

Рабочий лист №1

Дата "31" января 2025 г.
(заполняется оргкомитетом)

Шифр 2-6
(заполняется оргкомитетом)

Оценка работы

(таблица заполняется по итогам проверки работы членами жюри олимпиады)

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Итого (итоговый балл, подпись председателя жюри)
Балл																
№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Балл																

Магистрия Уи

(название олимпиады, заполняется участником)

Экология

(профиль олимпиады, заполняется участником)

Тема: Меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха.
Методы очистки промышленных отходов.

Атмосферный воздух постоянно подвержен загрязнению. От природных до антропогенных - все факторы сильно влияют на уровень загрязнения.

Человек вносит существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, однако со временем начинает задумываться о последствиях - в первую очередь, из-за воздействия на его благосостояние и здоровье. Тогда начинают предприниматься меры по предотвращению загрязнения, разрабатываются различные методы очистки промышленных отходов.

В качестве мер по предотвращению выступают различные нормативы - предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.с.}, ПДК_{н.н.}, т.п.), предельно допустимые выбросы и др.

Для каждого предприятия разрабатывают индивидуальные лимиты выбросов, устанавливается плата за сами выбросы и коэффициент повышения платы в случае превышения лимитов - это стимулирует предприятие сократить выбросы или сделать их более безопасными.

Предприятия устанавливают очистные фильтры, вентили и пр. Так, например, воздух с предприятия, образующего крупнодисперсную пыль, проходит по воздухопроводу, где установлен фильтр-пыловик - постепенно диаметр отверстий в увеличивающихся сетках

уменьшаются, и не остается достаточно очищенный воздух (диаметр частиц содержащихся в том воздухе, тем также уменьшен), а пылевые частицы остаются на фильтрах, которые впоследствии выносятся, и пыль утилизируется.

Для объектов гарв используются строгие нормативы выбросов, которые рассчитаны так, чтобы даже в случае радовых превращений не возникло серьезных экологических последствий.

Полностью предприятия, в загрязнении атмосферного воздуха принимают активное участие транспорт. Перед проектированием дорог, транспортных развязок и пр. оценивается потенциальное воздействие на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух. Таким образом, учитывают нагрузку на окружающую среду данной местности и не допускают превращений по нормам. Могут сразу принять меры. Например, высадить лесополосу вдоль дорог — это будет убавлять количество выбросов транспорта.

Транспорт также имеет нормативы по качеству топлива, состоянию двигателя и пр. — соблюдение и выполнение этих нормативов позволяет сократить интенсивность загрязнения воздуха.

Полностью вопросов контроля, атмосферный воздух может загрязняться косвенно: например, несанкционированные или неправильно работающие пункты ТКО и свалки могут выделять газо-вые газы смеси. Правильно работающие пункты имеют специальное оборудование, систему отвода газа, а также меры регулирования — после заполнения полигона, он регулируется и ~~не~~ не является угрозой загрязнению.

Для любых объектов проводится инженерно-экологическое изучение. Они включают раздел, учитывающий возможные воздействия загрязнения атмосферного воздуха. В результате даются рекомендации для учета при проектировании. В противном случае, объект не допускается к реализации или эксплуатации.

Для предприятий устанавливаются стимулирующие мероприятия (полностью или за выделом). Например, сертификация. Предприятие разрабатывает систему экологического менеджмента, придерживается ее и улучшает свои показатели. В этом может войти пункт о сокращении выбросов загрязняющих веществ. При получении сертификации, предприятие получает также расположение потребителей и компаний, с которыми сотрудничает. Появляется возможность выйти на международный уровень.

Промышленные предприятия прибегают к различным методам очистки промышленных отходов. Для некоторых газов устанавливаются специальные дозаторы. В некоторых местах могут активно поощрять микропроектирование. Некоторые вещества и газы можно разделить по плотности. Для воды, например, используются специальные отстойники, в которых взвешенные частицы оседают на дно. А для нефти существуют целые системы разделения по фракциям.

Некоторые вещества имеют неустойчивую структуру или

Дополнительный рабочий лист
(без рабочего листа №1 недействителен)

Дата "31" января 20 25 г.
(заполняется участником)

Шифр Э-6
(заполняется участником)

нравственно способствую вступать в реакцию и образовывать более устойчивые формы или соединения (более устойчивые) соединения. Для них могут проводить реакции, воздействовать катализаторами, физическими факторами - чтобы вещество можно было отделить от отходов и работать с ним дальше или обезвредить его перед выбросом в атмосферу. Некоторые вещества приучают работать в замкнутом цикле - тогда выброс с их содержанием сводится к минимуму.

Для промышленных отходов предприятие разрабатывает паспорт отходов, где прописаны характеристики отходов, их опасность, свойства, др.

Чаще всего метод очистки отходов комплексный и включает в себя несколько этапов.