

**УДК 658.567.1**

## **ПЛАТА ЗА ОТХОДЫ, ИХ ХРАНЕНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ**

Е.С.Задавина, магистрант гр. ХТм-161, II курс

Научные руководители:

А.В. Папин, к.т.н., доцент, А.Ю. Игнатова, к.б.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачёва, г.  
Кемерово

Деятельность практически любого промышленного предприятия сопровождается образованием отходов различного класса опасности. Некоторые из них могут использоваться в дальнейшем в первоначальном виде или после каких-либо манипуляций по улучшению их качества, по другому-регенерацией. Другие же отходы являются в дальнейшем бесполезными. Они, выработав свой первоначальный ресурс, становятся балластом, от которого предприятие периодически избавляется, отправляя отходы в специальные организации или складывая на полигонах и хранилищах.

С непрерывным ростом городов растут и горы мусора вокруг них. Из общего количества образующихся отходов утилизируется только 3 % отходов потребления и 30% отходов производства, остальное количество сжигается или захоранивается на полигонах [1].

С развитием прогресса переработка отходов становится всё более актуальной, позволяя не только избавляться от отходов, но и делать это с максимальной выгодой и пользой.

Вся деятельность по обращению с отходами – сбор, накопление, транспортирование, обезвреживание, использование, размещение регулируется Федеральным законом №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [2], основной целью которого является предотвращение вредного воздействия отходов на окружающую природную среду и здоровье человека.

Требования законодательства в области обращения с отходами определяют необходимость уменьшения количества образования отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот (ст.3,21 ФЗ «Об отходах производства и потребления»).

К отходам производства в соответствии с ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» [3] относятся, например, пыли коксовая и каменноугольная. Устанавливаются следующие этапы технологического цикла при обращении с отходами:

1. Образование, сбор, размещение, утилизация и обезвреживание отходов (в том числе вторичных материальных ресурсов).
2. Транспортирование отходов.
3. Повторное использование отходов, как вторичных материальных ресурсов.

Каждый новый отход на предприятии проходит процедуру «идентификации». На него составляется паспорт, в котором отражается полная информация об отходе: агрегатное состояние, из чего состоит и при каких обстоятельствах образуется отход, опасные свойства и дополнительные сведения, которые необходимо знать при обращении с отходом.

Транспортировка отходов может осуществляться автомобильным или железнодорожным транспортом, в зависимости от того, в каком виде пребывает сырьё и в какой таре. Например, сыпучие отходы могут грузиться в кузов автомобиля навалом, а жидкие отходы либо сразу заливаются в цистерну, либо в бочки или другие ёмкости и только после этого грузятся в кузов.

Складируются отходы для хранения на временных санкционированных площадках, асфальтированных или бетонированных, насыпью, штабелем, в контейнерах, в соответствии с утвержденной картой-схемой.

Каждый вид отхода на предприятии учитывается и подлежит учёту. Каждый отход «идентифицируется» по специальным таблицам отходов, где указан класс опасности отхода и короткое описание. Класс опасности (токсичности) отходов – числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности (токсичности).

Специально уполномоченный человек на предприятии следит за составлением паспортов и свидетельств на отходы, если таковые отсутствуют в ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов) [4]. Так же, у каждого предприятия имеется лимит на размещение и образования отходов, который утверждается в специально уполномоченных органах и согласно которому предприятие может осуществлять свою деятельность, не опасаясь излишних штрафов и предписаний.

После того, как на каждый производственный отход составлен паспорт, производится составление отчёта по определённой форме и заполнение заявки на получение лицензии на переработку, хранение, транспортировку, хранение/захоронение отходов. Перечень действий зависит от того, какие действия может осуществлять предприятие в рамках своей деятельности и возможностей. После того, как получена лицензия, заключаются договоры со специализирующимися на переработке различных отходов сторонними организациями.

После этого составляется проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Это необходимо для учёта движения всего потока отходов на предприятии, а также выявления ежегодно образующегося количества отходов. В данном документе отражается, какие отходы относятся к основному, а какие – к вспомогательному производству. Происходит разделение отходов по классам опасности, а также описывается порядок действий по отношению к отходам (обезвреживание и переработка в сторонних организациях, использование на предприятии, передача на захоронение).

После этого проект должен получить одобрение у надзорных организаций города и области и только после этого вступает в силу.

В процессе ежедневной работы цехов ведётся учёт образующихся отходов. Это отражается в документах, которые передаются уполномоченному человеку для сбора, обработки информации по всему заводу. Происходит проверка цехов на соблюдение законодательства в части накопления отходов.

В конце года предприятие отчитывается за отходы. В документе отражается наименование отхода, код по федеральному классификационному каталогу отходов, класс опасности, образование отхода за отчётный год, использование и обезвреживание отходов. Также составляется технический отчёт, в котором отражается баланс отходов за отчётный период времени и производится расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Преимущественно, в Кузбассе большая часть отходов приходится на угледобывающую и углеперерабатывающую промышленность. Объёмы добычи угля растут, но вместе с тем растёт и количество образующихся отходов.

Для достижения эффективного управления последними, деятельность угледобывающих предприятий должна быть направлена на достижение следующих результатов:

- использование месторождений полезных ископаемых рационально;
- эффективное взаимодействие систем контроля и управления элементами окружающей среды с службами всех подразделений предприятия;
- снижение загрязнения атмо-, гидро-, лито- и биосферы выбросами и сбросами до установленного регламентом уровня или ниже, или полностью ликвидировать загрязнение;
- осуществление комплексной разработки месторождений полезных ископаемых с полным использованием попутных (побочных) продуктов и вторичных материалов;
- производство рекультивации отработанного пространства для воссоздания разрушенного почвенного покрова и растительности;
- сокращение потерь полезных ископаемых при добыче и транспортировке;
- соблюдение требований в области охраны окружающей среды.

Исходя из существующих номенклатуры и объемов образующихся отходов, а также учитывая современные и перспективные требования к их применению и обезвреживанию, следует считать тремя основными направлениями по сокращению затрат на оборот отходов:

1. Разделение отходов с точки зрения минимизации вывоза в сторонние организации (бумагу, пластик и другие легкие объемные отходы не смешивать с металлом, отходами от разборки зданий) с возможностью «сжатия» объемов;
2. прессование легкосжимаемых отходов для уменьшения объемов;
3. разработка технологии подготовки (отделения, измельчения) изделий для дальнейшего использования.

### Список литературы:

1. Плотникова Е.Г. Перспективы утилизации отходов производства и потребления в ОАО «Кокс» / Сборник статей молодых специалистов ОАО «Кокс». – 2016 г.

2. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.11.2013) "Об отходах производства и потребления".

3. ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

4. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный Приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786 и дополнение к Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом МПР РФ от 30.07.03 г. № 663.