3 871,2	0	0	3,3 871,2	0

Недра

Операции по недропользованию, т.е. работы, относящиеся к геологическому изучению недр, разведке и добыче общераспространенных полезных ископаемых (песка, гравия, щебня, ПГС и других), на строительство дворца школы проектом не предусматривается.

Земельные ресурсы

Механические нарушения почвенно-растительного покрова связаны с нарушением целостности почвенного профиля и входят в состав технологического типа деградации почв. К нарушенным относятся все земли со снятым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную ценность. Механические нарушения земель приводят к необратимым нарушениям почвенно-растительных экосистем, уничтожению коренной растительности, нарушению морфологических и биохимических свойств почв, уплотнению поверхностных слоев.

Почва

Все почвы проектируемой территории имеют следующие общие признаки: низкие запасы и содержание гумуса, слабая противоэрозионная и противо-дефляционная устойчивость, резко выраженная подверженность процессам засоления и осолонцевания, низкая обеспеченность и доступность для растений азота и фосфора, при достаточных запасах калия, преобладания щелочной реакции и высокая карбонатность.

Животный мир.

Оценка воздействия объекта животный мир определяет площади вырубки зеленых насаждений, размеры зоны воздействия выбрасываемых и сбрасываемых объектом загрязняющих веществ, характер нарушения растительного покрова и условий обитания различных видов животных, птиц, рыб, изменение характера землепользования в районе объекта, а также негативные последствия, связанные с перечисленными факторами.

Растительный мир.

Оценка воздействия объекта на растительный мир определяет площади вырубки зеленых насаждений, размеры зоны воздействия выбрасываемых и сбрасываемых объектом загрязняющих веществ, характер нарушения растительного покрова и условий обитания различных видов животных, птиц, рыб, изменение характера землепользования в районе объекта, а также негативные последствия, связанные с перечисленными факторами.

Отходы *производства*

При строительстве данного объекта образуются нетоксичные отходы, которые складируются в специально отведенных местах. В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического

состояния на территории при складировании отходов предусматриваются следующие мероприятия

1. Совершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора.
2. Предусмотреть размещение урн для мусора, конструкции которых должна предотвращать разнос мусора из них.
3. Осуществлять ежедневную уборку территории объекта, а также прилегающих к ней территорий, от мусора с последующим поливом
4. Обеспечить своевременный вывоз мусора с территории.
5. Содержать в чистоте и производит своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров.
6. Организация занимающаяся строительством объекта должна заключить договор на вывоз отходов

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Примечание:

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,83918	-	1,83918
в т.ч. отходов производства	0,00918	-	0,00918
отходов потребления	1,83	-	1,83
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00648	-	0,00648
Зеленый уровень опасности			
ТБО Огарки сварочных электродов	1,83 0,0027	- -	1,83 0,0027
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

* Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям.
* В графе «Размещение» предусматривается хранение, захоронение либо прием отходов от сторонних организаций на неограниченные сроки.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации

Примечание:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	14,53		14,53
в т.ч. отходов производства			
отходов потребления	14,53		14,53
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	14,53		14,53
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

* Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям.

* В графе «Размещение» предусматривается хранение, захоронение либо прием отходов от сторонних организаций на неограниченные сроки.

Экологические риски

В проекте «ОВОС» приводятся расчетные параметры выбросов вредных веществ в атмосферу и организации производственного мониторинга окружающей среды. Предложены природоохранные мероприятия для минимизации негативного воздействия на окружающую среду в результате проводимых работ. Все предусмотренные мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района.

Социальная среда

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Факторы физического воздействия

К вредным физическим воздействиям относятся:

• производственный шум;
• вибрация;
• электромагнитные излучения;
• инфразвуковые и световые поля и пр.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство здания дома школьников на 250 мест в г. Аральск, Қызылординской области» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Согласно предварительным расчетам на территории строительных работ определены 9 неорганизованных источников. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Исходя из вышеизложенного проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министра нацэкономики № 125 от 24.02. 2015г., «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации детских оздоровительных организации», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК 25.07.03г № 568.

6.6. Организация строительства:

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Продолжительность строительства – 12 месяцев, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – I квартал 2019 года, согласно письму КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» от 11.12.2018 года №01-9/608 .

6.7. Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2-го квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники укрепленных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год (УСН РК 8.02-03-2017, ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения. Выпус. 11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018.Выпуск 1.

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года. на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средств 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015 (2018)

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы" с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол №14) с МРП (2018г. 2405 тенге; 2019 г. МРП 2525 тенге).

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г .

"Нормативных документов по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Строительство здания дома школьников на 250 мест в г. Аральск, Қызылординской области»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

7.1.1 Проектная документация приведена в соответствие с требованиями:
СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;
СН РК 3.02-07-2014; СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
Тех. регламент пожарной безопасности №439 от 23-06-2017 и другими действующими СН и СП.

7.1.2. Представлен энергетический паспорт

7.1.3. Приложена к решению ситуационная схема участка.

Задании на проектирование:

указано в п. объемно-планировочных решениях состав и площади помещений, высота этажа, количество мест в актовом зале, швейной мастерской, библиотека количество читательских мест и единиц хранения фонда (книг);

7.1.4. Откорректированы отмененные нормативные документы.

Пояснительная записка

7.1.5. Откорректирован СНИП РК на СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК»;

7.1.6. В разделе 5.1. указаны существующие здания подлежащие сносу,

7.1.7. Раздел 6.1 дополнен:
принятыми проектными решениями по инсоляции, ориентации, технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, доступность для маломобильных посетителей, безопасности при эксплуатации, охране окружающей среды,

7.1.8. Согласно требований тех. регламента пожарной безопасности №439 от 23-06-2017:
откорректирован класс по функциональной пожарной опасности,

указан класс конструктивной пожарной опасности здания;
указан класс пожарной опасности строительных конструкций.
7.1.9. Раздел 6.3. Конструктивные решения: дополнить проектными решениями по выгребу на 15 кубов и тепловые сети.
7.1.10. Раздел 6.4. ТЭП откорректированы показатели: общая площадь, площадь застройки, полезная площадь, раксчетная площадь, строительный объем здания.
7.1.11. Раздел 4.1, технологические решения:
дополнен штатным расписанием.
буфет: указана классификацию, тип и набор предоставляемых услуг;
7.1.12. ОПЗ дополнен разделом: Требования к безопасности при эксплуатации.

Генеральный план.

7.1.13. Дано пояснение по разбивочному базису на ГП
7.1.14. Предусмотрены места на парковку для МГН
7.1.15. Указана красная линия.
7.1.16. Откорректирован ТЭП.

Технологические решения.

7.1.17. Дополнен общими данными: с указанием ведомости рабочих чертежей, принятыми технологическими решениями, описанием по принятым помещениям.
7.1.18. На планах дана привязка расстановки оборудования.
7.1.19. Внесены изменения в соответствии с замечаниями по объемно-планировочным решениям.
7.1.20. Предусмотрен наклонный подъемное устройство для инвалидов.

Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Лист 1. Общие данные:
7.1.21. Согласно требований тех. регламента пожарной безопасности №439 от 23-06-2017 указан класс конструктивной пожарной опасности здания.
7.1.22. Дополнен объемно-планировочными решениями.
7.1.23. Конструктивные решения: исправлена конструктивная схема согласно проектным решениям и дополнено описанием каркаса (колонны, ригели).
7.1.24. Расположение венткамеры принято смежно с помещениями акробатический зал и под библиотекой, что не допускается согласно СН РК 3.02-07-2014 п. 5.1.10 Допускается смежное размещение указанных помещений при проектировании мероприятий, исключающих возможность передачи шума и вибрации в помещения, где находятся люди, в том числе, при применении бесшумного оборудования., в связи с этим предусмотрено звукоизоляция стен и потолка.

Согласно п.5.6 СН РК 3.02-07-2014 Требования доступности для маломобильных посетителей:
7.1.25. Предусматрена установка наклонного подъемника в лестничной клетке на площадках, приспособленного для индивидуального пользования посетителями на креслах-колясках.
7.1.26. Согласно п.4.5.1 СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» на каждом этаже, доступном для маломобильных посетителей, предусмотрены зоны отдыха на 2-3 места, в том числе и для инвалидов на креслах-колясках.
7.1.27. Предусмотрен санузел для маломобильных посетителей.
7.1.28. Для естественного освещения в холле на 2-ом этаже предусмотрена рекреация, на 1-ом этаже освещение чррез остекленный витраж согласно п.5.4.6.4 СН РК 3.02-07-2014
7.1.29. В актовом зале при количестве мест более 100 мест предусмотрен второй эвакуационный выход наружу с устройством открытой металлической лестницы.
7.1.30. При устройстве выхода со сцены учтен перепад в отметках пола, предусмотрены

ступени.

7.1.31. Предусмотрен минимальный состав помещений для буфета согласно СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»: помещение для приема и хранения продуктов с моечной.

Согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий»

7.1.32. В соответствии с п. 6.3.15 помещение, в котором расположена лестница 2-го типа, отделена от примыкающих к нему коридоров и других помещений противопожарными перегородками 1-го типа,.

7.1.33. Согласно с п.6.4.9 при размещении на путях эвакуации запираемых по условиям эксплуатации дверей, предусмотрены запоры типа «антипаника». предусмотреть.

7.1.34. Согласно п.4.2.2.13. СП РК 3.02-107-2014 уклон маршей металлической лестницы, предназначенной для эвакуации людей, принята с уклоном 1:2 вместо предусмотренной с уклоном 1:1.

7.1.35. Откорректирован выход из помещения архива упиравшегося в лестничный марш,

7.1.36. Откорректировано согласно п.4.3.2.30. СП РК 3.02-107-2014 количество санитарных приборов

По технологическим решениям ВК, НВК

7.1.37. Указаны исходные данные на проектирование – ТУ, нормативы на наружные и внутренние сети.

7.1.38. Дан раздельно разделы наружных и внутренних сетей, указаны ГОСТЫ на принятые трубы.

7.1.39. Указано для внутренней системы канализации, что выпуски приняты из чугунных труб по ГОСТ6942-98.

7.1.40. Указан режим откачки сборного канализационного колодца и место вывозки стоков.

НВК

7.1.41. Лист Общие данные

откорректированы расчётные расходы

дан расход на полив зелёных насаждений

указано испытательное давление для труб ПЭ.

7.1.42. На плане даны размеры углов поворота, привязки к проектируемому зданию и котельной, согласно СПДС ГОСТ 21.601-2011. указано, что колодец водоснабжения 1 является ПГ1. на существующей сети.

7.1.43. Деталировки выполнена в соответствии с СПДС ГОСТ 21.601-2011– даны позиции в соответствии с СО, указаны соединения пластик/металл, указан переходник от тройника 100х100 к трубе 32.

7.1.44. Профили:

для песков, согласно геологии глубина промерзания 1.61м, поэтому принята минимальная глубина заложения труб В1 1.61+0.5=2.11м

указаны пересечения с существующими и проектируемыми коммуникациями,

таблица водопроводных колодцев выполнена в соответствии с корректировкой глубины промерзания.

7.1.45. Представлен сборный канализационный колодец для стоков V=15м³, с привязкой по трубе слива, согласно профиля сети канализации.

7.1.46. СО: Откорректирован в соответствии с замечаниями. предусмотрены фасонные части по ГОСТ5525-88 – тройник, тройная пожарная подставка. переходник.

ВК

7.1.47. Предусмотрен помещение водомерного узла

7.1.48. План сетей – предусмотрены наружные поливочные краны, даны привязки выпусков К1 и К3.

7.1.49. На схеме В1 дан размер уклона в сторону ввода
7.1.50. Предусмотрена трубчатая изоляция K-Flex ST для трубопроводов горячего водопровода.

По технологическим решениям ТС, ОВ.

7.1.43. Представлены данные:
о проектируемой котельной (паспорт, принятые котлы, источник топливоподачи к котлам)..
о принятой механической приточной системе. Отразить в ПЗ.
7.1.44. представлены схемы вытяжной вентиляции с дефлекторами.
7.1.45. Откорректированы спецификации оборудования всех разделов.

ОВ

7.1.46. Лист Общие данные в таблице Основных показателей дополнена графа объём здания. Дана информация о марке сплит систем. Даны ссылки на новые нормативы СН РК 4.02-02-2011, СП РК 4.02-101-2012 по Отоплению вентиляции.
7.1.47. На плане 1 этажа указан ввод теплосети и его диаметр, указаны диаметры транзитных сетей, в том числе и на 2 этаже.
7.1.48. Согласно п. 4.4.1.3 для актового зала предусмотрена отдельная ветка системы отопления
7.1.49. Предусмотрены для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов автоматические радиаторные терморегуляторы.
7.1.50. Предусмотрены вентили опорожнения веток отопления.
7.1.51. Планы с сетями вентиляции доработаны, предусмотрена установка вентиляционного оборудования, даны обозначения вентиляционных систем, указаны размеры воздуховодов, выходы вентиляционных шахт и воздуховодов со второго этажа, вентиляционные решётки.
7.1.52. Согласно п 7.9.9 СП РК 4.02-07-2012 предусмотрена приточная вентиляцию с не менее чем двух кратным воздухообменом в час
7.1.53. На схемах отопления указаны диаметры и отметки ввода теплосети, стояков, показаны уклоны, при пересечении дверных проёмов, дан проход труб в полу.
7.1.54. На схеме вентиляции показана система П2 подачи в холл 2 этажа и актовый зал, система П1 для холла 1 этажа.
7.1.55. СО: откорректированы согласно замечаниям, указаны поставщики приточных систем П1, П2

ТС

7.1.56. На плане показан дренажный колодец.
7.1.57. На разрезе канала даны размеры от низа канала до оси трубы
7.1.58. На профиле, в таблице развёрнутый план показаны дренажный колодец. Показаны пересечение с коммуникациями, согласованы пересечения со смежниками, добавить штамп согласования.
7.1.59. УТ1: дана отметка приямка, исправлен разрез, отметки трубопровода, расстояние до низа камеры от трубопровода и от верха арматуры до верха канала. даны трубопроводы слива в дренажный колодец с отметками

Газоснабжение.

7.1.60. Пояснительная записка приведена в соответствие проектными решениями и технических условий.
7.1.61. Указано давление в точке врезки, технические параметры котельной
7.1.62. Указан способ прокладки и материал трубопровода проектируемого газопровода,
7.1.63. План сети выполнен согласно ГОСТ 21.610-85.
7.1.64. Представлен узел выхода трубы подземной в наземную с переходом пластик/

сталь.
7.1.65. СО: внесены изменения в соответствии с замечаниями

Электротехничсекая часть.

В ведомости ссылочных документов указаны ссылки на типовую серию примененных в проекте опор;
7.1.66. На плане электроснабжения указано количество и сечения существующего провода ВЛ-10 кВ.
7.1.67. Представлен - опросный лист на силовой трансформатор ТМ-250 кВА

Наружная телефонизация

7.1.68. Предоставлено технические условия на телефонизации
7.1.69. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны ссылки на типовую серию примененных в проекте опор
7.1.70. Н плане телефонизации указано количество и сечения существующего провода связи.

Охрана окружающей среды

7.1.71. Приведена оценка воздействия строительства намечаемой деятельности на недру, экологические риски согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденный приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п
7.1.72. Пересчитана плата за эмиссии в соответствии Решения Кызылординского областного маслихата от 29 марта 2018 года № 18 «Об утверждении ставок платы за эмиссию в окружающую среду»
7.1.73. В проекте ОВОС оценка воздействия на почву отходов производства и потребления разработаны на основании "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.
7.1.74. Уточнено начало строительства, строительство планируется на 2019 год, откорректирована таблица ПДВ с годом достижения ПДВ
7.1.75. Представлена карта –схема проектируемого объекта.
7.1.76. Рассчитан по данным рабочего проекта ЗВ на период эксплуатации
7.1.77. Откорретировано Заявление об экологических последствиях.

Проект организации строительства

7.1.78. Представлена потребность основных машин и механизмов;
7.1.79. Откорректирован а продолжительность строительства. в соответствии с корректировкой ПСД.

Мониторинг цен.

7.1.80. На основании РСНБ (2018) п.60 представлен альбом прайс-листов (основной и альтернативный вариант), оформленный и утвержденный заказчиком. Все указанные оборудование и материалы, принятые с прайс-листа или с коммерческого предложения обоснованы и указаны поставщики.

Сметный раздел

7.1.81. ТЭП: а) Общая сумма сметной документации, на основании письма заказчика о начало строительства (1 квартал 2019 г.), откорректирована на 2 года. (2018-2019 г.г.)
7.1.82. Сводный сметный расчет:
Стоимость строительства откорректирована на 2 года:
2018 г. (пир и экспертиза) и 2019 г.(строительно-монтажные работы).
7.1.83. Локальная смета 02-01-02 ВК: учтены нормы на трубы, монтаж крана

шарового д-15 мм.

7.1.84. Локальная смета 02-01-04 ЭО: принята правильная расценка на стоимость труб д-25 мм.

7.1.85. Локальная смета 02-01-04 ОВ:

Откорректированы стоимости труб отдельно по диаметру, манометры,.

Учтены монтаж труб, отсоса и теплового завеса.

Стоимость отсоса и теплового завеса обоснованы прайс-листом.

7.1.86. Локальная смета 02-01-05 ПС:

Учтены монтаж и стоимость первичных средств пожаротушения.

7.1.87. Локальная смета 02-01-08 ТХ:

Откорректированы объемы технологического оборудования.

7.1.88. Локальная смета 06-01 ТС:

Учтены монтаж отвода и антикоррозийное покрытие на трубы д-108х4 мм, L= 41 м, откорректированы объемы угла поворота лотков.

7.1.89. Локальная смета 06-03 ГСН:

Откорректирован монтаж подземного шарового крана, монтаж и стоимость фитингов.

7.1.90. Все объемы локальных смет откорректированы с учетом всех замечании и изменении рабочего проекта.

7.1.91. Сводные, сметные расчеты, ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкции, инженерного и технологического оборудования с указанием казахстанского содержания согласованы и утверждены заказчиком.

7.1.92. Предоставлены лок. сметы в формате kenml.

7.2. Оценка принятых решений:

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

Рабочий проект «**Строительство здания дома школьников на 250 мест в г. Аральск, Қызылординской области**», разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

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

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»,

СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»,

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и водоотведение зданий и сооружений»,

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

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства»,

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №10

№п/п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увелечение
			заявленные	рекомендуемые. к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	мест	250	250	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,1776	0,1776	
3	Строительный объем,	куб. м	6753,42	6753,42	
4	Общая площадь здания	кв. м	1680,32	1680,32	
5	Полезная площадь здания	кв. м	1564,92	1564,92	
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018г - 2019гг. в том числе:	млн. тенге	296,714	333,541	+36,827
	СМР	млн. тенге	167,583	178,176	+10,593
	оборудование		70,012	70,065	+0,053
	прочие затраты		59,119	85,300	+26,181
7	2018г. в том числе	млн. тенге		19,981	+19,981
	СМР				
	оборудование				
	прочие затраты			19,981	+19,981
8	2019г. в том числе:	млн. тенге		313,560	+313,560
	СМР			178,176	+178,176
	оборудование			70,065	+70,065
	прочие затраты			65,319	+65,319
9	Продолжительность строительства	мес	16	12	-4
10	Вид строительства	строительство			

8. ВЫВОД:

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания дома школьников на 250 мест в г. Аральск, Қызылординской области»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность, вместимость,
пропускная способность мест 250;

Общая площадь земельного участка	га	0,1776;
Общая площадь здания,	кв.м	1680,32;
Полезная площадь здания	кв.м	1564,92;
Строительный объем,	куб. м.	6753,42;
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018-2019г.г. в том числе:	млн.тенге	333,541;
СМР	млн.тенге	178,176;
оборудование	млн.тенге	70,065;
прочие затраты	млн.тенге	85,300;
2018г. в том числе:	млн.тенге	19,981;
прочие затраты	млн.тенге	19,981;
2019г. в том числе:	млн.тенге	313,560;
СМР	млн.тенге	178,176;
оборудование	млн.тенге	70,065;
прочие затраты	млн.тенге	65,319;
Продолжительность строительства	мес.	12.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аральский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условиями договора № ЭИ-0064 от 05 декабря 2018 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4.Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда обылысы Арал қаласынан 250 орындық оқушылар үйі ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттк нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономиалық керсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қуат, сыйымдылық, өткізу қабілеті	орын	250;
Жер учаскесінің жалпы ауданы	га	0,1776;
Ғимараттың жалпы ауданы,	кв. м.	1680,32;
Ғимараттың пайдалы ауданы	кв. м.	1564,92;
Құрылыс көлемі.	$м^3$	6753,42;
2018-2019 ж.ж. ағымдағы бағалар бойынша жалпы сметалық құны. соның ішінде:	млн.теңге	333,541;
Құрылыс-монтаж жұмыстары	млн.теңге	178,176;
Құрал-жабдықтар	млн.теңге	70,065;
басқа шығындар	млн.теңге	85,300;
2018ж.ж. соның ішінде:	млн.теңге	19,981;
басқа шығындар	млн.теңге	19,981;
2019ж.ж. соның ішінде:	млн.теңге	313,560;

Құрылыс-монтаж жұмыстары	млн.теңге	178,176;
Құрал-жабдықтар	млн.теңге	70,065;
басқа шығындар	млн.теңге	65,319;
Құрылыстың ұзақтығы	ай	12.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 5 желтоқсан айының №ЭИ-0064 шарт талаптарына сәйкес «Арал аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»КММ -і кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорынтыдысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп колдануы қажет.

Алиев Г.А.

Директор

Кушмурзаев А.Е.

Эксперт

Жубатканов М.А.

Эксперт

Кусбаева Н.К.

Эксперт

Жусупова Г.Ж.

Эксперт

Кушербаева Ш.Т.

Эксперт

Ашимов А.

Эксперт

Кириллова О.Г.

Эксперт

Тулеуова Д.А.

Эксперт

Кушмурзаев Е.К.

Эксперт

Номер: KZ46VDD00106735

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел строительства,архитектуры и градостроительства" Республика Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск, улица Астана, дом № 35,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013789

Наименование производственного объекта: "Строительство здания дома школьников на 250 мест в г.Аральск, Аральского района Кызылординской области" "Период эксплуатации (котельная)"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск -

Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 11.12.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,5268483	4,20389872
При эксплуатации	0,251705	4,152596
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000186	0,00307
Углерод оксид	0,08756	1,444342
Азот (II) оксид	0,022919	0,378144
Азота (IV) диоксид	0,14104	2,32704
Строительство здания дома школьников на 250 мест в г.Аральск	0,2751433	0,05130272
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,04306	0,000775
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,0003107
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,00269
Уайт-спирит	0,0694	0,002576
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)	0,0523138	0,00396042
Пропан-2-он	0,01806	0,000325
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001126	0,02912
Азота (IV) диоксид	0,001	0,000416
Азот (II) оксид	0,0001625	0,0000676
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03125	0,003336
Взвешенные вещества	0,0458	0,007576
Бутилацетат	0,00833	0,00015
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.