«Қызылорда қаласы М.Кокенов, құрылыс №2А Текей батыр Қарпықұлы атындағы жоғары колледжі оқу ғимаратына қоса салынатын спорттық залы**»**
жұмыс жобасы бойынша

07.06.2021 ж. № ЖС-0031/21
оң
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Текей батыр Қарпықұлы атындағы жоғары колледжі

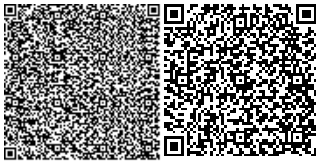
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КайсарСтройЭксперт» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласы М.Кокенов, құрылыс №2А Текей батыр Қарпықұлы атындағы жоғары колледжі оқу ғимаратына қоса салынатын спорттық залы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0031/21 от 07.06.2021 г.

по рабочему проекту

«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда**»**

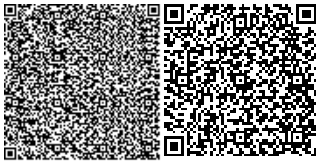
ЗАКАЗЧИК:

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ ТЕКЕЙ БАТЫР КАРПЫКУЛЫ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «КайсарСтройЭксперт»

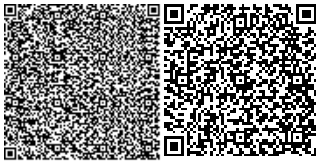
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда »** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 18 мая 2021 года №ЖС-0025 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» и заказчиком Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы.

2. ЗАКАЗЧИК: Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КайсарСтройЭкспер» (ГСЛ №20018699 от 11 декабря 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», III-категория).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 апреля 2021 года, утвержденное Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы;

постановление акимата г.Кызылорда от 17 марта 2021 года №17742 «Об изменении целевого назначения земельного участка принадлежащего Касаевой Зауреш»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 10-156-013-502 от 31 марта 2021 года для строительства спортивного зала;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 апреля 2021 года №KZ57VUA00407714, утвержденное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

штатное расписание, выданное Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы»;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «SanMunaiGas» (лицензия №12011580 от 08 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы:

от 11 мая 2021 года №15 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства.

от 02 июня 2021 года №674 об отсутствии в необходимости рассмотрении технологического раздела.

Технические условия

ГКП на ПХВ «КызылордаСуЖуйеси» от 19 апреля 2021 года №10-1199 на подключение к системе водоснабжения и водоотведения;

ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 16 апреля 2021 года №1322 на подключение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

протокол дозиметрического контроля от 20 апреля 2021 года №15, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

протокол измерений содержаний радона и продуктов его распадов в воздухе от 20 апреля 2021 года №15, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по Кызылординской области;

эскизный проект №KZ33VUA00437925 от 01 июня 2021 года, согласованный КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Расчет фундаментов
Книга 4	Теплотехнический расчет
Книга 5	Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	Электротехническая часть. Пожарная сигнализация
Альбом 4	Водоснабжение и канализация
Альбом 5	Отопление и вентиляция
Том III. Книга 1	Сметная документация
Том IV. Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство пристройки обусловлено необходимостью в увеличении учебных мест в соответствии с требованиями санитарных норм.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадка под строительство пристройки расположена на территории колледжа в г.Кызылорда, ул.М.Кокенова, с-е №2 А».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – 129 мм;

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

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС;

наиболее холодных суток – минус 30ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

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 отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «SanMunaiGas», участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста (tQIV).

Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 126,78 м до 127,45м.

Геолого-литологическое строение

Площадка под инженерно – геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5 м. Ниже до глубины 4,0 м залегает суглинок(aQIII-IV), подстилаемый до разведанной глубины 8,0 м песком мелким (aQIII-IV).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 10.01.2021 года залегают на глубине 4,2м от поверхности земли, т.е. на отметке 121,90 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Согласно СН РК 2.03.-02-2012, по пунктам 5.2, п.5.3 требования по защите территории, участок работ относится к подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Основной причиной подтопления является прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдария. Сезонная амплитуда колебания подземных вод±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый-конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на 124,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах сжимаемой толщи выделено 3 (три) инженерно - геологических элемента.

ИГЭ-1 - насыпной грунт из песка, суглинка, песчано-гравийной смеси, вскрытой мощностью 0,5 м, R=100 кПа;

ИГЭ-2 - суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 3,5 м (γII=18.82кН/м^3, φII=14^{o}С, CII=14кПа, E=8,4МПа);

ИГЭ-3 - песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 4,0 м, ниже УГВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м (γII=18,62 кН/м^3, φII=24^{o}С, CII=0кПа, E=8,7МПа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,211-1,257%) – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- (4900-9500 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетноам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(640-3020мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя, к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка строительства находится по адресу: г. Кызылорда, ул.М.Кокенова, с-е №2 А. Конфигурация участка по государственному акту многоугольная, составляет 4700 м^2. Рельеф участка ровный, с перепадами высотных отметок 126,2 - 126,54м.

Проектом предусматриваются строительство пристройки спортивного зала к существующему зданию колледжа, тротуарной площадки для связи внутри участка, пожарного проезда вокруг зданий.

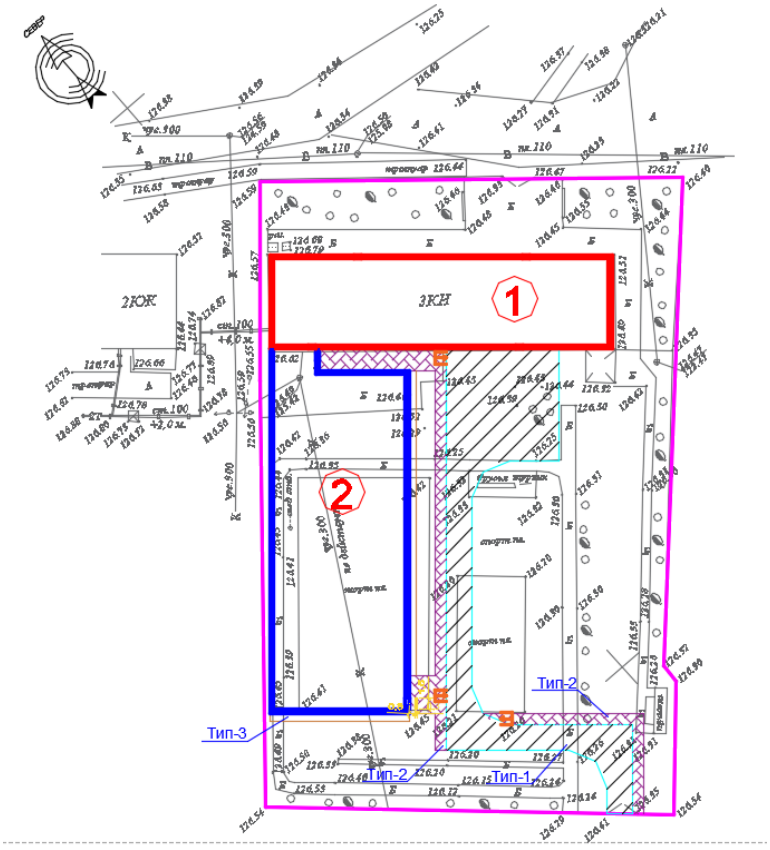


Рис 1. Ситуационная схема

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках.

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественные здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного передвижения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами в расстояний 0.8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0.3м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской.

Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/пу	Показатели	Ед.изм	до расширения		после расширения	
			кол-во	%	кол-во	%
1	Площадь участка	га	0.47	100	0.47	100
2	Площадь застройки	$м^2$	577.7	12.29	1452.31	30.90
3	Площадь покрытия	$м^2$	1680.0	35.74	1435.0	30.53
4	Площадь озеленение и прочего	$м^2$	2442.3	51.97	1812.69	38.57

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение проектируемой спортивного комплекса принято в соответствии с требованиями СП 31-112-2004 «Физкультурно-спортивные залы» СН РК 3.02-18-2013 «Закрытые спортивные залы» и СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения" и функциональным назначением объекта по согласованию с заказчиком.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Объемно-пространственное решение пристройки спортзала представляет собой одно этажное здание с чердаком и без прямоугольное в плане с размерами в осях 45,0х18,0 метров, соединенное с существующим колледжем переходом 3,38х6,0м. Высота этажа 3,3 метра в спортзале 7,0м.

В здании размещены следующие помещения: душевые, женская раздевалка, инструкторская, комната уборочного инвентаря, коридор, мужская раздевалка, санузлы, снарядная, спортзал.

По периметру здания предусмотрено асфальтовая отмостка шириной 1000мм толщиной 30мм по щебню 120-150мм.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Полы - в снарядной и спортзале деревянные, в комнате уборочного инвентаря и коридоре керамические, в санузлах и душевых керамическая плитка с гидроизоляцией, в раздевалках и инструкторской линолеум.

Окна из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Витражи выполняются в переплетах из алюминия с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери деревянные, по серии 1.136-10; 1.136.5-19.

Крыша - чердачная, двухскатная. Покрытие - кровельная стальная черепица по деревянным конструкциям (мауэрлат, стропильные ноги, обрешетка). При укладке слоев из кровельной стальной черепицы выдерживается минимальный нахлест в 200мм. Все деревянные детали конструкции крыши подвергаются глубокой пропитке антиперенами.

Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка

Цоколь — облицовывается керамической плиткой.

Наружные стены - окрашиваются фасагенной окраской бежевого цвета.

Кровля — чердачная с покрытием из металлочерепицы типа Монтеррей 350-1100-0,5; кровельные сэндвич-панели толщиной 150мм утеплитель пенополиизоцианурат.

Внутренняя отделка

Потолки - выравнивание поверхности шпаклёвкой с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза.

Полы - в снарядной и спортзале деревянные, в комнате уборочного инвентаря и коридоре керамические, в санузлах и душевых керамическая плитка с гидроизоляцией, в раздевалках и инструкторской линолеум.

Стены – улучшенная штукатурка 15мм, выравнивание поверхности шпаклёвкой с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза. В помещениях с влажным режимом эксплуатации стены облицовываются керамическими плитками высотой 1,8м.

Основные технические показатели:

Количество этажей - 1

Площадь застройки - 874,61 м^2

Общая площадь - 810,93 м^2

Полезная площадь - 788,37 м^2

Расчетная площадь - 734,85 м^2

Строительный объем – 6511,86 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Класс ответственности — II.

Степень огнестойкости — II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф3.1

Несущая конструкция зданий принято каркасная железобетонная. Состоит из колонн, балок.

Колонна - монолитная железобетонная сечением 400 х 400 мм из бетона класса В25 с армированием арматуры класса А400 иА240 по ГОСТу-34028-2016.

Балки - монолитная железобетонная сечением 400 х 400 мм из бетона класса В25 с армированием арматуры класса А400 иА240 по ГОСТу-34028-2016.

Фундамент - принят столбчатый из бетона класса В20 с армированием классаА400 иА240 по ГОСТу-34028-2016. Бетонные работы производить в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Наружные стены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Утеплитель из плит минералватных полужестких 100кг/м3/ толщиной 100мм.

Конструкции фундаментов: монолитные бетонные из бетона кл. В20, W4 F75 на сульфатостойком портландцементе, арматура Ø12А400, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Глубина их заложения принята в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», с учетом коэффициента надежности по назначению равного 0,95 принятого по СНиП 2.01.07-85*. Конструкций, изделия и отделочные материалы зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование, согласованных с заказчиком.

Мероприятия по защите конструкций здания жилого дома от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.04.23-85 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии», СНиП РК 2.01-19-2004.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается устройство кислотостойкой асфальтобетонной подготовки толщиной 50 мм по гравийной подготовке толщиной 750 мм, либо гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 150 мм.

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями СНиП П-12-77 «Защита от шума»;

Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-052002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.

вокруг здания предусмотрены проезды.

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

у стены со дворового входа тамбура предусмотрен щит с противопожарным инвентарем, месторасположение щита дано в чертеже марки ТХ.

пожаротушение здания предусматривается от проектируемого пожарного гидранта колодца ВК-1.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Инженерное обеспечение здания выполнено в соответствии с техническим условием и заданием на проектирование.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения является КТЭЦ.

Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления Т12 и Т22 -95^{o}С – 70^{o}С.

Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные «М-140А» F=0,150 кВт. Удаление воздуха осуществляется воздухоспускными кранами Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов.

Магистральные трубопроводы отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подводки к отопительным приборам приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Способ прокладки - открытый. Трубопроводы проложенные в конструкций пола окрашиваются за 2 раза по грунту ГФ-021. Тепловая изоляция труб теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003. Покровный слой из фольгоизола ГОСТ 20429-84. Толщина слоя изоляции 40мм.

Проектом предусматривается теплоснабжение приточных установок П1.

В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы после монтажа и гидравлических испытаний очищаются от грязи и ржавчины окрашиваются масляной краской за 2 раза.

В нерабочее время при работе естественной приточно-вытяжной вентиляции в спортивных залах снижается температура воздуха, поэтому система отопления устроена в спортивном зале из двух групп нагревательных приборов: основных, рассчитанных на поддержание температуры внутреннего воздуха 5°С, и дополнительных, обеспечивающих доведение внутренней температуры до расчетной 15°С.

Тепловые потери через полы и потолки помещении душевой и санузлов покрываются теплопоступлениями от отопительных приборов установленных в помещениях переодевания.

Таблица №2

Расчетные тепловых потоков

Наименование здания	На отопление	На вентиляцию	Общий
Здание спортзала	59 018	26 500	85 518
Здание колледжа	84 264	-	84 264
Итого:	143 282	26 500	164 782

Вентиляция

В помещениях санузлов и душевой предусмотрена принудительная вытяжная вентиляция с установкой бытовых вентиляторов фирмы ЭРА.

Удаление отработанного воздуха из мужской и женской раздевалок через душевые. Удаление воздуха от снарядной, инструкторской, инвентарной осуществляется естественным побуждением.

Приток воздуха решается путем установки подвесного приточного агрегата фирмы VTS. Вентиляционный агрегат VVS005s-R-FHVS состоит из воздушной заслонки с

электрическим приводом, вентилятора PLUG DD-190-0,18-4.00, фильтра F7/50.EU7M, водяного калорифера WCL VVS005s 2R DT и шумоглушителя SLNCR VVS005s.

Решетки типа «Р150» крепить к воздуховодам самонарезными винтами по месту. Приточная установка П1 и воздуховоды приточных систем устанавливаются открыто.

Согласно п.4.6.2.6. СП РК 3.02-118-2013 в спортивном зале применяется естественная приточно-вытяжная вентиляция с обеспечением однократного воздухообмена в 1 час. Удаление осуществляется через обычные шахты, устанавливаемые на кровле зала. Вытяжные шахты оборудуются утепленными клапанами с электроподогревом и дистанционным управлением и поддонами для сбора и удаления конденсата. Согласно п.4.6.2.6. СП РК 3.02-118-2013 Приток воздуха осуществляется через фрамуги устанавливаемые на верхних и нижних частях окон.

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания согласно Техническому условию предусматривается от существующей надземной тепловой сети ф100мм. Врезка осуществляется вдоль существующей неподвижной опоры. На высокой точке установлен вентиль Ду15мм для спуска воздуха. Обслуживание осуществляется с помощью существующей стремянки установленной у существующей неподвижной опоры. Диаметр теплосети к зданию колледжа принят с учетом нагрузок на спортзал согласно гидравлическому расчету ф76х3.0мм, Расстояния от теплосети до здании и сооружении соблюдены согласно МСН 4.02-02-2004. В низкой точке теплотрассы предусмотрен вентиль Ду25 для слива воды в дренажный колодец ДК1. Прокладка тепловых сетей - надземная на высоких опорах. Теплоноситель-горячая вода с параметрами Т1,Т2-95-70°С.

Система теплоснабжения: закрытая, двухтрубная. Трубопроводы тепловых сетей выполнить из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91* изготовленных из качественных углеродистых сталей марки 10 ГОСТ 1050-88, поставка по группе "В" ГОСТ 10705-80. Трубопроводы изолируются цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 ГОСТ 23208-2003. Покровный слой для надземной прокладки - сталь листовая оцинкованная (ГОСТ 14918-80* б=0,5мм). Толщина основного слоя изоляции трубопроводов-50мм. Гидравлическое испытание трубопроводов выполнить на пробное давление 16кгс/см^2. Произвести контроль сварных швов трубопроводов ультразвуковой дефектоскопией стыков в объеме 10% от общего числа однотипных стыков но не менее 4 стыков согласно требованиям СНиП 3.05.03-85 и «правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора РК.

Таблица №3

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания	На отопление	На вентиляцию	Общий
Здание спортзала	59 018	26 500	85 518
Здание колледжа	84 264	-	84 264
Итого:	143 282	26 500	164 782

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная. Водоснабжение – от существующей водопроводной сети.

Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 S8 тип «питьевая» ГОСТ 18599-2001 диаметрами 90х5,4мм. Общая протяженность – 39,5м.

Система канализации – самотечная объединенная для отвода бытовых и производственных стоков от здания. Канализационный трубопровод прокладывается из гофрированных канализационных труб ∅100 по ГОСТ 18599-2001. Согласна задание на проектирования наружная канализация предусмотрена до существующих сети. Сброс сточных вод осуществлен существующий в смотровой канализационный колодец самотечный канализационной сети.

Внутренний водопровод и канализация

В здании принята раздельная хозяйственно - питьевая и противопожарная система внутреннего водопровода с подключением от проектной внутриплощадочной сети. На вводе установлен счетчик холодной воды марки ВСКМ-32. Система разводки – тупиковая, с поэтажной разводкой.

Сети выполняются:

магистральные трубы предусматривается стальные электросварных труб 51-89мм по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя, подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN-20 Днар СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СН РК 4.01-01-2011, СН РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей ОП-10.

Система внутреннего горячего водоснабжения Т3, предусмотрена от накопительных водонагревателей марки Ariston 300л. Трубопроводы системы Т3 выполняются из водопроводных полипропиленовых армированных труб PN-15 Днар СТ РК ГОСТ Р52134-2010.

В здании система канализации – объединенная для отведения хозяйственно-бытовых, далее самотеком во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы стояки выведены выше кровли. На стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть и фасонные части – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах. Система канализации - производственного и хозяйственно-бытового назначения. Канализационные сети из полиэтиленовых труб диаметрами 50-110мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Суточный расход воды: Q tot= 2, 00м^3/сут.
Q hot= 1,20 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проектом предусмотрено внутреннее электроосвещение, защитное заземление, автоматическая пожарная сигнализация, видеонаблюдение.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения– II.

Потребная мощность –21,8 кВт

Электрооборудование и электроосвещение

Источником напряжения 380/220, являются шины 0,4 кВ существующей ВРУ 1 расположенной в щитовой колледжа.

Для распределения электроэнергии устанавливается распределительный щиток типа ЩРН-П с автоматическими выключателями в комплекте, установлен в коридоре пристройки.

Для освещения спортивного зала предусмотрены светильники настенные с защитной решеткой типа PRS/S 258 «Sport» с люминесцентными лампами, для

освещения раздевалок и снарядной предусмотрены светильники типа ПВЛП 2х40 в пылевлагозащищенном исполнении, для коридора предусмотрен светильник с люминесцентными лампами, для санузлов и душевых предусмотрены потолочные пылевлагозащищенные светильники типа НСП11с светодиодными энергосберегающими лампами мощностью 7 Вт.

Предусмотрены установка штепсельных розеток с заземляющими контактами с защитными шторками розеток высота установки розеток-1,8 м от пола.

Групповые сети освещения и розеточная сеть выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) проводом ППВ сечением 3х1,5 мм^2 для освещения, и проводом ППВ3х2,5 мм^2 для розеточной сети, проложенных в бороздах стен скрыто под слоем штукатурки в ПВХ трубе.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего назначения и запитаны отдельными групповыми линиями от существующего щитка освещения ЩАО, расположенного на 1-ом этаж в помещении электрощитовой здания школы. Освещения входных групп предусмотрены светильники с светодиодными лампами типа ПСХ-60 мощностью 7 Вт, со степенью защиты IP 65.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре выполнена от существующего приемно-контрольного устройства типа «Сигнал -24 П», расположенного в комнате, на первом этаже.

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели типа ИП212-46, на путях эвакуации установлены ручные извещатели типа ИПР513-3. Прибор сигнализации и оповещения о пожаре питается от сети переменного тока напряжением 220В. В качестве источника резервного питания применяется аккумуляторная батарея на 7А,ч.

В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки светозвукового оповещения «Соната-Т-100».

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводом КСРВнг(А) - FRLS-4х0,5 прокладываемым открыто по стенам, в ПВХ трубе в междуэтажных стояках.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда» разработан ТОО «КазЭкоСистемс».

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 20 м от территории проектируемой пристройки.

Ближайшее расстояние до поверхностных водных объектов составляет более 1,73 км.

Строительные работы несут временный характер – 6,5 месяцев.

На период реконструкции размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Общая численность работающих составляет 12 человек

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 19 источников загрязнения воздушного бассейна, 6 организованных источников и 13 неорганизованных источников.

ИЗ №0001. САГ;
ИЗ №0002. Вибратор глубинный, поверхностный;
ИЗ №0003. Компрессор передвижной с ДВС;
ИЗ №0004. Битумный котел.
ИЗ №0005. Виброплита с ДВС;
ИЗ №0006. Электростанция передвижная;
ИЗ №6007. Дрель и перфоратор;
ИЗ №6008. Пила;
ИЗ №6009. Фреза столярная;
ИЗ №6010. Машины шлифовальные;
ИЗ №6011. Машина для острожки деревянных полов;
ИЗ №6012. Бетономешалка;
ИЗ №6013. Покрытия из горячей смеси;
ИЗ №6014. Гидроизоляционные работы;
ИЗ №6015. Ручная, газовая, стыковая сварка;
ИЗ №6016. Покрасочные работы;
ИЗ №6017. Разгрузка инертных материалов;
ИЗ №6018. Хранение инертных материалов;
ИЗ №6019. Пыление колес автотранспорта.

На период эксплуатации

Согласно техническим условиям на подключение к тепловым сетям, отопление здания предусматривается от существующей надземной тепловой сети. Врезка осуществляется вдоль существующей неподвижной опоры. В связи с этим источники загрязнения на период эксплуатации не выявлены.

На период проведения работ на площадке будет задействована спецтехника, работающая на дизельном топливе (погрузчики, бульдозер, экскаватор и т.д.). Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 0.0482 т/период.

Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в Республике Казахстан.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период строительных работ, а также на период эксплуатации, составляет менее 1 ПДК на границе жилой застройки. Расчет рассеивания был проведен с учетом действующих источников загрязнения.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане (Гигиенические нормативы «СанПин к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. приказом МНЭ РК № 168 от 28 февраля 2015 года).

Таблица №4

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников в период строительства объекта

Производство цех, участок	Номер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	0001	0	0	0.0367	0.001386	0.0367	0.001386	2021
	0002	0	0	0.00692	0.00289	0.00692	0.00289	2021
	0003	0	0	0.0525	0.0665	0.0525	0.0665	2021
	0004	0	0	0.001112	0.000076	0.001112	0.000076	2021
	0005	0	0	0.00761	0.000274	0.00761	0.000274	2021
	0006	0	0	0.00484	0.00001743	0.00484	0.00001743	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	0001	0	0	0.0477	0.0018	0.0477	0.0018	2021
	0002	0	0	0.009	0.003755	0.009	0.003755	2021
	0003	0	0	0.0683	0.0865	0.0683	0.0865	2021
	0004	0	0	0.0001807	0.00001235	0.0001807	0.00001235	2021
	0005	0	0	0.0099	0.000356	0.0099	0.000356	2021
	0006	0	0	0.0063	0.00002266	0.0063	0.00002266	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Участок работ	0001	0	0	0.00611	0.000231	0.00611	0.000231	2021
	0002	0	0	0.001153	0.000481	0.001153	0.000481	2021
	0003	0	0	0.0875	0.01109	0.00875	0.01109	2021
	0005	0	0	0.001268	0.00004565	0.0011268	0.00004565	2021
	0006	0	0	0.000807	0.000002905	0.000807	0.000002905	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Участок работ	0001	0	0	0.01222	0.000462	0.01222	0.000462	2021
	0002	0	0	0.002306	0.000963	0.002306	0.000963	2021
	0003	0	0	0.0175	0.02218	0.0175	0.02218	2021
	0004	0	0	0.004064	0.000278	0.004064	0.000278	2021
	0005	0	0	0.002536	0.0000913	0.002536	0.0000913	2021
	0006	0	0	0.001614	0.00000581	0.001614	0.00000518	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	0001	0	0	0.03056	0.001155	0.03056	0.001155	2021
	0002	0	0	0.00576	0.002407	0.00576	0.002407	2021
	0003	0	0	0.04375	0.0554	0.04375	0.0554	2021
	0004	0	0	0.00962	0.000658	0.00962	0.000658	2021
	0005	0	0	0.00634	0.0002283	0.00634	0.0002283	2021
	0006	0	0	0.004035	0.00001453	0.004035	0.00001453	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Участок работ	0001	0	0	0.001467	0.0000554	0.001467	0.0000554	2021
	0002	0	0	0.0002767	0.0001155	0.0002767	0.0001155	2021
	0003	0	0	0.0021	0.00266	0.0021	0.00266	2021
	0005	0	0	0.0003043	0.00001096	0.0003043	0.00001096	2021
	0006	0	0	0.0001973	0.000000697	0.0001973	0.0000001973	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок работ	0001	0	0	0.001467	0.0000554	0.001467	0.0000554	2021
	0002	0	0	0.0002767	0.0001155	0.0002767	0.0001155	2021
	0003	0	0	0.0021	0.00266	0.0021	0.00266	2021
	0005	0	0	0.0003043	0.00001096	0.0003043	0.00001096	2021
	0006	0	0	0.0001937	0.000000697	0.0001937	0.000000697	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Участок оабот	0001	0	0	0.01467	0.000554	0.01467	0.000554	2021
	0002	0	0	0.002767	0.001155	0.002767	0.001155	2021
	0003	0	0	0.021	0.0266	0.021	0.0266	2021
	0004	0	0	0.117	0.008	0.117	0.008	2021
	0005	0	0	0.003043	0.0001096	0.003043	0.0001096	2021
	0006	0	0	0.001937	0.00000697	0.001937	0.00000697	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций/ в пересчете на ванадий/(326)								
Участок работ	0004	0	0	0.000146	0.00000999	0.000146	0.00000999	2021
Итого по организованным источникам:				0.5787021	0.301403609	0.5787021	0.301403609	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Участок работ	6015	0	0	0.002185	0.005021952	0.002185	0.005021952	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок работ	6015	0	0	0.0002403	0.0005284596	0.0002403	0.0005284596	2021

(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Участок работ	6012	0	0	0.00218	0.000943	0.00218	0.000943	2021
	6017	0	0	0.0000561	0.00001557	0.0000561	0.00001557	2021
	6018	0	0	0.00355	0.001315	0.00355	0.001315	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок работ	6015	0	0	0.002444	0.000234112	0.002444	0.000234112	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Участок работ	6015	0	0	0.000397	0.0000380386	0.000397	0.0000380386	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок работ	6015	0	0	0.001847	0.000048631	0.001847	0.000048631	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок работ	6015	0	0	0.0001292	0.0000033688	0.0001292	0.0000033688	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Участок работ	6015	0	0	0.000139	0.000004001	0.000139	0.000004001	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок работ	6016	0	0	0.0119	0.0024139	0.0119	0.0024139	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Участок работ	6016	0	0	0.00651	0.01477	0.00651	0.01477	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок работ	6015	0	0	0.000000758	0.0000000273	0.000000758	0.0000000273	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок работ	6016	0	0	0.00126	0.00286	0.00126	0.00286	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок работ	6016	0	0	0.00273	0.00619	0.00273	0.00619	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Участок работ	6016	0	0	0.01944	0.1344	0.01944	0.1344	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
	6016	0	0	0.02333	0.0038915	0.02333	0.0038915	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6013	0	0	0.014663127	0.001847554	0.014663127	0.001847554	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок работ	6007	0	0	0.001	0.00287	0.001	0.00287	2021
	6010	0	0	0.032	0.00369	0.032	0.00369	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6012	0	0	0.00832	0.0126	0.00832	0.0126	2021
(площадка для песка)	6017	0	0	0.0634	0.141	0.0634	0.141	2021
	6018	0	0	0.0156	0.01155	0.0156	0.01155	2021
	6019	0	0	0.0558	0.0482	0.0558	0.0482	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Участок работ	6012	0	0	0.000763	0.001154	0.000763	0.001154	2021
	6015	0	0	0.000139	0.0001327124	0.000139	0.0001327124	2021
	6017	0	0	0.0368	0.0983	0.0368	0.0983	2021
	6018	0	0	0.00487	0.00812	0.00478	0.00812	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								

Участок работ	6008 6009 6011	0 0 0	0 0 0	0.00544 0.0026 0.00156	0.00137 0.00000936 0.0000983	0.00544 0.0026 0.00156	0.00137 0.00000936 0.0000983	2021 2021 2021
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.322384485	0.5037019867	0.322384485	0.5037019867	
Всего по предприятию:		0	0	0.901086585	0.8051055957	0.901086585	0.8051055957	

В период строительства санитарной классификации производственных объектов согласно требованиям «Санитарно - эпидемиологическим требованиям к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года) (далее – санитарные требования), строительные работы не классифицируются.

Согласно п.1-1 ст.40 ЭкоКодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Водные ресурсы

На период строительства, для хозяйственно – питьевых нужд, предусмотрена доставка бутилированной воды.

Для технических нужд рабочим проектом, предусмотрен забор воды из ближайших водозаборных колонок существующего водопровода. Вода будет доставляться в автоцистернах для воды. Хранение воды предусматривается в емкости, объемом 1 м^3.

Расчет водопотребления воды для хоз-бытовых целей в период строительства произведен исходя из норм потребления воды, в размере 25 л/сут на 1 человека (для бытовых целей).

Для нужд, работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной на основании договора.

Согласно, рабочего проекта на технические нужды используется вода 4,2625811м^3.

Таблица №5

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в изолированный септик	Сброс на поля фильтрации
1	Хоз-бытовые нужды	28,08	-	-	-	28,08	-
2	Технические нужды	-	4,2625811	4,2625811		-	
	Всего:	28,08	4,2625811	4,2625811	-	117,0	-

Водоснабжение предусматривается от проектируемого наружного водопровода. Водоснабжение подключается существующий колодец.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в существующую сеть КНС.

Полив зелёных насаждений и асфальтовых покрытий принят от поливочных кранов. Полив зеленных насаждений и асфальтовых покрытий предусмотрен от поливочных машин. Полив производится 2 раза в сутки в сезон.

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-101-2012.

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации объекта составит:

водопотребление – 3016,764 м^3/период.
одоотведение – 1800 м^3/период.

Отходы производства и потребления

В период строительства пристройки к школе будут образовываться следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;
жестяные банки из под ЛКМ;
промасленная ветошь;
строительные отходы;
ТБО.

Таблица №6

Нормативы размещения отходов производства и потребления на этапе строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.78655	-	0.78655
в т.ч. отходов производства	0.305728	-	0.305728
отходов потребления	0.480822	-	0.480822
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под краски	0,28531	-	0,28531
промасленная ветошь	0,015621		0,015621
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	0.480822	-	0.480822
Огарки электродов	0.004797	-	0.004797
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

В связи с тем, что настоящим проектом, предусмотрено только строительство спортзала к существующему зданию колледжа образование отходов производства и потребления на период эксплуатации спортзала не предусмотрено.

Недра

Охрана недр является важнейшим вопросом современности. С каждым годом охрана природы приобретает возрастающее значение в развитии производительных сил, науки и культуры.

Щебень, песок, ПГС будут привозиться из близлежащих карьеров согласно договоров со сторонними организациями. Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Физические воздействия (электромагнитные воздействия, шум и вибрация)

В районе проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья рабочего персонала, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

На стадии строительных работ проектируемого объекта основными источниками шума будет являться строительная техника (экскаватор, бульдозеры и т.п.), шумовой эффект от которой будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающие уровень шума в соответствии СанПиН №169 от 28.02.16.

Земляные ресурсы и почва

Источниками воздействия на почвенный покров будут в основном строительные работы, спецтехника, механизмы и автотранспорт.

На этапе строительно-монтажных работ основным фактором воздействия является механическое нарушение почвенного слоя и целостности почвенного разреза.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

В целях снижения отрицательных воздействий на почвы, возникающих при строительстве проектируемого объекта проектом предусмотрены мероприятия.

Растительный и животный мир

Необходимо отметить, что строительная площадка проектируемого объекта расположена в селитебной зоне. Ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах.

Учитывая кратковременность проведения строительных работ и территориальное расположение, возможное влияние проектируемого строительства на животный и мир оценивается как незначительное.

Вывод:

«Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы», разработанный ТОО «КазЭкоСистемс» соответствует нормам экологического законодательства.

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства – 7 месяцев, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть 1.

На основании письма заказчика №15 от 11 мая 2021 года, срок начала строительства июнь месяц 2021 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

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, 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 МИИР РК от 14.11.2017 г. № 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 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда»** разработан в полном объеме.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект **«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивной части

7.2.1 В общих указаниях отражено геологические данные площадки.

7.2.2 В описаниях добавлено конструктивная схема здания.

7.2.3 В описании проектных решений представлено информацию о способе организации связи с существующим зданием (пробивка дверного проема в наружной стене, устройство двери в существующем оконном проеме и т.д.).

По отоплению и вентиляции

7.2.4 Включены листы «спецификация оборудования».

7.2.5 На плане указан ввод теплосети Ду80. Место ввода привязан к осям здания. См.Лист ОВ-4.

7.2.6 Включена схема сети ввода теплосети Ду80 до распределительной гребенки. См.Лист ОВ-6.

По теплоснабжению

7.2.7 На плане указана привязка ввода ТС Ду80 к координационным осям здания согласно разделу ОВ. См.Лист 2.

По электротехнической части

7.2.8 Дополнены и откорректированы общие указания, указаны все принятые проектные решения, указаны основные показатели по разделу.

7.2.9 Выполнена ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей согласно ГОСТ 21.101-97.

7.2.10 Пояснительная записка откорректирована

По сметной части

7.2.11 Сводный сметный расчет и сметный расчет строительства утвержден с заказчиком.

7.2.12 Смета пересчитана на второй квартал 2021года.

7.2.13 Применен коэффициент на накладные расходы для капитального ремонта.

7.2.14 Исходные данные предоставлены.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021г., в том числе	млн.тенге	272, 772	257, 631
	СМР	млн.тенге	193,015	185, 368
2	Оборудование	млн.тенге	17, 660	14,549
	Прочие затраты	млн.тенге	62, 097	57,714
	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы по ул.М.Кокенова, с-е №2А г.Кызылорда»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021г., в том числе: - 257631,373
   СМР, млн. тенге - 185368,062
   Оборудование, млн. тенге - 14549,299
   Прочие затраты, млн. тенге - 57714,012
2. Продолжительность строительства, мес., 7

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы, в соответствии с условиями договора от 18 мая 2021 года №ЖС-0025.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда қаласы М.Кокенов, құрылыс №2АТекей батыр Қарпықұлы атындағы жоғары колледжі оқу ғимаратына қоса салынатын спорттық залы »** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

1	2021ж., ағымдағы және болжамды құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	257631,373
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	185368,062
	Құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	14549,299
	Өзге де шығындар, млн. теңге	-	57714,012
2	Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	7

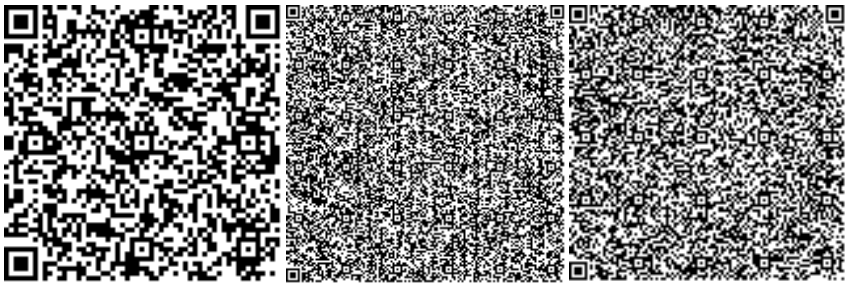
8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 18 мамырдағы №ЖС-0025 шартының талаптарына сәйкес Текей батыр Қарпықұлы атындағы жоғары колледжі кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

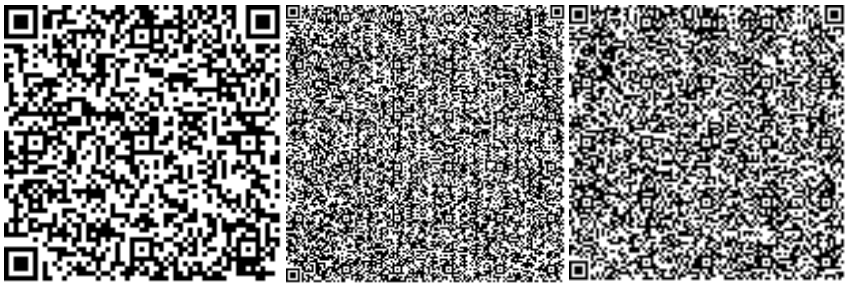
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Досжан Г.Д.

Эксперт

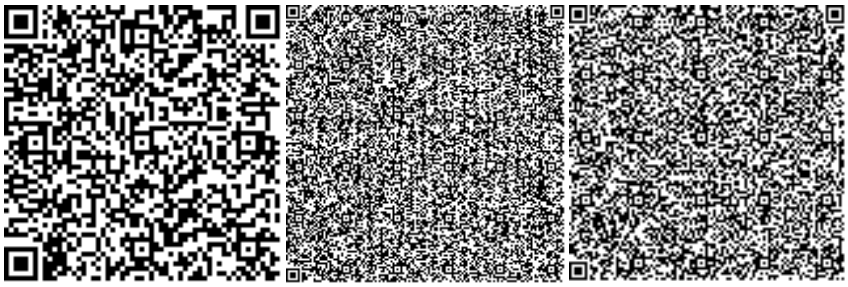
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Танатканова А.Е.

Эксперт

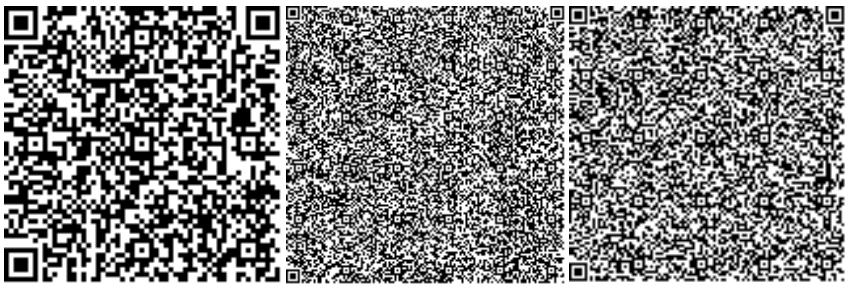
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

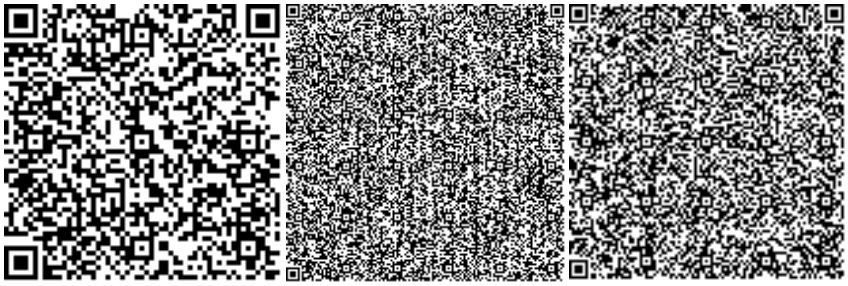
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Байменов Е.Г.

Эксперт

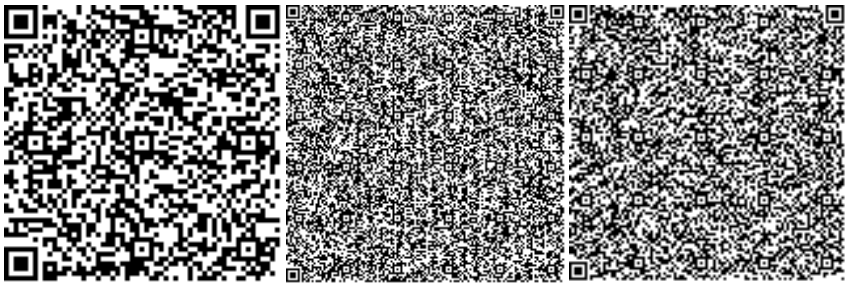
ТОО «Жанарыс Сараптама»



Жумабекова М.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00166770

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:

Учреждение высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы 120009, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Манап Кокенов, строение № 2А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 021140007303

Наименование производственного объекта: Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда -

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:** 27.05.2021 г.

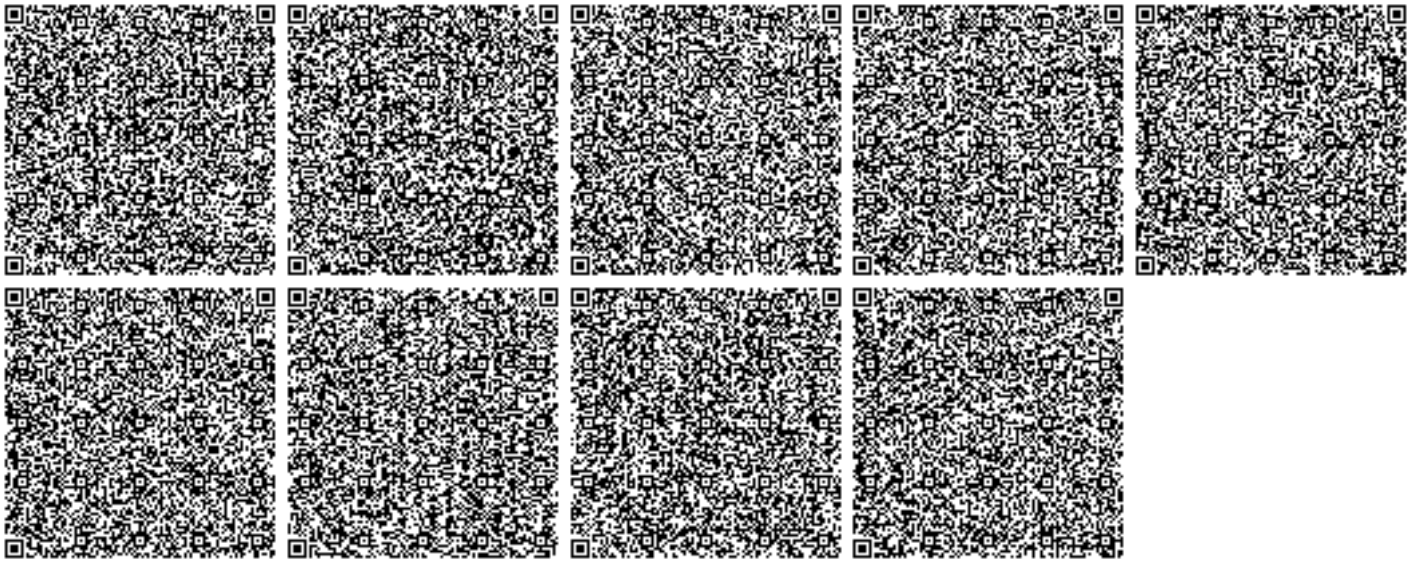
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,901086585	0,8051055957
Пристройка спортивного зала к учебному корпусу учреждения Высший колледж имени Текей батыр Карпыкулы июнь 2021 г. - декабрь 2021 г.	0,901086585	0,8051055957
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,000000758	0,0000000273
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,0000033688
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,000004001
Пыль древесная	0,0096	0,00147766
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)	0,042572	0,1077067124
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,14312	0,21335
Формальдегид	0,0043417	0,002842557
Углерод оксид	0,101912	0,059911461
Углерод	0,018088	0,011850555
Уайт-спирит	0,02333	0,0038915
Сольвент нафта	0,01944	0,1344
Сера диоксид	0,04024	0,02398011
Пропан-2-он	0,00273	0,00619
Бутилацетат	0,00126	0,00286
Взвешенные частицы	0,033	0,00656
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0119	0,0024139
Азот (II) оксид	0,1417777	0,0924840486
Азота (IV) диоксид	0,112126	0,071377542
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,176171127	0,038355624
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0005284596
Метилбензол	0,00651	0,01477
Проп-2-ен-1-аль	0,0043417	0,002842557
Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,005021952
Кальций дигидрооксид	0,0057861	0,00227357
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,000146	0,00000999

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.