

Расширенная ответственность производителя: каков алгоритм попадания в реестр утилизаторов ОИТ?

Екатерина Михайловна Озерова

кандидат технических наук

эксперт Российско-германского проекта GIZ

«Климатически нейтральное обращение с отходами в РФ»,

эксперт по НДТ в сфере обращения с отходами,

эколог-аудитор, судебный эксперт по обращению с отходами.

+7 911 925 66 44, emoz@yandex.ru

Приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами, в том числе использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами

- Ст. 34.2 89-ФЗ
- 2. Направления государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными в следующей последовательности:
 - максимальное использование исходных сырья и материалов;
 - предотвращение образования отходов;
 - сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования;
 - обработка отходов;
 - утилизация отходов;
 - обезвреживание отходов.

Федеральный закон
№89 –ФЗ "Об отходах производства и потребления"
от 24 июня 1998 года

- утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация), а также использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии (вторичных энергетических ресурсов) после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки, соответствующих требованиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 10 настоящего Федерального закона (энергетическая утилизация);

(в ред. Федеральных законов от 29.12.2014 N 458-ФЗ, от 27.12.2019 N 450-ФЗ)

Готовые изделия, произведенные из переработанных покрышек



Искусственный синтетический наполнитель / Подушка для стадионов



Масло-бензостойкие маты для нефтедобывающей промышленности или для коровников

Компания Лексор - переработка шин поселок Федоровское Ленинградской области



**Федеральный закон
№89 –ФЗ "Об отходах производства и потребления"
от 24 июня 1998 года**

- **утилизация отходов от использования товаров - использование отходов от использования товаров и (или) вторичного сырья, полученного из отходов от использования товаров, для производства товаров (продукции);**

(абзац введен Федеральным законом от 04.08.2023 N 451-ФЗ)

Вопрос - кто утилизатор ОИТ?

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2394

Перечень видов отходов и вторичного сырья, при утилизации которых может быть исполнена обязанность по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, упаковки, включенных в перечень, предусмотренный законом об отходах производства и потребления, и видов товаров (продукции), которые могут быть произведены при утилизации таких отходов

«Об утверждении перечня видов отходов от использования товаров, видов полученного из таких отходов вторичного сырья, при утилизации которых может быть исполнена обязанность по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, упаковки, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 5 статьи 242 Федерального закона "Об отходах производства и потребления", и видов товаров (продукции), которые могут быть произведены при утилизации таких отходов (в том числе при использовании вторичного сырья, полученного из таких отходов) в целях исполнения обязанности по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров»

Группа N 5

"Шины, покрышки, камеры резиновые и изделия из резины прочие"

Виды отходов от использования товаров, при утилизации которых может быть исполнена обязанность по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, упаковки, включенных в перечень, предусмотренный пунктом 5 статьи 24.2 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"
(по федеральному классификационному каталогу отходов)

Отходы продукции из резины незагрязненные	4 31 000 00 00 0
Отходы продукции из резины загрязненные	4 33 000 00 00 0
Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению	7 41 314 11 72 4
Отходы шин, покрышек, камер автомобильных	9 21 100 00 00 0
Ободные ленты отработанные	9 21 910 91 51 4
Шины и покрышки пневматические для использования в авиации отработанные	9 23 111 11 52 4
Виды товаров (продукции), которые могут быть произведены при утилизации отходов от использования товаров, упаковки (в том числе при использовании вторичного сырья, полученного из таких отходов) в целях исполнения обязанности по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров (по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008))	
Изделия из резины прочие <5>	22.19
Плиты, листы прочие пластмассовые непористые	22.21.42.110
Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	23.99.12.110
Резиновая крошка, полученная из изношенных шин	38.32.34.100
Резиновая крошка, полученная из вулканизированных отходов резинотехнических изделий	38.32.34.200

Группа N 51

"Стеклопакет прочая"

Вид отхода от использования товаров, при утилизации которого может быть исполнена обязанность по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, упаковки, включенных в перечень, предусмотренный [пунктом 5](#) статьи 24.2 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"

(по федеральному классификационному каталогу отходов)

Лом стекла и изделий из стекла при сортировке 7 41 115 11 20 5

твердых коммунальных отходов

Виды вторичного сырья, при использовании которых может быть исполнена обязанность по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров, упаковки, включенных в перечень, предусмотренный [пунктом 5](#) статьи 24.2 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"

(по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности [ОК 034-2014](#) (КПЕС 2008))

Стекланный бой для вторичного использования	38.32.31.100
---	--------------

Сырье вторичное стекла прочее	38.32.31.900
-------------------------------	--------------

Виды товаров (продукции), которые могут быть произведены при утилизации отходов от использования товаров, упаковки (в том числе при использовании вторичного сырья, полученного из таких отходов) в целях исполнения обязанности по обеспечению самостоятельной утилизации отходов от использования товаров
(по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности [ОК 034-2014](#) (КПЕС 2008))

Бутылки, банки, флаконы и прочая тара из стекла, кроме ампул; пробки, крышки и прочие укупорочные средства из стекла	23.13.11
--	----------

Маты из стекловолокна	23.14.12.130
-----------------------	--------------

Плиты из стекловолокна	23.14.12.140
------------------------	--------------

Блоки для мощения, кирпич, плитки и прочие изделия из прессованного или литого стекла;	23.19.12
---	----------

Виды товаров (продукции),
 которые могут быть произведены при утилизации отходов от использования товаров,
 упаковки (в том числе при использовании вторичного сырья, полученного из таких
 отходов) в целях исполнения обязанности по обеспечению самостоятельной
 утилизации отходов от использования товаров
 (по Общероссийскому классификатору продукции по видам
 экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008))

Целлюлоза из прочих волокнистых материалов, кроме древесины	17.11.14.190
Бумага и картон ³	17.12
Изделия из бумаги и картона ⁴	17.2
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) прочие пластмассовые непористые	22.21.42
Изделия пластмассовые строительные, не включенные в другие группировки	22.23.19.000
Изделия из гипса строительные	23.62.10
Изделия из цемента, бетона или искусственного камня, не включенные в другие группировки	23.69.19.000
Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	23.99.12.110
Пергамин кровельный	23.99.12.130
Конструкции и детали конструкций из алюминия прочие	25.11.23.120
Мебель из пластмассовых материалов	31.09.14.110
Ручки шариковые	32.99.12.110
Сырье вторичное, содержащее алюминий	38.32.25
Сырье вторичное пластмассовое	38.32.33

² Для товаров (продукции), классификация и кодирование которых осуществляются по подклассу, группе, подгруппе, виду и категории Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008) (ОКПД 2), применяются все товары (продукция), включенные в соответствующие подкласс, группу, подгруппу, вид и категорию.

³ За исключением подгруппы 17.12.9 Услуги по производству бумаги и картона отдельные, выполняемые субподрядчиком.

⁴ За исключением подгруппы 17.29.9 Услуги по производству прочих изделий из бумаги и картона отдельные, выполняемые субподрядчиком, подгруппы 17.21.9 Услуги по производству ящиков и коробок из гофрированной бумаги или гофрированного картона отдельные, выполняемые субподрядчиком, подгруппы 17.22.9 Услуги по производству изделий хозяйственного и санитарно-гигиенического назначения отдельные, выполняемые субподрядчиком, подгруппы 17.23.9 Услуги по производству бумажных канцелярских принадлежностей отдельные, выполняемые субподрядчиком, подгруппы 17.24.9 Услуги по производству обоев отдельные, выполняемые субподрядчиком, подгруппы 17.29.9 Услуги по производству прочих изделий из бумаги и картона отдельные, выполняемые субподрядчиком.

⁵ За исключением подгруппы 22.19.9 Услуги по производству прочих резиновых изделий отдельные, выполняемые субподрядчиком.

⁶ Учитывается первичная форма в виде гранул.

⁷ Применяется до 1 июля 2024 г.

⁸ Применяется с 1 июля 2024 г.

⁹ Учитывается совокупность всех возможных видов продукции исходя из вторичных ресурсов, входящих в состав поступившего на утилизацию вида отхода от использования товаров.

¹⁰ Учитывается солевой литиево-натриевый концентрат.

¹¹ Учитывается гидроксид никеля.

¹² Учитывается кобальтат лития.

¹³ Учитывается железо-никелевый сплав.

¹⁴ За исключением подгруппы 16.21.9 Услуги по отделке плит и панелей; отдельные операции процесса производства листов для облицовки и древесных плит, выполняемые субподрядчиком.

¹⁵ За исключением подгруппы 17.11.9 Услуги по производству целлюлозы отдельные, выполняемые субподрядчиком.

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2400

Настоящие Правила устанавливают порядок ведения реестра юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих утилизацию отходов от использования товаров, в том числе состав и объем сведений и документов, включаемых в реестр утилизаторов, порядок и форму представления заявления о включении сведений об утилизаторе в реестр утилизаторов (далее - заявление о включении сведений в реестр утилизаторов) и документов к нему, перечень таких документов, порядок и формы направления заявлений и уведомлений о внесении изменений в реестр утилизаторов, порядок и формы предоставления сведений из реестра утилизаторов.

«Об утверждении Правил ведения реестра юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих утилизацию отходов от использования товаров»

Ведение реестра утилизаторов осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в электронном виде по форме согласно Приложению 1

Приложение 1

Реестр юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих утилизацию отходов от использования товаров

Номер реестровой записи	Сведения об юридических лицах, индивидуальных предпринимателях, осуществляющих утилизацию отходов от использования товаров					Адрес места нахождения объекта по утилизации отходов ¹	Код по Общероссийскому классификатору территории муниципальных образований (ОКТМО) ¹	Кадастровый номер земельного участка (при наличии) ¹	Сведения об оборудовании			Наименование утилизируемого отхода при производстве товаров (продукции) ³	Код утилизируемого отхода при производстве товаров (продукции) ³	Наименование вторичного сырья, используемого при производстве товаров (продукции) ⁴	Код вторичного сырья, используемого при производстве товаров (продукции) ⁴	Наименование товара (продукции), произведенного в результате утилизации отходов от использования товаров ⁴	Код товара (продукции), произведенного в результате утилизации отходов от использования товаров ⁴	Статус реестровой записи ⁵
	фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя	полное или сокращенное (при наличии) наименование юридического лица	идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	реквизиты лицензии на деятельность по утилизации отходов I-IV классов опасности, указанные в едином реестре учета лицензий (разрешений) (при наличии)				наименование оборудования и (или) установок, используемых при утилизации отходов ²	производственная мощность оборудования и (или) установок, используемых при утилизации отходов (тонн в год) ²	дата ввода в эксплуатацию оборудования и (или) установок ²							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Реестр утилизаторов содержит следующие сведения:



Номер реестровой записи



Сведения об утилизаторе: фамилия, имя, отчество, полное и сокращенное наименование юридического лица, ИНН, ОГРН, ОГРНИП, а также реквизиты лицензии на деятельность по утилизации отходов I-IV классов опасности, указанные в едином реестре учета лицензий (разрешений) (при наличии);

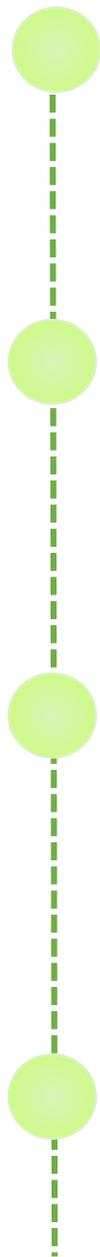


Адрес места нахождения объекта по утилизации отходов, код по [ОКТМО](#), кадастровый номер земельного участка (при наличии);



Сведения об оборудовании: наименование оборудования и (или) установок, используемых при утилизации, производственная мощность, дата ввода в эксплуатацию оборудования и установок

Реестр утилизаторов содержит следующие сведения:



Код и наименование видов отходов, включенных в ФККО;

Код и наименование вторичного сырья по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС-2008) ;

Код и наименование товаров (продукции), производимых с использованием отходов от использования товаров и (или) полученного из них вторичного сырья по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС-2008) ;

Статус реестровой записи (содержит один из следующих вариантов статуса реестровой записи: "действующая реестровая запись, выездная оценка проведена", "действующая реестровая запись, выездная оценка планируется" (в данном случае также указывается планируемый срок выездной оценки утилизатора), "действующая реестровая запись, проведение выездной оценки не требуется", "исключен из реестра").

Приложение 2

Заявление о внесении изменений в реестр утилизаторов оформляется по формам согласно Приложениями №2 и № 3 посредством заполнения интерактивных форм электронного сервиса "личный кабинет" единой федеральной государственной информационной системы учета отходов от использования товаров или электронного сервиса, представленного на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЗАЯВЛЕНИЕ			
о включении сведений о юридическом лице, индивидуальном предпринимателе, осуществляющем утилизацию отходов от использования товаров, в реестр юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих утилизацию отходов от использования товаров			
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, осуществляющий утилизацию отходов от использования товаров			

(полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, фамилия, имя, отчество (при наличии) и паспортные данные (серия, номер, дата выдачи, кем выдан) индивидуального предпринимателя, осуществляющего утилизацию отходов от использования товаров)			
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН), основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	<input type="text"/>	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	<input type="text"/>
Код по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД)	<input type="text"/>	Код по Общероссийскому классификатору территорий муниципальных образований (ОКТМО)	<input type="text"/>
Адрес места нахождения (для юридического лица), места жительства (для индивидуального предпринимателя) _____			
Адрес места нахождения объекта по утилизации отходов от использования товаров _____			
Регистрационный номер лицензии на деятельность по утилизации отходов I - IV классов опасности и дата предоставления такой лицензии (при наличии) _____			
Контактная информация _____			
(номера телефонов, адреса электронной почты (при наличии))			
в лице _____			
(фамилия, имя, отчество (при наличии), должность (при наличии) представителя)			
действующего на основании _____			



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования в течение 10 рабочих дней со дня поступления заявления о включении сведений в реестр утилизаторов и прилагаемых к нему документов проверяет наличие (отсутствие) оснований для отказа во включении сведений в реестр утилизаторов и выполняет одно из действий, предусмотренных [пунктом 5 статьи 24 2-3 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"](#).

Утилизатору направляется уведомление об отказе во включении сведений в реестр утилизаторов и о необходимости устранения выявленных нарушений при наличии оснований, предусмотренных [пунктом 7 статьи 24 2-3 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"](#).

Принятие решения о включении сведений об утилизаторе в реестр утилизаторов, включение данных сведений в реестр утилизаторов и уведомление об этом утилизатора в случае непроведения выездной оценки в течение 30 рабочих дней со дня поступления заявления о включении сведений в реестр утилизаторов осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в порядке, установленном [пунктом 9 статьи 24 2-3 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"](#).

По результатам выездной оценки Федеральная служба по надзору в сфере природопользования оформляет акт выездной оценки и выполняет одно из действий о принятии решения, предусмотренных [пунктом 8 статьи 24 2-3 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"](#).

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2399

Настоящие Правила устанавливают порядок проведения выездной оценки достоверности сведений, указанных в заявлении о включении сведений в реестр юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих :

- утилизацию отходов от использования товаров
- о товарах (продукции) , производимых утилизаторами с использованием отходов от использования товаров и (или) полученного из них вторичного сырья
- о наличии у утилизаторов оборудования и (или) установок, используемых при утилизации отходов от использования товаров (далее - оборудование и (или) установки)
- об их производственной мощности (в том числе с использованием средств дистанционного взаимодействия при наличии технической возможности) (далее соответственно - заявление о включении сведений, выездная оценка)
- порядок использования средств дистанционного взаимодействия при проведении выездной оценки.

«Об утверждении Правил проведения выездной оценки, предусмотренной статьей 24-2-3 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"»

Основанием для проведения выездной оценки является заявление о включении сведений, которое одновременно является заявлением о проведении в отношении утилизатора выездной оценки.

Выездная оценка проводится Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (ее территориальным органом) .

Документы, подтверждающие установку автоматических средств измерения и учета используемых энергетических ресурсов (паспорта, договоры на эксплуатацию приборов учета, используемых энергетических ресурсов и иные документы) , исследуются в ходе выездной оценки в случае оснащения ими оборудования и (или) установок.

Решение о проведении выездной оценки оформляется актом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (ее территориального органа) .

Срок проведения выездной оценки не должен превышать 7 рабочих дней со дня ее начала. Указанный срок может быть продлен не более чем на 10 рабочих дней в случае необходимости запроса дополнительной информации у уполномоченных федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов РФ

Выездная оценка утилизатора при внесении изменений в реестр утилизаторов осуществляется на основании заявления о внесении изменений в случаях, предусмотренных пунктом 13 статьи 242-3 Федерального закона, в порядке, предусмотренном настоящими Правилами.

Федеральный закон от 28.04.2023

№ 170-ФЗ

"О внесении изменения в статью 19.3 Федерального закона
"О лицензировании отдельных видов деятельности"

Статья 2

1. Настоящий Федеральный закон вступает в силу с 1 сентября 2024 года.

2. Лицензиаты, которым лицензии на осуществление видов деятельности, предусмотренных [пунктом 30 части 1 статьи 12](#) Федерального закона от 4 мая 2011 года N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", были предоставлены до 1 сентября 2024 года, должны пройти процедуру первичного подтверждения соответствия лицензионным требованиям по истечении трех лет с даты предоставления лицензии или даты проведения последнего планового контрольного (надзорного) мероприятия в части соблюдения лицензионных требований в зависимости от того, какое событие произошло позднее, но не ранее 1 марта 2025 года.

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2406

С 1 января 2024 года ставка экологического сбора должна определяться по каждой группе товаров путем умножения базовой ставки на коэффициент. Также установлено, что в 2024 году следует применять действующие в настоящее время ставки сбора.

«О значениях базовых ставок экологического сбора и коэффициента, учитывающего сложность извлечения отходов от использования товаров для дальнейшей утилизации, наличие технологической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров), востребованность вторичного сырья, полученного из таких отходов, для использования при производстве товаров (продукции) на 2024 год»

Наименование групп товаров, упаковки, включенных в перечень на 2024 год, утверждаемый Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 5 статьи 24.2 Федерального закона "Об отходах производства и потребления"	Значение коэффициента, учитывающего сложность извлечения отходов от использования товаров для дальнейшей утилизации, наличие технологической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров), востребованность вторичного сырья, полученного из таких отходов, для использования при производстве товаров (продукции)	Значение			
		критерия сложности извлечения отходов от использования товаров	критерия наличия технологической возможности утилизации отходов от использования товаров	критерия, характеризующего изменение физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании с учетом возможного количества циклов переработки отходов от использования товаров для получения товаров (продукции), назначение которых аналогично полученным из первичного сырья	критерия, характеризующего востребованность вторичного сырья, полученного из отходов от использования товаров, для использования при производстве товаров (продукции)
Группа N 18 "Тара и изделия упаковочные бумажные"	1,25	-	-	0,25	-
Группа N 19 "Тара и изделия упаковочные картонные"	1	-	-	-	-
Группа N 20 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилентерефталата бесцветные и голубые"	1,25	-	-	-	0,25
Группа N 21 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилентерефталата прочие, включая комбинированные"	1,5	0,25	-	-	0,25
Группа N 22 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилена высокой плотности"	1,5	-	-	0,25	0,25
Группа N 23 "Изделия пластмассовые упаковочные из поливинилхлорида"	1,75	0,25	-	0,25	0,25

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2392

Настоящая методика устанавливает формулы расчета базовой ставки экологического сбора и применения коэффициента, учитывающего сложность извлечения отходов от использования товаров для дальнейшей утилизации, наличие технологической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров) , востребованность вторичного сырья, полученного из таких отходов, для использования при производстве товаров (продукции) (далее - отходы от использования товаров, коэффициент) .

«Об утверждении методики расчета базовой ставки экологического сбора и применения коэффициента, учитывающего сложность извлечения отходов от использования товаров для дальнейшей утилизации, наличие технологической возможности их утилизации с учетом изменения физических, химических и механических свойств материалов при многократном использовании (с учетом возможных циклов переработки отходов от использования товаров) , востребованность вторичного сырья, полученного из таких отходов, для использования при производстве товаров (продукции)»

Базовые ставки экологического сбора рассчитываются по каждой группе товаров и (или) упаковки, включенных в перечень товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, утверждаемый Правительством Российской Федерации в соответствии с пунктом 5 статьи 242 Федерального закона "Об отходах производства и потребления".

Базовая ставка экологического сбора (БСЭС) по группе товаров, упаковки на 1 тонну выпущенного товара, упаковки определяется на основе средних сумм затрат на отдельный сбор, накопление, транспортирование, обработку и утилизацию единицы массы изделия, утратившего свои потребительские свойства, а также удельных величин затрат на создание инфраструктуры, необходимой для осуществления указанных видов деятельности, по формуле:

$$\text{БСЭС} = \text{Зс/нак.}(уд) + \text{Зтранспорт.}(уд) + \text{Зобраб.}(уд) + \text{Зутил.}(уд)$$

где:

Зс/нак.(уд) - удельные ежегодные затраты на отдельный сбор и накопление отходов от использования товаров (рублей за тонну) ;

Зтранспорт.(уд) - удельные ежегодные затраты на транспортирование отходов от использования товаров (рублей за тонну) ;

Зобраб.(уд) - удельные ежегодные затраты на обработку отходов от использования товаров (рублей за тонну) ;

Зутил.(уд) - удельные ежегодные затраты на утилизацию отходов от использования товаров (рублей за тонну) .

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2023 г. № 2414

УТВЕРЖДЕН
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 29 декабря 2023 г. № 2414

ПЕРЕЧЕНЬ товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, на 2024 год

Наименование товара, упаковки ¹	Код товаров (продукции) по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008)	Код единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) ²	Наименование позиции единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС)
--	---	--	--

Раздел I. Перечень товаров, отходы от использования которых подлежат утилизации

Группа № 1 "Одежда и изделия текстильные"

Одеяла (кроме электрических одеял)	13.92.11.110	из 6301 ³	одеяла и пледы дорожные
Пледы дорожные	13.92.11.120	из 6301 ³	одеяла и пледы дорожные
Белье постельное из льняных тканей	13.92.12.120	из 6302	белье постельное, столовое, туалетное и кухонное
Простыни из льняных тканей	13.92.12.121	из 6302	белье постельное, столовое, туалетное и кухонное
Пододеяльники из льняных тканей	13.92.12.122	из 6302	белье постельное, столовое, туалетное и кухонное
Наволочки из льняных тканей	13.92.12.123	из 6302	белье постельное, столовое, туалетное и кухонное
Комплекты постельного белья из льняных тканей	13.92.12.124	из 6302	белье постельное, столовое, туалетное и кухонное

«Об утверждении перечней товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, и нормативов утилизации отходов от использования упаковки»

НОРМАТИВЫ

утилизации отходов от использования товаров на 2024 - 2029 годы

Наименование группы товаров в соответствии с перечнем товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, на 2024 год и перечнем товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2023 г. № 2414 "Об утверждении перечней товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, и нормативов утилизации отходов от использования товаров, упаковки"	Норматив (процентов)					
	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
Группа № 1 "Одежда и изделия текстильные"	10	20	30	40	50	60
Группа № 2 "Изделия из бумаги и издательская продукция печатная"	20	30	40	50	60	70
Группа № 3 "Изделия из картона"	20	30	40	50	60	70
Группа № 4 "Нефтепродукты"	25	35	40	45	50	55
Группа № 5 "Шины, покрышки, камеры резиновые и изделия из резины прочие"	30	40	50	60	70	80
Группа № 6 "Трубы, трубки, шланги, ленты конвейерные, бельтинг из вулканизированной резины"	10	20	30	40	50	60
Группа № 7 "Изделия пластмассовые прочие"	15	25	35	45	55	65
Группа № 8 "Зеркала стеклянные"	10	20	30	40	50	60
Группа № 9 "Стекло и изделия из стекла"	0	10	20	30	40	50
Группа № 10 "Оборудование и инструменты ручные с механизированным приводом"	15	25	35	45	55	65
Группа № 11 "Элементы первичные и батареи первичных элементов"	20	30	40	50	60	70
Группа № 12 "Аккумуляторы свинцовые"	20	30	40	50	60	70
Группа № 13 "Батареи аккумуляторные"	20	30	40	50	60	70
Группа № 14 "Оборудование электрическое осветительное"	15	25	35	45	55	65
Группа № 15 "Фильтры для двигателей внутреннего сгорания"	15	25	35	45	55	65
Группа № 16 "Изделия пластмассовые строительные"	0	10	20	30	40	50

УТВЕРЖДЕНЫ

[постановлением](#) Правительства
Российской Федерации
от 29 декабря 2023 г. № 2414

НОРМАТИВЫ утилизации отходов от использования упаковки на 2024 год

Наименование группы упаковки, отходы от использования которой подлежат утилизации, в соответствии с [перечнем](#) товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, на 2024 год, утвержденным [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2023 г. № 2414 "Об утверждении перечней товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, и нормативов утилизации отходов от использования товаров, упаковки"

Наименование группы упаковки, отходы от использования которой подлежат утилизации, в соответствии с перечнем товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, на 2024 год, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2023 г. № 2414 "Об утверждении перечней товаров, упаковки, отходы от использования которых подлежат утилизации, и нормативов утилизации отходов от использования товаров, упаковки"	Норматив (процентов)
Группа № 17 "Тара деревянная"	20
Группа № 18 "Тара и изделия упаковочные бумажные"	20
Группа № 19 "Тара и изделия упаковочные картонные"	45
Группа № 20 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилентерефталата бесцветные и голубые"	30
Группа № 21 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилентерефталата прочие, включая комбинированные"	30
Группа № 22 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилена высокой плотности"	30
Группа № 23 "Изделия пластмассовые упаковочные из поливинилхлорида"	30
Группа № 24 "Изделия пластмассовые упаковочные из полиэтилена низкой плотности"	30
Группа № 25 "Изделия пластмассовые упаковочные из полипропилена"	30
Группа № 26 "Изделия пластмассовые упаковочные из полистирола"	30
Группа № 27 "Изделия пластмассовые упаковочные из прочих материалов"	30
Группа № 28 "Изделия упаковочные из текстиля"	10
Группа № 29 "Тара и изделия упаковочные из стекла"	25
Группа № 30 "Тара и изделия упаковочные на основе стекла прочие"	25
Группа № 31 "Тара и изделия упаковочные из металла"	30
Группа № 32 "Тара и изделия упаковочные из комбинированных материалов на основе бумаги"	20
Группа № 33 "Упаковка из полиэтилентерефталата бесцветная и голубая"	30
Группа № 34 "Упаковка из полиэтилентерефталата прочая, включая комбинированную"	30
Группа № 35 "Упаковка из полиэтилена высокой плотности"	30
Группа № 36 "Упаковка из поливинилхлорида"	30
Группа № 37 "Упаковка из полиэтилена низкой плотности"	30
Группа № 38 "Упаковка из полипропилена"	30
Группа № 39 "Упаковка из полистирола"	30
Группа № 40 "Упаковка из других видов пластмасс"	30
Группа № 41 "Упаковка комбинированная из пластмасс и алюминия"	30
Группа № 42 "Упаковка комбинированная из пластмасс и белой жести"	30
Группа № 43 "Упаковка комбинированная из пластмасс и различных металлов"	30
Группа № 44 "Упаковка комбинированная из других видов пластмасс"	30
Группа № 45 "Упаковка из бумаги"	20
Группа № 46 "Упаковка из картона"	45
Группа № 47 "Металлическая упаковка"	30
Группа № 48 "Деревянная упаковка"	20
Группа № 49 "Текстильная упаковка"	10
Группа № 50 "Стеклянная упаковка"	25
Группа № 51 "Стеклянная упаковка прочая"	25
Группа № 52 "Комбинированная упаковка на основе бумаги"	20

Приказ Федеральной службы государственной статистики от 4 декабря 2023 г.

№ 614

Отчёт, который является обязательным для юридических лиц, которые производят вторсырьё или продукцию, включающую в себя вторсырьё. Приказ распространяется на юридических лиц, которые работают с отходами, а после утилизируют их.

"Об утверждении формы федерального статистического наблюдения N 1-ВС "Сведения об образовании, использовании и поставках вторичного сырья" с указаниями по ее заполнению для организации Министерством промышленности и торговли Российской Федерации федерального статистического наблюдения за предприятиями, производящими вторичное сырьё и промышленную продукцию с использованием вторичного сырья"

Малые и средние предприятия: критерии-2024 по численности

ТИП МСП	Среднесписочная численность работников за предшествующий календарный год
Микропредприятие	До 15 человек включительно
Малое предприятие	От 16 до 100 человек включительно
Среднее предприятие	От 101 до 250 человек включительно
	От 251 до 1000 человек включительно

Предприятия малого и среднего бизнеса:

критерии по доходу

ТИП МСП	Среднесписочная численность работников за предшествующий календарный год
Микропредприятие	120 млн руб.
Малое предприятие	800 млн руб.
Среднее предприятие	2 млрд руб.

Данные по форме № 1-ВС НЕ предоставляют юридические лица:

- Субъекты малого предпринимательства (малые и микропредприятия), включенные в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, ведение которого осуществляется Федеральной налоговой службой в соответствии со статьей 4.1 Федерального закона от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации";
- Имеющие организационно-правовые формы 2 01 00 "Потребительские кооперативы", 2 02 00 "Общественные организации", 2 06 00 "Ассоциации (союзы)", 2 07 00 "Товарищества собственников недвижимости", 2 11 00 "Казачьи общества, внесенные в государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации", 2 12 00 "Общины коренных малочисленных народов Российской Федерации", 3 00 05 "Паевые инвестиционные фонды", 7 04 00 "Фонды" 7 15 00 "Религиозные организации" Общероссийского классификатора организационно-правовых форм ОК 028-2012, утвержденного приказом Росстандарта от 16 октября 2012 г. № 505-ст.
- Компании, которые принимают вторичное сырье у юридических и физических лиц, а затем продают данное вторсырье.

Форма предоставляется в Минпромторг России по установленному им адресу. Отчетным периодом является календарный год.

С 1-го рабочего дня по 25-е число после отчетного периода. Приказ Росстата № 614 вступил в силу со дня вступления в силу изменений в Федеральный план статистических работ, утв. Распоряжением Правительства РФ от 06.05.2008 № 671-р, предусматривающих формирование официальной статистической информации об образовании, использовании и поставках вторичного сырья, а именно с 16.12.2023.

Первый отчет по форме № 1-ВС должен быть сдан в любой день, начиная с 09.01.2024, но не позднее 25.01.2024, за отчетный период (за 2023 г.).

Приказ Минприроды РФ №399 от 11.06.2021

«Об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I-V классов опасности»





- 9 20 110 02 52 3 аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита
- 9 20 110 03 51 3 свинцовые пластины отработанных аккумуляторов
- 9 20 120 02 52 3 аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита
- 9 20 130 02 52 3 аккумуляторы никель-железные отработанные в сборе, без электролита
- группа однородных отходов "Отходы продукции из пластмасс", которая включает виды отходов, входящих в группу отходов ФККО с кодами 4 34 100 00 00 0 - 4 34 199 00 00 0, согласно приложению N 3 к настоящим Требованиям;
- группа однородных отходов "Отходы шин, покрышек, камер автомобильных", которая включает виды отходов, входящих в группу отходов ФККО с кодами 9 21 100 00 00 0 - 9 21 130 00 00 0, согласно приложению N 4 к настоящим Требованиям.

Самостоятельная утилизация и экологический сбор

Дополнить единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

- 2814 Арматура санитарно-техническая Арматура смесительная
- 2221 Материалы теплоизоляционные из пенополиэтилена Материалы теплоизоляционные отражательные с облицовкой из алюминиевой фольги
- 5923 Стекло специального назначения:
- Стеклопакеты для наземного транспорта (кроме используемых для колесных, гусеничных и ж/д транспортных средств)
- Стекло безопасное закаленное для наземного транспорта (кроме используемого для колесных, гусеничных и ж/д транспортных средств)
- ...

Перечень информационно-технических справочников по НДТ
Распоряжением Правительства РФ от 31 октября 2014 г. № 2178-р
(в редакции распоряжений Правительства Российской Федерации от 29 августа 2015 г. № 1678-р *, от 30 декабря 2015 г. № 2765-р **, от 7 июля 2016 г. №1444-р *)**
Актуализированные ИТС НДТ 2019 г.

	Наименование ИТС НДТ	Аббревиатура
1.	«Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона»	ЦБП
2.	«Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот»	НРК
3.	«Производство меди»	МЕД
4.	«Производство керамических изделий»	КЕРАМ
5.	«Производство стекла»	СТК
6.	«Производство цемента»	ЦЕМ
7.	«Производство извести»	ИЗВ
8.	«Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях»	ОПСВ
9.	«Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов)»	ТОО
10.	«Очистка сточных вод с использованием ЦС водоотведения поселений, городских округов»	ОСВП
11.	«Производство алюминия»	АЛМ
12.	«Производство никеля и кобальта»	НК
13.	«Производство свинца, цинка и кадмия»	СЦК
14.	«Производство драгоценных металлов» **	ПДМ
15.	«Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)» ***	УиОО
16.	«Горнодобывающая промышленность. Общие процессы» ***	ГДП
17.	«Размещение отходов производства и потребления» ***	РО

Перечень информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 31.10.2014 N 2178-р

ИТС 9-2020. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами»	ТОО	утв. приказом Росстандарта от 23.12.2020 № 2181
ИТС 15-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"	УиОО	утв. приказом Росстандарта от 22.12.2021 № 2964
ИТС 17-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. «Размещение отходов производства и потребления»	РО	утв. приказом Росстандарта от 22.12.2021 № 2965

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
СПРАВОЧНИК ПО НАИЛУЧШИМ
ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

ИТС 15-2021

УТИЛИЗАЦИЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ
ОТХОДОВ (КРОМЕ ТЕРМИЧЕСКИХ
СПОСОБОВ)



ИТС 15-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"

- Введение
- Предисловие
- Область применения
- Раздел 1 Общая информация о деятельности по утилизации и обезвреживанию отходов
- Раздел 2 Утилизация и обезвреживание отходов нефтепродуктов, в том числе отходов минеральных масел, утративших потребительские свойства
- Раздел 3 Утилизация и обезвреживание прочих нефтесодержащих отходов, включая отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата
- Раздел 4 Утилизация и обезвреживание оборудования, содержащего ртуть
- Раздел 5 Утилизация изделий из резины, утративших потребительские свойства, в том числе резиновых шин, покрышек и камер

ИТС 15-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"

- Раздел 6 Утилизация и обезвреживание пластмассовых изделий, утративших потребительские свойства, в том числе упаковки
- Раздел 7 Утилизация и обезвреживание электрического и электронного оборудования, утратившего потребительские свойства; осветительного электрического оборудования, утратившего потребительские свойства
- отходов оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества
- Раздел 8 Обезвреживание медицинских отходов
- Раздел 9 Утилизация и обезвреживание биологических отходов
- Раздел 10 Утилизация и обезвреживание отходов органических растворителей
- Раздел 11 Утилизация автомобильных аккумуляторов, утративших потребительские свойства
- Раздел 12 Утилизация батарей первичных и аккумуляторных, утративших потребительские свойства
- Раздел 13 Утилизация и обезвреживание отходов фильтров и фильтровальных материалов отработанных

ИТС 15-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"

- Раздел 14 Утилизация и обезвреживание отходов продукции, содержащей галогенированные ароматические вещества, стойкие органические загрязнители; отходы органических пестицидов и агрохимикатов
- Раздел 15 Утилизация и обезвреживание твердых коммунальных отходов
- Раздел 16 Утилизация и обезвреживание зол и шлаков от сжигания
 - твердого топлива
- Раздел 17 Утилизация и обезвреживание катализаторов и сорбентов
- Раздел 18 Утилизация и обезвреживание отходов металлообработки, в
 - том числе отходов гальванических производств
- Раздел 19 Определение наилучших доступных технологий в области
 - утилизации и обезвреживания отходов
- Раздел 20 Наилучшие доступные технологии утилизации и
 - обезвреживания отходов

ИТС 15-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. "Утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов)"

Раздел 21 Перспективные технологии в области утилизации и обезвреживания отходов (кроме термических способов)

Заключительные положения и рекомендации

Приложение А (обязательное) - Перечень маркерных веществ и технологических показателей

Приложение Б (обязательное) - Перечень НДТ

Приложение В (обязательное) - Ресурсная и энергетическая эффективность

Приложение Г (справочное) - Термины и определения

Приложение Д (обязательное) - Заключение по наилучшим доступным технологиям

Библиография

Приложение В (обязательное)

Ресурсная и энергетическая эффективность

В.1 Краткая характеристика отрасли с точки зрения ресурсо- и энергопотребления

Приоритетным направлением отрасли является вовлечение отходов в хозяйственный оборот. При этом утилизация и обезвреживание отходов (кроме термических способов) осуществляется с минимальным воздействием на окружающую среду.

Технологические процессы, используемые в области утилизации и обезвреживания отходов (кроме термических способов), осуществляются с минимальным энергопотреблением и, по возможности, с использованием энергетического потенциала отходов.

В.5 Целевые показатели ресурсной эффективности

Показателями ресурсной эффективности отрасли является глубина утилизации отходов. Глубина утилизации определяется как отношение массы продукции, получившейся при утилизации, к массе отходов, направленных на утилизацию.

Т а б л и ц а В.1 – Показатели ресурсной эффективности

Показатель ресурсной эффективности	Ед. измерения	Значение
Глубина утилизации отходов резины с получением резиновой крошки различных фракций, сырья вторичного резиносодержащего; сырья вторичного, содержащего черные металлы; сырья вторичного текстильного	%	≥ 95
Глубина утилизации отходов изделий (упаковки) из полиэтилентерефталата с получением вторичного сырья ПЭТ-флэкс, рассчитанная от массы отходов, поступивших на утилизацию	%	≥ 65
Глубина утилизации отходов изделий из полимеров с получением гранул, рассчитанная от массы предварительно обработанных отходов, поступивших на утилизацию	%	≥ 90
Глубина утилизации электрического и электронного оборудования, утратившего потребительские свойства, при его разделке на составные части, распайке и глубокой обработке электротехнических плат с получением вторичных материальных ресурсов, рассчитанная от массы отходов, прошедших разделку	%	≥ 55
Глубина утилизации автомобильных аккумуляторов, утративших потребительские свойства, с получением вторичного сырья, рассчитанная от массы отходов, поступивших на утилизацию	%	≥ 90
Глубина утилизации батарей первичных и аккумуляторных (источников бесперебойного питания; марганцово-цинковых источников тока; никель-металлгидридных источников тока; одиночных никель-кадмиевых гальванических элементов (батарейки); аккумуляторов компьютерных кислотных), рассчитанная от общей массы поступивших на утилизацию отходов	%	≥ 50

Т а б л и ц а В.1 – Показатели ресурсной эффективности

Показатель ресурсной эффективности	Ед. измерения	Значение
Глубина утилизации батарей первичных и аккумуляторных (литиевых тионилхлоридных источников тока; первичных диоксид-марганцевых литиевых источников тока; тепловых первичных литиевых источников тока; литий-ионных аккумуляторов), рассчитанная от общей массы поступивших на утилизацию отходов	%	≥ 75
Глубина утилизации отдельно собранной органической фракции твердых коммунальных отходов с образованием органического удобрения (эффлюента), рассчитанная от массы поступивших на утилизацию органических отходов	%	≥ 90
Глубина утилизации отдельно собранных пищевых отходов с получением продукции (кормовые добавки, удобрение, биотопливо), рассчитанная как отношение сухого продукта к сухой массе утилизируемых отходов.	%	100

В.6 Перспективные технологии, направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности, в том числе на сокращение потребления природных ресурсов и повышение уровня вовлечения отходов производства и потребления в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья

Перспективные технологии в сфере утилизации и обезвреживания отходов (кроме термических способов), направленные на повышение энергоэффективности и ресурсной эффективности, в настоящем справочнике не представлены.

Сфера распространения справочника НДТ представлена в таблице Д.1.

Т а б л и ц а Д.1 – Сфера распространения справочника НДТ

ОКВЭД 2	Наименование вида деятельности по ОКВЭД 2	ОКПД 2	Наименование продукции по ОКПД 2
38.21	Обработка и утилизация неопасных отходов	38.21.2	Услуги по удалению неопасных отходов
38.22.9	Обработка и утилизация опасных отходов прочих, не включенных в другие группировки	38.22.29	Услуги по утилизации прочих опасных отходов
38.32	Утилизация отсортированных материалов	38.32	Услуги по сортировке материалов для восстановления; сырье вторичное

Распоряжение Правительства № 1299 от 20 июня 2017 года «Об утверждении перечня основного технологического оборудования, эксплуатируемого в случае применения НДТ» (с изменениями на 9 августа 2021 года)

276.	Инсинератор типа "ИН"	220.41.20.20.750	<p>потребляемая мощность установки - 8-180 кВт</p> <p>производительность - (50-3000) кг/ч</p> <p>площадь помещения - (15-850) кв.м</p> <p>рекуперация тепловой энергии: горячая вода, пар, электроэнергия</p>	ИТС 09-2015
277.	Инсинератор типа "КТО"	220.41.20.20.750	<p>производительность - (50-3000) кг/ч</p> <p>потребляемая мощность установки - (14-180) кВт</p> <p>расход газа - (0,1 - 270) куб.м/ч</p> <p>рекуперация тепловой энергии - горячая вода, пар, электроэнергия, подогрев нефти, подогрев пластовой (подготоварной) воды</p>	ИТС 09-2015
278.	Сжигатель циклонический бочкообразный	220.41.20.20.750	<p>потребляемая мощность - 4,4 кВт</p> <p>производительность - (20-25) кг/ч</p> <p>остаточная зола - 3 процента</p> <p>размер топки - 200 л</p>	ИТС 09-2015
279.	Установка мобильная типа УЗГ	220.41.20.20.750	<p>потребляемая мощность - 9 кВт</p> <p>производительность - до 750 кг/ч</p> <p>температура термической обработки - до 900°С</p> <p>вес установки - 10800 кг</p>	ИТС 09-2015
280.	Установка переработки шламов УПНШ	220.41.20.20.750	<p>потребляемая мощность - 24 кВт</p> <p>производительность - 2-6 куб.м/ч</p> <p>температура термической обработки - до 1000°С</p> <p>вес комплекта установки - 8900 кг</p>	ИТС 09-2015

Контакты

Озерова Екатерина Михайловна

Эксперт Российско-германского проекта GIZ
«Климатически нейтральное обращение с отходами в Российской
Федерации»,
эксперт по НДТ в сфере обращения с отходами,
кандидат технических наук, эколог-аудитор,
судебный эксперт по обращению с отходами.

Тел.: +7-911-925-66-44

e-mail: emoz@yandex.ru