

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ, КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Управление в сфере обращения с отходами является одним из ключевых направлений в реализации государственной экологической политики, создающих благоприятные условия для социально-экономического развития современного общества. Оценка текущих, долгосрочных и перспективных задач трактует необходимость кардинального реформирования системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, а также создания новых организационных и экономических механизмов регулирования данной сферы.

Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, определяет исходную ситуацию, направления, механизмы и перспективы формирования комплексной системы управления в сфере обращения с отходами, включающей организацию и осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов на территории региона.

Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Курганской области (далее – Территориальная схема) разработана в соответствии с требованиями статьи 13.3 Федерального закона от 24 июня 1998 года (с изменениями от 29 декабря 2015 года) № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановления Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 года № 197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами», с учетом:

- Закона Курганской области от 1 марта 2016 года № 4 «О регулировании отдельных отношений в области обращения с отходами производства и потребления на территории Курганской области»;

- Закона Курганской области от 30 ноября 2015 года № 112 «О программе социально-экономического развития Курганской области на 2016 год и среднесрочную перспективу»;

- постановления Правительства Курганской области от 14 октября 2013 года № 498 «О государственной программе Курганской области «Природопользование и охрана окружающей среды Курганской области в 2014 - 2020 годах» (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Курганской области от 16 февраля 2016 года № 32), включающей подпрограммы «Охрана окружающей среды Курганской области», «Обращение с отходами на территории Курганской области»;

- распоряжения Правительства Курганской области от 2 декабря 2008 года № 488-р «О стратегии социально-экономического развития Курганской области до 2020 года» (с изменениями, внесенными распоряжением Правительства Курганской области от 9 декабря 2013 года № 418-р).

При подготовке Территориальной схемы применялся понятийный аппарат, определенный Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 года № 197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

В соответствии с вышеуказанными нормативными правовыми актами, Территориальная схема включает текстовые, табличные и графические описания системы организации и осуществления на территории Курганской области деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению образующихся отходов.

В основе разработки Территориальной схемы использованы официальные данные, предоставленные для этой цели Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Курганской области, Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Курганской области; органами местного самоуправления; организациями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами; управляющими компаниями. Кроме того, использованы аналитические кадастровые материалы, сбор и анализ которых относится к полномочиям Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области.

Территориальная схема разработана на период 2016-2025 гг.

Пересмотр Территориальной схемы с целью внесения изменений проводится не чаще одного раза в год, за исключением случаев изменения законодательства Российской Федерации, требующих корректировки территориальной схемы. Внесенные изменения вступают в силу с 1 января года, следующего за годом утверждения изменений.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Курганская область в физико-географическом отношении территориально входит в юго-западную (приуральскую) часть Западно-Сибирской низменности – лесостепную, слаборасчлененную (холмистую) аккумулятивную равнину с общим пологим наклоном к востоку-северо-востоку. Основными водными артериями области являются р. Тобол и ее левые притоки (рр. Юргамыш, Куртамыш) и р. Исеть с крупным левым притоком р. Миасс. Река Тобол протекает в южной и центральной части области в северо-восточном направлении [1].

Климат территории континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Среднегодовые температуры положительные – от +5 до +2,4 °С. Самая низкая температура (-35 °С) – в январе, самая высокая (+38 °С) – в июле. Снежный покров устанавливается в ноябре, средняя толщина его изменяется от 17 до 64 см. Глубина промерзания почвы 0,7-1,5 м. Среднегодовое количество атмосферных осадков в пределах 250-650 мм. Ветры преобладают юго-западного и западного направления со скоростью 3-5,4 м/с [1].

Площадь территории Курганской области составляет 71,5 тыс. кв. км, из которых на земли сельскохозяйственного назначения приходится 63,3%; земли лесного фонда – 25,3%; земли населенных пунктов – 7,9%; земли промышленности – 0,8%, прочие категории земель – 2,7% [2]. Стоит отметить, что 4% от площади области составляет поверхность 2943 озер, расположенных на территории региона. Из общего количества озер 9 % являются солеными; 2,5 % – горько-солеными. Наиболее богаты озерами юго-восточные районы. По данным землеустройства, общая площадь болот составляет почти 3,84 тыс. кв. км (около 5,4% территории области) [3].

Острой проблемой, связанной с особенностями режима водных объектов, является негативное воздействие вод. Наибольший ущерб населению и экономике области наносят наводнения, которые наблюдаются практически на всех реках в период весеннего половодья. В зону затопления паводками попадают 260 населённых пунктов [3].

Курганская область обладает широким природно-ресурсным потенциалом.

Минерально-сырьевая база Курганской области представлена месторождениями с учтенными запасами по 21 виду полезных ископаемых: уран, вольфрам, молибден, бокситы, бентонитовые глины, формовочные пески, стекольные пески, минеральные краски, камнесамоцветное сырье, сульфат натрия, минеральные подземные воды, подземные воды, лечебные грязи и, в том числе, 8 видов общераспространенных полезных ископаемых: магматические породы, представленные кварцевым порфиром, липаритом и базальтом, добываемые в качестве строительного камня, строительные пески, песчано-гравийные породы, кирпично-черепичные глины, керамзитовые глины, трепел, торф и сапрпель; подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения. Кроме перечисленных выше полезных ископаемых на территории Курганской области выявлены месторождения и проявления железных руд, проявления титан-циркониевых россыпей, ресурсы скандия, редкоземельных элементов, ведутся поиски углеводородного сырья. Курганская область относится к Зауральскому урановорудному району и является одной из трех уранодобывающих провинций России [2].

В составе основных лесобразующих пород хвойные насаждения занимают 24%, мягколиственные – 75%, кустарники – 1%. Основным видом использования лесов в Курганской области является заготовка древесины. Расчетная лесосека в

2015 году составила 1031,7 тыс. куб. м. По итогам 2015 года в пользовании находится 97% от общей площади лесного фонда [2].

В Курганской области обитают 84 вида охотничьих животных, в том числе 3 вида копытных, 23 вида пушных зверей, 58 видов птиц. Условия для обитания сибирской косули в Курганской области являются одними из лучших в России: по численности данного вида наша область занимает первое место среди регионов Российской Федерации. На начало 2016 года охотпользование осуществляется на 77,4% площади всех охотничьих угодий [2].

Территория Курганской области относится к карпово-сиговой зоне озерного рыбоводства Российской Федерации. Общий вылов водных биоресурсов в 2015 году составил 3808,9 тонны. Предприятия рыбохозяйственного комплекса Курганской области способны стабильно добывать и выращивать ежегодно 5500 - 6000 тонн и более рыбы; водных беспозвоночных - до 2000 тонн [2].

Создана сеть особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ). На сегодняшний день действуют 19 заказников общей площадью 417630 га, Проходит процедура оформления в статус регионального - «Курганского» заказника площадью 41,35 тыс. га (бывшего федерального значения). Кроме того, в составе ООПТ - 99 памятников природы регионального значения площадью 30,63 тыс. га.

Курганская область входит в состав Уральского федерального округа. Административный центр – город Курган. Также к категории областного подчинения относится город Шадринск. Область включает в себя 24 района.

Согласно оценке численности постоянного населения Курганской области на 1 января 2016 года, население Курганской области составляет 861,896 тысяч человек, из которых 61,8 % - городские жители. Среди 9 городов наибольшее количество жителей приходится на города Курган (325,189 тыс. чел.) и Шадринск (76,393 тыс. чел.).

Экономическому развитию региона способствуют проходящие по территории электрифицированная транссибирская железнодорожная магистраль, магистральные нефте- и газопроводы. Курганская область граничит со Свердловской, Челябинской, Тюменской областями и Республикой Казахстан. Экономически в области наиболее сильное сельскохозяйственное направление – животноводческо-зерновое. В то же время имеется развитый промышленный комплекс, сосредоточенный преимущественно на городской территории.

К концу первого полугодия 2016 года – в июне - индекс промышленного производства в Курганской области по отношению к июню 2015 года вырос на 2%, в частности индекс обрабатывающих производств увеличился на 4,3%. Выросли объемы металлургического производства и производства готовых металлических изделий – на 12,5%; химического производства – на 4%; обработки древесины и производства изделий из дерева – на 8,6%; издательской и полиграфической деятельности – на 14,2% [4].

Инвестиции в основной капитал за январь-июнь 2016 года составили 10,2 млрд. руб., или 108,6% к уровню января-июня 2015 года в сопоставимых ценах. На развитие транспорта и связи направлено 52,0% инвестиций; производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 13,6%; обрабатывающих производств – 12,2%. Значительно увеличились инвестиции, направленные на добычу полезных ископаемых – в 2,7 раза; транспорт и связь – в 2 раза; сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство – в 1,6 раза [4].

Таким образом, особенности социально-экономического развития региона определяют свою специфику образующегося комплекса отходов и его зональную концентрацию, что необходимо учитывать в рамках Территориальной схемы.

## Литература

1. Конаныхин А.С. Геологическое строение и полезные ископаемые Курганской области. Справочник. – г. Курган, 2013. - 238 с.
2. Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области. Доклад. – г. Курган, 2016. – 225 с.
3. <http://www.priroda.kurganobl.ru>
4. <http://kurganobl.ru/socialno-ekonomicheskoe-polozhenie-kurganskoy-oblasti-za-yanvar-iyun-2016-goda>

## Раздел 1

# НАХОЖДЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с пунктом 2 требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 года № 197 [4], источник образования отходов представляет собой объект капитального строительства или другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков, территория (часть территории) поселения, на которых образуются твердых коммунальные отходы.

В качестве источников образования отходов, рассматриваемых в Территориальной схеме, принимаются предприятия, учреждения, организации производственной и непроизводственной сферы, в процессе деятельности которых образуются отходы, представившие форму федерального статистического наблюдения «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления» (форма 2-ТП (отходы) за 2015 год). Информация о нахождении источников образования отходов представлена в разрезе муниципальных образований Курганской области (Приложение 1).

В качестве координат источников образования отходов в населенных пунктах (Приложение 1) приняты координаты непосредственно самих населенных пунктов, в которых они расположены. Для определения географических координат населенных пунктов применялась геоинформационная система MapInfo с использованием системы координат - Пулково 1942 (СК42). Источники образования отходов, эксплуатируемые на территории Курганской области, представлены на карте 1.

В качестве источников образования твердых коммунальных отходов (далее — ТКО) на территории Курганской области принимаются административно-территориальные единицы области (районы, города, поселки городского типа, сельсоветы, сельские населенные пункты) в соответствии с законом Курганской области от 27 декабря 2007 года № 316 «Об административно-территориальном устройстве Курганской области» [11]. Всего на территории Курганской области находятся 1217 источников образования ТКО. Сведения о среднесписочной численности населения населенных пунктов Курганской области, нормативы накопления ТКО на 1-го человека и массы накопления ТКО в разрезе населенных пунктов представлены в Приложении 2.

На территории Курганской области уполномоченным территориальным органом федерального органа исполнительной власти, реализующим полномочия по приему статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы) от хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность на территории Курганской области, является Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курганской области.

По данным Управления Росприроднадзора по Курганской области, отчетность 2-ТП (отходы) за 2015 год представили 1668 хозяйствующих субъектов.

Принимая во внимание указанные в отчетах сведения об осуществляемых на территории Курганской области хозяйствующими субъектами основных видах экономической деятельности, большинство из отчитавшихся природопользователей представляют собой предприятия и организации, осуществляющие деятельность в сферах оптовой и розничной торговли (24% - 399 источников от общего числа

отчитавшихся) и предоставления различных услуг (18% - 306 источников от общего числа отчитавшихся).

В общую группу предприятий, занятых в сфере предоставления услуг, включены хозяйствующие субъекты, осуществляющие деятельность по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, предприятия, оказывающие услуги по сбору и транспортированию отходов от организаций и населения, предприятия общественного питания. Наибольшие объемы образования отходов у хозяйствующих субъектов указанной группы, а также предприятий, осуществляющих деятельность в сфере оптовой и розничной торговли, можно отметить у следующих организаций:

Таблица 1.1

Основные организации, осуществляющие деятельность в сферах оптовой и розничной торговли и предоставления услуг

Оптовая и розничная торговля		Предоставление услуг
Наименование субъекта	Количество образованных отходов, тонн/год	Наименование субъекта
ООО «Компания «Метрополис»	7210,49	производство и распределение электроэнергии, газа и воды
ЗАО «Тандер»	2820,33	ОАО «Курганская генерирующая компания» МУП «Городские тепловые сети»
ОАО «Курганфармация»	1207,42	ОАО «Современные коммунальные системы»
Городское потребительское общество «Урал»	1051,7	МУП «Притоболье»
ООО «Компания «Крым»	813,9	ОАО «Курганводоканал»
ООО «Элемент-Трейд»	638,6	ООО «Теплоресурс»
ОАО «Курганский центральный рынок»	433,18	ООО «УПТК»
ОАО «Зауральский торговый дом»	238,23	МУП «Медведское ЖКХ»
ИП Трапезников В.Н.	148,11	ООО «Энергосервис»
ИП Хоханов С.А.	102,84	МУП «Теплосервис» Железнодорожного сельсовета
ЗАО «Добрыня»	101,46	услуги по сбору и транспортированию отходов ООО «Сток»
ООО «Детский мир»	96,95	общественное питание ООО «Мега-Пицца»
ООО «Оками Курган»	69,2	ООО «Мега-Блин»

Вид реализуемой предприятиями деятельности существенно влияет на количественный, качественный состав отходов производства и потребления, образующихся на территории области и подлежащих дальнейшей обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства. Сводная информация о распределении источников образования отходов в разрезе муниципальных образований Курганской области и в зависимости от осуществляемых хозяйствующими субъектами основных видов экономической деятельности представлена в таблице 2.

Значительное количество источников образования отходов размещено на территориях городов Курган и Шадринск Курганской области — 25% и 17% от общего количества источников соответственно.

Из общего количества источников образования отходов на территории региона 13% (216 источников) приходится на предприятия сельского хозяйства (включая предприятия растениеводства, животноводства, лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства), 15% (33 источника) функционируют на территории Макушинского района и 13% (28 источников) — на территории Петуховского района.

Крупными образователями отходов сельского хозяйства являются ИП Ильтяков В.Н., ООО «Курганский свиноводческий комплекс», ООО «Северное», ООО «Шадринское», СПК «Племзавод «Разлив», АО «Кургансемена», АО «Новая пятилетка», ООО «Матвеевское», ООО «Миллениум», ЗАО «Агрофирма Боровская»; образователями отходов при лесозаготовках — ООО «Курганстальмост Лес», И.П. Томрачев А.Н., ООО «КуртамышЛесПром», ОАО «Глядянский лесхоз»; образователями отходов при рыболовстве, рыбоводстве — ООО «Сафакулевский рыбхоз», ООО «Курганрыбхоз», ООО «НПФ «Сибирская тема», ООО «Рыбхоз- Шумиха», ИП Фальков Э.Г.

Источники образования отходов — предприятия обрабатывающих производств (предприятия по производству пищевых продуктов, одежды, электрооборудования, металлических, резиновых, пластмассовых изделий, аппаратуры, оборудования, а также предприятия, осуществляющие издательскую и полиграфическую деятельность) главным образом сосредоточены на территории городов Курган и Шадринск — 45% (99 источников) и 18% (39 источников) от общего количества источников образования отходов в регионе соответственно.

Основными источниками образования отходов при осуществлении деятельности по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог на территории области являются:

- ОАО «Шумихинское ДРСУ - 2» - количество образованных отходов 229,96 т.;
- ОАО «Белозерское ДРСУ» - 172,538 т.;
- ОАО «Щучанское ДРСУ» - 148,952 т.;
- ОАО «Целинное ДРСП» - 135,057 т.;
- ОАО «Мишкинское ДРСП» - 130,742 т.;
- ОАО «Макушинское ДРСП» - 97,306 т.;
- ОАО «Петуховское ДРСП» - 90,074 т.

Всего на территории Курганской области источниками образования отходов строительства (в т.ч. деятельность по содержанию автомобильных дорог) являются 73 хозяйствующих субъекта.

Значительная доля в общей массе образованных на территории Курганской области отходов приходится на предприятия, осуществляющие добычу полезных ископаемых — ООО «Торговый дом «Синара» (337420 т.), АО «РУСБУРМАШ» (5593,735 т.), ОАО «Синарский щебеночный карьер» (3574,18 т.). Доля добывающих предприятий в общем количестве источников невелика и составляет 0,5%.

Среди транспортных предприятий как самых крупных источников образования



отходов на территории области можно выделить: ОАО «Российские железные дороги» (ЮУЖД по Курганскому региону) - 13801,879 т., ООО «Курганское автотранспортное предприятие» - 59,842 т., ООО «Авто-Тревел» - 52,4 т., ОАО «ПОАТ-1» - 31,015 т., ОАО «Стройтранспорт» - 29,421 т.

Таблица 1.2

**Источники образования отходов на территории Курганской области  
(в разрезе муниципальных образований и основных видов экономической деятельности)**

№ п/п	Наименование муниципального образования, города	Государств. управление, соц. деятельность	Торговая деятельность	Здравоохранение	Сельское хоз-во	Строительство	Транспортная деятельность	Предоставление услуг	Обрабатывающие производства	Образование	Добыча полезных ископаемых	Всего источников образования отходов
1	г. Курган	23	64	8	13	21	18	98	99	12	3	359
2	г. Шадринск	3	137	6	3	13	22	66	39	3	1	293
3	Альменевский район	14	6	1	6	1	0	1	0	1	0	30
4	Белозерский район	15	0	2	2	1	0	1	1	0	0	22
5	Варгашинский район	6	6	1	4	1	1	5	3	0	0	27
6	Далматовский район	21	28	3	12	4	4	26	7	28	3	136
7	Звериноголовский район	3	0	0	6	1	0	5	0	1	0	16
8	Каргапольский район	13	9	4	10	3	5	10	11	1	0	66
9	Катайский район	15	11	2	3	4	2	16	4	24	1	82
10	Кетовский район	4	6	4	11	5	1	7	7	2	0	47
11	Куртамышский район	13	3	3	9	0	0	3	6	3	0	40

12	Лебяжье- вский район	1	2	0	1	1	0	1	1	2	0	9
13	Макушин- ский район	12	11	1	33	1	1	2	2	0	0	63
14	Мишкин- ский район	1	1	4	1	1	0	3	3	0	0	14
15	Мокроус- овский район	2	3	3	9	1	0	0	1	0	0	19
16	Петухов- ский район	21	38	2	28	4	7	27	7	11	0	145
17	Половин- ский район	12	0	2	8	1	1	1	1	0	0	26
18	Притоболь- ный район	10	17	4	10	0	1	4	3	0	0	49
19	Сафакуле- вский район	5	12	3	7	1	0	2	2	0	0	32
20	Целинный район	3	1	0	4	1	0	1	1	0	0	11
21	Частоозер- ский район	10	12	1	12	0	0	7	3	13	0	58
22	Шадрин- ский район	0	11	0	2	3	1	4	5	0	0	26
23	Шатров- ский район	1	1	1	7	1	1	2	4	0	0	18
24	Шумихин- ский район	2	4	2	4	2	2	7	5	1	0	29
25	Щучан- ский район	2	12	3	8	2	1	5	3	0	0	36
26	Юргамыш- ский район	4	2	2	3	0	0	1	2	1	0	15
Итого источников образован	216	397	62	216	73	68	305	210	103	8	1668	



## Раздел 2

# КОЛИЧЕСТВО ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

### 2.1. Количество образующихся отходов по данным статистического наблюдения

Исходными данными для оценки количества образующихся на территории Курганской области отходов послужили данные федерального статистического наблюдения, представленные Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курганской области.

По данным отчетности (форма 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления»), в 2015 году на территории Курганской области образовалось 752 226,031 тонны отходов производства и потребления.

В число образованных на территории области отходов вошли 618 видов отходов I-V классов опасности в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18 июня 2014 года № 445.

В общем количестве образованных на территории региона отходов (согласно статистическим данным):

- отходы I класса опасности составляют 26,812 т или 0,004% от общего количества образованных;
- отходы II класса опасности - 208,553 т или 0,03% от общего количества образованных;
- отходы III класса опасности - 63 720,232 т или 8,5% от общего количества образованных;
- отходы IV класса опасности - 132 953,289 т или 17,7% от общего количества образованных;
- отходы V класса опасности - 555 317,146 т или 73,8% от общего количества образованных.

Отходы I класса опасности наряду с группой «отходы оборудования, содержащего ртуть» (97,7% от общего количества отходов I класса опасности) в 2015 году были представлены также «отходами конденсаторов с пентахлордифенилом» в количестве 0,629 т (2,3%).

Значительную массовую долю отходов II класса опасности составляют «отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 49,2%, «отходы, содержащие свинец (в том числе пыль и/или опилки свинца), несортированные» - 23%.

Из образовавшихся на территории Курганской области отходов III класса опасности существенная доля приходится на отходы животноводства:

- 86,6% отход «навоз свиной свежий» (55 192,902 т),
- 7,8 % отход «помет куриный свежий» (4 972,067 т).

Третье место по массовой доле в группе отходов III класса опасности занимает отход «шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, оработанные» - 2,8% (1 759,000 т).

Из рассматриваемых Территориальной схемой отходов (согласно отчетности по форме 2-ТП (отходы)) суммарный объем образования отходов IV-V классов опасности составляет 91,5% от общего количества (688 270,435 т).

Основная масса отходов IV класса опасности представлена следующими отходами: «навоз крупного рогатого скота свежий» - 40,6 % (53 943,083 т), «навоз свиной перепревший» - 16,7% (22 265,8 т), «золошлаковая смесь от сжигания углей

малоопасная» - 4,5% (5 932,097 т).

Отход «вскрышные породы от добычи полезных ископаемых открытым способом» составляет значительную образованных отходов V класса опасности - 60,8% (337 420 т). Вторым по массовой доле в группе отходов V класса опасности является отход «золшлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная» - 8,3% (46 286,462 т), далее «лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» - 3,4 % (18 800,419 т), «навоз крупного рогатого скота перепревший» - 3% (16 122,39 т), «отходы от механической очистки зерна» - 2,9 % (16 005,751 т).

Сводная информация о количестве образованных на территории Курганской области отходов по видам и классам приведена Приложении 3 .

Сведения об образованных на территории региона отходах в разрезе источников образования отходов указана в Приложении 4.

В соответствии со статьей 1 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [1] ТКО — отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К ТКО также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Учитывая изложенное, из представленной хозяйствующими субъектами формы статистического наблюдения (2-ТП (отходы)) можно выделить ряд отходов, образованных в результате их деятельности, подобных по составу и приравненных к отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

В Территориальной схеме в группу ТКО, как приравненные к ТКО и образованные в результате деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, можно включить следующие виды отходов:

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование отхода	Класс опасности	Код отхода	Образование отхода, тонн
	IV класс опасности			
1	Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	IV	73322001724	18,179
2	Мусор и смет производственных и складских помещений	IV	73320000000	4,500
3	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	IV	73321001724	850,947
4	Мусор и смет уличный	IV	73120001724	109,895
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	73310001724	6852,109
6	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций	IV	73310000000	7,100
7	Отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания	IV	73621001724	9,800

8	несортированные Отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	IV	73941001724	0,200
9	Отходы (осадки) из выгребных ям	IV	73210001304	1898,300
10	Отходы из жилищ отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	IV	73111001724	2344,645
11	Отходы из жилищ при совместном сборе	IV	73111000000	2,153
12	Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению	IV	73000000000	0,109
13	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	IV	73610002724	80,674
14	Отходы кухонь и предприятий общественного питания	IV	73610000000	72,000
15	Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	IV	73300000000	3,318
16	Прочие отходы от уборки территории городских и сельских поселений	IV	73129000000	0,590
17	Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	IV	73390000000	5,970
18	Отходы из жилищ	IV	73110000000	0,700
19	Смет и прочие отходы от уборки территории предприятий, организаций	IV	73330000000	69,475
20	Смет с прочих территорий предприятий, организаций	IV	73339000000	0,500
21	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	IV	73331001714	34,370
22	Смет с территории предприятия малоопасный	IV	73339001714	1382,541
ИТОГО отходов IV класса опасности				1382,541
V класс опасности				
1	Мусор и смет от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства	V	73120002725	135,600
2	Мусор и смет от уборки подвижного состава железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного транспорта	V	73420000000	46,619
3	Мусор и смет производственных и складских помещений	V	73320000000	1,500
4	Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций	V	73310000000	2,320

5	Отходы (мусор) от уборки гостиниц, отелей и других мест временного проживания	V	73620000000	4,190
6	отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий	V	73710002725	282,374
7	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	V	73510001725	10883,417
8	отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами	V	73510002725	5743,018
9	отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений	V	73710001725	1209,706
10	отходы из жилищ крупногабаритные	V	73111002215	18,830
11	Отходы коммунальные жидкие	V	73200000000	10,100
12	растительные отходы при уходе за газонами, цветниками		73130001205	6,900
13	Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению	V	73000000000	0,525
14	Отходы кухонь и предприятий общественного питания	V	73610000000	6,779
15	Отходы от уборки территории городских и сельских поселений	V	73120000000	2622,420
16	Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	V	73300000000	288,631
17	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	V	73610001305	2023,137
18	отходы от уборки территорий кладбищ, колумбариев	V	73120003725	6,275
19	Прочие отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	V	73390000000	13,680
20	Прочие твердые коммунальные отходы	V	73190000000	6,200
21	растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	V	73130002205	33,582
22	Смет и прочие отходы от уборки территории предприятий, организаций	V	73330000000	91,089
23	Смет с прочих территорий предприятий, организаций	V	73339000000	1,400
24	Смет с территории гаража, автостоянки, автозаправочной станции	V	73331000000	0,150
25	смет с территории предприятия практически неопасный	V	73339002715	3853,780
ИТОГО отходов v класса опасности				2272922



Общая сумма отходов IV-V классов опасности, приравненных к ТКО и образованных от деятельности хозяйствующих субъектов, составляет 41040,297 т.

## **2.2. Количество образованных твердых коммунальных отходов от населения**

Принимая во внимание, что источниками образования ТКО являются территории (части территорий) муниципальных образований — административно-территориальные единицы Курганской области, ТКО рассматриваются в разрезе соответствующих муниципальных образований.

Для целей определения объема или массы образующихся ТКО устанавливаются нормативы накопления ТКО.

В соответствии со статьей 24.10 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [1] нормативы накопления ТКО утверждаются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации либо органом местного самоуправления поселения или городского округа (в случае наделения его соответствующими полномочиями законом субъекта Российской Федерации).

Нормативы накопления ТКО могут устанавливаться дифференцировано в отношении различных территорий субъекта Российской Федерации и различных категорий потребителей услуги по обращению с ТКО, а также с учетом других критериев, установленных Правительством Российской Федерации.

В соответствии с Законом Курганской области от 1 марта 2016 года № 4 «О регулировании отдельных отношений в области обращения с отходами производства и потребления на территории Курганской области» [12] установление нормативов накопления ТКО отнесено к полномочиям органа исполнительной власти Курганской области, уполномоченного в области обращения с отходами.

Порядок установления нормативов накопления ТКО установлен постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 года № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов» [5], приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 июля 2016 года N 524/пр «Об утверждении методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов» [10].

Нормативы накопления ТКО от населения в городе Кургане установлены Решением Исполнительного комитета Курганского городского совета народных депутатов от 15 сентября 1990 года №140 [14] в объеме 1,2 куб. м на человека в год. По экспертным оценкам, установленный норматив значительно ниже реальных объемов накопления отходов.

При разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа - города Кургана Курганской области на период до 2028 года (2014, Том 5. Перспективная схема обращения с ТБО) [15] определены, но не утверждены нормативы образования отходов для города Кургана в размере 1,54 куб.м ТБО и 0,03 т крупногабаритного мусора с человека.

В других населенных пунктах Курганской области нормативы накопления ТКО не установлены.

В соответствии с Методическими рекомендациями по вопросам, связанным с определением нормативов накопления ТКО, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28

июля 2016 года N 524/пр [10] нормативы накопления устанавливаются на основании сезонных замеров. Рекомендуемые сроки проведения замеров:

- а) зима - декабрь, январь;
- б) весна - апрель;
- в) лето - июнь, июль;
- г) осень - сентябрь, октябрь.

В целях определения нормативов накопления ТКО населенные пункты Курганской области могут быть разделены на следующие категории:

1. Города с населением свыше 50 тысяч человек с преобладанием многоэтажной застройки (5 - 10 этажей и выше) и отдельными массивами индивидуальной застройки. Жители этих городов заняты на крупных промышленных предприятиях, предприятиях малого и среднего бизнеса, в непроизводственных отраслях (государственное и муниципальное управление, социальная сфера, торговля, финансовый сектор). Часть жителей таких городов в теплое время года проживает в загородных домах, на садовых участках. Уровень доходов населения выше среднего по области.

К данной категории относятся города Курган (325189 чел.) и Шадринск (76393 чел.). В населенных пунктах данной категории проживает 46,6%.

2. Населенные пункты с числом жителей от 2 до 50 тысяч человек, в которых преобладает индивидуальная застройка, но имеются массивы среднеэтажной (2-5 этажей) застройки. Жители этих населенных пунктов заняты преимущественно на предприятиях малого и среднего бизнеса, в непроизводственных отраслях (муниципальное управление, социальная сфера, торговля). Уровень доходов примерно соответствует среднему по области. К данной категории относятся как города (Далматово, Катайск, Куртамыш, Макушино, Петухово, Шумиха, Щучье), так и поселки городского типа (Варгаши, Каргаполье, Лебяжье, Мишкино, Юргамыш), сельские населенные пункты, являющиеся районными центрами (Альменево, Белозерское, Глядянское, Звериноголовское, Кетово, Мокроусово, Половинное, Сафакулево, Целинное, Частоозерье, Шатрово, а также поселок городского типа Красный Октябрь Каргапольского района, с. Большое Чаусово, с. Введенское, п. Введенское, с. Иковка, с. Лесниково, с. Садовое, с. Новая Сидоровка, с. Просвет Кетовского района, с. Бол. Погорелка Шадринского района).

В поселениях, представленных указанными населенными пунктами, проживает 26,0% жителей Курганской области.

3. Сельские населенные пункты с числом жителей менее 2 тыс. человек с индивидуальной застройкой. Жилые дома имеют печное или газовое отопление, неканализованные. Жители заняты преимущественно в сельском хозяйстве. Уровень доходов ниже среднего по области.

В поселениях, представленных указанными населенными пунктами, проживает 27,4% жителей Курганской области.

В данной категории может быть выделена подкатегория сельских населенных пунктов, отличающихся более высоким уровнем благоустройства. Население данных населенных пунктов занято в сфере обслуживания нефте- и газопроводов, промышленного производства, в сфере санаторно-курортного лечения, обороны и безопасности.

Нормативы накопления ТКО будут установлены Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области на основании сезонных замеров, проведенных в период с сентября 2016 г. по июнь 2017 г. в двух населенных пунктах каждой из вышеуказанных категорий.

До установления нормативов накопления ТКО в порядке, предусмотренном законодательством, в Территориальной схеме используются следующие расчетные коэффициенты:

плотность отходов — 0,2 т/куб.м;

норматив накопления ТКО от населения для населенных пунктов 1 категории — 1,69 куб.м/год (0,338 т/год), соответствующий расчетным нормативам накопления для города Кургана (1,54 куб.м ТБО + 0,03 т КГО);

норматив накопления ТКО от населения для населенных пунктов 2 категории — 1,2 куб.м/год (0,24 т/год), соответствующий ранее утвержденному нормативу накопления для города Кургана;

норматив накопления ТКО от населения для населенных пунктов 3 категории — 0,5 куб.м/год (0,1 т/год), принимаемый условно, с учетом более низкого уровня образования отходов и с учетом возможностей жителей индивидуальных домов сжигать отходы бумаги и картона, древесины в печах, компостировать отходы растительного происхождения на приусадебных участках.

В целях генерализации расчетов и сопоставления со статистическими данными о численности населения Курганской области на 01.01.2016 г. в таблице 3 все населенные пункты в составе сельских поселений Кетовского района и сельских поселений, являющихся административными центрами других районов, отнесены ко 2 категории, все населенные пункты в составе сельских поселений Шадринского района отнесены к 3 категории.

Согласно приведенным расчетам, суммарный объем образования ТКО от населения в Курганской области составляет **214735,696 тонн**. Подробная информация по расчетам ТКО от населения в разрезе населенных пунктов Курганской области представлена в Приложении 2 к Территориальной схеме.

В населенных пунктах 1 категории образуется 63,2% областного объема ТКО, в населенных пунктах 2 категории — 26,3% областного объема ТКО, в населенных пунктах 3 категории — 10,5% областного объема ТКО.

Таблица 2.2

Населенные пункты	Число жителей всего	Число жителей по категориям населенных пунктов	Расчетный норматив накопления ТКО, куб.м/год	Расчетный объем образования ТКО, т/год
Курганская область				
г. Курган	325189	325189	1,69	109913,882
г. Шадринск	76393	76393	1,69	25820,834
Альменевский район	10120			0
Альменевский сельсовет		3876	1,2	930,24
другие населенные пункты		6244	0,5	624,4
Белозерский район	15095			0
Белозерский сельсовет		4895	1,2	1174,8
другие населенные пункты		10200	0,5	1020
Варгашинский район	18852			0
пгт. Варгаши	9126	9126	1,2	2190,24
другие населенные пункты		9726	0,5	972,6

Далматовский район	26275	13015		0
г. Далматово	13015	13015	1,2	3123,6
другие населенные пункты		13260	0,5	1326
Звериноголовский район	7968			0
Звериноголовский сельсовет		3720	1,2	892,8
другие населенные пункты		4248	0,5	424,8
Каргапольский район	30201			0
пгт. Каргаполье	8064	8064	1,2	1935,36
пгт. Красный Октябрь	4326	4326	1,2	1038,24
другие населенные пункты		17811	0,5	1781,1
Катайский район	21902			0
г. Катайск	12781	12781	1,2	3067,44
другие населенные пункты		9121	0,5	912,1
Кетовский район	61093	61093	1,2	14662,32
Куртамышский район	29754			0
г. Куртамыш	16901	16901	1,2	4056,24
другие населенные пункты		12853	0,5	1285,3
Лебяжьеvский район	14022			0
пгт. Лебяжье	5642	5642	1,2	1354,08
другие населенные пункты		8380	0,5	838
Макушинский район	15896			0
г. Макушино	7887	7887	1,2	1892,88
другие населенные пункты		8009	0,5	800,9
Мишкинский район	15827			0
пгт. Мишкино	7788	7788	1,2	1869,12
другие населенные пункты		8039	0,5	803,9
Мокроусовский район	11834			0
Мокроусовский сельсовет		5042	1,2	1210,08
другие населенные пункты		6792	0,5	679,2
Петуховский район	17880			0
г. Петухово	10372	10372	1,2	2489,28
другие населенные пункты		7508	0,5	750,8
Половинский район	10654			0
Половинский сельсовет		4845	1,2	1162,8
другие населенные пункты		5809	0,5	580,9
Притобольный район	13409			0

Глядянский сельсовет		4276	1,2	1026,24
другие населенные пункты		9133	0,5	913,3
Сафакулевский район	10879			0
Сафакулевский сельсовет		3354	1,2	804,96
другие населенные пункты		7525	0,5	752,5
Целинный район	15237			0
Целинный сельсовет		5082	1,2	1219,68
другие населенные пункты		10155	0,5	1015,5
Частоозерский район	5324			0
Частоозерский сельсовет		2988	1,2	717,12
другие населенные пункты		2336	0,5	233,6
Шадринский район	25777	25777	0,5	2577,7
Шатровский район	16244			0
Шатровский сельсовет		5298	1,2	1271,52
другие населенные пункты		10946	0,5	1094,6
Шумихинский район	26003			0
г. Шумиха	17586	17586	1,2	4220,64
другие населенные пункты		8417	0,5	841,7
Щучанский район	20685			0
г. Щучье	10018	10018	1,2	2404,32
другие населенные пункты		10667	0,5	1066,7
Юргамышский район	19383			0
пгт. Юргамыш	7522	7522	1,2	1805,28
другие населенные пункты		11861	0,5	1186,1
<b>Курганская область (всего)</b>	861896			<b>214735,696</b>
<b>в т.ч. 1 категория</b>				<b>135734,716</b>
<b>в т.ч. 2 категория</b>				<b>56519,28</b>
<b>в т.ч. 3 категория</b>				<b>22481,7</b>

### Раздел 3

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ

### 3.1. Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов, установленные в Курганской области, и достигнутые значения целевых индикаторов

Целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и размещению отходов, установленные в Курганской области, утверждены постановлением Правительства Курганской области от 14 октября 2013 года № 498 «О государственной программе Курганской области «Природопользование и охрана окружающей среды Курганской области в 2014-2020 годах» (далее — государственная программа) (Приложение 5) [13].

На период 2014 - 2016 гг. перечень целевых показателей и их плановых значений, характеризующих эффективность региональной системы обращения с отходами, был утвержден в составе подпрограммы «Охрана окружающей среды Курганской области» государственной программы (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Целевой показатель	Единица измерения	План, годы		
		2014	2015	2016
Количество административных центров муниципальных районов Курганской области и городских округов Курганской области, обеспеченных полигонами ТКО	ед.	1	1	2
Обеспеченность административных центров муниципальных районов Курганской области объектами размещения ТКО, обустроенными в соответствии с требованиями природоохранного законодательства от числа административных центров муниципальных районов Курганской области	%	35	35	40
Доля утилизированных и обезвреженных отходов от общего количества образованных отходов	%	65	65	65

Фактические значения указанных целевых показателей представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Целевой показатель	Единица измерения	Факт, годы	
		2014	2015
Количество административных центров муниципальных районов Курганской области и городских округов Курганской области, обеспеченных полигонами ТКО	ед.	1	1
Обеспеченность административных центров	%	37,5	40

муниципальных районов Курганской области объектами размещения ТКО, обустроенными в соответствии с требованиями природоохранного законодательства от числа административных центров муниципальных районов Курганской области			
Доля утилизированных и обезвреженных отходов от общего количества образованных отходов	%	58,4	27,9*

\*- значительное снижение процента утилизированных и обезвреженных отходов обусловлено размещением отхода «Вскрышные породы от добычи полезных ископаемых открытым способом» в количестве 337,4 тыс. тонн на объектах включенных в государственный реестр объектов размещения отходов. В предшествующие годы данный отход полностью использовался в течение отчетного года.

В 2016 году в целях реализации положений Федерального закона от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» [2] в состав государственной программы была включена подпрограмма «Обращение с отходами на территории Курганской области» (постановление Правительства Курганской области от 16 февраля 2016 года № 32 «О внесении изменений в постановление Правительства Курганской области от 14 октября 2013 года № 498 «О государственной программе Курганской области «Природопользование и охрана окружающей среды Курганской области в 2014-2020 годах» (Приложение 5) [13]. В соответствии с пунктом 4 статьи 13.2 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [1] проект подпрограммы «Обращение с отходами на территории Курганской области» был согласован Управлением Росприроднадзора по Курганской области без замечаний (исх. от 14.01.2016 г. № 01-04-64/9).

В рамках данной подпрограммы был установлен перечень целевых показателей с плановыми значениями на период 2016-2020 гг., в котором наряду с ключевым показателем «Доля утилизированных и обезвреженных отходов от общего количества образованных отходов» был установлен ряд дополнительных показателей в сфере обращения с отходами (таблица 3.3). Анализ фактических значений указанных целевых показателей за 2016 год будет проведен в начале 2017 года.

Таблица 3.3

Целевой показатель	Единица измерения	План, годы				
		2016	2017	2018	2019	2020
Доля утилизированных и обезвреженных отходов от общего количества образованных отходов	%	65	65	70	75	80
Доля утилизированных ТКО	%	7	10	20	25	30

от общего количества ТКО, поступающих на сортировку						
Совокупная мощность объектов по обработке и утилизации ТКО	тысяч тонн в год	100	100	170	220	220
Доля населения, охваченного централизованным сбором и вывозом ТКО, от общей численности населения	%	55	65	75	85	100
Доля ликвидированных несанкционированных свалок от количества выявленных несанкционированных свалок	%	65	75	85	95	100
Доля очищенных земель в общей площади земель, занятых отходами (к уровню 2015 года)	%	0	10	20	30	50

На достижение плановых значений целевых показателей направлены мероприятия, включенные в подпрограмму «Обращение с отходами на территории Курганской области». На период 2017-2020 гг. в рамках подпрограммы запланирована модернизация объектов инфраструктуры обращения с отходами (организация межмуниципального комплекса по обработке, утилизации и захоронению отходов, строительство мусороперегрузочных станций и др.), ликвидация и (или) рекультивация объектов многолетнего несанкционированного размещения отходов, экономическое стимулирование деятельности по сбору, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов и др.

### **3.2. Доля утилизированных и обезвреженных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления**

Доля утилизированных и обезвреженных производственных и подобных коммунальным отходов на производстве рассчитана на основании данных формы статистического наблюдения 2-ТП (отходы) за 2015 год.

Величина образованных твердых коммунальных отходов от населения, не участвующего в формировании статистических данных, приведена на основании расчетных данных с учетом количества населения, проживающего на территории Курганской области, и норматива накопления ТКО на человека в год

Фактические данные в разрезе классов опасности показывают, что отходы I и II классов опасности удаляются путем обезвреживания, отходы III класса опасности равноценно обезвреживаются и утилизируются, порядка 72% и 12% производственных отходов и отходов подобных коммунальным на производстве IV и V классов опасности соответственно подлежат утилизации и обезвреживанию; 98,5% твердых коммунальных отходов, образующихся от населения, захоранивается и лишь порядка 1,5% утилизируется путем отбора на мусоросортировочной линии, действующей на территории города Кургана (таблица 3.4).



Таблица 3.4

Отходы сгруппированные по классам опасности	Образовано, тонн	Обезврежено, тонн	Утилизировано, тонн	Доля утилизированных, %	Доля обезвреженных, %
<b>Всего:</b>	<b>966961,727</b>	<b>22494,965</b>	<b>191356,705</b>	<b>19,8</b>	<b>2,3</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	752226,031	<b>22494,965</b>	188156,705	25	2,9
ТКО от населения	214735,696	0	3200,0	1,5	0
<b>По I классу, в том числе:</b>	<b>26,812</b>	<b>3,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11,6</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	26,812	3,1	0	0	11,6
ТКО от населения	0	0	0	0	0
<b>По II классу, в том числе:</b>	<b>208,553</b>	<b>9,077</b>	<b>0,176</b>	<b>0,08</b>	<b>4,4</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	208,553	9,077	0,176	0,08	4,4
ТКО от населения	0	0	0	0	0
<b>По III классу, в том числе:</b>	<b>63720,232</b>	<b>21818,088</b>	<b>24868,696</b>	<b>39,0</b>	<b>34,2</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	63720,232	21818,088	24868,696	39,0	34,2
ТКО от населения	0	0	0	0	0
<b>По IV классу, в том числе:</b>	<b>326215,415</b>	<b>661,7</b>	<b>97898,466</b>	<b>30</b>	<b>0,2</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	132953,289	661,7	94698,466	71,2	0,5
ТКО от населения	193262,126	0	3200,0	1,6	0
<b>По V классу, в том числе:</b>	<b>576790,716</b>	<b>3,0</b>	<b>68589,367</b>	<b>11,9</b>	<b>0,0005</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	555317,146	3,0	68589,367	12,4	0,001
ТКО от населения	21473,57	0	0	0	0

Данные статистической отчетности показывают, что на территории Курганской области высока доля утилизации следующих отходов:

отходы животноводства - помет куриный и гусиный, навоз крупного и мелкого рогатого скота (100%);

отходы растениеводства - утилизируется значительная часть зерноотходов и лишь порядка 10% захоранивается;

золошлаки от сжигания углей;

лом черных металлов.

Полная информация о доле образованных и утилизированных отходов в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления, суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности представлена в приложении 6.

### 3.3. Доля отходов, направляемых на захоронение, в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления

Доля захороненных производственных и подобных коммунальным отходов на производстве рассчитана на основании данных формы статистического наблюдения 2-ТП (отходы) за 2015 год.

Величина образованных твердых коммунальных отходов от населения, не участвующего в формировании статистических данных, приведена на основании расчетных данных с учетом количества населения, проживающего на территории Курганской области, и норматива накопления ТКО на человека в год

Фактические данные по доле захораниваемых отходов показывают, что основная часть подлежащих захоронению отходов относится к отходами IV и V классов опасности (таблица 3.5).

Таблица 3.5

Отходы сгруппированные по классам опасности	Образовано, тонн	Захоронено, тонн	Доля захороненных %
<b>Всего:</b>	<b>966961,727</b>	<b>366304,014</b>	<b>37,9</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	752226,031	154768,319	21
ТКО от населения	214735,696	211535,696	98,5
<b>По I классу, в том числе:</b>	<b>26,812</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	26,812	0	0
ТКО от населения	0	0	0
<b>По II классу, в том числе:</b>	<b>208,533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	208,553	0	0
ТКО от населения	0	0	0
<b>По III классу, в том числе:</b>	<b>63720,232</b>	<b>0,826</b>	<b>0,001</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	63720,232	0,826	0,001
ТКО от населения	0	0	0
<b>По IV классу, в том числе:</b>	<b>326215,415</b>	<b>257486,485</b>	<b>78,9</b>
Производственные и подобные коммунальным на производстве	132953,289	67424,359	50,7
ТКО от населения	193262,126	190062,126	98,3
<b>По V классу, в том</b>	<b>576790,716</b>	<b>108816,703</b>	<b>18,9</b>

<b>числе:</b>			
Производственные и подобные коммунальным на производстве	555317,146	87343,1335	15,7
ТКО от населения	21473,57	21473,57	10

Наибольшим объемом захоронения характеризуются твердые коммунальные отходы, отходы при водоподготовке и отходы от строительства.

Полная информация о доле отходов, направляемых на захоронение в общем объеме отходов, образовавшихся в процессе производства и потребления представлена в приложении 7.

### **3.4. Планируемые целевые показатели по обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов**

Анализ движения образующихся на территории Курганской области отходов показывает следующее:

- почти 100 % захоронение твердых коммунальных отходов;
- низкая вовлеченность отходов производства и потребления в хозяйственный оборот. В случае с производственными отходами сложившаяся ситуация обусловлена тем, что в указанном периоде значительная доля данных отходов, ранее направляемых на утилизацию, была размещена на объектах размещения отходов (51%), в случае с ТКО - отсутствием на территории области мусоросортировочных комплексов (за исключение г. Кургана), позволяющих осуществлять отбор полезных фракций.

В настоящее время на территории области уже действуют предприятия, осуществляющие обезвреживание и утилизацию ртутьсодержащих ламп, отходов пластика, нефтепродуктов, мощности которых позволяют осуществлять прием и утилизацию всего объема указанных отходов, образующихся на территории области.

Кроме того, ряд образующихся отходов направляемых на захоронение уже сейчас может использоваться вторично (зола от сжигания угля, золошлаковая смесь, лом и отходы изделий из пропилен, обрезки и обрывки тканей, отходы деревообрабатывающей отрасли, отходы полиэтиленовой тары, отходы упаковочного картона и др.).

Тем не менее, отбор полезных фракций из общей массы твердых коммунальных отходов, учитывая их неоднородность, возможен только при внедрении системы раздельного сбора и их предварительной обработке (сортировке).

Реализовать данные мероприятия предполагается в рамках подпрограммы «Обращение с отходами на территории Курганской области» путем строительства 2 мусоросортировочных станций на территории гг. Кургана и Шадринска, мусороперегрузочных станций (2019-2020 гг.) на территории ряда муниципальных районов области, поддержки субъектов малого предпринимательства, осуществляющих деятельность в сфере отходов и др.

Учитывая, сложившуюся ситуацию в области обращения с отходами, запланированные к реализации мероприятия, а также то, что на период действия территориальной схемы (2016-2025 гг.) на территории Курганской области не предполагается появление новых крупных источников отходов, либо при появлении таковых будут применяться малоотходные технологии производства, целесообразно установить следующие значения целевых показателей (таблица 3.б.):

Таблица 3.6

Целевой показатель	Единица измерения	План, годы									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля утилизированных и обезвреженных отходов от общего количества образованных производственных и подобных коммунальным на производстве отходов	%	27,9	28	30	32	37	40	42	45	45	45
Доля утилизированных и обезвреженных ТКО от населения от общего количества образованных ТКО от населения	%	1,5	1,7	1,9	2,1	8	10	12	13	15	15
Доля захороненных отходов от общего количества образованных производственных и подобных коммунальным на производстве отходов	%	21	20,5	20	20	19	19	18	18	18	18
Доля захороненных ТКО от населения от общего количества образованных ТКО от населения		98	97	96,5	96	90	90	88	87	85	85

## Раздел 4

# МЕСТА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

### 4.1. Места накопления ТКО в населенных пунктах

Сбор и транспортирование ТКО от населения в Курганской области осуществляется 3 способами.

1. Контейнерный. Отходы накапливаются в контейнерах на специализированных оборудованных площадках. Осуществляется главным образом в массивах многоэтажной застройки городов, поселков городского типа.

2. Маршрутный. Отходы накапливаются в домовладениях и в определенное время по графику передаются организациям, осуществляющим сбор и транспортирование отходов. Осуществляется, главным образом, в массивах индивидуальной застройки части городских и сельских населенных пунктов.

3. Самостоятельный. Отходы накапливаются в домовладениях и по мере необходимости вывозятся в места хранения (накопления) отходов их собственниками. Осуществляется в сельских населенных пунктах и части городских населенных пунктов (индивидуальная застройка).

Централизованный сбор ТКО на территории Курганской области осуществляется в 73 населенных пунктах, включая города Курган и Шадринск.

Территориальное расположение населенных пунктов, где осуществляется централизованный сбор ТКО, отражено на карте 2.

По информации, представленной органами местного самоуправления муниципальных образований Курганской области, общее количество жителей, охваченных централизованным сбором и вывозом ТКО, составляет порядка 543 тыс. человек, или 63% от общей численности населения Курганской области (Приложение 8).

Всего на территории Курганской области оборудовано 2009 контейнерных площадок, на которых установлен 3931 контейнер (металлические, пластиковые, заглубленные). Сведения о местоположении контейнерных площадок приведены в Приложении 9.

Из общего числа контейнерных площадок 1341 имеет твердое покрытие (бетон, железобетон, асфальт, металл), 650 - грунтовое и 16 - щебеночное. Действуют 4 мусоропровода.

Ограждение имеется на 1171 площадке.

В целях соблюдения санитарных требований к обустройству мест накопления отходов необходимо выполнение следующих мероприятий по оборудованию существующих контейнерных площадок:

1. Устройство твердого основания (асфальтового, бетонного, железобетонного) на 664 контейнерных площадках.

2. Установление ограждения на 829 контейнерных площадках.

Рекомендации по приведению в соответствие с санитарными требованиями конкретных контейнерных площадок приведены в Приложении 9.

Предполагается дополнительное оборудование контейнерных площадок со специальными контейнерами для раздельного сбора особо опасных отходов (электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы (кроме автомобильных), утратившие потребительские свойства) в соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Правительством Российской Федерации, порядком сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного сбора), утвержденным Правительством Курганской области.

## 4.2. Поселенческие и межпоселенческие места накопления ТКО

В целях организации сбора и транспортирования отходов от поселений, территориально удаленных от объектов обработки, утилизации и захоронения ТКО, снижения транспортных издержек формируется сеть поселенческих и межпоселенческих мест накопления ТКО.

Основания для организации мест накопления ТКО:

1. Низкий суточный объем образования в сельских населенных пунктах. Например, при расчетном нормативе накопления ТКО 0,5 куб.м/чел. в год (0,1 тонн/год) суточный объем образования ТКО в населенном пункте с числом жителей 500 чел. составит 137 кг/сут или 0,685 куб.м. С учетом того, что значительная часть сельских населенных пунктов имеет менее 500 человек населения и удалена от районных центров на расстояние в несколько десятков километров, рентабельность прямой перевозки будет низкой.

2. Выраженная сезонная динамика образования отходов с весенним (апрель - май) пиком вывоза отходов с приусадебных участков. При этом значительная часть отходов представлена органическими компонентами (сухая трава, лиственный опад, порубочные остатки деревьев и кустарников, навоз и подстилка от домашнего скота), не пригодными к механической сортировке на мусоросортировочных комплексах.

3. Возникновение обстоятельств, препятствующих своевременному вывозу отходов (метеоусловия, ограничения движения транспорта, организационные проблемы).

При этом необходимо соблюдение требований «СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 5 августа 1988 года № 4690-88) [6] о необходимости удаления отходов из населенных пунктов ежесуточно в теплое время года и в течение трех суток в холодное время года.

Поселенческие места накопления отходов создаются в поселениях, как правило, с населением менее 500 человек. Межпоселенческие — охватывают группы близкорасположенных поселений и располагаются вблизи населенного пункта с наибольшей численностью населения.

В связи с отсутствием требований по санитарно-защитным зонам для мест накопления ТКО целесообразно применить размер санитарно-защитной зоны в 500 м, идентичный установленному для мусоросжигательных, мусоросортировочных и мусороперерабатывающих объектов мощностью до 40 тыс. тонн/год, полигонов твердых коммунальных отходов, участков компостирования твердых коммунальных отходов в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 года № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [7].

Площадь земельного участка для создания поселенческого места накопления ТКО должна составлять не менее 0,5 га, для межпоселенческого с учетом численности охватываемого населения — 2 — 5 га.

Земельный участок может находиться на землях населенных пунктов в зоне с разрешенным видом использования, либо на землях промышленности, энергетики транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Не допускается размещение мест накопления ТКО на землях сельскохозяйственного назначения, землях лесного фонда, землях особо охраняемых территорий и объектов.

В соответствии с «СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. Почва. Очистка населенных

мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» [8] при временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;

- поверхность хранящихся насыпью отходов или открытых приемников-накопителей должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом и т.д.);

- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, керамзитобетон, полимербетон, керамическая плитка и др.);

- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнепроводов с автономными очистными сооружениями; допускается ее присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с техническими условиями;

- поступление загрязненного ливнепровода с этой площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоемы без очистки не допускается.

Доставка отходов в места накопления проводится гражданами самостоятельно, либо силами организации, имеющей лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Место накопления отходов должен эксплуатироваться региональным оператором по обращению с ТКО, либо оператором по обращению с ТКО, осуществляющим транспортирование отходов для регионального оператора, при наличии лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

В целях соблюдения требований к периодичности накопления отходов (до 11 месяцев) вывоз отходов с мест (площадок) накопления должен производиться до 2 раз в год (целесообразнее в мае - июне и октябре) посредством механической загрузки в специальный транспорт. Для удобства загрузки отходы должны размещаться на площадке компактно, при необходимости — буртоваться.

Для накопления отходов, подлежащих дальнейшей транспортировке, на площадке устанавливаются крупногабаритные емкости — бункеры, контейнеры.

Отходы органического происхождения (сухая трава, лиственный опад, порубочные остатки деревьев и кустарников, навоз и подстилка от домашнего скота), а также строительные отходы, не подлежащие сортировке, необходимо складировать отдельно от других видов отходов.

На межпоселенческих местах накопления ТКО возможны разборка крупногабаритных отходов, первичная ручная сортировка с отбором утилизируемых фракций, устройство площадок компостирования органических отходов.

В соответствии с СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» [9] твердые бытовые (коммунальные) отходы обеззараживаются в том числе, в компостных буртах размерами 1,5 x 1,0 метра произвольной длины; сроки дезинвазии от нескольких месяцев до 1,5 лет или полевым компостированием в компостных буртах длиной 10 - 25 м трапециевидного сечения с основанием 3 - 4 м, верхней стороной 2 - 3 м, высотой 1,5 - 2 м, располагаемых на поверхности почвы или в траншеях глубиной 0,5 м; температура саморазогревания 50 - 60 °С, сроки компостирования 8 - 12 месяцев.

Территориальной схемой предполагается создание 512 поселенческих, 83

межпоселенческих мест накопления ТКО и 1 места для накопления крупногабаритных отходов.

Из общего числа мест накопления ТКО 572 объекта будут расположены на земельных участках, ранее предоставленных для размещения ТКО с проведением работ по обустройству и удалению накоплений прежних лет. 24 места накопления ТКО будут расположены на вновь сформированных земельных участках.

Объекты накопления ТКО в г. Далматово, г. Петухово, г. Щучье, с. Частоозерье будут созданы в случае исключения соответствующих объектов размещения ТКО из ГРОРО.

Перечень поселенческих и межпоселенческих мест накопления ТКО и мероприятий по их приведению в соответствие с требованиями законодательства представлен в Приложении 10.

Территориальное расположение поселенческих и межпоселенческих мест накопления ТКО отражено на карте 3.

При проведении выбора регионального оператора по обращению с ТКО будет дополнительно проработан вопрос организации приведения мест накопления ТКО в соответствие с требованиями законодательства и осуществления контроля их соблюдением.



## **Раздел 5**

### **ОБЪЕКТЫ ПО ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ**

#### **5.1. Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов**

На территории Курганской области расположено 12 объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов. Территориальное расположение объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов представлено на карте 4.

Из 12 объектов 6 (ОАО «Синтез, ООО «Курганхиммаш», ЗАО «Катайский насосный завод», ОАО «Шадринский автоагрегатный завод», ООО «ПЛХО «Импульс», Филиал ФБУ «Федеральное управление по БХУХО при Министерстве промышленности и торговли РФ (в/ч 70855)» - 1207 объект по хранению и уничтожению химического оружия) осуществляют обработку, утилизацию, обезвреживание собственных отходов, 6 объектов принимают отходы сторонних организаций, в том числе: 5 — промышленные отходы, 1 — ТКО.

Единственным объектом, принимающим ТКО для обработки, является мусоросортировочная линия, расположенная в городе Кургане. Эксплуатацию объекта осуществляет ООО «Сток». Проектная мощность линии — 100 тыс. тонн в год (273 тонны в сутки). Извлеченные отходы, пригодные для дальнейшего использования, составляют порядка 5% от общей массы отходов, органическая составляющая — до 60% (в зависимости от сезона). Для вторичного использования отбираются: картон, пластик, отходы полиэтилена и полипропилена, жестяная банка, лом черных металлов, древесные отходы и др.

Прием промышленных отходов для утилизации и обезвреживания осуществляют ООО «НПП «Рус-Ойл», ООО «Технохит», ООО «Экология-Пром», ООО «Эко-Меркурий», ООО «Центр». Предприятия принимают на обезвреживание и утилизацию отработанные ртутные лампы и ртутьсодержащие отходы; отходы оксидов, гидроксидов, кислот; гальванические шламы; отработанные масла; отходы, загрязненные нефтепродуктами; отходы лакокрасочных средств; минеральные шламы; отходы деревообработки; отходы фильтров и фильтровальных материалов; отходы растительных и животных жиров; отработанные химические источники тока; отходы пленки полиэтилена и другие отходы.

Характеристика объектов по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов представлена в Приложении 11. Характеристика технологий, применяемых для обработки, утилизации, обезвреживания отходов, приведена в Приложении 12.

Все объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов соответствуют требованиям природоохранного законодательства, 10 объектов (эксплуатирующих организаций) имеют лицензии на соответствующий вид деятельности, два объекта (ООО «Центр», ООО «ПЛХО «Импульс») осуществляют деятельность по утилизации отходов 5 класса опасности, в связи с чем наличие лицензии не требуется.

#### **5.2. Объекты размещения промышленных отходов**

На территории Курганской области расположено 13 объектов размещения промышленных отходов, в том числе 9 объектов предназначены для хранения промышленных отходов, 4 — для захоронения.

Территориальное расположение объектов размещения промышленных

отходов представлено на карте 4.

Все объекты размещения промышленных отходов включены в ГРОРО. Эксплуатирующие организации 6 объектов (ОАО «Курганская генерирующая компания», ЗАО «Катайский насосный завод», ЗАО «Агрофирма Боровская», ОАО «Петуховский литейно-механический завод», ОАО «Шадринский автоагрегатный завод», Филиал ФБУ «Федеральное управление по БХУХО при Министерстве промышленности и торговли РФ (в/ч 70855)» - 1207 объект по хранению и уничтожению химического оружия) имеют лицензии на размещение отходов.

Для трех организаций (ОАО «Синарский щебеночный карьер», ООО «Торговый дом «Синара», ЗАО «РУСБУРМАШ») наличие лицензии не требуется, так как предприятиями осуществляется размещение отходов V класса опасности. Эксплуатация двух площадок (ООО «Зауральский кузнечно-литейный завод» и ОАО «Курганский машиностроительный завод») временно не осуществляется, отходы предприятиями передаются в специализированные организации.

### **5.3. Объекты размещения твердых коммунальных отходов**

В государственный реестр объектов размещения отходов (далее - ГРОРО) включены 9 объектов, расположенных на территории Курганской области, в том числе 2 полигона и 7 прочих объектов.

Территориальное расположение объектов размещения твердых коммунальных отходов представлено на карте 4.

Захоронение ТКО осуществляется на 5 объектах (г. Курган, г. Шадринск, г. Катайск, р.п. Варгаши, р.п. Каргаполье), имеющих лицензированные эксплуатирующие организации. Указанные объекты размещения отходов эксплуатируются в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Суммарная остаточная вместимость эксплуатируемых объектов размещения ТКО составляет 7989399,5 куб.м. (1302378,5 тонн). Процент заполнения колеблется от 2 до 66,6 и в среднем составляет 40%. С учетом расчетного ежегодного образования 256412,994 тонн ТКО, вместимости действующих объектов достаточно для обеспечения Курганской области объектами захоронения ТКО в течение пяти лет. При этом, объекты размещения ТКО в г. Шадринске, г. Катайске, р.п. Варгаши, р.п. Каргаполье, исчерпают резерв остаточной вместимости в течение 3 лет.

Эксплуатация 4-х объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО (г. Петухово, г. Далматово, г. Щучье, с. Частоозерье), возможна при получении эксплуатирующими организациями лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Характеристика объектов размещения отходов, в том числе сведения о проектной и остаточной вместимости, представлены в Приложении 13.

Указанные объекты будут эксплуатироваться региональным оператором по обращению с ТКО, операторами по обращению с ТКО.

Развитие инфраструктуры обращения с отходами предусмотрено Государственной программой (Приложение 5) [13]. Мероприятия программы в частности предполагают в 2017-2019 годах строительство межмуниципального комплекса по обработке, утилизации и захоронению отходов вблизи г. Кургана, мусороперегрузочной станции с элементами сортировки в городе Шадринске,

мусороперегрузочных станций в 4 муниципальных районах области. Введение в эксплуатацию объектов инфраструктуры сортировки и утилизации ТКО совместно с применением современных технологий захоронения позволят снизить общий объем захораниваемых ТКО, сократить площади, занимаемые объектами захоронения, а также предотвратить использование под объекты захоронения ТКО новых земель.

24 объекта предполагается вывести из эксплуатации с рекультивацией. Характеристика объектов, подлежащих выводу из эксплуатации и рекультивации, приведена в Приложении 14.

Рекультивация объектов будет проводиться в рамках Государственной программы. Средства на реализацию мероприятий предусмотрены на 2019-2020 годы.

Предполагается привлечение средств субсидий из федерального бюджета на реализацию проектов в области обращения с отходами и ликвидации накопленного экологического ущерба в рамках государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 - 2020 годы.

В результате рекультивации данных объектов в хозяйственный оборот будет возвращено 97,273 га земель, в том числе: 54,143 га земель промышленности, 23,63 га - населенных пунктов, 3,1 га - лесного фонда.

Кроме того, выводу из эксплуатации и рекультивации будут подлежать объекты размещения отходов, включенные в ГРОРО, в случае их исключения из ГРОРО или исчерпания остаточной емкости (после 2020 года).

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2016 года № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами» [3] рекультивация объектов размещения ТКО, выведенных из эксплуатации, будет осуществляться региональным оператором по обращению с ТКО по перечню объектов, приведенному в документации о конкурсном отборе.

#### **5.4. Данные о количестве отходов, принимаемых для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, и о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов**

Ежегодно на территории области для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения принимается порядка 250 видов промышленных и твердых коммунальных отходов I - V классов опасности, утилизации и обезвреживанию подвергаются около 200 видов, на размещение поступают порядка 240 видов отходов. Данные о количестве отходов, принимаемых для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, и о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов в 2013-2015 годах представлены в Приложении 15.

По данным государственной статистической отчетности 2-ТП (отходы) в 2015 году принято от других организаций 523350,747 тонн (248 видов) отходов I - V классов опасности, в том числе:

I класса опасности — 54,59 тонн (5 видов);

II класса опасности — 64,464 тонн (4 вида);

III класса опасности — 7 737,337 тонн (54 вида);

IV класса опасности — 87 488,128 тонн (73 вида);

V класса опасности — 428 005,228 тонн (112 видов).

Утилизировано на территории области 188156,705 тонн отходов (179 видов), обезврежено — 22494,965 тонны (55 видов), размещено на собственных объектах — 538428,853 тонн отходов (247 видов), из которых 154768,319 тонн захоронено, 383660,534 тонн отходов размещено на хранение.

Данные о количестве отходов (суммарно и с разбивкой по видам и классам опасности отходов, принятых для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, а также данные о количестве обработанных, утилизированных, обезвреженных и размещенных отходов в 2015 году приведены в Приложении 16.

Анализ обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов на территории Курганской области приведен в разделе 6 «Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов».

## Раздел 6

# БАЛАНС КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ, ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Баланс количественных характеристик отражает существующее положение в сфере обращения с отходами в Курганской области. Баланс составлен на основании данных формы статистического наблюдения за отходами производства и потребления за 2015 год и содержит сведения о 618 видах отходов, относящихся к пяти классам опасности. В приходной части баланса учитывается наличие отходов на территории Курганской области на начало отчетного года, количество образованных в отчетном году отходов, количество отходов принятых от других организаций. Расходной частью баланса являются: обработка, утилизация, обезвреживание, размещение на площадках временного хранения, захоронение и передача отходов другим организациям.

### 6.1. Количественные характеристики наличия отходов на начало года

Количество отходов у хозяйствующих субъектов Курганской области на начало 2015 года составляет 32040,810 тонн, из них :

- отходы I класса опасности - 5,184 тонн (0,016%);
- отходы II класса опасности - 10969,012 тонн (34,2%);
- отходы III класса опасности - 12262,399 тонн (38,3%);
- отходы IV класса опасности - 2749,908 тонн (8,6%);
- отходы V класса опасности - 6054,307 тонн (18,9%).

На начало 2015 года отходы I класса опасности были представлены лампами ртутными, ртутно-кварцевыми, люминесцентными, утратившими потребительские свойства, и отходами конденсаторов с пентахлордифенилом. Масса ламп составила 1,181 тонны (22,8 %), масса конденсаторов 4,0 тонны (77,2%).

Отходы II класса опасности, находящиеся на территории Курганской области на начало 2015 года, представлены 6 видами отходов из 12, участвующих в балансе, из которых практически 100% - «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» и менее одной сотой процента - «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом», «Кислота аккумуляторная серная отработанная», «Отходы негалогенированных органических растворителей и их смесей», «Отходы щелочей и их смесей», «Угольные фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами».

Отходы III класса опасности, находящиеся на территории Курганской области на начало 2015 года, представлены 25 видами отходов из 89, участвующих в балансе. Основная масса этих отходов принадлежит «Отходам при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 12066,861 тонн (98%). Масса других 24 видов отходов составляет 195,538 тонн (1,6%).

Отходы IV класса опасности, находящиеся на территории Курганской области на начало 2015 года, представлены 19 видами отходов из 218, участвующих в балансе. Из них максимальное количество представлено следующими видами отходов: «Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно техническому регламенту» - 594,9 тонны (21,6%), «Отходы (осадки) при механической очистке хозяйственно-бытовой и смешанной канализации» - 718,4 тонны (26,1%), «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 671,7 тонны (24,4%), «Мусор от сноса и разборки зданий несортированный» - 261,5 тонны

(9,5%), «Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная» - 159,36 тонны (5,8%), «Отходы средств индивидуальной защиты, не вошедшие в другие группы» - 93,8 тонны (3,4%). Для остальных видов отходов массовая доля составляет менее 1%.

Отходы V класса опасности, находящиеся на территории Курганской области на начало 2015 года, представлены 22 видами отходов из 291, участвующих в балансе. Среди них наибольшая масса у следующих отходов: «Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный» - 4 491,8 тонны (74,2%), «Навоз крупного рогатого скота перепревший» - 700,0 тонн (11,6%), «Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные» - 667,0 тонн (11%), Оставшиеся виды отходов данного класса составляют 3,2 % от общей массы отходов.

## **6.2. Количественные характеристики образования отходов на территории Курганской области**

В 2015 году на территории Курганской области образовалось 966961,728 тонны, из которых 752226,032 тонн (по форме 2-ТП - отходы) и 214735,696 тонн твердые коммунальные отходы от населения (не учтены в статотчетности, получены расчетным путем). Массовая доля каждого класса опасности от общего количества образованных следующая:

- отходы I класса опасности — 26, 812 тонн (0,003%);
- отходы II класса опасности - 208,553 тонн (0,02%);
- отходы III класса опасности - 63720,232 тонны (6,6%);
- отходы IV класса опасности - 326215,415 тонн (33,7%);
- отходы V класса опасности - 576790,716 тонн (59,6%).

Основная масса отходов I класса опасности представлена отходом: «Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства» - 26,175 тонн (97,6%). Среди остальных отходов данного класса 2,4 % приходится на отходы «Отходы конденсаторов с пентахлордифенилом», «Отходы термометров ртутных», «Отходы прочего оборудования, содержащего ртуть».

Из образовавшихся отходов II класса опасности основная доля приходится на «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 102,506 тонны (49,1%), «Отходы, содержащие свинец (в том числе пыль и/или опилки свинца), несортированные» - 47,865 тонн (23%), «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом» - 44,046 тонн (21,1%). Массовая доля оставшихся отходов составляет 6,8% от общей массы.

Отходы III класса опасности на 86,6 % состоят из отхода «Навоз свиной свежий», на 7,8 % из отхода «Помет куриный свежий», на 2,8 % из отхода «Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные». Массовая доля оставшихся отходов составляет менее 3% от общей массы («Помет утиный, гусиный свежий», «Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов», «Лом и отходы черных металлов загрязненные» и др.).

По массе образовавшихся отходов IV класса опасности твердые коммунальные отходы от населения превышают все остальные отходы - 193262,126 тонн или 59,2 %. Далее следуют следующие отходы: «Навоз крупного рогатого скота свежий» - 53943,083 тонны (16,5%), «Навоз свиной перепревший» - 22265,8 тонны (6,8%), «Песок формовочный горелый отработанный» - 11177,1 тонн (3,4%), «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» - 6 852,109 тонны (2,1 %), «Отходы пропанта» - 5804,5 тонны (1,8%), «Пыль газоочистки щебеночная» - 3479,2 тонн (1,1%). Массовая доля остальных отходов составляет 9,1 %.

Из отходов V класса опасности наибольшей массой обладают следующие виды: «Вскрышные породы от добычи полезных ископаемых открытым способом» - 337420,0 тонн (58,5%), «Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная» - 46286,462 тонн (8%), «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» - 18800,416 тонн (3,3%), «Навоз крупного рогатого скота перепревший» - 16122,39 тонны (2,8%), «Отходы от механической очистки зерна» - 16005,751 тонн (2,8%), «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами» - 10883,417 тонны (1,9%). Твердые коммунальные отходы от населения составляют 21473,57 тонны (3,7%) от общей массы образовавшихся отходов V класса.

Доля остальных отходов V класса составляет 19%.

### **6.3. Количественные характеристики обработки отходов на территории Курганской области**

Обработка отходов — это предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку и очистку. Количество обработанных отходов на территории Курганской области в 2015 году составило 32000,0 тонн или 3,3% от общей массы образовавшихся отходов. Предварительной обработке подвергались только твердые коммунальные отходы, образующиеся от населения, отнесенные к IV классу опасности. Указанные данные взяты из данных, представленных хозяйствующим субъектом, осуществляющим сортировку ТКО от населения (данные не указаны в статотчетности ввиду отсутствия графы «Обработка»).

### **6.4. Количественные характеристики утилизации отходов на территории Курганской области**

В 2015 году на территории Курганской области было утилизировано 191356,705 тонн отходов, в том числе 3200,0 тонн твердых коммунальных отходов, образовавшихся от населения. В отчетном периоде были утилизированы отходы III, IV и V классов опасности. Отходы I класса опасности не подвергались утилизации, из отходов II класса была утилизирована только кислота аккумуляторная серная отработанная (0,176 тонн). Доля отходов каждого класса опасности от общей массы утилизированных отходов следующая:

III класс - 24868,696 тонн (13 %);

IV класс - 97898,466 тонн (51,2%);

V класс - 68589,367 тонн (35,8%).

Утилизированные отходы III класса опасности представлены лишь 36 видами отходов из 88 представленных в балансе. Из 36 видов отходов наибольшая масса у следующих отходов: «Навоз свиней свежий» - 18704,11 тонны (75,2 %) и «Помет куриный свежий» - 4972,0 тонны (20%). Доля утилизированных отходов других видов данного класса составляет 4,8 %.

Утилизированные отходы IV класса опасности представлены 49 видами отходов. Наибольшая доля приходится на следующие отходы: «Навоз крупного рогатого скота свежий» - 45722 тонны (46,7%), «Навоз свиней перепревший» - 22294,0 тонны (22,8%), «Песок формовочный горелый отработанный» - 11306,399 тонн (11,5%). Масса утилизированных твердых коммунальных отходов, образовавшихся от населения, составляет 3200,0 тонн (1,7%) (сведения не указаны в статотчетности, а представлены хозяйствующим субъектом, осуществляющим сортировку ТКО).

Суммарная доля утилизированных отходов других видов IV класса составила 17,3 %.

Утилизированные отходы V класса опасности представлены только 93 видами отходов из 291, участвующих в балансе. Максимальная доля отходов относится к следующим видам: «Навоз крупного рогатого скота перепревший» - 16822,390 тонны (24,5%), «Отходы от механической очистки зерна» - 15240,621 тонн (22%), «Жмых подсолнечный» - 7840,776 тонн (11,4%), «Зерноотходы мягкой пшеницы» - 5816,099 тонн (8,5%), «Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный» - 4296,0 тонн (6,3%). Суммарная доля утилизированных отходов других видов IV класса составила 27,3 %.

### **6.5. Количественные характеристики обезвреживания отходов на территории Курганской области**

На территории Курганской области в 2015 году было обезврежено 22494,965 тонн отходов, в том числе:

- отходы I класса опасности - 3,1 тонны (0,014%);
- отходы II класса опасности - 9,077 тонн (0,04%);
- отходы III класса опасности - 21818,088 тонн (97%);
- отходы IV класса опасности - 661,7 тонна (2,9%);
- отходы V класса опасности - 3,0 тонны (0,013%).

Обезвреженные отходы I класса опасности состояли из одного вида отхода «Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства».

Отходы II класса состояли из 2 видов отходов: «Кислота аккумуляторная серная отработанная» - 5,351 тонна (59%) и «Угольные фильтры отработанные, загрязненные опасными веществами» - 3,726 тонн (41%).

Из обезвреженных отходов III класса наибольшей массой обладал «Навоз свиной свежий» - 20502,635 тонны (94%). Доля остальных обезвреженных отходов составила 6 %.

Доля обезвреженных отходов IV и V классов опасности в общей массе обезвреженных отходов составляет 2,9 %. На территории области из отходов IV класса опасности были обезврежены «Отходы зачистки и промывки оборудования для хранения, транспортирования и обработки нефти и нефтепродуктов» - 250,3 тонн (37,8%), «Эмульсии и эмульсионные смеси для шлифовки металлов отработанные, содержащие масла или нефтепродукты в количестве менее 15 %» - 179,9 тонн (27,2%), «Отходы фильтров и фильтровальных материалов, не вошедшие в другие группы» - 56,8 тонн (8,6%), «Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %» - 34,0 тонны (5,1%). Суммарная доля обезвреженных отходов других видов IV класса составила 21,3 %.

Из отходов V класса опасности был обезврежен только отход «Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная».

### **6.6. Количественные характеристики размещенных на хранение отходов на территории Курганской области**

На хранение на территории Курганской области в 2015 году было отправлено 383660,534 тонн отходов, относящихся ко всем классам опасности:

- отходы I класса опасности - 5,199 тонн (0,001%);



отходы II класса опасности - 11079,216 тонн (2,9%);  
отходы III класса опасности - 27870,27 тонн (7,3%);  
отходы IV класса опасности - 5591,427 тонн (1,5%);  
отходы V класса опасности - 339114,422 тонны (88,4%).

Отходы I класса оставленные на хранение представлены следующими отходами: «Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства», «Отходы конденсаторов с пентахлордифенилом» и «Отходы термометров ртутных».

Отходы II класса опасности представлены 4 видами отходов: «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 11068,386 тонн (99,9%), «Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом», «Отходы щелочей и их смесей», «Кислота аккумуляторная серная отработанная».

Среди отходов III класса опасности 35 видов было оставлено на хранение. Наибольшей массовой долей среди них обладают отходы видов «Навоз свиной свежий» - 15408,877 тонн (55,3%), «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 12073,623 тонн (43,3%). Суммарная доля других отходов составляет 1,4%.

Наибольшую массу отходов IV класса опасности, оставленных на хранение составляют следующие отходы: «Навоз крупного рогатого скота свежий» - 1150,0 тонн (20,6%), «Песок формовочный горелый отработанный» - 821,2 тонн (14,7%), «Отходы (осадки) при механической очистке хозяйственно-бытовой и смешанной канализации» - 801,2 тонна (14,3%), «Отходы при обезвреживании прочих видов и групп отходов» - 702,3 тонны (12,6%), «Осадки (илы) биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации после завершения операций по их обработке согласно техническому регламенту» - 599,1 тонн (10,7%), «Шлаки производства стали» - 120,0 тонн (2,1%), «Отходы средств индивидуальной защиты, не вошедшие в другие группы» - 119,6 тонн (2,1%). Суммарная доля оставшихся отходов составила 22,9%.

Отходы V класса опасности, оставленные на хранение на территории Курганской области, представлены 40 видами отходов. Из них наибольшей массовой долей обладает отход «Вскрышные породы от добычи полезных ископаемых открытым способом» - 337419,9 тонн (99,5%). Массовая доля остальных отходов составила 0,5 %

Как следует из формы статистического наблюдения, количество отходов, размещенных на собственных объектах на хранение, и количество отходов, оставленных в организациях на конец отчетного года, совпадают.

### **6.7. Количественные характеристики захоронения отходов на территории Курганской области**

В 2015 году на территории Курганской области было захоронено 366304,014 тонны отходов, из которых 154768,319 тонн указаны в форме статистического наблюдения 2 ТП (отходы), а 211535,696 тонн - твердые коммунальные отходы от населения (расчетные данные). Отходы I и II классов опасности не захоронивались. Распределение массовой доли захороненных отходов среди отходов III, IV и V классов опасности выглядит следующим образом:

отходы III класса опасности - 0,826 тонн (0,0002%);  
отходы IV класса опасности - 257486,485 тонны (70,3%);  
отходы V класса опасности - 108816,703 тонн (29,7%).

Из отходов III класса опасности были захоронены следующие виды отходов: «Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» - 0,413 тонн (50%), «Песок,

загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)» - 0,1 тонна (12,1%). На остальные отходы данного класса приходится 37,9%.

Отходы IV класса имеют наиболее высокую долю среди захораниваемых на территории Курганской области отходов. Наибольшую массу отходов, направленную на захоронение, имеют следующие отходы: твердые коммунальные отходы от населения - 211535,696 тонны (82,2%) и «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» - 31313,925 тонн (12,2%). На остальные захораниваемые отходы IV класса приходится 5,6 %.

Захоронению подлежат 106 видов отходов V класса опасности. Наиболее высокую долю захоронения среди них имеют: «Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная» - 41950,483 тонн (38,6%), «Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» - 5191,285 тонна (4,8%), «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами», «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами», «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений» общей массой 9379,023 тонн (8,6%). Доля твердых коммунальных отходов от населения составляет 21473,57 тонны (19,7%). Массовая доля остальных отходов данного класса составила 28,3%.

Анализ количественных характеристик говорит, что ряд отходов, представляющих собой вторичный ресурс, направляется на захоронение: «бой стекла» - 0,4%, «золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная» - 11,5%, «пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» - 1,4 % и др. Объем указанных отходов можно рассматривать как потенциал снижения захораниваемых отходов.

### **6.8. Баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов**

На территории Курганской области в 2015 году образовалось 966961,73 тонны отходов, включая ТКО от населения - 214735,7 тонн.

Из общей массы образованных отходов на территории Курганской области было:

утилизировано 191356,71 тонн отходов (в том числе 3200 тонн ТКО от населения), что составляет 19,8 %;

обзвужено 22494,965 тонн отходов, что составляет 2,9 %;

размещено отходов на хранение 383660,53 тонн, что составляет 39,7%.

захоронено 366304,02 тонн (в т.ч. 211535,696 тонн ТКО от населения), что составляет 37,9 %.

Данные, представленные в форме статистического наблюдения, не позволяют достоверно оценить ситуацию с количеством отходов поступающих на территорию Курганской области и передаваемых за пределы Курганской области, т.к. данной формой не предусмотрены такие сведения.

Суммарный баланс количественных характеристик образования, обработки, утилизации, обезвреживания и размещения отходов представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

	Наличие отходов на начало отчетного года на	Образовано отходов на территории Курганской области,	Принято от других организаций, тонн	Обработано на территории Курганской области,	Утилизировано отходов на территории Курганской	Обезврежено отходов на территории и	Размещено отходов на хранение на территории	Захоронено отходов на территории и	Передано другим организациям, тонн
--	---	--	-------------------------------------	--	--	-------------------------------------	---	------------------------------------	------------------------------------

	территории Курганской области, тонн	тонн		тонн	области, тонн	Курганской области, тонн	Курганской области, тонн	Курганской области, тонн	
	Приходная часть				Расходная часть				
Производственные и подобные коммунальным на производстве (по данным 2-ТП отходы)	32040,81	752226,03	523350,75	0	188156,71	22494,97	383660,53	154768,32	558537,07
ТКО от населения	0	214735,7	0	32000,0	3200	0	0	211535,7	0
Итого	32040,81	966961,73	523350,75	32000,0	191356,71	22494,97	383660,53	366304,02	558537,07

В целях получения полной информации об образовании, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению твердых коммунальных отходов на территории Курганской области задача по мониторингу и контролю за движением данных отходов будет поставлена перед региональным оператором.

## Раздел 7 СХЕМА ПОТОКОВ ОТХОДОВ

### 7.1. Движение потоков отходов

Схема потоков отходов отражает:

движение отходов от источников образования отходов до используемых для их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения объектов;

движение обработанных отходов до объектов, используемых для утилизации;

движение отходов, направляемых в другие субъекты Российской Федерации;

информацию о зонах деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Исходными данными для отображения потоков отходов служат сведения об образовании и движении отходов, представленные в разделах 1-6 Территориальной схемы.

С учетом территориального расположения Курганская область имеет возможность ввоза и вывоза отходов на территории Свердловской, Челябинской, Тюменской областей и через их территории транзитом - с территорий (на территории) других субъектов Российской Федерации.

Ввоз отходов на территорию Курганской области из других государств в целях обезвреживания и захоронения, а также вывоз отходов с территории Курганской области в другие государства не осуществляются.

Анализ представленных в разделах 1-6 Территориальной схемы данных об образовании и движении отходов позволяет выделить ряд групп отходов, имеющих схожие потоки движения. Потоки движения данных групп отходов отражены на карте 5.

Промышленные отходы предприятий, являющихся лицензиатами в сфере обращения с отходами, подвергаются обработке, утилизации, обезвреживанию в границах источников образования либо транспортируются до объектов размещения, эксплуатируемых данными предприятиями.

Промышленные отходы, размещение которых допустимо на объектах размещения ТКО, направляются на объекты размещения ТКО в соответствии с установленными потоками движения ТКО.

Ртутьсодержащие отходы (1 класс опасности) в основной массе представлены отходом «Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства» (образовано в 2015 году 26,175 тонн). Данный отход, а также отход «Отходы термометров ртутных» (образовано в 2015 году 0,004 тонн) транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения от источников образования на объект обезвреживания ртутьсодержащих отходов (ООО «Эко-Меркурий», г. Курган). В 2015 году на объекте обезврежено 3,1 тонны данных отходов.

Нефтепродукты (образовано в 2015 году 1863,062 тонн) транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения от источников образования на объекты утилизации и обезвреживания (ООО НПП «Рус-Ойл», г. Курган; ООО «Экология-Пром», г. Курган). Утилизировано и обезврежено в 2015 году 2445,396 тонн нефтепродуктов.

Отходы бумаги и картона, отходы аккумуляторов, шины и покрышки шин автомобильные, аккумуляторы отработанные автомобильные транспортируются по

сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения за пределы Курганской области.

Лом и отходы черных и цветных металлов транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения, а также по сети железных дорог за пределы Курганской области.

Отходы пленки полиэтилена, пластмасс (5 класс опасности) транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения от источников образования до объектов утилизации (ООО «Центр», г. Шадринск; ООО «Эко-Меркурий», г. Курган) либо на объекты, расположенные за пределами Курганской области. Утилизировано на территории области в 2015 году 62,263 тонны таких отходов. В настоящее время предприятия по утилизации данных видов отходов находятся в стадии урегулирования экономической и производственной деятельности, в связи с чем, прием отходов временно не осуществляется.

Батарейки, содержащие литиевые источники тока (образовано в 2015 году 2,690 тонн), транспортируются на объект обработки и утилизации (ООО «ТЕХНОХИТ», г. Курган). После обработки не утилизируемые части направляются для обезвреживания на объекты, расположенные в других субъектах Российской Федерации. Объект утилизации и обработки данного вида отходов осуществляет деятельность с 2016 года, в связи с чем, сведения о количестве утилизированных отходов отсутствуют. Ранее данный отход направлялся на утилизацию и обезвреживание за пределы территории области.

Твердые коммунальные отходы (образовано в 2015 году 256412,994 тонн) в основной массе транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения от источников образования в 572 места временного хранения (накопления) отходов и 5 объектов захоронения ТКО с учетом территориального расположения источников образования отходов и объектов накопления/размещения отходов, а также транспортной доступности.

Часть ТКО, образованных на территории города Кургана и Кетовского района, в размере 32000,0 тонн направляется для предварительной обработки на мусоросортировочный комплекс (ООО «Сток», г. Курган). Отсортированные отходы, представленные картоном, пластиком, отходами полиэтилена и полипропилена, жестяной банкой, ломом черных металлов передаются на утилизацию на объекты, расположенные в других субъектах Российской Федерации.

С учетом современного состояния и остаточной вместимости объектов размещения ТКО и перспектив развития инфраструктуры обращения с ТКО (мусороперегрузочные станции, мусоросортировочные комплексы и полигоны) схема потоков движения ТКО реализуется в 2 этапа.

1 этап (2016 – 2019 гг.). ТКО транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения от населенных пунктов - источников образования отходов на 5 объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО, и эксплуатируемых организациями, имеющими лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, и на поселенческие и межпоселенческие места накопления отходов (с накоплением на срок до 11 месяцев и последующим

вывозом на вышеобозначенные объекты размещения отходов).

ТКО, образующиеся в городе Кургане, направляются для обработки на действующую мусоросортировочную линию, расположенную в городе Кургане (в пределах мощности объекта).

Схема потоков отходов представлена на карте 6.

В соответствии с Государственной программой (Приложение 5) [13] в 2017-2019 годах планируется строительство межмуниципального комплекса по обработке, утилизации и захоронению отходов вблизи г. Кургана, мусороперегрузочной станции с элементами сортировки в городе Шадринске, мусороперегрузочных станций в 4 муниципальных районах области. Подробное описание планируемых объектов приведено в разделе 8 «Перспективы развития инфраструктуры обращения с отходами на территории Курганской области».

2 этап (2020 – 2025 гг). ТКО от населенных пунктов Альменевского, Далматовского, Катайского, Куртамышского, Лебяжьевского, Макушинского, Мишкинского, Мокроусовского, Петуховского, Сафакулевского, Целинного, Частоозерского, Шадринского, Шатровского, Шумихинского, Щучанского, Юргамышского районов и города Шадринска транспортируются по сети автомобильных дорог федерального значения и автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения на мусороперегрузочные станции. ТКО от населенных пунктов Белозерского, Варгашинского, Звериноголовского, Каргапольского, Кетовского, Половинского, Притобольного районов и города Кургана, а также отходы, поступившие на мусороперегрузочные станции, транспортируются на мусоросортировочные комплексы.

Отходы, прошедшие обработку на мусоросортировочных комплексах, и не подлежащие утилизации, направляются на захоронение на полигон межмуниципального комплекса вблизи города Кургана.

Отходы, подлежащие утилизации, направляются на объекты утилизации.

Схема потоков отходов представлена на карте 7.

Данные, получаемые в настоящее время по утвержденным формам статистической и иной отчетности, не позволяют в полной мере отразить потоки отходов, поступающих на территорию Курганской области из других субъектов Российской Федерации и передаваемых в другие субъекты Российской Федерации.

В целях получения полной и достоверной информации об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании и размещении отходов на территории Курганской, их поступления на территорию области и передачу за пределы области Территориальной схемой для регионального оператора по обращению с отходами ставится задача глубокой проработки вопроса контроля потоков отходов.

## **7.2. Обоснование зоны деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами**

В соответствии со статьей 24.6. Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [1] региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее — региональный оператор) осуществляет сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации в соответствии с региональной программой в

области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

Региональные операторы заключают договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственниками твердых коммунальных отходов, которые образуются, и места сбора которых находятся в зоне его деятельности.

Для определения количества региональных операторов и зон их деятельности на территории Курганской области учитываются следующие факторы:

1) Курганская область имеет симметричные очертания относительно областного центра;

2) численность населения Курганской области составляет 861896 чел. (59 место среди субъектов Российской Федерации);

3) значительная часть населения Курганской области проживает в ее центральной части. На территории города Кургана и Кетовского района общей площадью 3,7 тыс. кв. км или 5,2 % от площади области проживает 386,3 тыс. чел. или 44,8% от населения области;

4) транспортная сеть области имеет радиальную структуру с концентрацией в направлении города Кургана;

5) на территории Курганской области отсутствуют естественные барьеры (горные системы, крупные реки, моря, водохранилища), препятствующие движению потоков отходов;

6) в центральной части области, включающей город Курган и Кетовский район, образуется 58 % от общей массы ТКО от населения области. На территории города Шадринска и Шадринского района образуется 13,2 % от общей массы ТКО от населения области;

7) большинство источников образования отходов, размещаемых совместно с твердыми коммунальными отходами, находится в городе Кургане;

8) преобладающая часть объектов обработки, утилизации и обезвреживания отходов находится в городе Кургане;

9) из числа объектов захоронения твердых коммунальных отходов только полигон ТКО вблизи города Кургана (Шуховский полигон) имеет объем, необходимый для приемки ТКО Курганской области на весь период действия Территориальной схемы.

На основании указанных факторов для Курганской области устанавливается одна зона деятельности регионального оператора, граница которой соответствует границе Курганской области с другими субъектами Российской Федерации и Республикой Казахстан.

У Курганской области отсутствуют соглашения с другими субъектами Российской Федерации по осуществлению региональным оператором деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории иного субъекта Российской Федерации.

## **РАЗДЕЛ 8**

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Оценка текущего состояния системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Курганской области, а также функциональных характеристик объектов размещения твердых коммунальных отходов, определяет потребность для Курганской области в части проработки перспектив по строительству, реконструкции и эксплуатации объектов инфраструктуры обращения с твердыми коммунальными отходами в Курганской области. Учитывая высокие законодательные требования к таким объектам и финансовую емкость процесса возведения данных объектов, для Курганской области актуальным решением является привлечение внебюджетных инвестиций в создание и последующую эксплуатацию объектов инфраструктуры обращения с твердыми коммунальными отходами.

С учетом анализа объемов образования ТКО в муниципальных образованиях Курганской области, затрат на создание объектов инфраструктуры и ряда других критериев на территории Курганской области целесообразно создание следующих объектов инфраструктуры:

центральный полигон для размещения (захоронения) твердых коммунальных отходов (вблизи города Кургана) мощностью 200-220 тыс. тонн в год с мусоросортировочным комплексом (МСК) мощностью 100 тыс. тонн в год;

мусороперегрузочная станция (МПС) с элементами сортировки мощностью не менее 40 тыс. тонн в год в г. Шадринске;

4 зональные мусороперегрузочные станции (мощностью не менее 10 тыс. тонн в год каждая) в районах области.

Местоположение, зоны охвата объектов инфраструктуры и направления транспортирования ТКО представлены на карте 8.

При организации системы централизованного сбора, транспортирования, утилизации и конечного захоронения ТКО мусороперегрузочные станции (далее - МПС) выполняют роль сбора отходов, их учета и перегрузки с транспорта, используемого для сбора мусора в специализированные транспортные мусоровозы большой вместимости (15 - 20 тонн).

Экономический эффект достигается за счет снижения физического объема отходов (без уменьшения массы), сокращения удельных расходов на транспортирование единицы массы отходов (оплата труда водителя, топливо).

При этом, мусороперегрузочная станция является достаточно дорогостоящим объектом (включающим в себя весовую, перегрузочный бункер, пресс, помещение для персонала, ограждение). Стоимость МПС составляет порядка 20 — 30 млн. руб.

Учитывая технические характеристики современных станций перегруза, размещение МПС экономически оправдано в случаях, если объем поступающих отходов обеспечивает загрузку не менее 10 тыс. тонн отходов в год. С учетом сформировавшейся транспортной инфраструктуры области целесообразно размещение 5 следующих узловых МПС:

1. Город Шадринск (МПС с элементами сортировки, охват: г. Шадринск, Шадринский, Шатровский районы) — мощность не менее 40 тыс. тонн/год.

2. Город Далматово (охват: Далматовский, Катайский районы) — мощность не менее 10,0 тыс. тонн/год.

3. Город Шумиха (охват: Шумихинский, Альменевский, Сафакулевский, Целинный, Щучанский районы) — мощность не менее 10,0 тыс. тонн/год.

4. Рабочий поселок Юргамыш (охват: Юргамышский, Куртамышский, Мишкинский, районы) — мощность не менее 10,0 тыс. тонн/год.



5. Лебяжье́вский район (охват: Лебяжье́вский, Петуховский, Макушинский, Мокроусовский, Частоозерский районы) — мощность не менее 10,0 тыс. тонн/год.

Предварительный расчет разных вариантов движения отходов на примере отдельного района подтвердил экономическую целесообразность использования перегрузочных станций. На мусороперегрузочных станциях будет проводиться прием отходов, их прессование, измельчение крупногабаритных отходов, погрузка для последующей транспортировки специализированным транспортом большой грузоподъемности на объект сортировки и централизованного захоронения.

Отходы из Варгаши́нского, Бело́зерского, Кетовского районов рентабельнее направлять непосредственно на мусоросортировочный комплекс в районе Шуховского полигона.

Учитывая малый объем образуемых отходов в Звериноголовском (903 тонн/год), Притобольном (1497 тонн/год), Половинском (1190 тонн/год) районах строительство отдельной МПС на данном направлении экономически не оправданно. В связи с чем, отходы указанных районов также целесообразно направлять непосредственно на сортировочный комплекс в районе Шуховского полигона или действующий мусоросортировочный комплекс в городе Кургане.

Контроль за движением отходов с одного целевого объекта на другой до точки конечного размещения будет осуществлять региональный оператор по обращению с ТКО.

## Раздел 9

### ПРИЛОЖЕНИЕ

#### Перечень нормативных правовых актов

1. Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
2. Федеральный закон от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2016 года. № 881 «О проведении уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами»
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2016 года № 197 «Об утверждении требований к составу и содержанию территориальных схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами»
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 года № 269 «Об определении нормативов накопления твердых коммунальных отходов»
6. «СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 5 августа 1988 года № 4690-88)
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 года № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 года № 80 «О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03»
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 августа 2014 года № 50 «Об утверждении СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»
10. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 июля 2016 года № 524/пр «Об утверждении методических рекомендаций по вопросам, связанным с определением нормативов накопления твердых коммунальных отходов»

11. Закон Курганской области от 27 декабря 2007 года № 316 «Об административно-территориальном устройстве Курганской области»
12. Закон Курганской области от 1 марта 2016 года № 4 «О регулировании отдельных отношений в области обращения с отходами производства и потребления на территории Курганской области»
13. Постановление Правительства Курганской области от 14 октября 2013 года № 498 «О государственной программе Курганской области «Природопользование и охрана окружающей среды Курганской области в 2014-2020 годах»
14. Решение Исполнительного комитета Курганского городского совета народных депутатов от 15 сентября 1990 года № 140
15. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа - города Кургана Курганской области на период до 2028 года (2014, Том 5. Перспективная схема обращения с ТБО)