

Об утверждении правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № 717. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 ноября 2022 года № 30728

Примечание ИЗПИ!

Порядок введения в действие см. п. 5.

В соответствии с пунктом 6 статьи 402 Экологического кодекса Республики Казахстан, Закона Республики Казахстан "О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях", Закона Республики Казахстан "О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением", ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые Правила обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами.

2. Признать утратившим силу приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 февраля 2012 года № 40-ө "Об утверждении Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 7480).

3. Департаменту государственной политики в управлении отходами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) размещение настоящего приказа на Интернет-ресурсе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан после его официального опубликования;

3) в течении десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Департамент юридической службы Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

5. Настоящий приказ вводится в действие по истечении шестидесяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

*Министр экологии, геологии
и природных ресурсов
Республики Казахстан*

С. Брекешев

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство финансов
Республики Казахстан

"СОГЛАСОВАНО"

Министерство национальной экономики
Республики Казахстан

Утверждены приказом
Министр экологии, геологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан
от 24 ноября 2022 года № 717

Правила

обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Глава 1. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии с требованиями пункта 6 статьи 402 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), Закона Республики Казахстан "О ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях" (далее – Стокгольмская конвенция), Закона Республики Казахстан "О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением" (далее – Базельская конвенция).

Правила разработаны с целью обеспечения экологической безопасности при обращении со стойкими органическими загрязнителями (далее – СОЗ) и отходами, их содержащими в Республике Казахстан.

2. Действие Правил распространяется:

1) на физических и юридических лиц, являющихся собственниками или обладающими правами владения, пользования, распоряжения СОЗ, СОЗ-содержащими отходами и оборудованием, содержащим или потенциально содержащим СОЗ;

2) на физических и юридических лиц деятельность которых может повлечь образование и выброс в атмосферу и объекты окружающей среды СОЗ и/или СОЗ-отходов;

3) на лиц, не являющихся собственниками СОЗ, СОЗ-содержащих отходов и оборудования, содержащего или потенциально содержащего СОЗ, но занимающихся

любыми видами управления с вышеперечисленными категориями оборудования, веществ и отходов;

4) на собственников земель или зданий, где временно хранятся СОЗ-содержащие вещества, СОЗ-содержащие отходы, СОЗ-загрязненное оборудование или оборудование, потенциально содержащее СОЗ.

3. В настоящих Правилах используются следующие определения:

1) обращение с отходами (управление отходами) - операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления;

2) стойкие органические загрязнители – предусмотренные международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан, наиболее опасные органические соединения, устойчивые к разложению, характеризующиеся биоаккумуляцией и являющиеся объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами, а также осаждающиеся на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных экосистемах, вызывающие разрушение иммунной, эндокринной систем живых организмов и различные заболевания, включая онкологические;

3) полихлорированные дифенилы (полихлордифенилы) (далее - ПХД) – группа устойчивых жидких, смолистых или кристаллических смесей, состоящих из органических компонентов, получаемых при реакции хлора с дифенилом;

4) емкости, сертифицированные Организацией Объединенных Наций (далее – ООН-сертифицированные емкости) – металлические бочки, контейнеры, разрешенные для транспортировки отходов в соответствии с Законом Республики Казахстан "О присоединении Республики Казахстан к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов";

5) ремедиация – комплекс мероприятий по устранению экологического ущерба посредством восстановления, воспроизводства компонента природной среды, которому был причинен экологический ущерб, или, если экологический ущерб является полностью или частично непоправимым, замещения такого компонента природной среды.

4. Не допускается снижение концентрации ПХД-содержащих веществ путем разбавления, смешивания с какими-либо твердыми или жидкими материалами.

5. Собственник включает в Программу управления отходами информацию по обращению с СОЗ, СОЗ-содержащим оборудованием и СОЗ-содержащими отходами.

6. Собственник уведомляет территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды в следующих случаях, касающихся обращения с ПХД-содержащим оборудованием, СОЗ-содержащих веществ и отходов:

1) при необходимости демонтажа электрооборудования групп 1; при необходимости ремонта электрооборудования группы 1, требующего разгерметизацию корпуса, слива ПХД-содержащих жидкостей, извлечения внутренних компонентов;

2) при изменении местоположения электрооборудования группы 1, ПХД-содержащих веществ и отходов;

3) при выводе из эксплуатации и/или переводе в категорию отходов электрооборудования группы 1 или другого ПХД-содержащего оборудования;

4) при транспортировке электрооборудования группы 1, ПХД-содержащего оборудования и СОЗ-отходов за пределы предприятия;

5) при передаче прав собственности на электрооборудование группы 1, СОЗ-содержащие отходы, СОЗ-содержащие вещества и СОЗ-содержащее оборудование, юридическому лицу, при наличии у него подтвержденных технических возможностей для экологически безопасного обращения с СОЗ-содержащими веществами, материалами и отходами, ПХД-содержащим оборудованием и отходами: обученный технический персонал; оснащенные помещения для эксплуатации ПХД-оборудования; оборудованный склад для временного хранения упакованных СОЗ-содержащих отходов; и/или технологию для экологически безопасного уничтожения СОЗ-содержащих отходов.

7. Уведомление осуществляется путем подачи в бумажном и/или электронном виде обновленного Реестра учета электрооборудования, заполненного жидкими диэлектриками, включающего записи только по тому оборудованию, в статусе которого произошли вышеперечисленные изменения. Обновленный Реестр составляется по форме, согласно приложению 1 к настоящим Правилам и предоставляется в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды не меньше чем за 60 календарных дней до запланированной даты изменения статуса оборудования, веществ или отходов. Одновременно с обновленным Реестром подается сопроводительное письмо с информацией о ситуации, причинах и обосновании изменения статуса оборудования, веществ и отходов.

Глава 2. Обращение со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Параграф 1 Обращение с ПХД-содержащим оборудованием

8. Все маслonaполненное электрооборудование, а также оборудование вне зависимости от его статуса, предназначенное для обращения с электроизоляционными жидкостями имеющееся у собственника объемом не меньше 1 литра (1 дециметр кубический) подлежат инвентаризации. ПХД-инвентаризация проводится собственными силами или с привлечением сторонних организаций.

9. Собственник проводит инвентаризацию всего электрооборудования, подлежащего ПХД-инвентаризации, за исключением случаев, когда собственник ранее провел два этапа ПХД инвентаризации, получил результаты лабораторных анализов,

сдал Реестр ПХД оборудования в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и внес все имеющиеся у него ПХД отходы в Кадастр отходов производства и потребления.

10. Собственник маслonaполненного электрооборудования и ПХД-содержащих отходов, образовавшихся при его эксплуатации, разрабатывает План по проведению ПХД-инвентаризации электрооборудования на предмет наличия ПХД по форме, согласно приложению 2 к настоящим Правилам.

11. План по проведению ПХД-инвентаризации утверждается Приказом руководителя предприятия и включает следующие мероприятия:

1) создание комиссии по проведению ПХД-инвентаризации, в состав которой входят представители служб предприятия по эксплуатации электрооборудования и охраны окружающей среды;

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

3) сбор информации о типах и количестве электрооборудования;

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

5) лабораторный анализ проб из электрооборудования группы 2;

6) подготовка и представление в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды первичного Реестра учета ПХД-содержащего электрооборудования;

7) подготовка и представление в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды итогового Реестра учета ПХД-содержащего электрооборудования по результатам лабораторных анализов;

8) представление ежегодных отчетов об изменении статуса ПХД-содержащего электрооборудования в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

12. ПХД-инвентаризация электрооборудования проводится поэтапно: Первый этап – идентификация электрооборудования при непосредственном осмотре с использованием технической документации, заполнение индивидуальных идентификационных форм на каждую учетную единицу электрооборудования, присвоение идентификационного номера (далее - ИН), отнесение электрооборудования к группам по содержанию ПХД, маркировка электрооборудования ИН и предупреждающими этикетками, подготовка первичного Реестра учета электрооборудования.

Второй этап – проведение лабораторных исследований на наличие ПХД в диэлектрических и охлаждающих жидкостях электрооборудования, корректировка идентификационных форм и маркировки, подготовка итогового Реестра учета ПХД-содержащего электрооборудования на основании протоколов лабораторных анализов, представление итоговой отчетности территориальным подразделениям

уполномоченного органа в области охраны окружающей среды до 31 декабря 2024 года

После наступления сроков окончания второго этапа, для всего вновь выявленного, приобретенного или непрошедшего ПХД-инвентаризацию электрооборудования проводится текущая ПХД-инвентаризация на постоянной основе с ежегодным предоставлением Реестров учета ПХД-содержащего электрооборудования.

13. Идентификация оборудования проводится на основании идентификационной таблички (заводской ярлык) или паспорта, инструкции по эксплуатации, внутренней инвентарной ведомости на данное электрооборудование или другой доступной информации.

14. Собственник идентифицирует и нумерует идентификационными номерами все имеющееся у него электрооборудование. Каждой учетной единице электрооборудования присваивается индивидуальный идентификационный номер по форме структуры идентификационного номера оборудования при ПХД-инвентаризации согласно приложению 3 к настоящим Правилам. Каждый ИН является уникальным, присваивается только один раз для конкретной единицы оборудования. Не допускается присвоение одного ИН для нескольких учетных единиц оборудования. Этикетка с номером ИН наклеивается на лицевой стороне корпуса каждой учетной единицы электрооборудования. ИН изготавливается из свето- и водостойкой пластиковой пленки, пластика или металла и дублируется водо- и светостойкими красками на корпусе электрооборудования. Не допускается изготовление ИН из бумаги, в том числе ламинированной бумаги.

15. В ходе проведения идентификации электрооборудования, собственник вносит данные о каждой учетной единице электрооборудования в идентификационную форму оборудования для ПХД-инвентаризации согласно приложению 4 к настоящим Правилам. Для каждой учетной единицы электрооборудования заполняется индивидуальная идентификационная форма. Не допускается заполнение одной формы для нескольких учетных единиц.

16. На основании непосредственного осмотра, изучения технической документации и информационных источников и/или проведения лабораторных анализов, собственник относит электрооборудование к одной из трех групп:

Группа 1 - электрооборудование, содержащее ПХД. Наличие в нем ПХД устанавливается на основании технической документации, результатов количественного лабораторного анализа, наличия электрооборудования или его диэлектрика в Перечне ПХД-содержащего электрооборудования согласно приложению 5 к настоящим Правилам.

Группа 2 - электрооборудование, потенциально содержащее ПХД. К этой группе относится электрооборудование, не относящееся к группе 1 и группе 3 без проведения анализов на содержание ПХД. Отнесение электрооборудования к группе 2 несет

временный характер. Электрооборудование группы 2 в ходе ПХД-инвентаризации переводится в группу 1 или группу 3.

Для перевода в группу 3 предоставляется объективное свидетельство отсутствия ПХД – результаты качественных или количественных лабораторных исследований или сертификат производителя, подтверждающего отсутствие ПХД в конкретной единице электрооборудования с указанием его серийного номера.

Перевод в группу 1 осуществляется на основании результатов количественных лабораторных анализов о наличии ПХД.

Перевод электрооборудования из группы 2 в группу 1 и группу 3 осуществляется до истечения сроков проведения ПХД-инвентаризации в соответствии с пунктом 14 настоящих Правил, за исключением электрооборудования, из которого отбор проб не представляется возможным по конструктивным особенностям (отсутствие маслосливных или маслоотборных отверстий, штуцеров, клапанов и другого). Такое электрооборудование относится к группе 2 после окончания второго этапа ПХД-инвентаризации и находится в эксплуатации до даты конечного разрешенного срока использования. После наступления обозначенных сроков, электрооборудование группы 2 выводится из эксплуатации, с проведением анализов на ПХД и переводится в группу 1 или группу 3 по результатам анализов.

Группа 3- электрооборудование, не содержащее ПХД:

любое электрооборудование, при наличии результатов качественного или количественного анализа о содержании ПХД <50 миллиграмм на килограмм (далее - мг /кг);

полностью герметичные конденсаторы с неразъемным корпусом, имеющие на корпусе заводские таблички, согласно которым они произведены после 1995 года, из которых отбор диэлектрических жидкостей или их замена невозможны по конструктивным особенностям по причине отсутствия маслосливных или маслоотборных отверстий, штуцеров, клапанов, съемных крышек;

электрооборудование, произведенное после 2005 года, из которого отбор проб не представляется возможным по конструктивным особенностям или в соответствии с требованиями технической документации завода-изготовителя о запрете отбора проб при обязательном наличии сертификата производителя, подтверждающего содержание ПХД <50 мг/кг в конкретной единице электрооборудования с указанием его серийного номера;

электрооборудование переводится в группу 2 при нарушении герметичности, отсутствия заводских пломб на маслосливных или маслоотборных отверстиях, штуцерах, крышках, после проведения долива жидких диэлектриков, не имеющих объективных свидетельств отсутствия в них ПХД, после ремонтов со вскрытием электрооборудования, при наличии следов утечек;

электрооборудование, прошедшее ПХД-инвентаризацию и отнесенное к группе 3, при доливе в него диэлектрических жидкостей, не имеющих объективных свидетельств отсутствия в них ПХД, переводится в группу 2 и подвергается повторной ПХД-инвентаризации на основе отбора и анализа проб диэлектрических жидкостей.

17. Определение концентрации ПХД, подтверждение их наличия или отсутствия проводится организациями, имеющими аттестат аккредитации на право проведения анализов на ПХД.

18. Маркировка ПХД-содержащего оборудования производится согласно приложению 6 к настоящим Правилам.

19. Если электрооборудование было определено как ПХД-содержащее оборудование группы 1, то собственник в добровольном порядке, производит отбор проб и анализы для проверки правильности отнесения электрооборудования к группе 1.

20. Для определения поверхностного загрязнения ПХД отбор мазковых проб производится с площади стандартного размера – 10×10 см. Для этого используются наборы материалов, специально предназначенные производителем для отбора проб поверхностного загрязнения. Для взятия пробы используется вложенный в набор тампон, пропитанный растворителем из набора. В качестве растворителя в наборе используется гексан. После пропитывания тампона гексаном стандартная поверхность быстро и сильно протирается тампоном. После этого тампон помещается в специальную емкость из набора и с ним проводятся дальнейшие процедуры проб подготовки, предусмотренные производителями набора.

Важно быстро выполнять процедуру протирки, так как гексан быстро испаряется. Рекомендуется заранее в лабораторных условиях подготовить тампоны, пропитанные гексаном и хранить их до момента пробоотбора в герметичных стеклянных новых флаконах.

21. В электрооборудовании, не имеющем свободно текущих диэлектриков, но имеющих в своем составе пористые материалы (тканевые обмотки, бумага, дерево), пропитанные (покрытые) жидкими (воскообразными) диэлектриками, в целях ПХД-инвентаризации проводится отбор проб и анализ таких пористых материалов.

22. Пробы отбираются из каждой учетной единицы электрооборудования, емкость с пробой маркируется одним и тем же ИН, что и электрооборудование. Номер наносится на емкость с пробой до отбора пробы. Объем пробы отбирается достаточным образом для проведения двух видов анализа – качественного и количественного анализа к объему проб.

23. Все записи отбора проб заносятся в Журнал учета отбора проб согласно приложению 7 к настоящим Правилам, одновременно с проведением пробоотбора. Для каждой пробы составляется Акт отбора проб согласно приложению 8 к настоящим Правилам.

24. По итогам проведения ПХД-инвентаризации электрооборудования, собственник электрооборудования представляет в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды Реестр учета ПХД содержащего и/или ПХД-загрязненного электрооборудования, по форме согласно приложению 9 к настоящим Правилам, информационный лист собственника электрооборудования, заполненного жидкими диэлектриками, ПХД-содержащего оборудования, ПХД-содержащих веществ и ПХД-отходов по форме согласно приложению 10 к настоящим Правилам и файлы с электронными копиями следующих документов – идентификационные формы электрооборудования, акты отбора проб диэлектрических жидкостей, протоколы лабораторных испытаний (в том числе проверочные) и файл с результатами лабораторных испытаний в табличной форме.

25. Ежегодно, в срок до 31 марта, следующего за отчетным годом, собственник ПХД-электрооборудования и ПХД отходов, представляет в территориальные подразделения уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, обновленные версии следующих документов:

обновленный Реестр учета ПХД-оборудования согласно приложению 9 к настоящим Правилам;

информационный лист собственника ПХД-оборудования и ПХД-содержащих отходов, согласно приложению 10 к настоящим Правилам;

файлы с электронными копиями обновленных идентификационных форм электрооборудования и протоколов лабораторных испытаний, проведенных в рамках ПХД-инвентаризации.

26. Собственник хранит документацию и записи по инвентаризации и учету ПХД-содержащего электрооборудования в электронном виде в течение 15 лет.

27. Не допускается продажа, приобретение и эксплуатация электрооборудования (нового или бывшего в употреблении) с жидкими диэлектриками и оборудования для обращения с жидкими диэлектриками, не прошедшего ПХД-инвентаризацию, не имеющего объективных свидетельств отсутствия в нем ПХД.

28. К 31 декабря 2025 года все ПХД-содержащие оборудования выводятся из эксплуатации и переводятся в категорию ПХД-отходов в соответствии с требованиями настоящих Правил и Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях.

29. При приобретении в собственность электрооборудования, подлежащего ПХД-инвентаризации, в период после 31 декабря 2023 года, собственник такого оборудования в течение года после приобретения прав собственности выполняет для этого оборудования все мероприятия, требуемые для ПХД-инвентаризации.

30. Емкости, упаковки, грузовые единицы и грузовые транспортные единицы с СОЗ-содержащими отходами, СОЗ-содержащими веществами, упакованным ПХД-содержащим оборудованием, веществами и отходами (далее - емкости, упаковки и грузовые единицы), маркируются с целью контроля, отслеживания и предупреждения

об опасности в процессе перевозки согласно международным правилам и действующему законодательству в области перевозки опасных грузов. Маркировка грузовой единицы при перевозке ПХД, нумерация и маркировка емкостей и упаковок с СОЗ (в том числе ПХД) приведена в приложениях 11 и 12 к настоящим Правилам.

31. Маркировка вместе с идентификационным номером упаковки (далее – ИНУ) закрепляется на емкостях, упаковках и грузовых единицах перед помещением веществ, оборудования и отходов в емкости и упаковки. ИНУ присваивается емкостям и упаковкам до помещения в нее отходов. Помещение СОЗ-содержащих веществ, отходов и оборудования в упаковки без ИНУ и маркировки не допускается. Упаковки, емкости и грузовые единицы маркируются также этикетками, предупреждающими о присутствии ПХД согласно приложению 13 к настоящим Правилам.

32. ИНУ содержит следующие сведения: дата упаковки, сведения о собственнике (название, ФИО и номер телефона ответственного лица), наименование содержимого – отходов или веществ с указанием названия СОЗ, вес или объем отходов в пересчете на 100 % ПХД (или другой конкретный СОЗ), класс опасности, идентификационный номер опасности (код, номер ООН), идентификационный номер упаковки, вес упаковки, брутто и нетто.

33. Собственник ведет записи об упаковке СОЗ–отходов согласно форме, приведенной в приложении 14 к настоящим Правилам. Журнал упаковки хранится в течение 15 лет.

34. СОЗ-содержащие отходы упаковываются надлежащим образом в ООН-сертифицированные емкости с учетом соблюдения максимально допустимой массы загрузки для каждого вида упаковки, принимая во внимание высокую удельную плотность ПХД-диэлектриков (от 1,182 до 1,593 килограмм на дециметр кубический).

35. В зависимости от вида СОЗ-содержащих отходов различаются следующие виды упаковок:

для крупногабаритных твердых отходов. Из крупногабаритного оборудования перед их перемещением рекомендуется слить жидкие диэлектрики. Упаковка такого оборудования без слива диэлектриков допускается для полностью герметичного оборудования без признаков утечек. Оборудование устанавливается в стальной цельносварной поддон, способный вместить и безопасно удерживать 125 % объема жидкости в оборудовании. Минимальная высота поддона 800 мм. Для предотвращения воздействия атмосферных осадков оборудование и поддон покрываются "шатром" из полиэтиленовой пленки толщиной не меньше 100 мкм, с надежным закреплением ее на оборудовании. Форма полиэтиленового "шатра" исключает накопление на нем атмосферных осадков. В поддон помещается адсорбирующий материал в количестве, достаточном для поглощения не меньше 110% объема жидкости, оставшейся в оборудовании. При упаковке крупногабаритного оборудования без слива жидкостей упаковывают и транспортируют в цельнометаллических стальных поддонах;

для твердых отходов. Малогабаритное оборудование, как содержащее жидкость, так и опорожненное, а также твердые СОЗ-содержащие отходы (пестициды, загрязненные грунт, средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) упаковываются в полиэтиленовую пленку толщиной не меньше 100 мкм и помещаются в ООН-сертифицированные емкости с объемом достаточным для удержания 125% объема жидкости в оборудовании. При наличии жидких СОЗ, емкости заполняются адсорбентом в количестве, способном впитать 110% свободно текущей жидкости, находящейся в оборудовании. В одну бочку или контейнер помещаются несколько единиц оборудования, при условии наличия в ней достаточного места и количества адсорбента. Для закрепления оборудования внутри емкостей используются монтажная пена, блоки из пенополистирола. При обнаружении нарушения герметичности оборудования, места протечек заделываются специализированными герметиками перед упаковкой.

Для твердых отходов используются следующие виды упаковок:

стальные бочки UN1A2Y;

стальные контейнеры UN11A, UN11B, UN11N, UN21A, UN21B и UN21N;

жесткие пластиковые контейнеры UN11H1, UN11H2, UN21H1 и UN21H2;

аналогичные ООН-сертифицированные емкости.

Для жидких СОЗ и ПХД-содержащих отходов, включая жидкости, слитых из электрооборудования, используются следующие виды тары, сертифицированные ООН:

стальные бочки UN1A1Y для жидких отходов с несъемной верхней крышкой, объемом 200-250 литров;

контейнеры и цистерны UN31A, UN31B, UN31N, объемом свыше 1000 литров, аналогичные ООН-сертифицированные емкости.

При упаковке жидких отходов, в емкостях оставляется достаточное пространство с учетом коэффициента теплового расширения жидкости. Недопустимо заполнение емкостей больше чем на 95% их объема. Не принимаются на содержание в пунктах хранения и для перевозки СОЗ-содержащие отходы, упакованные не в ООН-сертифицированные емкости.

36. При повреждении целостности упаковки или тары с СОЗ-отходами для дальнейшего безопасного обращения с ними производится вторичная упаковка в тару большего размера или поврежденная упаковка помещается в металлический поддон с адсорбентом.

Параграф 2. Вывод из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования

37. Основной задачей экологически безопасного вывода ПХД-содержащего оборудования из эксплуатации является его перевод в категорию ПХД-содержащих отходов с соблюдением всех требований законодательства и нормативно-правовых документов для последующего удаления, утилизации, обезвреживания или

уничтожения при условии предотвращения попадания ПХД в окружающую среду и предохранения здоровья работающих от его вредного воздействия.

38. Концентрация ПХД – удельное содержание ПХД. При определении концентрации ПХД используется массовое (весовое) соотношение –мг/кг или "ppm" (единица концентрации "ppm" используется в паспортах оборудования иностранного производства, означает "частей на миллион", численно совпадает с мг/кг). Для жидкостей используется объемное соотношение, миллиграмм на литр при обязательном указании удельной объемной плотности жидкости в килограмм на литр. В Стокгольмской конвенции используется соотношение концентрации, выраженной в весовых процентах, единицы измерения соотносятся между собой следующим образом: $0,001\% = 1 \text{ мг/кг} = 1 \text{ ppm}$.

39. Присутствие ПХД в диэлектрической жидкости в концентрации 0,05% и больше ($\geq 50 \text{ мг/кг}$).

40. Объективное свидетельство отсутствия ПХД – результаты анализов (протоколы испытаний) на ПХД с измеренной концентрацией ПХД меньше 0,05% ($< 50 \text{ мг/кг}$) в конкретной учетной единице оборудования.

41. Отсутствие ПХД – факт содержания ПХД в концентрации меньше 50 мг/кг, подтвержденный объективным свидетельством отсутствия ПХД.

42. ПХД-содержащее оборудование – любое оборудование, в том числе электрооборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД 0,05 % (500 мг/кг) и больше.

43. ПХД-загрязненное оборудование – любой тип оборудования, в том числе электротехническое, которое содержит ПХД в концентрации от 0,005% до 0,05 % ($\geq 50 \text{ мг/кг}$, но $< 500 \text{ мг/кг}$) или поверхностное загрязнение составляет $> 50 \text{ мг/м}^2$.

44. ПХД-содержащие отходы, ПХД-отходы – отходы с концентрацией ПХД 0,05 % (500 мг/кг и больше) к которым относятся списанное ПХД-оборудование, почва, грунты, вода, донные отложения, загрязненные ПХД (масла, строительные отходы, ветошь, спецодежда, сорбенты, растворители).

45. ПХД-загрязненные вещества, материалы и отходы – твердые и жидкие вещества, материалы и отходы, содержащие ПХД в концентрации от 0,005 до 0,05 % ($\geq 50 \text{ мг/кг}$, но $< 500 \text{ мг/кг}$), а также не пористые поверхности, имеющие поверхностную концентрацию $\geq 50 \text{ мг/м}^2$.

46. Отходы с концентрацией ПХД - 50 мг/кг или меньше, а для ПХДД и ПХДФ - 10 микрограмм токсического эквивалента на килограмм (далее – ТЭ/кг) согласно Стокгольмской конвенции считаются чистыми.

47. В соответствии с пунктом 3 статьи 379 Кодекса не допускается смена собственника отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, без уведомления уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

48. При выводе из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования обновляются записи в реестре ПХД-содержащего оборудования, информационном листе собственника и идентификационных формах оборудования.

49. Не позднее, чем за 30 дней, перед запланированным выводом из эксплуатации ПХД-содержащего оборудования, собственник письменно уведомляет об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

50. После вывода ПХД-содержащего оборудования из эксплуатации собственник обеспечивает их безопасное содержание в пунктах хранения для последующего обезвреживания или уничтожения.

51. В течение трех месяцев после вывода ПХД-содержащего оборудования из эксплуатации, собственник переводит выведенное из эксплуатации оборудование в категорию отходов, путем разработки паспорта опасных отходов. Датой вывода ПХД-оборудования из эксплуатации является дата, указанная в приказе руководителя предприятия о выводе ПХД-оборудования из эксплуатации для перевода в категорию ПХД-отходов.

52. В ходе демонтажа оборудования принимаются меры по сохранению его герметичности. Демонтированное оборудование сразу после демонтажа упаковывается согласно требованиям параграфа 1 главы 2 настоящих Правил.

53. Оборудование со следами утечек требует специального обращения. Если оборудование демонтируется без слива жидкостей, все места обнаруженных утечек заделываются специальным герметиком до демонтажа. Такое оборудование демонтируется только с помещением в стальные поддоны или герметичные емкости, исключая проливы.

54. Малогабаритное оборудование закрытого типа исполнения без открываемых конструктивных отверстий объемом не больше 200 литров, сохранившее полную герметичность и не имеющее следов утечек и коррозии корпуса, демонтируется на месте его эксплуатации и упаковывается без вскрытия и слива ПХД.

55. Крупногабаритное ПХД-содержащее оборудование объемом больше 200 литров после вывода из эксплуатации подлежит сливу ПХД во избежание утечек при транспортировке. Крупногабаритные оборудования в полностью герметичных неразъемных корпусах без отверстий и съемных крышек, не имеющие следов утечек, допускается упаковывать без слива ПХД.

56. Для безопасного слива ПХД и предотвращения перекрестного загрязнения обеспечивают наличие:

ООН-сертифицированные емкости для сливаемого масла в объеме 125 % от предполагаемого объема сливаемого масла. Перед сливом емкости предварительно маркируются как ПХД-содержащие в соответствии с настоящими Правилами и им присваивается ИНУ;

безопасные условия труда с применением СИЗ, пригодных для работы с ПХД;

комплект инструментов и оборудования для ПХД-содержащего оборудования, включая насос и соединительные шланги, предназначенные исключительно для перекачивания жидких ПХД;

комплект средств для борьбы с проливами;

первичные средства пожаротушения;

аптечку первой помощи;

подготовленный пункт хранения емкостей со слитыми ПХД или договор о передаче ПХД в организацию, имеющую разрешение на содержание в пунктах хранения ПХД-отходов.

57. Перед процедурой слива ПХД для предотвращения пролива, участок для слива покрывается одним или двумя слоями прочного полиэтилена. Под оборудованием для перекачки и слива ПХД, в местах соединения шлангов, размещения запорной арматуры устанавливаются поддоны. Для уменьшения объемов, образующихся ПХД-содержащих отходов поддоны и емкости, также покрываются полиэтиленом.

58. Откачка или слив жидкостей из оборудования производится в соответствии с требованиями завода изготовителя. После удаления основного количества жидкости, оборудование устанавливается с наклоном, под необходимым углом для слива максимально возможного количества жидкости.

59. После удаления ПХД-содержащего оборудования с места его установки, визуально обследуется площадка на предмет наличия утечек и проливов, и при их обнаружении проводится очистка (ремедиация).

Параграф 3. Передача и прием СОЗ и СОЗ-содержащих отходов и их содержание в пунктах хранения.

60. Передача СОЗ и СОЗ-содержащих отходов на содержание в пунктах хранения в специализированных организациях допускается при обязательном наличии договора на передачу и уведомлении уполномоченного органа в области охраны окружающей среды о передаче.

61. Прием СОЗ и СОЗ-содержащих отходов допускается при наличии следующих документов:

договор о приеме отходов на содержание в пунктах хранения с собственником отходов;

сопроводительная накладная перевозки отходов;

заверенная копия паспорта опасных отходов;

товарно-транспортная накладная;

акт взвешивания;

идентификационные формы и выписка из реестра ПХД-инвентаризации для отходов, представляющих собой ПХД-оборудование;

документы, подтверждающие уведомление уполномоченного органа в области охраны окружающей среды о смене собственника СОЗ-содержащих отходов или уведомление о передаче на содержание в пунктах хранения без смены собственника.

62. При приеме СОЗ и СОЗ-содержащих отходов собственник пункта хранения осуществляет следующие процедуры:

проверка наличия необходимых документов;

оформление акта приема-передачи СОЗ-отходов;

при визуальном осмотре отходов и обнаружении нарушении целостности, герметичности и неправильной маркировки упаковки, отходы не допускаются к содержанию в пункте хранения;

регистрация СОЗ-содержащих отходов в "Журнале учета СОЗ-отходов". ПХД-содержащие отходы учитываются в таком журнале отдельно от видов СОЗ. Журналы пронумеровываются, шнуруются, заверяются печатью, штампом или подписью ответственного лица.

63. Содержание в пунктах хранения СОЗ и СОЗ-содержащих отходов до момента их обезвреживания или уничтожения осуществляется в соответствии с требованиями статьи 379 Кодекса, настоящих Правил, национальных стандартов, включенных в перечень уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Временное хранение СОЗ и СОЗ-содержащих отходов в пунктах хранения осуществляется на срок не больше 24 месяцев с момента их размещения. При этом временное хранение не распространяется на бесхозяйные опасные отходы, переданные решением суда в республиканскую собственность.

64. Содержание СОЗ и СОЗ-содержащих отходов в количестве больше 1000 кг подтверждается актом комиссии с участием уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и уполномоченного органа по чрезвычайным ситуациям. Здания и помещения для хранения СОЗ и СОЗ-содержащих отходов маркируются согласно приложению 15 к настоящим Правилам.

65. Собственники СОЗ и СОЗ-содержащих отходов осуществляют хранение посредством специализированных организаций, либо самостоятельно организуют пункты хранения, соответствующие требованиям настоящих Правил.

66. В пунктах хранения СОЗ и СОЗ-содержащих отходов не допускается хранение других видов отходов или осуществление иных видов операций, не связанных с содержанием СОЗ и СОЗ-содержащих отходов.

67. Собственники при организации пунктов хранения на своей территории осуществляют следующие мероприятия:

проводят регулярную инвентаризацию, учет и паспортизацию отходов, образующихся в процессе содержания СОЗ-отходов;

ведут журнал первичного и регулярного учета отходов (вид отходов, их количество, свойства, количество и идентификационные номера упаковок) и мониторинг состояния накопленных и перемещаемых отходов;

разрабатывают план мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций с СОЗ-отходами;

обеспечивают обязательное экологическое страхование деятельности по обращению с СОЗ-отходами как экологически опасного вида деятельности.

68. Собственники пунктов хранения СОЗ-отходов осуществляют:

допуск к работе с отходами лиц, прошедших предварительный и периодический медицинский осмотр, и обучение технике безопасности при погрузочно-разгрузочных и упаковочных работах с СОЗ-отходами, а также по ликвидации последствий аварий и инцидентов;

предоставление СИЗ, спецодежды и обуви, пригодных для работы с СОЗ, комплектов борьбы с проливами, поддонов, ООН-сертифицированной тары, средств оказания первой помощи, первичных средств пожаротушения и противопожарного инвентаря.

69. Не допускается содержать отходы вблизи источников искрообразования, нагревательных приборов.

70. При обнаружении поврежденных упаковок (емкостей) с СОЗ-отходами, они перемещаются в зону переупаковки для замены поврежденной упаковки.

71. Не допускается загромождать проходы и доступы к противопожарному инвентарю.

72. Трансформаторы устанавливаются на (в) металлические поддоны для перемещения их вилочным автопогрузчиком либо краном и для содержания в пункте хранения.

73. Бочки устанавливаются на грузовые паллеты и фиксируются на паллетах соответствующими крепежными средствами.

74. Содержание в пунктах хранения упаковок и грузов осуществляется на подставках, предупреждающих коррозию металла.

75. При штабелировании упаковок отходов обеспечивается их перевязка для исключения их сползания в штабеле.

76. Упаковки устанавливаются на паллеты маркировкой наружу.

77. Здания или помещения в качестве пунктов хранения СОЗ-отходов (далее здания и помещения) должны соответствовать следующим условиям:

полы во всех зданиях, помещениях и на площадках бетонные и асфальтобетонные с износостойким непроницаемым полимерным покрытием, устойчивым к химическим воздействиям и имеют уклон для сбора проливов в приемнике;

здания и помещения имеют принудительную приточно-вытяжную вентиляцию, оснащенную угольным фильтром или адекватным поглотителем органических паров;

внутри зданий и помещений обязательно отсутствует канализация, в том числе ливневая и дренажные системы, соединенные с внешними канализационными системами, водостоками, ливнеотводными каналами или водоемами.

78. Пункты хранения СОЗ и СОЗ-содержащих отходов оборудуются:

противоаварийным комплектом средств для ликвидации последствий проливов СОЗ-содержащих жидкостей,

поддонами для упаковок и грузовых единиц, пустыми нумерованными маркированными ООН-сертифицированными емкостями для СОЗ-содержащих отходов, образующихся при проливах и обращении с СОЗ-отходами и для замены емкостей, вышедших из строя и специально укомплектованной аптечкой для оказания первой помощи при поражении ПХД.

Параграф 4. Транспортировка СОЗ и СОЗ-содержащих отходов

79. СОЗ и СОЗ-содержащие отходы являются опасными грузами.

80. Транспортировка СОЗ и СОЗ-содержащих отходов, в том числе перевозка ПХД-содержащего оборудования, отходов и веществ осуществляется автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным видами транспорта.

81. Транспортировка СОЗ и СОЗ-содержащих отходов между местами или объектами их образования, накопления, пунктом хранения, объектом уничтожения производится транспортными средствами, предназначенными для перевозки опасных грузов.

82. Транспортировка СОЗ и СОЗ-содержащих отходов, осуществляется с соблюдением мер предосторожности для предотвращения проливов, утечек жидкостей и воздействия СОЗ на здоровье населения и окружающую среду.

83. Транспортировка ПХД-содержащего оборудования осуществляется только в ООН-сертифицированных упаковках, соответствующих требованиям настоящих Правил.

Параграф 5. Требования и технологии обезвреживания, уничтожения и удаления СОЗ и СОЗ-содержащих отходов

84. Для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов субъекты предпринимательства получают лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям статьи 336 Кодекса, Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

85. На каждую партию уничтожаемых отходов выдается Сертификат уничтожения с указанием собственника отходов, наименования и объема отходов и метода уничтожения.

86. Собственники уничтоженных СОЗ и СОЗ-содержащих отходов в течение месяца с момента получения Сертификата об их уничтожении направляют в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды отчет об их уничтожении с приложением Сертификата.

87. Коэффициент эффективности уничтожения и удаления (далее - КЭУУ) для всех используемых установок обезвреживания и уничтожения СОЗ составляет как минимум – 99,999%, коэффициент эффективности уничтожения (далее - КЭУ) составляет как минимум – 99,999%.

88. При сжигании обеспечивается эффективность уничтожения (КЭУ) – 99,999% и коэффициента эффективности сжигания – 99,99%.

89. Температурный режим сжигания отходов при двухступенчатом сжигании: 800оС в основной камере и 1200оС в камере дожига. При одноступенчатом сжигании температура в инсинераторе составляет выше 1200оС.

90. Нахождение сжигаемой массы в зоне сгорания должно быть не меньше двух секунд (в зависимости от длины печи). Для создания необходимого турбулентного режима и полноты сгорания, подача сжигаемого сырья и воздуха (с 10% избытком к расчетному количеству) осуществляется противотоком.

91. Не допускается энергетическая утилизация ПХД, СОЗ и СОЗ-содержащих отходов на объектах по энергетической утилизации.

92. Установка для сжигания ПХД, СОЗ и СОЗ-содержащих отходов оснащается пяти-шестиступенчатой комплексной системой очистки газов и состоит из следующих компонентов:

рекуператор (теплообменник, газоохладитель), для снижения температуры газа до требуемой для эксплуатации последующего оборудования (для установок свыше 500 килограмм на час);

циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц;

газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающую жидкость;

каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости;

вентилятор (дымосос), для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа. При необходимости система оснащается адсорбером.

93. Не допускается использование технологий для уничтожения СОЗ и СОЗ-содержащих отходов без комплексной очистки отходящих газов. Комплексная очистка отходящих газов должна обеспечивать содержание диоксинов и фуранов в очищенных отходящих газах в концентрациях не выше 0,1 нанограмм на кубический метр.

Таблица 2.1 – Пределы концентрации загрязняющих веществ в сточных (сбросных) водах

Загрязняющее вещество	Предельное содержание в нефильтрованных пробах, мг/л, (диоксины и фураны–нг/л)
1. Общие взвешенные вещества*	30(95%) -45,0(100%)
2. Ртуть и ее соединения, в пересчете на Hg	0,03
3. Кадмий и его соединения, в пересчете на Cd	0,05
4. Таллий и его соединения, в пересчете на Tl	0,05
5. Мышьяки его соединения, в пересчете на As	0,15
6. Свинец и его соединения, в пересчете на Pb	0,2
7. Хром и его соединения, в пересчете на Cr	0,5
8. Медь и ее соединения, в пересчете на Cu	0,5
9. Никель и его соединения, в пересчете на Ni	0,5
10. Цинк и его соединения, в пересчете на Zn	1,5
11. Диоксины (ПХДД) и фураны (ПХДФ)	0,3 нг/л

Примечание: *пределы содержаний для 95% от общего количества измерений и для 100% всех измерений.

94. Для установок по обезвреживанию и уничтожению ПХД, СИЗ и СОЗ-содержащих отходов устанавливаются предельные средние суточные пределы концентрации загрязняющих веществ в выбросах (эмиссиях) в атмосферный воздух.

Таблица 2.2 – Предельные средние суточные пределы концентрации загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество	Предельное содержание, мг/м ³ , нг/м ³ для ПХДД и ПХДФ
1. Общая пыль	10
2. Газообразные и летучие органические вещества, в пересчете на органический углерод	10
3. Хлорид водорода (HCl)	10
4. Фторид водорода (HF)	1
5. Диоксид серы (SO ₂)	50
6. Монооксид азота(NO) и диоксид азота (NO ₂), в пересчете на NO ₂	200
7. ПХДД и ПХДФ	0,1 нгТЭ

Средние суточные концентрации вычисляются как среднее арифметическое результатов измерений с интервалом в один час в течение 24 часов или в течение времени работы установки в рабочем режиме в течение 24-часового интервала времени, но не меньше 8 (восьми) часов.

95. С целью недопущения образования при термическом обезвреживании отходов выбросов загрязняющих веществ выше предельного содержания, установленных в таблицах 2.1, 2.2 не допускается использовать установки, не оснащенные

сертифицированной комплексной системой очистки дымовых газов согласно пункту 92 настоящих Правил.

Приложение 1
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами
Форма

Реестр учета ПХД-содержащего оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Тип/марка	Ин	Группа	Производитель, страна производства	Год выпуска	Срок эксплуатации и предусмотренный заводом изготовителем
-------	---------------------------	-----------	----	--------	------------------------------------	-------------	---

продолжение таблицы

Наименование жидкости	Общий вес, кг	Количество жидкости, кг	Место размещения	Статус (в эксплуатации или нет)	Наличие утечек	Организации, производившие обслуживание (контактные данные)
-----------------------	---------------	-------------------------	------------------	---------------------------------	----------------	---

Приложение 2
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами

План проведения ПХД-инвентаризации электрооборудования

№ п/п	Мероприятие	Ответственное лицо	Срок выполнения	Документ/запись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

Приложение 3
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами

Структура идентификационного номера оборудования при ПХД-инвентаризации

1. Идентификационный номер (ИН) оборудования состоит из трех секций.

а) В первой секции указывается регион местонахождения объекта идентификации, согласно приведенной ниже нумерации (от 1 до 16).

б) Во второй секции указывается наименование юридического, физического лица-собственника оборудования.

в) В третьей секции указывается шестизначный последовательный порядковый номер оборудования.

2. Размер этикетки ИН 15*3 см. Этикетки меньшего размера допускается использовать в случаях, когда нет физической возможности разместить на оборудовании этикетки размером 15*3 см. К таким случаям относится оборудование сложной формы, малых размеров или установленное в тесных помещениях.

3. Структура ИН

Секция 1	Секция 2	Секция 3					
1	Наименование предприятия	0	0	0	0	0	1

Порядок нумерации регионов в первой секции идентификационного номера:

Город Астана		1
Город Алматы	-	2
Ақмолинская область	-	3
Ақтөбінская область	-	4
Алматынская область	-	5
Атырауская область	-	6
Западно-Казахстанская область	-	7
Жамбылская область	-	8
Қарағандынская область	-	9
Қостанайская область	-	10
Қызылордынская область	-	11
Мангыстауская область	-	12
Город Шымкент	-	13
Павлодарская область	-	14
Северо-Казахстанская область	-	15
Восточно-Казахстанская область	-	16
Туркестанская область		17
Улытауская область	-	18
Абайская область	-	19
Жетысуская область	-	20

Идентификационная форма оборудования для ПХД-инвентаризации

Идентификационная форма оборудования для ПХД-инвентаризации			
1	Наименование оборудования		
2	Идентификационный номер (ИН) оборудования		
3	Тип и марка оборудования		
4	Серийный номер		
5	Производитель, страна производителя		
6	Место расположения оборудования		
7	Основные технические характеристики		
8	Год производства		
9	Физические параметры:	● Общая масса (кг)	
		● Объем/ масса масла (л или кг)	
		● Масса оборудования в сухом состоянии (кг)	
		● Габариты оборудования (длина, ширина, высота, м)	
10	Наименование масла, синтетической жидкости		
11	Содержится ли ПХД в масле/синтетической жидкости?	да/нет	ппм
12	На каком основании сделан вывод о наличии или отсутствии ПХД в масле/синтетической жидкости?		
13	Эксплуатационные данные	Эксплуатируется	
		Не эксплуатируется	
14	Техническое состояние оборудования	● Имеется ли утечка?	
		● Загрязнено ли основание (бетон, почва) под оборудованием?	
		● Имеются ли внешние признаки повреждения оборудования (коррозия, трещины)?	
		● Характеристика месторасположения оборудования (на открытом воздухе, в рабочем помещении, обособленном закрытом помещении)	
15	Содержание и техническое обслуживание, уход; текущий ремонт оборудования	● Кто производит техническое обслуживание оборудования?	
		● Наименование жидкости, используемой для доливки?	
		● Производилась ли замена жидкости? если да, то, когда проводилась последняя замена?	
		● Какая компания производила замену жидкости?	

		<ul style="list-style-type: none"> Какой маркой синтетической жидкости или масла производилась замена? (Название на языке оригинала) 	
Ф.И.О., должность ответственного лица и исполнителя, подпись, дата			
16	Ответственное лицо:	_____	дата
		подпись	
17	Исполнитель:	_____	дата
		подпись	

Примечание: Заполняется на каждую учетную единицу оборудования.

Приложение 5
к Правилам обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Справочный перечень оборудования, заполненного ПХД, производство СССР и СНГ

Трансформаторы

ПХД-содержащие трансформаторы заполнялись совтолом (смесь пентахлордифенила и трихлорбензола, - совтол-1, совтол-10, совтол-11, совтол-Ю)
Производители - Уралэлектротяжмаш (здесь - УЭТМ, Россия), Чирчикский трансформаторный завод (ЧТЗ, Узбекистан).

№	М о д е л ь трансформатора	Завод-изготовитель	Вес, кг	
			Всего	Вес жидкого диэлектрика
ТрУхфазные герметичные трансформаторы				
1	ТНЗ-25/10	ЧТЗ	490	160
2	ТНЗ-40/10	ЧТЗ	610	205
3	ТНЗ-630/10	ЧТЗ	3400	1100
4	ТНЗ-1000/10	ЧТЗ	5000	1800
5	ТНЗ-1600/10	ЧТЗ	8000	2850
6	ТНЗ-2500/10	ЧТЗ	12000	4120
ТрУхфазные трансформаторы тиристорных преобразователей				
7	ТНЗП-400/10	ЧТЗ	3250	1380
8	ТНЗП-630/10	ЧТЗ	4000	1350
9	ТНЗП-1000/10	ЧТЗ	5300	1970
10	ТНЗП-1600/10	ЧТЗ	8250	2850
ТрУхфазные трансформаторы с компенсирующим реактором для питания тиристорных преобразователей электролизеров				
11	ТНЗПУ-1000/10	ЧТЗ	6000	2200
12	ТНЗПУ-2000/10	ЧТЗ	9000	3260
Трансформатор питания сварочных аппаратов				
13	ТНЗС-2500/10	ЧТЗ	11550	4160
ТрУхфазные трансформаторы				
14	ТНП-400/10	УЭТМ		1500

15	ТНП-800/10	УЭТМ		2750
16	ТНП-1600/10	УЭТМ		3500
17	ТНП-1000/10	УЭТМ		2500
18	ТНПУ-2000/10	УЭТМ		3350
19	ТНР-420/0,5П	УЭТМ	1900	800
20	ТНР-750/10	УЭТМ	4600	1700
21	ТНР-1800/10	УЭТМ	6100	2500
22	ТНРУ-1200/10	УЭТМ	5600	2200
23	ТНРУ-2000/10	УЭТМ	8350	3350

ПХД-содержащие конденсаторы, СССР

Тип	Производитель	Вес, кг	Назначение
КС, КСК	СКЗ, УККЗ	17-57	Косинусные конденсаторы повышения коэффициента мощности (в том числе в локомотивах с электроприводом)
ПЭСВК ЭС, ЭСВ, ЭСБ ЭСВК, ЭСВКП, ЭСВП, ЭСС	УККЗ СКЗ УККЗ	18 2,5-149	Косинусные конденсаторы компенсации реактивной мощности на термических электроустановках (печи индукционные, дуговые)
КСЭ	УККЗ	217	
КСЭК	УККЗ	332	
КСТС	УККЗ	207	Компенсация реактивной мощности в трансформаторах сварочных аппаратов ТДК-500
КСП	УККЗ	55	Продольная компенсация индуктивного сопротивления для повышения пропускной способности ЛЭП
КСШ, КСФ	УККЗ	55	Для параллельных, фильтровых, шунтовых батарей ЛЭП
КСКФ КСКШ	УККЗ	52 55	Резонансные конденсаторы для конденсаторных фильтровых батарей и установок ЛЭП
БКС (БСК)		1,7-2,7	Для однофазных электродвигателей

КСПР			Компенсация индуктивного сопротивления линии и индуктивного сопротивления приемного контура электровоза и в подземных камерах шахт
ДС			Демпфирующие для ЛЭП постоянного тока
ГСТ РСТ РСТО ФС ФСТ	СКЗ	33 30 30 33	Конденсаторы питания тиристорных тяговых двигателей электрического транспорта
ПС ПСВ ПСВИ ПСК	СКЗ	6 30	Конденсаторы полупроводниковых преобразователей (пентахлорбифенил)
ПСП ФСК			Конденсаторы полупроводниковых преобразователей частоты
ДС ИС	СКЗ	28-120	Импульсные конденсаторы
ЛС ЛСЕ ЛСМ		0,14-5,34	Для люминесцентных светильников, повышение мощности, балластные

Буквенные обозначения конденсаторов (СССР, СНГ)

Буква	Позиция буквы	Значение	Буква	Позиция буквы	Значение
В		Наличие контура водяного охлаждения	П	1	Для полупроводниковых преобразователей
Г	3	Для электрогидравлического эффекта	П	последняя	Сподставкой
Г	1	Гасящий	П	3	Пленочный диэлектрик,
Д	1	Делитель напряжения, для Дефибрилляторов	П	3	Продольная компенсация
Д	1	Демпфирующий	П	4	Подстроечный, регул. емкость

И	1	Импульсный	Р	последняя	Наличие расширителя, в рудничных электровозах
И	3	Измерительный	Р	1	Регулирующий
К	1	Косинусный, конденсатор	С	1	Конденсаторы связи
К	3	Комбинированный диэлектрик, Бумага+полипропиленовая пленка	С	2	Синтетическая диэлектрическая жидкость
К	2	Пропитка касторовым маслом	Т	3	Для тяговых ЖД подстанций
Л	1	Для люминесцентных светильников	Т	3	Для тиристорного управления
М	2,3	Пропитка нефтяным маслом	У	предпоследняя	Для умеренного климата
М		Для применения на судах – морские	Ф	1,3	Фильтровый
М	3	Малоиндуктивные	Ш	3	Шунтовый
О	1,2	Отбор мощности	Э	1,2,3	Для электротермических установок
О	4, последняя	Воздушно-принудительное охлаждение	Э	2	Экологически безопасный диэлектрик (после 1995 г.)

Перечень торговых названий, материалов на основе ПХД

№	Оригинальное название	Название на русском языке	г*	к*
1	Aceclor	Ацеклор	г	
2	Adkarel	Адкарел		
3	ALC	АЛС		
4	Apirolio	Апиролио	г	к
5	Apirorlio	Апирорлио		
6	Arclor B			к
7		Ареклор	г	
8	Arochlor (-s)	Арохлор	г	к
	Arochlor 1016,1221,1232,1242	Арохлор 1016,1221,1232,1242		

9	, 1254,1260,1262,1268	, 1254,1260,1262,1268	г	к
10	Aroclor (-s)			
11	Arubren	Арубрен		
12	Asbestol	Асбестол	г	к
13	ASK	АСК		
14	Askarel (Askael)	Аскарел	г	к
15	Auxol			
16	Bakola (131)	Бакола 131	г	к
17		Биклор		к
18	Biphenyl(-s)	Бифенил(-ы)		
19	Capacitor 21			к
20	Chlophen	Клофен	г	к
21	Chlophen-A30(50,60)	Клофен-А30 (50,60)		
22	Chloretol			
23	Chlorextol	Хлорекстол	г	
24	Chlorin(a)ol	Хлорин(а)ол		к
25	Chlorobi(di)phenyl	Хлороби(ди)фенил		
26	Chlorphen	Клорфен	г	
27	Chlorynated			
28	Chorextol			
29	Chorinol			
30	Clophen			
31	Clophenharz			
32	Cloresil	Клорезил		
33	Clorina(o)l			
34	Clorphen			
35		Циклонил		к
36	Decachlorodiphenyl			
37	Delor	Делор		
38	Delorene			
39		Диалор		к
40	Diachlor	Диаклор	г	к
41	Dicolor			
42	Diconal			
43		Дик(а)нол	г	к
44	diphenyl(-s)			
45		Дисконон		к
46	DK	Дк	г	к
47	Duconal			
48	Dykanol	Дуканол	г	к

49		Дуконол		
50	Educarel			
51	ЕЕС-18	ЕЕС-18	т	
52	Elaol			
53	Electrophenyl	Электрофенил		
54	Elemex	Элемекс	т	к
55	Elinol			
56	Eucarel	Эвкарель		к
57	Fenchlor			
58	Fenclor			
59	Fenocloro			
60	Flamol			
61	Gilotherm			
62		Гивар		к
63		Гексол		
64	Hydol	Гидол	т	к
65		Гидрол		
66	Hyrol			
67				

Продолжение таблицы

Страна и производитель	№	Оригинальное название	Название на русском языке	т*	к*	Страна и производитель
	71	Hyvol	Гивол		к	Aerovox
	72	Inclor	Инклор			
	73	Inerteen(-n)				
	74	Inertin	Инертин	т	к	США - Westinghouse
	75	Kanec(h)lor	Канехлор 400 (500)	т	к	Япония
P.R. Mallory & Company	76	Kenneclor	Кенеклор	т	к	Япония
	77		КЖ-50			СССР
США - Монсанто	78		Конденсаторное масло		к	СССР
США - Монсанто	79	Leromoll				
	80		Леромил			
	81	Magvar	Магвар			
США - American Corporation	82		МГ-55			
	83	Montar	Монтар			

США - ESCO Manufacturing Company, Heavy Duty Electric, Ferranti-Packard Limited, Research-Cottrell, Universal Manufact.	84	MSC 1489	МЦС 1489		к	США - Монсанто
	85	Nepolin	Неполин	т		
	86		Нирен			
	87	NoFlamol	НоФамол			
	88		Нитросовол			СССР
	89	No-Flamol	Но-ФламоЛ	т	к	WagnerElectric
Германия	90	Non-Olex-sf-d				
	91	Non-flammabl eLiquid		т	к	США - ITE Circuit Breaker Company, Federal
	92	Orophene				
США - Allis-Chalmers	93	PCB(-s), -'s				
США - SpragueElectricCompany	94		Пентахлорди фенил			СССР
	95		Пермитол			
Jard-Corporation	96	Pheaoclor				
	97	Phenochlor				
	98		Фенхлор	т	к	Италия
	99		Фенеклор ДП6			
	100	Phenoclor				
	101	Plastivar	Пластивар			
	102	Polychlorinate d				
	103	Polychlorobi(di)phenyl				
	104	Prodelec				
	105	Pydraul	Пидрол			США
	106	Pyraclor				
ЧССР	107	Pyralene	Пирален	т	к	Франция

	108	Pyranol	Пиранол	т	к	С Ш А - GeneralElectric
	109	Pyroclor	Пирохлор	т		
SangamoElectricCompany	110		Пирохлор			
	111		Пироколор			
	112	Pyronol				
США	113		Сафт-Кул			С Ш А - KuhlmanElectric
	114	Saf-T-Khul	Саф-Т-Кул	т	к	С Ш А - KuhlmanElectric
	115	Saf-T-Kohl				
	116	Saf-T-Kuhl				
	117	Santosol				
CornellDubbilier	118	Santotherm, (FR)	Сантотерм (ФР)			Япония - Mitsubishi
	119	Santothern				
	120	Santovac	Сантовак (1,2)			
США - Power Zone Transformer, Niagara Transformer	121		Сибанол			
	122		Совал			СССР
	123		Совол			СССР
С Ш А - McGrawEdison	124		С о в о л пластификатор-ный			СССР
	125		Соволэлектро изоляц.			СССР
ElectricalUtilitiesCorporation	126		Совол-1, -10			СССР
	127		Совол-2		к	СССР
	128		Совтол, -10, -11, -Ю	т		СССР
	129		Сорол			СССР
	130		Солвол			СССР
	131		Т-60			
	132	Therminal				
СССР	133	T(h)erminol	Терминол			США, ФРГ
	134	Terphenychlorе				

135		Трихлордифенил, ТХД	к	СССР
136		Трихлорбифенил, ТХБ	к	СССР
137	Turbinol			

* Примечание "т" - в трансформаторах, "к" - в конденсаторах

** Торговые и технические названия промышленных продуктов на основе полихлордифенилов, применявшиеся в СССР: гексол, нитросовол, пентахлордифенил, совол (в том числесовол-2, совол электроизоляционный, соволпластификаторный), совтол (в том числесовтол-1, совтол-10, совтол-11, совтол-Ю), трихлордифенил.

Приложение 6
к Правилам обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Требования к маркировке ПХД-содержащего оборудования

1. Этикетка прикрепляется рядом с заводской табличкой или на лицевой (видимой) стороне оборудования.

2. Этикетка красного цвета для оборудования группы 1.

3. Этикетка желтого цвета для оборудования группы 2.

4. Этикетка зеленого цвета для оборудования группы 3.

5. Этикетки для маркировки оборудования изготавливаются из водостойкой пластиковой пленки на самоклеящейся основе.

6. Размер этикетки 10 × 7 см. Этикетки меньшего размера допускается использовать в случаях, когда нет физической возможности разместить на оборудовании этикетки размером 10x7 см. К таким случаям относится необходимость маркировки оборудования сложной формы, малых размеров или установленного в тесных помещениях.

7. Этикетки изготавливаются из водо- и светостойкого пластика



Приложение 7
к Правилам обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами
Форма

Наименование оборудования (отходов)	Тип/марка	Группа оборудования	ИН оборудования	Номер пробы	Место размещения оборудования
-------------------------------------	-----------	---------------------	-----------------	-------------	-------------------------------

4. Производитель оборудования и год выпуска

5. Объем пробы, вид тары и упаковки

6. Количество экземпляров акта отбора _____

7. Пробу отобрал:

Ф.И.О., должность, отобравшего пробу	подпись
--------------------------------------	---------

8. При отборе присутствовали:

Ф.И.О., должность присутствующих при отборе проб	подпись
--	---------

Ф.И.О., должность присутствующих при отборе проб	подпись
--	---------

Приложение 9
к Правилам обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами

Реестр учета электрооборудования, заполненного диэлектрическими жидкостями

Всего у собственника имеется электрооборудования, заполненного диэлектрическими жидкостями	_____	уч.ед.	Количество оборудования Группы 1	_____	уч.ед.
Всего в Реестр внесено единиц электрооборудования,	_____	уч.ед.	Количество оборудования Группы 2	_____	уч.ед.

прошедшего ПХД-инвентари зацию					
			Количество оборудования Группы 3		уч.ед.

№ п/п	Наименование оборудования	Тип/ Марка	ИН	Группа	Производитель, страна производителя	Год выпуска	Наименование жидкости	Плановый срок окончания эксплуатации	Общий вес, кг	Количество жидкости, кг	Место размещения	Статус эксплуатационный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Продолжение таблицы

Наличие утечек	Обслуживающие организации
14	15

Примечания: в Реестр включается также оборудование для обращения с жидкими диэлектрическими жидкостями.

В графе 2 "Наименование оборудования" указывается наименование вида оборудования, к которому относится конкретное оборудование – трансформатор, трансформатор тока, трансформатор напряжения, реактор, конденсатор, выпрямитель, магнитный усилитель, электромагнит, полюс маслонаполненного выключателя, электромотор, катушка дугогасящая, высоковольтный ввод, источник испытательного тока

В графе 9 "Год окончания эксплуатации" указывается плановый год окончания срока эксплуатации оборудования с учетом технического срока эксплуатации, рекомендованного производителем, текущего технического состояния оборудования, наличия планов по выводу его из эксплуатации и с учетом требований настоящих Правил по ограничению использования и содержанию в пунктах хранения ПХД-содержащего оборудования.

В графе 13 "Статус эксплуатационный" указывается текущий статус оборудования – "эксплуатация", "ремонт", "резерв", "содержание в пунктах хранения", "списано", "отходы".

Приложение 10
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами
Форма

Информационный лист собственника электрооборудования, заполненного жидкими диэлектриками, СОЗ-содержащего оборудования, СОЗ-содержащих веществ и СОЗ-содержащих отходов

№	Информация о компании и объекте			
1	Наименование собственника:			
2	Адрес юридического лица:			
3	Адреса местоположений объектов с электрооборудованием:			
4	Телефон:			
	Факс:			
	Адрес электронной почты:			
5	Ф.И.О. /должность контактного лица:			
6	Тип компании (промышленный, сельскохозяйственный, коммунальный или социальный объект):			
7	Государственная или частная компания?			
8	Место полож ение объект ов:	Промышленная зона		в том числе в водоохраной зоне
		Городская зона		в том числе в ООПТ
		Сельская местность		
9	Ч и с л о работников на предприятии:	<10		
		10-50		
		>50		
10	Количество единиц электрооборудования, заполненного диэлектрическими жидкостями:		Трансформаторы	
			Конденсаторы	
			Маслонаполненные выключатели	
			Другое	
			ВСЕГО	
11	Количество единиц оборудования, прошедшее ПХД-инвентаризацию:		Трансформаторы	
			Конденсаторы	
			Маслонаполненные выключатели	
			Другое	
			ВСЕГО	
12	Количество единиц оборудования, отнесенного по результатам ПХД-инвентаризации:		Группа 1 "Содержит ПХД"	
			Группа 2 "Возможно содержит ПХД"	
			Группа 1 "Не содержит ПХД"	
			ВСЕГО	
13	Вес сливаемых ПХД-жидкостей в оборудовании Группы 1, кг			
14	Вес ПХД-содержащего оборудования Группы 1, кг			
15	Вес ПХД в оборудовании Группы 1, в пересчете на 100% ПХД, кг			
16	Вес СОЗ-содержащего оборудования (не включая ПХД), кг			
17	Вес твердых ПХД-отходов, кг			
18	Вес жидких ПХД-отходов, кг			
19	Наименование СОЗ-содержащих веществ и отходов			

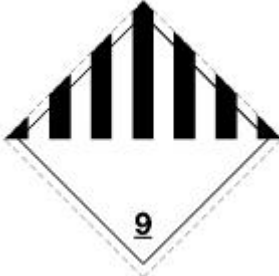
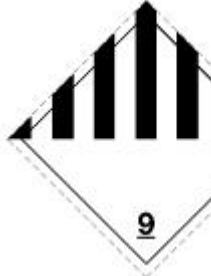
20	Вес твердых СОЗ-содержащих отходов (не включая ПХД-отходы), кг	
21	Вес жидких СОЗ-содержащих отходов (не включая ПХД-отходы), кг	

Приложение 11
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами



Маркировка грузовой единицы при перевозке ПХД

Маркировка изготавливается из водостойкого пластика, устойчивого к воздействию солнечного света и прикрепляется на лицевой (видимой) стороне грузовой единицы. Знаки опасности имеют форму квадрата, повернутого под углом 45° (в форме ромба), с минимальными размерами 100 × 100 мм. Знаки имеют линию, проведенную с внутренней стороны параллельно кромке на расстоянии 5 мм от нее. В верхней половине знака линия бывает такого же цвета, как и символ, а в нижней половине знака она бывает такого же цвета, как и цифра, указанная в нижнем углу. Знаки располагаются на контрастном фоне или обводятся пунктирным, или сплошным внешним контуром.

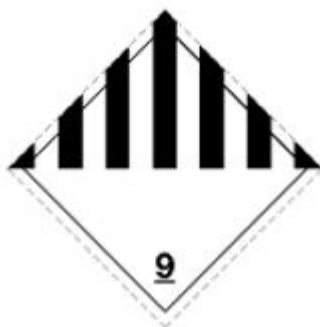
При транспортировке опасных отходов автомобильным транспортом используются следующая маркировка:

Маркировка для жидких ПХД отходов		Маркировка для твердых ПХД отходов	
UN 2315		UN 3432	

При перевозке ПХД отходов морским путем дополнительно указывается маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды (рыба и дерево), наименование и состояние вещества.

Маркировка для жидких ПХД отходов		
POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID UN 2315		
Маркировка для твердых ПХД отходов		

POLYCHLORINATEDBIPHENYL
S, SOLID
UN 3432



Приложение 12
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами

Нумерация и маркировка емкостей и упаковок с СОЗ (в том числе ПХД)

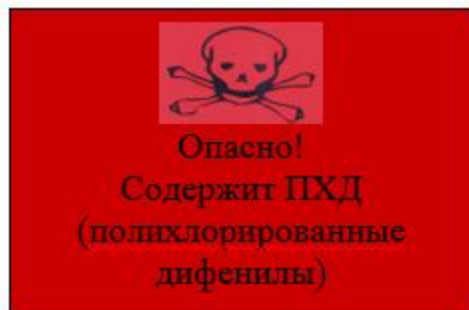
Идентификационный номер упаковки (емкости) изготавливается из водостойкого пластика, устойчивого к воздействию солнечного света. Размер номера 210*297 мм (формат листа А4). На номере: название конкретного СОЗ, содержащегося внутри. Вес и объем СОЗ в упаковке указывается в пересчете на 100% содержание. Например, в 200 кг ПХД-содержащих отходов с концентрацией 50мг/кг, вес "чистого" ПХД составит $200\text{кг} * 0,005\% = 0,02\text{кг}$ ПХД.

ОПАСНО! СОДЕРЖИТ ПХД! (полихлорированные дифенилы)	
Место и дата упаковки	
Собственник отходов (название, ФИО, номер телефона ответственного лица)	
Наименование отходов	
Класс опасности	
Код ООН	
Вес, объем ПХД в упаковке (кг, л)	
ИНУ (идентификационный номер упаковки)	
Вес упаковки нетто, кг	
Вес упаковки, брутто, кг	
Регистрационный номер №	

Приложение 13
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами

Этикетка, предупреждающая о присутствии ПХД

Этикетка изготавливается из водостойкого пластика, устойчивого к воздействию солнечного света. Размер этикетки 210×297 мм (формат листа А4). В название этикетки вносится название конкретного СОЗ.



Приложение 14
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами
Форма

Журнал упаковки СОЗ-содержащих отходов и предметов

1. Наименование собственника СОЗ-содержащих веществ, СОЗ-оборудования, СОЗ-содержащих отходов и предметов

Всего количество емкостей, шт.		Всего количество паллет (грузо-мест), шт.		Всего вес всех паллет (грузо-мест), кг	
--------------------------------	--	---	--	--	--

2. Упаковка СОЗ-содержащих веществ, СОЗ-оборудования, СОЗ-содержащих отходов и предметов в тару (емкости)

№ п/п	Тип упаковываемого груза*	Описание упаковываемого груза*	Тип и модель ООН-сертифицированной тары***	Индивидуальный номер упаковки ИНУ	Вес упаковки и паллеты, кг	Подпись ответственного за упаковку	Дата упаковки
-------	---------------------------	--------------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------

* СОЗ-отходы (ПХД-отходы), СОЗ-оборудование (ПХД-оборудование).

** Для СОЗ-оборудования указывается тип оборудования, например, "конденсатор", для отходов и веществ указывается название вещества, например – "грунт, загрязненных ПХД", "трансформаторное масло, загрязненное ПХД".

*** Например, - "бочка UN1A2Y".

Приложение 15
к Правилам обращения со стойкими
органическими загрязнителями
и содержащими их отходами

Маркировка объектов использования и содержания в пунктах хранения ПХД

Наружная маркировка объектов использования и содержания в пунктах хранения ПХД-содержащего оборудования, веществ и отходов изготавливается из водостойкого пластика, устойчивого к воздействию солнечного света. Размер этикетки 20*23см.

