

Аккумуляторы, аккумуляторы...

Комплексная система переработки отработавших аккумуляторов в России пока отсутствует

Екатерина Гуркина



По оценкам экспертов, к 2003 году российский рынок аккумуляторов превысил 14 млн штук.

Раньше от аккумуляторов избавлялись, закапывая их большими партиями на специально отведенных для этого участках. Теперь значительную часть этих приборов утилизируют специализированные предприятия. По словам К. К. Подколзина, исполнительного директора научно-производственной фирмы «Маглюг», одного из крупнейших предприятий, занимающихся утилизацией свинцового лома, около 95 % состава аккумуляторов может перерабатываться на вторичное сырье — в первую очередь, пластмассу, свинец; повторно используются даже электролиты.

На пути к переработке аккумуляторов два камня преткновения: легальная утилизация и сбор. Утилизацией аккумуляторов занимаются большое количество предприятий, но лишь немногие из них имеют прочную репутацию.

Если вы обращаетесь в малоизвестную фирму, то вполне возможно — это предприятие занимается не утилизацией, а разделкой аккумуляторов на составные части.

Суть второй проблемы, проблемы сбора, в том, что добровольно сдают утиль аккумуляторы только предприятия, и то не все, а обычные автолюбители — практически никогда.

Разобрать на части

По назначению аккумуляторы делятся на стартерные, тяговые и аккумуляторы аварийного питания. Разговор пойдет в основном о стартерных аккумуляторах: именно этот разряд тяжелее всего поддается учету и контролю. Сам

аккумулятор состоит из корпуса, свинцовых пластин, промазанных свинцовой пастой, электролита. Пластиковый корпус впитывает в себя вредные вещества, именно поэтому при его переработке и вторичном использовании необходимо учитывать вопросы экологической безопасности.

Ежегодно в России истекает срок годности около 10 млн аккумуляторов, только в Москве их количество достигает 1 млн. Условно положительную роль в процессе накопления играет тот факт, что сейчас дефицит на рынке аккумуляторов отсутствует, и у автомобилистов нет нужды пользоваться аккумулятором больше положенного срока. Автовладельцы либо выбрасывают аккумуляторы на свалку, либо — в редких случаях — сдают их специализированным предприятиям на обработку. Среднестатистический частный владелец автомобиля не утруждает себя возней с захоронением и выбрасывает аккумулятор в ближайший контейнер или на обочину.

**Там, где брошен
отработавший аккумулятор,
выливается электролит,
и в этом месте в течение
3–5 лет не растет трава.**

Парк машин в России неуклонно увеличивается, только в Москве — на 300 тысяч штук ежегодно. Можно утверждать, что столь же стремительно засоряется ядовитыми составами почва на всей территории страны.

Пластиковый корпус

То же вещество, которое угрожает состоянию окружающей среды, делает затрудненным повторное использование оболочки аккумулятора, а ведь именно к вторичному использованию сводится главным образом задача утилизации.

Пластиковая оболочка состоит из эбонита, а чаще из полимерных материалов — полиэтилена или полипропилена. Эбонит после вторичной переработки используется как наполнитель асфальтовых покрытий. Применение полипропилена намного шире. После утилизации вторичное сырье из полипропилена применяется при изготовлении новых моноблоков для тех же аккумуляторов, а также сантехнических труб, фурнитуры для мебели, скамеек, фонарей и других изделий из пластмассы. Также полипропилен идет на изготовление пищевой упаковки. По словам К. К. Подколзина, при строгом соблюдении санитарно-гигиенических норм и наличии хороших очистных сооружений утилизация пластиковой оболочки не приносит вреда окружающей среде.

Технология

Традиционно используется два типа технологий переработки аккумуляторов: низкотемпературные — при температуре не больше 500 градусов, и высокотемпературные — при температуре более 1000 градусов. (Температура от 500 до 1000 градусов действует неэффективно и в данных технологиях не используется.)

Высокотемпературные технологии требуют наличия высокотехнологичных дорогостоящих очистных сооружений и особо чувствительных фильтров, так как при повышении температуры увеличивается поток свинцовых соединений. Низкотемпературные технологии организованы проще и связаны с меньшими затратами на оборудование, но менее эффективны.

Если аккумулятор утилизируется вместе с электролитом, это несколько затрудняет процесс, поэтому не все предприятия принимают на переработку аккумуляторы, содержащие электролит. Но некоторые фирмы все же идут на это, реально осознавая опасность необдуманного обращения автовладельца с электролитом и экологических последствий его слива в почву.

В России распространена так называемая облегченная переработка, она позволяет достичь конкретному предприятию экономической выгоды, но качество сырья, получаемого при такой переработке, существенно отличается от принятых норм: попросту говоря, использование изделий из полученного материала вредно и для здоровья, и для окружающей среды. Увеличивает экологическую угрозу и отсутствие качественных очистных сооружений.

Похороны, второе рождение, незаконная разделка

Традиционным методом избавления от отработанных аккумуляторов в России до сих пор является захоронение. На Западе такой метод давно уже не применяется, во-первых, ввиду крайнего дефицита свободных площадей, во-вторых, потому что захоронение не является экологически безопасным.

В России существует несколько крупных фирм, занятых утилизацией аккумуляторов. Вот несколько известных имен: «РАН-Металл», «Маглюг», Power International, Подольский аккумуляторный завод, ООО «Линард-М», довольно крупные предприятия в Рязани, Тюмени, во Владикавказе. В городе Ершов Саратовской области налажена линия утилизации собственно стартерных аккумуляторов.

Когда речь заходит о промышленном этапе утилизации, всплывает очередная проблема. В России функционирует множество предприятий, которые занимаются незаконной разделкой аккумуляторов, применяя недопустимые методы дробления и промывки составных частей. Формально эти предприятия имеют лицензию, но вместо утилизации аккумуляторов они разбирают аккумуляторы на составные части без дальнейшей переработки.

Законы

Сбор аккумуляторов у населения до сих пор является нерешенной проблемой. На Западе в номинальную стоимость аккумуляторов сразу включается



Российский рынок, насыщенный аккумуляторами, не выработал системы их утилизации

сумма, которая требуется на его утилизацию, она впоследствии передается предприятиям, занимающимся сбором отработавших аккумуляторных батарей. В России подобной практики нет. В советские времена владелец автомашины мог купить новый аккумулятор, только если имел справку о сдаче старого. Этот метод в значительной мере работал благодаря дефициту аккумуляторов. Сейчас ситуация изменилась, да и рынок аккумуляторов достаточно насыщен, чтобы автовладелец не загружал себя проблемой поиска приемного пункта. А экологическая сознательность наших граждан пока что, увы, не слишком развита. Примером эффективного решения является, таким образом, только западный образец.

В России не существует достаточной законодательной базы для реализации европейской схемы. Пока частному собственнику невыгодно сдавать в утиль отработанный аккумулятор своего автомобиля, мегатонны аккумуляторов будут попадать на обочину, а не на конвейер.

В 1999 году вышло постановление правительства Москвы о создании «Системы сбора и переработки автотранспортных средств, подлежащих утилизации». Речь идет о переработке всего металлического лома, которым запалены московские овраги. Кроме металлического корпуса автомобиля сырьем для вторичной переработки являются резина, масла и герой этого рассказа — аккумулятор. Остается открытым вопрос финансирования утилизации. Несмотря на острую нехватку свинца, дефицит полипропилена и неоспоримые возможности, которые открывает интенсивная утилизация полимерных корпусов и свинцового лома, в частности от аккумуляторов, государство остается в пассивной позиции и не делает сколько-нибудь значительных шагов, чтобы улучшить ситуацию. ■