

**Практическое применение требований
экологического законодательства на производстве.
Полихлорированные Бифенилы (Дифенилы), необходимая документация,
сроки подготовки**

- 1. Требования законодательства.**
- 2. Требования при обнаружении ПХД в масле.**
- 3. Что такое полихлорированные бифенилы (дифенилы).**
- 4. Инвентаризация электрооборудования.**
- 5. Пункты плана проведения инвентаризации оборудования на предмет наличия полихлордифенилов.**

1. Требования законодательства

Приказом МООС от 24 февраля 2012 года № 40-п были приняты Правила обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими.

Согласно п. 3. «Основные понятия, используемые в настоящих Правилах» ПХД-содержащее оборудование - это оборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД более 0,005 процента (>50 мг/кг=50ppm) и выше (турбины, трансформаторы, конденсаторы, выключатели, резервуары, насосы, гидравлическое и другое оборудование).

Любое оборудование, наполненное маслом или синтетическими жидкостями, считается содержащим ПХД, если не предоставлены объективные свидетельства отсутствия содержания ПХД или загрязнения им в вышеуказанных пределах;

Действие настоящих Правил распространяется на: физические и юридические лица, **являющиеся собственниками оборудования, ... занимающиеся сливом диэлектрических жидкостей на основе полихлорированных дифенилов,** перевозкой и хранением оборудования.

Инвентаризация ПХД - деятельность по идентификации электротехнического оборудования, проверке наличия ПХД в оборудовании, маркировке, учету и представлению отчетности, касающейся ПХД-содержащего оборудования и отходов.

Любое лицо, на чьем балансе находится электрическое оборудование, содержащее масла (трансформаторы, турбины, выключатели, переключатели, двигатели с масляным охлаждением и т.д.) является потенциальным собственником ПХБ. Здесь также нужно отметить, что в данную область применения попадают предприятия, занимающиеся ремонтом электрооборудования (а также очисткой или сепарированием масел), так как они, в процессе ремонта, сливают масла, а затем заливают обратно.

Ориентировочный перечень маслонаполненного оборудования: (трансформаторы, турбины, электродвигатели, насосы, компрессоры, термопрессы, генераторы, конденсаторы, радиаторы, выключатели, вводы, кабели, муфты и т.д.)

2. Требования при обнаружении ПХД в масле

При отсутствии результатов анализов об отсутствии ПХД в оборудовании, данное оборудование автоматически переводится в группу ПХД - содержащего оборудования и на нем должна быть вывешена этикетка красного цвета «ОПАСНО! Содержит ПХД».

После этого, предприятие будет обязано:

1. Разработать проект предельно-допустимых выбросов на ПХД (ПП РК от 30.06.2007г. № 557 «Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий»).

2. Получить разрешение на эмиссии в окружающую среду (Экологический Кодекс РК).

3. Заключить Договор экологического страхования (ПП РК от 27.06.2007 г. №543. Об утверждении перечня экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности).

4. Разработать Специальное положение о порядке организации и ведения работ на экологически опасных объектах.

5. Уведомить Департамент экологии не менее, чем за 30 календарных дней, в случае вывода из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования, передаче прав собственности другому лицу.

6. Разработать План управления ПХД и План ликвидации аварий и очистки территорий.

7. Обеспечить: специальный комплект инструментов, специальную вентиляцию в местах установки оборудования; наличие ООН-сертифицированных бочек и контейнеров;

8. Разрушить и удалить бетонные поверхности, при попадании ПХД.

9. Перевести в категорию опасных отходов выведенное из эксплуатации оборудование.

10. Проинформировать других лиц в письменной форме об опасных свойствах отходов.

11. Пункты хранения отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должны быть оборудованы средствами защиты, обеспечивающими предотвращение влияния стойких органических загрязнителей на окружающую среду и здоровье населения.

12. Учет отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должен вестись в журналах строгой отчетности.

13. Запрещается смена собственника отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, без разрешения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

14. Ведение кадастра отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, ведется отдельным разделом в рамках Государственного кадастра отходов.

15. Владельцы и собственники отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должны разработать программу по их уничтожению до 2025 года с определением источников финансирования и представить ее в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев со дня введения

настоящего пункта в действие или приобретения данных отходов в собственность или владение.

3. Что такое полихлорированные бифенилы (дифенилы):

Стойкие органические загрязнители. 2 фенольных кольца C₁₂H₁₀, где часть атомов водорода заменяется на хлор. Сколько заменится в результате реакции – неизвестно, поэтому **ДИФЕНИЛЫ ПОЛИХЛОРИРОВАННЫЕ**.

Положительные качества: низкая электропроводность, высокая теплопроводность, не впитывает воду, идеальный диэлектрик, высочайшая химическая инертность. Все это привело к тому, что их стали использовать в электрооборудовании (турбины, трансформаторы, выключатели, изоляторы и т.п).

Отрицательные качества: Легко проникают внутрь организма через кожу, желудок и легкие, могут вызвать слабость, усталость, онемение рук и ног, выпадение волос, гепатит, слепоту, бесплодие. Особо опасны тем, что при горении выделяют диоксины и фураны - особо токсичные вещества.

В настоящее время диоксины/фураны стоят в ряду наиболее опасных химических Веществ.

Токсичность диоксинов/фуранов намного выше по сравнению с токсичностью ДДТ, цианидов, стрихнина, кураре. Расчетная средняя смертельная доза диоксина для человека при однократном поступлении составляет 70 мкг/кг массы тела.

Характерной особенностью диоксинов/фуранов является то, что эти соединения никогда не производились и не производятся преднамеренно, и поступают в окружающую среду как побочный продукт различных химических процессов и процессов горения хлорированных материалов.

Полихлорированные дифенилы запрещены к применению согласно Стокгольмской конвенции от 2001 года о стойких органических загрязнителях. Казахстан ратифицировал данную конвенцию в 2007 году и 24 февраля 2012 года Приказом МООС № 40-п были приняты Правила обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими.

4. Инвентаризация электрооборудования.

Инвентаризации подлежит все электрооборудование, имеющееся у собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов или расположенное на его территории, в том числе оборудование, временно расположенное на территории другой организации. Инвентаризация оборудования может проводиться собственными силами или с привлечением сторонних организаций.

Основными задачами инвентаризации являются:

- 1) выявление ПХД-содержащего оборудования;
- 2) организация государственного и производственного учета и отчетности ПХД-содержащего оборудования.

Инвентаризация оборудования проводится в два этапа:

Первый этап - идентификация ПХД-содержащего оборудования при непосредственном осмотре на основе технической документации, подготовка первичного Реестра учета оборудования, предоставление промежуточной отчетности территори-

альным подразделениям уполномоченного органа до 31 декабря 2012 года;

Второй этап - проведение лабораторных исследований на наличие ПХД, предоставление окончательной отчетности, подготовка итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования на основании протоколов лабораторных анализов, территориальным подразделениям уполномоченного органа до 31 декабря 2014 года.

Собственник ПХД-содержащего оборудования и отходов разрабатывает План по проведению инвентаризации оборудования на предмет наличия ПХД по форме:

**План проведения инвентаризации оборудования
на предмет наличия полихлордифенилов**

| № п/п | Мероприятие | Ответственное лицо | Срок выполнения | Документ/запись |
|-------|-------------|--------------------|-----------------|---|
| | | | | Указывается, каким документом подтверждается выполнение пункта плана. |

План по проведению инвентаризации утверждается приказом собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов и включает следующие мероприятия:

1) создание комиссии по проведению инвентаризации, в состав которой входят представители служб предприятия по эксплуатации электрооборудования и по экологии;

2) обучение персонала, вовлеченного в процесс проведения инвентаризации (тренинг или инструктаж);

3) сбор информации о типах и количестве оборудования;

4) осмотр, идентификация и маркировка электрооборудования, отбор проб;

5) подготовка и предоставление в уполномоченный орган первичного Реестра учета ПХД-содержащего оборудования на предмет наличия ПХД в соответствии с пунктом 22 настоящих Правил;

6) лабораторный анализ проб оборудования группы 2 в соответствии с пунктом 15 настоящих Правил;

7) подготовка и предоставление итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования по результатам лабораторных анализов в уполномоченный орган;

8) предоставление ежегодных отчетов об изменении статуса ПХД-содержащего оборудования в уполномоченный орган.

Утвержденный приказом собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов План по проведению инвентаризации электрооборудования предоставляется в уполномоченный орган или в его территориальные органы.

Собственник ПХД-содержащего оборудования и отходов хранит документацию и записи по учету ПХД-содержащего оборудования в течение пяти лет.

5. Пункты плана проведения инвентаризации оборудования на предмет наличия полихлордифенилов

П. 1 .Плана: Создание комиссии по проведению инвентаризации, в состав которой входят представители служб предприятия по эксплуатации электрооборудования и по экологии. Обязательно должен быть Приказ собственника о создании комиссии с указанием должностей и фамилий сотрудников;

П.2.Плана: Обучение персонала, вовлеченного в процесс проведения инвентаризации (тренинг или инструктаж). Обязательно нужно посмотреть план обучения. Должны быть подписи обучаемого персонала (или в журнале обучения, или на протоколе обучения).

П.3.Плана Сбор информации о типах и количестве оборудования. Инвентаризация оборудования может проводиться собственными силами или с привлечением сторонних организаций. Идентификация проводится на основании идентификационной таблички (заводского ярлыка) или паспорта, инструкции по эксплуатации, внутренней инвентарной ведомости на данное оборудование. Всему оборудованию присваиваются идентификационные номера.

Если у собственника есть маслonaполненное оборудование, находящееся на другой территории (например, в Астане), то собственник должен учитывать и это оборудование. Также учету должно подвергаться оборудование, выведенное из эксплуатации, но находящееся на территории собственника.

Одновременно с присвоением идентификационного номера на каждую единицу оборудования должна составляться идентификационная форма, причем оборудованию, гидравлически связанному между собой системами циркуляции электроизоляционных жидкостей, присваивается единый индивидуальный идентификационный номер.

П.4.Плана: Осмотр, идентификация и маркировка электрооборудования, отбор проб;

1) **группа 1** - Точно содержит ПХД.

2) **группа 2** (временная) - оборудование, потенциально содержащее ПХД. После предоставления результатов лабораторных исследований или сертификата от производителя, подтверждающего отсутствие ПХД в оборудовании (для нового оборудования), оборудование переводится в группу 1 или 3. Оборудование группы 2 маркируется этикеткой Желтого цвета.

3) **группа 3** - Точно не содержит ПХД. К группе относятся:

3.1. Конденсаторы, произведенные после 1995 года.

3.2. Оборудование, в том числе новое, на которое есть сертификат лаборатории, подтверждающий отсутствие в нем ПХД.

Оборудование группы 3 маркируется этикеткой Зеленого цвета.

После присвоения оборудованию Индивидуального номера, этикетку с номером размещают на видимой (лицевой) стороне оборудования. Этикетки изготавливаются из пластиковой пленки размерами 10 см x 7 см.

П.5 .Плана: Подготовка и предоставление в уполномоченный орган первичного Реестра учета ПХД-содержащего оборудования.

После проведения инвентаризации электрооборудования собственник ПХД-содержащего оборудования и отходов представляет в уполномоченный орган или в его территориальные органы Реестр учета ПХД-содержащего оборудования и Информационный лист о собственнике.

П.6 .Плана: Лабораторный анализ проб оборудования группы 2

При проведении отбора проб электроизоляционного масла и синтетических диэлектрических жидкостей с оборудования, отнесенного к группе 2, выполняются все организационно-технические мероприятия по безопасному выполнению работ согласно регламентирующим документам по безопасности при обращении с данным оборудованием.

В качестве посуды для пробы в обязательном порядке должны использоваться именно **стеклянные емкости**.

Все записи отбора проб заносятся в журнал учета отбора проб одновременно с маркировкой проб и составляется акт отбора проб.

П.7.Плана: Подготовка и предоставление итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования по результатам лабораторных анализов в уполномоченный орган.

На основании проведенной инвентаризации и лабораторного обследования ПХД-содержащее оборудование относится к одной из следующих категорий'

1. Оборудование НЕ СОДЕРЖИТ ПХД - переводится в группу 1.
2. Оборудование СОДЕРЖИТ ПХД и переводится в группу №3.

После проведения инвентаризации электрооборудования собственник оборудования разрабатывает Итоговый реестр и Информационный лист о собственнике. Документы предоставляются в уполномоченный орган или в его территориальные органы.

П. 8 .Плана: Предоставление ежегодных отчетов об изменении статуса ПХД-содержащего оборудования в уполномоченный орган.

Ежегодно, **в срок до 31 марта следующего за отчетным годом** собственник оборудования подает обновленный Реестр учета ПХД-содержащего оборудования в уполномоченный орган или в его территориальные органы.