

## **Доклад**

# **Образование отходов. Производственный экологический контроль на предприятии ОАО «Нефтемаркет»**

ОАО "Нефтемаркет" - крупнейшая нефтесбытовая компания Забайкальского края. Предприятие обладает мощной производственной базой. В его состав входят более 80 автозаправочных станций и 5 нефтебаз, которые осуществляют хранение, перевалку и оптовую торговлю нефтепродуктами по области. Все объекты нефтепродуктообеспечения круглосуточно ведут обслуживание предприятий, организаций, а также десятков тысяч автомобилистов.

В рамках своего доклада хотелось бы рассмотреть производственную площадку, как объект образования опасных отходов на примере Читинской нефтебазы.

Читинская нефтебаза является обособленным структурным подразделением ОАО «Нефтемаркет». Эксплуатация нефтебаза введена в 1931 г.. Объем резервуарного парка составляет 29 900 м<sup>3</sup>. На территории нефтебазы расположены: административное здание, резервуарный парк, железнодорожная слива-наливная эстакада, автоэстакада слива светлых нефтепродуктов, складские помещения, гараж, трансформаторная подстанция, котельная, водозаборные скважины.

Читинская нефтебаза производит все операции по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов потребителям, а также зачистку резервуаров хранения нефтепродуктов. На территории осуществляется техническое обслуживание, ремонт технологического оборудования и автотранспортной техники, работы по сбору, обезвреживанию и вывозу отходов, образующихся в результате производственной деятельности.

Доставка нефтепродуктов на нефтебазу осуществляется железнодорожным транспортом в цистернах, слив из которых производится на железнодорожной эстакаде, оборудованной нижними и верхними сливными устройствами, гарантирующими герметичность соединений. Нефтепродукты подаются через систему коллекторов с помощью насосов в резервуары для хранения. Из каждого резервуара нефтепродукты подаются на автомобильную эстакаду автоматической

станции налива автоцистерн через систему трубопроводов и запорной арматуры. Хранение масел и топочного мазута производится в резервуарах на двух площадках.

При производственной деятельности Читинской нефтебазы отходы образуются в следующих основных и вспомогательных производствах:

- котельная;
- резервуары хранения нефтепродуктов;
- эстакада автоматического налива нефтепродуктов;
- центральная ремонтная мастерская;
- сварочный пост;
- автотранспорт нефтебазы;
- столярный цех;
- производственно-ливневая канализация;
- бытовые и подсобные помещения;
- освещение территории нефтебазы и производственных помещений ртутьсодержащими лампами.

Отходы, образующиеся на площадке Читинской нефтебазы, размещаются в местах временного хранения до выполнения операций по дальнейшему обращению с ними (использование или утилизация, обезвреживание на своем или других предприятиях, вывоз для захоронения на объектах постоянного размещения отходов).

Места временного накопления отходов на территории Читинской нефтебазы обустроены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

## Котельная

Котельная служит для теплоснабжения всех объектов. Сжигаемое топливо - сернистый топочный мазут, марки М- 100. При сжигании мазута образуются только газообразные отходы, выбросы которых учитываются в проекте предельно-допустимых выбросов в атмосферу для Читинской нефтебазы.

Котлы имеют огнеупорную обмуровку, при ежегодном ремонте которой образуется отход:

бой шамотного кирпича -собирается на открытой площадке у котельной размерам 10 м<sup>2</sup>. Удаляется на свалку с периодичностью 1 раз в год.

## Резервуары хранения нефтепродуктов

При хранении нефтепродуктов в резервуарах образуется отход:

шлам очистки трубопроводов и емкостей (бочек, контейнеров, цистерн, гидронаторов) от нефти.

Место временного накопления нефтешламов - резервуары хранения топлива, из которых при зачистке резервуаров нефтешламы перемещаются в шламонакопитель

## Автоналивная эстакада

Проливы могут образоваться на эстакаде налива светлых и темных нефтепродуктов в автозаправщики вследствие небрежности водителя и небольших неисправностей автоцистерн.

При ликвидации места проливов посыпаются песком, который адсорбирует нефтепродукты. В результате данной операции образуется отход:

песок, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более).

Используемое технологическое оборудование, обеспечивающее герметичность всех звеньев разгрузки и налива топлива, на протяжении всей технологической цепи, от слива железнодорожных цистерн до налива нефте-

продуктов в автоцистерны, гарантирует отсутствие проливов светлых и темных нефтепродуктов. Согласно договору с Дорожным ремонтно-строительным управлением № 1, песок, загрязненный маслами, и нефтешламы, образующиеся на площадках Читинской нефтебазы, вывозятся транспортом нефтебазы и передаются указанному выше предприятию. Цель приема - использование для приготовления асфальтобитумной смеси.

### **Центральная ремонтная мастерская**

Производственная деятельность цеха ЦРМ заключается, в основном, в замене изношенного и ремонте различного технологического оборудования и автотранспорта. При этом образуется отход:

лом черных металлов несортированный.

При изготовлении деталей образуются отходы:

стружка черных металлов незагрязненная;

обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более), при техническом обслуживании станков.

Лом черных металлов, временно накапливается на открытой площадке, после чего вывозится для утилизации с периодичностью 2 раза в год. Предельная масса накопления - 5,8 т.

Стружка черных металлов, образующаяся при металлообработке в цехе ЦРМ, собирается в металлический контейнер, установленный в здании цеха.

Вывозится совместно с ломом черных металлов для сдачи 1 раз в год

## Автотранспорт нефтебазы

Автотранспорт нефтебазы предназначен для транспортировки различных грузов, в первую очередь, нефтепродуктов на АЗС нефтебазы, а также части образующихся отходов.

Для стоянки, технического обслуживания и ремонта автотранспорта используются девять отапливаемых гаражных боксов.

Автомобили иностранного производства ремонтируются на СТО, на которых остаются только заменяемые детали, узлы. Ремонт автотранспорта российского производства производится на нефтебазе, при этом образуются отходы:

лом черных металлов несортированный;

Вывозятся автотранспортом нефтебазы для сдачи в ООО "ЧитинскийЧермет".

шины пневматические отработанные;

аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с не слитым электролитом.

Отработанные аккумуляторы временно хранятся в помещении аккумуляторного поста, в гараже, затем вывозятся автотранспортом нефтебазы для сдачи ИП в г. Чите, согласно договору поставки. Отработанные аккумуляторы принимаются с электролитом. Поэтому операция по сливу и нейтрализации электролита не производится.

масла моторные отработанные

Отработанные моторные масла собираются в бочку объемом 200 л и сливаются в металлический резервуар с топочным мазутом, после чего сжигаются в котельной.

обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более).

Замасленный обтирочный материал, образующийся при эксплуатации и ремонте автотранспорта и технологического оборудования, собирается в два металлических контейнера с крышками, емкостью по 1 м<sup>3</sup>.

Сжигаются в котельной нефтебазы с периодичностью 1 раз в неделю, в соответствии с противопожарными правилами.

### **Столярный цех**

В столярном цехе производится ограниченный объем работ по ремонту и замене оконных рам, дверных проемов на двух деревообрабатывающих станках. Исходное сырье – пиломатериалы, приобретаемые нефтебазой.

При производстве столярных работ образуются:

*древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные.*

Временно накапливаются в контейнере, затем передаются работникам Читинской нефтебазы для использования в личном подсобном хозяйстве.

### **Производственно-ливневая канализация**

Согласно указаниям СНиП II-106-79 "Склады нефти и нефтепродуктов" (Госстрой СССР, 1979, п. 9.20), производственно-дождевую канализацию для отвода дождевых вод с обвалованных площадок резервуарного парка допускается не предусматривать в районах с количеством атмосферных осадков менее 400 мм в год. К таким районам относится Забайкальский край, в котором, по данным Гидромета, среднегодовая норма осадков составляет 310 мм в год.

Поэтому сбор атмосферных осадков в производственно-ливневую канализацию на Читинской нефтебазе производится только с площадки наливной эстакады автоцистерн. Площадка оборудована навесом и специальной повышающей планировкой, имеет водонепроницаемое покрытие, бетонную отбортовку. Такая инженерная планировка этой площадки позволяет резко ограничить возможность поступления нефтепродуктов в дождевые стоки.

Производственно-дождевая канализация включает: дождеприемные колодцы, соединенные трубопроводом с накопителем, представляющий металлический резервуар.

При работе производственно-ливневой канализации на нефтебазе в качестве отхода образуются:

### стоки производственно-ливневой канализации.

Откачиваются ассенизационным автотранспортом нефтебазы и сбрасываются в систему городской канализации, согласно договору. Откачка ливневых стоков производится с периодичностью не менее 5 раз в теплое время года, предельное накопление 5,2 т.

### **Уборка бытовых помещений**

При ежедневной уборке бытовых помещений на площадке нефтебазы собирается:

мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Проводимый жесткий контроль санитарного состояния нефтебазы исключает замусоривание территории, поэтому смет с площадей с твердым покрытием представляет песок, который не поступает в контейнеры с мусором. Мусор, образующийся на площадке Читинской нефтебазы, собирается в металлические контейнеры, установленные на площадках с асфальтовым покрытием и ограждением.

Учитывая отсутствие в составе мусора продуктов питания (возможность загнивания) и токсичных веществ, периодичность вывоза определяется необходимостью предотвращения разноса ветром легких фракций мусора (бумага, полиэтиленовые мешочки и пр.) при переполнении контейнера.

Вывозится регулярно транспортом нефтебазы для размещения на полигоне ТБО г. Читы.

### **Освещение**

Для освещения территории нефтебазы используются ртутьсодержащие лампы типа ДРЛ, а для внутреннего освещения помещений – ЛБ. При использовании ртутных ламп образуются отходы:

ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки  
отработанные и брак.

Отработанные лампы, в соответствии с инструкцией по хранению, размещаются в двух специальных замыкаемых контейнерах, расположенных в отдельном помещении технического склада, в которое доступ посторонних лиц запрещен. Учитывая исключительно высокую токсичность данного вида отходов, они подлежат обязательному обезвреживанию на специализированном предприятии по переработке люминесцентных ламп с извлечением из них ртути.

Отработанные ртутные лампы сдаются на демеркуризацию. Периодичность вывоза составляет 4 раза в год

Классы опасности отходов полностью соответствуют Лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, выданной ОАО "Нефтемаркет".

## **Заключение**

За 83 года существования Читинской нефтебазы произошли значительные изменения, направленные на улучшения и сохранения естественной природной среды, в том числе прилегающей территории оз. Кенон.

Предприятием ежегодно ведется мониторинг за содержанием нефтепродуктов в поверхностных и подземных водах, почве, атак же ведется контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Исключается загрязнение и захламление территории отходами производства и потребления.

Ежегодно разрабатывается план экспертизы промышленной безопасности резервуаров и трубопроводов. Экспертиза проводится с целью выявления недостатков конструкций (резервуаров) и технических устройств, по результатам которой проводится замена на более новые и усовершенствованные модели.

Проводится обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте. Разработаны планы ликвидации аварии.

Ведется техническое перевооружение и внедрение наиболее безопасных технологий для окружающей природной среды. Предприятие является членом Местной природоохранной общественной организации «Гражданский совет по защите оз. Кенон» совместно с которой проводятся мероприятия по очистке оз. Кенон.