

## ОТЧЕТ

о реализации мероприятия 2.2.2.3. проекта ПРООН/ГЭФ «Содействие в реализации ускоренного вывода из обращения ГХФУ в странах с переходной экономикой».

### Этап 1.

Подготовка программы курсов повышения квалификации для должностных лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ (ОРВ).

Консультант по разработке учебно-методических комплексов (УМК)/для курсов повышения квалификации должностных лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за обращением с ОРВ

В. Надольская

Минск 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Концентрация стратосферного озона стала предметом серьезного изучения лишь в 70–80-х годах прошлого столетия. Вред, который наносит озоновому слою утечка в атмосферу таких веществ, как хлорфторуглероды (ХФУ) и гидрохлорфторуглероды (ГХФУ), был обнаружен почти случайно.

В 1974 году химики из Калифорнийского университета Марио Молина (Mario Molina) и Фрэнк Шервуд Роланд (Frank Sherwood Rowland) предположили, что долгоживущие галогеносодержащие соединения, такие, как повсеместно использовавшиеся в то время хлорфторуглероды (ХФУ), попадая в атмосферу, могут разрушать стратосферный озон. Незадолго до этого с похожей гипотезой, касающейся, правда, другого вещества – закиси азота – выступил голландский физик Пол Крутцен (Paul Crutzen).

До тех пор, пока не было обнаружено, что озоновый слой разрушается вследствие выбросов в атмосферу хлорфторуглеродов (ХФУ), эти вещества активно использовались в холодильной и климатической технике.

В 1990-х годах в холодильном и климатическом оборудовании, а также в производстве пеноматериалов стали активно применяться гидрохлорфторуглероды (ГХФУ), рассматривавшиеся в то время в качестве вполне приемлемой переходной альтернативы ХФУ. Эти озоноразрушающие вещества были включены в Приложение С (см. Приложение 1) к Монреальскому протоколу, и для них были установлены меры регулирования.

Предполагалось, что использование ГХФУ, являющихся, как и ХФУ, озоноразрушающими веществами, но имеющих значительно меньший, чем у ХФУ, озоноразрушающий потенциал (ОРП), будет временной мерой, а в последующем их производство и потребление также будет ликвидировано в рамках Монреальского протокола. Однако опасность ГХФУ заключается не только в их способности разрушать озоновый слой, но и в том, что они обладают высоким потенциалом глобального потепления (ПГП), и на основании этого отнесены к парниковым газам. Парниковыми газами являются и гидрофторуглероды (ГФУ), рассматривавшиеся ранее в качестве озонобезопасной замены ГХФУ, и их использование способно принести заметный вред окружающей среде.

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В рамках данного проекта, **основная цель** которого состоит в проведении мероприятий, направленных на ускоренный вывод из обращения переходных озоноразрушающих веществ, в частности, гидрофторуглеродов (ГХФУ), и замену их современными альтернативными заменителями в соответствии с обязательствами Республики Беларусь по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, а также поддержку развития и усиления системы контроля и регулирования импорта и использования ГХФУ в Беларуси.

В рамках реализации **1 этапа** работы были поставлены следующие **задачи**:

1. Подготовить программу курсов повышения квалификации для должностных лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ (ОРВ).
2. Подготовить перечень документов для предприятий, которые подлежат контролю со стороны инспекционной службы по вопросам оборота ОРВ.
3. Разработать вопросы к выпускному экзамену/зачету (тесту) по окончании курсов повышения квалификации.

1 этап включает в себя 64 рабочих часа. В течение всего 1 этапа была проведена следующая работа:

- изучена международная и нормативно-правовая база Республики Беларусь;
- изучено законодательство Таможенного союза в области охраны окружающей среды при обращении с ОРВ и продукцией, содержащей ОРВ;
- исследован опыт реализации подобных проектов в странах ближнего и дальнего зарубежья;
- рассмотрены печатные и электронные периодические издания, публикации, научные статьи по данным вопросам.

В результате анализа изученного материала выработана программа курсов повышения квалификации, основные части которой приведены ниже.

Программа курсов повышения квалификации для должностных лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ (ОРВ) – далее Программа (см. Приложение 2), разработана с учетом методических требований к разработке учебных программ.

Программа составлена на 38 учебных часов, из которых 8 часов предусмотрено на выездное занятие на предприятие с целью непосредственного знакомства с организацией всех комплексов работ, связанных с обращением с ОРВ. Остальное учебное время составляют лекционные и практические занятия.

На аудиторных занятиях в зависимости от направления специалистов (инспекторы экологических служб, директора предприятий, главные инженеры, техники, слесари и т.д.) рассматривают вопросы, связанные непосредственно с их профессиональной деятельностью по правильному обращению с озоноразрушающими веществами. На эти аудиторные занятия необходимо отвести от двух до четырех дней в зависимости от категории специалистов.

В обязательный перечень вопросов на аудиторных занятиях включить изучение законодательной базы международного и государственного уровня, которая касается оборота озоноразрушающих веществ. Далее на аудиторных занятиях, в зависимости от категории специалистов, делается уклон на их непосредственную профессиональную деятельность, например для руководителей и инженерных работников главный уклон смещается в сторону организации процесса обращения с ОРВ; для механиков, слесарей – на правильную работу со специальным оборудованием. Таким образом, есть возможность обучить на курсах большее количество специалистов разного уровня, и дать им наиболее значимую для их профессиональной деятельности информацию.

По итогам обучения можно провести зачет в форме тестирования. Использование тестовых заданий позволит максимально точно оценить итоговые знания слушателей, вывести объективный итоговый балл, а кроме того, это экономит время педагога при проведении зачета в большой группе учащихся. Тестовые задания для зачета отражены в Приложении 3. Общее количество тестовых вопросов 40. В дальнейшем на усмотрение педагога их можно разбить на несколько вариантов аудитории (например, первый и второй вариант), ответы составлены разных степеней сложности, имеют от одного до нескольких правильных ответов.

Составленные вопросы для самоконтроля позволят слушателям самостоятельно проанализировать свои собственные знания по учебному курсу, оценить свой имеющийся практический опыт и приобретенные знания и навыки. Работая с вопросами для самоконтроля слушатель может лично для себя выявить слабые и сильные места в своих знаниях о предмете.

Таким образом, тестовые задания для зачета и вопросы для самоконтроля слушателей, являются неотъемлемой частью всей работы над учебной программой разработанного повышения квалификации и всего учебно-методического комплекса в целом. Итоговые вопросы для самоконтроля слушателей отражены в Приложение 4 данного отчета о проделанной работе.

Государственные органы власти ежегодно в рамках заключенных международных договоров и соглашений прилагают множество усилий для сокращения использования ОРВ и вывода их из оборота, усиливают меры по их учету, ввозу (вывозу), обращению и т.д. С целью контроля над оборотом ОРВ, их учета, правилами использования, хранения, перевозки и других работ, связанных с ОРВ, в том числе с оборудованием, содержащим ОРВ, государству,

в лице инспекторов, весьма целесообразно регулярно знакомиться с документооборотом юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по порядку обращения с озоноразрушающими веществами.

Поскольку, данное обучение предусмотрено для лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ на предприятии, стало целесообразным на данном этапе подготовить перечень документов для предприятий, которые подлежат контролю со стороны инспекционной службы по вопросам оборота ОРВ. С данным перечнем документов можно ознакомиться в Приложение 5.

Одним из основных документов в этом перечне является инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, содержащего ОРВ (см. Приложение 6). Оборудование, содержащее ОРВ, подлежит осмотру для оценки технического состояния не реже одного раза в квартал.

По результатам осмотра в журнале учета результатов проверки герметичности оборудования, содержащего ОРВ, который ведется по форме согласно приложению 3 (см. Инструкцию по обращению с озоноразрушающими веществами утвержденную Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 122 от 19 декабря 2008 г. со всеми приложениями в данном отчете в Приложении 10), учиняется запись о дате и результатах осмотра.

Каждый случай нарушения работы оборудования, приводящий к снижению параметров его работы, требует проведения контроля герметичности в соответствии с пунктом 42 Инструкции по обращению с озоноразрушающими веществами (см. приложение 10).

Основанием для вывода оборудования, содержащего ОРВ, из эксплуатации, проведения его ремонта или списания являются технологические потери ОРВ, превышающие нормативные значения (см. Инструкцию по обращению с озоноразрушающими веществами в Приложении 10).

Акт определения сверхнормативных потерь озоноразрушающего вещества при эксплуатации оборудования оформляется по форме согласно приложению 4 к Инструкции по обращению с озоноразрушающими веществами (см. приложение 10).

При отсутствии у владельца установленных нормативов технологических потерь ОРВ принимаются следующие значения потерь в год в процентах от общего количества ОРВ, содержащегося в оборудовании:

- для холодильных установок:
- агрегаты с сальниковыми компрессорами - 35%;
- агрегаты с полугерметичным исполнением компрессора - 18%;
- агрегаты с герметичным исполнением компрессора - 5%;
- для кондиционеров - 5%.

Инструкция по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, содержащего ОРВ (далее - инструкция по эксплуатации), разрабатывается на основании руководства по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ, с учетом условий эксплуатации, утверждается владельцем оборудования, содержащего ОРВ, а для юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт согласно заключенным договорам, утверждается руководителем юридического лица или индивидуальным предпринимателем.

Инструкция по эксплуатации действует в течение всего периода эксплуатации оборудования. Внесение изменений и дополнений в инструкцию по эксплуатации производится в случае изменения в технологических процессах и режимах работы оборудования, содержащего ОРВ, модернизации и реконструкции оборудования и (или) его отдельных элементов, введения в эксплуатацию нового оборудования, содержащего ОРВ.

Поскольку данная учебная программа разрабатывается с учетом должностных обязанностей лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ на предприятии, возникла необходимость в составлении перечня должностных лиц Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальных органов, которые пользуются правами государственных инспекторов по охране окружающей среды при проведении проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране озонового слоя, согласно Постановлению Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 декабря 2011 г. № 56 «О некоторых вопросах осуществления государственного контроля в области охраны окружающей среды» от 5 ноября 2004 г. N 35 и от 22 мая 2009 г. № 27 (см. Приложение 7), которое перечисляет консультантов и специалистов структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, подразделений государственного контроля за использованием и охраной недр Департамента по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, в ведении которых находятся вопросы, связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды; содержит перечень специалистов структурных подразделений областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, городских, районных, городских и районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Следующим основным документом, регламентирующим проведение административных процедур в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей является «Единый перечень административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (см.

Приложение 8), знакомство с ним и использование в учебно-методическом комплексе целесообразно с точки зрения того, что действие настоящего постановления распространяется на отношения, возникающие при осуществлении административных процедур в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, таких как:

1. Выдача разовых разрешений на ввоз на территорию Республики Беларусь и вывоз за ее пределы озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченных к перемещению через Государственную границу Республики Беларусь по основаниям неэкономического характера;
2. Выдача лицензий на ввоз и (или) вывоз озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей, ограниченных к перемещению через таможенную границу Таможенного союза при ввозе и вывозе;
3. Выдача заключений об отсутствии в продукции озоноразрушающих веществ;

Кроме того документ содержит названия органов, уполномоченных на осуществление той или иной административной процедуры в сфере обращения с ОРВ, перечисляет перечень документов и (или) сведений, представляемых заинтересованными лицами в уполномоченный орган, срок осуществления данных административных процедур, сроки действия справок или других документов, выдаваемых при осуществлении административной процедуры и размер платы, взимаемой за оказанную процедуру.

В области государственного контроля важное место среди нормативно-правовых актов занимает Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 июля 2003 г. № 963 «О некоторых вопросах государственного контроля в области охраны окружающей среды, осуществляемого Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальными органами» (в ред. от 26.06. 2013г.) (см. Приложение 9).

Данное Постановление утверждает перечень должностных лиц Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, которые пользуются правами государственных инспекторов по охране окружающей среды при проведении проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды, предоставляет данным должностным лицам права и перечисляет их должностные обязанности в пределах возложенной на них компетенции. Документ постановляет Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды в 3-месячный срок установить порядок организации и проведения проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды.

## **ВЫВОДЫ**

Таким образом на первом этапе данного проекта была проведена следующая работа:

- разработана рабочая программа повышения квалификации для лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ на предприятии;

- составлен перечень документов для предприятий, которые подлежат контролю со стороны инспекционной службы по вопросам оборота ОРВ;

- составлены тестовые задания для зачета, что можно рассматривать как одними из основных шагов к составлению учебно-методического комплекса по данному виду обучения;

- были собраны и проанализированы нормативно-правовые документы по обращению с ОРВ и представлены основные положения этих документов для рассмотрения на курсах повышения квалификации;

- отдельный уклон на курсах предлагается сделать на государственный контроль в области обращения с ОРВ. Представлен перечень должностных лиц Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, которые пользуются правами государственных инспекторов по охране окружающей среды при проведении проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды. Соответствующий документ предоставляет данным должностным лицам права и перечисляет их должностные обязанности в пределах возложенной на них компетенции.

## **ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

На основании проделанной работы предлагается в дальнейшем в течении 2 этапа работы над проектом предполагается выполнить следующую работу:

- составить законодательную базу документов (электронный вариант) Республики Беларусь, касающихся экологических вопросов по обращению с ОРВ;

- разработать перечень (электронный вариант) документов международного уровня, которые ратифицированы в Республике Беларусь;

- дополнить учебную программу методическими и дидактическими материалами, схемами и иллюстрациями для проведения учебных занятий.

Реализация предлагаемого комплексного подхода к системе образования в отношении обращения с ОРВ позволит поднять на необходимый уровень экологическую грамотность специалистов в холодильной отрасли, а также осуществлять должный контроль за обращением с ОРВ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Венская конвенция об охране озонового слоя 1985 г. Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/montreal\\_prot.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml).
2. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/montreal\\_prot.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml).
3. Организация Объединенных наций. Официальный сайт. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/montreal\\_prot.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml). Дата доступа 26.07.2014.
4. Организация Объединенных наций. Официальный сайт. Венская конвенция об охране озонового слоя [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/ozone.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/ozone.shtml). Дата доступа 26.07.2014.
5. Закон Республики Беларусь от 12 ноября 2001г. N 56-З «Об охране озонового слоя».
6. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 декабря 2008г. N 122 «Об утверждении инструкции по обращению с озоноразрушающими веществами».
7. Руководство «Подготовка к сокращению потребления ГХФУ: основные положения, относящиеся к использованию, альтернативам, последствиям и финансированию для стран, действующих в рамках 5-ой Статьи Монреальского протокола». Проект ЮНИДО/ГЭФ-Минприроды. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://www.ozonprogram.ru/biblioteka/posobija/sokrashhenie\\_ghfu/](http://www.ozonprogram.ru/biblioteka/posobija/sokrashhenie_ghfu/). Дата доступа 26.07.2014 Г.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Приложение С к Монреальскому протоколу

### РЕГУЛИРУЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА

(в ред. поправок от 25.11.1992 г., от 03.12.1999 г.)

Группа	Вещество	Количество изомеров	Озоноразрушающая способность <*>
<b>Группа I</b>			
CHFC <sub>2</sub>	(ГХФУ-21) <*>	1	0,04
CHF <sub>2</sub> Cl	(ГХФУ-22) <*>	1	0,055
CH <sub>2</sub> FCl	(ГХФУ-31)	1	0,02
C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(ГХФУ-121)	2	0,01 - 0,04
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(ГХФУ-122)	3	0,02 - 0,08
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(ГХФУ-123)	3	0,02 - 0,06
CHC <sub>1</sub> CF <sub>3</sub>	(ГХФУ-123) <*>	-	0,02
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(ГХФУ-124)	2	0,02 - 0,04
CHFC <sub>1</sub> CF <sub>3</sub>	(ГХФУ-124) <*>	-	0,022
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	(ГХФУ-131)	3	0,007 - 0,05
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(ГХФУ-132)	4	0,008 - 0,05
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(ГХФУ-133)	3	0,02 - 0,06
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	(ГХФУ-141)	3	0,005 - 0,07
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(ГХФУ-141b) <*>	-	0,11
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(ГХФУ-142)	3	0,008 - 0,07
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(ГХФУ-142b) <*>	-	0,065
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl	(ГХФУ-151)	2	0,003 - 0,005
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(ГХФУ-221)	5	0,015 - 0,07
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(ГХФУ-222)	9	0,01 - 0,09
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(ГХФУ-223)	12	0,01 - 0,08
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(ГХФУ-224)	12	0,01 - 0,09
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(ГХФУ-225)	9	0,02 - 0,07
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(ГХФУ-225ca) <*>	-	0,025
CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(ГХФУ-225cb) <*>	-	0,033
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(ГХФУ-226)	5	0,02 - 0,10
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	(ГХФУ-231)	9	0,05 - 0,09
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FC <sub>4</sub>	(ГХФУ-232)	16	0,008 - 0,10
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(ГХФУ-233)	18	0,007 - 0,23
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(ГХФУ-234)	16	0,01 - 0,28
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(ГХФУ-235)	9	0,03 - 0,52

Группа	Вещество	Количество изомеров	Озоноразрушающая способность <*>
	$C_3H_3FCl_4$	12	0,004 - 0,09
	$C_3H_3F_2Cl_3$	18	0,005 - 0,13
	$C_3H_3F_3Cl_2$	18	0,007 - 0,12
	$C_3H_3F_4Cl$	12	0,009 - 0,14
	$C_3H_4FCl_3$	12	0,001 - 0,01
	$C_3H_4F_2Cl_2$	16	0,005 - 0,04
	$C_3H_4F_3Cl$	12	0,003 - 0,03
	$C_3H_5FCl_2$	9	0,002 - 0,02
	$C_3H_5F_2Cl$	9	0,002 - 0,02
	$C_3H_6FCl$	5	0,001 - 0,03
<b>Группа II</b>			
	$CHFBr_2$	1	1,00
	$CHF_2Br$	1	0,74
	$CH_2FBr$	1	0,73
	$C_2HFBr_4$	2	0,3 - 0,8
	$C_2HF_2Br_3$	3	0,5 - 1,8
	$C_2HF_3Br_2$	3	0,4 - 1,6
	$C_2HF_4Br$	2	0,7 - 1,2
	$C_2H_2FBr_3$	3	0,1 - 1,1
	$C_2H_2F_2Br_2$	4	0,2 - 1,5
	$C_2H_2F_3Br$	3	0,7 - 1,6
	$C_2H_3FBr_2$	3	0,1 - 1,7
	$C_2H_3F_2Br$	3	0,2 - 1,1
	$C_2H_4FBr$	2	0,07 - 0,1
	$C_3HFBr_6$	5	0,3 - 1,5
	$C_3HF_2Br_5$	9	0,2 - 1,9
	$C_3HF_3Br_4$	12	0,3 - 1,8
	$C_3HF_4Br_3$	12	0,5 - 2,2
	$C_3HF_5Br_2$	9	0,9 - 2,0
	$C_3HF_6Br$	5	0,7 - 3,3
	$C_3H_2FBr_5$	9	0,1 - 1,9
	$C_3H_2F_2Br_4$	16	0,2 - 2,1
	$C_3H_2F_3Br_3$	18	0,2 - 5,6
	$C_3H_2F_4Br_2$	16	0,3 - 7,5
	$C_3H_2F_5Br$	8	0,9 - 1,4
	$C_3H_3FBr_4$	12	0,08 - 1,9
	$C_3H_3F_2Br_3$	18	0,1 - 3,1

Группа	Вещество	Количество изомеров	Озоноразрушающая способность <*>
$C_3H_3F_3Br_2$		18	0,1 - 2,5
$C_3H_3F_4Br$		12	0,3 - 4,4
$C_3H_4FBr_3$		12	0,03 - 0,3
$C_3H_4F_2Br_2$		16	0,1 - 1,0
$C_3H_4F_3Br$		12	0,07 - 0,8
$C_3H_5FBr_2$		9	0,04 - 0,4
$C_3H_5F_2Br$		9	0,07 - 0,8
$C_3H_6FBr$		5	0,02 - 0,7
<b>Группа III</b> $CH_2BrCl$ (группа III введена <a href="#">Поправкой</a> от 03.12.1999)	бромхлорметан	1	0,12

-----

<\*> Для целей Протокола при наличии диапазона показателей применяется самый высокий показатель в этом диапазоне. ОРС, приводимые в таблице в качестве единого показателя, определены путем расчетов на основе лабораторных измерений. Те же из них, которые выражены диапазоном показателей, основаны на оценочных данных и, как следствие, допускают значительно большие отклонения. Диапазон показателей относится к изомерной группе. При этом высокий показатель представляет собой расчетную ОРС изомера с наивысшей ОРС, а низкий показатель - расчетную ОРС изомера с низшей ОРС.

<\*\*\*> Наиболее конкурентоспособные вещества, чьи показатели ОРС должны применяться для целей Протокола.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Обращение с озоноразрушающими веществами.**

**Подготовка лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ на предприятии»**

## I. ВВЕДЕНИЕ

Повышение квалификации лиц, занимающихся экологическим контролем и техническим надзором за оборотом озоноразрушающих веществ на предприятии (далее – ОРВ), предусматривает 38 часов.

Целью обучения является формирование у слушателей комплексных знаний по охране озонового слоя при использовании ОРВ согласно требований законодательства Республики Беларусь.

Задачами курса являются:

- изучение международного и национального законодательства, законодательства Таможенного Союза по охране озонового слоя при обращении с ОРВ;
- изучение основных видов контроля за деятельностью в области обращения с ОРВ;
- изучение практики обращения с ОРВ на предприятии;
- изучение правового регулирования деятельности, связанной с обращением с ОРВ: основные обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при обращении с ОРВ, лицензирование их деятельности, утилизация ОРВ, маркировка продукции и оборудования, содержащих ОРВ, ведение учета потребления ОРВ, ответственность и др.

По окончании обучения слушатели должны

*знать:*

- основы законодательства по охране озонового слоя при обращении с ОРВ;
- основы правового регулирования деятельности, связанной с обращением с ОРВ и ответственность за нарушение законодательства;
- порядок проведения государственного и производственного контроля в области обращения с ОРВ;
- принципы экономического механизма охраны озонового слоя;
- возможные пути снижения потребления ОРВ.

*уметь:*

- применять на практике полученные знания.

Форма получения образования: очная (дневная).

Формы итоговой аттестации: зачет

## II. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы
<b>1</b>	<b>Законодательство по охране озонового слоя</b>	<b>2</b>
1.1	Международные соглашения по охране озонового слоя, основные направления и перспективы развития сотрудничества. Законодательство Таможенного Союза	1
1.2	Нормативные правовые акты по охране озонового слоя в Республике Беларусь	1
<b>2</b>	<b>Порядок обращения с ОРВ. Правовое и государственное регулирование деятельности, связанной с обращением с ОРВ.</b>	<b>16</b>
2.1	Основные обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при обращении с ОРВ	1
2.2	Утилизация ОРВ	1
2.3	Маркировка продукции и оборудования, содержащих ОРВ. Маркировка сосудов с ОРВ, мест хранения ОРВ	2
2.4	Ведение учета потребления ОРВ. Отчетность по обращению с ОРВ	2
2.5	Ответственность за нарушение законодательства об охране озонового слоя	2
2.6	Лицензирование деятельности при обращении с ОРВ	2
2.7	Порядок взимания экологического налога за продукцию, содержащую ОРВ	2
2.8	Порядок выдачи разовых разрешений на ввоз на территорию Республики Беларусь или вывоз за ее пределы ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ	2
2.9	Порядок ввоза на таможенную территорию таможенного союза и вывоза с таможенной территории таможенного союза ОРВ и содержащей их продукции	2
<b>3</b>	<b>Подготовка лиц, допущенных к работам, связанным с обращением с ОРВ</b>	<b>18</b>
3.1	Основные хладагенты, применяемые на предприятиях Республики Беларусь, природные хладагенты. Обеспечение сохранности ОРВ на предприятии	2
3.2	Эксплуатация оборудования, содержащего ОРВ. Техническое обслуживание, ремонт и обезвреживание оборудования, содержащего ОРВ, вывода из эксплуатации и списания	2
3.3	Порядок использования ОРВ в холодильном оборудовании и кондиционерах, в системах пожаротушения и другом оборудовании	2
3.4	Порядок действий при выявлении утечек ОРВ	2
3.5	Требования к технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования	2
3.6	Практика обращения с ОРВ на предприятии (выездное занятие на предприятие)	8

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Часы
<b>4.</b>	<b>Производственный контроль за охраной озонового слоя при обращении с ОРВ</b>	<b>2</b>
4.1	Порядок осуществления производственного контроля за обращением с ОРВ, его направления, лица ответственные за проведение. Инструкция по осуществлению производственного контроля	2
<b>Всего</b>		<b>38</b>

### **III. СОДЕРЖАНИЕ**

#### **1 Законодательство по охране озонового слоя**

1.1 Международные соглашения по охране озонового слоя, основные направления и перспективы развития сотрудничества.  
Законодательство Таможенного Союза

Основные требования и обязательства следующих международных актов:

- «Венская конвенция об охране озонового слоя»;
- «Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой»;
- Лондонская, Копенгагенская, Монреальская и Пекинская поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой;
- Решение Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (высшего органа таможенного союза) N 19 «О едином нетарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации»;
- «Соглашение между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации об утверждении перечней товаров, в отношении которых применяются количественные ограничения, запреты или ограничения»;
- Решение Комиссии таможенного союза N 168 «Об обеспечении функционирования единой системы нетарифного регулирования таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» и т.д.

## 1.2 Нормативные правовые акты по охране озонового слоя в Республике Беларусь

Основные требования и положения:

- Закона Республики Беларусь от 12 ноября 2001г. N 56-3 «Об охране озонового слоя»;
- Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 23 сентября 2008г. N 1397 «О некоторых вопросах перемещения отдельных видов товаров через таможенную границу Республики Беларусь»;
- Указа Президента Республики Беларусь от 01 сентября 2010г. N 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 02 июня 2009г. N 33 «Об утверждении форм учетной документации в области охраны окружающей среды и инструкции о порядке применения и заполнения форм учетной документации в области охраны окружающей среды»;
- Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 декабря 2008г. N 122 «Об утверждении инструкции по обращению с озоноразрушающими веществами»;
- Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 05 мая 2009г. N 583 «Об утверждении положения о порядке выдачи заключений об отсутствии в продукции озоноразрушающих веществ»;
- Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2004г. № 47 «Об утверждении Инструкции о порядке осуществления учета потребления и отчетности по обращению с озоноразрушающими веществами»;
- Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 20 октября 2003г. № 1371 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 22 июня 2010г. № 318 «О некоторых вопросах уплаты государственной пошлины».

## **2. Порядок обращения с ОРВ. Правовое и государственное регулирование деятельности, связанной с обращением с ОРВ.**

### **2.1 Основные обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при обращении с ОРВ**

Требования нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов по обращению с ОРВ, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с ОРВ.

Сокращение потребления ОРВ. Порядок применения необходимых мер к полному прекращению их потребления в соответствии с государственными целевыми программами и мероприятиями по охране озонового слоя.

### **2.2 Утилизация ОРВ**

Порядок обеспечения сохранности ОРВ. Требования к емкостям (таре). Обеспечение безопасности хранения ОРВ: оборудование и инструменты. Требования в области охраны окружающей среды при хранении и обезвреживании ОРВ.

Требования к составлению акта об изъятии из оборудования и передаче на регенерацию или обезвреживание ОРВ.

Порядок и условия сбора ОРВ. Требования к обеспечению безопасности в области охраны окружающей среды при хранении ОРВ. Обеспечение передачи на рециклинг или обезвреживание ОРВ. Контроль качества повторно используемого, рециклированного ОРВ.

### **2.3 Маркировка продукции и оборудования, содержащих ОРВ. Маркировка сосудов с ОРВ, мест хранения ОРВ**

Порядок идентификации продукции и оборудования, содержащих ОРВ. Понятие прямых и косвенных показателей. Данные сертификатов предприятий-изготовителей продукции, данные химико-аналитических исследований: анализ, порядок изучения. Порядок определения концентрации ОРВ в промышленных выбросах.

Правила и условия нанесения маркировки. Требования к надписям.

## 2.4 Ведение учета потребления ОРВ. Отчетность по обращению с ОРВ

Порядок ведения и заполнения журнала учета поступления, расхода, сбора бывших в употреблении для повторного использования, рециклинга и передачи на регенерацию ОРВ по форме ПОД-5.

Сбор данных, необходимых для заполнения журнала. Отчетные документы по обращению с ОРВ. Требования к отчетным документам в соответствии с Инструкцией о порядке осуществления учета потребления и отчетности по обращению с ОРВ.

## 2.5 Ответственность за нарушение законодательства об охране озонового слоя

Понятие нарушений природоохранного законодательства. Выявление нарушений законодательства об охране озонового слоя. Составление документов по выявленным нарушениям. Формы документов. Административная, уголовная ответственность за нарушение законодательства об охране озонового слоя. Уровень предъявляемых санкций.

## 2.6 Лицензирование деятельности при обращении с ОРВ

Наличие на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления или ином законном основании и использование оборудования и инструментов, обеспечивающих выполнение работ и (или) оказание услуг, связанных с обращением с ОРВ.

Наличие специальной профессиональной подготовки у работников, допущенных к работам, связанным с обращением с ОРВ.

Ведение учета потребления ОРВ и осуществление отчетности по обращению с ними в порядке, установленном Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Лицензионные требования и условия, предъявляемые к лицензиату.

## 2.7 Порядок взимания экологического налога за продукцию, содержащую ОРВ

Ввоз на территорию Республики Беларусь озоноразрушающих веществ, в том числе содержащихся в продукции, как объект налогообложения экологическим налогом.

Плательщики экологического налога при ввозе на территорию Республики Беларусь ОРВ. Объекты обложения экологического налога при ввозе на территорию Республики Беларусь ОРВ. Налоговая база и ставка экологического налога при ввозе на территорию Республики Беларусь ОРВ.

Порядок исчисления и сроки уплаты экологического налога при ввозе на территорию Республики Беларусь ОРВ. Включение сумм экологического налога при ввозе на территорию Республики Беларусь ОРВ в затраты по производству и реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав, учитываемые при налогообложении.

## 2.8 Порядок выдачи разовых разрешений на ввоз на территорию Республики Беларусь или вывоз за ее пределы ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ

Порядок и условия выдачи разовых разрешений на ввоз на территорию Республики Беларусь и вывоз за ее пределы ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ.

Случаи, при которых не требуется получение разрешения.

Необходимые условия для получения заключения об отсутствии в продукции ОРВ.

Сроки действия разрешения. Условия, при которых действие разрешения прекращается.

## 2.9 Порядок ввоза на таможенную территорию таможенного союза и вывоза с таможенной территории таможенного союза ОРВ и содержащей их продукции

Порядок получения лицензии для осуществления ввоза на таможенную территорию таможенного союза и вывоза с таможенной территории таможенного союза ОРВ и содержащей их продукции. Документы, необходимые для оформления лицензии, предоставляемые заявителем в уполномоченный орган. Срок рассмотрения документов.

Порядок ведения учета ввезенного, вывезенного и реализованного количества ОРВ. Порядок представления в уполномоченный (согласующий) орган сведений о фактически ввезенном количестве ОРВ и реализованном их количестве по областям применения, а также сведений о фактически вывезенном количестве ОРВ. Форма отчетности по обращению с ОРВ.

Перечень ОРВ и продукции, их содержащей, ограниченные к перемещению через таможенную границу таможенного союза при ввозе и вывозе.

### **3 Подготовка лиц, допущенных к работам, связанным с обращением с ОРВ**

3.1 Основные хладагенты, применяемые на предприятиях Республики Беларусь, природные хладагенты. Обеспечение сохранности ОРВ на предприятии

Общие сведения об основных хладагентах, применяемых на предприятиях Республики Беларусь.

Требования, предъявляемые к профессиональной подготовке лиц, допущенным к работам, связанным с ОРВ. Организация контроля знаний. Периодичность обучения.

Обеспечение сохранности ОРВ путем защиты емкостей с ОРВ от воздействия солнечных лучей, местного нагревания, разгерметизации, повреждения при транспортировке и (или) хранении ОРВ.

3.2 Эксплуатация оборудования, содержащего ОРВ. Техническое обслуживание, ремонт и обезвреживание оборудования, содержащего ОРВ, вывода из эксплуатации и списания

Обеспечение передачи на рециклинг или обезвреживание ОРВ, собранных при подготовке к обезвреживанию оборудования, утратившего свои потребительские свойства и содержащего ОРВ, либо при проведении ретрофита, включая ОРВ, содержащиеся в промывном растворе.

Контроль качества повторно используемого, рециклированного ОРВ. Порядок предоставления покупателю при продаже ОРВ копии сертификата качества или акта испытаний ОРВ.

3.3 Порядок использования ОРВ в холодильном оборудовании и кондиционерах, в системах пожаротушения и другом оборудовании

Обязанности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующие холодильное оборудование. Проведение периодического обследования холодильного оборудования, условий эксплуатации и плановое техническое освидетельствование холодильного оборудования. Требования к персоналу, допущенному к

обслуживанию конкретного холодильного оборудования, эксплуатации кондиционеров и систем пожаротушения. Хранение ОРВ, используемых в системах пожаротушения. Основания для осуществления деятельности по использованию ОРВ в качестве растворителей.

### 3.4 Порядок действий при выявлении утечек ОРВ

Способы выявления утечек ОРВ. Правила безопасности при проведении демонтажа и устранения утечек. Мероприятия, направленные на недопущение утечек ОРВ.

### 3.5 Требования к технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования

Требования к технической документации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования. Порядок осуществления контроля технического состояния, работы оборудования в соответствии с технической документацией по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ. Оснащение комплектующим оборудованием и вспомогательными устройствами. Основные технические характеристики оборудования, показатели работы и допустимые их отклонения, предусмотренные изготовителем оборудования в технических паспортах, схему устройства и управления оборудованием, порядок пуска, остановки и технического обслуживания оборудования, периодичность и способы контроля показателей работы оборудования, график проведения технического освидетельствования оборудования и сосудов (баллонов), содержащих ОРВ и др.

Сроки действия инструкции по эксплуатации.

### 3.6 Практика обращения с ОРВ на предприятии (выездное занятие на предприятие)

Выездное занятие на предприятие ЗАО «Холодон» по теме: «Практика обращения с ОРВ на предприятии».

## **4 Производственный контроль за охраной озонового слоя при обращении с ОРВ**

4.1 Порядок осуществления производственного контроля за обращением с ОРВ, его направления, лица ответственные за проведение. Инструкция по осуществлению производственного контроля

Понятие производственного контроля в области охраны окружающей среды, его цели и задачи. Организация производственного контроля за обращением с ОРВ. Лица, ответственные за проведение.

Порядок осуществления производственного контроля за обращением с ОРВ. Основные направления производственного контроля. Обучение сотрудников правилам обращения с ОРВ.

Инструкция по осуществлению производственного контроля.

#### IV. ЛИТЕРАТУРА

1. Венская конвенция об охране озонового слоя 1985 г.
2. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.
3. Решение Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (высшего органа таможенного союза) N 19 «О едином нетарифном регулировании таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации».
4. Решение Комиссии таможенного союза N 168 «Об обеспечении функционирования единой системы нетарифного регулирования таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» и т.д.
5. Закон Республики Беларусь от 12 ноября 2001г. N 56-3 «Об охране озонового слоя».
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 сентября 2008г. N 1397 «О некоторых вопросах перемещения отдельных видов товаров через таможенную границу Республики Беларусь».
7. Указ Президента Республики Беларусь от 01 сентября 2010г. N 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности».
8. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 02 июня 2009г. N 33 «Об утверждении форм учетной документации в области охраны окружающей среды и инструкции о порядке применения и заполнения форм учетной документации в области охраны окружающей среды».
9. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19 декабря 2008г. N 122 «Об утверждении инструкции по обращению с озоноразрушающими веществами».
10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 05 мая 2009г. N 583 «Об утверждении положения о порядке выдачи заключений об отсутствии в продукции озоноразрушающих веществ».
11. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2004г. № 47 (в ред. постановления Минприроды от 16.09.2005 N 45) «Об утверждении Инструкции о порядке осуществления учета потребления и отчетности по обращению с озоноразрушающими веществами»

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА**

- 1. Перечислите существующие международные соглашения Республики Беларусь по охране озонового слоя:**
  - А) Венская конвенция об охране озонового слоя
  - Б) Нюнбергская конвенция об охране озонового слоя
  - В) Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой
  - Г) Северо-атлантический протокол по веществам, разрушающим озоновый слой
  
- 2. В каком году была принята Венская конвенция об охране озонового слоя?**
  - А) 1998 г.
  - Б) 1985 г.
  - В) 2012 г.
  - Г) 1989 г.
  
- 3. Согласно Монреальскому протоколу, в какие сроки в Секретариат по озону, странами, подписавшими Монреальский протокол, предоставляются статистические данные о производстве, импорте и экспорте ОРВ:**
  - А) каждые 5 лет;
  - Б) каждые 3 года;
  - В) каждый месяц;
  - Г) ежегодно;
  
- 4. Согласно Монреальскому протоколу, какая существует отсрочка в выполнении своих обязательств развивающимися странами (для которых расчетный уровень ежегодного потребления ОРВ не превышает 0,3 кг на душу населения) по сравнению с остальными (развитыми странами):**
  - А) 1 год;
  - Б) 10 лет;
  - В) 20 лет;
  - Г) 25 лет;

**5. Какие меры может принимать Комитет в случаях несоблюдения Монреальского протокола?**

- А) оказание технической или финансовой помощи;
- Б) вынесение предупреждений;
- В) приостановление статуса Стороны Монреальского протокола;
- Г) привлечение к уголовной ответственности согласно нормам международного права;

**6. Какие поправки были внесены к Монреальскому протоколу?**

- А) Лондонская;
- Б) Московская;
- В) Копенгагенская;
- Г) Пекинская;

**7. Согласно Венской конвенции об охране озонового слоя, понятие «озоновый слой» означает:**

- А) слой атмосферного озона над пограничным слоем планеты;
- Б) верхний наземный слой почвы;
- В) один из слоев планеты, оказывающий положительное воздействие на водные ресурсы и состояние почвы;
- Г) слой атмосферы, не влияющий на жизнедеятельность человека, но оказывающий значительное воздействие на климатические природные катаклизмы;

**8. Согласно Венской конвенции об охране озонового слоя, понятие «неблагоприятное воздействие» означает:**

- А) изменения в физической среде, которые имеют незначительные вредные последствия для здоровья человека, но негативно влияют на природу;
- Б) изменения в физической среде или биоте, включая изменения климата, которые имеют значительные вредные последствия для здоровья человека или для состава, восстановительной способности или продуктивности природных и регулируемых экосистем или для материалов, используемых человеком;
- В) изменения в биосистеме, оказывающие значительное воздействие на изменение климата;
- Г) изменение интенсивности солнечного ультрафиолетового излучения, оказывающие неблагоприятное воздействие на жизнедеятельность человека и погоду;

**9. Коллегия Евразийской экономической комиссии Решением о нормативных правовых актах (от 16 августа 2012 г. №134) О нормативных правовых актах в области нетарифного регулирования утвердила:**

- А) перечень товаров, которые разрешаются к ввозу или вывозу членами Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества;
- Б) перечень озоноразрушающих веществ, к которым не применяются запреты на ввоз или вывоз из государств – членов Таможенного союза;
- В) единый перечень товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз членами Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества в торговле с третьими странами;
- Г) перечень товаров, которые не относятся к озоноразрушающим веществам и не подлежат специальному лицензированию;

**10.Какая система считается герметичной, чтобы не допустить утечки веществ, опасных для озонового слоя?**

- А) герметичной считается система, допускающая утечку не более 3 гр. в год;
- Б) герметичной считается система, допускающая утечку не более 10 гр. в год;
- В) герметичной считается система, допускающая утечку не более 50 гр. в год;
- Г) герметичной считается система, допускающая утечку не более 1 гр. в год;

**11.Логбук – это...**

- А) стикер, с указанием количества хладагента;
- Б) документ с информацией обо всех операциях, произведенных с данным оборудованием, и об идентификационных номерах обслуживающих технику специалистов;
- В) документ о проверке на герметичность;
- Г) специальное разрешение на ввоз или вывоз в страну оборудования содержащего хладагент;

**12.Логбук должен находиться рядом с устройствами, содержащими более... кг хладагента:**

- А) 8 кг
- Б) 1 кг
- В) 3 кг
- Г) 10 кг

**13. В какой срок согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь № 963 «О некоторых вопросах государственного контроля в области охраны окружающей среды, осуществляемом Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальными органами» устанавливается порядок организации и проведения проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды?**

- А) 6 месяцев;
- Б) 3 месяца;
- В) 2 недели;
- Г) 2 месяца;

**14. Согласно Единому перечню административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, какие документы требуются для выдачи разовых разрешений на ввоз и вывоз на территории Республики Беларусь озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей ОРВ:**

- А) заявление;
- Б) копия договора либо другого документа, на основании которого осуществляется ввоз (вывоз) ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ;
- В) копия документа, подтверждающего уплату экологического налога;
- Г) копия технического паспорта или другого документа производителя продукции с указанием ОРВ и их количества в составе продукции;
- Д) все вышеперечисленные документы;

**15. Согласно Единому перечню административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в какие сроки осуществляется выдача разовых разрешений на ввоз и вывоз на территории Республики Беларусь и (или) продукции, содержащей ОРВ:**

- А) 14 дней;
- Б) 10 дней;
- В) 1 месяц;
- Г) 21 день;

**16.В течение какого срока действует документ, выданный на разовое разрешение на ввоз и вывоз ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ:**

- А) 2 месяца;
- Б) 6 месяцев;
- В) 1 месяц;
- Г) 14 дней;

**17.В какие сроки осуществляется выдача лицензий на ввоз и (или) вывоз ОРВ и продукции, их содержащей, ограниченных к перемещению через таможенную границу Таможенного союза?**

- А) 15 рабочих дней;
- Б) 10 рабочих дней;
- В) 1 месяц;
- Г) 2 месяца;

**18.В течение какого срока действует лицензия, выданная на ввоз и (или) вывоз ОРВ и продукции, их содержащей?**

- А) 2 месяца;
- Б) 1 год;
- В) 6 месяцев;
- Г) 14 дней;

**19.В течение какого срока происходит выдача заключений об отсутствии в продукции ОРВ?**

- А) 10 дней;
- Б) 14 дней;
- В) 1 месяц;
- Г) 6 месяцев;

**20.В течение какого срока действует заключение об отсутствии в продукции ОРВ?**

- А) от 2 месяцев до 1 года;
- Б) от 6 месяцев до 2 лет;
- В) от 10 дней до 2 месяцев;
- Г) от 1 до 6 месяцев;

**21. Какой размер платы взимается при выдаче лицензии на ввоз и (или) вывоз ОРВ и продукции, их содержащей, ограниченных к перемещению через таможенную границу Таможенного союза?**

- А) 5 б.в.
- Б) бесплатно;
- В) 1 б.в.;
- Г) 2 б.в.;

**22. Кем принимается решение о проведении оценки и (или) экспертизы для выдачи лицензии?**

- А) Министром природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь или уполномоченным им заместителем;
- Б) Президентом Республики Беларусь;
- В) Советом Министров Республики Беларусь;
- Г) Академией Наук Республики Беларусь;

**23. Каким образом осуществляется учет потребления ОРВ юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями?**

- А) заполнение протоколов;
- Б) ведение специального журнала учета поступления и расхода ОРВ;
- В) ведение учетной ведомости;
- Г) ведение бланков строгой отчетности;

**24. Выдача разового разрешения на ввоз на территорию Республики Беларусь или вывоз за ее пределы продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, не требуется в случаях:**

- А) если данная продукция является неотъемлемой частью оборудования транспортного средства, осуществляющего перевозку пассажиров или грузов;
- Б) если такая продукция является перевозимым личным имуществом граждан и ее количество не превышает норм, установленных законодательством Республики Беларусь;
- В) транзитной перевозки озоноразрушающих веществ и продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, через территорию Республики Беларусь;
- Г) если ввоз (вывоз) осуществляется из государств и в государства, не являющиеся сторонами Монреальского протокола;

**25.Какая надпись обязана быть на продукции, содержащей ОРВ и маркировки ее упаковки:**

- А) «Опасно для здоровья»;
- Б) «Вредно для озона»;
- В) «Опасно для окружающей среды»;
- Г) «Огнеопасно»;

**26.При обращении с ОРВ запрещается:**

- А) осуществление деятельности, связанной с обращением с озоноразрушающими веществами, без специального разрешения (лицензии) или с нарушением лицензионных требований;
- Б) обращение с запрещенными для потребления в Республике Беларусь озоноразрушающими веществами, включенными в перечень озоноразрушающих веществ, запрещенных для потребления в Республике Беларусь;
- В) выброс в атмосферный воздух озоноразрушающих веществ, за исключением технологических выбросов таких веществ в объемах, установленных законодательством;
- Г) проектирование, реконструкция, техническое перевооружение, расширение, новое строительство объектов с использованием технологий, оборудования, веществ и материалов, предусматривающих обращение с озоноразрушающими веществами, включенными в перечни озоноразрушающих веществ, ограниченных или запрещенных для потребления в Республике Беларусь;
- Д) рециклинг и (или) обезвреживание ОРВ;

**27.Согласно Закону Республики Беларусь Об охране озонового слоя, мониторинг озонового слоя означает - ...**

- А) система наблюдений за состоянием озонового слоя, оценки и прогноза изменений состояния озонового слоя под воздействием природных и антропогенных факторов;
- Б) комплекс государственных мер, направленных на сокращение импорта и экспорта озоноразрушающих веществ;
- В) государственные мероприятия, обеспечивающие соблюдение законодательных требований указанных в международных озоновых соглашениях;
- Г) внутриорганизационный учет потребления озоноразрушающих веществ в организации;

**28. В каких случаях не требуется получение на ввоз (вывоз) озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции:**

- А) при ввозе и (или) вывозе физическими лицами для личного пользования (в некоммерческих целях) продукции, содержащей ОРВ;
- Б) при ввозе и (или) вывозе ОРВ, перемещаемых с транспортным средством с целью и в количестве, необходимом для обеспечения нормальной эксплуатации оборудования и технических устройств воздушного, морского, железнодорожного транспортного средства;
- В) при ввозе и (или) вывозе ОРВ, между странами являющимися членами Таможенного союза;
- Г) в особых случаях предусмотренных Монреальским протоколом;

**29. Ретрофит – это...**

- А) превращение отработанных ОРВ в исходные посредством рециклинга;
- Б) замена ОРВ в холодильных системах на озонобезопасные вещества;
- В) жидкость или газ, применяемые для теплообмена в холодильном агрегате, которые поглощают тепло при низкой температуре и низком давлении и выделяют тепло при более высокой температуре и давлении, что сопровождается изменением их агрегатного состояния;
- Г) разгерметизирование оборудования для проверки его состояния;

**30. Для защиты от коррозии баллонов, контейнеров, бочек и других емкостей, где длительное время хранятся ОРВ, используемые в системе пожаротушения, необходимо:**

- А) использовать ОРВ с показателем по содержанию влаги, соответствующим технической документации;
- Б) обеспечить полное отсутствие воды в емкостях для их хранения;
- В) добавлять при необходимости в ОРВ, используемые в системе пожаротушения, эффективные ингибиторы коррозии;
- Г) ежегодно проводить профилактические работы с целью проверки давления и дозаправлять;

**31. При использовании ОРВ в качестве растворителей необходимо:**

- А) не допускать воздействие тепла и ультрафиолетовых лучей;
- Б) исключить касание с другими сосудами содержащими ОРВ;
- В) обеспечить на рабочем месте минимальное количество ОРВ, требуемого для конкретной технологической операции;
- Г) хранить в сухом, холодном и хорошо вентилируемом помещении в герметично закрытых сосудах;
- Д) собирать и сдавать на регенерацию или обезвреживание отработанные растворы;

**32. Запрещается наполнять ОРВ баллоны, у которых:**

- А) истек срок назначенного освидетельствования;
- Б) поврежден корпус;
- В) отсутствует избыточное давление газа;
- Г) присутствуют установленные клейма;
- Д) присутствует надлежащая окраска и надписи;

**33. Оборудование, содержащее ОРВ, должно подвергаться проверке на герметичность инструментальными методами в следующих случаях:**

- А) при вводе в эксплуатацию и наладочных работах;
- Б) при каждом освидетельствовании и обслуживании;
- В) при рециклинге;
- Г) после проведения капитального ремонта оборудования, содержащего ОРВ, а также ремонта, связанного с заменой основных элементов оборудования или ОРВ;

**34. Владелец ОРВ при эксплуатации кондиционеров, содержащих ОРВ, обязан проводить чистку фильтров внутреннего блока...**

- А) не реже одного раза в год;
- Б) не реже одного раза в полгода;
- В) не реже одного раза в 3 месяца;
- Г) не реже одного раза в 2 года;

**35. Какой тип цвета маркировки трубопроводов хладагентов используется при содержании озоноразрушающих веществ нетоксичных и невзрывоопасных?**

- А) красный;
- Б) черный;
- В) зеленый;
- Г) желтый;

**36. Какой тип цвета маркировки трубопроводов хладагентов используется при содержании озонобезопасных токсичных смесей паров с воздухом имеющих нижнюю границу концентрационного предела распространения пламени 3,5% и более?**

- А) красный;
- Б) черный;
- В) зеленый;
- Г) желтый;

**37. Какой тип цвета маркировки трубопроводов хладагентов используется при содержании озоноразрушающих веществ озонобезопасных взрывоопасных?**

- А) красный;
- Б) черный;
- В) зеленый;
- Г) желтый;

**38. В зависимости от стороны давления и агрегатного состояния транспортируемого хладагента опознавательные кольца наносятся на трубопроводы на паровых и парожидкостных линиях стороны низкого давления в следующих количествах:**

- А) одно кольцо;
- Б) два кольца;
- В) три кольца;

**39. В зависимости от стороны давления и агрегатного состояния транспортируемого хладагента опознавательные кольца наносятся на трубопроводы на паровых линиях стороны высокого давления в следующих количествах:**

- А) одно кольцо;
- Б) два кольца;
- В) три кольца;

**40. В зависимости от стороны давления и агрегатного состояния транспортируемого хладагента опознавательные кольца наносятся на трубопроводы на жидкостных линиях стороны высокого давления в следующих количествах:**

- А) одно кольцо;
- Б) два кольца;
- В) три кольца;

**Ответы:**

1. а, в.
2. б.
3. г.
4. б.
5. а, б, в.
6. а, в, г.
7. а.
8. б.
9. в.
- 10.а.
- 11.б.
- 12.в.
- 13.б.
- 14.д.
- 15.б.
- 16.а.
- 17.а.
- 18.б.
- 19.а.
- 20.б.
- 21.в.
- 22.а.
- 23.б.
- 24.а, б, в.
- 25.б.
- 26.д.
- 27.а.
- 28.а, б.
29. б.
30. а, б, в.
31. а, в, г, д.
32. а, б, в.
33. а, б, г.
34. б.
35. в.
36. г.
37. а.
38. а.
39. б.
40. в.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Перечислите международные правовые акты по охране озонового слоя.
2. Монреальский протокол и его Поправки.
3. Перечислите нормативно-правовые акты Республики Беларусь в области охраны озонового слоя.
4. Назовите общие требования в области охраны окружающей среды при обращении с ОРВ и продукцией, содержащей ОРВ.
5. Охарактеризуйте порядок и методы идентификации продукции и оборудования, содержащей ОРВ. Маркировка сосудов с ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, мест хранения отходов ОРВ.
6. Каков порядок учета ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ?
7. Назовите обязанности владельцев ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, и собственников отходов ОРВ.
8. Для чего предназначена система лицензирования импорта/экспорта ОРВ?
9. Какие ОРВ должны охватываться системой лицензирования?
10. Какие меры предосторожности должны применяться при техническом обслуживании, ремонта и обезвреживании оборудования, содержащего ОРВ?
11. Какие меры предосторожности должны применяться при использовании ОРВ в холодильном оборудовании?
12. Какие меры предосторожности должны применяться при использовании ОРВ в системах пожаротушения?
13. Какие меры предосторожности должны применяться при использовании ОРВ в качестве растворителей?
14. Какие меры предосторожности должны применяться при обращении с сосудами, содержащими ОРВ?
15. Назовите требования в области охраны окружающей среды при использовании ОРВ в холодильном оборудовании.
16. Назовите требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации кондиционеров.
17. Опишите различные наименования ОРВ.
18. Опишите различные контейнеры и упаковку для ОРВ.
19. Какая продукция и оборудование могут содержать ОРВ?
20. Какие существуют ограничения по каждому методу идентификации?

### Перечень документов для предприятий, которые подлежат контролю со стороны инспекционной службы по вопросам оборота ОРВ

1. Лицензия.
2. Разовое разрешение на ввоз и (или) вывоз озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченных к перемещению через таможенную границу Республики Беларусь.
3. Выдача заключений об отсутствии в продукции ОРВ.
4. Техническая документация, в которой непосредственно указывается наличие ОРВ, а также результаты химико-аналитического определения содержания ОРВ (технический паспорт, инструкция по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, содержащего ОРВ, свидетельство о поверке контрольно-измерительных приборов, установленных на оборудовании (при их наличии)).
5. Паспорта сосудов, работающих под давлением, в соответствии с требованиями [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (при наличии сосудов).
6. Копии сертификатов качества на ОРВ.
7. Акт инвентаризация ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ (выполняется ежегодно не позднее 20 января по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным).
8. ПОД-5.
9. ЖУРНАЛ учета результатов проверки герметичности оборудования, содержащего ОРВ.
10. АКТ определения сверхнормативных потерь озоноразрушающего вещества при эксплуатации оборудования.
11. АКТ об изъятии из оборудования и передаче на регенерацию или обезвреживание озоноразрушающих веществ.
12. Приказ о назначении должностных лиц, ответственных за эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования.
13. Планы проведения технической учебы лиц, ответственных за эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования, содержащего ОРВ.
14. Журнал учета времени и режима работы стационарных источников выбросов и газоочистных установок по унифицированной [форме](#) первичной учетной документации в области охраны окружающей среды ПОД-3 "Журнал учета времени и режима работы стационарных источников выбросов и газоочистных установок".

15. Отчет в территориальные органы Минприроды или в Минприроды по месту их регистрации (ежегодно в срок до 1 февраля года, следующего за отчетным).
16. Учет отходов, содержащих ОРВ, ведется в соответствии с [Правилами](#) ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.
17. Ежегодный отчет по [форме](#) государственной статистической отчетности 1-отходы (Минприроды) "Отчет об обращении с отходами производства", утвержденной постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 3 октября 2008 г.
18. Инструктаж лиц, занимающихся работой с ОРВ.
19. Технологический регламент и руководство по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ (не реже одного раза в квартал).

**Особенности содержание инструкции по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ:**

1. основные технические характеристики оборудования, показатели работы и допустимые их отклонения, предусмотренные изготовителем оборудования в технических паспортах, схему устройства и управления оборудованием;
2. порядок пуска, остановки и технического обслуживания оборудования;
3. сведения о предусмотренных изготовителем оборудования средствах и системах автоматизации работы оборудования и оснащенности приборами контроля, блокировки и сигнализации;
4. периодичность и способы контроля показателей работы оборудования;
5. график проведения технического освидетельствования оборудования и сосудов (баллонов), содержащих ОРВ;
6. сведения о режимах работы технологического оборудования, обеспечивающие оптимальные параметры эксплуатации оборудования;
7. схему и параметры работы системы непрерывного автоматического контроля (при ее наличии);
8. порядок проведения и перечень операций технического обслуживания и ремонта;
9. перечень быстроизнашивающихся узлов и наиболее часто встречающихся неисправностей с указанием способов их устранения;
10. должностные обязанности работников, осуществляющих эксплуатацию и (или) техническое обслуживание оборудования, с учетом выполняемой работы;
11. порядок действия работников, осуществляющих эксплуатацию оборудования в аварийных ситуациях;
12. правила и меры безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования;
13. схему размещения источников выделения, мест отбора проб и анализов для контроля инструментальными методами параметров работы оборудования при наличии источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Инструкция по эксплуатации действует в течение всего периода эксплуатации оборудования. Внесение изменений и дополнений в инструкцию по эксплуатации производится в случае изменения в технологических процессах и режимах работы оборудования, содержащего ОРВ, модернизации и реконструкции оборудования и (или) его отдельных элементов, введения в эксплуатацию нового оборудования, содержащего ОРВ.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
29 декабря 2011 г. N 56

**О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИЗНАНИИ УТРАТИВШИМИ СИЛУ  
ПОСТАНОВЛЕНИЙ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ОТ 5  
НОЯБРЯ 2004 Г. N 35 И ОТ 22 МАЯ 2009 Г. N 27**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЕГО  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ, КОТОРЫЕ ПОЛЬЗУЮТСЯ ПРАВАМИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНСПЕКТОРОВ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОВЕРОК СОБЛЮДЕНИЯ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ОБ ОХРАНЕ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Консультанты и специалисты структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, за исключением консультантов и специалистов, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

Консультанты и специалисты структурного подразделения государственного контроля за использованием и охраной недр Департамента по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Специалисты структурных подразделений областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, за исключением специалистов, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

Специалисты городских, районных, городских и районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды, за исключением специалистов, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
17 февраля 2012 г. N 156**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ЕДИНОГО ПЕРЕЧНЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ  
ПРОЦЕДУР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ  
ОРГАНАМИ И ИНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ОТНОШЕНИИ  
ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, ВНЕСЕНИИ ДОПОЛНЕНИЯ В  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ОТ 14 ФЕВРАЛЯ 2009 Г. N 193 И ПРИЗНАНИИ УТРАТИВШИМИ СИЛУ  
НЕКОТОРЫХ ПОСТАНОВЛЕНИЙ СОВЕТА МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ЕДИНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ  
АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРОЦЕДУР, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ И ИНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В  
ОТНОШЕНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ**

Наименование административной процедуры	Орган, уполномоченный на осуществление административной процедуры	Перечень документов и (или) сведений, представляемых заинтересованным и лицами в уполномоченный орган для осуществления административной процедуры	Срок осуществления административной процедуры	Срок действия справок или других документов, выдаваемых при осуществлении административной процедуры	Размер платы, взимаемой при осуществлении административной процедуры
---	---	--	---	--	--

**ГЛАВА 6  
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

6.15. Выдача разовых разрешений на ввоз на территорию Республики Беларусь и вывоз за ее пределы озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченных к перемещению через	Минприроды	заявление  копия договора либо другого документа, на основании которого осуществляется ввоз в Республику Беларусь либо вывоз за ее пределы озоноразрушающих веществ	10 дней	2 месяца	бесплатно
--	------------	---	---------	----------	-----------

Государственную границу  
Республики Беларусь по  
основаниям неэкономического  
характера

и (или) продукции,  
содержащей  
озоноразрушающие вещества

копия документа,  
подтверждающего уплату  
экологического налога на  
ввоз на территорию  
Республики Беларусь  
озоноразрушающих веществ,  
в том числе содержащихся  
в продукции

копия технического  
паспорта или другого  
документа производителя  
продукции с указанием  
озоноразрушающих веществ  
и их количества в составе  
продукции - в случае  
ввоза продукции

сертификат соответствия  
или копия технического  
паспорта или иного  
документа на  
озоноразрушающие вещества  
- в случае ввоза  
озоноразрушающих веществ

6.16. Выдача лицензий на ввоз и (или) вывоз озоноразрушающих веществ и продукции, их содержащей, ограниченных к перемещению через таможенную границу Таможенного союза при ввозе и вывозе	Минприроды	заявление о выдаче лицензии, заполненное и оформленное в соответствии с <a href="#">инструкцией</a> об оформлении заявления о выдаче лицензии на экспорт и (или) импорт отдельных видов товаров и оформлении такой лицензии согласно приложению 1 к Соглашению о правилах лицензирования в сфере внешней торговли товарами от 9 июня 2009 года (далее - заявление)	15 рабочих дней	1 год	1 б.в.
		электронная копия заявления в формате, утвержденном Комиссией Таможенного союза			
		копия внешнеторгового договора (контракта), приложения и (или) дополнения к нему, а в случае отсутствия внешнеторгового договора (контракта) - копия иного			

документа,  
подтверждающего намерения  
сторон

сертификат соответствия  
или копия технического  
паспорта или иного  
документа производителя  
продукции с указанием  
озоноразрушающих веществ  
и их количества в  
продукции

копия документа,  
подтверждающего уплату  
экологического налога на  
ввоз на территорию  
Республики Беларусь  
озоноразрушающих веществ,  
в том числе содержащихся  
в продукции

копия договора  
(контракта) комиссии или  
поручения (в случае, если  
в качестве заказчика  
выступает посредник)

в случае ввоза или вывоза  
рециклированных озоноразрушающих  
веществ - документ,  
подтверждающий указанный  
факт, а также намерения  
по их дальнейшей регенерации

документ, подтверждающий  
внесение платы

6.17. Выдача заключений об отсутствии в продукции озоноразрушающих веществ	Минприроды	заявление	10 дней	от 6 месяцев до 2 лет	бесплатно
		копия технического паспорта или другого документа производителя продукции, подтверждающего отсутствие в ее составе озоноразрушающих веществ			

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**21 июля 2003 г. N 963**

**О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ В  
ОБЛАСТИ  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОГО  
МИНИСТЕРСТВОМ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ**

(в ред. постановлений Совмина от 30.12.2008 [N 2045](#),  
от 24.12.2009 [N 1692](#), от 28.04.2010 [N 640](#))

Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемый [перечень](#) должностных лиц Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, имеющих право осуществлять государственный контроль в области охраны окружающей среды.

2. Предоставить право Министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды утвердить перечень должностных лиц Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и его территориальных органов, которые пользуются правами государственных инспекторов по охране окружающей среды при проведении проверок соблюдения законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЕГО ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНОВ,  
ИМЕЮЩИХ  
ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ В  
ОБЛАСТИ  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

(в ред. постановлений Совмина от 30.12.2008 [N 2045](#),  
от 24.12.2009 [N 1692](#))

**Министр** природных ресурсов и охраны окружающей среды, который является по должности одновременно главным государственным инспектором Республики Беларусь по охране окружающей среды.

**Заместители Министра** природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно заместителями главного государственного инспектора Республики Беларусь по охране окружающей среды.

**Директор Департамента** по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, руководители структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно старшими государственными инспекторами Республики Беларусь по охране окружающей среды, за исключением должностных лиц, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**Заместители директора Департамента** по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, руководителей структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно заместителями старших государственных инспекторов Республики Беларусь по охране окружающей среды, за исключением должностных лиц, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**Руководители** структурных подразделений в составе Департамента по геологии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, структурных подразделений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и их заместители, которые являются по должности одновременно государственными инспекторами Республики Беларусь по охране окружающей среды, за исключением должностных лиц, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**Председатели** областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно главными государственными инспекторами областей и г.Минска по охране окружающей среды.

**Заместители председателей** областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно заместителями главных государственных инспекторов областей и г.Минска по охране окружающей среды.

**Руководители** структурных подразделений областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно старшими государственными

инспекторами областей и г. Минска по охране окружающей среды, за исключением должностных лиц, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**Заместители руководителей** структурных подразделений в составе специализированных инспекций областных и Минского городского комитетов природных ресурсов и охраны окружающей среды и их заместители, которые являются по должности одновременно государственными инспекторами областей и г. Минска по охране окружающей среды, за исключением должностных лиц, в ведении которых находятся вопросы, не связанные с осуществлением государственного контроля в области охраны окружающей среды.

**Начальники** межрайонных, городских и районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды, которые являются по должности одновременно главными государственными инспекторами городов и районов по охране окружающей среды.

**Заместители начальников** межрайонных, городских и районных инспекций природных ресурсов и охраны окружающей среды, другие должностные лица указанных инспекций, исполняющие обязанности начальников в их отсутствие, которые являются по должности одновременно заместителями главных государственных инспекторов городов и районов по охране окружающей среды.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
19 декабря 2008 г. N 122

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ  
С ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

На основании [статьи 6](#) Закона Республики Беларусь от 12 ноября 2001 года "Об охране озонового слоя" и [Положения](#) о Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2006 г. N 962 "Вопросы Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь", Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую [Инструкцию](#) по обращению с озоноразрушающими веществами.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Первый заместитель Министра

А.Н.АПАЦКИЙ

УТВЕРЖДЕНО  
Постановление  
Министерства природных  
ресурсов и охраны  
окружающей среды  
Республики Беларусь  
19.12.2008 N 122

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОЗОНОРАЗРУШАЮЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

## Глава 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Инструкция по обращению с озоноразрушающими веществами (далее - Инструкция) устанавливает требования в области охраны окружающей среды при обращении с озоноразрушающими веществами.

2. Обращение с озоноразрушающими веществами - это осуществление юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями деятельности по купле (продаже), транспортировке, хранению, импорту, экспорту, использованию, утилизации, рециклингу, обезвреживанию озоноразрушающих веществ (далее - ОРВ), эксплуатации и использованию оборудования, содержащего ОРВ, обезвреживанию такого оборудования, утратившего свои потребительские свойства, обращению с отходами, содержащими ОРВ, на территории Республики Беларусь и иных видов деятельности, связанной с использованием ОРВ.

3. Настоящая Инструкция определяет:

порядок идентификации, маркировки, учета ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ;

порядок контроля состояния оборудования, содержащего ОРВ и действия при выявленных повреждениях и утечках ОРВ;

требования к хранению и перемещению ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ;

требования в области охраны окружающей среды при работе с ОРВ и оборудованием, содержащим ОРВ.

4. Для целей настоящей Инструкции используются понятия, установленные [Законом](#) Республики Беларусь от 12 ноября 2001 года "Об охране озонового слоя" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., N 107, 2/805), а также следующие понятия и их определения:

владелец ОРВ - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, который осуществляет деятельность по купле, продаже, транспортировке, хранению, импорту, экспорту, рециклингу, ретрофиту, обезвреживанию ОРВ;

владелец оборудования, содержащего ОРВ, - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, который осуществляет эксплуатацию оборудования, содержащего ОРВ, на праве собственности или ином вещном праве;

собственник отходов ОРВ - юридическое или физическое лицо, в том числе индивидуальный предприниматель, приобретшее право владения, пользования и распоряжения отходами (включая образовавшиеся в результате его экономической деятельности, жизнедеятельности) в порядке, установленном [Законом](#) Республики Беларусь от 20 июля 2007 года "Об обращении с отходами" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., N 183, 2/1368);

регенерация - превращение отработанных ОРВ в исходные посредством рециклинга;

ретрофит - замена ОРВ в холодильных системах на озонобезопасные вещества;

хладагент - жидкость или газ, применяемые для теплообмена в холодильном агрегате, которые поглощают тепло при низкой температуре и низком давлении и выделяют тепло при более высокой температуре и давлении, что сопровождается изменением их агрегатного состояния (СТБ 1499-2004 "Приборы холодильные электрические бытовые. Общие технические условия").

5. Владельцы ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, и собственники отходов ОРВ при осуществлении проверки соблюдения требований настоящей Инструкции должностными лицами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее - Минприроды) или его территориальных органов обеспечивают:

представление учетной документации по обращению с ОРВ согласно [главе 4](#) настоящей Инструкции, документации по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, содержащего ОРВ, согласно [пункту 36](#) настоящей Инструкции;

допуск к оборудованию и инструментам, используемым для обращения с ОРВ, местам хранения ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ;

организацию мест отбора проб выбросов ОРВ в атмосферный воздух при осуществлении таких выбросов в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

## Глава 2

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОРВ И ПРОДУКЦИЕЙ, СОДЕРЖАЩЕЙ ОРВ

6. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность, связанную с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду в части обращения с ОРВ, получают специальное разрешение (лицензию) на такой вид деятельности в порядке, установленном законодательством о лицензировании.

7. Ввоз и (или) вывоз ОРВ и (или) продукции, содержащей ОРВ, через таможенную границу Республики Беларусь, допускаются только при наличии у юридического лица или индивидуального предпринимателя разового разрешения на ввоз и (или) вывоз озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченных к перемещению через таможенную границу Республики Беларусь по основаниям неэкономического характера, выдаваемого в соответствии с [пунктом 19](#) перечня административных процедур, совершаемых Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его

территориальными органами в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 октября 2007 г. N 1379 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., N 261, 5/26021) (далее - перечень административных процедур).

8. Выдача заключений об отсутствии в продукции ОРВ производится в порядке, установленном [пунктом 20](#) перечня административных процедур, в отношении продукции, включенной в [перечень](#) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченной к перемещению через таможенную границу Республики Беларусь при ввозе и (или) вывозе по основаниям неэкономического характера, ввоз и (или) вывоз которой допускается при наличии разового разрешения Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 сентября 2008 г. N 1397 "О некоторых вопросах порядка перемещения отдельных видов товаров через таможенную границу Республики Беларусь" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., N 240, 5/28411), в случае, если такая продукция содержит озонобезопасные вещества.

9. Юридические лица и индивидуальные предприниматели осуществляют учет ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, в соответствии с [главой 4](#) настоящей Инструкции.

### Глава 3

## ПОРЯДОК И МЕТОДЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ. МАРКИРОВКА СОСУДОВ С ОРВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ОТХОДОВ, СОДЕРЖАЩИХ ОРВ, МЕСТ ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ ОРВ

10. Идентификация продукции и оборудования, содержащего ОРВ, проводится на основании как прямых, так и косвенных показателей.

К прямым показателям относятся заводские ярлыки на оборудовании и техническая документация, в которых непосредственно указывается на наличие ОРВ, а также результаты химико-аналитического определения содержания ОРВ.

К косвенным показателям относятся диагностические признаки оборудования (сходство конструктивных особенностей, год выпуска, завод-производитель и др.).

11. Идентификация подлежат все приборы промышленные холодильные электрические (далее - холодильники), кондиционеры и системы пожарной безопасности.

12. Идентификации продукции с целью установления в них наличия ОРВ проводится на основании данных сертификатов предприятия - изготовителя продукции и (или) химико-аналитических исследований.

13. Концентрация ОРВ в продукции определяется на основании сертификатов предприятия - изготовителя продукции и (или) химико-аналитическими методами в соответствии с методиками газохроматографического определения количественного и качественного состава ОРВ, прошедшими метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль.

14. При отсутствии заводских ярлыков, технической документации на промышленные холодильники, кондиционеры и системы пожарной безопасности они рассматриваются как содержащие ОРВ, обращение с которыми регулируется настоящей Инструкцией.

15. Разгерметизация и отбор проб ОРВ из промышленных холодильников, кондиционеров и систем пожарной безопасности не допускаются.

16. Определение концентрации ОРВ в промышленных выбросах выполняется химико-аналитическими методами в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, утвержденными (введенными в действие) в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

17. Для обеспечения эффективного учета ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, проводится маркировка:

баллонов, содержащих ОРВ (заводская поставка), а также любых сосудов с ОРВ согласно [пунктам 18 и 19](#) настоящей Инструкции и окраска согласно требованиям, установленным в [приложении 22](#) к Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденным постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 декабря 2005 г. N 56 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 25, 8/13868). Баллоны, предназначенные для слива в них ОРВ, подлежащих рециклингу, окрашиваются зеленой флюоресцирующей краской;

продукции, содержащей ОРВ, упаковки, в которой перевозятся ОРВ или продукция, содержащая ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, и мест его установки согласно [пункту 18](#) настоящей Инструкции;

трубопроводов, по которым транспортируются хладагенты, в соответствии с требованиями по выполнению опознавательных (предупреждающих) цветных колец на трубопроводах хладагентов согласно [приложению 1](#) к настоящей Инструкции;

баллонов (сосудов) с отходами, содержащими ОРВ, согласно [пункту 20](#) настоящей Инструкции;

мест (площадок) временного хранения отходов, содержащих ОРВ, в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, утвержденными (введенными в действие) в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

18. Надпись "ВРЕДНО ДЛЯ ОЗОНА" должна быть четкой, высотой не менее 7 мм, черного цвета, прописными буквами.

19. Сосуды с собранными для повторного использования ОРВ, в том числе регенерированными (восстановленными), должны иметь маркировку с указанием вида ОРВ, происхождения ОРВ (повторно используемые, регенерированные, восстановленные) и быть снабжены этикетками (бирками), на которых указываются вес тары, количество ОРВ, дата заполнения сосуда, количество израсходованного ОРВ, дата использования и остаток ОРВ.

20. Все баллоны (сосуды) с отходами, содержащими ОРВ, должны быть снабжены этикетками (бирками), на которых указываются вид отхода и его количество.

#### Глава 4

### ПОРЯДОК УЧЕТА ОРВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ОТХОДОВ, СОДЕРЖАЩИХ ОРВ

21. Учет ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, является обязательным для всех владельцев ОРВ, владельцев оборудования, содержащего ОРВ, и собственников отходов ОРВ.

22. Учету подлежат ОРВ, оборудование, содержащее ОРВ, находящееся в эксплуатации (резерве) и выведенное из эксплуатации (при условии наличия в нем остаточного количества ОРВ), а также отходы, содержащие ОРВ.

Оборудование, из которого удалены ОРВ, не подлежит учету при наличии акта вывода из эксплуатации и списания оборудования, содержащего ОРВ.

23. Основой учета является инвентаризация, которую выполняет ответственное лицо (комиссия), назначенное руководителем организации.

Инвентаризация ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, выполняется при участии специалистов, его обслуживающих. По результатам инвентаризации составляется акт инвентаризации, который утверждается руководителем организации.

Инвентаризация ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, находящегося в эксплуатации (резерве), отходов, содержащих ОРВ, выполняется ежегодно не позднее 20 января по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным.

24. Учет ОРВ осуществляется по унифицированной **форме** первичной учетной документации в области охраны окружающей среды ПОД-5 "Журнал учета поступления, расхода, сбора бывших в употреблении для повторного использования, рециклинга и передачи на регенерацию озоноразрушающих веществ", утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2005 г. N 59 "Об утверждении альбома унифицированных форм первичной учетной документации в области охраны окружающей среды и Инструкции о порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной

документации в области охраны окружающей среды" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 20, 8/13733).

25. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность, связанную с обращением с ОРВ, ежегодно в срок до 1 февраля года, следующего за отчетным, представляют в территориальные органы Минприроды или в Минприроды по месту их регистрации отчет в соответствии с **постановлением** Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 30 декабря 2004 г. N 47 "Об утверждении Инструкции о порядке учета потребления и осуществления отчетности по обращению с озоноразрушающими веществами" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., N 9, 8/11982).

26. Учет отходов, содержащих ОРВ, ведется в соответствии с **Правилами** ведения учета отходов, утвержденными постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26 ноября 2001 г. N 27 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., N 118, 8/7523), в книгах первичного и единого учета отходов, пронумерованных, прошнурованных и скрепленных печатью.

27. Сведения об отходах, содержащих ОРВ, по результатам инвентаризации включаются в ежегодный отчет по **форме** государственной статистической отчетности 1-отходы (Минприроды) "Отчет об обращении с отходами производства", утвержденной постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 3 октября 2008 г. N 217 "Об утверждении формы государственной статистической отчетности 1-отходы (Минприроды) "Отчет об обращении с отходами производства" и указаний по ее заполнению".

## Глава 5

### ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ОРВ, ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ, И СОБСТВЕННИКОВ ОТХОДОВ ОРВ

28. Владельцы ОРВ, оборудования, содержащего ОРВ, и собственники отходов ОРВ обязаны:

28.1. сокращать использование ОРВ и принимать необходимые меры к полному прекращению их использования в соответствии с государственными целевыми программами и мероприятиями по охране озонового слоя;

28.2. разрабатывать и выполнять мероприятия по сбору, рециклингу, обезвреживанию ОРВ, собранных при обслуживании, ремонте, обезвреживании оборудования, содержащего ОРВ и утратившего свои потребительские свойства, либо при проведении ретрофита, включая ОРВ, содержащиеся в растворах;

28.3. назначить приказом (распоряжением) должностных лиц, ответственных за обращение с ОРВ, оборудованием и отходами, содержащими

ОРВ, ведение учетной документации по обращению с ОРВ, и ознакомить указанных должностных лиц с этим приказом (распоряжением);

28.4. обеспечить выявление и маркировку сосудов с ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, согласно [пунктам 17 - 20](#) настоящей Инструкции;

28.5. обеспечить ведение учета ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, согласно [пунктам 21 - 27](#) настоящей Инструкции;

28.6. не допускать выбросов в атмосферу ОРВ, за исключением:

технологических выбросов таких веществ в объемах, установленных техническими нормативными правовыми актами, но не более чем указано в [пункте 35](#) настоящей Инструкции, на основании разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выдаваемого в порядке, определенном [Инструкцией](#) о порядке выдачи, продления, внесения изменений и дополнений, приостановления действия, аннулирования разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29 декабря 2005 г. N 69 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2006 г., N 36, 8/13894), при условии обеспечения источников выбросов ОРВ средствами контроля их состава и количества;

выброса ОРВ в атмосферный воздух при применении по назначению аэрозольной продукции и средств пожаротушения;

28.7. осуществлять производственный контроль в области охраны озонового слоя в установленном законодательством порядке;

28.8. обеспечить экологически безопасное хранение, перевозку (транспортировку) ОРВ, оборудования и отходов, содержащих ОРВ, в соответствии с требованиями настоящей Инструкции;

28.9. в случаях утечки ОРВ немедленно принять меры по откачке оставшегося ОРВ и предотвращению поступления ОРВ в атмосферный воздух.

29. Владельцы ОРВ при обращении с ОРВ обязаны:

29.1. организовать рабочие места и специализированные участки, обеспечив их основным и вспомогательным оборудованием по перечню оборудования, необходимого для проведения технического обслуживания, ремонта оборудования, содержащего ОРВ, ретрофита и продажи ОРВ, согласно [приложению 2](#) к настоящей Инструкции;

29.2. иметь в наличии техническую документацию по обращению с ОРВ;

29.3. проводить обучение, инструктаж, повышение квалификации и проверку знаний лиц, осуществляющих обращение с ОРВ;

29.4. обеспечить хранение ОРВ в отдельных баллонах по видам.

30. Владельцы оборудования, содержащего ОРВ, и собственники отходов ОРВ обязаны:

30.1. иметь в наличии техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования согласно [пункту 36](#) настоящей Инструкции;

30.2. осуществлять контроль технического состояния, работы такого оборудования в соответствии с технической документацией по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ;

30.3. обеспечить оснащение комплектующим оборудованием и вспомогательными устройствами, необходимыми для безопасной работы оборудования, содержащего ОРВ, в соответствии с технологическим регламентом и руководством по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ;

30.4. проводить регулярное техническое обслуживание и ремонт оборудования юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, имеющим соответствующую лицензию, на основе договора на техническое обслуживание;

30.5. осуществлять вывод из эксплуатации и списание оборудования, содержащего ОРВ, только после изъятия из оборудования ОРВ юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, имеющим лицензию.

## Глава 6

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОРВ

31. Для обращения с ОРВ необходимо наличие у юридического лица или индивидуального предпринимателя в собственности или на ином законном основании на время осуществления деятельности по обращению с ОРВ оборудования и инструментов в соответствии с перечнем оборудования, необходимого для проведения технического обслуживания, ремонта оборудования, содержащего ОРВ, ретрофита и продажи ОРВ, согласно [приложению 2](#) к настоящей Инструкции, а также выполнение следующих условий:

31.1. обеспечение сохранности ОРВ путем защиты емкостей с ОРВ от воздействия солнечных лучей, местного нагревания, разгерметизации, повреждения при транспортировке и (или) хранении ОРВ;

31.2. обеспечение передачи на рециклинг или обезвреживание ОРВ, собранных при подготовке к обезвреживанию оборудования, утратившего свои потребительские свойства и содержащего ОРВ, либо при проведении ретрофита, включая ОРВ, содержащиеся в промывном растворе;

31.3. контроль качества повторно используемого, рециклированного ОРВ, проведенный в соответствии с [пунктом 13](#) настоящей Инструкции;

31.4. предоставление покупателю при продаже ОРВ копии сертификата качества или акта испытаний ОРВ.

32. Баллоны, содержащие ОРВ, должны эксплуатироваться в соответствии с [Правилами](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

33. В целях предотвращения выброса ОРВ в атмосферный воздух запрещается:

вскрывать, демонтировать и утилизировать оборудование, содержащее ОРВ, без предварительного изъятия ОРВ;

использовать для хранения и перевозки ОРВ сосуды (баллоны), не прошедшие освидетельствование;

повторно использовать разовые сосуды (баллоны) для хранения и перевозки ОРВ.

## Глава 7

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ

34. Оборудование, содержащее ОРВ, подлежит осмотру для оценки технического состояния не реже одного раза в квартал.

По результатам осмотра в журнале учета результатов проверки герметичности оборудования, содержащего ОРВ, который ведется по форме согласно [приложению 3](#) к настоящей Инструкции, учиняется запись о дате и результатах осмотра.

Каждый случай нарушения работы оборудования, приводящий к снижению параметров его работы, требует проведения контроля герметичности в соответствии с [пунктом 42](#) настоящей Инструкции.

35. Основанием для вывода оборудования, содержащего ОРВ, из эксплуатации, проведения его ремонта или списания являются технологические потери ОРВ, превышающие нормативные значения.

Акт определения сверхнормативных потерь озоноразрушающего вещества при эксплуатации оборудования оформляется по форме согласно [приложению 4](#) к настоящей Инструкции.

При отсутствии у владельца установленных нормативов технологических потерь ОРВ принимаются следующие значения потерь в год в процентах от общего количества ОРВ, содержащегося в оборудовании:

для холодильных установок:

агрегаты с сальниковыми компрессорами - 35%;

агрегаты с полугерметичным исполнением компрессора - 18%;

агрегаты с герметичным исполнением компрессора - 5%;

для кондиционеров - 5%.

36. Владельцы оборудования, содержащего ОРВ, эксплуатирующие и проводящие техническое обслуживание оборудования, содержащего ОРВ, должны иметь следующие документы:

технический паспорт;

инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, содержащего ОРВ, в соответствии с [пунктом 37](#) настоящей Инструкции;

приказ о назначении должностных лиц, ответственных за эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования;

свидетельство о проверке контрольно-измерительных приборов, установленных на оборудовании (при их наличии);

специальное разрешение (лицензию) согласно [пункту 6](#) настоящей Инструкции;

разрешения на ввоз и (или) вывоз озоноразрушающих веществ и (или) продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, ограниченных к перемещению через таможенную границу Республики Беларусь по основаниям неэкономического характера, согласно [пункту 7](#) настоящей Инструкции (при осуществлении ввоза, вывоза ОРВ);

копии сертификатов качества на ОРВ (для владельцев ОРВ);

паспорта сосудов, работающих под давлением, в соответствии с требованиями [Правил](#) устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (при наличии сосудов);

журнал учета результатов проверки герметичности оборудования, содержащего ОРВ, по форме согласно [приложению 3](#) к настоящей Инструкции;

планы проведения технической учебы лиц, ответственных за эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт оборудования, содержащего ОРВ;

журнал учета времени и режима работы стационарных источников выбросов и газоочистных установок по унифицированной [форме](#) первичной учетной документации в области охраны окружающей среды ПОД-3 "Журнал учета времени и режима работы стационарных источников выбросов и газоочистных установок", утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 8 ноября 2005 г. № 59 (при наличии таких источников).

37. Инструкция по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования, содержащего ОРВ (далее - инструкция по эксплуатации), разрабатывается на основании руководства по эксплуатации оборудования, содержащего ОРВ, и настоящей Инструкции с учетом условий эксплуатации, утверждается владельцем оборудования, содержащего ОРВ, а для юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт согласно заключенным договорам, утверждается руководителем юридического лица или индивидуальным предпринимателем и содержит:

основные технические характеристики оборудования, показатели работы и допустимые их отклонения, предусмотренные изготовителем оборудования в технических паспортах, схему устройства и управления оборудованием;

порядок пуска, остановки и технического обслуживания оборудования;  
сведения о предусмотренных изготовителем оборудования средствах и системах автоматизации работы оборудования и оснащенности приборами контроля, блокировки и сигнализации;  
периодичность и способы контроля показателей работы оборудования;  
график проведения технического освидетельствования оборудования и сосудов (баллонов), содержащих ОРВ;  
сведения о режимах работы технологического оборудования, обеспечивающие оптимальные параметры эксплуатации оборудования;  
схему и параметры работы системы непрерывного автоматического контроля (при ее наличии);  
порядок проведения и перечень операций технического обслуживания и ремонта;  
перечень быстроизнашивающихся узлов и наиболее часто встречающихся неисправностей с указанием способов их устранения;  
должностные обязанности работников, осуществляющих эксплуатацию и (или) техническое обслуживание оборудования, с учетом выполняемой работы;  
порядок действия работников, осуществляющих эксплуатацию оборудования в аварийных ситуациях;  
правила и меры безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования;  
схему размещения источников выделения, мест отбора проб и анализов для контроля инструментальными методами параметров работы оборудования при наличии источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

38. Инструкция по эксплуатации действует в течение всего периода эксплуатации оборудования. Внесение изменений и дополнений в инструкцию по эксплуатации производится в случае изменения в технологических процессах и режимах работы оборудования, содержащего ОРВ, модернизации и реконструкции оборудования и (или) его отдельных элементов, введения в эксплуатацию нового оборудования, содержащего ОРВ.

## Глава 8

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, РЕМОНТЕ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ

39. Техническое обслуживание, ремонт оборудования, содержащего ОРВ, обезвреживание оборудования, утратившего свои потребительские свойства и содержащего ОРВ, должны осуществлять юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие лицензию, полученную в порядке, установленном законодательством о лицензировании, и квалифицированный персонал.

40. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие техническое обслуживание, ремонт и обезвреживание

оборудования, содержащего ОРВ, обязаны выполнять требования, указанные в [главе 5](#) настоящей Инструкции, а также:

разработать и утвердить инструкцию на выполняемые виды работ и услуг по сбору и хранению ОРВ, обезвреживанию оборудования, содержащего ОРВ, регенерации отработанных ОРВ и повторному использованию ОРВ;

проводить осмотр, техническое обслуживание, текущий, планово-предупредительный и капитальный ремонт оборудования, содержащего ОРВ, в соответствии с инструкцией по эксплуатации согласно [пункту 37](#) настоящей Инструкции.

41. Оборудование, содержащее ОРВ, должно подвергаться проверке на герметичность инструментальными методами в соответствии с [пунктом 42](#) настоящей Инструкции в следующих случаях:

при вводе в эксплуатацию и наладочных работах;

при каждом освидетельствовании и обслуживании;

после проведения капитального ремонта оборудования, содержащего ОРВ, а также ремонта, связанного с заменой основных элементов оборудования или ОРВ.

42. Герметичность оборудования, содержащего ОРВ, определяется приборами, обеспечивающими определение локальной негерметичности производственного оборудования с точностью 50 г/год, бытовых холодильников - 0,5 г/год.

Результаты проверки оборудования на герметичность заносятся лицом, проводившим испытание, в журнал учета результатов проверки герметичности оборудования, содержащего ОРВ, который ведется по форме согласно [приложению 3](#) к настоящей Инструкции.

43. Вывод оборудования из эксплуатации, списание, демонтаж и обезвреживание оборудования, содержащего ОРВ, производятся только после изъятия и передачи ОРВ на регенерацию или обезвреживание.

Акт об изъятии из оборудования и передаче на регенерацию или обезвреживание озоноразрушающих веществ составляется по форме согласно [приложению 5](#) к настоящей Инструкции.

44. Несанкционированное уничтожение оборудования и отходов, содержащих ОРВ, их захоронение на полигонах бытовых и промышленных отходов запрещены.

45. Временное хранение оборудования и отходов, содержащих ОРВ, осуществляется только на (в) специально отведенных и оборудованных площадках и помещениях.

## Глава 9

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРВ В ХОЛОДИЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

46. Соответствие холодильного оборудования в части прочности, герметичности, оснащенности средствами защиты требованиям настоящей Инструкции и других нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, должно подтверждаться на стадиях их изготовления и монтажа, до наполнения систем ОРВ.

47. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие холодильное оборудование, должны обеспечить:

выполнение общих требований по эксплуатации оборудования согласно [главе 6](#) настоящей Инструкции;

периодическое обследование холодильного оборудования, условий эксплуатации и плановое техническое освидетельствование в сроки согласно [приложению 6](#) к настоящей Инструкции;

периодическую проверку исправности действия предохранительной арматуры, приборов автоматической защиты, местного и дистанционного контроля рабочих параметров, а также запорной и регулирующей арматуры (при наличии).

48. Персонал, допущенный к обслуживанию конкретного холодильного оборудования, должен знать:

устройство и принцип действия;

схемы и натурное размещение трубопроводов с ОРВ;

характеристики и свойства ОРВ, используемых в качестве хладагента;

инструкцию по обслуживанию холодильного оборудования;

порядок заполнения и опорожнения холодильного оборудования ОРВ, используемыми в качестве хладагента;

порядок и приемы действия в аварийных ситуациях.

49. При использовании ОРВ в холодильном оборудовании необходимо:

при заполнении оборудования ОРВ строго соблюдать количественный и качественный состав ОРВ, предписанный технической документацией на данный тип холодильного оборудования;

подготовить систему к заправке согласно техническим условиям по заполнению оборудования ОРВ;

повторно использовать в качестве хладагента ОРВ или смесь ОРВ только после их очистки;

не смешивать разные виды хладагентов;

производить заправку или дозаправку систем ОРВ, используемыми в качестве хладагентов, или маслом только совместимыми с находящимися в системе веществами или смесью веществ.

50. При ремонте, демонтаже и всех работах, связанных с холодильным оборудованием, содержащим ОРВ, категорически запрещается стравливание ОРВ, используемых в качестве хладагентов.

51. Дозаправку оборудования необходимо производить только после выявления и устранения причин утечки.

52. При проведении демонтажа компрессора холодильников и устранении утечек необходимо:

откачать ОРВ, используемые в качестве хладагентов, из системы холодильного агрегата;

применять при сборе и регенерации ОРВ, используемых в качестве хладагентов, переносную установку сбора и регенерации;

предотвратить стравливание ОРВ и не распаивать холодильный агрегат до удаления ОРВ, используемых в качестве хладагентов;

отпаять фильтр-осушитель;

отпаять все трубки, соединяющие компрессор с узлами холодильного агрегата;

демонтировать крепление компрессора;

снять компрессор с подmotorной рамы.

53. После замены компрессора бытовых холодильников и устранения утечек необходимо:

проверить герметичность;

отвакуумировать холодильный агрегат;

заправить холодильный агрегат ОРВ или смесью ОРВ, предусмотренных конструкцией оборудования в качестве хладагента. Оптимальная доза ОРВ указана на табличке, которой промаркирован холодильник или морозильник;

пережать заправочный патрубок специальными клещами и запаять припоем;

течеискателем проверить место пережима на наличие утечки ОРВ. При утечке ОРВ пайку стыков произвести повторно;

визуально проверить после пайки качество стыков. Швы должны быть плотными, без микропор и инородных включений. Допускаются в местах пайки расплывы припоев в зоне стыков не более 15 мм;

исключить касание компрессора со шкафом холодильника, трубок холодильного агрегата между собой.

54. При наличии фильтра-осушителя он обязательно подлежит замене на новый при ремонте, связанном с разгерметизацией холодильного оборудования.

55. Технологические потери ОРВ при эксплуатации холодильного оборудования определяются конструктивными особенностями агрегатов, машин, компрессоров, теплообменных аппаратов в соответствии с техническим паспортом изготовителя такого оборудования.

## Глава 10

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНДИЦИОНЕРОВ

56. Владелец ОРВ при эксплуатации кондиционеров, содержащих ОРВ, обязан обеспечить техническое обслуживание кондиционеров в соответствии с требованиями предприятия-изготовителя, в том числе:

    чистку фильтров внутреннего блока (не реже одного раза в полгода);  
    сервисное обслуживание и проведение профилактических работ специалистами специализированной организации: проверку давления в системе и дозаправку ОРВ, полную проверку кондиционера во всех режимах работы (для выявления скрытых неисправностей), чистку внутреннего и наружного блоков (не реже одного раза в два года). Наружный блок при этом продувается струей сжатого воздуха с помощью компрессора для очистки от пыли;

    опломбирование кондиционера, если он не оборудован всесезонным блоком, при температуре наружного воздуха ниже 0 °С.

57. Нормируемая утечка ОРВ в кондиционерах составляет не более 5% в год, если изготовителем не предусмотрено иное. Для ее компенсации кондиционер необходимо дозаправлять ОРВ каждые 1,5 - 2 года. Признаками уменьшения количества ОРВ в системе является образование инея или льда на штуцерных соединениях наружного блока.

58. После проведения ретрофита организация, выполняющая данные работы, обязана рядом с компрессором разместить бирку с указанием использованного хладагента и смазочного масла.

## Глава 11

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРВ В СИСТЕМАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

59. Хранить ОРВ, используемые в системах пожаротушения, следует в неотапливаемых складских помещениях или под навесом, обеспечив защиту от прямых солнечных лучей.

Для хранения ОРВ, находящихся в системах пожаротушения под давлением, необходимо использовать баллоны, контейнеры, бочки и другие емкости из углеродистой стали.

Для перевозки и хранения баллонов вне системы пожаротушения следует использовать алюминиевые бочки вместимостью до 250 л, специальные контейнеры вместимостью до 1000 л.

60. При обследовании действующих систем пожаротушения контролируется степень коррозии емкостей хранения ОРВ, определяется потребность в регенерации ОРВ, используемого в системе пожаротушения, замене или ремонте емкостей хранения.

61. Для защиты от коррозии баллонов, контейнеров, бочек и других емкостей, где длительное время хранятся ОРВ, используемые в системе пожаротушения, необходимо:

использовать ОРВ с показателем по содержанию влаги, соответствующим технической документации;

обеспечить полное отсутствие воды в емкостях для их хранения (точка росы не выше минус 30 °С);

добавлять при необходимости в ОРВ, используемые в системе пожаротушения, эффективные ингибиторы коррозии.

## Глава 12

### ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОРВ В КАЧЕСТВЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

62. Основанием для осуществления деятельности по использованию ОРВ в качестве растворителей является:

наличие установленных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработанных в соответствии с [Инструкцией](#) по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. N 61 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., N 148, 8/16641);

наличие разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выданного в порядке, предусмотренном [Инструкцией](#) о порядке выдачи, продления, внесения изменений и дополнений, приостановления действия, аннулирования разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

обеспечение контроля соответствия выбросов ОРВ в атмосферный воздух установленным нормативам.

63. При использовании ОРВ в качестве растворителей необходимо:

не допускать воздействие тепла и ультрафиолетовых лучей на растворители, содержащие хлорированные углеводороды, с целью предотвращения образования фосгена;

обеспечить наличие на рабочем месте минимального количества ОРВ, требуемого для конкретной технологической операции;

обеспечить хранение растворителей в сухом, холодном и хорошо вентилируемом помещении в герметично закрытых сосудах;

собирать и сдавать на регенерацию или обезвреживание отработанные растворы.

Глава 13  
ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ПРИ ОБРАЩЕНИИ С СОСУДАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ОРВ

64. При обращении с сосудами, содержащими ОРВ, необходимо:  
обеспечить наличие на сосудах стандартных клейм, на которых указываются фактическая масса баллона и дата его освидетельствования;  
обеспечить маркировку и окраску сосудов согласно [пункту 17](#) настоящей Инструкции;  
осуществлять хранение ОРВ согласно [подпункту 29.4 пункта 29](#), [подпункту 31.1 пункта 31](#), [пунктам 59 и 61](#) настоящей Инструкции;  
прочно укреплять и присоединять к дополнительной рампе баллоны, наполняемые газом.

65. Запрещается наполнять ОРВ баллоны, у которых:  
истек срок назначенного освидетельствования;  
поврежден корпус;  
отсутствует избыточное давление газа (наполнение баллонов, в которых отсутствует избыточное давление, производится после предварительной проверки в соответствии с инструкцией организации, осуществляющей наполнение);

отсутствуют установленные клейма;  
отсутствуют надлежащая окраска или надписи.

66. Для предотвращения и ликвидации возможных потерь ОРВ от испарения при хранении в баллонах необходимо:  
обеспечить контроль герметичности баллонов и системы;  
осуществлять перекачку ОРВ из баллона в баллон с использованием специального оборудования.

67. При работе с сосудами, работающими под давлением, должны обеспечиваться требования, установленные в Типовой [инструкции](#) для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, утвержденной постановлением Комитета по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 15 февраля 2001 г. N 3 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., N 27, 8/5173), и Типовом [положении](#) об ответственном за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденном постановлением Комитета по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и атомной энергетике при Министерстве по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 15 февраля 2001 г. N 6 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2001 г., N 27, 8/5176).

**ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ)  
ЦВЕТНЫХ КОЛЕЦ НА ТРУБОПРОВОДАХ ХЛАДАГЕНТОВ**

В зависимости от группы транспортируемого хладагента опознавательные кольца должны иметь следующие цвета:

Таблица 1

Группа хладагентов	Цвет	Номер цветового эталона по картотеке цветов	Марка эмали
Озоноразрушающие нетоксичные и невзрывоопасные	Зеленый	343,344	ПФ-115
Озонабезопасные токсичные смеси паров с воздухом имеют нижнюю границу концентрационного предела распространения пламени 3,5% и более	Желтый	230,231	ПФ-115
Озонабезопасные взрывоопасные	Красный	9,11	ПФ-115

**Примечания:**

- В зависимости от стороны давления и агрегатного состояния транспортируемого хладагента опознавательные кольца наносятся на трубопроводы в следующих количествах:  
на паровых и парожидкостных линиях стороны низкого давления - одно кольцо;  
на паровых линиях стороны высокого давления - два кольца;  
на жидкостных линиях стороны высокого давления - три кольца.
- Ширина цветных колец принимается в зависимости от размера наружного диаметра трубопровода (в том числе заизолированного) по [таблице 2](#), приведенной ниже.

Таблица 2

Наружный диаметр трубопровода, мм	Ширина цветного кольца, мм	
	на коммуникациях холодильных установок	на трубопроводах холодильных машин и агрегатов
До 80	40	8
От 81 до 160	50	12
От 161 до 300	70	16
Свыше 300	100	20

Примечание. Расстояние между кольцами принимается равным половине ширины кольца.

ПЕРЕЧЕНЬ  
ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ,  
РЕТРОФИТА И ПРОДАЖИ ОРВ

1. Оборудование для проведения технического обслуживания оборудования, содержащего ОРВ:
  - электронные течеискатели;
  - станции вакуумировки и заправки;
  - наборы инструмента для ремонта и заправки систем;
  - программируемые электронные весы;
  - дозировочные цилиндры;
  - баллоны объемом 5 - 50 литров для сбора, хранения и транспортировки ОРВ и отходов ОРВ;
  - портативные установки пайки;
  - трубогибы и труборасширители.
2. Оборудование для ремонта оборудования, содержащего ОРВ:
  - установки для сбора и регенерации бывших в употреблении ОРВ;
  - установки для проверки на прочность и герметичность холодильных агрегатов после проведения капитального ремонта (бронкамеры и броневанны);
  - тестеры компрессоров;
  - испытательные стенды для проверки и обкатки холодильных агрегатов;
  - электронные течеискатели;
  - баллоны объемом 5 - 50 литров для сбора, хранения и транспортировки ОРВ и отходов ОРВ.
3. Оборудование для ретрофита:
  - портативные станции откачки и очистки хладагентов;
  - программируемые электронные весы;
  - портативные установки пайки;
  - дозировочные цилиндры;
  - вакуумные насосы;
  - установки промывки холодильных систем;
  - промывочная жидкость;
  - станции вакуумировки и заправки;
  - наборы для тестирования холодильных масел;
  - приборы для тестирования хладагентов;
  - электронные течеискатели;
  - баллоны объемом 5 - 50 литров для сбора, хранения и транспортировки ОРВ и отходов ОРВ.
4. Оборудование для осуществления продажи ОРВ:
  - установки откачки ОРВ;
  - программируемые электронные весы;
  - баллоны объемом 5 - 50 литров для фасовки ОРВ;
  - контейнеры для хранения ОРВ.

Форма

**ЖУРНАЛ**  
учета результатов проверки герметичности оборудования,  
содержащего ОРВ

Владелец оборудования, содержащего ОРВ \_\_\_\_\_

Место нахождения оборудования, содержащего ОРВ \_\_\_\_\_

Фамилия, инициалы лица, ответственного за техническое обслуживание  
оборудования \_\_\_\_\_

Наименование и тип оборудования, содержащего ОРВ						
Серийный номер оборудования, содержащего ОРВ						
Название компрессора, серийный номер						
Год выпуска или дата последнего капитального ремонта						
Наименование ОРВ						
Дата проведения проверки герметичности						
Результаты проверки герметичности						
Подпись лица, осуществлявшего проверку герметичности						
Сведения о дозаправке:						
дата дозаправки и количество ОРВ (кг)						
Наименование, адрес, телефон юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществлявшего ремонт, техническое обслуживание оборудования						
Подпись должностного лица, назначенного ответственным за техническое обслуживание						

Составил \_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (инициалы, фамилия)

Проверил \_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (инициалы, фамилия)

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Форма

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель \_\_\_\_\_  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

АКТ  
определения сверхнормативных потерь озоноразрушающего  
вещества при эксплуатации оборудования  
от " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Владелец оборудования, содержащего ОРВ \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес, телефон)

совместно с организацией, с которой заключен договор на обслуживание  
оборудования, содержащего ОРВ, \_\_\_\_\_  
(наименование, адрес, телефон, номер лицензии на обращение с ОРВ)

провели обследование оборудования, содержащего ОРВ \_\_\_\_\_  
(наименование, марка,

технические характеристики)  
с выявлением причины сверхнормативной потери ОРВ, \_\_\_\_\_  
(наименование)

при эксплуатации такого оборудования.

2. Комиссия в составе:  
представителей владельца оборудования: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

представителей организации, с которой  
заключен договор на обслуживание оборудования: \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

выявила следующие недостатки в предъявленном к проверке оборудовании \_\_\_\_\_  
(указать полный перечень недостатков)

3. Рекомендации по устранению \_\_\_\_\_  
(рекомендации и сроки устранения недостатков)

Подписи:  
владельца оборудования \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия)

организации, с которой заключен договор на  
обслуживание оборудования \_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия)



АКТ  
 об изъятии из оборудования и передаче на регенерацию  
 или обезвреживание озоноразрушающих веществ

Наименование оборудования, содержащего ОРВ, \_\_\_\_\_

Местонахождение ОРВ в момент приема-передачи \_\_\_\_\_

(в оборудовании, баллоне и др.)

1. Сведения об оборудовании, содержащем ОРВ, на дату передачи:

Дата			Фактический срок эксплуатации (лет, мес.)	Срок полезного использования (лет, мес.)
выпуска (год)	ввода в эксплуатацию (первоначальный)	последнего капитального ремонта		
1	2	3	4	5

2. Краткая индивидуальная характеристика ОРВ:

Наименование	Страна-изготовитель	Срок полезного использования (лет, мес.)	Масса изъятого вещества (кг)	Цель дальнейшего обращения (повторное использование, рециклинг, обезвреживание)
1	2	3	4	5

3. Другие характеристики \_\_\_\_\_

Приложение. Техническая документация \_\_\_\_\_

Озоноразрушающее вещество \_\_\_\_\_

Сдал \_\_\_\_\_

Принял \_\_\_\_\_

(должность, (расшифровка  
подпись) подписи)

(должность, (расшифровка  
подпись) подписи)

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ОРВ**

Группа хладагентов	Скорость коррозии углеродистой стали, мм/год	Наружный и внутренний осмотр	Гидравлическое (пневматическое) испытание на прочность
Озоноразрушающие нетоксичные и невзрывоопасные	От 0,01 до 0,1	Не реже одного раза в два года	Не реже одного раза в восемь лет
Озонобезопасные токсичные смеси паров с воздухом имеют нижнюю границу концентрационного предела распространения пламени 3,5% и более	От 0,01 до 0,1	Не реже одного раза в два года	Не реже одного раза в шесть лет
Озонобезопасные, взрывоопасные	Более 0,1	Не реже одного раза в 12 месяцев	Не реже одного раза в четыре года