

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, Көкшетау қ., Абай к-сі, 89,
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,
e-mail: dpr_2007@mail.ru

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 89,
тел./факс 8 (716-2) 25-21-30,
e-mail: dpr_2007@mail.ru

ТОО «Politerm»

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО
«Politerm», расположенного по ул. Ш. Уалиханова, 37 в г. Мукинск Буландинского района Акмолинской
области.

Материалы разработаны фирмой ИП «Борщенко С.В.» (ГЛ МООС РК № 02261Р от 28.08.2012 года).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Politerm».

Адрес заказчика: г. Астана, район «Алматы», ул. Кошкарбаева, 22/73, тел. 8 (717 2) 51-70-24.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ – 1 том;

Материалы поступили на рассмотрение 10 августа 2017 года, номер входящей регистрации № 01-06/5409.

Общие сведения

ТОО «Politerm» расположено в по ул. Ш.Уалиханова, 37 в г. Макинск Буландинского района Акмолинской области.

Площадь земельного участка ТОО «Politerm», составляет 16,572 га.

Цех по производству минераловатных изделий расположен на территории бывшего Макинского завода поршневых колец им. В.И. Ленина.

Основной деятельностью ТОО «Politerm» является производство плит теплоизоляционных из минеральной ваты на синтетическом связующем на итальянском оборудовании «ГАММА МЕССАНСА s.p.a» общей производительностью 34 тыс. тонн в год. Метод производства – непрерывный.

Промплощадка ТОО «Politerm» включает в себя следующий объекты воздействия на окружающую среду: Цех по производству минераловатных изделий; Ремонтный участок; Гараж; ГРУ; Временная автопарковка для клиентов и персонала.

Таблица расстояний от границы территории предприятия до жилого массива (в метрах)

| Румбы направлений | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
|------------------------------|---|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Промплощадка ТОО « Politerm» | - | - | - | 350 | 450 | 290 | 275 | 240 |

Постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха нет.

Климат района резко континентальный со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, с продолжительной, суровой малоснежной зимой и сравнительно коротким, сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый - июль. Средняя скорость ветра 5,2 м/с. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения ДКГСЭН МЗ РК № 09-810 от 21.11.2011 года, санитарно-защитная зона для предприятия устанавливается 315 м.



На территории предприятия имеется 19 источников выбросов загрязняющих веществ из них 15 неорганизованных. В выбросах в атмосферу содержится 15 загрязняющих веществ, при этом образуется 9 групп суммации веществ и группа суммации пыли.

Валовый выброс загрязняющих веществ от стационарных источников выбросов предприятия составляет 113,1219728 т/год.

Загрязнение окружающей среды от объектов ТОО «Politerm» в основном, обусловлено выбросами загрязняющих веществ в атмосферу:

- выбросами загрязняющих веществ при сжигании кокса каменноугольного в вагранке;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении рабочих процессов в камере волокноосаждения и полимеризации;
- выбросами загрязняющих веществ при отпуске и хранении ГСМ;
- выбросами загрязняющих веществ при работе автотехники на территории предприятия;
- выбросами загрязняющих веществ при рабочих процессах в ремонтном цеху;
- выбросами загрязняющих веществ при хранении СУГ и испарительном отделении ГРУ;
- выбросами загрязняющих веществ при хранении и переработке минерального сырья (щебень, базальт, доломит).

Производство минераловатного волокна осуществляется путем плавки сырья (горных природных пород и металлургического шлака) и преобразования расплава в тонкое волокно при помощи центрифуги.

На первоначальном этапе на предприятие приходит в ж/д вагонах:

1. Сыпучее сырье:

- базальт – 33 320 тонн/год;
- доломит (известняк) – 7 140 тонн/год;
- щебень доменного шлака – 7 140 тонн/год.

2. Топливо:

- каменноугольный кокс – 8750 тонн/год.

Материалы сгружаются из железнодорожных вагонов на бетонированную площадку для первоначального приема сырья (источник 6001). Площадь бетонированной площадки для приема сырья и топлива 8 100 м². Размеры площадки 72x112,5 метра (ширина площадки предусмотрена для пяти железнодорожных вагонов). Высота отпуска сырья осуществляется на высоте 1,3 метра.

Оттуда подаются ковшевым погрузчиком марки ZL 50 с мощностью дизеля 175 кВт (237 л.с.) (источник 6002), производительностью 200 тонн/час, по соответствующим бетонным бункерам хранения – сыпучее сырье – в бункера с открытой кровлей (2 отсека – источник 6003, 6004), вместимостью 2080 м³ и 915 м³, кокс – в бункера с закрытой кровлей (2 отсека – источник 6005, 6006) вместимостью 915 м³ каждый. Высота каждого бетонного бункера составляет 2,5 м.

В процессе производства материалы и кокс по мере необходимости при помощи ковшевого погрузчика марки В-160 (источник 6007), производительностью 9 тонн/час, подаются в открытый загрузочный бункер (источник 6008), вместимостью 5,85 тонн и по открытой конвейерной ленте (источник 6009), длиной 54,6 метра, шириной 0,8 м подаются в расходные бункеры (5 единиц).

При разгрузке, статическом хранении, пересыпке и транспортировке минералов в атмосферный воздух происходит выделение следующих загрязняющих веществ: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния; пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния. При работе ковшевых погрузчиков в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид, керосин. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

Расходные бункеры смонтированы в отдельно стоящем здании. После отсева и взвешивания сырье и кокс по закрытой ленте передаются на открытую наклонную транспортерную ленту. Сырье поступает на высотную площадку, пересыпается на вторую открытую наклонную транспортерную ленту, стоящую под углом 90° к первой. По второй открытой наклонной транспортерной ленте компоненты сырья и кокс подаются в закрытую печь-вагранку в определенном соотношении в зависимости от их химического состава и требуемых физико-химических характеристик минераловатных изделий.

В вагранке происходит плавка сырья с использованием в качестве топлива кокса. Вагранка — плавильная печь шахтного типа непрерывного действия, работающая по принципу противотока. Снизу вверх поднимается поток горячих газов, образующихся в результате горения кокса, навстречу ему опускается поток основного материала. В результате теплообмена между этими потоками основной материал прогревается и плавится. Воздух, необходимый для горения кокса, подается при помощи вентилятора. Воздухопровод непосредственно соединен с трубопроводом воздуха вагранки. Автоматическая система позволяет контролировать и регулировать подачу воздуха. Время работы



вагранки 23 час/сут, 7728 час/году, 336 дней в году. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу (источник 0001) ваграночной печи, высотой 40 м и диаметром 0,8 м. Объем выходящих газов = 16 000 м³/ч. Очистка газов от коксовой вагранки осуществляется в циклоне и рукавном фильтре (фильтровальная установка серии INFA-LAMELLEN-JET (АЖТ). Общая степень очистки от пыли и сажи составляет 97%. Система дымоочистки обеспечивает очистку дымов образующихся в результате сжигания кокса и каменного сырья. При сжигании кокса образуются СО, Н₂S и SO₂. СО дожигается специальной 2-х горелочной системой на начальном участке дымовой трубы. При очистке уменьшается температура дымов и содержание в них взвешенных частиц, а также соединений серы (в основном, при мокрой очистке): Н₂S и SO₂. Принцип улавливания твердых и вредных частиц основывается на очистке влажных дымов.

При плавлении минерала и сжигании кокса в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид; сера диоксид; углерод оксид; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Центрифуга, на которую подается расплав, превращает расплавленный материал в тонкое волокно. В волокно, отдуваемое от центрифуги, вводится раствор связующего (в состав которого входит обеспыливающее масло), который придает прочностные характеристики минераловатным изделиям. Волокно слоями оседает на транспортер камеры волокноосаждения. Воздух затягивает тонкое волокно с собой, унося его в камеру фильтров камеры волокноосаждения. Там он отфильтровывается. Время работы камеры волокноосаждения составляет 23 час/сут, 7728 час/году, 336 дней в году. Очистка газов камеры волокноосаждения осуществляется при помощи сухой фильтрации в установке из минплиты с площадью поверхности 350-400 м². Степень очистки от пыли составляет 99%. Отфильтрованный от твердых пылевых частиц воздух разгружается в атмосферу посредством трубы камеры волокноосаждения (источник 0002), высотой 35 м и диаметром 0,8 м. Объем выходящих газов 160 000 м³/час.

При работе камеры волокноосаждения в атмосферный воздух происходит выброс следующих загрязняющих веществ: аммиак, фенол; формальдегид, амины алифатические С15-20.

Маятниковый раскладчик укладывает минераловатный ковер слоями. Специальные весы взвешивают минераловатный ковер и автоматически регулируют скорость линии для получения заданной плотности минераловатного ковра.

Затем минераловатный ковер поступает в гофрировщик-подпрессовщик, где ему придается гофрированная (волнистая) форма и увеличивается объемная плотность материала.

Далее минераловатный ковер подвергается тепловой обработке в камере полимеризации. В камере полимеризации под действием горячего воздуха протекает процесс поликонденсации связующего, находящегося в минеральной вате для придания выпускаемому продукту его конечную плотность, толщину и прочность. Камера разделена на четыре зоны, каждая из которых имеет камеру подачи и вытяжки горячего воздуха. Воздух поступает из камеры подачи в камеру вытяжки. Температура воздушного потока и его объем регулируется отдельно в каждой зоне в зависимости от вида выпускаемой продукции. Подача горячего воздуха обеспечивается системой нагрева воздуха, состоящей из газогенераторов, работающих на сжиженном газе. Годовой проход сжиженного газа для работы камеры полимеризации составляет 502 тонны. Очистка газов камеры полимеризации осуществляется сухим способом. Для этого устанавливается фильтр аналогичный как для камеры волокноосаждения. Фильтрующая поверхность 100 м². Степень очистки воздуха от пыли 99%. Отработанный в камере полимеризации воздух направляется в систему дымоотвода. Время работы камеры составляет 23 час/сут, 7728 час/году, 336 дней в году. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу камеры фильтров камеры полимеризации (источник 0003), высотой 35 м и диаметром 0,8 м. Объем выходящих газов 93 000 м³/час.

Замена фильтрующих поверхностей в камерах волокноосаждения и полимеризации производится каждые 14 дней.

При работе печи полимеризации в атмосферный воздух происходит выброс следующих загрязняющих веществ: аммиак, фенол; формальдегид, амины алифатические С15-20. При сжигании сжиженного газа в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид; углерод оксид.

Минераловатный ковер, который выходит из камеры полимеризации, охлаждается, обрезается боковая кромка, разрезается на заданную ширину и длину (раскрой ковра производится тихоходными беспылевыми дисковыми ножами, образующийся при резке опил отводится системой аспирации в закрытый бункер-накопитель, откуда поступает в биг-бег). Образовавшееся кромочная обрезь измельчается в мельнице и пневматическим способом возвращаются в камеру волокноосаждения и смешиваются с минеральным волокном.



Уложенные друг на друга готовые минераловатные плиты направляются на упаковку в термоусадочную пленку и отправляются на склад готовой продукции.

Ремонтный участок. Ремонтный участок предназначен для проведения плановых ремонтных работ оборудования технологической линии.

Для проведения сварочных работ используется три сварочных аппарата. Вид сварки: ручная дуговая сварка штучными электродами МР-3 (расход электродов – 800 кг/год), газовая резка ацетиленокислородным пламенем (расход ацетилена – 500 кг/год) и полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа электродной проволокой типа Св-0,81Г2С (расход проволоки – 2000 кг/год). При работе сварочных аппаратов в атмосферный воздух происходит выделение следующих загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения; азота диоксид; азот оксид, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Также для ремонтных работ используется газорезка. Вид резки – резка пропан-бутановой смесью. Толщина разрезаемого материала – 2 мм. Режим работы – 864 ч/год. При работе газорезки в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды; марганец и его соединения; азота диоксид; азот оксид, углерод оксид.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования ремонтного участка осуществляется неорганизованно (источник 6010), через дверной проем ремонтного участка. Высота дверного проема составляет 3 метра.

На предприятии используются 2 ковшевых погрузчика (для пересыпки сырья и кокса – источники 6002, 6007) и 4 виловых (для переноса и погрузки готовых изделий, работая непосредственно внутри цеха – источник 6011 – дверной проем цеха). Для работы погрузчиков используется топливо – дизель. Годовой проход топлива, необходимый для работы ковшевых погрузчиков 250 тонн, для виловых погрузчиков – 90 тонн. При работе погрузчиков в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид, керосин

В ночное время суток и при перерывах в рабочих процессах погрузчики паркуются в гараже. При въезде и выезде погрузчиков происходит неорганизованный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух через дверной проем гаража (источник 6012), высотой 4 метра. При работе виловых погрузчиков и при въезде и выезде погрузчиков выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид, керосин

Заправка погрузчиков осуществляется топливозаправщиком по мере необходимости (источник 6013). Топливозаправщик (источник 0004) – автомобиль цистерна для перевозки ГСМ. Объем цистерны – 14 м.куб. Годовой проход дизельного топлива 340 тонн. При заправке погрузчиков и хранении дизельного топлива в цистерне сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: сероводород, алканы С12-19.

На территории предприятия размещается ГРУ (газораспределительная установка), которая включает в себя 6 заглубленных резервуаров, каждый объемом 50 м³, общей вместительностью 300 м³ сжиженного углеводородного газа. Годовой проход СУГ (сжиженного углеводородного газа) составляет 1159 тонн. Прием СУГ производится через топливную колонку, непосредственно по мере необходимости, автоцистерны. Прием и хранение СУГ производится в полностью замкнутых герметичных процессах. Выброса загрязняющих веществ не осуществляется при данных процессах.

Рядом с ГРУ находится испарительное отделение (источник 6014), через которое происходит выброс загрязняющих веществ от перевода газа из одной фазы в другую. Испарители и испарительные установки для сжиженных газов предназначены для преобразования жидкой фазы пропана, бутана и их смесей в парообразную среду для дальнейшей подачи к потребителю. Данный процесс происходит за счет отбора минусовых температур при кипении газа путём обеспечения поверхностей змеевика, по которому течет газ, тепловой энергией. При данном процессе в атмосферный воздух попадают следующие загрязняющие вещества: алканы С12-19.

Также на территории предприятия имеется временная автостоянка для персонала и клиентов предприятия на 11 машиномест (источник 6015). На стоянке паркуются легковые машины персонала, при въезде и выезде которых в атмосферный воздух происходит неорганизованный выброс следующих загрязняющих веществ: азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

Отопление объектов предприятия электрическое.

На предприятии предусмотрено газоочистное оборудование для очистки отходящих газов от технологического оборудования.

Участки технологической линии по изготовлению минераловатных изделий, где образуется пыль, снабжены системой аспирации воздуха, которые связаны с системами фильтрации и выпуска.



Фильтр камеры волокноосаждения. Система образования волокна, действует в камере с постоянно поддерживаемым разряжением системой аспирации. Разряжение обязывает волокна осаждаться на ленту с полотном из реек с отверстиями. В камеру волокноосаждения поступают также материалы происходящие из машины обрезки краев (таким образом рекуперированы отходы). Части волокон меньших размеров, которые могут пройти через ленту с полотном из реек с отверстиями, останавливаются фильтрами осаждения механического типа (сухая очистка). КПД очистки – 99%. Отфильтрованный от твердых пылевых частиц воздух разгружается в атмосферу посредством трубы камина, после его прохождения через заборные вентиляторы. Фильтр и труба снабжены противопожарной системой безопасности.

Фильтр печи полимеризации. Отработанный в камере полимеризации воздух направляется в систему дымоотвода с сухой очисткой (фильтр). Корпус фильтра подразделяется на три камеры, независимые друг от друга, каждая из которых обслуживается центробежным вентилятором повышенной мощности. Данная система служит для очистки дыма, газов и аэрозолей, которые собираются вытяжками, расположенными на обоих концах камеры полимеризации.

Аварийные и залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

По данным предприятия, на срок действия нормативов увеличение мощности, изменения в технологии или реконструкция предприятия не планируется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 2.0 с учетом фоновых концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышают 1 ПДК.

Проектом определены нормативы выбросов, которые прилагаются к настоящему заключению.

Вывод:

Государственная экологическая экспертиза Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области **согласовывает** проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта «Гостевой комплекс ТОО «Politerm», расположенного по ул. Ш. Уалиханова, 37 в г. Мукинск Буландинского района Акмолинской области.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Акм.обл., Буландынский район, ТОО "Politerm" Производство минераловатных изделий

| Производство цех, участок | Но- мер ис- точ- ника выб- роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|--|---|---|---------|-------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------------------------------|
| | | существующее положение на 2017 год | | на 2017-2026 года | | П Д В На 2017-2026 года | | год дос- тиже ния ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0001 | 0.076 | 1.9152 | 1.312 | 36.5 | 1.312 | 36.5 | 2017 |
| | 0003 | 0.298 | 7.505 | 0.000576 | 0.01606 | 0.000576 | 0.01606 | 2017 |
| (0303) Аммиак (32) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0002 | 0.024 | 0.605 | 0.0290743 | 0.02767838 | 0.0290743 | 0.02767838 | 2017 |
| | 0003 | 0.024 | 0.605 | 0.02907429 | 0.02767838 | 0.02907429 | 0.02767838 | 2017 |
| (0330) Сера диоксид (516) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0001 | 0.071 | 1.7892 | 1.698 | 47.25 | 1.698 | 47.25 | 2017 |
| (0333) Сероводород (518) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0004 | 0.005 | 0.126 | 0.00000512 | 0.000002 | 0.00000512 | 0.000002 | 2017 |
| (0337) Углерод оксид (584) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0001 | 0.9444 | 23.799 | 3.026 | 84.2 | 3.026 | 84.2 | 2017 |
| | 0003 | 0.9291 | 23.4531 | 0.001706 | 0.0476 | 0.001706 | 0.0476 | 2017 |
| (1071) Фенол (599) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0002 | 0.005 | 0.126 | 0.0058147 | 0.1617696 | 0.0058147 | 0.1617696 | 2017 |
| | 0003 | 0.007 | 0.1764 | 0.00202187 | 0.05625 | 0.00202187 | 0.05625 | 2017 |
| (1325) Формальдегид (609) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0002 | 0.008 | 0.202 | 0.0058147 | 0.1617696 | 0.0058147 | 0.1617696 | 2017 |
| | 0003 | 0.007 | 0.1764 | 0.00202187 | 0.05625 | 0.00202187 | 0.05625 | 2017 |
| (1803) Амины алифатические C15-20 (31) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0002 | - | - | 0.001938 | 0.0539167 | 0.001938 | 0.0539167 | 2017 |
| | 0003 | - | - | 0.00067476 | 0.01877236 | 0.00067476 | 0.01877236 | 2017 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0004 | - | - | 0.001825 | 0.000713 | 0.001825 | 0.000713 | 2017 |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494) | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 0001 | 0.11805 | 2.975 | 0.931 | 25.9 | 0.931 | 25.9 | 2017 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 7.04754661 | 194.47846002 | 7.04754661 | 194.47846002 | |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|---|------|----------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|--|
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.02435 | 0.121755 | 0.025094 | 0.08616 | 0.025094 | 0.08616 | 2017 | |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.00111 | 0.0069 | 0.0013146 | 0.006134 | 0.0013146 | 0.006134 | 2017 | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.0141 | 0.064 | 0.01356 | 0.03576 | 0.01356 | 0.03576 | 2017 | |
| (0304) Азот (II) оксид (6) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.01404 | 0.2112 | 0.002202 | 0.00581 | 0.002202 | 0.00581 | 2017 | |
| (0333) Сероводород (518) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6013 | - | - | 0.00000977 | 0.0000305 | 0.00000977 | 0.0000305 | 2017 | |
| (0337) Углерод оксид (584) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.0146 | 0.081112 | 0.01375 | 0.0428 | 0.01375 | 0.0428 | 2017 | |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6010 | 0.000111 | 0.00032 | 0.000111 | 0.00032 | 0.000111 | 0.00032 | 2017 | |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6013 | - | - | 0.000348 | 0.01087 | 0.000348 | 0.01087 | 2017 | |
| | 6014 | - | - | 0.0174 | 0.548 | 0.0174 | 0.548 | 2017 | |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6001 | 0.629805 | 15.6116 | 0.004965 | 0.0030554 | 0.004965 | 0.0030554 | 2017 | |
| | 6003 | 0.016 | 0.6215 | 0.00037 | 0.003697 | 0.00037 | 0.003697 | 2017 | |
| | 6004 | 0.009065 | 0.02856 | 0.0001378 | 0.001049 | 0.0001378 | 0.001049 | 2017 | |
| | 6005 | 0.002 | 0.0804394 | 0.0000588 | 0.0000514 | 0.0000588 | 0.0000514 | 2017 | |
| | 6006 | 0.0213 | 0.8671 | 0.0000588 | 0.0000514 | 0.0000588 | 0.0000514 | 2017 | |
| | 6008 | 0.00024 | 0.0101 | 0.0003134 | 0.001679 | 0.0003134 | 0.001679 | 2017 | |
| | 6009 | 0.00063 | 0.02552 | 0.131 | 3.645 | 0.131 | 3.645 | 2017 | |
| | 6010 | 0.000082 | 0.00345 | 0.0001194 | 0.00086 | 0.0001194 | 0.00086 | 2017 | |
| (2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного(495) | | | | | | | | | |
| Промплощадка завода | 6001 | 0.1415 | 2.25736 | 0.001307 | 0.00024 | 0.001307 | 0.00024 | 2017 | |
| | 6004 | 0.006 | 0.043 | 0.0001574 | 0.001077 | 0.0001574 | 0.001077 | 2017 | |
| | 6008 | 0.002 | 0.015 | 0.000098 | 0.00014 | 0.000098 | 0.00014 | 2017 | |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 0.212366177 | 4.3927847 | 0.212366177 | 4.3927847 | | |
| Всего по предприятию: | | 4.853683 | 113.1219728 | 7.259912787 | 198.87124472 | 7.259912787 | 198.87124472 | | |

И. о. руководителя отдела



Савельев Сергей Викторович

