

КОЛОНКА
РЕДАКТОРА

На переднем крае

Добрый день, дорогие читатели!

Обыкновенно традиционную колонку редактора я посвящаю не отраслевым событиям, а общественно важным событиям нашей страны. В этом месяце я решил сделать исключение. На его необходимость меня подтолкнула статья, опубликованная в издании MKRU, посвящённая проблемам размещения и утилизации отходов из ковидных госпиталей.

Сегодня в России мы видим небывалый рост распространения коронавирусной инфекции, о предстоящем осенью всплеске компетентные ведомства предупреждали нас ещё летом, он обусловлен объективными причинами. Надо сказать, что компетентные ведомства не только предупреждали, но и готовились к встрече с данной бедой. Сегодня мы видим, как во всех регионах нашей страны быстро и оперативно открываются новые профильные госпитали. На этот раз удалось избежать очень большого количества проблем, с которыми мы столкнулись весной, когда у отечественной системы здравоохранения не было времени на раскачку. В большинстве регионов проблем с койко-местами для госпитализации, лекарствами и оснащением сейчас нет.

Вопрос, который я хотел бы обсудить сегодня, более узкопрофильный. Насколько отрасль утилизации медицинских отходов смогла подготовиться к новым вызовам пандемии?

Сегодня мы видим небывалый рост объёмов медицинских отходов, относящихся к категории В. Данные отходы образуются в ковидных госпиталях, которых с каждым днём становится всё больше и больше. Сегодня объём медицинских отходов по некоторым регионам вырос в 6 раз, по сравнению с «допандемийным» периодом. Естественно, отрасль развивается, ранее можно было даже говорить об избытке полностью легальных мощностей в России по утилизации данного вида опасных отходов. По оценкам экспертов рынка, например, запас мощностей в европейской части страны был более чем значительным и превышал потребности более чем на 50%. Стоит, естественно, оговориться, что речь идёт о «средней температуре по больнице», так как были регионы, в которых вообще отсутствовали какие-либо легальные производства по обезвреживанию опасных медицинских отходов. Отрасль за время пандемии, по оценкам наших экспертов, нарастила мощности ещё вдвое от первоначальных возможностей, но это означает, что текущих



мощностей хватает только наполовину от нынешнего пикового объёма. Все обещанные гигантские мегапроекты «РТ-Инвеста» и подобные не реализуются и остаются только на бумаге. Как же отрасль выходит из ситуации?

В действительности главным способом решения проблемы стало перепрофилирование тех мощностей, которые были задействованы в процессе утилизации промышленных, пищевых и сельскохозяйственных отходов. Но даже у крупнейших компаний нашей отрасли, имеющих не один завод, сейчас идёт очень тяжёлая работа. Ранее выстроенные логистические схемы на данный момент превратились в ничто (очень уж сильно изменились не только объёмы, но и точки вывоза медотходов, в частности, из-за появления новых ковид-госпиталей). Операторы рынка вынуждены в прямом смысле в ручном режиме управлять потоками отходов. Охлаждаемые хранилища для отходов и у операторов, и у некоторых больниц загружены битком, утилизационные мощности по всей стране работают «на износ» ...

Достаточно очевидно, что отрасли предстоит ещё увеличивать и мощности, и объёмы охлаждаемых хранилищ на будущее. Пандемии могут повторяться, необходимы, как мы видим, определённые резервы на такие случаи.

А сейчас ситуация остается очень напряжённой, но на данный момент, как нам кажется, она стабилизировалась, и это главное. Я искренне желаю всем справиться с постигшей всех бедой. Выражу надежду на то, что все члены нашей отрасли, несмотря ни на что, будут работать честно и ответственно, не подвергая ещё большей опасности население нашей страны.

Дмитрий
ПЕРМИНОВ

Следователи проверяют работу курганского ангара, где жгут отходы

По следам скандала

Следственные органы СК России по Курганской области организовали проведение доследственной проверки по факту складирования и уничтожения медотходов на территории промзоны по улице Омской в Кургане. Об этом ИА «Уральский меридиан» сообщили в пресс-службе регионального Следственного комитета.

В рамках осуществления проверки на место несанкционированного склада медотходов выехала следственная группа с привлечением специалистов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области». На 10 ноября осмотр места происшествия показал, что на территории склада находятся медицинские отходы в виде использованных шприцов, перевязочного материала, медицинских перчаток, капельниц.

Следственные органы намерены принять меры, направленные на установление обстоятельств размещения и уничтожения медотходов и причастных к этому лиц. Их деятельности дадут уголовно-правовую оценку.

Следователь примет решение по результатам проверки.

Прокуратура также проводит проверку соблюдения требований санитарно-эпидемиологического и экологического законодательства по факту размещения склада медотходов и их сжигания на данном земельном участке. Надзорные мероприятия покажут возможное негативное влияние на окружающую среду. Если будут выявлены нарушения, прокуратура примет весь комплекс мер реагирования. Проверка следственных органов относительно нарушения правил обращения экологических опасных веществ и отходов (ч. 1 ст. 247 УК) находится на контроле ведомства.

Лидия
АНИКИНА
ИА «Уральский
меридиан»





« Работа с опасными отходами, к которым в том числе относится медицинский мусор, будет контролироваться «Федеральным экологическим оператором», начинающим работу с марта 2022 года. «В связи с критичностью переполняемости полигонов, недовольством граждан сложившейся ситуацией и отсутствием хода работ по строительству объектов, в Краснодарском крае пришлось в срочном порядке разрабатывать отдельную «дорожную карту» по реализации инфраструктурных проектов в области ТКО, – заявил в августе 2021 года на встрече с регионами министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов. »

«Недобросовестная конкуренция была и остаётся проблемой»

Интервью с Валерием Максимовичем, председателем Совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность»

ЭБ: Валерий Геннадьевич, как давно существует Ваше предприятие, какова его структура?

В. МАКСИМОВИЧ: Компания АРБ действует с 2003 года с центральным офисом в Абинском районе Краснодарского края и подразделениями в Москве, Новомосковске, Стерлитамаке, Ставрополе, Красноярске, Симферополе. Операционное руководство компанией осуществляет директор Мироненко Петр Петрович, стратегические решения принимает совет директоров. Кроме автоматизированного управления в компании существует два основных производственных подразделения в ст. Холмской, транспортный участок, складские и вспомогательные подразделения (АЗС, мойка транспорта и мойка спецтары, очистные сооружения, ремонтный участок), а также в каждом

обособленном подразделении имеются небольшие производственные участки, транспорт, оборудование.

ЭБ: С каким количеством предприятий, учреждений вы работаете в течение года? В каких регионах?

В. МАКСИМОВИЧ: Общая численность наших контрагентов составляет более 30 тысяч хозяйствующих субъектов, основная часть которых представлена в Краснодарском крае.

ЭБ: Какие технологии вы используете для утилизации? С какими видами отходов работаете?

В. МАКСИМОВИЧ: В своей деятельности мы используем технологическое оборудование и спецтранспорт для сбора, транспортирования, обработки, утилизации и обезвреживания

ртутьсодержащих, резинотехнических, строительных, нефтесодержащих, сельскохозяйственных, медицинских отходов, а также отработанной бытовой и оргтехники, тары и упаковки на оборудовании, прошедшем государственную экологическую экспертизу: УУН-08, Хурикан, Фортан, Реактор, Хусманн, Прессмакс.

ЭБ: Увеличилось ли количество медицинских отходов в связи с ухудшением ситуации с COVID-19 на Кубани?

В. МАКСИМОВИЧ: Медучреждения незначительно прибавили в объемах медотходов, я бы сказал, что в пределах статистической погрешности. А вот торговые предприятия, обслуживающие клиентов сбором такого рода отходов, добавили объемы. В Краснодаре это прежде всего сеть супермаркетов «Табрис».

ЭБ: Можно ли назвать рынок услуг по утилизации медицинских отходов на Кубани цивилизованным? Есть ли в Вашем регионе недобросовестная конкуренция в сфере утилизации медицинских отходов?

В. МАКСИМОВИЧ: Недобросовестная конкуренция на рынке обращения с отходами была, есть и остаётся нашей самой большой проблемой. И не только в части медицинских отходов. К сожалению, подавляющее большинство наших коллег не чураются продажи документов без фактического оказания услуг.

ЭБ: Были ли выявлены случаи, когда медицинские отходы находили на свалках ТБО или просто в лесу, в поле? Какова была реакция СМИ, контролирующих органов?

В. МАКСИМОВИЧ: Не только медицинские, но и все виды опасных отходов регулярно обнаруживают местные жители на природных территориях, после чего администрации обращаются к нам с просьбой вывезти и утилизировать законным методом. Так, только в текущем году нами были ликвидированы такие несанкционированные свалки опасных отходов в г. Краснодаре, Северском районе Краснодарского края.

ЭБ: Как складываются Ваши отношения с экологическими общественными организациями?

Окончание на 5 стр.



Медицинские отходы — Между двух миров? Между двух зол?

Медицинские отходы (МО) – это особая категория. Обращение с ними контролируют в первую очередь санитарные, а не экологические власти.

Рассмотрим наиболее распространенные способы утилизации МО как с санитарной, так и с экологической точки зрения, взвесив их ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Медицинские отходы – это особая категория. К ним по определению относятся все отходы, образующиеся в медицинских учреждениях и при фармацевтической деятельности), то есть – послеоперационные отходы, бинты, просроченные лекарства, одноразовые простыни и одноразовая посуда с недоодежной кашей от «ковидных» пациентов, использованные шприцы и последы после родов, радиоактивные отходы из отделений лучевой терапии – это все «медицинские отходы». Кроме того, формально говоря, бумаги из канцелярии областной больницы и шины от машин скорой помощи – это тоже «медицинские отходы».

С радиоактивными отходами по особой технологии работает только «Росатом», их мы в данной статье касаться не будем, так же как и категории А, которая во всем подобна ТБО. Данная статья посвящена тем отходам, которые требуют особого обращения, а именно отходам категориях Б, В (эпидемиологически опасные и чрезвычайно эпидемиологически опасные) и частично Г (фармацевтические отходы). Это во многих отношениях особая группа отходов, находящаяся «одновременно в двух мирах», потому что они создают, как считается, прежде всего, эпидемиологическую опасность, и только во вторую очередь – экологическую.

Объем образующихся МО в стране трудно поддается оценке, потому что очень значительная их часть до сих пор находится в «серой» зоне. Обычно он оценивается через общее число больничных коек и амбулаторных посещений 2) или, более упрощенно, через объем на миллион населения. Оценки экспертов дают объем 1,2-1,3 млн тонн в год на всю страну (что немного, для сравнения ТКО – 70 млн тонн за 2019 г). Работают с ними, как правило, специализированные «нишевые» организации, а крупные региональные операторы уклоняются, так как к работе с медотходами в несколько раз более сложные требования, а объем – всего 1-2% от объема прочих отходов.



Плохо то, что, по оценкам, только 30% МО проходят полностью легальные процедуры утилизации. Ещё 40-45% отходов (в объемах всей страны) вывозят компании, предъявляющие «для вида» некие документы на утилизационные площадки, которые фактически не работают или работают с грубейшими нарушениями, и ещё более 20% МО, которые должны по всем подсчетам образовываться, вообще деваются неизвестно куда.

Наиболее распространены следующие методы обезвреживания и утилизации МО:

1. химический (замачивание в хлорке или ином дезинфицирующем растворе, последующее измельчение/прессование и вывоз на полигон), метод считается устаревшим, но в некоторых случаях все же применяется;

2. автоклавирование с последующим измельчением/прессованием и захоронением а полигоне;

3. термическое обезвреживание (сжигание).

Каждый из методов имеет как плюсы, так и минусы, причем санитарные и экологические власти смотрят на эти методы по-разному. Кроме того, мы затронем экономику и вопрос лицензирования этого сектора.

Эпидемиолог – взгляд на проблему

1. С санитарно-эпидемиологической точки зрения, **химический метод** – наилучший, потому что он подразумевает ручную обработку отходов в большом объеме. 1000-коечная больница производит в месяц до 2-3 тонн отходов категории Б, иногда даже больше. Обезвредить всё это химическим методом означает перебрать всё вручную, то есть имеет место повторный контакт медперсонала с отходами, что создает риск для персонала не только травмы, но и профессионального заболевания (как минимум аллергической реакции на применяемые средства или даже опасного, например, гепатитом или ВИЧ) и совершенно нежелательно. Необходимо специально оборудовать помещения для этой обработки, следить в них за качеством воздуха. Вытяжная вентиляция в них должна быть полностью изолирована от прочей вентиляции

в больнице. Больницы при этом обязаны разрабатывать планы организационно-технических мероприятий для уменьшения выбросов, информировать органы власти о всех нерегламентированных и аварийных выбросах и т. д. и т. п.) Очевидно, что медицинские организации при первой возможности стараются уйти от этого метода.

Однако в ряде случаев к нему приходится прибегать. Например, согласно СанПиН 2.1.7.2790-10) все отходы категории В должны подвергаться обеззараживанию на территории организации, где они образовались. И очень часто, если медицинское учреждение не обеспечено собственным автоклавом, то такая обработка на месте может быть произведена только химическим средствами, даже если впоследствии они передаются на утилизацию путём сжигания.

2. **Автоклавирование** прежде всего не охватывает все отходы категорий Б и В. Например, биологические отходы (послеоперационные, после родов и т. д.) и фармацевтические отходы автоклавированию вовсе не подлежат, а это как минимум 30% всех МО если брать их образование в крупном регионе.

Отходы от больных COVID-19 в некоторых регионах категорически запрещено автоклавировать. В Санкт-Петербурге это указано, например, в Постановлении № 7 от 13.04.20 Главного Санитарного врача по Санкт-Петербургу. И это при том, что «ковидные» отходы имеют категорию В и предварительно обрабатываются дезсредствами. Тем не менее, многие эпидемиологи считают часть доступных на рынке аппаратов для т.н. автоклавирования ненадежными, и есть еще дополнительные опасения по поводу данного метода.

Дело в том, что существующие установки часто не достигают показателей, которые уничтожают споры микроорганизмов. В СП по медицинским отходам требований к продолжительности и температуре автоклавирования нет, хотя, как очевидно по смыслу, требования должны быть зафиксированы. Например, нормативные документы, регламентирующие работу микробиологических лабораторий содержат четкие требования к режимам, при которых уничтожаются микроорганизмы и их споры) (режим автоклава или

водяной насыщенный пар под давлением для мягких материалов 0,11 МПа, 120+2 *С, цикл 30 минут либо для стекла и металла 0,15 Мпа, 126+2*С, цикл 60 минут). Ясно, что нечто подобное должно применяться и при обработке МО. При этом утвержденных методик оценки микробной обсемененности обработанных отходов нет, да и экономически очень дорого делать контрольные анализы каждой порции МО, вынутой из автоклава. А после окончания обработки внешний вид отходов совершенно не меняется. Мокрые отходы и все. Выдерживали их в автоклаве пять минут или 2 часа, и была ли там необходимая температура, установить уже не представляется возможным. По разным причинам, даже при полностью доброй воле руководителя производственного участка, на котором установлены автоклавы, режимы выдержки, прописанные в руководствах по эксплуатации автоклавов, могут нарушаться. Особенно это возможно, когда отходы идут огромным валом, по много тонн в сутки, и участки утилизации перегружены, с чем мы сталкиваемся в период пандемии.

Далее – автоклавы, как технически сложные приборы, нуждаются в постоянном контроле. Но надо понимать, что никакие датчики и видеонаблюдение в цеху не гарантируют 100% контроля.

3. **Термический способ утилизации** лишен этих недостатков, с точки зрения эпидемиолога. Прежде всего, он универсален – сжиганию поддается все – и «биология», и лекарства, и обработанная дезинфицирующими средствами на основе хлора категория В. Существуют разные типы утилизационных печей, некоторые из которых с легкостью перерабатывают даже металл (иглы от шприцов, скальпели, гинекологические зеркала) и стекло (например, ампулы от лекарств). Конечно, они не сгорают, но полностью расплавляются и слипаются в маленькие комочки. На выходе мы получаем золу в совсем небольшом объеме (около 5-6% от первоначального объема) с примесью комочков металла и стекла, которая гарантированно не несет в себе эпидемиологической опасности. Контроль – учет поступления отходов и выхода золы.

Эколог – взгляд на проблему

1. **Химический метод**

Объем отходов при химической обработке не уменьшается, а обработка их дезинфектантами – образование отхода, являющегося вторичным загрязнителем почвы и грунтовых вод хлором в случае, если после обработки данные отходы будут размещены на полигоне. Однако, по нашему мнению, продукт химической обработки МО не может и не должен приниматься полигонами на захоронение. Фактически при такой обработке не происходит перевода МО в отходы I-IV класса. В ФККО присутствуют на сегодняшний день 8 позиций, соответствующих продуктам какой-либо обработки МО (Зола и остатки от сжигания, продукты автоклавирования, отходы газоочистки при сжигании МО) и напроочь отсутствует какой-либо продукт обработки МО дезинфектантами. Таким образом, то, что образуется в результате применения химического метода, не является отходом I-IV класса опасности и подлежит дальнейшему обезвреживанию (например, тому же сжиганию), чтобы можно было захоронить остатки.

Обработка химреактивами является источником загрязнения атмосферного воздуха. По букве закона, необходимо

Медицинские отходы — Между двух миров? Между двух зол?

Экономист-практик – взгляд на проблему

участок такой обработки ставить на учет как источник выбросов, разрабатывать все необходимые документы для легализации этих выбросов, производить мониторинговые измерения выбросов в течение года и другое.) Больницы, как правило, этого не делают, то есть вся работа по химическому методу очень часто — это одно сплошное нарушение.

2. Автоклавирование с последующим измельчением/прессованием.

В отличие от предыдущего случая, этот метод вполне укладывается в схему перевода МО в категорию отходов I-V класса для последующего захоронения. В ФККО мы видим целых 2 кода для продуктов обработки МО в автоклаве относящиеся к 5 классу, а именно:

1. отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием, насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, практически неопасные;

2. отходы обезвреживания медицинских отходов классов Б и В (кроме биологических) вакуумным автоклавированием, насыщенным водяным паром измельченные, компактированные, содержащие преимущественно текстиль, резину, бумагу, практически неопасные.

Недостатки данного метода, с точки зрения эколога, следующие:

1. объем отходов не уменьшается, а масса даже растёт;

2. в ряде случаев продукты такого автоклавирования, переданные на анализ, оказывались несоответствующими V классу, а попадают в III класс. Нам известно, например, такого рода исследование, проделанное в Ульяновске, о чем было доложено на I международной Конференции по медицинским отходам, хотя насколько нам известно, эти данные не были опубликованы. О нескольких случаях такого рода вообще нигде не сообщалось. Действительно, состав МО

заранее непредсказуем, так как по действующим правилам они пакуются в мешки желтого или красного цвета), которые запрещено вскрывать перед обработкой из-за инфекционной опасности. Но по факту мы видим там «сборную солянку», включающую в себя отнюдь не только резину и текстиль, но также пластмассу, металл, стекло, химические реактивы (например, хлорсодержащие) и т. д.

Этот состав может иметь V класс опасности скорее в исключительных случаях, хотя в подавляющем большинстве его сдают на полигоны под видом практически не опасного отхода V класса.

Хорошо известно, что многие полигоны в курсе такой ситуации, и очень часто отказывают в приеме МО, обработанных автоклавированием с последующим измельчением. Кроме всего прочего, полигонам очень не нравится, что иглы от шприцов, в большом количестве содержащиеся в МО, часто проскакивают через измельчитель, и торчат во все стороны представляя опасность с точки зрения травм. Найти подходящий «покладистый» полигон иногда бывает непросто.

3. Термическая утилизация (сжигание).

Плюсы этого метода — существенное снижение объема отходов (до 5% от исходного) и полная определенность с критериями опасности зольного остатка — класс IV (малоопасные).

Существенный минус — выбросы продуктов горения (дыма) в атмосферный воздух из утилизационных печей.

Существуют, однако, методы снижения выбросов на мусоросжигательных заводах, путем многостадийной очистки отходящих газов. Методы достаточно хорошо известны — высокотемпературный дожиг, сухая и мокрая очистка газов, фильтрация.

За последнее десятилетие так и не родилось методическое указание или какой-либо другой документ, определяющий порядок расчета выбросов и, главное, перечень загрязняющих веществ, подлежащих нормированию при термическом обезвреживании медицинских отходов. Каждая компания, реализуя обязанность оценки воздействия на окружающую среду при подготовке технической документации на оборудование (технологии) по обезвреживанию отходов, и в дальнейшем при организации и проведении процедур, связанных с проведением экологических экспертиз, руководствуется собственными доводами и аналитической базой. Однако, обращаясь к письму Ростехнадзора 2010 года, при сжигании биологических и медицинских отходов в атмосферный воздух могут выделяться следующие ЗВ: летучая зола, 99,6% сухого вещества, в которой приходится на макроэлементы (кальций, фосфор, калий, натрий, хлор, сера, железо), а остальное — на микро- и ультрамикроэлементы, в том числе — на токсичные металлы: кадмий оксид (в пересчете на кадмий), ртуть оксид (в пересчете на ртуть); свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец).

Дополнительная нагрузка присутствует при использовании внешнего источника горения — чаще всего сжигания

топлива. В процессе сжигания твердого, жидкого или газообразного топлива в атмосферный воздух могут выделяться дополнительно следующие ЗВ: проп-2-ен-1-аль (акролеин) (при сжигании дизельного топлива), зола сланцевая, мазутная зола, угольная зола теплоэлектростанций, зола углей месторождений.

Если не акцентировать внимание на отходах, как на медицинских, нужно отметить наличие в современном экологическом нормативном поле справочника по наилучшим доступным технологиям. Приказом № 270 МПР РФ утверждены «технологические показатели наилучших доступных технологий обезвреживания отходов термическим способом (сжигание отходов)».

Применение маркерных веществ, указанных в технологических показателях НДТ не совсем корректно при термическом обезвреживании МО, так как исследования, а так же примеры НДТ, указанные в справочнике, — это практика предприятий, работающих с примерно стандартным морфологическим и компонентным составом отходов, попадающих в печь. В случае же с МО класса Б и В, в условиях запрета вскрытия желтых и красных пакетов, проведение исследований морфологического состава и наличия химических примесей сведено к нулю. В связи с чем применение стандартных подходов к контролю качества выбросов в атмосферный воздух от термического обезвреживания МО претерпевает фиаско. Проведение в рамках производственного экологического контроля аккредитованной аналитической лабораторией замеров на работающих в штатном режиме производства по уничтожению МО подтверждает нелинейность системы. Динамично меняются не только концентрации загрязняющих веществ, но и сами загрязнители то появляются, то исчезают даже при одном цикле сжигания. Первые 15-20 минут идет интенсивное сгорание легковоспламеняющихся отходов (полиэтилен, полипропилен, вата) следующие 20 минут цикл устойчивого горения — видимый, но серый выброс, и последние 20 минут визуально выброс загрязняющих веществ не наблюдается.

Однако производственный контроль на границе санитарно-защитной зоны в рамках долгосрочных замеров показывает отсутствие превышений даже 0,5 ПДК, на тех же производствах. Связано это с грамотным подбором газоочистного оборудования в дополнение к камере дожига. К сожалению, высокая скорость газового потока вытягивает значительное количество сажи в трубу, и только комбинированная «сухая+мокрая» (циклон, барбатаж, фильтр) позволяет осадить сажу и избежать черного дыма. Эффективность такого комбинированного метода очистки достигает от 68 до 92 %.

К сожалению, одним из минусов данной технологии является не возможность регулирования концентрации загрязняющих веществ при выходе из строя установки очистки газа, при такой ситуации мы воочию лицезреем столб черного дыма, при этом остановить выброс не представляется возможным пока не перерогит загрязненная партия.

Из первых двух разделов данной статьи видно, что «идеального» метода обработки не существует. Все они имеют свои недостатки. Практикам приходится выбирать, как работать, с учетом в том числе экономических и менеджерских данных.

1. О ценах на рынке МО и экономике обработки отходов

Если проанализировать объем торгов по обработке МО, по открытым данным, (система госторгов по 44-ФЗ) то получается, что средняя цена за обработку 1 кг от региона к региону сильно меняется (от 20 до 150 руб./кг). В том числе это зависит и от метода обработки. Самый дорогой вариант — автоклавирование. Там цена доходит и до 200 руб./кг. Это и понятно — мощный завод, способный обрабатывать от 50 до 100 тонн МО в месяц по этой технологии требует инвестиций в сотни миллионов рублей. Компания, построившая такой завод, вынуждена отбивать эти инвестиции. Кроме того, сам процесс текущей работы имеет достаточно высокую себестоимость. Цены на сжигание ниже раза в два-три, «хорошей» ценой можно считать 80 руб./кг, она, как правило, может обеспечить «работу вбелую» Это тоже понятно, себестоимость сжигания существенно ниже, чем сложный процесс автоклавирования/дробление/размещение на полигоне. Таким образом, делаем выводы:

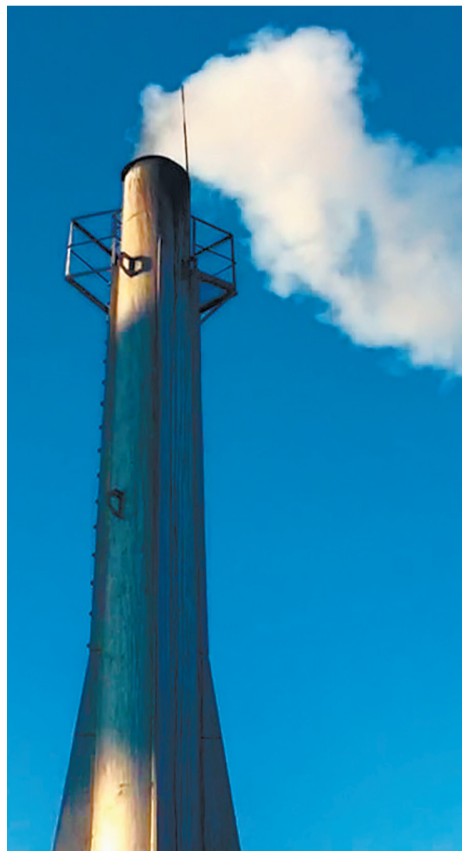
1. больницам однозначно выгоднее сжигание;

2. сжигание еще и удобнее, так как покрывает весь спектр отходов — биологию, лекарства, COVID-19 и т. д., нет необходимости разыгрывать несколько аукционов и иметь дело с несколькими утилизаторами.

Впрочем, надо сказать об одном очень важном обстоятельстве. Иногда не вредно посмотреть на мировой опыт. Мы не первые столкнулись с этой проблемой. Так вот, Европа смогла навести порядок в этой отрасли только после тотальной цифровизации процессов сбора и утилизации МО в масштабах всего Евросоюза. И это произошло совсем недавно — с января 2020 года! Мы не так уж отстали. И кстати, у нас в стране уже идут инициативные пилотные проекты по этой части). Но есть и большая ложка дегтя в результатах работы Евросоюза... после введения этой цифровизации у них цена за обработку 1 кг МО взлетела чуть ли не в 10 раз! С рынка, по-видимому, ушли «серые сжигатели», которых, надо полагать, было тоже немало, общее количество утилизирующих мощностей тем самым снизилось. Оставшиеся предприятия включили в цену затраты на введение этой новой системы учета, плюс обычная неразбериха при перестройке бизнес-процессов... Вот и вопрос — как правильно пройти этим путем, не наступив на те же грабли?

В. А. Ищенко, судебный эксперт, эколог-аудитор, член Национальной экологической аудиторской Палаты РФ
Н. В. Сатосова, к.м.н., ст. преподаватель кафедры эпидемиологии дезинфектологии и паразитологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Журнал «ТБО - Обращение с отходами», февраль 2021 года





Начало на 2 стр.

В. МАКСИМОВИЧ: Компания АРБ много лет уже за свой счёт проводит акции по приёму опасных отходов от населения на безвозмездной основе. Всякий раз приглашаем на проведение акций общественных экологов, активистов и просто неравнодушных людей. К моему удивлению, далеко не все они откликаются на призыв.

ЭБ: Что, на Ваш взгляд, необходимо изменить в законодательстве, чтобы рынок услуг утилизации отходов в России стал прозрачнее и эффективнее?

В. МАКСИМОВИЧ: Основное, что мешает развитию рынка отходов, на мой взгляд, – это слишком зарегулированное проведение ГЭЭ (государственной экологической экспертизы). Что не может не породить коррупцию. Мне кажется, необходимо открыть дверь для современных технологий, наиболее эффективно использовать опыт других стран в деле утилизации отходов.

ЭБ: Есть ли на Вашем предприятии люди, проработавшие со дня его основания, как Вы мотивируете своих сотрудников, есть ли премии, карьерный рост и т.д.?

В. МАКСИМОВИЧ: Компания АРБ уже давно переросла в отходоперераба-

тывающую группу компаний: «Спектр», «ЭкоТехСервис», «ЭкоПласт», «БИО-ЭТС», «Транзит». Общая численность сотрудников достигает 300 человек, многие из которых работают в наших предприятиях 5-7 лет, но есть и сотрудники со стажем более 10 лет. Таких людей мы поддерживаем беспроцентными кредитами, материальной помощью. Например, премия за выслугу лет в наших предприятиях составляет 50 тыс. руб. Многие руководители подразделений начинали свой трудовой путь рядовыми сотрудниками. В летний период лучшие работники поощряются бесплатным отдыхом с семьями на побережье.

ЭБ: Считаете ли Вы утилизацию отходов, в том числе и медицинских, перспективным бизнесом, если «да», то почему?

В. МАКСИМОВИЧ: Конечно, вся отрасль переработки опасных отходов в нашей стране только зарождается. В этом есть и основные положительные, и отрицательные стороны: хорошо, что всё начинается (далее нельзя так потребительски относиться к нашей природе), но плохо, что всё развивается крайне медленными темпами.

Зара БЕСЛЕНЕЙ



«Компания АРБ много лет на общественных началах проводит в самых разных городах России и края акции по сбору опасных отходов от населения и утилизирует за свой счет тысячи тонн такого мусора. Неплохо было бы и властям включиться в эту работу. Во всем мире многие десятилетия идут процессы улучшения экологии, и нам в России необходимо начать сегодня и продолжать также в будущем вести такую комплексную работу: внедрять раздельный сбор, улучшать технологии переработки, изыскивать средства в бюджете, создавать целевые программы, заниматься просвещением населения.»

Любое несанкционированное захоронение или размещение таких отходов карается по закону. Некоторые виды отходов возможно утилизировать с одновременным производством вторичных материальных ресурсов, а ряд иных отходов подлежат обязательному обезвреживанию или полному уничтожению, в том числе медицинские».

В. М. Максимович, председатель совета директоров ООО «Агентство «Ртутная безопасность»

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Менеджер по продажам услуг/Торговый представитель Москва

Требования

- успешный опыт работы в активных продажах;
- опыт работы с ЛПУ и МЦ Москвы и области будет преимуществом;
- нацеленность на результат и желание зарабатывать;
- умение выстраивать долгосрочные отношения с партнерами, принимать самостоятельные решения.

Обязанности

- поиск и привлечение новых клиентов (активный поиск, переговоры, заключение договоров);
- поддержание взаимоотношений с привлеченными клиентами;
- ведение отчетности по проделанной работе;
- разъездной характер работы, взаимодействие с медицинскими учреждениями Московской области.

Условия

- з/п по результатам собеседования;
- официальное трудоустройство, выходные и праздничные дни в соответствии с ТК РФ;
- новый сотрудник прикрепляется к наставнику, который всегда ответит на любые вопросы, поможет, покажет и подскажет;
- корпоративная мобильная связь;

Водитель-экспедитор кат. «В», «С» СПб

Требования

- наличие водительского удостоверения категорий В, С;
- водительский стаж по категориям В, С не менее 3-х лет;
- знание Санкт-Петербурга и ЛО;
- знание устройств автомобиля;
- наличие водительской карты СКЗИ;
- аккуратность в заполнении документов;
- качественное и своевременное выполнение поставленных задач.

Обязанности

- вывоз медицинских отходов (все отходы, которые образуются на территории мед. учреждения, редко, но в т. ч. патологоанатомические) согласно маршрутному листу из медицинских учреждений (все отходы запакованы в специальные пакеты и емкости);
- заполнение первичной документации (ТН, путевой лист, ведомость приема-передачи отходов);
- соблюдение ПДД, техники безопасности, сохранность грузов;
- разгрузка/погрузка самостоятельно;
- поддержание автомобиля в технически исправном состоянии;
- прохождение водительской комиссии ежедневно.

Менеджер по продажам услуг/Торговый представитель Ростов-на-Дону

Требования

- успешный опыт работы в активных продажах;
- опыт работы с ЛПУ и МЦ Ростова-на-Дону и Ростовской области будет преимуществом;
- нацеленность на результат и желание зарабатывать;
- умение выстраивать долгосрочные отношения с партнерами, принимать самостоятельные решения.

Обязанности

- поиск и привлечение новых клиентов (активный поиск, переговоры, заключение договоров);
- поддержание взаимоотношений с привлеченными клиентами;
- ведение отчетности по проделанной работе;
- разъездной характер работы, взаимодействие с медицинскими учреждениями Ростовской области.

Условия

- з/п по результатам собеседования;
- официальное трудоустройство, выходные и праздничные дни в соответствии с ТК РФ;
- новый сотрудник прикрепляется к наставнику, который всегда ответит на любые вопросы, поможет, покажет и подскажет;
- корпоративная мобильная связь;

Менеджер по продажам услуг/Торговый представитель Краснодар

Требования

- успешный опыт работы в активных продажах;
- опыт работы с ЛПУ и МЦ Краснодара и края будет преимуществом;
- нацеленность на результат и желание зарабатывать;
- умение выстраивать долгосрочные отношения с партнерами, принимать самостоятельные решения.

Обязанности

- поиск и привлечение новых клиентов (активный поиск, переговоры, заключение договоров);
- поддержание взаимоотношений с привлеченными клиентами;
- ведение отчетности по проделанной работе;
- разъездной характер работы, взаимодействие с медицинскими учреждениями Краснодарского края.

Условия

- з/п по результатам собеседования;
- официальное трудоустройство, выходные и праздничные дни в соответствии с ТК РФ;
- новый сотрудник прикрепляется к наставнику, который всегда ответит на любые вопросы, поможет, покажет и подскажет;
- корпоративная мобильная связь.

**Контактное лицо: Алексей Озеров
Эл. почта: a.ozarov@piretta.ru
Тел.: +7 (991) 698-84-67**



Сказки бабушки Лиды

Часть 2. Начало в №6 (08.10.2021 г.)

Так вот в доме этом я и оказалась. Живу пока. То он меня порадует, то я его. А то и всё наоборот бывает – радости и гадости вперемешку. Как-то было дело – домовый (Филипычем зовут) мышей полночи гонял, чем уж они ему провинились, не знаю... А только выпалась я скверно. Пробуждение тяжёлым было. Голова шумела, как закипающий чайник, поясницу ломало. На тапки-Шлепки смотреть не хотелось – вид у них был словно с помойки. Вроде бы их сначала выбросили, а потом зачем-то вернули, не почистив... Жеваные, мокрые – просто гадость! Пришлось через силу поулыбаться, погримасничать поприветливее, чтобы, значит, они вид приобрели сносный... Халат отнёсся ко мне сочувственно – тёпленько завернул с плеч до пяток, нежненько обхватил поясом. Кое-как выполнив самые необходимые водные процедуры – т. е. протерев самые выпуклые части лица и почистив что-то там во рту, я прошаркала до стола – с намерением скромненько позавтракать. Сижу. Жду. И ещё жду. Уже звереть начинаю, раздражение волнами пошло... Почувствовав, что, видимо, перебарщивает Скатерть-самобранка, наконец, обозначилась. Шмякнулась лениво – заказа ждёт. И чего, спрашиваю, ты последнее время вымудряться начала? То ждёшь тебя не дожدهшься, то гадостью какой накормить норовишь... Так ведь и уволить недолго – в сундук! Совести, говорю, у тебя, что ли, нету? Совесть у неё была (или в сундук забоялась «моль цветастая»), но завтрак на стол просыпался отменный, настроение поднимающий. Что было – перечислять не буду. Чтобы, значит, вы не завидовали, да слюной не давили... Подзаправилась хорошо, аппетит-то у меня всегда хороший. От погоды не зависящий. Ухмыльнулась Скатерка и исчезла, спасибо прихвативши, намекнула, что не принято у них за стол без Филипыча и Васьки садиться. А я что? Так бы сразу и сказала... Мне хорошая компания всегда в радость...

И думать я стала о деле-то. Что сегодня делать должна. Руки на животе сложила, пальцами большими покручиваю – очень мыслительному процессу помогает. Только голова ещё не того, побали-

вает... Кота кликнула, чтобы подлечил, значит, малость. Зря за стол, что ли, с собой сажаю да в постель с собой кладу? А уж как я вообще полюбила Васятку – история отдельная... Воротником кошачонок лёг мне на шею, на плечи да и замурлыкал в прическу, музыка, я вам скажу, никакой другой не надо... Совсем мне стало распрекрасно. Филипыч вину чувствует, прячется. На тапки глянула – не перестают они меня удивлять! Верите? Выглядят, ну только что из магазина, да ещё и намекают, не сплясать ли нам? Я чуть подумала: «А вот, говорю, вам! Из вредности нынче плясать не буду. И не мечтайте. Вы как себя утром вели, чего помоечные прикидывались, самочувствие мое усугубляли? Будете знать, как перед хозяйкой кривляться да её передразнивать...» Застыдились. Под половику задвинулись...

А вот ещё про Василь Василича. Моду взял на рассвете будить. Лапой мохнатой по губам мне похлопает – мол, съел бы я чего... В первый-то раз я аж подпрыгнула. Знаю, что при Доме домовый имеется, а все ж перепугалась нечаянно – со сна-то. Послала его... к Самобранке-кормилице... Да у той, видишь ли, тоже расписание имеется. Размявчался котейка – спасу нет! Пришлось кису наглуую за окно выкинуть – нечего, говорю, голодного спозаранок изображать. Так, верите, час целый, без передыха мамкал... мам-ма... мам-ма... Тоже мне – маму нашёл. Нудничал, пока птичка какают его между ушами не тюкнула – всех достал... А то ещё телефон разбил как-то. Посмотреть хотел, кто там разговаривает (Филипыч с «соседними» иногда общается...). Проводку всю поперекусывал. А всё назло домовому Филипычу. Борьба у них была за третье место в Дому. Первое – за мной, конечно. Второе – у Сомобранки-скатерти – «при продуктах» дама... А уж больше уступать никому не хотел, большого о себе мнения, усатый. А Филипычу обидно – всё

хозяйство на нём – тут почини, там постучи, мышей подлечи. Дырку на скатерти подштопай, половики вытряси – всё Филипыча забота. А тут Кот командовать норовит. Начинает бедного Дедка туда-сюда гонять, расту-то они почти одинакового. Только и спасение мохнатику в часах – залезет, за кукушку спрячется, та его в обиду не даёт, строго с Васькой обходится... Сговорились, однако, что ежели котяра мышек его трогать не станет, то пускай себе в третьих лицах ходит. Не жалко. Филипыч совсем не вредный. Бывало, что и сам поиграть с ним не прочь. У паука – Кости покренче паутинку разматает и, ну, на ней раскачиваться от стены до стены, а Васька и рад – за ним сигает, за обувь ухватить норовит... Глядеть на них – в цирк ходить не надо.

Прудик небольшой за домом имеется. Так иногда, от хорошего настроения, на рыбалку вдвоем закатятся и про все на свете дела забудут. Филип Филипыч ловит, а Васька ест. Нос дедок ватой затыкает – рыбный дух уж больно не любит. Но чего для друга не сделаешь? Потом-то Василь Василич мяты пожует, она так и называется – котовник, чтобы, значит, от него пескарками не припахивало. Тоже уважение дедку делает. Да и мне рыба вонизма не по душе...

Однажды Васька говорит Филипычу: «Может, нам телевизор завести? Там иногда сказки показывают, птичек разных...» – Филипыч аж руками замахал отчаянно – «Да, ты, что? Заболеть хочешь? Весь день зубы чистить уговаривают, да есть-пить что попало. Птичек ему захо-

телось... Мало тебе их в саду? Телевизор – это для городских котов заводят, которые взаперти сидят – без впечатлений... А у нас, сдаётся мне, всего хватает...»

Сижу как-то в кресле. Ноги поджала босые (Таптушки куда-то по своим мелким делам убежали), вяжу жилетку Филипычу – осень-то без спросу приходит... Что такое? Нитка оборвана... Связала. Снова оборвана – связала. Оказывается, Василь Василич под креслом сидит и нитку от клубка перекусывает – ревнует, значит, что не ему вещь... Пришлось пообещать шарф связать, в полосочку. А тут и Костя из угла намекает – носочки, мол, ему бы тоже не помешали, а шляпку если, и вовсе счастливый бы был... Размечтался. Небось на именины не зовет и мухами замучил, палач. Мечту, впрочем, разбивать не стала, вопрос открытым оставила. Вязанье, однако, отложила.

(Продолжение следует)

