«Ақсу қаласы, Ақсу кенті, Энгельс көшесі, 9/1 уч. мекенжайы бойынша жол бойындағы сервиске сыртқы инженерлік желілердің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
21.10.2019 ж. № KAZENG-0046/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
К.М. Ергабулов жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«А.К. Сембина» ЖК,
Павлодар қаласы.

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақсу қаласы, Ақсу кенті, Энгельс көшесі, 9/1 уч. мекенжайы бойынша жол бойындағы сервиске сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «KAZENGINEERINGEXPERT» ЖШС берілді.

«KAZENGINEERINGEXPERT» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ KAZENG-0046/19 от 21.10.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1»

ЗАКАЗЧИК:
физическое лицо Ергабулов К.М.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Сембина А.К.»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» выдано ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 19 сентября 2019 года № 39 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и Ергабуловым К.М.

2. ЗАКАЗЧИК: физическое лицо Ергабулов К.М.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Сембина А.К.», город Павлодар, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 24 июля 2006 года ГСЛ № 000311-1 (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1», утвержденное Ергабуловым К.М. от 28 августа 2019 года;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок от 29 мая 2019 года № 0377843 площадью 0,0112 га (кадастровый номер 14-215-044-365), расположенный по адресу: Павлодарская область, г. Аксу, правая сторона автодороги «Иртышск-Ленинский-Коктобе-Большой Акжар, выданный отделом города Аксу по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

договор аренды земельного участка от 03 мая 2019 года № 112 на земельный участок площадью 0,0112 га между ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу» и Ергабуловым К.М.;

архитектурно-планировочное задание ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу» от 28 августа 2019 года № KZ68VUA00098183 на проектирование объекта «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1»;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное в 2019 году ТОО «ГеоСтройПроект-ПВ» (лицензия ТОО «ГеоСтройПроект-ПВ» на изыскательскую деятельность от 14 ноября 2005 года ГСЛ № 000164, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографический план в масштабе 1:500, выполненный в 2019 году ИП «Тургенев Виталий Александрович» (лицензия ТОО ИП «Тургенев Виталий Александрович» на изыскательскую деятельность от 12 августа 2008 года 15-ГСЛ-Ф № 000730, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо от Ергабулова К.М. о финансировании проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по объекту «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» от 10 сентября 2019 года;

письмо от Ергабулова К.М. о начале строительства по объекту «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» от 10 сентября 2019 года;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1», выполненный в 2019 году ТОО «Эколого-правовая компания «Астра» (лицензия ТОО «Эколого-правовая компания «Астра» на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды от 03 мая 2013 года № 01566Р, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Технические условия:

выданные КГП «Аксу су арнасы» на праве хозяйственного ведения акимата города Аксу от 22 мая 2019 года № 53 на проектирование сетей водопровода;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 21 июня 2019 года % ТУ-ГПП-2019-01112 на присоединение к электрическим сетям;

выданные КГП «Теплосервис-Аксу» от 17 июня 2019 года № 619 на подключение к тепловым сетям.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект по объекту «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1», согласованный главным архитектором города Павлодара от 10 сентября 2019 года № KZ25VUA00101576.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Альбом 1. ПЗ. Общая пояснительная записка и паспорт проекта.
Альбом 2. ТС. Тепловые сети.
Альбом 3. НВ. Наружный водопровод.
Альбом 4. ЭС. Электроснабжение.
Альбом 5. СД. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью является обеспечение придорожного сервиса наружными сетями теплоснабжения и электроснабжения.

Назначение – для обслуживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен на по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району, к подрайону IIIА, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2;
зона влажности	- сухая;
сейсмичность площадки строительства	- отсутствует.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта строительства произведены в 2019 году ТОО «ГеоСтройПроект-ПВ».

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф ровный.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

В пределах изученной глубины 8,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

образования современного возраста (почвенно-растительный слой);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (песок мелкий, песок средний крупности, суглинок, супесь и глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) производилось по каждой скважине отдельно, описания которых приведено ниже:

ИГЭ-1. 0,0-0,3 м. Почвенно-растительный слой - супесь гумусированная.

ИГЭ-2. 0,3–2,5 м. Супесь коричневая, твердая, пластичная, с пятнами карбонатов до глубины 2,0 м, с прослоями песка мощностью до 3,0 см. Физико-механические свойства: влажность на границе текучести – 0,21 д.ед.; влажность на границе раскатывания – 0,17 д.ед.; число пластичности – 0,04; природная влажность – 0,11-0,29 д.ед.; коэффициент

водонасыщения – 0,54-1,4; плотность – 1,93 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта – 2,24 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,74 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,70 г/см^3; пористость – 35,5 %; коэффициент пористости – 0,55; модуль деформации при естественной влажности – 130 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 90 кгс/см^2; угол внутреннего трения при замачивании – 28 градусов; сила сцепления при водонасыщении – 0,12 кгс/см^2.

ИГЭ-3. 2,5-3,2 (8,0) м. Песок мелкий, серый, средней плотности. Физико-механические свойства: природная влажность – 0,20 д.ед.; коэффициент водонасыщения – 0,87; плотность водонасыщенного грунта – 1,98 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,65 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,66 г/см^3; пористость – 38 %; коэффициент пористости – 0,61; модуль деформации при естественной влажности – 200 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 200 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 34 градусов; сила сцепления при естественной влажности – 0,02 кгс/см^2.

ИГЭ-3а. 3,1-4,0 м. Песок средней крупности, желтый, насыщенный водой. Физико-механические свойства: природная влажность – 0,20 д.ед.; коэффициент водонасыщения – 0,93; плотность водонасыщенного грунта – 2,03 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,69 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,66 г/см^3; пористость – 36,4 %; коэффициент пористости – 0,57; модуль деформации при естественной влажности – 350 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 350 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 36 градусов; сила сцепления при естественной влажности – 0,01 кгс/см^2.

ИГЭ-4. 6,0-7,8 (6,0) м. Суглинок серо-коричневый, тугопластичный, мягкопластичный и текучепластичный, ожелезненный, с тонкими прослоями песка пылеватого. Физико-механические свойства: влажность на границе текучести – 0,31 д.ед.; влажность на границе раскатывания – 0,21 д.ед.; число пластичности – 0,10; природная влажность – 0,27 д.ед.; коэффициент водонасыщения – 0,96; плотность – 1,96 г/см^3; плотность водонасыщенного грунта – 2,03 г/см^3; плотность в сухом состоянии – 1,54 г/см^3; плотность частиц грунта – 2,71 г/см^3; пористость – 43,2 %; коэффициент пористости – 0,76; модуль деформации при естественной влажности – 50 кгс/см^2; модуль деформации при замачивании – 35 кгс/см^2; угол внутреннего трения при естественной влажности – 23 градусов; сила сцепления при естественной влажности – 0,42 кгс/см^2.

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты на глубине 4-4,5 м, приурочены к супесям, пескам мелким и средней крупности. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации с поверхности. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет 0,7 м. Разгрузка водоносного горизонта происходит в р. Иртыш.

Вода по химическому анализу пресная (минерализация 639 мг/дм^3), натриево-сульфатно-хлоридно-кальциевая.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

Почвенно-растительный слой, песок средней крупности и суглинок по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся ко II строительной группе, а супесь твердая, песок мелкий – к I строительной группе.

Исследуемый участок расположен на II надпойменной террасе р. Иртыш, на которой не проявляются тектонические явления, ее территория не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплове сети

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ергабуловым К.М., технических условий от 17 июня 2019 года № 619 и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точка присоединения - существующая тепловая сеть от теплофикационной камеры ТК-106/1. Подключение выполнено в существующую теплосеть диаметром 159 мм с устройством новой теплофикационной камеры УТ1.

Схема теплоснабжения - закрытая, двухтрубная, с расчетными параметрами 110-70°С.

Протяженность проектируемой теплосети составляет 245,5 м. Диаметр - 38×3,5/125.

Способ прокладки трубопроводов - подземный бесканальный в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке, а также проколом через дорогу.

Трубопроводы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработаны по ГОСТ 10704-76 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов - IV. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трубопроводы для бесканальной прокладки предусмотрены изолированными, длиной 10-12 м.

Таблица 1

Основные технические показатели

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Гкал/ч				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Техноло-гические нужды	Всего
9/1	Придорожный сервис	0,006	-	-	-	0,006

Наружный водопровод

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ергабуловым К.М., технических условий от 22 мая 2019 года № 53 и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником водоснабжения объекта являются существующие наружные сети водоснабжения диаметром 150 мм, проходящие через улицу Энгельса. Подключение произведено в существующем водопроводном колодце ВК-1, в месте врезки проектом предусмотрена установка прибора учета воды. Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб PE 100 SDR питьевых по ГОСТ 18599-2001. Для опорожнения водопроводной сети, при аварии или проведении ремонтных работ, в колодце предусмотрен выпуск.

При пересечении с существующими автодорогами предусмотрено устройство футляра. Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Таблица 2

Основные показатели

Наименование	Требуемое давление на вводе МПа	Расчетный расход				Установ-ленная мощность	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожар		

					е л/сек	электро-двигателей	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	1,0	1,272	2,3	1,34	-	-	-
Горячее водоснабжение Т3		0,636	1,5	0,905			
Бытовая канализация К1		1,374	3,26	1,45			
Канализация условно чистых стоков К3		0,534	1,27	0,56			

Электроснабжение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ергабуловым К.М., технических условий от 21 июня 2019 года № ТУ-ГПП-2019-01112 и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля электроснабжения здания придорожного комплекса.

Электроснабжение предусмотрено от существующей ТП-2Г, с дополнительной установкой автоматического выключателя на панели.

Электроснабжение выполнено бронированным алюминиевым кабелем марки АВБбШв-0,66. Проектируемый кабель подключен к вводно-распределительному устройству здания придорожного комплекса. Пересечения проектируемой линии с существующим трубопроводом и автодорогой выполнены в ПНД трубе.

Заземление брони кабеля предусмотрено присоединением к заземленным конструкциям ТП-2Г к фундаменту здания придорожного комплекса.

Таблица 3

Основные показатели

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Количество	Примечание
1	Категория надежности электроснабжения		III	
2	Напряжение электросети потребителя	В	380	
3	Расчетная мощность по ТУ	кВт	80	
4	Коэффициент мощности	cos φ	0,93	
5	Протяженность КЛ 0,4 кВ, м		260	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Эколого-правовая компания «Астра» имеющий лицензию № 01566Р от 03 мая 2013 года, выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

Воздействие на атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: электростанции передвижные, компрессоры передвижные, трамбовки пневматические, земляные работы, лакокрасочные работы, сварочные работы, пересыпка сыпучих материалов, битумные работы, дрели электрические, перфоратор электрический, машины шлифовальные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие работы, аппарат для газовой сварки и резки, при строительных работах на площадках так же предусмотрена работа строительной техники.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.58 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221 показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций требуются по 4-метилпентан-2-он (метилизобутилкетон), циклогексанон, азот (IV) оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ показал, что по всем видам рассматриваемых веществ максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников, в приземном слое атмосферы при неблагоприятных метеоусловиях, на границе жилой зоны находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

В процессе эксплуатации объекта стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице 4.

Таблица 4

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер							
Производство	ис-	Существующее положение на 2019 год						год
цех, участок	точ-			на 2 месяца		П Д В		дос-
	ника							тиже
	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								

Придорожный	6003			0.003766	0.000287	0.003766	0.000287	СМР
комплекс	6011			0.02025	0.000176	0.02025	0.000176	
Итого:				0.024016	0.000463	0.024016	0.000463	
Всего:				0.024016	0.000463	0.024016	0.000463	СМР
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000478	0.000029	0.000478	0.000029	СМР
комплекс	6011			0.0003056	0.000002	0.0003056	0.000002	
Итого:				0.0007836	0.000031	0.0007836	0.000031	
Всего:				0.0007836	0.000031	0.0007836	0.000031	СМР
**Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6010			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	СМР
комплекс								
Итого:				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
Всего:				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	СМР
**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6010			0.000071	0.000005	0.000071	0.000005	СМР
комплекс								
Итого:				0.000071	0.000005	0.000071	0.000005	
Всего:				0.000071	0.000005	0.000071	0.000005	СМР
**Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.00417	0.002169	0.00417	0.002169	СМР
комплекс	0002			0.00417	0.000437	0.00417	0.000437	
	0003			0.00417	0.001656	0.00417	0.001656	
Итого:				0. 01251	0.004262	0.01251	0.004262	
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000013	0.000001	0.000013	0.000001	
комплекс	6011			0.01083	0.000094	0.01083	0.000094	
Итого:				0.010843	0.000095	0.010843	0.000095	
Всего:				0.023353	0.004357	0.023353	0.004357	СМР
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.00542	0.002819	0.00542	0.002819	СМР
комплекс	0002			0.00542	0.000568	0.00542	0.000568	
	0003			0.00542	0.000831	0.00542	0.000831	
Итого:				0.01626	0.004218	0.01626	0.004218	
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
комплекс								
Итого:				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
Всего:				0.016261	0.004219	0.016261	0.004219	СМР
**Углерод черный (0328)								
Организованные источники								

Придорожный	0001			0.000694	0.000361	0.000694	0.000361	СМР
комплекс	0002			0.000694	0.000073	0.000694	0.000073	
	0003			0.000694	0.000276	0.000694	0.000276	
Итого:				0.002082	0.00071	0.002082	0.00071	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.002082	0.00071	0.002082	0.00071	СМР
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.00139	0.000723	0.00139	0.000723	СМР
комплекс	0002			0.00139	0.000146	0.00139	0.000146	
	0003			0.00139	0.000552	0.00139	0.000552	
Итого:				0.00417	0.001421	0.00417	0.001421	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.00417	0.001421	0.00417	0.001421	СМР
**Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.00347	0.001807	0.00347	0.001807	СМР
комплекс	0002			0.00347	0.000364	0.00347	0.000364	
	0003			0.00347	0.00138	0.00347	0.00138	
Итого:				0.01041	0.003551	0.01041	0.003551	
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000111	0.000001	0.000111	0.000001	
комплекс	6009			0.000086	0.0000018	0.000086	0.0000018	
	6011			0.01375	0.000119	0.01375	0.000119	
Итого:				0.013947	0.0001218	0.013947	0.0001218	
Всего:				0.024357	0.0036728	0.024357	0.0036728	СМР
**Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые (0342)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000062	0.000001	0.000062	0.000001	СМР
комплекс								
Итого:				0.000062	0.000001	0.000062	0.000001	
Всего:				0.000062	0.000001	0.000062	0.000001	СМР
**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (0344)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6003			0.000028	0.000001	0.000028	0.000001	СМР
комплекс								
Итого:				0.000028	0.000001	0.000028	0.000001	
Всего:				0.000028	0.000001	0.000028	0.000001	СМР
**Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.01493	0.00320917	0.01493	0.00320917	СМР
комплекс								
Итого:				0.01493	0.00320917	0.01493	0.00320917	

Всего:				0.01493	0.00320917	0.01493	0.00320917	СМР
**Толуол (0621)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.01722	0.0000104	0.01722	0.0000104	СМР
комплекс								
Итого:				0.01722	0.0000104	0.01722	0.0000104	
Всего:				0.01722	0.0000104	0.01722	0.0000104	СМР
**Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6009			0.000037	0.0000008	0.000037	0.0000008	СМР
комплекс								
Итого:				0.000037	0.0000008	0.000037	0.0000008	
Всего:				0.000037	0.0000008	0.000037	0.0000008	СМР
**Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	СМР
комплекс								
Итого:				0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	
Всего:				0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	СМР
**2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый) (1048)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	СМР
комплекс								
Итого:				0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	
Всего:				0.00132	0.0000008	0.00132	0.0000008	СМР
**Бутилацетат (1210)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.003333	0.000002	0.003333	0.000002	СМР
комплекс								
Итого:				0.003333	0.000002	0.003333	0.000002	
Всего:				0.003333	0.000002	0.003333	0.000002	СМР
**Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.0001667	0.000087	0.0001667	0.000087	СМР
комплекс	0002			0.0001667	0.000017	0.0001667	0.000017	
	0003			0.0001667	0.000066	0.0001667	0.000066	
Итого:				0.0005001	0.00017	0.0005001	0.00017	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0005001	0.00017	0.0005001	0.00017	СМР
**Формальдегид (1325)								
Организованные источники								

Придорожный	0001			0.0001667	0.000087	0.0001667	0.000087	СМР
комплекс	0002			0.0001667	0.000017	0.0001667	0.000017	
	0003			0.0001667	0.000066	0.0001667	0.000066	
Итого:				0.0005001	0.00017	0.0005001	0.00017	
Неорганизованные источники								
Итого:								
Всего:				0.0005001	0.00017	0.0005001	0.00017	СМР
**Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.0278	0.0015904	0.0278	0.0015904	СМР
комплекс								
Итого:				0.0278	0.0015904	0.0278	0.0015904	
Всего:				0.0278	0.0015904	0.0278	0.0015904	СМР
**4-Метилпентан-2-он (Метилизобутилкетон) (1408)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.01111	0.001076	0.01111	0.001076	СМР
комплекс								
Итого:				0.01111	0.001076	0.01111	0.001076	
Всего:				0.01111	0.001076	0.01111	0.001076	СМР
**Циклогексанон (1411)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.01667	0.001614	0.01667	0.001614	СМР
комплекс								
Итого:				0.01667	0.001614	0.01667	0.001614	
Всего:				0.01667	0.001614	0.01667	0.001614	СМР
**Уайт-спирит (2752)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6002			0.0278	0.0004208	0.0278	0.0004208	СМР
комплекс								
Итого:				0.0278	0.0004208	0.0278	0.0004208	
Всего:				0.0278	0.0004208	0.0278	0.0004208	СМР
**Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)								
Организованные источники								
Придорожный	0001			0.001667	0.000867	0.001667	0.000867	СМР
комплекс	0002			0.001667	0.000175	0.001667	0.000175	
	0003			0.001667	0.000662	0.001667	0.000662	
Итого:				0.005001	0.001704	0.005001	0.001704	
Неорганизованные источники								
Придорожный	6005			0.002789	0.000251	0.002789	0.000251	
комплекс								
Итого:				0.002789	0.000251	0.002789	0.000251	
Всего:				0.00779	0.001955	0.00779	0.001955	СМР
*Взвешенные вещества (2902)								

Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6006			0.0014	0.000015	0.0014	0.000015	СМР
комплекс	6007			0.0014	0.000001	0.0014	0.000001	
Итого:				0.0028	0.000016	0.0028	0.000016	
Всего:				0.0028	0.000016	0.0028	0.000016	СМР
**Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6001			0.0432	0.0646	0.0432	0.0646	СМР
комплекс	6003			0.000012	0.000001	0.000012	0.000001	
	6004			0.071867	0.011818	0.071867	0.011818	
Итого:				0.115079	0.076419	0.115079	0.076419	
Всего:				0.115079	0.076419	0.115079	0.076419	СМР
**Пыль древесная (2936)								
Организованные источники								
Итого:								
Неорганизованные источники								
Придорожный	6008			0.00116	0.000012	0.00116	0.000012	СМР
комплекс								
Итого:				0.00116	0.000012	0.00116	0.000012	
Всего:				0.00116	0.000012	0.00116	0.000012	СМР
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				0.3445538	0.10154897	0.3445538	0.10154897	
Т В Е Р Д Ы Е :				0.1460206	0.077658	0.1460206	0.077658	
Газообразные, жидкие:				0.1985332	0.02389097	0.1985332	0.02389097	

Водные ресурсы. Водопотребление

На период проведения работ, источником водоснабжения будет являться привозная вода.

На период проведения работ водопотребление составит 15 м^3.

На технические нужды будет использовано 5,66 м^3 воды.

Водоотведение

На период проведения работ, образовавшиеся хозяйственно-бытовые стоки, будут поступать в биотуалет.

Отходы производства и потребления

Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами и иных требований обеспечивающих экологическую безопасность, осуществляется ответственным лицом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 5.

Таблица 5

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/г	Размещение, т/г	Передача сторонним организациям, т/г

1	2	3	4
Период проведения работ			
Всего	10,128243	-	10,128243
в т.ч. отходов производства	10,003243	-	10,003243
отходов потребления	0,125	-	0,125
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,00220	-	0,00220
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,125	-	0,125
Строительные отходы	10	-	10
Огарки сварочных электродов	0,000512	-	0,000512
Металлические отходы	0,000531	-	0,000531

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, путей миграции животных в районе расположения площадки строительства нет. Дополнительное воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной и автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источники вредного теплового, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового и электромагнитного воздействия при проведении работ не предусмотрены.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249);

нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249);

нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018), 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018), 2019 год;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018), 2019 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

по техническому надзору - 3,24%;

по авторскому надзору - 1,12%.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1. Налог на добавленную стоимость на 2019 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения «SANA-2015» (версия 19.3.1 от 29 августа 2019 года). При определении сметной стоимости принят 14 территориальный район – Павлодарская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

проектирование, исходными данными и нормальными требованиями. Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1. Исправлено ФИО заказчика.
2. Исправлено название объекта.
3. Обновлены ссылки на нормативно-техническую документацию.

Пояснительная записка

4. Лист 7. Исправлены климатические характеристики.
5. Лист 8, п. 8. – исправлен исполнитель топосъемки.
6. Лист 9, п. 9 – исправлен номер технических условий.
7. Обновлены ссылки на нормативно-техническую документацию.

Наружный водопровод

8. Обновлены ссылки на нормативно-техническую документацию.

Тепловые сети

9. Лист 1. В таблице «Расчетные тепловые потоки» исправлено наименование потребителя.
10. Обновлены ссылки на нормативно-техническую документацию.

Электроснабжение

11. На листе 2 в принципиальной схеме электроснабжения добавлен номинал вводного предохранителя.
12. Предоставлен учет потерь напряжения на листе 2.
13. Обновлены ссылки на нормативно-техническую документацию.

Сметная документация

14. Пересчитана на текущие цены.
15. В сводном сметном расчете исправлена стоимость проектных работ.

Охрана окружающей среды

16. В заявке на разрешение эмиссий в окружающую среду в таблице 1 добавлена площадь участка, в пункте 4 «Документы, приложенные в раздел» заменены на «Нормативы эмиссий в окружающую среду».

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели

	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь земельного участка	га	0,0112	0,0112
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года,	млн.тенге	17,038	17,038

	в том числе: СМР, оборудование, прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 12,410 0,118 4,511	 12,410 0,118 4,511
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь земельного участка – 0,0112 га;

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, – 17,038 млн.тенге

в том числе:

СМР, – 12,410 млн.тенге

оборудование, – 0,118 млн.тенге

прочие затраты – 4,511 млн.тенге

Продолжительность строительства – 2 мес.

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Ергабуловым К.М. в соответствии с условиями договора от 19 сентября 2019 года № 39.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақсу қаласы, Ақсу кенті, Энгельс көшесі, 9/1 уч. мекенжайы бойынша жол бойындағы сервиске сыртқы инженерлік желілердің құрылысы» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жердің ауданы – 0,0112 га;

2019 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 17,038 млн.тенге

соның ішінде:

ҚМЖ – 12,410 млн.тенге

жабдықтар – 0,118 млн.тенге

басқалар – 4,511 млн.тенге

құрылыстың ұзақтығы – 2 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 19 қыркүйектегі № 39 шарттың тәртібіне сәйкес К.М. Ергабулов кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Дегтярёв В.В.

Директор

Кадырова М.С.

Эксперт

Агибаева А.Б.

Эксперт

Мулькибаев К.Б.

Эксперт

Номер: KZ41VDD00129426

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ЕРГАБУЛОВ КУАТ МЕРЕКЕНОВИЧ 140100, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, УЛИЦА М.О. Ауэзова, дом № 48, 61

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 640419300161

Наименование производственного объекта: Строительство наружных инженерных сетей к придорожному сервису по адресу: г. Аксу, пос. Аксу, ул. Энгельса, уч. 9/1

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Кабылтаева Айгерим Жанбиртаевна

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 18.10.2019 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:	0,3445538	0,10154897
придорожный сервис	0,3445538	0,10154897
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01493	0,00320917
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000028	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000062	0,000001
Бутан-1-ол	0,00132	0,0000008
Хлорэтилен	0,000037	0,0000008
Толуол	0,01722	0,0000104
Углерод оксид	0,024357	0,0036728
Азота (IV) диоксид	0,023353	0,004357
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000071	0,000005
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000001	0,000001
Сера диоксид	0,00417	0,001421
Углерод	0,002082	0,00071
Азот (II) оксид	0,016261	0,004219
2-Метилпропан-1-ол	0,00132	0,0000008
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007836	0,000031
Железо (II, III) оксиды	0,024016	0,000463
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00779	0,001955
Пыль древесная	0,00116	0,000012
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)	0,115079	0,076419
Взвешенные частицы	0,0028	0,000016
Уайт-спирит	0,0278	0,0004208
Формальдегид	0,0005001	0,00017
Проп-2-ен-1-аль	0,0005001	0,00017
Бутилацетат	0,003333	0,000002
Циклогексанон	0,01667	0,001614
4-Метилпентан-2-он	0,01111	0,001076
Пропан-2-он	0,0278	0,0015904

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

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.