**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«ЭТТОН ГРУП»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор**

**ООО** **«Эттон Груп»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **Е.С. Климов**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г.**

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА

ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

**РАЗДЕЛ 5**

**«Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов»**

Чувашская Республика, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

[5.1 Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов установленные в РФ 3](#_Toc21125548)

[5.2 Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов Республики Чувашия 9](#_Toc21125549)

5.1 Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов установленные в РФ

Основными направлениями совершенствования системы обращения  
с отходами на территории Республики Чувашия являются обеспечение минимизации воздействия отходов на окружающую среду, максимального вовлечения компонентов, содержащихся в отходах, в хозяйственный оборот, повышения экологической безопасности населения республики и снижения ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе обращения с отходами, путем модернизации существующей системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов, создания эффективной системы управления и благоприятного инвестиционного климата.

Стратегией развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 года № 86-р определены целевые показатели (таблица №5.1).

Таблица 5.1 – Целевые показатели Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  целевого показателя | Единица  измерения | Фактическое  значение | Прогнозное значение | | | | |
| 2016  год | 2018  год | 2019  год | 2020  год | 2025  год | 2030  год |
| Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов | процентов | 59,6 | 61,6 | 63,3 | 65 | 75 | 86 |
| Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку,  в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления | процентов | 8,9 | 10 | 12 | 15 | 50 | 80 |
| Количество созданных экотехнопарков | единиц | - | 4 | 7 | 12 | 30 | 70 |
| Количество созданных производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов | единиц | 6 | 14 | 26 | 41 | 101 | 226 |
| Количество созданных мусоросортировочных комплексов твердых коммунальных отходов | единиц | 60 | 80 | 95 | 120 | 210 | 310 |
| Количество созданных многофункциональных комплексов по  промышленному обезвреживанию отходов | единиц | 10 | 15 | 18 | 25 | 50 | 110 |
| Количество созданных многофункциональных сортировочных комплексов | единиц | 10 | 15 | 18 | 25 | 50 | 110 |
| Уровень локализации производства оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов | процентов | 45 | 55 | 70 | 75 | 85 | 90 |
| Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и  обезвреживанию отходов в валовый внутренний продукт Российской  Федерации | процентов | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,11 |
| Уровень снижения образования отходов | процентов | - | -1,9 | -1,8 | -1,8 | -1,8 | -3,7 |
| Доля импорта оборудования для обработки, утилизации и  обезвреживания отходов | процентов | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |

Одним из основных целевых показателей является доля  
утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме образованных отходов, которая характеризует поэтапное переориентирование сложившейся отечественной системы обращения с отходами с преимущественного их захоронения на утилизацию и обезвреживание с уменьшением и минимизацией вреда, наносимого природной среде и ее компонентам.

Следующим целевым показателем настоящей Стратегии является доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме таких отходов, вывезенных с мест накопления.

Уровень снижения образования отходов служит целевым показателем настоящей Стратегии, характеризующим процессы максимального вовлечения отходов в хозяйственный оборот, поэтапного снижения количества образующихся отходов.

Количество введенных в эксплуатацию и функционирующих объектов инфраструктуры отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов является ключевым целевым показателем настоящей Стратегии, позволяющим оценить степень достижения цели по формированию и перспективному развитию отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Прогноз размещения данных объектов осуществлен исходя из  
оценки объемов и видов образования отходов, промышленной специфики, концентрации производства, экологической ситуации, состояния и уровня  
использования существующих мощностей по обработке, утилизации и  
обезвреживанию отходов, темпов социально-экономического развития и  
других факторов. Детализированная информация по созданию инфраструктуры отрасли на перспективу формируется в ходе разработки комплексной территориальной схемы развития и размещения объектов промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов как одного из основных механизмов реализации настоящей Стратегии.

Для оценки результатов достижения цели настоящей Стратегии по формированию и перспективному развитию российской технологической и промышленной базы, обеспечивающей отрасль промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов современным высокотехнологичным оборудованием, обладающим высоким экспортным потенциалом, вводится целевой показатель "уровень локализации производства оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов". Его необходимость базируется на государственной политике в области импортозамещения, ориентированной на повышение уровня локализации производства продукции и технологий, используемых для обработки, утилизации и обезвреживания отходов на территории Российской Федерации.

В целях обеспечения реализации государственной политики в области импортозамещения важное значение имеют факторы, связанные с экспортно-импортными операциями, в том числе объемами экспорта и импорта технологий, оборудования, услуг по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов. В качестве целевого показателя вводится уровень (доля) импорта, отражающий поэтапное снижение доли импорта оборудования для обработки, утилизации и обезвреживания отходов на отечественном рынке по отношению к базовому 2016 году.

Вклад отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в валовом внутреннем продукте может быть определен на основе данных по реализации на внутреннем и внешнем рынках вторичного сырья и продукции из него. В настоящей Стратегии предполагается опережающий рост указанной отрасли по сравнению со средними темпами роста валового внутреннего продукта.

Важнейшим ресурсно-экономическим показателем является уровень  
замещения (в процентах) использования природного сырья из  
невозобновляемых природных ресурсов на вторичное сырье из  
обработанных отходов при производстве продукции и оказании услуг.  
Данный показатель в совокупности с величинами экологического эффекта  
характеризует степень реализации в Российской Федерации мирового  
принципа обращения с отходами 3R. Он отражает принцип  
межотраслевого взаимодействия и определяется в соответствии с  
показателями настоящей Стратегии, определяющими ресурсный потенциал по отдельным видам отходов, приведенными в таблице № 5.2.

Таблица 5.2 – Показатели стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, определяющие ресурсный потенциал по отдельным видам отходов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателя | Фактическое  значение | Прогнозное значение | | |
| 2016  год | 2020  год | 2025  год | 2030  год |
| Макулатура | | | | |
| Мощность по переработке, тыс. тонн | 3076 | 4900 | 7600 | 8100 |
| Производство целлюлозы древесной и  целлюлозы из прочих волокнистых  материалов, млн. тонн | 8,5 | 12 | 15 | 19 |
| Уровень замещения в отношении целлюлозы, | 36 | 41 | 51 | 43 |
| процентов | 211,5 | 247 | 277,4 | 318 |
| Производство древесины необработанной, | 15,38 | 24,5 | 38 | 40,5 |
| млн. плотных куб. тонн | 7,3 | 9,9 | 13,7 | 12,7 |
| Экономия древесины, млн. куб. метров | 95,36 | 151,9 | 235,6 | 251,1 |
| Уровень замещения по древесине, процентов | 615,2 | 980 | 1520 | 1620 |
| Экономия потребления электроэнергии,  млрд. кВт∙час | 12,3 | 19,6 | 30,4 | 32,4 |
| Полимерные отходы | | | | |
| Мощность по переработке, тыс. тонн | 111,7 | 129,3 | 135,8 | 142,6 |
| Добыча нефти, млн. тонн | 549 | 555 | 555 | 555 |
| Экономия нефти для производства | 298,2 | 345,3 | 262,5 | 380,6 |
| замещающего количества пластика, тыс. тонн | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,07 |
| Стеклобой | | | | |
| Мощности по переработке, тыс. тонн | 1150 | 1150 | 1200 | 1250 |
| Экономия песка, тыс. тонн | 747,5 | 747,5 | 780 | 812,5 |
| Экономия кальцинированной соды, тыс. тонн | 172,5 | 172,5 | 180 | 187,5 |
| Экономия известняка, тыс. тонн | 230 | 230 | 240 | 250 |
| Лом черных металлов | | | | |
| Потребление лома черных металлов, млн. тонн | 23,4 | 24,1 | 25,7 | 27,6 |
| Выплавка жидкой стали, млн. тонн | 69,6 | 71,7 | 76,6 | 82,1 |
| Уровень замещения в отношении стали, процентов | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Экономия руды, агломерата и окатышей, млн. тонн | 42,1 | 43,4 | 46,3 | 49,7 |
| Экономия кокса, млн. тонн | 11,69 | 12,04 | 12,86 | 13,79 |
| Экономия флюсов, млн. тонн | 1,05 | 1,08 | 1,16 | 1,24 |
| Лом цветных металлов | | | | |
| Потребление лома цветных металлов, тыс. тонн | 873,4 | 1100 | 1400 | 1800 |
| Производство цветных металлов, тыс. тонн | 1315,6 | 1623,5 | 2061,2 | 2526,2 |
| Уровень замещения в отношении цветных  металлов, процентов | 66 | 68 | 68 | 71 |
| Отходы шин, покрышек, камер автомобильных | | | | |
| Объем регенерации отходов шин, покрышек  и камер автомобильных, тыс. тонн | 69,9 | 80 | 95 | 115 |
| Потребление шин, млн. штук | 62,34 | 70,55 | 80,82 | 92,58 |
| Уровень замещения в отношении шин,  процентов | 1,12 | 1,13 | 1,18 | 1,24 |

Оценка значений таких показателей базируется на основе кумулятивных совокупных данных Федеральной службы государственной статистики, Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, концепций и программ развития смежных отраслей экономики, информации саморегулируемых организаций, объединяющих переработчиков отходов и экспертных оценок. С учетом высокой степени дисперсии прогнозных ориентировочных значений информация приводится справочно. Указанные показатели подлежат актуализации в ходе осуществления мониторинга и прогноза развития отрасли промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

Основные показатели, отражающие достижение результатов по отдельным задачам настоящей Стратегии, целесообразно предусматривать в государственных программах Российской Федерации.

При необходимости и наличии оснований целевые показатели корректируются в соответствии с механизмом актуализации или корректировки настоящей Стратегии.

Таким образом, принятые целевые показатели направлены на повышение доли обезвреженных и утилизированных отходов всех классов опасности в среднем до 86 % и снижение доли отходов, направляемых на захоронение, в среднем до 20 % к 2030 году.

Достижение указанных значений целевых показателей будет обеспечено за счет ввода в эксплуатацию, а также реконструкции, модернизации объектов по обработке, обезвреживанию, утилизации отходов (сортировочно-перерабатывающие комплексы твердых коммунальных отходов и отходов производства и потребления с полигонами размещения).

* 1. Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов Республики Чувашия

Воспользуемся сводным балансом количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения (таблица 5.3)

Таблица 5.3 – Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный год | ИТОГО | Обработано | | Утилизировано предварительно прошедших обработку | | Утилизировано | | Обезврежено | | Захоронено | | Хранение | |
|
| тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % |
| **2014** | **1080823,703** | **0,000** | **0,00%** | **0,000** | **0,00%** | **482760,434** | **44,67%** | **47969,002** | **4,44%** | **358152,623** | **33,14%** | **191941,645** | **17,76%** |
| **2015** | **1407851,589** | **0,000** | **0,00%** | **0,000** | **0,00%** | **803554,525** | **57,08%** | **64395,549** | **4,57%** | **376514,661** | **26,74%** | **163386,855** | **11,61%** |
| **2016** | **3085398,599** | **0,000** | **0,00%** | **0,000** | **0,00%** | **468909,595** | **15,20%** | **46162,680** | **1,50%** | **264408,026** | **8,57%** | **2305918,296** | **74,74%** |
| **2017** | **3200150,464** | **11 024,396** | **0,34%** | **223 058,195** | **6,97%** | **319 130,511** | **9,97%** | **28 152,296** | **0,88%** | **394 082,028** | **12,31%** | **2 224 703,038** | **69,52%** |
| **2018** | **2963244,317** | **11292,488** | **0,38%** | **137021,530** | **4,62%** | **329965,446** | **11,14%** | **22734,513** | **0,77%** | **360625,773** | **12,17%** | **2101604,567** | **70,92%** |

Исключим из расчета отходы, оставшиеся на хранение, так как дальнейшая их судьба не известна. В результате получим баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения (таблица 5.4)

Таблица 5.4 - Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный год | ИТОГО | Обработано | | Утилизировано предварительно прошедших обработку | | Утилизировано | | Обезврежено | | Захоронено | |
|
| тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % |
| **2014** | **888882,059** | **0** | **0,00%** | **0** | **0,00%** | **482760,434** | **54,31%** | **47969,002** | **5,40%** | **358152,623** | **40,29%** |
| **2015** | **1244464,735** | **0** | **0,00%** | **0** | **0,00%** | **803554,525** | **64,57%** | **64395,549** | **5,17%** | **376514,661** | **30,26%** |
| **2016** | **779480,301** | **0** | **0,00%** | **0** | **0,00%** | **468909,595** | **60,16%** | **46162,68** | **5,92%** | **264408,026** | **33,92%** |
| **2017** | **975447,426** | **11 024,40** | **1,13%** | **223 058,20** | **22,87%** | **319 130,51** | **32,72%** | **28 152,30** | **2,89%** | **394 082,03** | **40,40%** |
| **2018** | **861639,75** | **11292,488** | **1,31%** | **137021,53** | **15,90%** | **329965,446** | **38,30%** | **22734,513** | **2,64%** | **360625,773** | **41,85%** |

Таблица 5.5 – Достигнутые целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов (2014-2018гг.) и планируемые целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов (2019-2025гг.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **Значение показателя (%)** | | | | | | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 1 | Доля утилизированных (использованных), обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся  в процессе производства  и потребления, в том числе по классам опасности отходов | 44,67 | 57,08 | 15,2 | 16,94 | 15,76 | 89,5 | 90,5 | 91,5 | 92,5 | 93,5 | 94,5 | 95,5 |
| 2 | Доля отходов, направляемых  на захоронение,  в общем объеме отходов, образовавшихся  в процессе производства  и потребления, в том числе по классам опасности отходов | 33,14 | 26,74 | 8,57 | 12,31 | 12,17 | 11,6 | 10,6 | 9,6 | 8,6 | 7,6 | 6,6 | 5,6 |

Далее воспользуемся сводным балансом количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения ТКО и подобных им за 2014-2018гг. (таблица 5.6)

Таблица 5.6 – Сводным баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения и хранения ТКО и подобных им за 2014-2018гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный год | ИТОГО | Обработано | | Утилизировано предварительно прошедших обработку | | Утилизировано | | Обезврежено | | Захоронено | | Хранение | |
|
| тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % |
| 2014 | 308928,195 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 507,668 | 0,16% | 56,820 | 0,02% | 308299,110 | 99,80% | 64,597 | 0,02% |
| 2015 | 317626,203 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 1764,783 | 0,56% | 1131,892 | 0,36% | 301643,341 | 94,97% | 13086,188 | 4,12% |
| 2016 | 323518,806 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 1161,779 | 0,36% | 889,620 | 0,27% | 222912,367 | 68,90% | 98555,039 | 30,46% |
| 2017 | 455053,766 | 9,600 | 0,00% | 223058,195 | 49,02% | 3264,380 | 0,72% | 482,605 | 0,11% | 227969,570 | 50,10% | 269,416 | 0,06% |
| 2018 | 337437,062 | 16,722 | 0,00% | 136258,200 | 40,38% | 729,179 | 0,22% | 290,436 | 0,09% | 199410,728 | 59,10% | 731,797 | 0,22% |

Исключим из расчета отходы, оставшиеся на хранение, так как дальнейшая их судьба не известна. В результате получим баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им за 2014-2018гг. (таблица 5.7)

Таблица 5.7 - Сводный баланс количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отчетный год | ИТОГО | Обработано | | Утилизировано предварительно прошедших обработку | | Утилизировано | | Обезврежено | | Захоронено | |
|
| тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % | тонны | % |
| 2014 | 308863,598 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 507,668 | 0,16% | 56,820 | 0,02% | 308299,110 | 99,82% |
| 2015 | 304540,016 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 1764,783 | 0,58% | 1131,892 | 0,37% | 301643,341 | 99,05% |
| 2016 | 224963,766 | 0,000 | 0,00% | 0,000 | 0,00% | 1161,779 | 0,52% | 889,620 | 0,40% | 222912,367 | 99,09% |
| 2017 | 454784,350 | 9,600 | 0,00% | 223058,195 | 49,05% | 3264,380 | 0,72% | 482,605 | 0,11% | 227969,570 | 50,13% |
| 2018 | 336705,265 | 16,722 | 0,00% | 136258,200 | 40,47% | 729,179 | 0,22% | 290,436 | 0,09% | 199410,728 | 59,22% |

В результате проведенного анализа отчетности за 2014-2018гг, была выявлена динамика количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов по совпадающим значения кодов ФККО в количестве 280 единиц. Данная динамика представлена в приложении 5.1.

Также, в приложении 5.2. представлена динамика количественных характеристик образования, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им по совпадающим значения кодов ФККО.

Далее спрогнозируем целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им (таблица 5.8).

В таблице 5.11 представлены достигнутые целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им за 2014-2018гг. и планируемые целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им на период 2019-2025гг.

Таблица 5.11 - Целевые показатели обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения ТКО и подобных им.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование показателя** | **Значение показателя (%)** | | | | | | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 1 | Доля ТКО направленных на утилизацию в общем объеме образования ТКО | 0,16 | 0,56 | 0,36 | 49,74 | 40,6 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| 2 | Доля ТКО направленных на захоронение в общем объеме образования ТКО | 99,8 | 94,97 | 68,9 | 50,10 | 59,10 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 |
| 3 | Доля ТКО направленных на обработку в общем объеме образования ТКО | 0 | 0 | 0 | 49,05 | 40,47 | 41 | 45 | 50 | 52 | 55 | 60 | 62 |

Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления составляет 40%, что показывает наличие сортировочных комплексов, мощностей которых на сегодняшний момент достаточно для выполнения целевых показателей национального проекта “Экология”.