Заявление о намечаемой деятельности для дробильно-сортировочной установки ТОО «Коктал Групп»

Намечаемая деятельность ТОО «Коктал групп»- Переработка песчано-гравийной смеси, с целью получения высококачественного щебня, клинца и строительного песка. Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 ЭК РКдобыча И 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 ЭК РК 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.

Ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду. Целью проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности являются существенные изменения внесенные в вид деятельности, это увеличение объема, перерабатываемого песчаногравийной смеси. Было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно - допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для дробильно-сортировочной установки ТОО «Коктал Групп» №КZ82VCY00142750 от 28.12.2018г., разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий №:КZ68VCZ00226632 от 11.01.2019 г.

Дробильно-сортировочный комплекс размещается на участке площадью 0,0735 га (кадастровый номер 19-295-171-098), расположенном в 171 кв. Карамуртского с/о, Сайрамского района, Туркестанской области. Земельный участок за исключением северной стороны граничит с территориями ДСУ, с северной стороны граничит со свободными незастроенными землями. Ближайшая жилая зона расположена: с востока — на расстоянии 3,5 км (с. Мадани), с запада — на расстоянии 1,54 км (с. Низамабад). С север-востока на расстоянии 2 км в глубоком ущелье протекает р. Аксу.

Дробильно-сортировочная установка предназначена для первичной переработки и подготовки горной массы к промышленному использованию и включает дробилки крупного и среднего дробления, грохоты, конвейеры, другое оборудование. ДСУ предназначена для переработки песчано-гравийной смеси в количестве 94,4 т/час, 408 тыс. т/год. Планируемая производительность ДСУ по готовой продукции составит: - щебень — 163,2 тыс. т/год; - клинец — 175,440 тыс. т/год; - песок — 53,040 тыс. т/год; - глина при промывке ПГС- 16,320 тыс. т/год. Режим работы ДСУ — 270 дней в год, 16 часов в день. Технологическая схема безотходная при сухом способе переработки исходного сырья. Номенклатура и качество готовой продукции уточняется в зависимости от свойств перерабатываемой горной породы и требований потребителей. Открытое расположение агрегатов предполагает сезонный режим их работы. Технологическая схема включает в себя следующие операции:

- крупное дробление исходной горной массы (ПГС) крупностью 0-500 мм в щековой дробилке;
- операцию предварительного грохочения в двухярусном грохоте с отбором отсевов крупностью 0-10 мм;
- среднее дробление материала крупностью 70-150 мм в конусной дробилке;
- операция грохочения в трехярусном грохоте с получением товарного клинца крупностью 8-10 мм, товарного щебня крупностью 6-16 мм и щебня крупностью 10-20 мм:
- дробление щебня крупностью 20-40 мм в центробежной дробилке;
- операция товарного грохочения в двухярусном грохоте с получением товарного щебня крупностью 6-16 мм и товарного клинца крупностью 10-8 мм;
- получение песка в спиральном классификаторе после операции предварительного грохочения в двухярусном грохоте.

Горная масса крупностью 0-500 мм автотранспоротом доставляется из карьера и подается в приемный бункер-питатель агрегата ПГС. Из бункера материал пластинчатым питателем подается на дробление. Продукты между агрегатами ДСУ перемещаются с помощью ленточных конвейеров. Материал крупностью 0-5 мм после операции предварительного дробления с водой подается в спиральный классификатор для получения песка. Склады готовой продукции приняты открытыми конусными, образуемые сбросом материала через головные барабаны специальных ленточных конвейеров. Емкость складов готовой продукции с учетом разваловки принята из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала. Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком. Глина при промывке ПГС отстаиваются и выгребаются фронтальным погрузчиком в отдельно отведённое место с последующим применением при рекультивации выработанных земель карьера либо в строительстве.

Дробильно-сортировочный комплекс предназначен для выработки обогащенного песка, щебня и клинца определенных фракций, необходимого при производстве строительных материалов.

Организация контроля за качеством продукции. Контроль за качеством продукции возлагается на инженера- технолога ДСУ (дробильно-сортировочной установки). В его обязанности входит контроль:

- 1. за качеством поступающего сырья;
- 2. за очередностью поступления сырья на переработку
- 3. за соблюдением параметров технологического процесса
- 4. за качеством сырья, готовой продукции, соответствию ее действующим стандартам и ТУ (Отбор образцов исходного сырья и готовой продукции, а также доставка их в специализированную лабораторию по договору с предприятием для проверки на соответствие требованиям ГОСТ 31436-2011, ГОСТ 8267-93, ГОСТ 7392-85).

Начало деятельности — 01.03.2025 год. Окончание производственных работ- 30.11.2034 год.

Площадь участка- 0,0735 га. Кадастровый номер участка-19-295-171-098. Право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение участка- для обслуживания зданий (строений и сооружений). Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения. Срок использования – бессрочный.

Хозяйственно - питьевое водоснабжение ДСУ предусматривается привозное из ближайшего населенного пункта. Для хозяйственно - бытовых нужд используется система водоснабжения и водоотведения существующей ДСУ. Технологическое водоснабжение для производственных нужд ДСУ предусмотрено из существующей скважины и включает в себя: первоначальный забор воды при помощи насоса, накопление в резервуаре для технической воды 25 м³, использование в классификаторах (пескомойках) ДСУ, очистку в очистном сооружении оборотного водоснабжения, забор воды с очистного сооружения, повторное использование в классификаторах (пескомойках) ДСУ. Паспорт скважины №5932 от 2015 года.

Основным водотоком в районе участка является река Аксу, истоки которой находятся в пределах Угамского хребта. Среднемного летний расход воды в реке составляет 9,6 м3/с. Максимальные среднемесячные расходы приурочены к июню-июлю и составляют 25,1 и 22,2 м3/с. Питание реки смешанное, то есть за счет выклинивания подземных вод и атмосферных осадков. Практически весь сток реки в пределах предгорий разбирается на орошение земель, для чего построены многочисленные каналы и арыки.С север-востока на расстоянии 2 км в глубоком ущелье протекает р. Аксу. Режим хозяйственного использования водоохранных зон и полос определяется с учетом запретов и условий, определенных в пунктах 1 и 2 статьи 125 Кодекса. В соответствие с требованиями Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015года № 19-1/446, для малых рек протяжённостью до 200 км, размеры водоохраной зоны определены 500 метров, а водоохранной полосы - от 35 до 100 метров. Таким образом, объект расположен за пределами водоохранных зон и полос р.Аксу. Воздействие на поверхностные и подземные воды носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 139,3 м^3 , на производственные нужды -18,1273 тыс. м^3 .

Площадь участка- 0,0735 га. Кадастровый номер участка-19-295-171-098. Право частной собственности на земельный участок. Целевое назначение участка- для обслуживания зданий (строений и сооружений). Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения. Срок использования — бессрочный.

Растительность участка представлена степными видами фауны. Деревья и кустарники отсутствуют. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории ДСУ отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется. Воздействия на растительный покров в процессе ведения производственных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется

Животный мир также беден, Животный мир характерен ДЛЯ пустынных полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного 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 ведение работ расположен на освоенной территории. При проведении производственных работ на ДСУ 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.

Необходимые материалы, сырья для осуществления намечаемой деятельности: Доставка исходного сырья (ПГС) производится при помощи грузового автотранспорта с карьера, расположенного в 0,99 км от производственной площадки. Для месторождения песчаногравийной смеси "Карамурт-4" в Сайрамском районе Туркестанской области, получено экологическое разрешение На воздействие для объектов II категории №: KZ33VCZ03794146 от 02.12.2024г. Теплоснабжение – Административного здания осуществляется от отопительного котла на сжиженном газе, сжиженный газ привозная. Специального строительства производственных объектов при работе ДСУ не предусматривается, так территории ДСУ имеются существующее как на административное здание со складскими помещениями. В состав предприятия входят: ДСУ, административное здание со складскими помещениями, КПП, трансформаторная, скважина, два подземные резервуары емкостью 60 м³ каждый. Энергоснабжение ДСУ осуществляется от линии электропередачи напряжением 0,4 кВт через ТП 250/6 кВт. Водоснабжение. Для питьевого водоснабжения ДСУ будет использоваться привозная вода из расположенного рядом населённого пункта. Для технических нужд будет использоваться вода из собственной скважины. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники, оборудования будет осуществляться за счет применения дизельного топлива. Для хранения ГСМ будут доставляться на участок работ Заправка топливозаправщиком. техники будет осуществляться топливозаправщика. Хранения дизтоплива осуществляется в подземных резервуарах.

При проведении инвентаризации источников выбросов на ДСУ установлено было установлено 46 источника выброса (4 организованный, 42- неорганизованные, в том числе 1-передвижной источник). При эксплуатации объекта возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основным мероприятием по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является мероприятие по гидрообеспыливанию сырья и продукта. Гидрообеспыливание осуществляется с помощью форсунок на щековой, конусной, центробежной дробилке, грохоте №№1,2,3,4,5,6,7. Эффективность снижения выбросов пыли при реализации мероприятия составляет 99,8%. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве технического проекта работ делятся на период эксплуатации:

• Пыление при статическом хранении инертных материалов;

Объем используемого дизтоплива 120 м³ в год.

- Пыление при загрузке исходного материала в приемный бункер;
- Пыление при дроблении строительного камня и других строительных нерудных материалов;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования.

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Углерод, Алканы С12-19 /в пересчете на С/, Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источниками выбрасываются вещества 9-ти наименований, из них: 1 — ого класса опасности — 0; 2 — ого класса опасности — 2 (диоксид азота, 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 производственных работах на 2025-2034 год - 1.51775746 г/сек и 23.72926554 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта). Азота (IV) диоксид - 0.0021624 г/с, 0.0244176 т/год, Азот (II) оксид - 0.00035139 г/с, 0.00396786 т/год, Сероводород- 0.00001292368 г/с, 0.000018144 т/год, Углерод оксид- 0.01003932 г/с, 0.111864 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/- 0.00460267632 г/с, 0.006461856 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.50058875 г/с, 23.58253608 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.

Схема водоснабжения, следующая:

- вода питьевого качества используется привозная, бутылированная для работников ДСУ из с. Карамурт ежедневно.
- для уменьшения воздействия на окружающую среду предусмотрена система пылеподавления.

На период работ используется вода привозная, бутылированная. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». На участке дробильного завода будет установлен биотуалет. Образующиеся стоки будут вывозится по мере их накопления с заключением договора со сторонней организацией. Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 139,3 м3, на производственные нужды –18,1273 м3. Технологическое водоснабжение для производственных нужд ДСУ предусмотрено из существующей скважины и включает в себя: первоначальный забор воды при помощи насоса, накопление в резервуаре для технической воды 25 м3, использование в классификаторах (пескомойках) ДСУ, очистку в очистном сооружении оборотного водоснабжения, забор воды с очистного сооружения, повторное использование в классификаторах (пескомойках) ДСУ.

Подача воды в классификатор ДСК осуществляется по трубе. Далее вода подсоединяется к оросительной системе грохота. Сброс использованной воды от оборудования осуществляется по искусственным руслам с учётом уклонов местности в очистное сооружение. Очистное сооружение состоит из трёх секций. Ширина каждой секции 6-9 м, глубина отстойника 2-2,5 м. Горизонтальная расчётная скорость движения воды не более 0,5-0,7 м/сек. Продолжительность отстаивания воды 2 часа. Влажность осадка -95%. Илы и взвеси стоков отстаиваются и выгребаются экскаватором либо фронтальным погрузчиком в отдельно отведённое место с последующим применением при рекультивации выработанных земель карьера либо в строительстве. Осветленная оборотная вода с помощью водяного насоса подаётся на классификатор для отмывки воды отвечает технологическим требованиям. Проектом предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится. Нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливаются. Технология производства ДСУ не предполагает воздействия на водную среду, русловые процессы и др.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации ДСУ будут являться: эксплуатация оборудования ДСУ, автотранспорта и жизнедеятельность персонала задействованного в производстве. Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи, с чем на участке производственных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. При техническом обслуживании и монтаже спецтехники образуется обтирочный материал в количестве 0,06 т/год. Обтирочный материал складируется 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 30 человека. Общий объем таких отходов составит 2,25 т/год. Иловый осадок при промывке ПГС отстаиваются и выгребаются фронтальным погрузчиком в отдельно отведённое место с последующим применением при рекультивации выработанных земель карьера либо в строительстве. Объем образования осадка -16320 т/год. Нефтешламы при зачистке резервуаров образуется при периодических зачистках резервуаров. Объем образования данного вида отхода – 0,000202 тонн. Отработанные шины образуются вследствие эксплуатации грузовых автомобилей после исчерпания срока годности.

Объем образования данного вида отхода -3,403 тонн. Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации аккумуляторов. Объем образования

данного вида отхода -0.015 тонн. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Образование иных видов отходов в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

Участок работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Непосредственно в районе производства работ наблюдения за фоновыми концентрация органами РГП «Казгидромет» не ведутся. Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена. По климатическим особенностям район относится к очень засушливой жаркой предгорной зоне, где проявляются все черты типичного континентального климата, на который почти не влияет близость высоких гор. Лето сухое, зима сравнительно тёплая и короткая.

Средняя температура воздуха в июле составляет +30-350, максимальная - отмечается в июле до +45-480, минимальная – в январе до – 25-350. Средняя годовая температура +10-150. Суточный перепад температур в июле достигает 25-300. Атмосферные осадки выпадают мало, их максимум приходится на весну и зиму. Среднегодовое количество осадков на равнине до 310мм, в горах до 540мм.

Относительная влажность воздуха в июле около 23%. Осадки обычно приносятся западными и северо-западными ветрами. Северо-восточные ветры относятся к суховеям. Атмосферный воздух. 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, здоровье граждан предприятие селитебную зону, не окажет, их отдаленности (расстояние до жилой зоны 1,54 км). Поверхностные и подземные водные объекты. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Воздействие на водные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. Земельные ресурсы. Воздействие на земельные ресурсы носит допустимый характер при соблюдении всех проектных требований. Животный и растительный мир. 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

Деятельность ДСУ будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности, охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования недр. Основным мероприятием по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является мероприятие по гидрообеспыливанию сырья и продукта. Гидрообеспыливание осуществляется с помощью форсунок на щековой, конусной, центробежной дробилке, грохоте №№1,2,3,4,5,6,7. Эффективность снижения выбросов пыли при реализации мероприятия составляет 99,8%.

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. -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

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов с учетом ДВС

Туркестанская область, ДСУ Коктал Групп

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	пдк		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	м/энк
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.1219304	2.0906576	52.26644
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01980939	0.33973186	5.66219767
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.014331	0.23056	4.6112
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.0161794	0.32806	6.5612
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.00001292368	0.000018144	0.002268
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.29289932	7.930464	2.643488
	Угарный газ) (584)								
2732	Керосин (654*)				1.2		0.055138	1.45088	1.20906667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.00460267632	0.006461856	0.00646186
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	1.50058875	23.58253608	235.825361
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
	всего:						2.02549186	35.95936954	308.787683

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)

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов без учета ДВС

Туркестанская область, ДСУ Коктал Групп

Код	Наименование	ЭНК,	пдк	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
ЗВ	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	м/энк
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки, т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.0021624	0.0244176	0.61044
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00035139	0.00396786	0.066131
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.00001292368	0.000018144	0.002268
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.01003932	0.111864	0.037288
	Угарный газ) (584)								
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.00460267632	0.006461856	0.00646186
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	1.50058875	23.58253608	235.825361
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
	всего:						1.51775746	23.72926554	236.54795

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)

Ситуационная карта-схема расположения ДСУ

