ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Тарғап ауылындағы "Тарғап орта мектебі" МКМ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

29.07.2020 ж. № ЭЦЛИС-0052/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі
а. Ұзынағаш

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Темірқазық-Стройпроект»
қ. Талдықорған

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданы Тарғап ауылындағы "Тарғап орта мектебі" МКМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0052/20 от 29.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования Жамбылского района» с. Узынагаш

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Темірқазық-Стройпроект»
г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», расположенного по адресу: Самсинский с/о с.Таргап ул .А.Сурпабергенулы №27А.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03.06.2020 года № ЭЦЛИС – 0034/№483 на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», на основании письма заказчика от 09.06.2020 года, №01-26/338.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение " Отдел образования Жамбылского района ", с. Узынагаш.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Темірқазық-Стройпроект» г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №16011232, I категория, Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области от 11.07.2016 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 17.10.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области» №KZ65VUA00157310 от 23.12.2019 года, подписанное руководителем отдела Журуновой А.М.;

акт № 947630 на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 1.4800 га, с целевым назначением – для обслуживания объекта- средней школы (кадастровый номер 03-045-021-002);

акт обследования по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области» от 17.10.2019 года;

дефектная ведомость по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области» от 17.10.2019 года;

техническое заключение №1/17 от 01.10.2019 года на обследования технического состояния здания школы в с. Таргап, утвержденное ТОО «Ай Рем Строй»;

решение Акимата Жамбылского района Алматинской области №02 от 14.01.2020 года о выделении бюджетных средств;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», выполненный ТОО «ДолАр» в 2019 году, г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №16005188, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области, Акимат Алматинской области от 17.03.2016 года);

топографическая съемка от 10.2019 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «ДолАр» в 2019 году, г. Талдыкорган (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ

№16005188, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области, Акимат Алматинской области от 17.03.2016 года);

письмо о начале строительства №01-26/363 от 12.06.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Отдел образования Жамбылского района Алматинской области";

письмо о финансировании №01-26/363 от 12.06.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением "Отдел образования Жамбылского района Алматинской области";

Технические условия

технические условия на водоснабжение №41 от 21.10.2019 года, выданные КГУ на ПХВ «Мынбаев Су Кубыры» г. Талдыкорган;

технические условия на постоянное электроснабжение №25.1-6584 от 15.11.2019 года, выданные АО «АЖК» на категорию надежности – II (вторая);

технические условия на переустройство существующих телекоммуникационных сетей №02-224/П-АР от 28.10.2019 года, выданные ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района Алматинской области» Журуновой А.М.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 0004/2019

Генеральный план (ГП);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Отопление вентиляции (ОВ);

Тепломеханические решения (ТМ);

Водоснабжение канализации (ВК)

Электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ);

Пожарная сигнализация (ПС);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

паспорт проекта (ПП);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Энергетический паспорт здания (ЭП);

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является капитальный ремонт здания школы в с.Таргап.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Самсинском с/о с.Таргап ул. А.Сурпабергенулы №27А.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район –III -В. (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2).

Ветровой напор – I II район, 0,38 кПа (38 кгс/м2).
Гололедные нагрузки – III район, 10 мм. (СНиП РК 2.01.07-85*).
Наиболее холодной пятидневки - 23.3 С,
Наиболее холодных суток - 26.9 С,
Нормативное значение весаснегового покрова - 100 кгс/м2
Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м2

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

В геологическом строении до разведанной глубины 3,0м с поверхности залегают суглинки лёгкие пылеватые желтовато-коричневого цвета твердой консистенции, в нижней части разреза с включением гальки до 5-10%. В пределах площадки изысканий подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков 79см, для крупнообломочных грунтов – 117см. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов - неагрессивная. Сейсмичность участка строительства 8 баллов. Сейсмичность площадки 9 баллов. Категория грунтов по сейсмичности – III.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта: «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с.Таргап Жамбылского района Алматинской области, разработан на основании решением районного маслихата N°65-302 от 27.12.2019г., архитектурно-планировочного задания N°:KZ65VUA00157310 от 23.12.2019г., АКТ N°947630 на право постоянного землепользования участка за кадастровым номером:03:045:021:002, справки о штатной численности организации N°278 от 28.10.19г. и задания на проектирование от 17.10.19г. утвержденного заказчиком ГУ "Отдел образования Жамбылского района Алматинской области".

Рельеф участка спокойный, сложившийся в условиях существующей застройки с.Таргап, наблюдается умеренный продольный уклон с юго-запада на северо-восток. Высотные отметки изменяются в пределах от 745,35 до 743,16. Рабочим проектом раздела генерального плана предусмотрено благоустройство территорий средней школы села Таргап, по адресу Алматинская область, Жамбылского района, с.Таргап, ул А.Сурапбергенулы №27д.

Топографические планы и геологические изыскания грунтов, используемых в качестве основания под фундаменты зданий и сооружений, приняты на основании данных инженерно-геологического отчета выполненного ТОО«ДолАР» в 2019г. Основанием для фундаментов зданий и сооружений представлены с дневной поверхности почвенно-растительный слой, мощность 0,3м, суглинки четвертичные легкие, пылеватые, твердой консистенции, грунты с глубиной имеют включения гальки до 5-10%, мощность 2,0-2,7м, галечниковый грунт с суглинистым заполнителем с включением валунов до 10%, консистенция маловлажная, мощность 0,3-0,7м. Грунтовые воды в пределах площадки изысканий скважинами до глубины 3,0м не вскрыты

Вертикальная планировка участка решена из условий разработки балласта по территории школы. Обеспечения водоотвода с территории предусмотрено путем направленного сбора поверхностных и паводковых вод по отмосткам в системы

поверхностного линейного водоотвода (дренаж), по проездам и пешеходным дорожкам в палисадные зоны и за территорию школы.

На территории проектом предусмотрен посадка зеленые насаждения, деревья, а также газона партерного, цветников.

Для ограждения участка по внутреннему периметру, принято металлическое ограждение с воротами и калитками. Подъезды на территорию школы осуществляются в двух местах, основной с улицы А.Сурапбергенулы, обеспечивает удобный подход и подъезд к главному блоку, второй хозяйственный, с улицы Шары, обеспечивает подъезд к хозяйственной зоне, проезды также используются как пожарные въезды.

На территории предусмотрены площадка с твердым покрытием для сбора учащихся и проведения общественных мероприятий. Асфальтобетонные проезды, ограниченные бортовыми камнями, а дорожки и площадки поребриком. Местами покрытие из гравийно-песчаное и с синтетическим покрытием. Проектом предусмотрено зонирование территории:

а) Физкультурно-спортивная зона, расположенная в северной части участка, проектом предусмотрено универсальная комплексная площадка для спортивных и подвижных игр, яма для прыжков в длину в высоту, также на площадке проектом предусмотрена установка оборудования, обеспечивающего выполнение учебных программ по физическому воспитанию, а также проведения секционных спортивных занятий и оздоровительных мероприятий.

б) Площадки для подвижных игр и площадки для тихого отдыха учащихся.

в) Хозяйственная зона с туалетом на 8 очков, с выгребом из монолитного бетона, а также площадка для мусорных контейнеров, оборудованная 2-мя запирающимися металлическими контейнерами на колесах с крышками, модульная катальная с резервуаром нефтепродуктов.

Очистка выгреба и мусорных контейнеров должна вестись по мере надобности, специализированным предприятием по договору с администрацией школы.

Горизонтальная и вертикальная привязка зданий и сооружений произведена от существующей СШ. Благоустройство территории принято в соответствии с утвержденными строительными нормами, а также санитарных норм и правил Республики Казахстан. Размещение зданий и сооружений, проездов, площадок и дорожек принятое учетом существующей частичной застройки участка, удобства эксплуатации, проезда пожарных машин и зонирования территории.

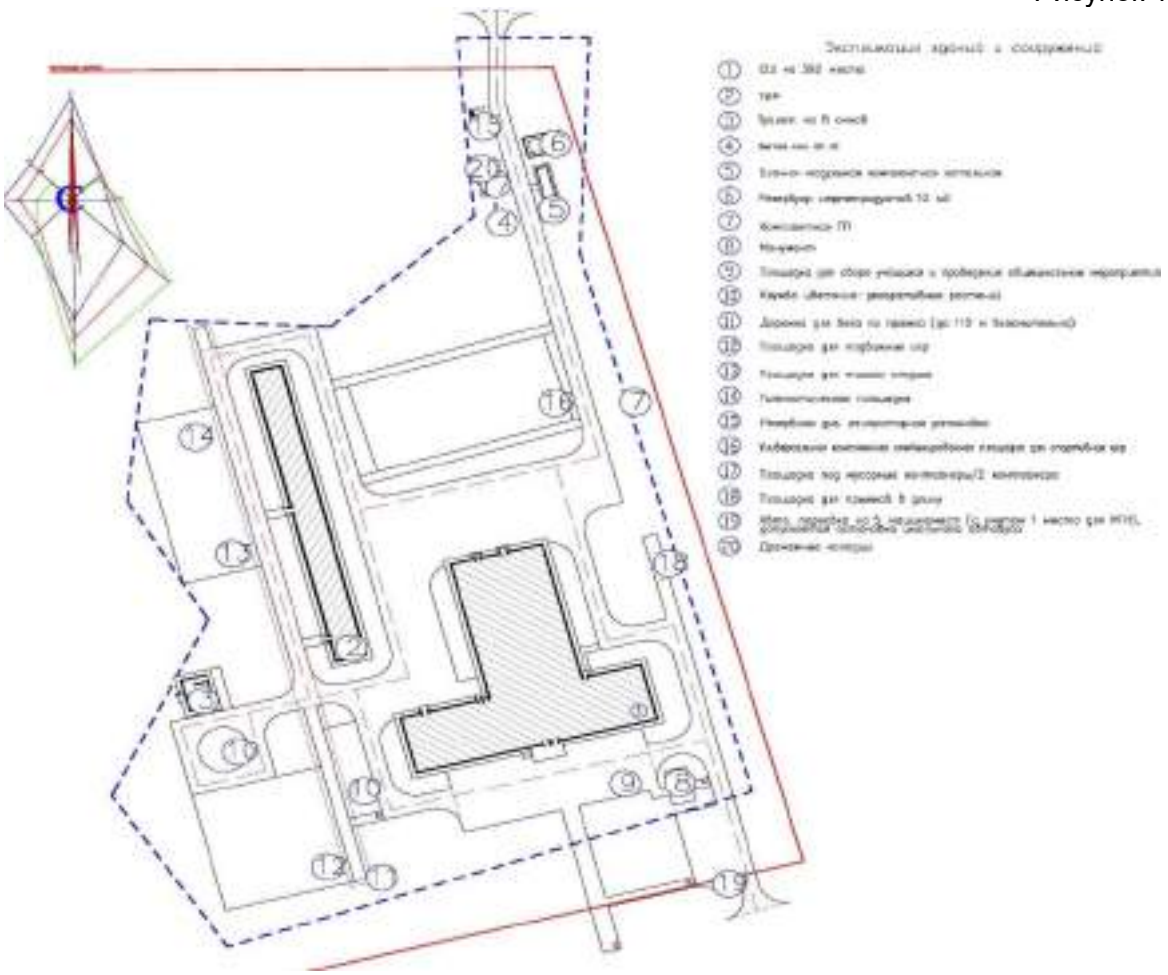
Таблица 1

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование характеристик	Ед.изм	Показатели	
			В границе участка.	%
1	Площадь участка, в том числе:	га	1.48 (14800.0)	100
2	Площадь застройки, в том числе	$м^2$	1801.8	12.0
2.1	Площадь сущ.застройки	$м^2$	1687.8	
2.2	Площадь проектируемой застройки	$м^2$	114.0	

3	Площадь покрытия, в том числе:	м^2	5971.2	40.3
3.1	Площадь отмостки	м^2	255.1	
4	Площадь озеленения, в том числе:	м^2	7027.0	47.4
4.1	Площадь сущ. благоустройства неизменяемая	м^2	5011.9	

Рисунок 1



Ситуационный план.

6.2.4. Конструктивные решения

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

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - III.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений – Ф4.1

-Класс конструктивной пожарной опасности здания -СО.

-Категория по взрывопожарной безопасности -Д.

-Сейсмичность – 9 баллов.

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Капитального ремонта здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области».

Конструктивная схема здания решена в виде железобетонного каркаса по связевой схеме с сопряжением ригелей с колоннами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой вертикальных устоев, объединенных горизонтальными дисками перекрытий.

Фундаменты - железобетонные, отдельно стоящие, стаканного типа. Сборные железобетонные башмаки с размерами подошвы 1500х1500 мм из бетона класса В15.

Колонны - сечением - 300х300 мм.

Поперечные ригели сечением - 300х500(h) мм.

Продольные ригели - 400х500(h) мм.

Перекрытие и покрытие -из многопустотных железобетонных плит размерами 220х1500х6000 мм по серии 1.141-5с, опирающихся на ригели поперечных рам каркаса, в спортзале и актовом зале из ребристых плит ПКЖ-7К (1,5х6) м.

Ограждающие конструкции здания - навесные керамзитобетонные панели толщиной 300 мм по серии 1.432-5 выпуск 1 с ленточным остеклением.

Перегородки - из горизонтально армированной кирпичной кладки толщиной(250х120) мм и гипсобетонные.

В лестничных клетках железобетонные марши и площадки выполнены сборными, заводского изготовления.

Кровля выполнена типа «конверт» из оцинкованных листов по деревянной обрешетке и стропильной системе.

Полы - дощатые по деревянным лагам, кафельная плитка, керамогранит по бетонной стяжке.

По периметру здания школы предусмотрена бетонная отмостка с минимальной шириной 800 мм.

Выгреб на 60м3.

-монолитный ж/бетонный резервуар из бетона кл.В25.

-днище монолитное толщиной 300 мм, стены монолитное толщиной 300 мм, перекрытие многопустотные плиты перекрытий толщиной 220 мм

-Плиты покрытия по серии 1.141.1 ПК 59-10-8АтV с-8

Блочно модульная котельная

Монолитный фундамент под котельную выполнен из бетона класса В15 W4 F50, с размерами по осям 6,0х2,6м.

Под фундаменты выполняется бетонную подготовку В7,5 100 мм по уплотненному грунту.

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка толщиной 50 мм по щебеночному слою 80 мм.

Поверхности стен фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Резервуары для нефтепродуктов 5м3-2шт

-Монолитные ж/бетонные из бетона кл.В25.

Надворный туалет на 8 очков

-фундаменты - монолитные ленточные из бетона кл. В-7,5 на портландцементе, по водонепроницаемости W-4, бетон стен выгребной ямы кл. В20 W6.

-стены из обыкновенного глиняного кирпича М100 на сложном растворе М25.

-перекрытие - деревянные балки.

-кровля - двух скатная, из оцинкованного профнастила.

-полы – бетонные.

Капитальным ремонтом по здания школы предусмотрено:

-усиления столбчатого фундамента по оси "А"-"4";

-устройство перегородок из керамического кирпича 120х250х65мм на первом этаже и керамзитового кирпича на втором и третьем этаже. Перегородки усилены в соответствии сейсмичности района сердечниками, а перемычки выполнены из стали. Горизонтальное армирование перегородок выполнено из сетки Вр5 шагом 500мм;

-замена кровли с деревянными конструкциями, с последующей обработкой антисептиками и противопожарной смесью, кровля шатрового типа, скатная из штучных

материалов с покрытием металлочерепицей и заменой керамзитового утеплителя t=200мм, на минплиту t=200мм;

-демонтаж ветхих окон и монтаж новых оконных блоков из металлопластиковых ПВХ профилей и алюминиевых профилей с энергосберегающими стеклопакетами, демонтаж старых и монтаж новых деревянных дверных блоков, а также металлических дверных блоков;

-в санузлах и мокрых помещениях облицовка стен керамическая плиткой, на высоту 1,6 м., выше левкас, водоэмульсионная окраска. В медицинском и процедурном кабинете облицовка стен керамической плиткой, на высоту 1,6 м;

-устройство покрытия пола из керамической плитки, линолеума и деревянных полов с окраской;

-наружная отделка: кремнеорганической окраской по мюнхенской штукатурке для наружных работ;

-облицовка цоколя керамогранитной плиткой;

-ремонт входных крылец облицовкой керамической плиткой с рифленой поверхностью по классификации типа А I или В I и устройство козырьков над входными группами.

Антикоррозийная защита конструкций и противопожарные меры предусматривает, что все деревянные элементы подвергнуть обработке антисептиком с поглощением солей из расчета не менее 75 кг/м³. Все наружные деревянные и металлические не оцинкованные элементы кровли должны быть окрашены эмалью за 2 раза, деревянные элементы обработать огнезащитным составом, антипиренами. Все металлические изделия, конструкции и закладные детали должны иметь антикоррозийное покрытие согласно СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозий».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение и вентиляция

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

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

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

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

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 3.02-21-2011 «Объекты общественного питания».

СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения»

СН РК 4.02-12-2002 «Нормы технологического проектирования малометражных отопительных котлов на газообразном и жидком топливе. Противопожарные требования»;

СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»;

СН РК 2.02-03-2012 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

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

Источник теплоснабжения – сертифицированная блочно-модульная котельная (БМК) контейнерного типа с параметрами теплоносителя 95-70 градусов С.

Горячее водоснабжение решено по закрытой схеме посредством теплообменника.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

-расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2 градусов С;

-расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования кондиционирования плюс 30,8 градусов С;

-зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,1 градусов С;

-средняя температура отопительного периода tср.о - плюс 0,4 градусов С;

-продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормативным документам.

Существующее положение отражено в следующих документах:

Техническое заключение № 1 /17 На обследование технического состояния здания школы в с. Таргап, ул. Алмабай, 27 Жамбылского района Алматинской области, выполненное ТОО «Ай Рем Строй», от 1 октября 2019 года.

Акт обследования объекта: «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», утвержденный Заказчиком от 17 октября 2019 года.

Дефектная ведомость по объекту: «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», утвержденный Заказчиком от 17 октября 2019 года.

Согласно этим документам системы отопления и вентиляции подлежат полной замене с использованием существующих вентиляционных каналов в строительных конструкциях.

Тепловые сети монтируются заново.

Для блочно-модульной котельной разработан новый проект.

Тепломеханические решения котельной

Модульная котельная СТ 525-1907-12-ТОО-2018 оснащена двумя напольными чугунными котлами Ferroli GN2-07 (мощность 126 кВт), работающими на жидком топливе. Котельная оборудована автоматической системой контроля горелок, установленных на котлах. Котельная оснащена системой пожарной безопасности и загазованности.

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п. 4.8 СП РК 4.02-105-2013), категория производства — Г (приложение А СП РК 4.02-105-2013).

Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям - центральное качественное.

Давление, создаваемое сетевыми насосами - 20 м, давление насосов ГВС – 15,0 м.

Горячее водоснабжение решено по закрытой схеме пластинчатыми теплообменниками.

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения при изменении его температуры в диапазоне от +50°С до +95°С предусмотрены 2 расширительных бака мембранного типа объемом 80 л.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из водопровода проходит через нейтрализатор накипи Dosaphos 250 – 2 комплекта.

БМК поставляется комплектно со встроенными системами отопления и вентиляции.

Штатное расписание котельной и топливного хозяйства определено согласно норм и составляет 1 машинист в смену, всего 3 чел.

Дымовая труба теплоизолированная Ду200 мм, высотой 11 м – 2 штуки.

Для хранения дизельного топлива запроектировано два подземных горизонтальных металлических резервуара емкостью 5 м3, откуда топливо поступает в промежуточную емкость с топливными насосами.

Трубопроводы дизельного топлива - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, проложены в непроходном ж/б канале с теплоспутником.

Тепловые сети

Теплоноситель для отопления и вентиляции – вода 95-70 гр. С.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Рисунок 2

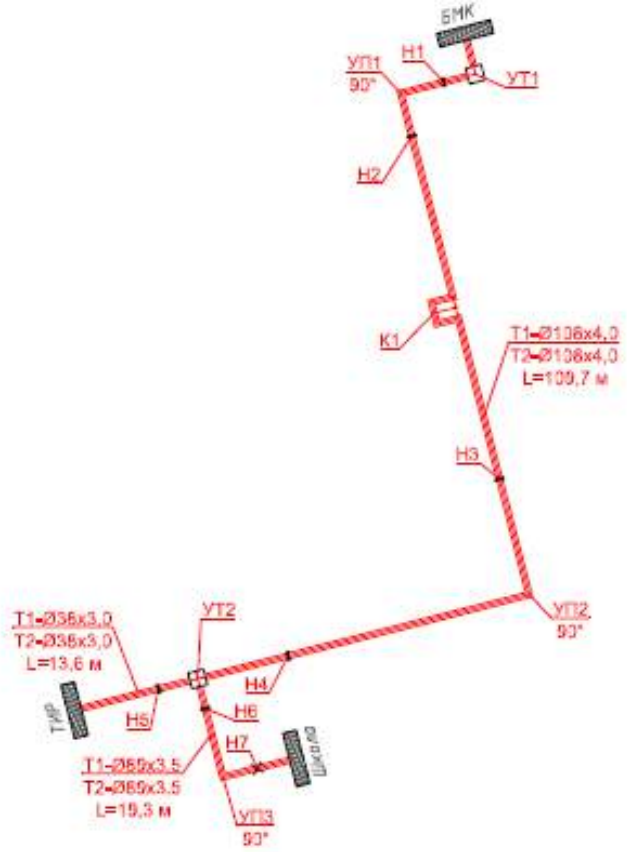


Схема тепловых сетей

Проектируемая протяженность тепловых сетей составляет: Д108х4,0 - 109,7 м; Д89х3,5 - 19,3 м; Д38х3,0 - 13,6 м;

Предусмотрен дренаж тепловых сетей.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

Способ прокладки трубопроводов подземный в монолитном железобетонном канале.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704 – 90.

Теплоизоляция минераловатными изделиями с покровным слоем из рубероида.

Для компенсаций тепловых удлинений используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы.

Отопление

Системы отопления и вентиляции выполнены самостоятельными для помещений различного функционального назначения.

Системы отопления здания школы - двухтрубные горизонтальные, с попутным движением теплоносителя и тупиковые.

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

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Изоляция трубопроводов – трубчатая типа K-flex.

Обеспечиваются уклоны и дренаж трубопроводов.

Гидравлическая устойчивость обеспечивается посредством балансировочных клапанов.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

- теплоизоляции трубопроводов;
- обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

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

Класс энергетической эффективности – «Нормальный».

Вентиляция

В здании школы запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В кабинетах приток неорганизованный через открывающиеся фрамуги окон, вытяжка с естественным побуждением через вертикальные вытяжные каналы.

Для спортивного зала и кухни предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Раздача и удаление воздуха выполняются регулируемыми и нерегулируемыми решетками. Для вытяжных систем предусматривается установка канальных вентиляторов, установленных в проветриваемом чердачном пространстве. Все системы механической вытяжной вентиляции выводятся выше кровли.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются класса "Н" из оцинкованной стали. Толщина воздуховодов принята в соответствии с СП РК 4.02-101-2012, проходящие в пределах чердака толщиной б=0,9 мм. Транзитные воздуховоды, проходящие за пределами обслуживаемого помещения обшиты строительными конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости 0,5 ч.

Технологическое оборудование оснащено местными отсосами.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусматривается установка шумоглушителей и гибких вставок.

Противопожарными мероприятиями предусмотрено:

- установка огнезадерживающих клапанов;

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

Таблица 2

Расходы тепла

Наименование	Расход тепла, кВт			
	отопление	вентиляция	ГВС	Общий
Школа	147,900	56,686	15.99	220,576
Тир	21,870	-	-	21,870
Итого	169,77	56,686	15,99	242,446

Основные технические показатели

Модульная котельная СТ 525-1907-12-ТОО-03-2018	1 здание
в составе	
Напольный чугунный котел GN2-07	
Ferroli (мощность 126 кВт)	2 комплекта:
Резервуар дизельного топлива емкостью 5 м3	2 комплекта.
Установленная мощность котельной	252 кВт.
Расчетная мощность котельной	242,446 кВт.
Расчетный расход дизтоплива	26,00 кг/час.
Общая численность работающих,	3 чел.
в том числе рабочих	3 чел.
Протяженность трассы тепловой сети	142,6 м.

Водоснабжение

Система водоснабжения объекта объединённая (хозяйственно-питьевая и противопожарная).

Замена сетей водоснабжения предусмотрена по существующей схеме, от колодца внутри поселковой, кольцевой, существующей сети Ø110, проходящей по улице Шары, с врезкой ПЭ100SDR21 Ø75х3,6 по ГОСТ 18599-2001.

Водопровод в котельную для подпитки котлов прокладывается в канале теплосети и выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø25х3,2 по ГОСТ 3262-75, в антикоррозийной и тепловой изоляции.

Согласно, технических условий за №41 от 21.10.19, выданных коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения «Мынбаев Су кубары», КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жамбыльского района», давление в точке врезки 2-3 атмосферы. Водомерный узел с общим прибором учета холодной воды, согласно техническим условиям, расположен в отдельном колодце, рядом со зданием школы. Предусмотрена обводная линия с опломбированной в закрытом положении задвижкой на электроприводе, кнопки включения электропривода расположены у пожарных кранов внутри школы. Водомер принят Ø40 марки ХВ 420РС, SENSUS (Словакия) с модулем HRI-Pluse Unit A4/D1 для дистанционной передачи показаний. Корпус водомера защищён от воздействий влаги, сохраняет работоспособность при затоплении.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные нужды:

Всего 5,83 м³/сут; 1,45 м³/час; 1,69 л/сек.

Горячей 1,32 м³/сут; 0,25 м³/час; 0,57 л/сек.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек, согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности". Пожаротушение предусматривается от двух точек - пожарного гидранта в точке врезки по улице Шары и существующего пожарного гидранта, расположенного на улице Алимбай Сурапбергенулы.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по СТ РК 1971-2010 и типовому проекту 901-09-11.84.

Канализация

Замена сетей наружной канализации осуществляется, согласно задания на проектирование по новой схеме, в проектируемый выгреб ёмкостью 60м³. Опорожнение выгреба будет осуществляться 1 раз в 6 дней с вывозом ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

Наружная внутриплощадочная канализация предусмотрена самотечная.

Производственный выпуск от столовой производится в наружные сети через жироуловитель.

Аварийный сброс от котельной предусматривается в охлаждающий колодец, с последующим сбросом в выгреб.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб для наружной канализации ∅150мм по ГОСТ 31416-2009.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по СТ РК 1971-2010 и типовому проекту 902-09-22.84.

Специальные мероприятия на наружных сетях водоснабжения и канализации по СНиП РК 4.01-02-2009:

В связи с тем, что грунт обладает просадочностью II типа (величина просадки до 20 см), основания под колодцами уплотняются на глубину 1 метр, основание под трубопроводы уплотняется на глубину 0,3 м. Под трубопроводами предусмотрено устройство бетонного поддона с уклоном в сторону контрольных колодцев.

В связи с сейсмичностью района строительства до 9 баллов, проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, между кольцами рабочей части и горловины, между плитой перекрытия и рабочей частью.

Внутренний водопровод

Хозяйственно - питьевой - противопожарный водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, пожарным кранам, поливочным кранам, технологическому оборудованию столовой.

Ввод выполнен в здание школы стальной трубой Ø76х4 по ГОСТ 10704-91 в футляре.

Предусматривается внутреннее пожаротушение 1х2.5 л/сек.

Согласно расчётов требуемых напоров, давление в наружной сети достаточно и не требуется повышение напора.

Для учета расхода холодной воды на нужды столовой, согласно задания на проектирование, установлен дополнительный водомер Ø20.

Горячее водоснабжение столовой в отопительный период предусматривается, согласно задания на проектирование, от котельной, в тепловом пункте школы установлены пластинчатые теплообменники XGF№19A-TO 16/49-TKTM6, в остальное время и для всех остальных потребителей от электрических водонагревателей типа «Аристон». На подающем и циркуляционном трубопроводе, в тепловом узле

предусмотрены водомеры горячей воды Ø20. Все водомеры оснащены импульсным модулем, для дистанционной передачи показаний.

Магистральные трубопроводы, стояки, подводки прокладываются по стенам и под потолком и предусмотрены из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Тепловая изоляция типа "Termoflex" предусматривается для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения.

Водопровод в котельную для подпитки котлов прокладывается в канале теплосети и выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø25 по ГОСТ 3262-75 в трубчатой изоляции "Thermaflex" по огрунтовке ХС-76, ХС-010.

Внутренняя канализация

Стоки от приборов самотёком поступают к выпускам и далее во внутри дворовую сеть канализации.

Сети хозяйственно бытовой канализации предусматриваются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89, выпуски из чугунных труб по ГОСТ6942-89.

Таблица №3

Наименование системы	Расчетные расходы		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водоснабжение:	5,83	1,45	1,69
Канализация:	4,51	1,20	2,72

Специальные мероприятия на внутренних сетях водопровода и канализации по СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-03-2011:

В связи с тем, что грунт обладает просадочностью II типа (величина просадки до 20 см), трубопроводы холодного и горячего водопровода внутри здания, размещаются выше уровня пола первого этажа открытой прокладкой, доступной для осмотра и ремонта.

В связи с сейсмичностью района строительства до 9 баллов, ввод систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб.

Отверстия для вводов трубопроводов через стены и фундаменты имеют зазор между трубопроводами и строительными конструкциями 0,2м с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами.

Перед водомерным узлом, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам предусматривается гибкое соединение.

В местах поворота вертикального в горизонтальное положение предусматриваются бетонные упоры.

На трубопроводах, проходящих внутри зданий в местах пересечений деформационных швов, предусматривается установка компенсаторов.

Сети водоснабжения и канализации

Наружная сеть водоснабжения предусматривается из труб ПЭ100SDR21 Ø75х3,6 по ГОСТ 18599-2001.

Наружная сеть канализации предусматривается из хризотилцементных труб Ø150, по ГОСТ 31416-2009.

Таблица №4

Трубопроводы водоснабжения	ГОСТ 18599-2001 Ø75х3,6 L=51 м ГОСТ 3262-75 Ø25х3,2 L=134 (в канале теплосети)

Основание	Естественное с трамбование на 0,3 м до плотности сухого грунта 1.65 тс/м³ на границе уплотнённого слоя, с устройством бетонного поддона с уклоном в сторону контрольных колодцев
Глубина заложения В1	от 1,9 – 2,0 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø2000мм по ТПР 902-09-11.84
Трубопроводы канализации	ГОСТ 31416-2009 Ø150 L=164 м
Основание	Естественное с трамбование на 0,3 м до плотности сухого грунта 1.65 тс/м³ на границе уплотнённого слоя, с устройством бетонного поддона с уклоном в сторону контрольных колодцев
Глубина заложения К1	от 1,64 – 1,74 м от поверхности земли
Канализационные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Электроснабжение.

Электроснабжение школы выполнено согласно ТУ № 25.1-5207 от 20.09.2018, выданных АО «АЖК» отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10кВ фидера 2-95А до проектируемой ТП-10/0,4кВ с силовым трансформатором мощностью 160кВА. На первой отпаечной опоре устанавливается линейный разъединитель и подвеска провода СИП-3 до проектируемой КТП. В качестве резервного источника питания принята ДГУ мощностью 125кВА. ДГУ подключается через блок АВР (Автоматический Ввод Резерва) при исчезновении основного питания. Проектируемая ТП-10/0,4кВ принята комплектной типа КТПН и устанавливается на фундаментные блоки типа УСО-5А. От ТП-10/0,4кВ предусмотрены КЛ-0,4кВ до ВРУ школы, блочно-модульной котельной, наружного освещения. КЛ-0,4кВ прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -118кВт.

ТП-10/0,4кВ-1компл.

ДГУ-1компл.

Протяженность ВЛ-10кВ-10м.

Протяженность КЛ-0,4кВ-229м.

Наружное электроосвещение.

В данном разделе предусмотрено электроосвещение путей проезда и спортивной площадки. Наружное электроосвещение выполнено согласно СН РК4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»

Наружное освещение территории школы выполнено светодиодными светильниками мощностью 65Вт на металлических опорах типа НФГ-6-02, наружное освещение игровых площадок светодиодными светильниками мощностью 250Вт на металлических опорах типа НФГ-8-02. Фундаменты под опоры наружного освещения приняты монолитные из бетона

марки В12,5. Управление наружным освещением выполняется автоматически через фотореле от щита ЯУО, которое устанавливается в электрощитовой и подключено от ВРУ.

Сети освещения выполнены кабелем марки АВБбШв и прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Заземление опор наружного освещения выполнено из стали круглой диаметром 16мм и стали полосовой 4х40мм.

Основные технические показатели:

Расчетная мощность -2,8кВт.

Опоры наружного освещения -28шт.

Кабель АВБбШв-626м.

Электрооборудование и электроосвещение.

Силовыми электроприемниками здания школы являются оборудование учебных кабинетов, компьютеры, вентиляторы. Питание электроприемников выполняется от ВРУ1 запитанной от РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ. На вводе ВРУ1 выполнен учет электроэнергии трехфазным электронным счетчиком типа Меркурий -230. От ВРУ1 запитаны щиты освещения и щиты распределительные. Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, прокладка силовых кабелей к оборудованию выполняется скрыто в металлической трубе в подготовке пола. Линии магистральной сети приняты пятипроводными (3 фазных-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники). Линии распределительной сети к однофазным потребителям приняты трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный PE проводники.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Приняты светильники с люминесцентными лампами. Система заземления принята TN-C-S.

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

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое здание относится к II категории по устройству молниезащиты. Для молниезащиты здания предусматривается устройство на кровле здания под слоем утеплителя молниезащитной сетки из стали круглой диаметром 6мм, уложенной с шагом ячеек 6х6м и соединенной с наружным контуром заземления токоотводами из стали круглой диаметром 6мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -112кВт.

ВРУ-1компл.

ЩО-8шт.

ЩАО-1шт.

ЩС-6шт.

Электроосвещение складских помещений.

Питание потребителей предусмотрено от щитка освещения запитанного от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ

В рабочем проекте принято рабочее освещение. Рабочее освещение выполнено светильником с светодиодной лампой. Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Приняты светильники с люминесцентными лампами.

Система заземления принята TN-C-S.

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

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» проектируемое здание относится к II категории по устройству молниезащиты. Для молниезащиты здания предусматривается устройство на кровле здания под слоем утеплителя молниезащитной сетки из стали круглой диаметром 6мм, уложенной с шагом ячеек 6х6м и соединенной с наружным контуром заземления токоотводами из стали круглой оцинкованной.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -0,5кВт.

ЩО-2шт.

Светильник с светодиодной лампой-18шт.

Наружные сети связи.

Согласно ТУ №02-224/П-АР, выданных РДТ «Алматытелеком» телефонизация объекта осуществляется от АТС села. От АТС до здания школы кабель марки ТППэпЗ 10х2х0,4 подвешивается на существующей ВЛС.

Основные технические показатели:

ТППэпЗ 10х2х0,4 -154м.

Консоль для подвески кабеля КСК-8-2шт.

Консоль для подвески кабеля КСК-4-1шт.

Анкерный зажим для подвески кабеля АС7 500-1шт.

Видеонаблюдение.

Для обеспечения безопасности в здании школы предусматривается система видеонаблюдения. Видеосигналы с видеокамер поступают на видеорегистраторы с отображением событий на мониторах операторов. Видеорегистраторы и мониторы устанавливаются в комнате охраны на 1 этаже. Система видеонаблюдения состоит из всепогодных уличных видеокамер, устанавливаемых у входов и по периметру здания, видеокамер купольных, устанавливаемых в коридоре, вестибюле, спортивном и актовом зале. Кабели видеонаблюдения прокладываются в пластиковых каналах. Электропитание видеокамер предусмотрено от источника переменного тока с переключением в аварийном режиме на аккумуляторные батареи.

Основные технические показатели:

Цифровой видеорегистратор-2шт.

Монитор-2шт.

Всепогодные уличные видеокамеры -10шт.

Видеокамеры купольные -13шт.

Шкаф сереверный-1шт.

Автоматическая пожарная сигнализация.

В соответствии с СН-РК-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими

установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения возгораний на начальной стадии. АПС состоит из приемно-контрольного прибора, извещателей пожарных тепловых, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных ручных. Дымовые и тепловые извещатели монтируются на полках, ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте1,5м от пола.

Система оповещения принята 3 типа и выполняется посредством системы речевого оповещения «Рокот-2», светосигнальных сирен и световых табло на эвакуационных выходах.

Основные технические показатели:

Прибор приемно-контрольный Гранд-Магистр-1шт.

Прибор управления речевыми оповещателями Рокот-2-1шт.

Извещатель пожарный тепловой ИП-103-5 -2шт.

Извещатель пожарный дымовой ИП-212-45 -121шт.

Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10 -11шт.

Световое табло «Выход-14шт.

Система связи.

Данный раздел выполнен согласно ТУ №02-224/П-АР, выданных РДТ «Алматытелеком». Рабочим проектом предусматривается прокладка двух стояков для прокладки телефонного кабеля от чердака здания до КРТ устанавливаемого в коридоре на втором этаже здания, установка телефонных розеток в административных, медицинских кабинетах, информатики и вычислительной техники.

Основные технические показатели:

Коробка распределительная телефонная КРТ-10х2-1шт.

Розетка телефонная RJ-11-10шт.

Кабель с тросом ТППэпТ 10х2х0,4 -10м.

Кабель КРВПМ 1х2х0,4 -339м.

Труба ПЭТ-25-18м.

Часофикация и звонковая сигнализация.

Система часофикации и звонковой сигнализация выполнена согласно

СН РК 3-02-11 «Общеобразовательные учреждения».

Часофикация обеспечивает единое показание времени на всех часах, подключенных к системе. В качестве первичных часов используется часовая станция «Standing-2-068S», которая устанавливается в помещении охраны на первом этаже, в качестве вторичных часов используются Standing-114.

От часовой станции подключаются вторичные часы и сети электрозвонков.

Вторичные часы устанавливают в вестибюле, коридорах, спортивном зале. электросигнальные звонки программируют по школьному расписанию. В качестве звонковой сигнализации используется звонок громкого боя МЗМ-1 2-х чашечный. Сеть часофикации выполнена кабелем с медными жилами марки U/UTP 4х2 cat 5e и ВВГ3х1,5мм2, прокладываемым в гофрированных трубах d=16мм.

Основные технические показатели:

Часы первичные-1шт.

Часы вторичные-12шт.

Звонки громкого боя-5шт.

Кабель U/UTP 4х2 cat 5e -48м.

Кабель ВВГ3х1,5мм2 -173м.

Труба -16-210м.

Телевидение

Рабочим проектом предусматриваются система спутникового телевидения.

Для приема телевизионного сигнала на кровле здания устанавливается офсетная спутниковая телевизионная антенна и конвертор. Для усиления и разветвления сигналов предусмотрены усилители и делители, устанавливаемые в электротехнических нишах.

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

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

Основные технические показатели:

Антенна телевизионная-1шт.

Усилитель-1шт,

Делитель -9шт.

Кабель RG-6-332м.

Розетка телевизионная-18шт

Автоматика комплексная.

Рабочий проект выполнен согласно МСТ21.40893 «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов».

Рабочим проектом предусматривается дистанционное открытие задвижки с электроприводом кнопками «пуск» у пожарных кранов и автоматическое от сигнала АПС. Местное управление кнопками со шкафа управления ШУ-3-1 в помещении №3 охранника на 1-ом этаже. Сигнализация световая и звуковая об открытии задвижки с электроприводом в помещении №3 охранника на

1-ом этаже. Сети автоматики выполняются кабелем марки КВВГ скрыто в трубах ПВХ по стоякам и стенам помещений, наружные прокладываются в земле в ПВХ-трубах.

Основные технические показатели:

Шкаф управления задвижкой ШУ-3-1-1компл.

Пост управления кнопкой «Пуск»-11шт,

Кабель контрольный КВВГ -320м.

Труба ПВХ-65м.

Рабочий проект: Капитальный ремонт здания КГУ «средняя школа села Таргап» в с.Таргап Джамбульского района Алматинской области **рекомендуется** к утверждению.

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

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

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". В соответствии с СН РК 2.02-11-2002* для предупреждения возгораний в проектируемом здании средней школы, предусматривается система автоматической пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на уровне 1,5 м от пола. Проектом предусмотрены извещатели типа: ИП 212-45 и ИПР 513-10. Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд МАГИСТР-24Арс», с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен, световых табло «ШЫҒУ» и акустических систем в составе РОКОТ-2 (ПУО). ПКП и ПУО должны быть расположены на посту дежурного, на высоте 1,5 м. и установлены на первом этаже, в комнате охраны. Согласно СН РК 2.02-11-2002* Система оповещения людей о пожаре, относится к третьему типу, что предусматривает оповещение, посредством системы речевого оповещения "Рокот-2", светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с.Таргап Жамбылского района Алматинской области».

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

КГУ «Средняя школа села Таргап» расположен по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, село Таргап, улица А.Сурапбергенулы, №27 А.

С северной стороны улица Шары, далее жилые дома, с западной и восточной сторон расположены частные жилые дома, с южной стороны проходит улица А.Сурапбергенулы.

Ближайший водный объект река Таргап протекает с восточной стороны на расстоянии 45м от территории проектируемого объекта.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительства не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. Приложение-1, раздел-13, пункт-6 (для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе) СЗЗ составляет 50м. Класс санитарной опасности объекта – V. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект на период эксплуатации относится к IV категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 5 организованных источника и 23 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 28 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (свинец, хлорэтилен), 2 класса опасности – 6 (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, проп-2-ен-1-аль. формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

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

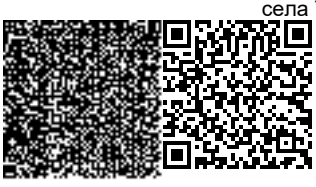
Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 5.

Таблица №5

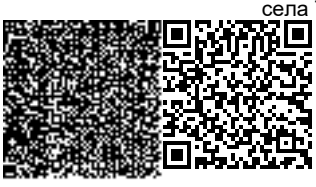
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	0001			0.0001014	0.0000325	0.0001014	0.0000325	2021
	0002			0.0567	0.3664	0.0567	0.3664	2021
	0003			0.00633	0.00009	0.00633	0.00009	2021
	0004			0.00006	0.0000067	0.00006	0.0000067	2021
	0005			0.0325	0.00468	0.0325	0.00468	2021
итого				0.0956914	0.3712092	0.0956914	0.3712092	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок строительства	0001			0.0000165	0.0000053	0.0000165	0.0000053	2021
	0002			0.0737	0.476	0.0737	0.476	2021
	0003			0.00823	0.000117	0.00823	0.000117	2021
	0004			0.00001	0.0000011	0.00001	0.0000011	2021
	0005			0.04225	0.00608	0.04225	0.00608	2021
итого				0.1242065	0.4822034	0.1242065	0.4822034	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок строительства	0002			0.00944	0.0611	0.00944	0.0611	2021
	0003			0.001056	0.000015	0.001056	0.000015	2021

	0005			0.00542	0.00078	0.00542	0.00078	2021
итого				0.015916	0.061895	0.015916	0.061895	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок строительства	0002			0.0189	0.1221	0.0189	0.1221	2021
	0003			0.00211	0.00003	0.00211	0.00003	2021
	0004			0.00001	0.0000015	0.00001	0.0000015	2021
	0005			0.01083	0.00156	0.01083	0.00156	2021
итого				0.03185	0.1236915	0.03185	0.1236915	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	0001			0.0279	0.00894	0.0279	0.00894	2021
	0002			0.0472	0.3053	0.0472	0.3053	2021
	0003			0.00528	0.000075	0.00528	0.000075	2021
	0004			0.0048	0.0005	0.0048	0.0005	2021
	0005			0.0271	0.0039	0.0271	0.0039	2021
итого				0.11228	0.318715	0.11228	0.318715	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок строительства	0002			0.002267	0.01466	0.002267	0.01466	2021
	0003			0.0002533	0.0000036	0.0002533	0.0000036	2021
	0005			0.0013	0.0001872	0.0013	0.0001872	2021
итого				0.0038203	0.0148508	0.0038203	0.0148508	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0002			0.002267	0.01466	0.002267	0.01466	2021
	0003			0.0002533	0.0000036	0.0002533	0.0000036	2021
	0005			0.0013	0.0001872	0.0013	0.0001872	2021
итого				0.0038203	0.0148508	0.0038203	0.0148508	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);								
Участок строительства	0001			0.0084	0.00269	0.0084	0.00269	2021
	0002			0.02267	0.1466	0.02267	0.1466	2021
	0003			0.002533	0.000036	0.002533	0.000036	2021
	0004			0.0005	0.0000471	0.0005	0.0000471	2021
	0005			0.013	0.001872	0.013	0.001872	2021
итого				0.047103	0.1512451	0.047103	0.1512451	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	0001			0.00417	0.001335	0.00417	0.001335	2021
итого				0.00417	0.001335	0.00417	0.001335	

Итого по организованным источникам:				0.4388575	1.5399958	0.4388575	1.5399958	
Т в е р д ы е:				0.020086	0.06323	0.020086	0.06323	
Газообразные, ж и д к и е:				0.4187715	1.4767658	0.4187715	1.4767658	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Участок строительства	6010			0.00437	0.0050618	0.00437	0.0050618	2021
	6012			0.02025	0.0089	0.02025	0.0089	2021
итого				0.02462	0.0139618	0.02462	0.0139618	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6010			0.000528	0.0005261	0.000528	0.0005261	2021
	6012			0.0003056	0.0001342	0.0003056	0.0001342	2021
итого				0.0008336	0.0006603	0.0008336	0.0006603	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Участок строительства	6013			0.000078	0.0000009	0.000078	0.0000009	2021
итого				0.000078	0.0000009	0.000078	0.0000009	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Участок строительства	6013			0.000139	0.0000016	0.000139	0.0000016	2021
итого				0.000139	0.0000016	0.000139	0.0000016	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6010			0.000417	0.000185	0.000417	0.000185	2021
	6011			0.00611	0.0002088	0.00611	0.0002088	2021
	6012			0.01083	0.00476	0.01083	0.00476	2021
итого				0.017357	0.0051538	0.017357	0.0051538	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6010			0.003694	0.00164	0.003694	0.00164	2021
	6012			0.01375	0.00604	0.01375	0.00604	2021
	6016			0.0006	0.0000238	0.0006	0.0000238	2021
итого				0.018044	0.0077038	0.018044	0.0077038	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6010			0.0002083	0.0000925	0.0002083	0.0000925	2021
итого				0.0002083	0.0000925	0.0002083	0.0000925	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Участок	6010			0.000917	0.000407	0.000917	0.000407	2021

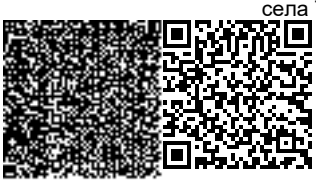


строительства								
итого				0.000917	0.000407	0.000917	0.000407	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6021			0.08282	0.0947552	0.08282	0.0947552	2021
итого				0.08282	0.0947552	0.08282	0.0947552	
(0621) Метилбензол (349)								
итого				0.05642	0.3796017	0.05642	0.3796017	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6016			0.00026	0.0000103	0.00026	0.0000103	2021
итого				0.00026	0.0000103	0.00026	0.0000103	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Участок строительства	6021			0.01175	0.11639	0.01175	0.11639	2021
итого				0.01175	0.11639	0.01175	0.11639	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок строительства	6021			0.007818	0.25334	0.007818	0.25334	2021
итого				0.007818	0.25334	0.007818	0.25334	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Участок строительства	6021			0.00222	0.00462	0.00222	0.00462	2021
итого				0.00222	0.00462	0.00222	0.00462	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок строительства	6021			0.028203	0.2761598	0.028203	0.2761598	2021
итого				0.028203	0.2761598	0.028203	0.2761598	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6021			0.015954	0.0063897	0.015954	0.0063897	2021
итого				0.015954	0.0063897	0.015954	0.0063897	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)								
Участок строительства	6021			0.0278	0.706	0.0278	0.706	2021
итого				0.0278	0.706	0.0278	0.706	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Участок строительства	6021			0.001306	0.0000094	0.001306	0.0000094	2021
итого				0.001306	0.0000094	0.001306	0.0000094	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6021			0.085637	0.9793674	0.085637	0.9793674	2021
итого				0.085637	0.9793674	0.085637	0.9793674	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на								



С);								
Участок строительства	6009			0.0006	0.0769	0.0006	0.0769	2021
	6020			0.0002	0.00217	0.0002	0.00217	2021
итого				0.0008	0.07907	0.0008	0.07907	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	6014			0.0406	0.0095	0.0406	0.0095	2021
	6021			0.054876	0.5871775	0.054876	0.5871775	2021
итого				0.095476	0.5966775	0.095476	0.5966775	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Участок строительства	6001			0.0628	0.095	0.0628	0.095	2021
	6002			0.833	0.182	0.833	0.182	2021
	6003			0.667	0.215	0.667	0.215	2021
	6004			0.02694	0.000388	0.02694	0.000388	2021
	6005			0.1667	0.00126	0.1667	0.00126	2021
	6006			0.1	0.0594	0.1	0.0594	2021
	6007			0.3	0.004664	0.3	0.004664	2021
	6008			0.8	0.0432	0.8	0.0432	2021
	6010			0.000389	0.0002705	0.000389	0.0002705	2021
	6017			0.1	1.1	0.1	1.1	2021
	6018			0.005	0.02277	0.005	0.02277	2021
	6019			0.005	0.001854	0.005	0.001854	2021
	6022			0.417	0.24	0.417	0.24	2021
итого				3.483829	1.9658065	3.483829	1.9658065	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Участок строительства	6015			0.0264	0.0276	0.0264	0.0276	2021
итого				0.0264	0.0276	0.0264	0.0276	
Итого по неорганизованным источникам:				3.9888899	5.5137792	3.9888899	5.5137792	
Т в е р д ы е:				3.6322926	2.6051156	3.6322926	2.6051156	
Газообразные, ж и д к и е:				0.3565973	2.9086636	0.3565973	2.9086636	
Всего по предприятию:				4.4277474	7.053775	4.4277474	7.053775	
Т в е р д ы е:				3.6523786	2.6683456	3.6523786	2.6683456	
Газообразные, ж и д к и е:				0.7753688	4.3854294	0.7753688	4.3854294	

Период эксплуатации



На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 4 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период эксплуатации не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 9 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – нет, 2 класса опасности – 4 (азота (IV) диоксид, сероводород, проп-2-ен-1-аль, формальдегид), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице № 6.

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период эксплуатации		П Д В		
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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория школы	0001			0.01046	0.0811	0.01046	0.0811	2021
	0002			0.01046	0.0811	0.01046	0.0811	2021
	0004			0.263	0.0473	0.263	0.0473	2021
Итого				0.28392	0.2095	0.28392	0.2095	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория школы	0001			0.0017	0.01318	0.0017	0.01318	2021
	0002			0.0017	0.01318	0.0017	0.01318	2021
	0004			0.3416	0.0615	0.3416	0.0615	2021
Итого				0.345	0.08786	0.345	0.08786	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория школы	0001			0.000975	0.00756	0.000975	0.00756	2021
	0002			0.000975	0.00756	0.000975	0.00756	2021
	0004			0.0438	0.00789	0.0438	0.00789	2021
Итого				0.04575	0.02301	0.04575	0.02301	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория школы	0001			0.02293	0.1778	0.02293	0.1778	2021
	0002			0.02293	0.1778	0.02293	0.1778	2021
	0004			0.0876	0.01577	0.0876	0.01577	2021
Итого				0.13346	0.37137	0.13346	0.37137	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

Территория школы	0003			0.0000439	0.0000017	0.0000439	0.0000017	2021
Итого				0.0000439	0.0000017	0.0000439	0.0000017	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория школы	0001 0002 0004			0.0542 0.0542 0.219	0.42 0.42 0.0394	0.0542 0.0542 0.219	0.42 0.42 0.0394	2021 2021 2021
Итого				0.3274	0.8794	0.3274	0.8794	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Территория школы	0004			0.0105	0.001892	0.0105	0.001892	2021
Итого				0.0105	0.001892	0.0105	0.001892	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория школы	0004			0.0105	0.001892	0.0105	0.001892	2021
Итого				0.0105	0.001892	0.0105	0.001892	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория школы	0003 0004			0.01564 0.105	0.000596 0.01892	0.01564 0.105	0.000596 0.01892	2021 2021
Итого				0.12064	0.019516	0.12064	0.019516	
Итого по организованным источникам:				1.2772139	1.5944417	1.2772139	1.5944417	
Т в е р д ы е:				0.04575	0.02301	0.04575	0.02301	
Газообразные, ж и д к и е:				1.2314639	1.5714317	1.2314639	1.5714317	
Всего по предприятию:				1.2772139	1.5944417	1.2772139	1.5944417	
Т в е р д ы е:				0.04575	0.02301	0.04575	0.02301	
Газообразные, ж и д к и е:				1.2314639	1.5714317	1.2314639	1.5714317	

Поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект река Таргап протекает с восточной стороны на расстоянии 45м от территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно.

На территории участка строительства исключать размещение и строительство складов для хранения ГСМ, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин, свалок мусора, бытовых и строительных отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод.

Предотвращение техногенного засорения земель.

Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках расположенные за пределами водоохранных зон и полос.

Ознакомить работников о порядке ведения строительных работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды.

Не допускать разлива ГСМ.

Исключение сваливания и сливания каких-либо материалов и веществ, получаемых при выполнении работ в водные источники.

При соблюдении мероприятий строительство не оказывает существенное влияние на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. На период эксплуатации – от существующих водопроводных сетей с.Таргап.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. На период эксплуатации – в проектируемый гидроизоляционный септик. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод по договорам специализированных организация.

Земельные ресурсы

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

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, строительный мусор, огарки сварочных электродов, отходы от металлических труб, отходы от пластиковых труб, отходы от обрезок арматуры и проволоки, отходы лесоматериала, отходы от растворобетонной смеси, бой кирпича, бой керамической плитки.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ, промасленная ветошь.

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

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 7

Таблица 7.

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1933,5087		1933,5087
в т.ч. отходов производства	1931,6087		1931,6087
Отходы потребления	1,9		1,9
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,7786		0,7786
Промасленная ветошь	0,0864		0,0864
Зеленый уровень опасности			

Твердо-бытовые отходы	1,9		1,9
Строительный мусор	1920,28		1920,28
Огарки сварочных электродов	0,3544		0,3544
Отходы от металлических труб	0,1143		0,1143
Отходы от пластиковых труб	0,0011		0,0011
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	0,0259		0,0259
Отходы от лесоматериала	1,89		1,89
Отходы от растворобетонной смеси	6,855		6,855
Бой кирпича	1,113		1,113
Бой керамической плитки	0,11		0,11
Красный уровень опасности			

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

Период эксплуатации

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые отходы.

Янтарный список: отработанные люминесцентные лампы, нефтешлам при зачистки резервуаров.

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

Проектное образование отходов в период эксплуатации представлено в таблице №8

Таблица 8.

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	33,3199		33,3199
в т.ч. отходов производства	0,0555		0,0555
Отходы потребления	33,2644		33,2644
Янтарный уровень опасности			

Отработанные люминесцентные лампы	0,0267		0,0267
Нефтешлам при зачистке резервуара	0,0288		0,0288
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	33,2644		33,2644
Красный уровень опасности			

Растительный и животный мир.

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

При проведении работ снос зеленых насаждений не производится.

Экологические риски

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

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

Природоохранные мероприятия

Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;

Хозбытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;

Предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;

Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;

Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;

Горюче- смазочные материалы должны хранится в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;

На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод

Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;

На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;

Производить постоянную уборку территории;

Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;

К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с.Таргап Жамбылского района Алматинской области» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания КГУ "Средняя школа села Таргап" расположенного в Жамбылском районе, Алматинской области, с. Таргап. Здание школы 3-х и 2-х этажное, без подвалов и тех. подпольев, блокировка Т -образной схемы. В плане прямоугольной формы с размерами в осях: 48,0мх43,0м. Высота от пола до перекрытия h=2,9м, высота спорт зала h=7,2м.

Проектом предусмотрено проведение следующих работ: усиление столбчатого фундамента по оси "А"-"4" методом наращивания; устройство перегородок из керамического кирпича 120х250х65 на первом этаже и керамзитового кирпича на втором и третьем этажах; демонтаж ветхих окон и монтаж новых оконных блоков из металлопластиковых ПВХ профилей и алюминиевых профилей с энергосберегающими стеклопакетами, демонтаж старых и монтаж новых деревянных дверных блоков, а так же металлических дверных блоков; внутренняя отделка помещений: улучшенная штукатурка, левкас, окраска водоэмульсионная краской. В сан узлах и мокрых помещениях облицовка стен керамическая плиткой, на высоту 1,6 м, выше левкас, водоэмульсионная окраска. В медицинском и процедурном кабинете облицовка стен керамической плиткой, на высоту 1,8 м. Устройство покрытия пола из керамической плитки, линолеума и деревянных полов с окраской.

Предусмотрен мероприятия по облегчению передвижения для маломобильных групп населения (устройство пандусов, поручней, специальной входной группы без порога, звуковых кнопок вызова, тактильные знаки и световые наклейки и т.д.).

Предусмотрено устройство надворного туалета на 8 очков. Проектируемое здание представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 5,0м х 7,1м, высотой 2,99 м.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная на дизельном топливе, предусмотрено устройство двух водогрейных котлов Ferroli Atlas 95 (мощность 95кВт). Для отвода дымовых газов от котлов предусмотрена установка металлических дымовых труб диаметром 219х6,0, высотой 15,0м.

Теплоноситель - вода с параметрами Т=95-70°С. Система отопления принята двухтрубная. В качестве отопительных приборов приняты: чугунные секционные радиаторы типа МС- 140 по ГОСТ 31311-2005. В спортивном зале во избежание травм нагревательные приборы защищены декоративными решетками. Водоснабжение предусмотрено от водовода из полиэтиленовых труб Ø110мм проложенного по ул. Шары. Ввод водопровода выполнить из стальных труб ø76х4,0 по ГОСТ10704-91. Вода в здание

школы подается от водовода проложенного по ул. Шары. Горячее водоснабжение помещений школы от водонагревателей.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от здания школы собираются и самотеком отводятся в проектируемую внутриплощадочную канализацию, а затем самотеком поступают в проектируемый выгреб, который по мере наполнения опорожняется. Емкость выгреба составляет 60м³. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с СЭС. Сети канализации запроектированы из хризотилцементных труб для наружной канализации ∅150мм по ГОСТ 31416-2009. В производственных помещениях пищеблока предусмотрено устройство трапов.

Проектом предусмотрено электроснабжение школы от проектируемой трансформаторной подстанций 10/0,4 кВ. Для освещения помещений приняты светильниками с светодиодными лампами и с люминесцентными лампами, в зависимости от функционального назначения помещений. В классах и кабинетах светильники приняты с пониженным уровнем шума. Предусмотрено помещение для хранения отработанных люминесцентных ламп.

В медицинском кабинете предусмотрена установка бактерицидного облучателя. Выключатель для бактерицидной лампы, устанавливается перед входом в облучаемое помещение и сблокированы со световым сигналом: «Не входить, включен бактерицидный облучатель».

Предусмотрены помещения уборочного инвентаря.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя школа села Таргап" в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области» **соответствует требованиям**: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08. 2017 г., СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен расчётным методом согласно СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, Раздел 8 формула (9).

Общая продолжительность строительства объекта принята 8 мес. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства намечено на 1 квартал 2021 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2021г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 8 мес.

Нормативная трудоемкость 10129 чел. дн.

Численность рабочих составит 69 чел.

6.6 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 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартал 2020 года, редакция 2020.2.1 от 07.06.2020 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017 с изменениями и дополнениями выпуск 14);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 4;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

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 пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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-нқ);

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

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2020 год –2 651 тенге.

2021 год - 2784 тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. **Замечания к разделу ГП**

1.Добавлена таблица: основные показатели по генплану, описательная часть по генеральному плану на лист общие данные.

2.Основные показатели по генплану в таблице ТЭП приведены в соответствие с общей площадью земельного участка. Внесены корректировки в общую пояснительную записку.

3.Площадь застройки и площадь твердых покрытий в основных показателях генплана приведены в соответствие с чертежами.

4.Откорректировнна ведомость зданий и сооружений согласно ГОСТ 21.508-93.

5.Откорректированы условные обозначения, приведены в соответствии с наименованием листом.

6.Откорректированна ведомость землянных работ.

7.Представлен Альбом Малых архитектурных форм

8. Парковочные места приняты на основании исходных данных, а именно справки о штатной численности организации N°278 от 28.10.19г, СШ функционирует в 2-е смены, количество машиномест принято согласно: Приложение Д, Таблица Д.1, п/п 2.4, п/п 2.5, СП

РК 3.01-101-2013*, размеры согласно: см. параграф 8.1, СП РК 3.01-101-2013*, обозначения мест для МГН.

7.1.2. Замечания к разделу КЖ

1.Предоставлены расчёты по монолитному ж/бетонному резервуару, с привязкой к местным инженерно-геологическим условиям, с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

2.Предоставлены расчёты несущих конструкций входной группы, с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

3.Предоставлены расчёты фундаментной плиты под ДГУ размерами 3.5х3.0х0.3 м, с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

4.Выполнены поверочные расчёты здания школы с учётом СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

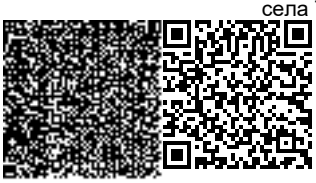
5.Выполнены поверочные расчёты усиления фундамента здания школы, с учётом требования СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

7.1.3. Замечания по разделу ОВ

1 Пояснительная записка и Общие указания – отображен способ прокладки тепловых сетей в монолитных ж/б каналах.
2 ПЗ – Устранено несоответствие между основными показателями по чертежам ТС и ОВ. Сумма меньше слагаемых, расход тепла превышает мощность котельной.
3 Лист ТС 1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.
4 Лист ТС 1. Выполнена таблица тепловых потоков – ГОСТ 21-705-2016, форма 1.
5 Выполнена таблица усилий на неподвижные опоры.
6 Обоснована расчетом емкость резервуаров дизтоплива.
7 ПЗ – исключено приготовление горячей воды в котельной на нужды ГВС.
8 Пояснительная записка и Общие указания – дано предложение по штатному расписанию персонала по обслуживанию котельной и топливного хозяйства.
9 Согласно чертежам марки ОВ потребная тепловая мощность 297,42 кВт. Установленная мощность котельной 190 кВт. Исключен дефицит мощности.
10 Пояснительная записка и Общие указания – обозначено располагаемое давление в тепловых сетях.
11 Пояснительная записка Общие указания дополнены разделом ВЕНТИЛЯЦИЯ.
12 Выполнена таблица – характеристика отопительно-вентиляционных систем.
13 Выполнен проект автоматизированного теплового пункта.
14 Выполнены схемы систем механической вентиляции.
15 Даны проектные решения по вентиляции столовой, спортивного и актового залов, санузлов, душевых.
16 Выполнена план-схема - ГОСТ 21.602-2003, рисунок Б.1.

7.1.4. Замечания по технологическим решениям

1. Обоснованы принятые расходы школы расчётом в зависимости от количества учащихся, согласно СП РК 4.01-101-2012 примечания 1, приложения В.
2. Представлены расчёты напоров и водомеров.
3. Представлены гидравлические расчёта систем



4. Откорректирована пояснительная записка.
5. В задании на проектирование указаны данные о горячем водоснабжение столовой от котельной и остальных потребителей от электроводонагревателей, установке дополнительного водомера холодной воды для столовой и устройстве выгреба для сбора стоков 60 м³.
6. Откорректированы общие данные, план и профили НВК.
7. Представлено решение прохода водопровода к котельной в канале тепловой сети.
8. Откорректированы общие данные, планы и схемы систем В1 и К1.
9. Представлены чертежи выгреба
10. В спецификации оборудования ВК и НВК внесены изменения

7.1.5. Замечания по разделу ПОС

1. В ПОС учтены требования СН РК 1.03-16-2013.
2. Выполнена корректировка расчёта продолжительности строительства.
3. Выполнен расчёт задела. Указано начало строительства и распределение капитальных вложений по годам.
4. Выполнен календарный план.
5. Выполнен расчёт потребности во временных зданиях и сооружениях.
6. Выполнен стройгенплан.
7. Указаны источники электроснабжения, водоснабжения.
8. Раздел по охране труда и технике безопасности дополнен требованиями СП РК 1.03-106-2012.
9. Отражены требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».
10. В ПОС отражены требования Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика).
11. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ»
12. Выполнен «График потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах».
13. Откорректирована Ведомость потребности в основных машинах и механизмах

7.1.6. Замечания к разделу сметная документация

1) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
2) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7.2. Оценка принятых решений

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

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

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

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

Таблица №9.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	1.48	1.48
2.	Площадь застройки	$м^2$	1801.8	1801.8
3.	Площадь покрытия	$м^2$	5971.2	5971.2
4.	Площадь озеленения	$м^2$	7027.0	7027.0
5.	Модульная котельная СТ 525-1907-12-ТОО-03-2018	здание	1	1
6.	Напольный чугунный котел GN2-07 Ferroli (мощность 126 кВт)	компл	2	2
7.	Резервуар дизельного топлива емкостью 5 $м^3$	компл	2	2
8.	Установленная мощность котельной	кВт	252	252
9.	Расчетная мощность котельной	кВт.	242,446	242,446
10.	Общая численность работающих	чел.	3	3
11.	Расчетный расход дизтоплива.	кг/час	26,00	26,00
12.	Протяженность трассы тепловой сети	м	142,6	142,6
13.	Производительность системы водоснабжения	$м^3$/час	1,95	1,45
14.	Категория электроснабжения ЭС		II	II

15.	Расчетная мощность	кВт	118	118
16.	ТП-10/0,4кВ	компл	1	1
17.	ДГУ	компл	1	1
18.	Протяженность ВЛ-10кВ	м	10	10
19.	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	229	229
20.	Расчетная мощность	кВт	2,8	2,8
21.	Опоры наружного освещения	шт	28	28
22.	Кабель АВБбШв	м.	626	626
23.	Категория электроснабжения ЭОМ1		II	II
24.	Расчетная мощность	кВт	112	112
25.	ВРУ	компл	1	1
26.	ЩО	шт	8	8
27.	ЩАО	шт	1	1
28.	ЩС-	шт	6	6
29.	Категория электроснабжения ЭО		III	III
30.	Расчетная мощность	кВт	0,5	0,5
31.	ЩО	шт	2	2
32.	Светильник с светодиодной лампой	шт	18	18
33.	ТППэпЗ 10х2х0,4	м	154	154
34.	Консоль для подвески кабеля КСК-8	шт	2	2
35.	Консоль для подвески кабеля КСК-4	шт	1	1
36.	Анкерный зажим для подвески кабеля АС7 500	шт	1	1
37.	Цифровой видеорегистратор	шт	2	2
38.	Монитор	шт	2	2
39.	Всепогодные уличные видеокамеры	шт	10	10
40.	Видеокамеры купольные	шт	13	13
41.	Шкаф сереверный	шт	1	1
42.	Прибор приемно-контрольный Гранд-Магистр	шт	1	1
43.	Прибор управления речевыми оповещателями Рокот-2	шт	1	1
44.	Извещатель пожарный тепловой ИП-103-5	шт	2	2
45.	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-45	шт	121	121
46.	Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10	шт	11	11
47.	Световое табло «Выход	шт	14	14
48.	Коробка распределительная телефонная КРТ-10х2	шт	1	1
49.	Розетка телефонная RJ-11	шт	10	10
50.	Кабель с тросом ТППэпТ 10х2х0,4	м	10	10
51.	Кабель КРВПМ 1х2х0,4	м	339	339
52.	Труба ПЭТ-25	м	18	18
53.	Часы первичные	шт	1	1

54.	Часы вторичные	шт	12	12
55.	Звонки громкого боя	шт	5	5
56.	Кабель U/UTP 4х2 cat 5e	м.	48	48
57.	Кабель ВВГ3х1,5мм^2	м	173	173
58.	Труба -16	м	210	210
59.	Антенна телевизионная	шт	1	1
60.	Усилитель	шт	1	1
61.	Делитель	шт	9	9
62.	Кабель RG-6	м	332	332
63.	Розетка телевизионная	шт	18	18
64.	Шкаф управления задвижкой ШУ-3-1	компл	1	1
65.	Пост управления кнопкой «Пуск»	шт	11	11
66.	Кабель контрольный КВВГ	м	320	320
67.	Труба ПВХ	м	65	65
68.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 год	млн.тенге	576,352	634,076
	в том числе: СМР	млн.тенге	455,213	491,716
	оборудование	млн.тенге	22,107	34,990
	прочие затраты	млн.тенге	88,203	107,370
	из них: ПИР и экспертиза в 2020 году (СМР) в 2021 году	мил.тенге	16,452 559,900	16,452 617,624
69.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года.

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве». С пересчетом сметного расчета на год строительства, т.е. на 2021 год.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	1.48	га
Площадь застройки	1801.8	м^2
Площадь покрытия	5971.2	м^2
Площадь озеленения	7027.0	м^2

Модульная котельная СТ 525-1907-12-ТОО-03-2018	1	здание
Напольный чугунный котел GN2-07 Ferroli (мощность 126 кВт)	2	компл
Резервуар дизельного топлива емкостью 5 $м^3$	2	компл
Установленная мощность котельной	252	кВт
Расчетная мощность котельной	242,446	кВт.
Общая численность работающих	3	чел.
Расчетный расход дизтоплива.	26,00	кг/час
Протяженность трассы тепловой сети	142,6	м
Производительность системы водоснабжения	1,45	$м^3$/час
Категория электроснабжения ЭС	II	
Расчетная мощность	118	кВт
ТП-10/0,4кВ	1	компл
ДГУ	1	компл
Протяженность ВЛ-10кВ	10	м
Протяженность КЛ-0,4кВ	229	м
Расчетная мощность	2,8	кВт
Опоры наружного освещения	28	шт
Кабель АВБбШв	626	м.
Категория электроснабжения ЭОМ1	II	
Расчетная мощность	112	кВт
ВРУ	1	компл
ЩО	8	шт
ЩАО	1	шт
ЩС-	6	шт
Категория электроснабжения ЭО	III	
Расчетная мощность	0,5	кВт
ЩО	2	шт
Светильник с светодиодной лампой	18	шт
ТППэпЗ 10х2х0,4	154	м
Консоль для подвески кабеля КСК-8	2	шт
Консоль для подвески кабеля КСК-4	1	шт
Анкерный зажим для подвески кабеля АС7 500	1	шт
Цифровой видеорегистратор	2	шт
Монитор	2	шт
Всепогодные уличные видеокамеры	10	шт
Видеокамеры купольные	13	шт
Шкаф сереверный	1	шт
Прибор приемно-контрольный Гранд-Магистр	1	шт
Прибор управления речевыми оповещателями Рокот-2	1	шт
Извещатель пожарный тепловой ИП-103-5	2	шт

Извещатель пожарный дымовой ИП-212-45	121	шт
Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10	11	шт
Световое табло «Выход	14	шт
Коробка распределительная телефонная КРТ-10х2	1	шт
Розетка телефонная RJ-11	10	шт
Кабель с тросом ТППэпТ 10х2х0,4	10	м
Кабель КРВПМ 1х2х0,4	339	м
Труба ПЭТ-25	18	м
Часы первичные	1	шт
Часы вторичные	12	шт
Звонки громкого боя	5	шт
Кабель U/UTP 4х2 cat 5e	48	м.
Кабель ВВГ3х1,5мм^2	173	м
Труба -16	210	м
Антенна телевизионная	1	шт
Усилитель	1	шт
Делитель	9	шт
Кабель RG-6	332	м
Розетка телевизионная	18	шт
Шкаф управления задвижкой ШУ-3-1	1	компл
Пост управления кнопкой «Пуск»	11	шт
Кабель контрольный КВВГ	320	м
Труба ПВХ	65	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных 2021 года	634,076	млн. тенге
в том числе: СМР	491,716	млн. тенге
оборудование	34,990	млн. тенге
прочие	107,370	млн. тенге
Продолжительность строительства	8,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Жамбылского района» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 483 от 03.06.2020 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Жамбыл ауданы Тарғап ауылындағы "Тарғап орта мектебі" МКМ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың **талаптарына сәйкес келеді** және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаске алаңы	1.48	га
Құрылыс алаңы	1801.8	$м^2$
Жабу алаңы	5971.2	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	7027.0	$м^2$
Модульдік қазандық СТ 525-1907-12-ТОО-03-2018	1	ғимарат
Напольный шойын қазандық GN2-07 Ferroli (қуаты 126 кВт)	2	компл
Сыйымдылығы 5 м3 дизель отыны резервуары	2	компл
Қазандықтың белгіленген қуаты	252	кВт
Қазандықтың есептік қуаты	242,446	кВт.
Жұмыс істейтіндердің жалпы саны	3	адам
Дизель отынының есептік шығыны.	26,00	кг/сағ
Жылу желісі трассасының ұзындығы	142,6	м
Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі	1,45	$м^3$/сағ
Электрмен жабдықтау санаты ЭС	II	
Есептік қуаты	118	кВт
ТП-10/0, 4 кВ	1	компл
ДГУ	1	компл
ВЛ-10кВ ұзындығы	10	м
КЛ ұзындығы-0,4 кВ	229	м
Есептік қуаты	2,8	кВт
Сыртқы жарықтандыру тіректері	28	дана
Кабель АВБбШв	626	м.
Электрмен жабдықтау санаты ЭОМ1	II	
Есептік қуаты	112	кВт
ВРУ	1	компл
ЩО	8	дана
ЩАО	1	дана
ЩС-	6	дана
Электрмен жабдықтау санаты ЭО	III	
Есептік қуаты	0,5	кВт
ЩО	2	дана
Жарықдиодты шаммен шам	18	дана
ТППэпЗ 10х2х0, 4	154	м
Кәбілді ілуге арналған Консоль КСК-8	2	дана
Кәбілді ілуге арналған Консоль КСК-4	1	дана
АС7 500 кабелін ілуге арналған анкерлік қысқыш	1	дана
Сандық бейнетіркегіш	2	дана

Монитор	2	дана
Жаңа жылдық көшедегі бейнекамералар	10	дана
Күмбездік бейнекамералар	13	дана
Шкаф сереверный	1	дана
Гранд-Магистр қабылдау-бақылау аспабы	1	дана
Рокот-2 өзен хабарлағыштарын басқару құралы	1	дана
Жылу өрт хабарлағышы ЖК-103-5	2	дана
ИП-212-45 түтін өрт хабарлағышы	121	дана
ИПР-513-10 қол өрт хабарлағышы	11	дана
Световое табло "Выход	14	дана
Тарату қорабы телефон РОҚ-10х2	1	дана
RJ-11 телефон розеткасы	10	дана
Кабель с тросом Подставка 10х2х0,4	10	м
Кабель КРВПМ 1х2х0,4	339	м
ПЭТ-25 құбыр	18	м
Бастапқы сағаттар	1	дана
Екінші сағат	12	дана
Қатты ұрыс қоңыраулары	5	дана
U/UTP 4х2 cat 5e кабелі	48	м.
Кабель ВВГ3х1,5мм2	173	м
Құбыр -16	210	м
Теледидар антеннасы	1	дана
Күшейткіш	1	дана
Бөлуші	9	дана
Кабель RG-6	332	м
Теледидар розеткасы	18	дана
Басқару шкафы орналасқан ШУ-3-1	1	компл
Бастау батырмасын басқару бекеті»	11	дана
КВВГ бақылау кабелі	320	м
ПВХ құбыры	65	м
Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағасы 2020 жылға	634,076	млн. теңге
соның ішінде:	491,716	млн. теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары		
жабдықтар	34,990	млн. теңге
басқа шығындар	107,370	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,0	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Жамбыл ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі 03.06.2020 жылғы № ЭЦЛИС-483 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

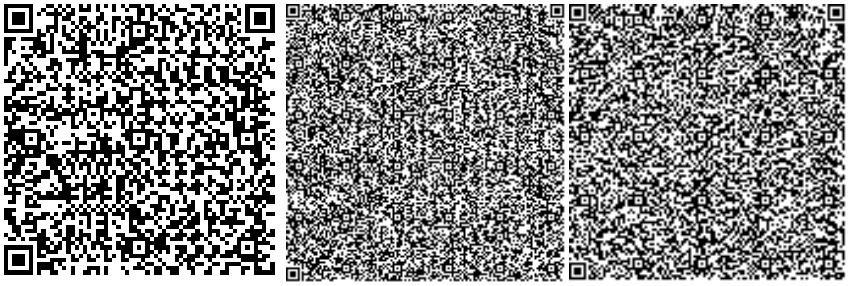
8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

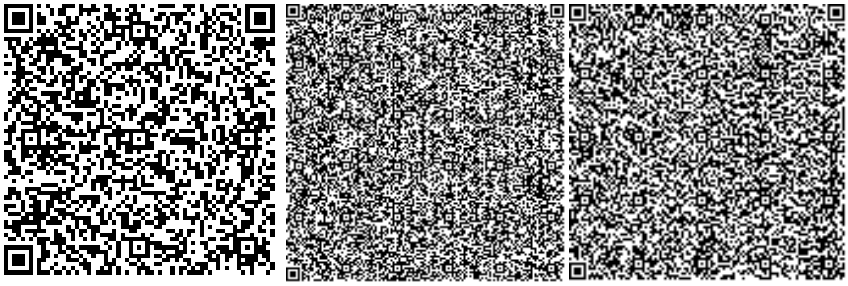
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Темиргалиева К.А.

Эксперт

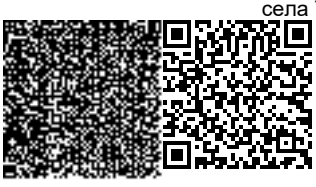
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

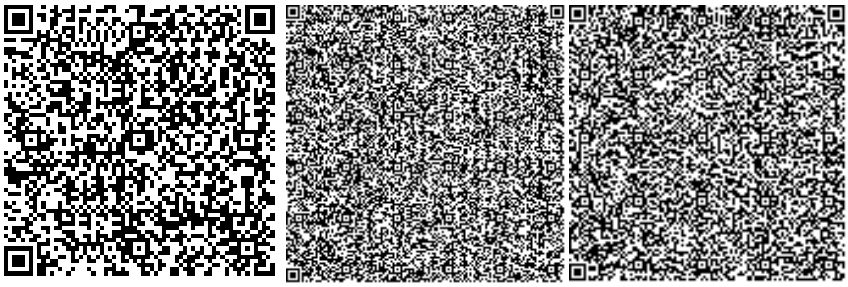


Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

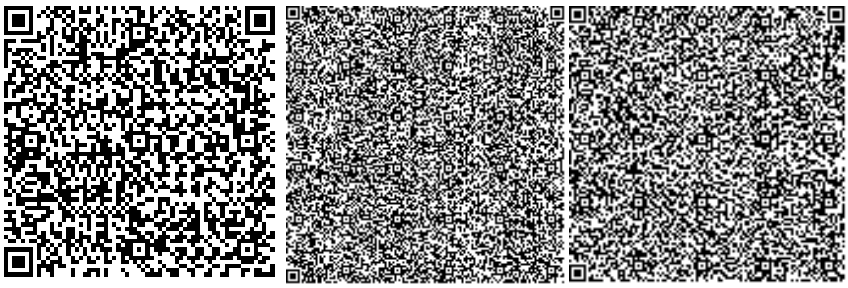




Бахтигузина А.Г.

Эксперт

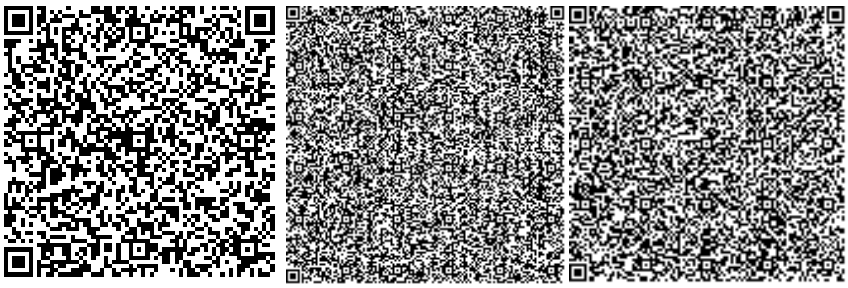
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



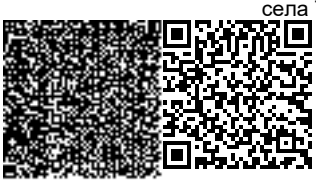
Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

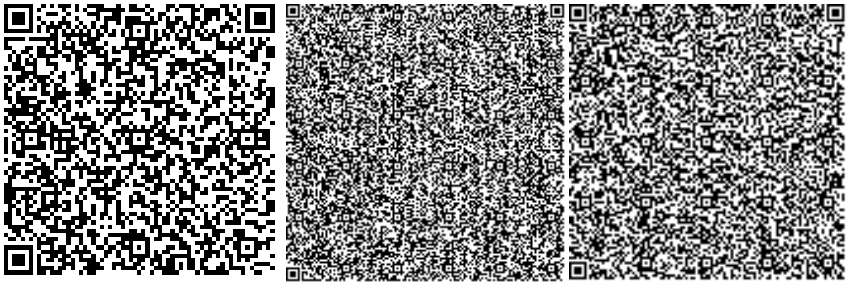


Клецова Л.М.



Главный специалист

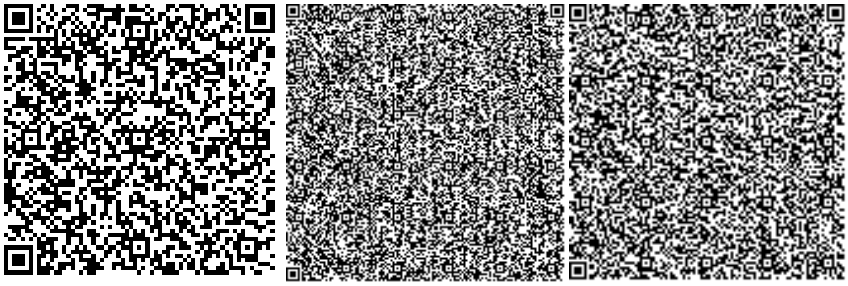
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Лебедев Н.С.

Главный специалист

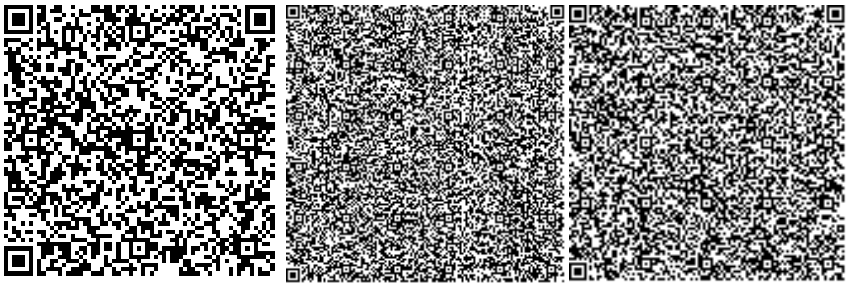
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

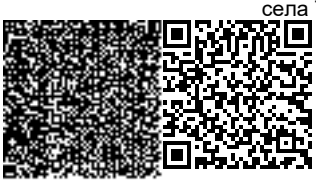


Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"





Номер: KZ80VDD00147445

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Жамбылского района Алматинской области" Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш, улица АБАЯ, дом № 47

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240000397

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здания и эксплуатация КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район село Таргап, улица А.Сурапбергенулы, 27А

Алматинская область, Жамбылский район село Таргап, улица А.Сурапбергенулы, 27А

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 17.07.2020 г.

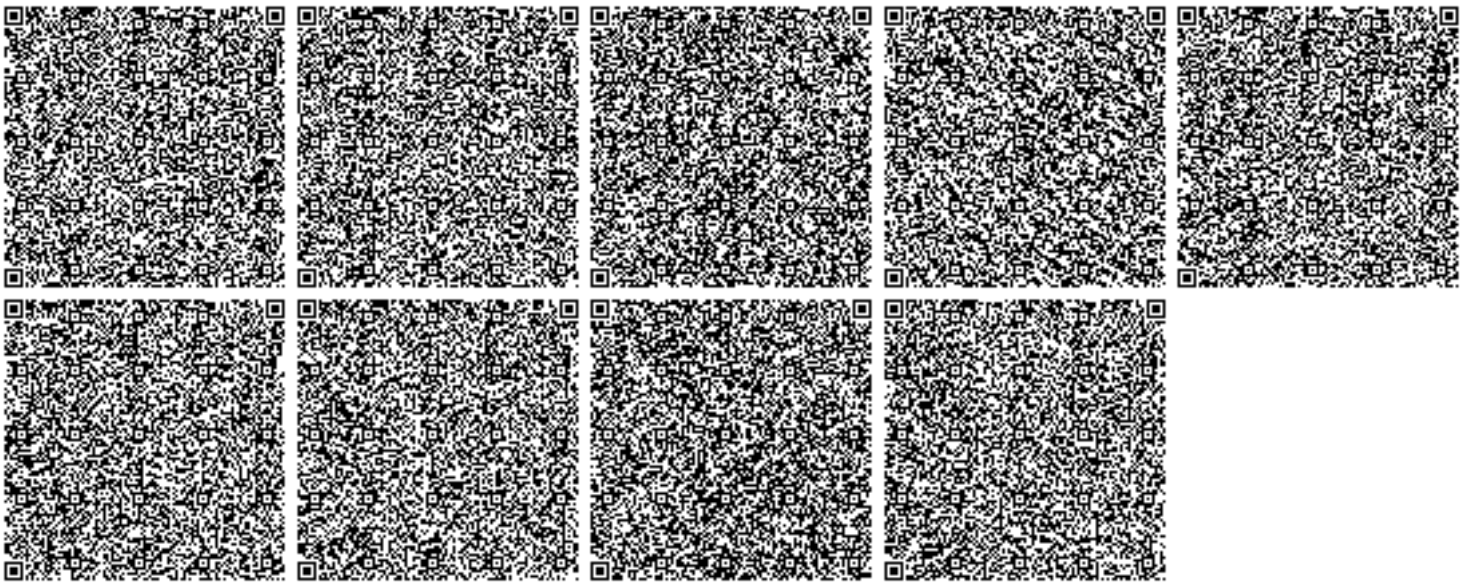
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,7049613	8,6482167
Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя школа села Таргап» в с. Таргап Жамбылского района Алматинской области	4,4277474	7,0537750
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,03185	0,1236915
Сольвент нафта	0,001306	0,0000094
Уайт-спирит	0,085637	0,9793674
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000139	0,0000016
Пропан-2-он	0,015954	0,0063897
Пыль древесная	0,0264	0,0276
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)	3,483829	1,9658065
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0000925
Хлорэтилен	0,00026	0,0000103
Этанол	0,007818	0,25334
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000407
Углерод	0,015916	0,061895
Углерод оксид	0,130324	0,3264188
Формальдегид	0,0038203	0,0148508
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,706
Бутан-1-ол	0,01175	0,11639
Бутилацетат	0,028203	0,2761598
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,047903	0,2303151
2-Этоксиэтанол	0,00222	0,00462
Азот (II) оксид	0,1242065	0,4822034
Азота (IV) диоксид	0,1130484	0,376363
Метилбензол	0,05642	0,3796017
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,0000009
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0148508
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008336	0,0006603
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,099646	0,5980125

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08282	0,0947552
Железо (II, III) оксиды	0,02462	0,0139618
период эксплуатации	1,2772139	1,5944417
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,04575	0,02301
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000439	0,0000017
Формальдегид	0,0105	0,001892
Углерод оксид	0,3274	0,8794
Сера диоксид	0,13346	0,37137
Азота (IV) диоксид	0,28392	0,2095
Азот (II) оксид	0,345	0,08786
Проп-2-ен-1-аль	0,0105	0,001892
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,12064	0,019516
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

период строительства с 01.02.2021 года по 31.08.2021