



Для производителей климатической техники «синергия» №458-ФЗ и КоАП РФ ставит достаточно жёсткие рамки. Если раньше они могли почти без последствий пользоваться услугами «чёрных» утилизаторов, то теперь закон почти исключил такую возможность

технологии, применяемой для лома чёрных металлов, и будут учтены в этом, то уже сейчас они могут быть подвергнуты административной ответственности. Если штрафы не так пугают бизнес-сообщество, то приостановка деятельности — куда более неприятная вещь.

До настоящего времени надзорные органы не проявляли большого интереса к проблеме утилизации фреонсодержащей техники. Но, учитывая, что президент Российской Федерации Владимир Путин обозначил курс на защиту озонового слоя, то ситуация в ближайшее время может резко измениться. Так, в ходе климатической конференции в Париже президент обозначил необходимость борьбы с выбросами парниковых газов и призвал обратить пристальное внимание на проблему изменения климата. Отметим, что отдельные фреоны могут наносить в 10 тыс. раз больший вред озоновому слою, чем углекислый газ.

Получается, что для производителей климатической техники «синергия» №458-ФЗ и КоАП РФ ставит достаточно жёсткие рамки. Если раньше они могли почти без последствий пользоваться услугами «чёрных» утилизаторов, отправляя отслужившую свой срок службы технику или заводской брак на металлолом, то теперь закон почти исключил такую возможность. Прежде чем ответить, как грамотно утилизировать климатическую технику, скажем пару слов о «чёрных» утилизаторах, чтобы производителям было проще их определить и отказаться от их услуг.

«Чёрных» утилизаторов можно сгруппировать по отношению к отходам следующим образом: маргинальные «утилизаторы»; непрофессиональные «эффективные утилизаторы»; недобросовестные «утилизаторы»; фиктивные «утилизаторы»; антиимиджевые «утилизаторы»; криминальные «утилизаторы». Непосредственно производители климатической техники чаще всего сталкиваются со вторым, третьим, четвёртым и пятым видами «утилизаторов». Непрофессиональные «утилизаторы» — это представители менеджмента компании-производителя.

⚙️ Основные ставки экологического сбора

табл. 1

Наименование позиции	Ставка, руб. за тонну
Бумага и картон	2378
Тара из бумаги и картона	2378
Стекло и изделия из него	2564–2858
Резина и изделия из неё	7109–8965
Масла нефтяные смазочные	3431
Пластмассы и изделия из них	3691
Упаковка из пластмассы	3691
Электронная и электробытовая техника и изделия	26469
Батареи аккумуляторные	33476

⚙️ Нормативы утилизации отходов от использования климатической техники

табл. 2

Наименование групп товаров, предусмотренных перечнем готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств (распоряжение Правительства РФ от 24.09.2015 №1886-р)	Наименование позиции Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС)	Норматив утилизации отходов от использования товаров, %		
		2015	2016	2017
Группа №31 «Приборы бытовые электрические»	Холодильники, морозильники и прочее холодильное или морозильное оборудование электрическое или других типов; тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 8415	0	0	5
Группа №34 «Оборудование промышленное холодильное и вентиляционное»	Установки для кондиционирования воздуха, оборудованные вентилятором с двигателем и приборами для изменения температуры и влажности воздуха, включая кондиционеры, в которых влажность не может регулироваться отдельно	0	0	5
	Установки для кондиционирования воздуха, используемые для людей в моторных транспортных средствах	н.д.	н.д.	н.д.
	Холодильники, морозильники и прочее холодильное или морозильное оборудование электрическое или других типов; тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 8415	н.д.	н.д.	н.д.



Именно по их инициативе принимаются решения либо сэкономить на утилизации фреонсодержащих отходов, что приводит к заключению контрактов с недобросовестными «утилизаторами», либо, если у компании вовсе отсутствует бюджет на проведение утилизации, выкинуть брак вместе с другими отходами. Заключение договора с недобросовестными «утилизаторами» для производителей климатической техники чревато штрафами в соответствии со статьёй 8.2 КоАП РФ. Такие «утилизаторы» из отходов выбирают только ценные компоненты. Судьба оставшихся компонентов им безразлична, поэтому надеяться на то, что они нейтрализуют опасные хладагенты, содержащиеся в климатической технике, не стоит. К рассматриваемому виду «утилизаторов» можно отнести и компании по заготовке чёрного и цветного металла. На сегодняшний день — отработавшая свой срок эксплуатации, неремонтопригодная или бракованная климатическая техника чаще всего попадает к «черметчикам». К фиктивным «утилизаторам» относятся компании, которые «торгуют» своей лицензией, формально закрывая потребности заказчиков в документообороте на утилизацию. Для известных брендов большой урон могут нанести антиимиджевые «утилизаторы». Очевидно, что появление климатического оборудования, направленного на утилизацию, на вторичном «чёрном» рынке сильно подрывает репутацию производителя.

С описанными выше видами «утилизаторов» до 2016 года сталкивались многие производители. Да и заключая контракт с надёжной утилизирующей компанией, производители климатической техники не могли быть до конца уверен-

ными, что фреоны будут утилизированы в соответствии с нормами и требованиями законодательства. Такая ситуация возникла из-за того, что до настоящего времени в РФ не было ни одного специализированного завода по переработке подобной техники, использующего технологию, исключающую нанесение вреда озоновому слою. Но сейчас эта ситуация выправилась. В Московской области в Дмитровском районе на базе ООО «УКО» запускается в эксплуатацию первый в России завод по переработке холодильной, морозильной и климати-

ческой техники со 100%-м извлечением фреонов, что полностью соответствует европейским нормам. То есть применяемая технология переработки обеспечивает высокую степень фреонобезопасности при утилизации хладагентов. Отметим, что по данным ООН по промышленному развитию, на долю 19 стран с переходной экономикой приходится, ориентировочно, около 17% от общего объёма потребления озоноразрушающих веществ. Это значит, что в оборудовании таких стран содержится до 642,4 тыс. тонн озоноразрушающего потенциала или от 2300 до 3400 млн тонн эквивалента углекислого газа CO₂.

Производственная мощность завода составляет 50 тыс. единиц холодильной и климатической техники в год. Есть возможность увеличения производственной мощности до 200 тыс. единиц техники в год. Производство полностью автоматизировано.

Итальянское оборудование, которым укомплектованы заводские площадки, обеспечивает производственный цикл, гарантирующий использование всех компонентов перерабатываемой техники с нулевым воздействием на окружающую среду. После шредирования в сепараторах различного вида сырьё разделяется на чёрные металлы, алюминий, медь, пластиковую и пенополиуретановую фракции. Высвобождающиеся фреоны поглощаются на адсорбционном модуле.



Так как не все виды климатической техники содержат фреоны, то можно выделить два подхода к её утилизации. Техника, их не содержащая, например, вентиляторы, увлажнители воздуха, перерабатывается как и другие виды электроники. Техника же, в которой в качестве хладагента используются фреоны, перерабатывается с обязательным их извлечением. Чтобы не быть голословным, скажем несколько слов об основных типах фреонов и их вреде для озонового слоя. Самые опасные фреоны — это хлорфторуглероды (ХФУ). Основными, используемыми в промышленности, являются R11, R12, R113, R114. Менее опасными являются гидрохлорфторуглероды (ГХФУ). Основными из них являются R22, R141b, R142b. Из них R22 особенно часто применяется в системах кондиционирования. В плане опасности для озонового слоя, если взять в качестве меры вреда углекислый газ за единицу, то у ХФУ опасность будет более 10 тыс. раз, у ГХФУ — более 1 тыс. раз.

Вдумайтесь, один килограмм ХФУ по своему разрушительному воздействию на озоновый слой эквивалентен 10 т углекислого газа! А килограмм фреона содержится всего в 10 единицах техники...

Переработка фреонсодержащей техники происходит в несколько стадий. Отметим, что технологически переработка климатической техники практически не отличается от переработки холодильной. Сначала осуществляется ручная демонстрация двигателя (для холодильной техники, для других видов техники — разбор), затем происходит всасывание и разделение масла и хладагента. Надёжный и долговечный четырёхвалный измельчитель



обеспечивает максимальную производительность и уменьшение размера частиц материала до 30 мм, что позволяет в дальнейшем автоматически отделить металл. Как только материал проходит сквозь измельчитель, второй конвейер направляет его в дробилку, задача которой — дальнейшее уменьшение размера гранул материала до 12 мм и менее. Цветные металлы транспортируются

За рубежом существуют строгие требования к утилизации техники. Наиболее жёсткие требования введены в Японии. Там потребитель даже не задумывается о том, чтобы выкинуть кондиционер на помойку — настолько велики штрафы

к токовихревым сепараторам, которые отделяют медь от алюминия. Пластик направляется в отдельный сборник, пенополиуретан отделяется от пластика на циклоне и брикетируется, а все фреоны поглощаются в адсорбционном модуле.

Отметим, что за рубежом существуют строгие требования к утилизации техники. Наиболее жёсткие требования введены в Японии. Там потребитель даже не задумывается о том, чтобы выкинуть кондиционер на помойку — велики штрафы. Вступивший в силу ещё в январе 2001 года закон обязывает жителей Японии затрачиваться на утилизацию крупногабаритной техники, причём транспортные расходы ложатся на плечи собственника техники. А заплатить придётся порядка \$200 за утилизацию одного кондиционера! Кстати, в этой стране кондиционеры вообще не ремонтируются.

В России есть сервисные центры, но ремонт — дело затратное. Отметим, что утилизация кондиционера в нашей стране стоит намного меньше. Если говорить о промышленных системах кондиционирования, то в России более 50% таких систем устанавливается в бюджетных организациях или в зданиях, построенных за государственный счёт. Причем российские бюджетники первыми столкнутся с необходимостью осуществлять утилизацию в соответствии с новыми требованиями закона, так как иначе снять с баланса технику невозможно.

И хотя понятно, что при сложившемся законодательстве правильная утилизация фреонсодержащей техники для производителей является затратной, мне хочется надеяться, что многие из них решат минимизировать имиджевые и бизнес-риски и выберут надёжного партнёра по утилизации. ●

