Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2018, №2, Том 5 / 2018, No 2, Vol 5 <https://resources.today/issue-2-2018.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/05NZOR218.pdf>

DOI: 10.15862/05NZOR218 (<http://dx.doi.org/10.15862/05NZOR218>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Арустамов Э.А. Обращение с отходами и создание мусоросжигательных заводов в России и Московской области // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2018 №2, <https://resources.today/PDF/05NZOR218.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/05NZOR218

For citation:

Arustamov E.A. (2018). Waste management and creation of the waste incineration plants in Russia and the Moscow Region. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*, [online] 2(5). Available at: <https://resources.today/PDF/05NZOR218.pdf> (in Russian) DOI: 10.15862/05NZOR218

УДК 33

Арустамов Эдуард Александрович

Доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ
E-mail: Eduard-arustamov@yandex.ru

Обращение с отходами и создание мусоросжигательных заводов в России и Московской области

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы образования, отдельного сбора, хранения, переработки и утилизации отходов, анализируются статистические данные, приведенные в государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». Приводятся результаты дискуссий специалистов о способах и методиках обращения с отходами, раскрываются разные точки зрения и приводится авторское мнение по этой проблематике. Особое внимание уделяется ценности отходов как сырья, приводятся данные результатов его переработки и возможности многократного использования. Сообщается, что по планам областного министерства экологии и природопользования в Подмосковье построят десять крупных мусороперерабатывающих комплексов с сортировкой, четыре мусоросжигательных завода и множество сортировочных станций.

Ключевые слова: охрана окружающей среды; отходы; коммунальные отходы; промышленные отходы; переработка отходов; мусоросжигательный завод; рекультивация; мусороперерабатывающий завод; сортировочная станция; атмосфера; токсичные вещества; свалка

По данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году» граждане России образуют 60 млн тонн отходов. Каждый из нас выделяет 400 кг мусора в год, причем его объем, с ростом благосостояния населения, из года в год возрастает. Ещё 15 лет назад мы выделяли отходов в два раза меньше. Достаточно подойти к месту их складирования любого многоквартирного дома, чтобы убедиться в их объемах и остаточной ценности.

Ещё одно поколение назад такого разнообразия отходов представить себе было невозможно. Исчезли комиссионные магазины, увеличились объёмы холодильников,

поменялись вкусы и моды на всё – одежду, мебель, бытовую технику, даже окна и двери, что способствует пополнению объёмов бытовых отходов. К сожалению, не приживаются «Second hand» и Salvation army (Армия спасения – американский аналог), которые могли бы часть бытовых отходов оттянуть на себя.

По тому же источнику статистики 90 % отходов отправляются на свалки. Но это в России. В странах ЕС в 2015 году на хранение и захоронение в расчёте на душу населения отправлялось в 7 раз меньше объёмов, чем в России. На свалках России по состоянию на конец 2017 года накопилось 41 млрд тонн отходов, но, если собирать отходы отдельно, можно до 80 % мусора перерабатывать.

Что же можно сделать из переработанных отходов:

1. Из 700 алюминиевых банок – 1 велосипед;
2. Из 1 кг старых газет – 10 рулонов туалетной бумаги;
3. Из 7 литровых пластиковых бутылок может получиться футболка;
4. Из 3 пакетов тетрапак можно сделать 2 шариковые ручки;
5. Из 110 пластиковых бутылок получается один пластиковый стул.

Кроме того, переработка 1 тонны макулатуры позволяет спасти 10 деревьев, сэкономить 20 литров воды.

До 2021 года в России должны построить пять мусоросжигательных заводов (МСЗ). Из них 4 в Московской области и 1 в Казани. В паспорте федерального проекта «Чистая страна» отмечается, что в Подмоскovie это позволит снизить объём захоронения отходов на 30 %. Хотя решение принято, споры на тему действительно ли в России нельзя обойтись без сжигания мусора продолжаются, так как если сжигать несортированный мусор, может выделяться в воздух до 250 разновидностей токсичных веществ.

Экологи по-разному относятся к сжиганию мусора на заводах. Московский совет Всероссийского общества охраны природы исходит из того, что в Московской области уже накопилось огромное количество отходов, которое невозможно теперь уже рассортировать по видам и произвести их переработку. Хотя, конечно, экологически более целесообразным путём стало бы именно раздельное накопление мусора и дальнейшая его промышленная переработка и вторичное, третичное направление обратно в экономику. А то, что остается, все равно придется сжигать, но населению необходимо разъяснять, что чем больше, лучше и тщательнее будет рассортирован ими мусор, тем меньше будет объём остатка, подлежащего сжиганию.

Но панические страхи по поводу сжигания остатков мусора ВООП считает нагнетанием обстановки нетерпимости, так как современные газоочистные установки весьма эффективны. По поводу мнения того, что строители мусоросжигательных заводов построят их, сэкономив затраты на очистных сооружениях, не является объективным, так как никто не станет рисковать, чтобы затем получить штрафные санкции и потерять прибыли.

Всемирный фонд дикой природы (WWF России) резко против мусоросжигания. Его эксперты считают, что мусоросжигательные заводы будут конкурировать с мусороперерабатывающими заводами и таким образом сдерживать развитие вторичной переработки. Кроме того, они считают, что жители районов, где появятся новые МСЗ, будут постоянно беспокоиться за здоровье своё и близких, потому что при сжигании мусора, так или иначе, в атмосферу могут попадать токсичные вещества.

Они предлагают полностью отказаться от мусоросжигания и решать проблему путём раздельного сбора отходов. Мусоросжигательные заводы обходятся очень дорого и не

исключают внедрения раздельного сбора мусора. Но как только мы приходим к тому, что нужно разделять мусор, его сжигание становится бессмысленным. Ведь раздельный мусор – ценное сырьё, которое готово покупать множество предприятий по его переработке, уже имеющихся в стране.

Зачем тогда отдавать его датируемому мусоросжигательному заводу! А если он работает на раздельном мусоре, то он конкурирует с переработкой! Конечно, весь мусор переработать невозможно, но такие фракции в общей сложности составляют 20 % от общего объема отходов, которые могут быть захоронены на полигонах, которые, спустя время, можно рекультивировать под лес или жилой комплекс.

Чтобы на месте закрытого мусорного полигона можно было построить жилые дома, создать парк, спортивные и развлекательные объекты должно пройти от 20 до 30 лет.

Попытаемся и мы выразить свою точку зрения по этой проблеме. Надо исходить из того, что мы на сегодня уже имеем. Накоплены огромные объемы отходов, рядом с которыми люди не хотят жить и массовые протесты могут нарастать. Истина где-то посередине. Первое требование властей должно быть, чтобы весь мусор, включая накопленный за многие годы, сортировался, в нем содержатся огромные массы ценного вторичного сырья, которые сжигать слишком расточительно и экономически нецелесообразно. И только непригодные для переработки остатки, объём которых по данным Всемирного фонда дикой природы составляет 20 %, подвергать сжиганию на, специально оборудованных очистными сооружениями, заводах под строгим контролем Росприроднадзора.

При этом министерство природных ресурсов и экологии РФ, региональные министерства экологии и природных ресурсов и властные контролирующие органы должны оберегать эту отрасль от применения коррупционных схем, которыми часто обременены эти сферы деятельности экономики.

Первые комплексы по переработке бытовых отходов (КПО) начнут работать в Московской области с сентября 2018 года, они станут частью новой отрасли обращения с мусором в регионе. Об этом в интервью ТАСС (24 мая) в рамках Петербургского экономического форума сообщил губернатор Подмоскovie Андрей Воробьев. По его словам, после запуска мусороперерабатывающих комплексов, доля складываемых на полигонах области коммунальных отходов может опуститься ниже 50 %.

*Рисунок. Мусорный полигон "Кучино" в России,
а сколько таких в России и что с ними происходит в регионах!?*

«В течение следующих 12 месяцев мы построим 11 современных КПО – комплексов по переработке отходов, которые позволят перерабатывать мусор и захоранивать только 50 %. Первые три современных КПО открываются у нас в сентябре 2018 года. Еще порядка пяти – в декабре текущего года. И оставшиеся три-четыре КПО открываются в первом квартале 2019 года» – сказал он¹.

Воробьев добавил, что в перспективе, после запуска мусороперерабатывающих комплексов, доля складированных на полигонах Подмосковья коммунальных отходов может опуститься ниже 50 %, если часть из них превратить во вторичное твердое топливо – RDF.

В печати ранее сообщалось, что, по планам областного министерства экологии и природопользования, в Подмосковье построят десять крупных мусороперерабатывающих комплексов с сортировкой, четыре мусоросжигательных завода и множество сортировочных станций. Наряду с внедрением для жителей раздельного сбора отходов с 2019 года новая инфраструктура позволит снизить долю складированного на свалках в Московской области мусора с 97 % в 2018 году до 44 % в 2030 году.

В интервью журналисту министр природных ресурсов РФ заявил, что строительство мусоросжигательных заводов позволит решить проблему утилизации того объема отходов, который сейчас активно скапливается в Москве, Подмосковье, Центральном регионе России. Если будет предложен альтернативный вариант, который позволит утилизировать те объёмы, которые будут перерабатываться на заводах по термической обработке, никто отказываться не будет. Вопрос в стоимости и в возможности реализации. Самый главный мотиватор – экономика и сроки.

Решение этой Важной проблемы зависит от систематической работы с населением по экологической тематике и, в частности, по проблемам сортировки отходов в бытовых условиях. Особенно важно эту работу проводить с молодым поколением различного возраста. Нами также вносится определённый вклад в эту проблему путём написания учебной (1) и научной (2-6) литературы по проблемам сбора, сортировки и утилизации коммунальных и промышленных отходов.

¹ www.metronews.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арустамов Э.А., Волощенко А.Е., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / Москва, 2018. Сер. Учебные издания для бакалавров (21-е издание).
2. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. Некоторые пути решения проблем отходов в Подмосковье в год экологии России. В сборнике: География и экология: научное творчество, междисциплинарность, образовательные технологии. Материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ю.М. Гришаева. 2017. С. 186-192.
3. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р., Гераскина Г.В. Основные проблемы обращения и переработки отходов. В сборнике: Добродеевские чтения – 2017 I Международная научно-практическая конференция. 2017. С. 97-99.
4. Арустамов Э.А., Гильденскиольд С.Р. Экологические проблемы обращения с отходами в Подмосковье в год экологии в России. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 2. С. 20-28.
5. Гильденскиольд С.Р., Арустамов Э.А., Гераскина Г.В. Необходимость создания в Подмосковье отрасли обращения с отходами с применением мировых технологий. В сборнике: Добродеевские чтения – 2017 I Международная научно-практическая конференция. 2017. С. 100-102.
6. Левакова И.В., Арустамов Э.А. О необходимости комплексного подхода к реализации программы утилизации отходов в год экологии РФ (на примере г. Москва), Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2017. № 3. С. 91-98.

Arustamov Eduard Aleksandrovich
E-mail: Eduard-arustamov@yandex.ru

Waste management and creation of the waste incineration plants in Russia and the Moscow Region

Abstract. The article deals with the problems of formation, separate collection, storage and recycling of waste and analyzes the statistical data presented in the state report "On the state and protection of the environment of the Russian Federation in 2016". The results of the experts' discussions on the ways and methods of waste management are presented, the different points of view are disclosed and the author's opinion on this problem is given. The particular attention is devoted to the value of waste as raw products, as well as the outcome data of its processing and reusability are given. It is currently reported that according to the plans of the regional ministry of ecology and nature management in the Moscow region ten large waste-recycling complexes with sorting, four incineration plants and a number of sorting stations will be built.

Keywords: environment protection; waste; household waste; industrial waste; waste recycling; waste incineration plant; reclamation; waste recycling plant; marshalling yard; atmosphere; toxic substances; dump pile

REFERENCES

1. Arustamov E.A., Voloschenko A.E., Kosolapova N.V., Prokopenko N.A. (2018). Bezopasnost' zhiznedejatel'nosti. [*Safety of vital functions.*] Moscow: Educational Editions for Bachelors.
2. Arustamov E.A., Gil'denskiol'd S.R. (2017). Some ways to solve waste problems in the suburbs in the year of Russia's ecology. *Geography and ecology: scientific creativity, interdisciplinarity, educational technologies Materials of the International Scientific and Practical Conference*, pp. 186-192. (in Russia).
3. Arustamov E.A., Gil'denskiol'd S.R., Geraskina G.V. (2017). The main problems of handling and processing of waste. *Dobrodeyev readings*, pp. 97-99. (in Russia).
4. Arustamov E.A., Gil'denskiol'd S.R. (2017). Environmental problems of waste management in the suburbs in the year of ecology in Russia. *Bulletin of the Moscow State Regional University*, 2, pp. 20-28. (in Russia).
5. Arustamov E.A., Gil'denskiol'd S.R., Geraskina G.V. (2017). The need to create in the Moscow region the treatment of waste with the use of world technology. *Dobrodeyev readings*, pp. 100-102. (in Russia).
6. Levakova I.V., Arustamov E.A. (2017). On the need for a comprehensive approach to the implementation of the waste management program in the year of the Russian Federation's ecology (on the example of Moscow). *Bulletin of the Moscow State Regional University*, 3, pp. 91-98. (in Russia).