**«**«Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Ақжар ауылында орналасқан № 28 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу**»** ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

02.03.2021 ж. № 19-0112/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қармақшы аудандық білім бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Ақжар ауылында орналасқан № 28 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0112/21 от 02.03.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«**РП "Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенный в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Кармакшинский районный отдел образования»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ПроектСервис»
г. Кызылорда

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенной в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенной в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 21 декабря 2020 года №990240001534/200553/00 (670).

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Кармакшинский районный отдел образования».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПроектСервис», г. Кызылорда (г. Кызылорда (государственная лицензия №13015849 от 08 октября 2013 года, на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства, ЖКХ и УЗР МНЭ РК).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование от 20 мая 2020 года, утвержденное ГУ «Кармакшинский районный отдел образования»;

дефектный акт от 2020 года, утвержденный КГУ «Средняя школа №28»;

техническое обследование состояния строительных конструкций и инженерных систем здания средней школы №28 в ауле Акжар, составленное ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (свидетельство об аккредитации № 00029 от 19 сентября 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровня ответственности, аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Абдиканова Д.К. №KZ01VJE00030055 от 31 августа 2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

технический паспорт зданий и сооружений КГУ «Средняя школа №28»;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования с кадастровым номером 10-151-023-012 от 21 сентября 2001 года №0045487;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ «Кармакшинский районный отдел образования» от 20 января 2021 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и справка об инженерно-геологических условиях строительства(исх. №58 от 07 июля 2020 года), выполненные ТОО «ГеоЗенит» в 2020 году, г. Кызылорда, (государственная лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года, на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

*Письма:*

ГУ «Кармакшинский районный отдел образования»:

от 02 октября 2020 года №1137 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источнике финансирования и о сроке начала строительства;

б/н б/д о мощности школы и проведении капитального ремонта;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

генеральный план, согласованный заказчиком;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 17 февраля 2021 года № KZ92VDD00160809, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга | Паспорт проекта |
| Том II | Чертежи |
| Книга1 | Общеплощадочные чертежи. Генплан. Наружные сети водоснабжения и канализации |
| Альбом 1 | Архитектурно-строительные чертежи |
| Альбом 2 | Санитарно-технические чертежи. Электротехнические чертежи. |
| Том III | Сметная документация |
| Книга 1 | Сметы |
| Книга 2 | Прайс-листы |
| Книга 3 | Проект организации строительства |
| Книга | Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ТОО «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р №0042510 от 25.09.2008г.). |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель капитального ремонта – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участок работ расположен в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон – IVГ (СП РК 2.04-01-2017).

годовое количество осадков – 135 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 28,9ºС;

наиболее холодных суток – минус 32,1ºС;

сейсмичность района – 5 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по скоростному напору ветра – III.

Экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно техническому отчету по инженерно-геодезическим изысканиям и справке об инженерно-геологических условиях площадки под строительство, выполненным ТОО «ГеоЗенит» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф относительно ровный.

Геолого-литологическое строение: 0,3-0,5м – насыпной грунт из песка и суглинка, слежавшийся; 0,3(0,5) - 3,0м –песок мелкий, коричневый, серый, средней плотности, полимиктовый.

Выделено два инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент насыпной грунт из песка и суглинка, слежавшийся.

Второй инженерно-геологический элемент песок мелкий – коричневого, серого цвета, средней плотности, малой степени влажности, полимиктовый, ($\gamma_{II}$=18,03кН/м$^3$, $\varphi_{II}$=21$^0$С, $C_{II}$=2кПа, Е=18,1МПа).

По содержанию сухого остатка супесь засолена. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов пески сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 25 июня 2020 года пройденными выработками глубиной 3,0м не вскрыты.

**Существующее состояние**

Здание одно- и двухэтажное с техническим подпольем, состоит из 3 блоков. В блоках «А» и «Б» размещены учебные классы и кабинеты. В блоке «В» расположены обеденный зал, спортивный зал со вспомогательными помещениями, актовый зал, библиотека, кабинет биологии и складские помещения.

Конструктивная схема существующего здания – стеновая, из кирпичных стен.

*Габаритные размеры блоков*

Блок «А» – в плане имеет прямоугольную форму с размерами 11,57х89,60м, двухэтажное. Высота этажа – 3,3м.

Блок «Б» – в плане имеет прямоугольную форму с размерами 8,62х27,68м, двухэтажное. Высота этажа – 3,3м.

Блок «В» – в плане имеет прямоугольную форму с размерами 14,65х35,27м, двухэтажное. Высота помещений от пола до конструкции покрытия спортивного зала – 7,8м; высота помещения обеденного зала – 3,0м; высота помещения актового зала – 4,5м.

Здание котельной одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 6,50х16,50м. Высота помещений от пола до потолка - 4,1м. Техническое состояние здания котельной в исправном состоянии.

Таблица №6.1

| | Здание школы | Котельная |
|---|---|---|
| Год строительства | 1977 | 2019 |
| Конструктивная схема | с продольными и поперечными несущими стенами. | |

**Конструктивное решение**

| | | |
|---|---|---|
| фундаменты | сборные железобетонные плиты и блоки | |
| стены, перегородки | кирпичные | |
| перекрытия, покрытия | сборные железобетонные многопустотные и ребристые плиты | сборные железобетонные плиты |
| лестницы | сборные железобетонные лестницы | |
| крыша, кровля | чердачная с покрытием кровли из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям | мягкая, рулонных материалов из рубероида |
| окна | пластиковые | |
| двери | деревянные | деревянные, металлические |

| | | |
|---|---|---|
| полы | деревянные, линолеумные, керамические плитки, бетонные | бетонные |
| внутренняя отделка | штукатурка с последующей известковой побелкой и потолков; масляная окраска и облицовка керамическими плитками стеновых панелей | штукатурка с последующей известковой побелкой стен и потолков; |
| наружная отделка | силикатный кирпич, штукатурка с последующей известковой побелкой | |
| крыльцо | монолитные железобетонные | |

По данным экспертного заключения о техническом состоянии здания школы, основные несущие и ограждающие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии.

*В результате обследования выявлено по элементам здания школы:*

фундаменты и стены техподполья в блоке «В» - незначительные повреждения в виде трещин в швах между блоками, высолов и следов увлажнения стен подвала, физический износ – 21-30%;

стены и перегородки – незначительные трещины в стенах, отслоение и отпадение штукатурки, выпадение отдельных кирпичей, высолы и следы увлажнения, физический износ – 21-30%;

перекрытия, покрытия – незначительные трещины и отслоение выравнивающего слоя в швах над первым, вторым этажами и в подвальной части в блоке «В», физический износ – 21-30%;

лестницы – выявлены мелкие сколы, выбоины ступеней, истертость ступеней и площадок, отсутствие отдельных стержней металлического ограждения, механические повреждения поручней, отсутствие перил местами, физический износ – 40%;

крыша и кровля – поражение гнилью элементов стропильной системы, увлажнение древесины, продольные трещины в стойках, стропилах, подкосах, прогонах из-за неравномерного просыхания древесины, прогибы стропильных ног, трещины, отколы асбестоцементных листов, просветы в покрытии, множество мест протечки, отсутствие желобов и водосточных труб, физический износ – 61%;

полы дощатые – истертость покрытия досок, сколы и трещины в досках, зыбкость полов, поражение гнилью, просадки пола;

полы керамические плитки, из мозаичного бетона – сколы, трещины, истертость покрытия, просадки пола, отпадение и отслоение плиток;

полы из линолеума – линолеум истерт, пробит, порван по всей площади покрытия, просадки пола местами, физический износ полов – 60-80%;

окна пластиковые – деформация блоков окон, сопряжение не полностью склеены, фурнитуры неправильно установлены и прикреплены, стеклопакеты не герметичны, подоконные доски неплотно прилегают к основаниям, отсутствуют отливы;

окна деревянные – полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены, физический износ оконных блоков – 65-70%;

двери деревянные – щели в притворах полотен, перекос дверных полотен, гнезда в местах замков в коробке и полотнах, истирание нижнего бруса коробки, механические повреждения, носящие массовый характер, физический износ – 65-70%;

внутренняя отделка – выпучивание, отслоение и отпадение штукатурки, неплотное прилегание, отсутствие плиток, следы протечек, ржавые пятна, отслоение и отпадение окрасочного слоя со штукатуркой, царапины и выбоины, физический износ – 60%;

наружная отделка – незначительные повреждения в виде выветривания швов, увлажнения поверхности стен, физический износ 21-30%;

крыльца – в монолитном исполнении, имеют местные нарушения, трещины, выбоины и сколы местами, ограждающие решетки отсутствуют, физический износ – 21-30%;

отмостка – отсутствует.

*Теплоснабжение здания школы* от существующей котельной с 2 котлами, работающей на природном газе.

Котельная находится в отдельностоящем здании, расположенном на территории школы, и предназначена для обеспечения теплом на нужды отопления школы.

Состояние котельной- удовлетворительное.

Параметры теплоносителя в сетях 85-60°С.

*Здание школы.* Отопление.

Схемы систем отопления - однотрубная, вертикальная с нижней разводкой;

Трубопроводы и арматуры системы отопления подвергнуты коррозии, капельные течи, протечки в радиаторах, хомуты на трубопроводах, ржавчина, следы ремонта, физический износ 61-80%. Состояние неудовлетворительное.

*Водоснабжение и канализация*

Существующие наружные сети водоснабжения из полиэтиленовых труб с диаметром 63мм и 15мм в удовлетворительном состоянии.

Существующие сети хозяйственно-питьевого, магистральные сети из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, с открытой подводкой полипропиленовым трубопроводом к санитарно-техническим приборам.

Согласно экспертному заключению водоснабжение от существующей центральной сети водопровода. Подключение к сети выполнено в водопроводном колодце, где установлена отсекающая арматура. Потребность в воде обеспечивается на хозяйственно-бытовые нужды для кухни и полива, для котельной.

Принятая система водоснабжения тупиковая с нижней разводкой. Трубопровод стальной поражен коррозией, а пластиковый – в удовлетворительном состоянии. Канализационные сети отсутствует. Канализационные выпуски, от здания школы, выполнены до первого канализационного колодца, которые не в рабочем состоянии, не обеспечивает объем приема стоков. Внутренняя сеть водопровода смонтирована из стальных труб диаметром 20 мм, 15 мм, проложенных над полом и по стенам только на кухне, санузле блока 3 и котельной, на остальных частях здания отсутствует водоснабжение. В ходе обследования установлено, что стальные трубы на кухне поражены коррозией, запорная арматура не исправна, в местах свищей установлены бандажи, наблюдаются течи в местах присоединения приборов, сантехнические приборы изношены и имеют механические повреждения. Износ составляет в среднем 70 %.

*Электроосвещение и электрооборудование* –неисправность системы проводки, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, опор наружного освещения территории, физический износ 70%.

**6.2. Проектные решения.**

Согласно утвержденному заданию на проектирование и техническому заключению по результатам обследования о состоянии строительных конструкций здания, проектом предусмотрены:

общестроительные работы;

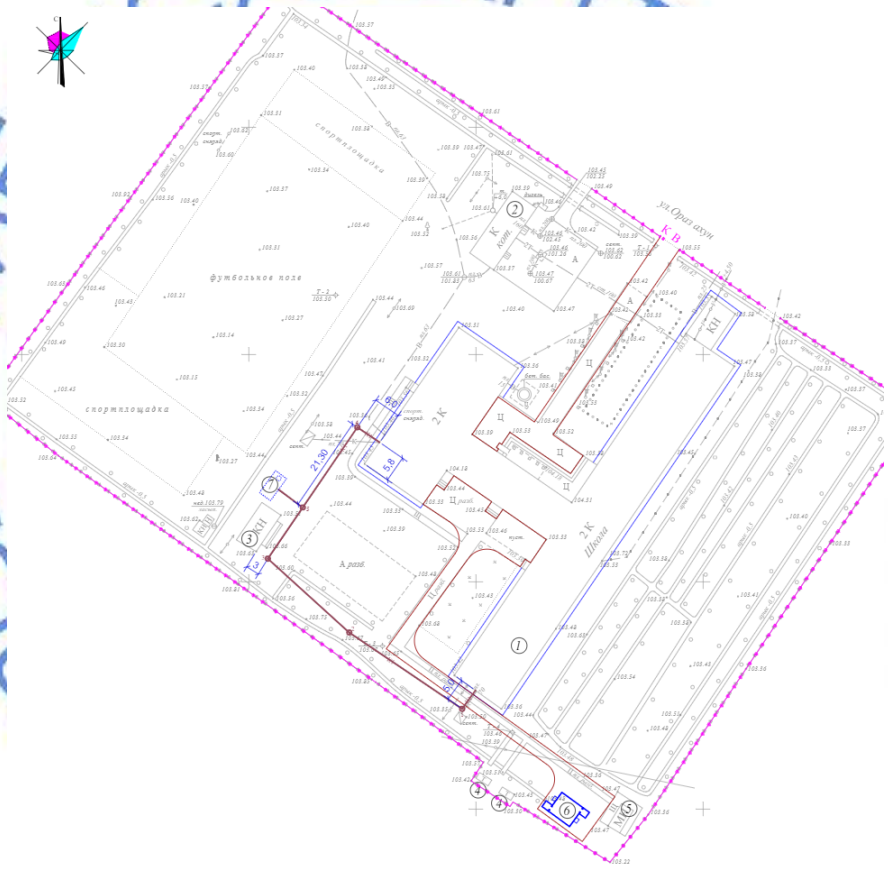
инженерные сети и системы.

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения».

Территория средней школы №28, прямоугольной формы в плане, площадью 2,23га, расположена с юго-западной стороны ул. Ораз ахун аула Акжар Кармакшинского района. Въезд/выезд автотранспорта на территорию осуществляется с северо-восточной стороны (с ул. Ораз ахун). Территория застроена зданиями и сооружениями, благоустроена, имеются проезды и дорожки с твердым покрытием. Территория по периметру ограждена металлическим ограждением.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.



1 – здание школы (существующее);
2 – котельная (существующая);
3 – склад (существующий);
4 – сан. дворовое устройство (демонтаж);
5 – склад (существующий);
6 – сан. дворовое устройство (проект.);
7 – выгреб V=35,0м3 (проектируемый).

*Рисунок 1. Ситуационная схема*

Генеральным планом предусмотрено:
демонтаж существующего металлического ограждения с воротами и калиткой;
демонтаж существующего санитарно-дворового устройства (2шт.);
демонтаж существующих септиков (2шт.);

демонтаж цементного и асфальтобетонного покрытия внутриплощадочных пешеходных дорог, площадок;

устройство внутриплощадочных пешеходных дорог и площадок с покрытием тип-Va из тротуарных бетонных плит (брусчатка) толщиной 5,0см по песчаному основанию толщиной 10,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8;

устройство внутриплощадочных проездов с покрытием тип-V из тротуарных бетонных плит (брусчатка) толщиной 5,0см по существующему песчаному основанию толщиной 10,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8;

устройство нового санитарно-дворового устройства в южной части территории;

устройство выгреба V=35,0м3;

установка нового металлического сетчатого ограждения по периметру территории высотой 2,0м с воротами и калиткой;

установка малых форм архитектуры –скамеек и урн.

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений, площадок и поверхности проездов.

За условную нулевую отметку принята отметка верха пола проектируемого санитарно-дворового устройства, соответствующая условной нулевой отметке 103,65м.

Таблица №6.2

Показатели генерального плана

| № | Наименование | Ед. изм. | До капремонта | | После капремонта | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Кол-во | % к общей площади | Кол-во | % к общей площади |
| 1 | Площадь территории | га | 2,23 | 100 | 2,23 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м$^2$ | 2194,4 | 9,8 | 2245,33 | 10,1 |
| 3 | Площадь покрытий | м$^2$ | 1242,8 | 5,6 | 1565,4 | 7,0 |
| 4 | Площадь спортивной зоны | м$^2$ | 3710,0 | 16,6 | 3710,0 | 16,6 |
| 5 | Площадь озеленения | м$^2$ | 15152,8 | 68,0 | 14779,27 | 66,3 |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

***По зданию школы***

*частичная перепланировка помещений:*

блок «А» 2-этаж (между осями «В-Г»): предусмотрены помещения санитарных узлов, вместо складских помещений, путем демонтажа существующих кирпичных перегородок и монтажа перегородки из марки КР-р-по-1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм;

блок «Б» 1-этаж: предусмотрена комната охраны у входа в здание, путем устройства пластиковой перегородки в коридоре, демонтаж перегородки из ДВП тамбура и раздевальней с заменой на пластиковую;

смена: пластиковых оконных блоков; деревянных дверных блоков (внутренние), наружные металлические двери; покрытия полов с основанием из керамических плит, деревянных и линолеума по функциональным назначениям помещения;

замена: ограждений в лестничных клетках;

внутренняя отделка:

по всем блокам – штукатурка стен с последующей водоэмульсионными красками, заделка трещин и ремонт выравнивающего слоя, заделки швов потолков с последующей окраской водоэмульсионными красками; облицовка стен керамическими плитками на высоту 1,8м в санузлах; масляная окраска панели на высоту 1,8м; масляная окраска деревянных полов; покраска ограждений лестницы; штукатурка откосов оконных и дверных проемов;

в техподполье блока «В» - штукатурка стен с последующей известковой покраской, улучшенная затирка цементно-песчаным раствором потолка с последующей известковой покраской;

устройство пластиковых перегородок в санузлах;

установка ограждения нагревательных приборов в спортивном зале (блок «В»).

*Наружные работы:*

замена конструкций крыши с покрытием кровли из асбестоцементных листов на покрытие из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям с обрешеткой;

устройство: водосточной системы и металлического ограждения кровли;

обшивка фасада металлосайдингом с устройством утеплителя из минераловатной плиты ПЖ-100 толщиной 90мм; облицовка керамическими плитками цокольной части;

демонтаж сборных железобетонных карнизных плит, кладка карнизной части стен КР-р-по-1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм;

в спортивном зале: закладка низа окон на высоту 1,2м от отметки низа окна ОК-3 кирпичом марки КР-р-по-1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, разборка кирпичной кладки низа окна ОК-4 на высоту 1,2м;

устройство оконных отливов из оцинкованной стали толщиной 0,7мм.

Ремонт крылец: покрытие площадок - из керамической плитки с антискользящей поверхностью, устройство ограждений крылец (блок «Б» и «В»).

Установка наружной металлической лестницы (блок «В»).

Устройство бетонной отмостки вокруг здания шириной 1,0м толщиной 150мм.

***Уборная на 10 очков***

Здание уборной - одноэтажное, с продольными несущими кирпичными стенами, с выгребом, размерами в осях 5,78х5,10м. Высота помещений – 2,5м.

Уборная состоит из двух отделений: женского и мужского.

*Основные конструктивные элементы:*

Фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93 и бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018.

Наружные стены - из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм на растворе марки М25.

Перегородки – из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм на растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Покрытие - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1, в.64.

Балка покрытия – монолитная железобетонная, из бетона класса С12/15, армированная отдельными стержнями из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Выгреб туалета - глубиной 2,4м, монолитный, стены выгреба и днище из бетона класса С12/15.

Перекрытие выгреба - монолитная железобетонная плита из бетона класса С12/15.

Кровля - из металлочерепицы по деревянной обрешетке и стропилам.

***Выгреб емкостью 35м$^3$ -*** по типовому проекту 815-44.86.

Представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость в плане прямоугольной формы с размерами в осях 3,0х6,0м и с люками. Глубина емкости – 2,40м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Днище – монолитное железобетонное толщиной 160мм из бетона класса С20/25, W6, армировано сварными сетками и пространственными каркасами. Сопряжение днища со стенами – в виде фундаментного паза.

Стены - из сборных железобетонных стеновых панелей балочного типа толщиной 140мм, по ТП 815-47.86 альбом II «Строительные изделия».

Перекрытие – железобетонные ребристые плиты, по серии 3.006.1-2.87 и ТП 815-47.86 альбом II «Строительные изделия».

Гидроизоляция внешней и внутренней поверхности - торкрет штукатурка в 3 слоя с железнением поверхности. Вентиляция воздушного пространства обеспечивается вентиляционными трубами диметром 200 мм. Под днище предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100мм.

*Ограждение территории:* ограды – из сетчатых панелей по серии 3.017-3, вып.2 на высоту 1600мм; стойки - железобетонные столбы по серии 3.017-3, вып.1. Фундаменты под стойки ограждения – из монолитного бетона класса С12/15. Ворота и калитка – металлические, по серии 3.017-3 вып.5.

**Защита строительных конструкций**

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции выполнены на сульфатостойком портландцементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Деревянные элементы кровли подлежат огнезащитной и антисептической обработке.

Все металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление, вентиляция**

*Отопление*

Проектом предусмотрено:

полная замена чугунных радиаторов, магистральных трубопроводов, стояков, отопительных приборов, запорной арматуры и теплового узла;

Схема системы отопления принята однотрубная, вертикальная с верхней разводкой. В проекте приняты чугунные радиаторы «МС-90» (теплоотдача одной секции-0,125кВт).

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних точках магистральных трубопроводов предусмотрена установка горизонтальных воздухосборников.

Для регулирования теплоотдачи на каждом нагревательном приборе предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Для предотвращения травм при проведении занятий в спортивном зале предусмотрено ограждение нагревательных приборов на высоту 2,0м от уровня пола.

Трубопроводы систем отопления приняты:

магистральные трубопроводы, прокладываемые над полом 1-го этажа, приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91;

стояки и подводки к приборам-из полипропиленовых труб PN25 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов – краской БТ-177 по грунту ГФ-021.

Тепловая изоляция трубопроводов, прокладываемых от ввода теплосети в здание до узла управления, и узел управления принята из минеральной ваты на синтетическом связующем М150, толщиной 40мм ГОСТ 23208-2003 с покровным слоем из стеклопластика рулонного типа РСТ ТУ-6-11-145-80.

*Вентиляция*

Проектом предусмотрено устройство систем вентиляции в помещении санузла на 2 этаже по оси 6.

Удаление воздуха выполнено через воздуховод, выведенный выше кровли.

Воздуховоды, прокладываемые по наружной стене здания, изолируются изделиями из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150, толщина изоляции 40мм. Покровный слой по изоляции- оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

*Основные технические показатели.*

Суммарный расход тепла на отопление школы составляет 182430 (211618) ккал/час (вт), в том числе:

блок А-99680 (115628) ккал/час (вт);

блок Б- 33050 (38338) ккал/час (вт);

блок В--49700 (57652) ккал/час (вт).

Монтаж систем отопление и вентиляция производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.

**Водоснабжение и канализация**

Проектом предусмотрена замена существующих канализационных выпусков, монтаж наружной сети канализации, предусмотрен выгреб 35м$^3$.

Система канализации самотечная. Согласно заданию на проектирование и дефектному акту сточная вода самотеком поступает в внутриплощадочную сеть далее в проектируемый выгреб 35м$^3$.

Прокладка трубопроводов канализации из гофрированных канализационных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 200мм, 250мм общая длина 96м.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84 диаметром 1000мм.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

При пересечении с существующими коммуникациями земляные работы вести вручную.

При проведении капитального ремонта выполнена замена канализационных трубопроводов и демонтаж септика.

*Основные расчетные характеристики:*

расход канализационных стоков: 8,56м$^3$/сут.

**Здание школы №28**

Предусмотрено устройство сетей хозяйственно- питьевого водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации.

Ввод водопровода из полиэтиленовых "питьевых" труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 диаметром 63х3,8мм.

Для учета холодной воды в водомерных узлах предусмотрены счетчики отдельно для школы диаметром 25мм и для столовой диаметром 15мм с возможностью дистанционного съема показаний.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком первого этажа и стояки системы В1 из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 20-80мм, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых водопроводных труб по ГОСТ ТУ 2211-020-00203521 PN-10 диаметром условного прохода 15мм и 20мм.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, от накопительных электрических водонагревателей.

Трубопроводы системы Т3 из водопроводных полипропиленовых армированных

труб ТУ 2211-020-00203521 PN-25 диаметром условного прохода 15мм и 20мм.

Предусмотрена замена существующих канализационных трубопроводов и санитарно-технических приборов.

Сброс стоков К1 производится в проектируемые внутриплощадочные канализационные сети.

Выпуски из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 диаметром 110мм.

Сеть бытовой канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,5м. На сетях внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Внутренняя канализация из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 110мм.

Технологическое оборудование присоединено к системе производственной канализации с разрывом струи 20 мм до верха приемной воронки и сбрасывается в хозяйственно-бытовую канализацию через жироуловитель.

Для предотвращения засорение систем канализации и уменьшения содержание вредных бактерий в сточных водах, после посудомоечной раковины установлено жироуловитель марки "ЖУ 1,5-100" производительностью 1,5л/сек, входной трубой диаметром 100мм, габаритными размерами 770х520х470.

Трубопроводы системы К1 проложенные по чердаку изолируются трубчатой теплоизоляцией типа "K-Flex".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводом и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Пересечения ввода и выпусков со стенами здания выполнить с зазором 0,2м. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются плотно уложенной перемятой глиной, смешанной с битумными материалами.

Технический осмотр систем водопровода и канализации производить один раз в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонт оборудования и регулировку арматуры.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации необходимо выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы",

СН РК 4.01-05- 2002 " Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжении и канализации из пластмассовых труб.

*Основные расчетные характеристики*

Общий расход холодного водоснабжения школы: 7,36м$^3$/сут;

В т.ч. горячее водоснабжение школы: 2,24м$^3$/сут;

расход канализационных стоков школы: 7,36м$^3$/сут.

Общий расход холодного водоснабжения столовой: 1,2м$^3$/сут;

В т.ч. горячее водоснабжение столовой: 0,4м$^3$/сут;

расход канализационных стоков столовой: 1,2м$^3$/сут;

Расход на внутреннее пожаротушение: 2,5л/сек.

**Электротехнические решения**

Проектом предусмотрено:

замена распределительного устройства с автоматическими выключателями, групповых щитков освещения ЩРН, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток, проводов;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

*Электрооборудованиеи электроосвещение*

Все электроприемники предназначены для работы от сети ~380/220В.

Все электрооборудования выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности. Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через ВРУ1 и распределительные щитки ЩО.

В качестве источников света приняты люминесцентные светильники и светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Распределительные сети и сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-660 расчетного сечения 5х16мм$^2$, 5х10мм$^2$, 5х6мм$^2$, 3х2,5мм$^2$, 3х1,5мм$^2$, скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ-0,4кВ щитовой здании.

*Основные технические показатели:*

Категория надежности электроснабжения – II.

Общая установленная мощность составляет – 98,4 кВт.

Расчетная мощность составляет – 90,53 кВт.

***Защитные мероприятия по безопасности.***

*Защита от перенапряжений. Заземление.*

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

*Молниезащита*

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся сваркой. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

*Энергосбережение.*

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

*Качество электроэнергии*

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

**Системы связи и сигнализации**

*Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре* от прибора ПКОП «Сигнал-20П» и пульта контроля и управления «С2000». Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется на напряжение 220В и резервированного источника питания в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели «ИП 212-46», тепловые извещатели «ИП 103/5» и ручные извещатели «ИПР 513». Оповещение о пожаре выполнены установками светозвуковыми оповещателями и пьезосирен со строболампой.

*Система эвакуации и оповещения о пожаре*

Прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуации объединяет системы пожарной сигнализации с системами звукового оповещения. Прибор принимает командные импульсы от автоматической установки пожарной сигнализации и переводит СОУЭ в режим оповещения. Согласно нормам СН РК 2.02-11-2002 для данного объекта принят тип системы СО 3.

Предусмотрен прибор речевого оповещения «БАС-4», блок усилителя мощности «БУМ-1/4», дистанционный пульт оповещения ДПО и звуковой оповещатель. Шлейфы сигнализации и оповещение о пожаре выполнены кабелями КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 и подключается к ППК. Основное питание от сети 220В, 50Гц через автоматический выключатель щита ЩО, резервное питание от встроенной в ППК аккумуляторной батареи РИП-24. В помещении серверной и комнаты хранения оружия предусмотрена охранная сигнализация, датчик движения и датчик разбития стекла.

*Локальная компьютерная сеть*

Локальные компьютерные сети предусмотрены в мультимедийном и интерактивных кабинетах. В серверной установлены сетевые коммутаторы серии WS-C3750G-48TS-S и WS-C2960S-48TD-L, маршрутизатор Cisco 2911-K9, шкаф коммутационный в сборе 42U в комплекте с оптической панелью на 4 слотов в сборе типа ODF-19-1U-LC-08-SC. На рабочих столах предусмотрены двухпортовые коммутационные розетки с разъемами. Соединения между розетками и рабочей станцией обеспечивается patch cort, и выполнены кабелем UTP категории 6е, с разъемами RG45, проложенными в кабельном канале.

*Видеонаблюдения.*

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусмотрена система видеонаблюдения. Предусмотрен видеорегистратор на 36 портов типа «Hikvision

DS-7732NI-I4/16P», к которым подключаются купольные камеры «GV-BX1500-3V». Разводка кабельной трассы выполняется мультифункциональным кабелем марки КВК-В-2-2х0,75. Кабельная трасса проложена в кабельном канале.

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

*Противопожарные мероприятия*

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009*, СП РК 2.02-101-2014*, СН РК 3.02-07-2014*, СП РК 3.02-107-2014*, СН РК 3.02-11-2011* и СП РК 3.02-111-2012* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

В соответствии со степенью огнестойкости здания с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности: здания школы – Ф4.1, котельной – Ф5.1.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. Вокруг здания предусмотрен проезд.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения. Каждый блок имеет самостоятельные эвакуационные выходы. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми. Лестничная клетка имеет естественное освещение и размещена вблизи главного входа.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (Государственная Лицензия №01259Р от 25.09.2008 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерство охраны окружающей среды РК).

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенный в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области.

***Атмосферный воздух.*** Согласно проведенных расчетов, на период проведение работ объекта будут задействованы 18 источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых являются организованными источниками. Источники загрязнения атмосферы в период проведение работ несут временный характер.

*К организованным источникам выбросов относятся:*

работа сварочного автономного генератора;

работа битумоплавильного котла;

работа агрегата для сварки полиэтиленовых труб;

работа компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания;

работа вибратора глубинного, поверхностного.

*К неорганизованным источникам выбросов относятся:*

распиловка досок и брусьев пилой;

укладка оснований из щебня;

уплотнение грунта гравием;

укладка слоев оснований из песка;
смеси песчано-гравийные;
бетономешалка;
укладка штабеля холодного асфальта;
укладка покрытий из горячих асфальтобетонных смесей;
гидроизоляционные работы;
сварка, газовая сварка;
покрасочные работы;
земляные работы;
разгрузка и хранение инертных материалов.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный, программным комплексом ЭРА, *версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс»*, г. Новосибирск показал, что в период капитального ремонта здании школы, концентрация 1 ПДК не достигает ни по одному загрязняющему веществу. Процесс капитального ремонта несет временный характер.

Ближайшая селитебная зона располагается на расстоянии более 50 м.

Таблица №6.3

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Производство цех, участок | Номер ист-точ-ника выб-роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год дос-тиже ния ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2021 год | | на 2022 год | | П Д В | | |
| Код и наименование ЗВ | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| *Организованные источники* | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0367 | 0.0202 | 0.0367 | 0.0202 | 2022 |
| | 0002 | - | - | 0.001112 | 0.000068 | 0.001112 | 0.000068 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.0383 | 0.01297 | 0.0383 | 0.01297 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.0525 | 0.01115 | 0.0525 | 0.01115 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.00692 | 0.000598 | 0.00692 | 0.000598 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0477 | 0.02625 | 0.0477 | 0.02625 | 2022 |
| | 0002 | - | - | 0.0001807 | 0.00001105 | 0.0001807 | 0.00001105 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.0498 | 0.01686 | 0.0498 | 0.01686 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.0683 | 0.0145 | 0.0683 | 0.0145 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.009 | 0.000777 | 0.009 | 0.000777 | 2022 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.00611 | 0.003366 | 0.00611 | 0.003366 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.00639 | 0.00216 | 0.00639 | 0.00216 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.00875 | 0.00186 | 0.00875 | 0.00186 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.001153 | 0.0000996 | 0.001153 | 0.0000996 | 2022 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.01222 | 0.00673 | 0.01222 | 0.00673 | 2022 |
| | 0002 | - | - | 0.00407 | 0.000249 | 0.00407 | 0.000249 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.01278 | 0.00432 | 0.01278 | 0.00432 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.0175 | 0.00372 | 0.0175 | 0.00372 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.002306 | 0.0001992 | 0.002306 | 0.0001992 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.03056 | 0.01683 | 0.03056 | 0.01683 | 2022 |
| | 0002 | - | - | 0.0096 | 0.000588 | 0.0096 | 0.000588 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.03194 | 0.0108 | 0.03194 | 0.0108 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.04375 | 0.0093 | 0.04375 | 0.0093 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.00576 | 0.000498 | 0.00576 | 0.000498 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.001467 | 0.000808 | 0.001467 | 0.000808 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.001533 | 0.000519 | 0.001533 | 0.000519 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.0021 | 0.000446 | 0.0021 | 0.000446 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.0002767 | 0.0000239 | 0.0002767 | 0.0000239 | 2022 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.001467 | 0.000808 | 0.001467 | 0.000808 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.001533 | 0.000519 | 0.001533 | 0.000519 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.0021 | 0.000446 | 0.0021 | 0.000446 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.0002767 | 0.0000239 | 0.0002767 | 0.0000239 | 2022 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.01467 | 0.00808 | 0.01467 | 0.00808 | 2022 |
| | 0002 | - | - | 0.002255 | 0.000138 | 0.002255 | 0.000138 | 2022 |
| | 0003 | - | - | 0.01533 | 0.00519 | 0.01533 | 0.00519 | 2022 |
| | 0004 | - | - | 0.021 | 0.00446 | 0.021 | 0.00446 | 2022 |
| | 0005 | - | - | 0.002767 | 0.000239 | 0.002767 | 0.000239 | 2022 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0002 | - | - | 0.000146 | 0.00000894 | 0.000146 | 0.00000894 | 2022 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 0.5703231 | 0.18581359 | 0.5703231 | 0.18581359 | |
| Т в е р д ы е: | | - | - | 0.022549 | 0.00749454 | 0.022549 | 0.00749454 | |
| Газообразные, ж и д к и е: | | - | - | 0.5477741 | 0.17831905 | 0.5477741 | 0.17831905 | |
| *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(274) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.002162 | 0.00155 | 0.002162 | 0.00155 | 2022 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.00025 | 0.00017336 | 0.00025 | 0.00017336 | 2022 |
| (0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6011 | - | - | 0.002256 | 0.00501 | 0.002256 | 0.00501 | 2022 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.002933 | 0.0007371 | 0.002933 | 0.0007371 | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.000477 | 0.00011972 | 0.000477 | 0.00011972 | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.001478 | 0.0001484 | 0.001478 | 0.0001484 | 2022 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.0001033 | 0.00001038 | 0.0001033 | 0.00001038 | 2022 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6015 | - | - | 0.000111 | 0.00001116 | 0.000111 | 0.00001116 | 2022 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0119 | 0.0691318 | 0.0119 | 0.0691318 | 2022 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.01447 | 0.0545596 | 0.01447 | 0.0545596 | 2022 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.00336 | 0.0000806 | 0.00336 | 0.0000806 | 2022 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.00168 | 0.0001913 | 0.00168 | 0.0001913 | 2022 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0084 | 0.010776 | 0.0084 | 0.010776 | 2022 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.00607 | 0.022551 | 0.00607 | 0.022551 | 2022 |
| (2750) Сольвент нафта (1149*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.00638 | 0.01226 | 0.00638 | 0.01226 | 2022 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.014 | 0.07218 | 0.014 | 0.07218 | 2022 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6013 | - | - | 0.0028278 | 0.0021378 | 0.0028278 | 0.0021378 | 2022 |
| | 6014 | - | - | 0.000022 | 0.000007324 | 0.000022 | 0.000007324 | 2022 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6009 | - | - | 0.1434 | 0.1858 | 0.1434 | 0.1858 | 2022 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6011 | - | - | 0.00821 | 0.01825 | 0.00821 | 0.01825 | 2022 |
| | 6018 | - | - | 0.039 | 0.0505 | 0.039 | 0.0505 | 2022 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6007 | - | - | 0.0083 | 0.0123 | 0.0083 | 0.0123 | 2022 |
| | 6008 | - | - | 0.000235 | 0.0000406 | 0.000235 | 0.0000406 | 2022 |
| | 6010 | - | - | 0.0423 | 0.01568 | 0.0423 | 0.01568 | 2022 |
| | 6011 | - | - | 0.00194 | 0.00431 | 0.00194 | 0.00431 | 2022 |
| | 6012 | - | - | 0.001583 | 0.000057 | 0.001583 | 0.000057 | 2022 |
| | 6015 | - | - | 0.000111 | 0.00001116 | 0.000111 | 0.00001116 | 2022 |
| | 6017 | - | - | 0.001027 | 0.001267 | 0.001027 | 0.001267 | 2022 |
| | 6018 | - | - | 0.01462 | 0.03031 | 0.01462 | 0.03031 | 2022 |
| (2936) Пыль древесная (1039*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6006 | - | - | 0.0046 | 0.000497 | 0.0046 | 0.000497 | 2022 |
| *Итого по неорганизованным источникам:* | | - | - | *0.3442061* | *0.570658304* | *0.3442061* | *0.570658304* | |
| *Т в е р д ы е:* | | - | - | *0.270105* | *0.32576728* | *0.270105* | *0.32576728* | |
| *Газообразные, ж и д к и е:* | | - | - | *0.0741011* | *0.244891024* | *0.0741011* | *0.244891024* | |
| ***Всего по предприятию:*** | | - | - | ***0.9145292*** | ***0.756471894*** | ***0.9145292*** | ***0.756471894*** | |
| ***Т в е р д ы е:*** | | - | - | ***0.292654*** | ***0.33326182*** | ***0.292654*** | ***0.33326182*** | |
| ***Газообразные, жидкие:*** | | - | - | ***0.6218752*** | ***0.423210074*** | ***0.6218752*** | ***0.423210074*** | |

***Водоснабжение и водоотведение.***

Обеспечение хозяйственно-бытовой водой рабочих на период строительства производится от существующих водопроводных сетей. Техническая вода – привозная.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 138,6 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 111,9 м³/период.

Водоотведение – в накопительный септик. По мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированным предприятием на договорной основе. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс производственных стоков - отсутствует.

***Отходы производства и потребления.***

В процессе строительства объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №6.4

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

| Наименование отходов. | Образование, т/год. | Размещение, т/год. | Передача сторонним организациям, т/год. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Всего:** | **329,6465** | - | **329,6465** |
| *В т.ч. отходов производства:* | *327,2735* | - | *327,2735* |
| *Отходов потребления:* | 2,373 | - | 2,373 |
| Янтарный уровень опасности. | | | |
| Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070) | 0,210735 | - | 0,210735 |
| Ветошь (AD060) | 0,061214 | - | 0,061214 |
| Зеленый уровень опасности. | | | |
| Твердо бытовые отходы (GO 060) | 2,373 | - | 2,373 |
| Огарки электродов (GA090) | 0,0015654 | - | 0,0015654 |
| Строительные отходы (GG170) | 327 | - | 327 |
| Красный уровень опасности. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - | - | - | - |

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

***Социально-экономическая среда.***

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

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

**6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт средней школы №28 в ауле Акжар Кармакшинского района Кызылординской области. Существующее здание школы 2-х этажное с техподпольем. На участке школы предусмотрены демонтажные работы, предусмотрены устройство асфальтобетонного покрытия проездов и площадок; устройство канализационного колодца объемом 35м³; строительство нового санитарно-дворового устройства; устройство МАФ, металлического ограждения. Предусматривается ремонт кровли здания школы, ремонт цоколя, фасада, усиление стен подвала, ремонт пандуса с крыльцом, устройство бетонный отмоски зданий, восстановление существующих проемов, внутренняя и наружная отделка здания, замена окон, дверей и покрытий пола, общестроительные работы, замена системы отопления, водоснабжения и канализации, электротехнической части.

При капитальном ремонте школы архитектурно-планировочные решения сохраняются. По проекту отделка помещений школы выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамической плиткой. Система освещения подлежит полной замене, выбор светильников выполнено в соответствии с назначением помещений. Источник теплоснабжения – автономная котельная. Предусмотрена замена трубопроводов систем отопления, нагревательных приборов. Предусмотрена промывка водопроводных и тепловых сетей после завершения строительства. Проектом предусмотрено устройство сетей хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации. При проведении капитального ремонта восстановлены санузлы, проведена замена санитарно-технических приборов. Проектом предусмотрен сброс стоков во внутриплощадочную сеть канализации, затем в проектируемый выгреб.

Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время

строительства от источников объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при ремонтных работах создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК. Согласно требованиям санитарных правил ремонтные работы не классифицируются, СЗЗ на время эксплуатации установлена 50 м, V класс опасности. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Представлены расчеты объемов образования отходов, расчеты водопотребления и водоотведения. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

**6.5 Организация строительства**

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

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 7 месяцев, в том числе подготовительный период-0.5 месяц, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм Нормативная продолжительность строительства, по табл В4.

Начало строительства объекта - апрель 2022 года, согласно письма ГУ «Кармакшинский районный отдел образования» от 02 октября 2020 года №1137.

**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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ «Кармакшинский районный отдел образования» от 20 января 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенной в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

**По общей части**

7.1.1 Представлено письмо заказчика о проведенном капитальном ремонте здания: о видах и объемах общестроительных работ.

7.1.2 Представлен энергетический паспорт здания, в связи с утеплением фасада здания, согласно п.6.11.2 СН РК 1.04-26-2011*. Откорректирована толщина утеплителя, согласно результатам теплотехнического расчета наружных стен.

7.1.3 В техническое заключение о техническом состоянии здания СШ №28, составленное ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» внесены изменения: в рекомендациях исключены ремонтно-восстановительные работы и усиление конструкций, в связи с отсутствием дефектов.

**По генеральному плану**

7.1.4 Дано пояснение по отсутствию плана земляных масс (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93) – территория спланирована, малый объем земляных работ.

7.1.5 Выполнено оформление альбома чертежей «Генеральный план» в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ 21.508-93 и ГОСТ 21.101-97 (обложка, титульный лист и др.).

7.1.6 Выделена в технико-экономических показателях площадь физкультурно-спортивной зоны.

**По архитектурно-строительным решениям**

7.1.7 На листе «Общие данные»:

откорректированы климатические параметры, согласно СП РК 2.04-01-2017;

значения скоростного напора ветра и веса снегового покрова указаны по действующим нормативам, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*;

дополнен перечень ремонтных работ, с учетом доработки раздела.

7.1.8 На фасадах изменены решения по открыванию створок и площади открывающихся створок: исключено распашное открывание окон, площади открывающихся створок используемых для проветривания, в учебных помещениях приняты не менее 1/50 площади пола, согласно п.4.6.2.11 СП РК 3.02-111-2012*.

7.1.9 Разработаны детали утепления наружных стен, указан расход материалов.

7.1.10 Представлен эскиз оконных блоков.

7.1.11 На схеме расположения деревянных элементов кровли указаны шаг стропил, стоек, показаны позиции элементов.

7.1.12 На разрезах к плану стропил указаны отметки по характерным местам, указан шаг обрешетки, п.6.4.3.1 СП РК 3.02-137-2013.

7.1.13 В спецификацию элементов внесены изменения, с учетом доработки плана стропил.

7.1.14 План кровли приведен в соответствие планам стропил (блок В).

7.1.15 Виды и объемы работ по строительным решениям приведены в соответствие исходным материалам.

*Уборная на 10 очков*

7.1.16 Откорректированы абсолютные отметки 0,000 и земли, согласно плану организации рельефа (ГП).

7.1.17 Указана марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости сборных бетонных блоков, согласно п.5.2.2 ГОСТ 13579-2018.

*Ограждение*

7.1.18 Устранено разночтение по типу ограждения в разделах ГП и АС: принят тип М3Б – металлическая ограда из сетчатых панелей по железобетонным столбам высотой 1,6м.
7.1.19 В пояснительной записке описание архитектурно-строительных решений приведены в соответствие принятым проектным решениям после доработки.

*По объекту в целом*

7.1.20 Класс бетона монолитных конструкций принят на основании требований Еврокодов.
7.1.21 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*

**По теплоснабжению, отоплению и вентиляции**

7.1.22 Откорректировано техзаключение.
7.1.23 Демонтажные работы приведены в соответствие с дефектным актом.
7.1.24 Представлены сведения по существующей системе отопление и вентиляция.
7.1.25 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011.

**По водоснабжению и канализации**

7.1.26 Пояснительная записка дополнена информацией по существующим сетям водоснабжения и канализации, о замене труб, колодцев, задвижек, о существующих пожарных гидрантах.
7.1.27 Откорректированы разночтения по протяженностям труб, количество санитарных приборов в соответствии с планом.
7.1.28 Счетчики холодной воды имеют в своем комплекте встроенное специализированное устройство с унифицированным выходным сигналом согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.4.
7.1.29 В помещение теплового узла предусмотрен трап согласно СП РК 4.02-108-2014 п.5.7.10.
7.1.30 На плане НВК указаны планировочные отметки.
7.1.31 В экспертной заключений указаны состояние наружных систем водоснабжения и канализации, состоянии колодцев, запорных арматур, пожарных гидрантов, водомерного узла и физический износ существующей наружной канализаций, септиков.
7.1.32 На плане НВК обозначены демонтируемые канализационные сети с колодцами. Откорректировано количество демонтируемых канализационных колодцев.
7.1.33 Откорректированы разночтения по объему выгреба. В проекте предусмотрен выгреб 35м$^3$.

**По электротехнической части**

7.1.34 Откорректировано:

объем работ по замене электрооборудование и электроосвещение зданий согласно экспертное заключение, дефектного акта и правилам СП РК 4.04-106-2013*, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

**По слаботочным устройствам, связь, сигнализация**

7.1.35 Откорректировано раздел пожарная автоматика и систем противопожарной защиты согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

**По оценке воздействия на окружающую среду**

7.1.36 В Разделе «Охрана окружающей среды» таблица «Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» представлена соответствующими нормативами эмиссии, с учетом начало и продолжительности строительно-монтажных работ.
7.1.37 В проекте приведены в соответствие расчеты объемов эмиссии, согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы.
7.1.38 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно откорректированной «Проекта организации строительства».

**По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам**

7.1.39 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлено обоснование проектирования СДУ, документы качества строительных материалов;

восстановлены санузлы;

внутренняя отделка помещении пищеблока приняты в соответствии требованиям нормативов.

**По сметной документации**

7.1.40 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

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

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенной в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28

февраля 2015 года № 177.

Таблица №7.1

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Мощность (вместимость) школы | мест | 640 | 640 |
| 2 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 и прогнозном уровне цен 2022 годов в том числе | млн.тенге | 397,916 | 380,889 |
| | СМР | | 305,262 | 288,554 |
| | Оборудование | | 0,205 | 0,431 |
| | Прочие затраты | | 92,449 | 91,904 |
| | Из них в ценах: | | | |
| | 2020 год (ПИР и экспертиза) | млн.тенге | 5,102 | 10,743 |
| | 2021 год | | 392,814 | - |
| | 2022 год | | - | 370,146 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 7 | 7 |

**8. ВЫВОДЫ**

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №28, расположенной в ауле Акжар Кармакшинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мощность (вместимость) школы, мест - 640
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 и прогнозном уровне цен 2022 годов в том числе - 380,889
СМР, млн. тенге - 288,554
Оборудование, млн. тенге - 0,431
Прочие затраты, млн. тенге - 91,904
Продолжительность строительства, мес. - 7

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Кармакшинский районный отдел образования» в соответствии с условиями договора от 21 декабря 2020 года №990240001534/200553/00 (670).

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қармақшы ауданының Ақжар ауылында орналасқан № 28 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Мектептің (сыйымдылық) қуаты, орын | - 640 |
| 2020 жылғы ағымдағы баға және 2022 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - 380,889 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 288,554 |
| Құрал-жабдықтар, млн. теңге | - 0,431 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | - 91,904 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - 7 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 21 желтоқандағы №990240001534/200553/00 (670) шарт талаптарына сәйкес «Қармақшы аудандық білім бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

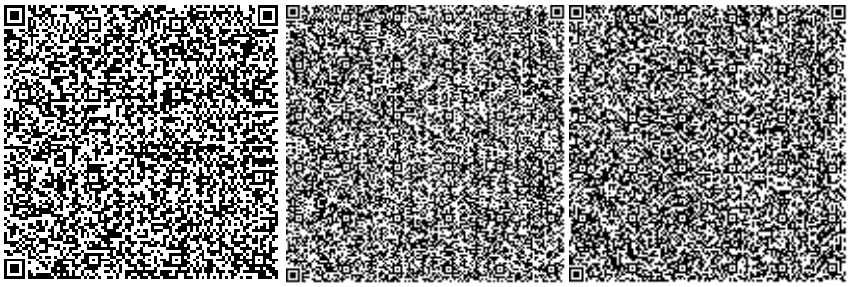
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

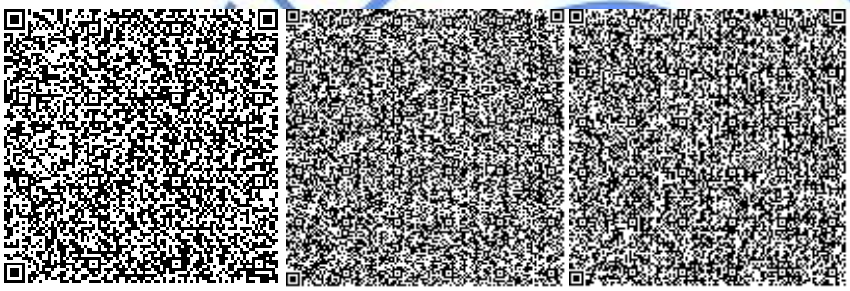
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

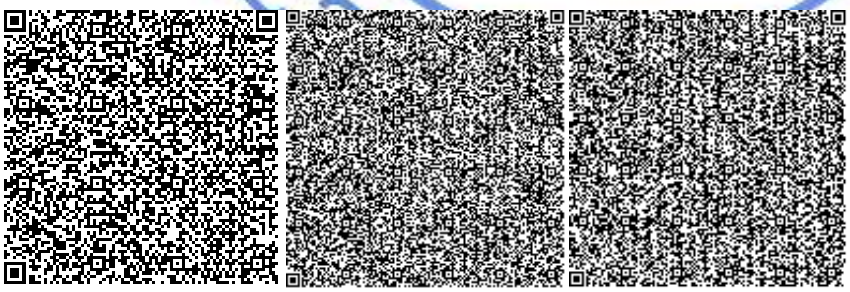
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Шора М.М.

Эксперт

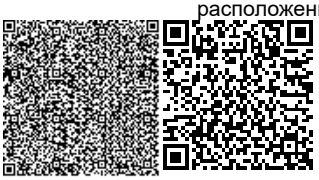
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



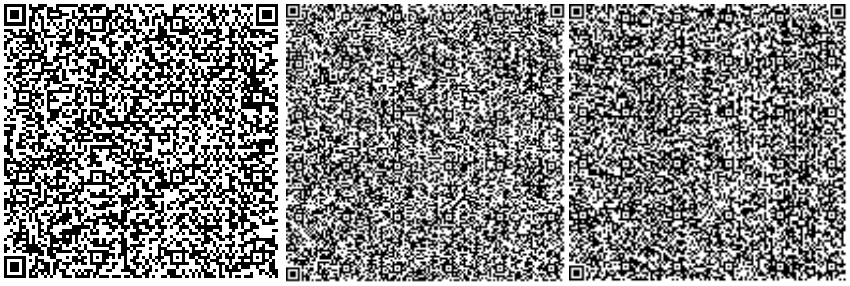
Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)





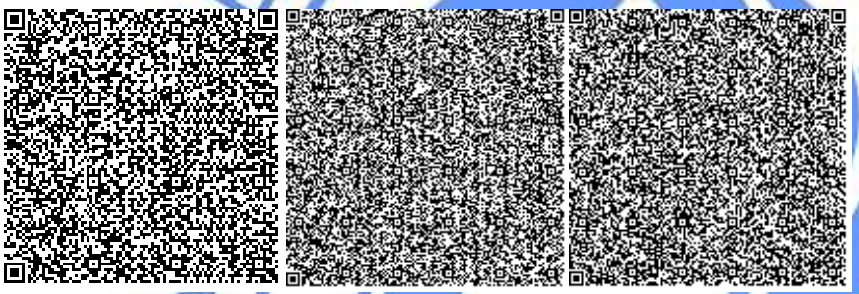
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

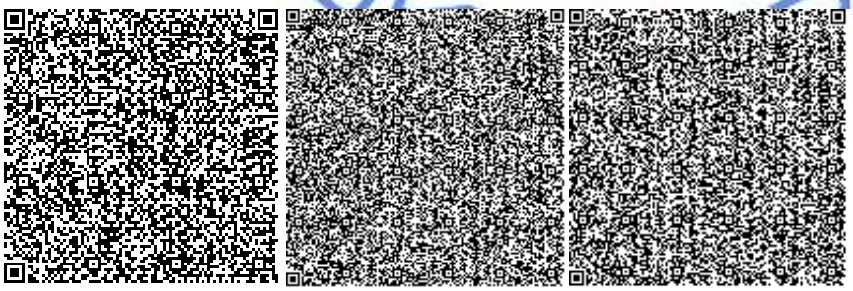
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сулеева Г.А.

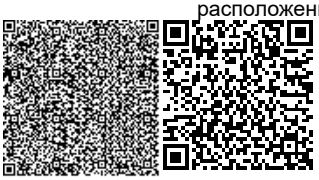
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



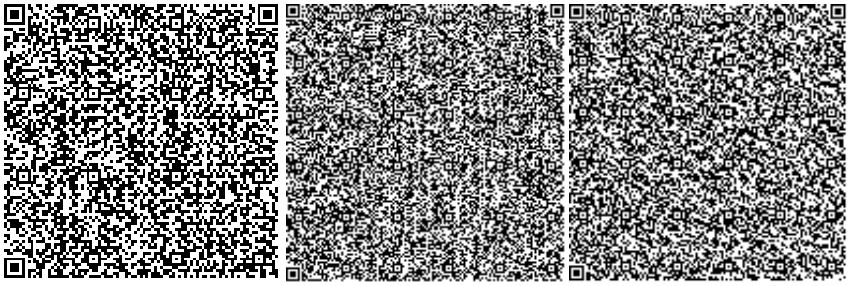
Искаков Г.Т.





Эксперт

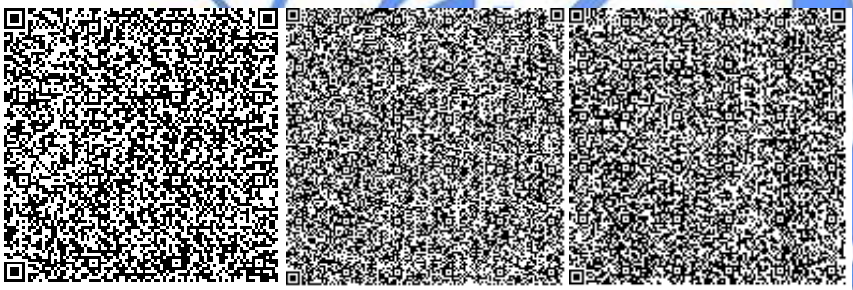
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Акилбаева С.Ж.

Эксперт

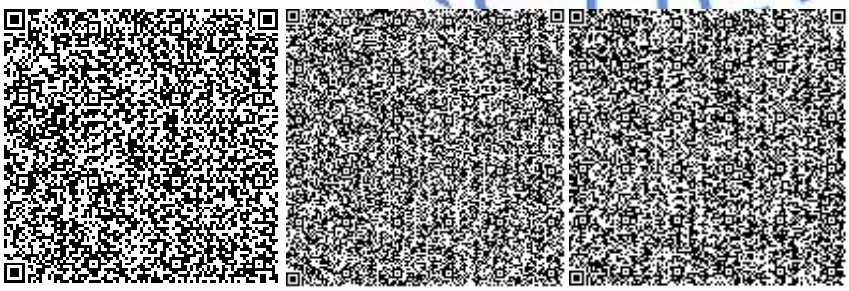
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



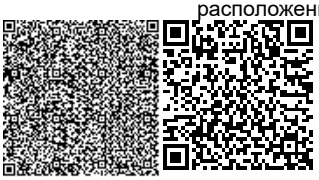
Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



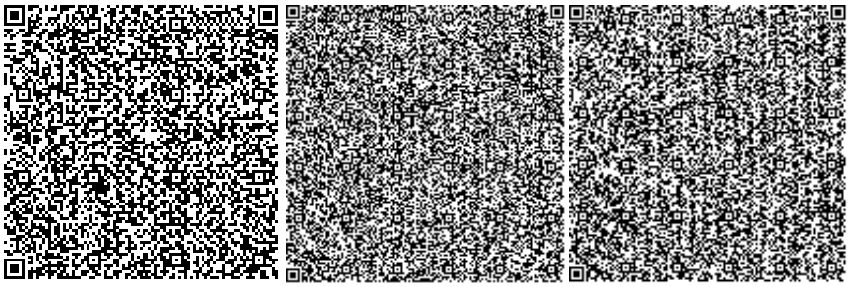




Кожаев М.М.

Эксперт

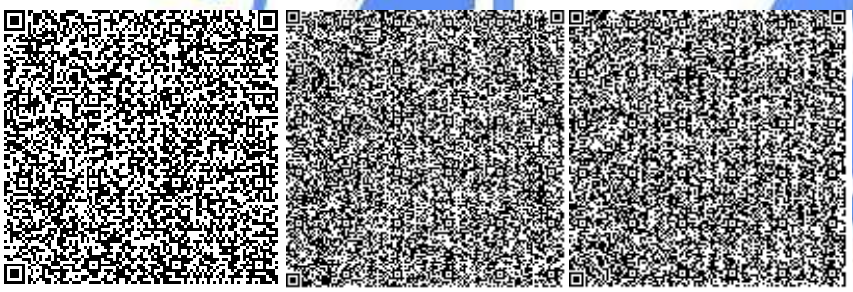
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



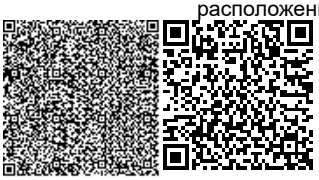
Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ92VDD00160809

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел образования по Кармакшинскому району" управления образования Кызылординской области" 120500, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кармакшинский район, Жосалинский с.о., с.Жосалы, улица Коркыт Ата, дом № 7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990240001534

Наименование производственного объекта: "Капитальный ремонт здания средней школы №28 расположенный в ауле Акжар, Кармакшинского района, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кармакшинский район, Акжарский с.о. -

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 отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 17.02.2021 г.

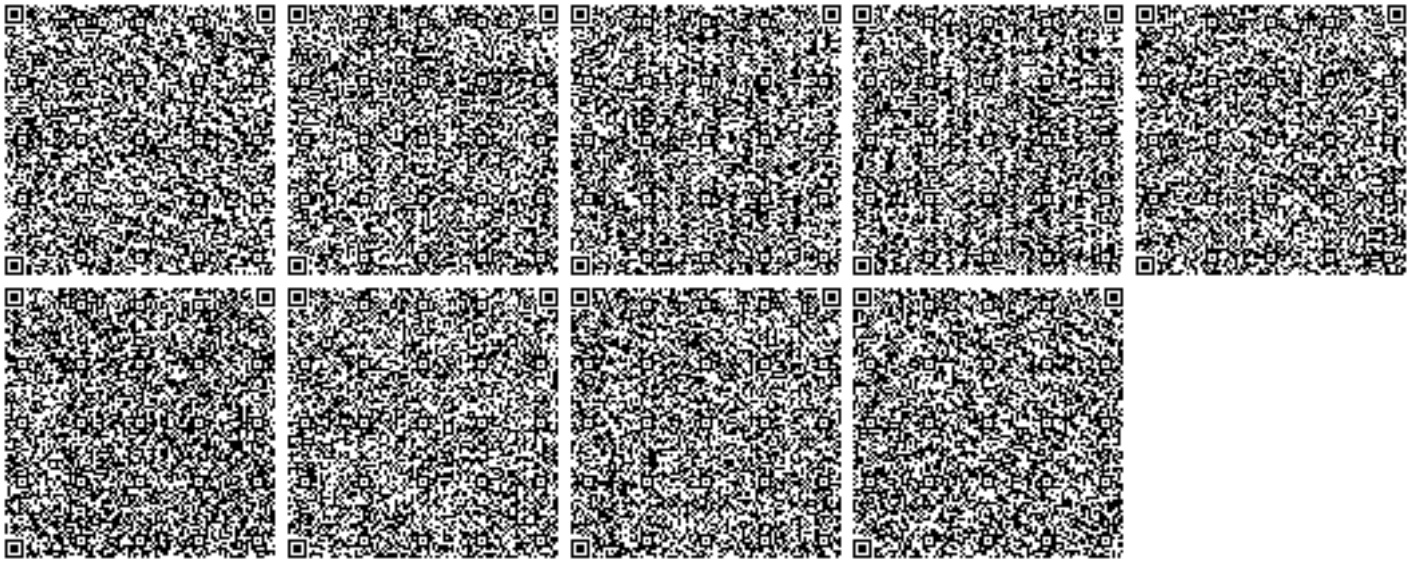
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

## Лимиты эмиссий в окружающую среду

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,9145292 | 0,756471894 |
| СМР (апрель 2022 г.-октябрь 2022 г.) | 0,9145292 | 0,756471894 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,048876 | 0,0152182 |
| Сольвент нафта | 0,00638 | 0,01226 |
| Уайт-спирит | 0,014 | 0,07218 |
| Пыль древесная | 0,0046 | 0,000497 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 0,19061 | 0,25455 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,070116 | 0,06397576 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000111 | 0,00001116 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001033 | 0,00001038 |
| Этанол | 0,00168 | 0,0001913 |
| Углерод | 0,022403 | 0,0074856 |
| Углерод оксид | 0,123088 | 0,0381644 |
| Формальдегид | 0,0053767 | 0,0017969 |
| Пропан-2-он | 0,00607 | 0,022551 |
| Бутан-1-ол | 0,00336 | 0,0000806 |
| Бутилацетат | 0,0084 | 0,010776 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0119 | 0,0691318 |
| Азот (II) оксид | 0,1754577 | 0,05851777 |
| Азота (IV) диоксид | 0,138465 | 0,0457231 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0588718 | 0,020252124 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,00025 | 0,00017336 |
| Метилбензол | 0,01447 | 0,0545596 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0053767 | 0,0017969 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,002162 | 0,00155 |
| Кальций дигидрооксид | 0,002256 | 0,00501 |
| Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий | 0,000146 | 0,00000894 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

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