

Нетехническое резюме

План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси месторождения Кумтобе (участок 1) в Казыгуртском районе Туркестанской области

Намечаемая деятельность ТОО «KAZYGURT GROUP» - добыча песчано-гравийной смеси месторождения Кумтобе (участок 1) в Казыгуртском районе Туркестанской области. Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 ЭК РК- добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год – относится к объектам II категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. В соответствии п.п.2.5., п.2., раздела 2 приложения 1 ЭК РК - добыча общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Месторождение песчано-гравийной смеси Кумтобе (участок 1) в административном отношении расположено в Казыгуртском районе Туркестанской области Республики Казахстан. Ближайшим населенным пунктом является село Зангар в 3,465 км к северо-востоку. Месторождение расположено на территории Приташкентских Чулей, протягивающихся от реки Арысь на севере до города Ташкент на юге. На востоке и юго-востоке Чули постепенно переходят в предгорья хребта Каржантау.

В геоморфологическом отношении территория района представляет собой полупустынную равнину со своеобразным рельефом: сетью сухих долин, невысокими пологими увалами и отдельными сопками. Абсолютные отметки поверхности изменяются от +558,5 до +599,2 м

Координаты угловых точек не входят в земли особо охраняемых природных территорий, подведомственных ГРПП.

В результате подсчета объемов песчано-гравийной смеси в контуре карьера участка Кумтобе (участок 1) составляет 2 304 987 м³. Площадь проектируемого карьера составляет 0,27 км² (27,0 га). *Размеры.* Месторождение «Кумтобе» представляет собой горизонтально залегающую залежь размером 570х540м.

Характеристика продукции. Полезная толща месторождения представлена песчано-гравийными отложениями с отдельными валунами. По результатам полевых исследований и рассева проб установлено, что содержание песка варьирует в пределах 23,2–40,5% (в среднем 33,2%), гравия — 46,7–63,8% (в среднем 52,9%), валунов — 6,3–21,4% (в среднем 13,9%).

Гравийная фракция представлена частицами различного размера, среди которых преобладают зёрна фракции 20–40 мм. Распределение гравийных фракций по площади месторождения неравномерное. Обломочный материал преимущественно среднеокатанный, форма зёрен — угловатая, вытянутая, реже округлая. По данным петрографического анализа, доля лещадных и игловатых форм составляет 7,2–10,3%. Минеральный состав гравия преимущественно представлен эффузивными породами — андезитовыми порфиритами и фельзитами (до 96–98% общей массы).

Валуны имеют аналогичный литологический состав, размеры их варьируют от 200–300 мм до отдельных экземпляров до 500 мм. Песчаная составляющая по гранулометрическому составу относится преимущественно к группе мелких, очень мелких и тонких песков с модулем крупности 0,83–2,54 (в среднем 1,64). Содержание пыли, ила и глинистых частиц изменяется от 18,5 до 52,8%, при среднем значении 33,1%. По минеральному составу песок полимиктовый, с преобладанием обломков эффузивных пород (75,2–100%). Содержание кварца колеблется от 0 до 10%, полевых шпатов — от 0 до 7%. Мощность песчано-гравийной толщи в пределах месторождения изменяется от 1,0 до 9,0 м, средняя мощность составляет около 9,0 м.

По вещественному составу и физико-механическим свойствам песчано-гравийная смесь соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к нерудным строительным материалам. По содержанию зёрен пластинчатой и игловатой формы гравий и щебень

всех фракций соответствуют требованиям ГОСТ 8267-93.

По содержанию зёрен слабых пород гравий фракций 40–20 и 20–10 мм, а также щебень тех же фракций, удовлетворяют требованиям ГОСТ 8267-93, тогда как материал фракции 10–5 мм не отвечает нормативу по данному показателю.

Марка по дробимости гравия и щебня, выделенного из валунов, составляет 1000, марка по истираемости в полочном барабане — И-1. По показателям морозостойкости гравий и щебень фракций 70–40, 40–20 мм, а также щебень всех фракций после 15 циклов испытаний в растворе сернокислого натрия соответствуют требованиям ГОСТ. Гравий мелких фракций (20–10 и 10–5 мм) к морозостойким материалам не относится.

Мощность. Заданием на проектирование определена годовая производительность карьера по ПГС составит в 2026-2028 гг. – 400,0 тыс. м³, с 2029 по 2030 годы – 300,0 тыс. м³, и до 2035 года включительно по 100,0 тыс. м³. Производительность карьера по вскрыше составляет– 27 тыс. м³ (в том числе из них: ППС- 2,7 тыс.м³, вскрыша- 24,3 тыс.м³). Отработка карьера с указанной производительностью в год обеспечивается в течении 10 лет до 2035г. до окончания срока лицензии на добычу. Режим работы карьера круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней. (300 рабочих дня в году), с шестидневной рабочей неделей в две смены, продолжительность смены – 11 часов.

Учитывая небольшие размеры и мощности карьера, на добычном уступе планируется в работе по одному добычному блоку. Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаватором HYUNDAI R220LC-9S. Планом предусматривается валовая выемка полезного ископаемого.

Забой находится ниже уровня стояния экскаватора. Выемка песчано-гравийной смеси производится боковыми проходками. Глубина копания экскаватора HYUNDAI R220LC-9S – 7,0м.

Доставка полезного ископаемого осуществляется автосамосвалами марки Howo.

Для снятия вскрыши предусмотрен бульдозер SHANTUI SD32.

Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере и подгребанию полезного ископаемого к экскаватору предусмотрен бульдозер SHANTUI SD32.

Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов, для чего осуществлена разноска бортов карьера. Максимальная глубина карьера Кумтобе (участок 1) - 10,0 м. Углы наклона рабочих уступов: 35°.

Начало деятельности – 01.01.2026 год. Окончание лицензионного срока – 31.12.2035 год. Режим работы карьера круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней. (300 рабочих дня в году), с шестидневной рабочей неделей в две смены, продолжительность смены - 11 часов. Строительство не намечается. По завершении отработки карьера в 2035 году предусматривается проведение рекультивационных работ по восстановлению земельных участков, нарушенных в процессе эксплуатации.

Площадь добычи определена 4-мя угловыми точками, площадью 27 га. Целевое назначение земельного участка – для добычи ПГС. Запасы песчано-гравийной смеси, утвержденные экспертным заключением KAZRC на месторождении Кумтобе (участок 1) Казыгуртском районе Туркестанской области РК составляют- **2 304 987 м³**. Намечаемый срок недропользования - 10 лет с 2026 года по 2035 год:

№	С. Ш.	В. Д.
1	41° 37' 26.14"	69° 26' 00.20"
2	41° 37' 26.41"	69° 26' 19.16"
3	41° 37' 11.29"	69° 26' 21.87"
4	41° 37' 04.50"	69° 26' 00.19"

Хозяйственно-питьевое водоснабжение при разработке месторождения будет осуществляться с ближайшего населенного пункта или с пром. базы разработчика. Гидрографическая сеть развита слабо. Основным постоянным водотоком является река Келес — левый приток Сырдарьи, протекающий с севера на юг и совершающий резкий изгиб к юго-западу в районе населённого пункта Кынграк. Истоки реки расположены ниже снеговой линии, поэтому в летний период водность резко снижается. Большая часть притоков используется для орошения, и только в весеннее время их воды достигают основного русла.

В радиусе 1 км от месторождения поверхностные водные источники отсутствуют.

Растительный покров бедный; древесная растительность встречается только в долинах рек и временных водотоков. Территория характеризуется полупустынным типом почвенно-растительного покрова. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется. Воздействия на растительный покров в процессе ведения добычных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется

Животный мир также беден, Животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. При проведении работ на карьере и прилегающей к нему территории все, работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира и запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц. Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

Использование природных ресурсов, обусловленных своей дефицитностью, уникальностью и невозобновляемостью не предусмотрено. Площадь добычи определена 4-мя угловыми точками, площадью 27 га. Запасы песчано-гравийной смеси, утвержденные экспертным заключением KAZRC на месторождении Кумтобе (участок 1) Казыгуртском районе Туркестанской области РК составляют- **2 304 987 м³**.

Воздействие на недра заключается в нарушении целостности массивов горных пород при проходке горных выработок, возникновении пустотности в недрах при извлечении полезного ископаемого на поверхность земли. Кроме того, неизбежно образование техногенных микроформ рельефа отвалами вскрышных пород.

Отработанный плодородный слой почв складировается в отвал и будет использоваться при биологической рекультивации отработанного пространства и заземления выложенных бортов карьера.

При производстве добычных работ обеспечивается безусловное соблюдение требований закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и «Экологического кодекса РК» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Для повышения полноты и качества добычи песка предусматривается проведение мероприятий, в полном соответствии с «Едиными правилами по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых», утвержденными совместным приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 17.11.2015 г. №1072 и Министра энергетики РК от 30.11.2015 г. №675, Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-IV и других законодательных, нормативных правовых актов:

- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем

разработки;

- плановность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче и исключаящую выборочную отработку богатых участков, снижения промышленной ценности месторождения и осложнения условий его разработки;
- выполнение вскрытых, подготовительных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями;
- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;
- использование вскрышных и вмещающих пород;
- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на месторождении было установлено 11 источника выброса (1-организованный, 10 - неорганизованные, в том числе 1-передвижной источник). На период проведения горных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

- №0001 – Работа ДЭС;
- №6001- Выемочно-погрузочные работы ПРС экскаватором;
- №6002- Перевозка ПРС автосамосвалом в отвал;
- №6003- Выемочно-погрузочные работы вскрыши экскаватором;
- №6004- Перевозка вскрыши автосамосвалом в отвал;
- №6005-Выемочно-погрузочные работы песка экскаватором;
- №6006- Перевозка песка автосамосвалом до завода;
- №6007- Отвал ПРС;
- №6008- Отвал вскрышных пород;
- №6009-Склад готовой продукции;
- №6010-Работа поливочной машины (ненормируемый источник).

Источниками выбрасываются вещества 11-ти наименований, из них: 1 – ого класса опасности – 0; 2 – ого класса опасности – 4 (диоксид азота, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, сероводород); 3 – его класса опасности – 4 (оксид азота, диоксид серы, углерод, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4 – ого класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19 /в пересчете на C/), не имеет класса опасности- 1 (керосин).

Валовый выброс при горных работах без учета ДВС на 2026-2028 годы - 0.40493437722 г/сек и 6.6673689724 т/год, на 2029-2030 годы - 0.40090405722 г/сек и 6.5852886268 т/год, на 2031-2035 годы - 0.39284341722 г/сек и 6.4211279356 т/год. Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод (в объеме 98,55 м³) предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения промплощадки. Техническая вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно. Производственная сточная вода после процесса мойки поступает на отстойники. После очищенные стоки используются в оборотной системе мойки.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

<p>Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология производства месторождения не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.</p>
<p>Основными источниками образования отходов при эксплуатации карьера будут являться: эксплуатация горной техники и автотранспорта и жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве. Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи, с чем на участке добычных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. При техническом обслуживании и монтаже карьерной техники образуется обтирочный материал в количестве 0,0381 т/год. Обтирочный материал складировается в специальный контейнер и вывозится на производственную базу. Норма накопления твердых бытовых отходов принимается в размере 0,075 т на человека в год. Количество рабочих по проекту 4 человека. Общий объем таких отходов составит 0,675 т/год. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. Объем образования вскрышных пород на 2026-2035 гг. – по 38 880 тонн. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвода, с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера. Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.</p>
<p><i>Атмосферный воздух.</i> По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности. <i>Поверхностные и подземные водные объекты.</i> Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Воздействие на водные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. <i>Земельные ресурсы.</i> Воздействие на земельные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. <i>Животный и растительный мир.</i> Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. Воздействие выражается в образовании отходов производства и потребления. Система обращения с этими отходами налажена – все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. На территории эксплуатационных работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается. Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – Незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости. Положительные формы воздействия, представлены следующими видами: Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). 2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет</p>
<p>15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости</p>
<p>В данной работе трансграничные воздействия на окружающую среду отсутствуют</p>
<p>16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению</p>

его последствий
<p>Деятельность месторождения будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности, охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования недр. Мероприятия по охране атмосферного воздуха – тщательную технологическую регламентацию проведения работ; – организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории объекта месторождений; – организацию экологической службы; – обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности. Мероприятия по охране водных ресурсов – оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли; – содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями; – своевременный вывоз отходов; – запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ; – выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов; – контроль за объемами водопотребления и водоотведения; – контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.</p> <p>Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира – движение наземных видов транспорта осуществлять только по имеющимся и отведенным дорогам; – производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах; – обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ; – ограничение движения транспорта в ночное время; – проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков; – очистка территории и прилегающих участков</p>

Карта-схема месторождения



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
2026-2028

Туркестанская область, Месторождение Кумтобе (участок 1)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03	0.3564	8.91
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039	0.46332	7.722
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.005	0.0594	1.188
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01	0.1188	2.376
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.025	0.297	0.099
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012	0.14256	0.14256
2908	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) (494)		0.3	0.1		3	0.56761857499	9.04477540596	90.4477541
	В С Е Г О :						0.69101857499	10.510767406	113.736514

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
2029-2030

Туркестанская область, Месторождение Кумтобе (участок 1)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03	0.3564	8.91
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039	0.46332	7.722
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.005	0.0594	1.188
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01	0.1188	2.376
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.025	0.297	0.099
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012	0.14256	0.14256
2908	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) (494)		0.3	0.1		3	0.54074977499	8.49757310196	84.975731
	В С Е Г О :						0.66414977499	9.963565102	108.264491

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2031 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
2031-2035

Туркестанская область, Месторождение Кумтобе (участок 1)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03	0.3564	8.91
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039	0.46332	7.722
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.005	0.0594	1.188
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01	0.1188	2.376
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.025	0.297	0.099
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0012	0.014256	1.4256
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.012	0.14256	0.14256
2908	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) (494)		0.3	0.1		3	0.48701217499	7.40316849396	74.0316849
	В С Е Г О :						0.61041217499	8.869160494	97.3204449

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

