

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Российско-датский пилотный проект в рамках Программы по развитию местного самоуправления

Разработка концепции сбора, сортировки и переработки твёрдых бытовых отходов

Итоговый отчёт

Май, 2009



CITY OF ODENSE



www.odensewaste.dk

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
1.1	Общий обзор	4
1.2	Цели и задачи проекта	4
1.3	Цели г. Гусев	5
1.4	Участники проекта	5
2	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ГУСЕВ	6
2.1	Сложившаяся ситуация.....	6
2.2	Новый Центр по обращению с ТБО в г. Гусев	6
2.3	Реорганизация системы оплаты услуг по утилизации ТБО.....	8
2.4	Отсутствие норм Федерального Законодательства по увеличению объёмов переработки отходов.....	8
3	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ГУСЕВ	10
3.1	Твердые отходы домашних хозяйств	10
3.2	Сортирование твёрдых бытовых отходов на месте или централизованно...11	
3.3	Сбыт утилизируемых отходов на переработку.....	13
3.4	Крупногабаритные бытовые отходы	14
3.5	Опасные бытовые отходы.....	14
3.6	Новый Центр по обращению с твёрдыми бытовыми отходами в г. Гусев.....	14
3.7	Закрытие существующих полигонов и восстановление территорий	15
4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА	17
4.1	Введение	17
4.2	Средства информации и коммуникации	18
4.3	Формы межличностной коммуникации.....	19
	ПРИЛОЖЕНИЯ	21
	Приложение 1: Описание проекта и пояснительные документы к первому визиту в г. Гусев в мае 2008 г.	22
	Приложение 2: Аналитическая записка по обращению с твёрдыми отходами в г. Оденсе	23

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 3: Проект TACIS по созданию Комплекса по переработке твёрдых бытовых отходов в Гусевском городском округе	24
Приложение 4: Текущее состояние и Концепция развития обращения с твёрдыми бытовыми отходами в г. Гусев	25
Приложение 5: Аналитическая записка по обращению с твёрдыми отходами в г. Гусев	26
Приложение 6: Распределение налогов по обращению с отходами в г.Оденсе	27
Приложение 7: Содержание Административного положения о бытовых отходах г. Оденсе (на русском языке).....	28
Приложение 8: Содержание Плана по обращению с твёрдыми отходами г. Оденсе на 2005-2008 гг. (на русском языке)	29
Приложение 9: Программа, отчёт и пояснительные документы к ознакомительному визиту в г. Оденсе в ноябре 2008 г.	30
Приложение 10: Программа визита в г. Гусев в марте-апреле 2009 г.....	31
Приложение 11: Пилотный проект по разделению городских отходов в г. Гусев	32

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 *Общий обзор*

Твёрдые бытовые отходы - потенциальные источники загрязнения воздуха, воды и почвы, несомненно, представляют серьезную опасность, как для окружающей среды, так и для здоровья человека. Современный подход к обращению с твёрдыми бытовыми отходами до сих пор не был реализован в Гусевском городском округе Калининградской области. Нехватка мощностей для сбора и переработки мусора в Калининградской области привела к росту числа открытых свалок, куда попадают твёрдые бытовые отходы. С ростом количества отходов с каждым годом растут и свалки. Леса и охраняемые заповедники, расположенные вдоль рек и озер, также подвергаются воздействию токсичных отходов. Реки впадают в Балтийское море, и их загрязнение, в конечном итоге, представляет опасность межгосударственного и даже международного масштаба.

Между тем, общество плохо осведомлено о существующих средствах обращения с отходами. Рост мусорных свалок представляет реальную угрозу окружающей среде региона. Безответственная деятельность человека может нанести непоправимый урон биологическому разнообразию и здоровью человека, в то время как эффективный и продуманный подход к сбору и переработке отходов может улучшить экологическую ситуацию в регионе. Необходимо донести до сознания общества, что затраты на обращение с отходами приводят к повышению тарифов и налогов и обременяют местное сообщество.

На основании этого в рамках программы развития органов местного самоуправления был разработан настоящий российско-датский пилотный проект по развитию концепции сбора и переработки твердых бытовых отходов. Проект будет реализован при сотрудничестве муниципалитета г. Гусев (Россия) и г. Оденсе (Дания).

Описание проекта представлено в приложении 1. Основной целью проекта является содействие властям Гусевского городского округа в создании современных мощностей для сбора и переработки твёрдых бытовых отходов.

1.2 *Цели и задачи проекта*

Долгосрочной целью проекта является сокращение вредоносного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье человека.

Основные текущие цели проекта заключаются в том, чтобы его результаты использовались администрацией г. Гусев для последующей реализации современных концепций обращения с твёрдыми бытовыми отходами, и чтобы использование переработанных материалов помогло снизить затраты на сбор и переработку ТБО.

Результаты проекта должны быть доступны для других административных органов Калининградской области.

На этих основаниях и по результатам обсуждения, состоявшегося во время первого визита представителей муниципалитета г. Оденсе в г. Гусев в мае 2008, были предложены следующие основные сферы сотрудничества между г. Гусев и г. Оденсе по данному проекту:

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

- Способы организации сбора и сортирования перерабатываемых ТБО в городе; и
- Способы организации информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности общества о сортировке и переработке ТБО и соответствующее изменение поведения

1.3 Цели г. Гусев

Гусев – город с амбициями. Он уже получил награду как самый чистый город в Калининградской области и сейчас использует вознаграждение для восстановления и реконструкции некоторых старых исторических зданий. Гусев стремится увеличить численность своего населения в 4 раза в ближайшем будущем и хорошо представляет себе, какие проекты необходимо реализовать для того, чтобы сделать город и район привлекательным для новых жителей.

В этой связи мэр г. Гусев считает приоритетным и поддерживает организацию эффективного функционирования системы обращения с твёрдыми отходами, как, например, это осуществляется в датской модели, представленной в г. Оденсе. Аналитическая записка по обращению с твёрдыми отходами в г. Оденсе содержится в приложении 2.

При поддержке TASIC (с частичным финансированием) в Гусевском городском округе ведется работа по созданию комплекса по обращению с ТБО. Проект включает в себя строительство современного завода по обработке ТБО в г. Гусев. Новые мощности должны обеспечить максимальное снижение степени загрязнения окружающей среды, в частности, рек Красная, Писса и Преголь (см. Приложение 3).

В настоящее время в г. Гусев идет строительство новой водоочистой станции при содействии датской фирмы Ramboll, оказывающей инженерно-консультационную помощь.

1.4 Участники проекта

Главный представитель с российской стороны и главный координатор проекта в муниципалитете г. Гусев – директор МУП «Утилизация отходов» Александр Ткачук.

Следующие лица участвовали в проекте и подготовке отчёта с датской стороны:

Дорте Линд Кристенсен, Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе

Эрик Педерсен, Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе

Свенд Бириал Поулсен, Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе

Елена Педерсен, муниципалитет г. Оденсе

Хелле Г. Сехестед, муниципалитет г. Оденсе

Крестен Бернтсен, компания COWI

2 ОБРАЩЕНИЕ С ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ГУСЕВ

2.1 Сложившаяся ситуация

Сложившая ситуация в отношении обращения с твёрдыми отходами в г. Гусев и перспективы развития представлены в Приложении 4, подготовленном Александром Ткачук при поддержке Департамента жилищного хозяйства и строительства администрации г. Гусев.

Сбор бытовых отходов производится 6 дней в неделю МУП «Утилизация отходов» (кроме воскресенья) из контейнеров, расположенных на специальных площадках в разных районах города; затем отходы транспортируют на открытую свалку, расположенную за пределами города. Официальная переработка бытовых отходов не производится.

Специальное предприятие по сбору отходов, ОАО «Управляющая компания» имеет лицензию от 22 марта 2007 г. на сбор, использование, стерилизацию, транспортировку и размещение опасных бытовых отходов в г. Гусев.

В настоящее время состояние и функционирование открытых свалок и площадок для сбора мусора не удовлетворяет экологическим и санитарным нормам. В частности, не хватает мусорных баков для сбора ТБО, график работы неудобен для персонала, устарели грузовики-мусоровозы, а общая бытовая и экологическая культура населения довольно низкая. Не предоставляются услуги по сбору крупногабаритных и строительных отходов, и жители складывают отходы данного вида в баки для бытовых отходов, прямо на площадках для сбора мусора или незаконно вывозят за город.

Таким образом, существует острая потребность в усовершенствовании системы обращения с отходами в г. Гусев, которая будет включать в себя информационную пропаганду среди жителей города. На этой основе г. Гусев решил создать завод по переработке отходов, отвечающий современным требованиям, и закрыть действующие свалки с последующим восстановлением территорий.

2.2 Новый Центр по обращению с ТБО в г. Гусев

Муниципалитет г. Гусев планирует создать новый современный Центр по обращению с бытовыми отходами; ожидается, что он начнет функционировать к концу 2010. Гусевский муниципалитет приобрел земли площадью 80 га, расположенные за пределами города. Описание концепции нового завода приводится в Приложении 5.

Новый Центр по обращению с бытовыми отходами будет включать в себя:

- Цех сортирования твёрдых отходов для отбора отходов, подлежащих вторичной переработке, таких как макулатура, стекло, металл, пластик и картон из городских отходов (не прошедших сортировку);
- Контролируемый полигон для сбора мусора, на котором будет размещаться остаточные бытовые отходы, прошедшие санитарную обработку и контроль;
- Цех компостирования отходов;
- Приёмная площадка и сортировочный цех для опасных отходов; и
- Станция переработки и измельчения отходов.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Цех сортирования отходов частично финансируется Европейским Союзом в рамках программы TACIS (приблизительно на 70 %), и частично из Российских Экологических Фондов в Калининградской области. Ведущие партнеры проекта – городская администрация г. Гусев и TACIS. Партнерами проекта также являются городская администрация г. Олецко (Польша) и Euroregion Nemunas Marijamploé Bureau (Литва).

Цех сортировки отходов будет рассчитан на мощность 40000 тонн в год, что гораздо больше, чем фактические потребности г. Гусев, и он сможет обеспечивать вывоз ТБО из 3-4 соседних районов на завод. Цех будет основан на ручном разделении отходов, подлежащих вторичной переработке, с конвейера из не отсортированных городских отходов.

Муниципалитету г. Гусев было рекомендовано приложить все усилия к развитию межмуниципального сотрудничества по созданию общего центра обращения с ТБО. Опыт в Дании и по всему миру говорит о том, что подобные современные заводы по переработке ТБО, соответствующие более высоким требованиям к их конструкции, материально-техническому обеспечению и функционированию должны обслуживать достаточно большое число жителей, чтобы быть экономически целесообразными. В качестве примера было упомянуто, что, согласно исследованиям в этой области, с экономической точки зрения (транспортные расходы против издержек на содержание полигонов для бытовых отходов) оптимальное количество свалок в Литве с населением приблизительно в 3,7 млн. человек равняется 14 (примерно 260000 жителей на каждый полигон).

Со стороны г. Оденсе муниципалитету г. Гусев было рекомендовано отнестись с большой тщательностью к строительству завода (особенно при планировании вентиляции и способов очистки) и его эксплуатации, которая должна включать ежедневную уборку и очистку всех цехов с целью предотвращения проблем со здоровьем у работников. В Дании у нас нет положительного опыта использования ручного способа сортирования смешанных бытовых отходов, и заводы, которые применяли именно этот метод, были закрыты из-за ухудшения здоровья рабочих. Больше мы не используем подобные заводы в Дании. Таким образом, органам местного самоуправления г. Гусев было предложено в дополнение к основному сортировочному цеху завода предусмотреть предварительное разделение отходов, что обеспечивало бы отделение органических отходов от тех видов отходов, которые подлежат вторичной переработке. Более того, это будет обеспечивать лучшее качество отходов, подлежащих вторичной переработке, нежели их сортировка из смешанных отходов, что, как следствие, обеспечит более высокую цену при последующей реализации этих материалов.

Местные власти г. Гусев были осведомлены об этих проблемах, они также хотели ввести этап предварительного сортирования отходов непосредственно у источника, до того, как отходы поступят на завод. Однако, сортирование отходов – процедура, не знакомая жителям города, а потому не может быть реализована немедленно. Таким образом, можно предположить, что лишь малая доля материалов, подлежащих вторичной переработке, будет поступать непосредственно от домашних хозяйств. Когда будут построены и введены в эксплуатацию основные мощности, предполагается, что количество вторсырья будет достаточным для его коммерческой утилизации/продажи.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

2.3 Реорганизация системы оплаты услуг по утилизации ТБО

Город Гусев осуществляет реорганизацию увеличение оплаты услуг по утилизации ТБО. Согласно предыдущей схеме, каждый человек должен был платить 23 рубля ежегодно за услуги по утилизации ТБО. Теперь оплата составляет 1,8 рубля на кв. м. жилой площади.

Управляющие многоквартирных домов помогают собирать оплату за услуги по утилизации ТБО. Многие домашние хозяйства не способны вносить оплату, и из-за финансового кризиса все несколько опасаются принудительного взыскания.

Большой интерес для г. Гусев представляла структура и распределение оплаты за услуги по утилизации ТБО в г. Оденсе и опыт органов местного самоуправления. Так, система сбора оплаты за обращение с ТБО г. Оденсе была представлена муниципалитету г. Гусев. Распределение налогов на обращение с ТБО г. Оденсе показано в Приложении 6.

2.4 Отсутствие норм Федерального Законодательства по увеличению объёмов переработки отходов

Осуществление переработки в г. Гусев не находит подкрепления в законодательных требованиях и Национальной политике по введению в эксплуатацию систем переработки отходов

В Российском Федеральном Законодательстве отсутствуют даже минимальные стандарты или базовые требования, касающиеся переработки отходов, совершенно не представлены цели и общее видение проблемы, экологические налоги или рабочие системы депозитов.

Российское федеральное Правительство перекладывает ответственность за это на региональные власти. В этом контексте Калининград и г. Гусев создают сейчас отвечающую современным требованиям соответствующую нормативно-правовую базу для обращения с ТБО.

Система сбора ТБО в г. Гусев включает в себя частные домашние хозяйства, магазины и институты наряду с частными фирмами и государственными предприятиями. Следовательно, новая нормативно-правовая база должна охватить все источники ТБО.

В качестве примера существующих требований по очистке территорий можно сказать, что каждая фирма или предприятие ответственны за чистоту на своей и прилегающей территории, в противном случае производство их продукции могут принудительно остановить в течение 90 дней с момента предупреждения.

Александр Ткачук заинтересовался возможностью перевести некоторые датские нормативно-правовые акты, касающиеся обращению с ТБО, на русский язык. Перевод на русский язык содержания Административного положения о бытовых отходах г. Оденсе включено в Приложение 7. Содержание будет детализировано Александром Ткачук на следующем этапе работы.

Кроме того, План по обращению с твёрдыми отходами г. Оденсе на 2005-2008 гг. был представлен Александру Ткачук. Он проявил к нему большой интерес, и содержание Плана было переведено на русский язык и представлено ему (см. Приложение 8).

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Было согласовано, что г. Оденсе по требованию Александра Ткачук предоставит перевод на русский язык соответствующего раздела законодательных актов и Плана по обращению с твёрдыми отходами.

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ГУСЕВ

Нижеследующие предложения по вопросам улучшения существующей ситуации и планированию дальнейшего обращения с твёрдыми отходами в г. Гусев основаны на изучении предоставленных письменных отчётов и соответствующей документации наряду с наблюдениями и результатами устных переговоров, состоявшихся во время ознакомительного визита Александра Ткачук в г. Оденсе в ноябре 2008 г. (см. Приложение 9), а также первого визита представителей из г. Оденсе в г. Гусев в мае 2008 г. (см. Приложение 1) и, не в последнюю очередь, визита в г. Гусев, который состоялся в марте-апреле 2009 г. (см. Приложение 10).

Данные предложения следует рассматривать с учетом того, что муниципалитет г. Гусев уже принял решение о создании Центра по обращению с отходами, предусматривающий цех ручного сортирования смешанных бытовых отходов, см. Раздел 2.2.

3.1 Твёрдые отходы домашних хозяйств

Были сделаны следующие наблюдения:

- В настоящее время все контейнеры для отходов опустошаются ежедневно (кроме воскресенья);
- Некоторые виды контейнеров/баков эксплуатируются без крышек;
- В районах с плотной застройкой/многоэтажными домами как правило используется 4-5 одинаковых контейнеров, выставленных на одной площадке для сбора ТБО;
- Все контейнеры для сбора бытовых отходов были, по видимому, оптимально расположены ; и
- Санитарно-эпидемиологический контроль осуществляется регулярно.

Предложение: обеспечить эксплуатацию всех контейнеров с крышками и рассмотреть возможность снижения частоты сбора отходов

Предлагается снабдить крышками все контейнеры для сбора отходов, а также проинформировать всех жителей о необходимости закрывать крышку после того, как они бросят мусор в контейнер.

Использование крышек необходимо по следующим причинам:

- Отходы в контейнере будут оставаться сухими во время дождя или снега, что позволит избежать проблем, связанных с замерзанием мусора в контейнере в зимнее время;
- Это позволит защитить контейнеры от попадания в них вредных насекомых;
- Это также позволит сохранять более здоровую экологическую среду (где не смогут распространяться плесневые грибы и т.п.) для рабочих, которые будут задействованы в цехе ручного сортирования отходов на новом заводе по переработке ТБО;
- Отходы, подлежащие разделению будут сохраняться сухими; и

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

- Стоимость тех фрагментов отходов, которые будут отправлены на вторичную переработку (по предложенной новой системе), таких как бумага или картон, будет выше, если эти виды отходов предохранять от влаги.

•

Не стоит забывать о том, что на начальном этапе, возможно, придется бороться и использовать меры принудительного характера, чтобы жители не забывали закрывать крышки каждый раз после того, как выбросят пакет с мусором в контейнер.

Кроме того, муниципалитет г. Гусев должен рассмотреть следующий вопрос: стоит ли производить вывоз отходов ежедневно? В городах других стран с аналогичными климатическими условиями вывоз бытовых отходов осуществляется один раз в неделю или даже раз в две недели (как влажные, так и сухие фрагменты отходов) без каких-либо проблем. Так, муниципалитету г. Гусев следует обсудить возможность сократить частоту сбора отходов до 1 или 2-3 раз в неделю, чтобы снизить расходы на вывоз мусора. Однако, необходимо принять во внимание, что в таком случае придется увеличить количество контейнеров на каждой площадке для сбора мусора.

3.2 Сортирование твёрдых бытовых отходов на месте или централизованно

Согласно отчёту Александра Ткачук и как было упомянуто выше, планируется, что в г. Гусев все виды ТБО будут выбрасываться в одни контейнеры, а затем смешанные отходы будут сортироваться и разделяться рабочими вручную на новом центральном мусороперерабатывающем заводе, расположенном в специально отведенном месте за пределами города.

Однако, планируется оборудовать 2 крупных торговых центра, расположенных в районах с высокой плотностью населения, тремя контейнерами для сбора отходов разного типа: стекло, макулатура и пластик.

Как было сказано в Разделе 2.2, в городе Гусев также осведомлены о риске возникновения проблем со здоровьем у рабочих, задействованных в цехе ручного сортирования смешанных бытовых отходов, а также о том, что можно достичь более высокой стоимости и лучшего качества отходов, подлежащих вторичной переработке, если их разделение будет производиться непосредственно в домашних хозяйствах, а не централизованно на мусороперерабатывающем заводе. Однако, по мнению представителей органов местного самоуправления г. Гусев, на данный момент не представляется возможным внедрить разделение бытовых отходов в домашних хозяйствах.

Предложение: создать пилотный проект разделения бытовых отходов в жилых районах

Предполагается, что система разделения бытовых отходов, подлежащих вторичной переработке, предусмотренная для 2-х торговых центров в дальнейшем распространится и на другие районы с большой плотностью населения. Однако, было решено, что нецелесообразно вводить новую систему разделения бытовых отходов сразу во всех районах города. Была выбрана следующая стратегия: апробировать новую систему в экспериментальном районе и, если эта система окажется эффективной и удобной, постепенно внедрить её в другие районы города.

На основании этого предлагается создать пилотный проект разделения бытовых отходов в жилом районе. Предлагаемая система описана в Приложении 11. В рамках данного

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

пилотного проекта планируется провести исследование характеристик отходов с целью оценить их объемы и состав.

По предварительным оценкам, с технической точки зрения будет несложно ввести простую систему разделения отходов в жилых кварталах, где обычно расположены около 5 обычных контейнеров для ТБО. Главная проблема заключается в том, чтобы привлечь жителей к активному использованию новой системы сбора отходов. Так, необходимо провести широкую массовую пропаганду новой системы разделения бытовых отходов прежде, чем внедрить ее на практике.

Вот один из самых простых способов внедрения новой системы разделения бытовых отходов в жилых районах. Следует предложить жителям сортировать отходы всего лишь на два вида (и выбрасывать их в соответствующие контейнеры):

- Утилизируемые: макулатура, картон, стекло, пластик и металл (как правило, сухие отходы)
- Не утилизируемые: остальные отходы, например, влажная и грязная упаковка, пищевые отходы (как правило, это отходы, содержащие влагу).

Все контейнеры с утилизируемыми отходами необходимо опустошать, например, через день, и с той же периодичностью – не утилизируемые. Если действовать таким образом, то затраты на транспортировку отходов не изменятся по сравнению с существующей системой сбора ТБО, поскольку отходы из контейнеров разного типа будут вывозиться с промежутком в один день.

Внедрение данной модели будет иметь следующие преимущества:

- Жителям не составит большого труда разделять отходы всего на 2 типа, а именно: сухие и влажные;
- Влажные пищевые отходы не будут смешиваться с сухими отходами, подлежащими вторичной переработке на мусороперерабатывающем заводе, где они будут еще более тщательно отсортированы вручную; и
- Отсортированные сухие отходы, будут более высоко качества и, следовательно, могут быть реализованы по более выгодной цене.

Кроме того, в г. Гусев может быть рассмотрена возможность транспортировки влажных отходов, большая часть которых имеет органический характер, на компостирование в специальном цехе, который планируется построить на новом заводе по обращению с твердыми бытовыми отходами.

Не зависимо от обстоятельств, для успешного и скорейшего внедрения разделения отходов в домашних хозяйствах на 2 или 3 вида, необходимо организовать информационные кампании, направленные на повышение осведомленности общества о сортировке и переработке ТБО. Жители города должны четко представлять себе, почему необходимо производить разделение бытовых отходов по видам распределять по разным контейнерам.

Опыт показывает, что в тех городах, где разделение бытовых отходов было реализовано, эта новая система вызвала меньше проблем и меньшее сопротивление граждан, чем ожидалось

Власти г. Гусев знакомы с опытом российского города Новгорода, где была успешно внедрена система разделения бытовых отходов в рамках проекта при поддержке датского

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Агентства по защите окружающей среды. Проект также включал в себя создание станции хранения и переработки бытовых отходов, проект по закрытию существующих свалок и экологическому восстановлению их территорий, строительство и введение в эксплуатацию нового полигона для захоронения бытовых отходов, предусматривающего территорию для захоронения опасных отходов. Г. Гусев располагает контактной информацией о руководителях проекта в Новгороде.

3.3 Сбыт утилизируемых отходов на переработку

В настоящее время в г. Гусев бытовые отходы не подлежат разделению на виды ни в домашних хозяйствах, ни централизованно.

Когда новый центральный комплекс по сортированию ТБО в г. Гусев будет построен и введен в эксплуатацию, лишь малое количество утилизируемых отходов (таких как макулатура, картон, стекло, пластик и металл) будет поступать на вторичную переработку.

Александр Ткачук в настоящее время ищет потенциальных покупателей и средства переработки вторсырья в Калининградской области или в соседних странах

Примерно в 60 км от г. Гусев расположены 2 комплекса по переработке стекла и один – по переработке макулатуры. Согласно отчету Александра Ткачук, в Калининградской области строятся два новых комплекса по переработке пластика.

Во время своего визита в г. Гусев в марте-апреле 2009 г. глава департамента по переработке отходов г. Оденсе Эрик Педерсен передал Александру Ткачук контактную информацию о потенциальных иностранных покупателях, которые могут быть заинтересованы в закупке различных видов чистых утилизируемых отходов на переработку.

Предложение: необходимо найти рынок сбыта утилизируемых отходов прежде, чем разделение ТБО будет полностью реализовано

Очень важно, чтобы были заключены договора на сбыт вторсырья и найдены средства их переработки и утилизации раньше, чем начнет функционировать центральный сортировочный комплекс и до того, как будет полностью реализована система разделения отходов.

Есть многочисленные примеры городов, жителям которых предлагалось производить разделение бытовых отходов, в то время как договора на их сбыт не были заключены.

Если жители узнают, что те бытовые отходы, которые они старались сортировать и выбрасывать отдельно, снова смешиваются после их сбора, по той лишь причине, что не были заключены договора на их сбыт на вторичную переработку или не хватает мощностей для переработки ТБО, то в дальнейшем, когда вопрос рынков и мощностей будет решён, будет действительно трудно убедить общество снова прилагать усилия по разделению отходов.

3.4 Крупногабаритные бытовые отходы

В настоящее время нет системы для сбора крупногабаритных бытовых отходов, таких как мебель и т.п., и часто люди самостоятельно сжигают крупногабаритные отходы на своих садовых участках или во дворах.

Предложение: предоставить средства сбора/перевозки крупногабаритных отходов

При создании в будущем универсальной системы обращения с ТБО, будет не лишним предоставить возможность жителям избавляться от крупногабаритных бытовых отходов надлежащим образом, например, оставлять специальные контейнеры для подобных отходов в центральных районах города и/или производить сбор и вывоз крупногабаритных ТБО несколько раз в год. Кроме того, следует предоставить жителям возможность самовывоза крупногабаритных ТБО в новый Центр по обращению с твердыми бытовыми отходами.

3.5 Опасные бытовые отходы

Опасные бытовые отходы, такие как батарейки, краска, растворители, хлорсодержащие вещества и т.п. представляют серьезный риск загрязнения окружающей среды (например, грунтовых вод), если их оставлять на открытых свалках вместе с другими бытовыми отходами.

Кроме того, они представляют собой фактор профессионального риска для здоровья работников цеха сортирования отходов, если смешиваются с фрагментами других отходов, которые сортируются вручную.

Предложение: предоставить средства сбора/перевозки опасных бытовых отходов

Предлагается применять разнообразные соответствующие меры по сбору опасных бытовых отходов, наиболее удобные для жителей, например, предоставлять им возможность сдавать эти отходы в магазины, где продаются батарейки, краска и другие химические вещества, или осуществлять непосредственный сбор отходов данного вида в жилых районах несколько раз в год.

3.6 Новый Центр по обращению с твёрдыми бытовыми отходами в г. Гусев

В г. Гусев планируется создать новый Центр по обращению с твердыми бытовыми отходами и ввести его в эксплуатацию к концу 2010 г., что наиболее полно описано в разделе 2.2.

Предложение: нанять и обучить руководящий и служебный персонал

Большая часть функций, которые предстоит выполнять руководящим и служебным работникам нового Центра по обращению с ТБО, могут оказаться им незнакомы. Предлагается нанять персонал на руководящие должности и ключевые штатные

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

должности в кратчайшие сроки, уже на стадии планирования и сооружения нового Центра, с тем, чтобы они могли заранее ознакомиться с особенностями нового предприятия и внести практический вклад в организацию его функционирования в будущем. Кроме того, предлагается запланировать и организовать подготовительное обучение и производственную практику в сфере управления и эксплуатации нового комплекса либо в г. Гусев Калининградской области, либо в соседних странах (например, в г.Оденсе в Дании) для того, чтобы персонал был хорошо подготовлен к работе в новом Центре.

Обучение и практика могут, в частности, включать в себя:

- Обеспечение санитарно-эпидемиологического контроля над хранением/вывозом остаточных бытовых отходов и фрагментов других твёрдых отходов, например, промышленных. Программа обучения предусматривает теоретические и практические занятия, а также методическое обеспечение и может включать изучение следующих дисциплин: менеджмент, организационное регулирование и текущее управление полигоном для хранения ТБО, включая разнообразное оборудование и технику;
- Компостирование: теория и практика, включая изучение менеджмента и текущего управления цехом по компостированию отходов, производственного оборудования и техники;
- Переработка отходов: теория и практика, включая изучение менеджмента и текущего управления центральным цехом по сортированию отходов, а также станцию по переработке отходов и соответствующего производственного оборудования и техники. Кроме того, текущее руководство, связь с общественностью и т.п. могут также быть включены в программу подготовки; и
- Возможно, потребуется создание отдельного курса по приему и сортированию опасных отходов, в котором особое внимание будет уделяться технике безопасности при работе с опасными веществами и применению здоровьесберегающих технологий на производстве.

3.7 *Закрытие существующих полигонов и восстановление территорий*

Как было подробно описано в Разделе 2.1, в г. Гусев было принято решение создать завод по переработке отходов, отвечающий самым современным требованиям, и закрыть действующий полигон для захоронения отходов с последующим экологическим восстановлением территорий.

Предложение: разработать план и подготовить технико-экономическое обоснование для закрытия действующего полигона и восстановления территорий

Как только новый Центр по обращению с ТБО будет введен в эксплуатацию, существующий полигон для захоронения отходов должен быть закрыт с последующим экологическим восстановлением территории. Эти действия должны планироваться и осуществляться параллельно и в неразрывной связи с реализацией проекта по строительству Центра.

Действующий полигон для захоронения отходов представляет потенциальную угрозу загрязнения окружающей среды, а именно:

- Загрязнение грунтовых вод;

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

- Загрязнение поверхностных вод;
- Выбросы биогаза;
- Самопроизвольное возгорание, переносимый ветром мусор и т.д.

Рекомендуемые меры по закрытию полигона для хранения отходов и восстановлению территорий приведены ниже:

- Подготовка технико-экономического обоснования, включающего функционально-стоимостный анализ восстановления и последующего обслуживания закрытого полигона;
- Подготовка исследования воздействия на окружающую среду (текущего воздействия, мер по снижению уровня загрязнения и конечных результатов после проведения мероприятий по экологической реабилитации);
- Детальный план мероприятий по закрытию полигона и восстановлению территории;
- Соглашение о финансировании мероприятий по восстановлению территории;
- Реализация мер (по возможности, с привлечением частных подрядчиков); и
- Обслуживание и мониторинг территории полигона после его закрытия и восстановления территории.

Краткое описание планируемых мероприятий по закрытию действующего полигона для хранения отходов и восстановлению территорий, включающее возможные меры экологической реабилитации содержатся в Приложении 12.

Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе может оказать частичную помощь в реализации этого процесса, поскольку г. Оденсе недавно осуществил закрытие старого полигона на острове Штиге.

4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА

4.1 Введение

В настоящее время проблемы утилизации ТБО не являются предметом широкого обсуждения среди жителей г. Гусев. В целом, люди плохо осведомлены о проблемах экологии и не мотивированы на то, чтобы прилагать дополнительные усилия в этом направлении, например, сортировать и разделять бытовые отходы по видам.

Однако, среди административного персонала, с которым мы познакомились в г. Гусев, по-видимому, растёт осознание того, что гражданам необходимо предоставлять больше информации по данному вопросу.

Много новых программ по обращению с ТБО готовятся в г. Гусев в последнее время. Следовательно, важным условием успешной их реализации является постоянное информирование граждан об их содержании и, не в последнюю очередь, о том, почему эти программы необходимо реализовать.

Когда в 1980-х годах в г. Оденсе была предложена идея разделения и сортирования бытовых отходов, подлежащих вторичной переработке, как альтернатива полигонов для захоронения отходов, общество отнеслось к ней скептически. Потребовалось много времени и несколько информационных кампаний, чтобы убедить людей, что бытовые отходы из их домашних хозяйств можно превратить в ценные ресурсы. Не менее важно было убедить общество в том, что отходы разных видов, отдельно сортируемые в домашних хозяйствах, в дальнейшем не перемешиваются на полигоне и не сжигаются.

Кроме того, работа сборщиком мусора имела низкий статус в обществе. Однако, сегодня картина, в целом, выглядит иначе. Мы смогли изменить отношение людей не только к проблеме сбора и переработки отходов, но и к самой профессии. В современном понимании, сборщик мусора – это человек (мужчина или женщина), который работает на оздоровление экологической обстановки.

Исходя из опыта Оденсе по изменению общественных взглядов и отношений, мы предлагаем ряд рекомендаций и подходов к проведению информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности общества о сортировке и переработке ТБО.

В г. Оденсе при реализации любого нового проекта или мероприятия используется ряд каналов передачи информации.

Информационная кампания может на начальном этапе включать в себя рекламу и краткие пресс-релизы в местных газетах, за которыми последует рассылка информационных буклетов всем жителям, в которых они найдут подробное объяснение того, что происходит и почему, а также какие новые проекты готовятся к реализации.

Иногда можно проводить общественные собрания, к участию в которых приглашают всех жителей, где они могут узнать больше о новых программах и обсудить их с представителями администрации города или местными политическими деятелями.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Один раз в году в Оденсе проводится опрос среди жителей, который позволяет выявить, насколько общество в целом довольно обслуживанием в сфере обращения с ТБО. Не менее важно понять, что вызывает недовольство жителей, и /или какие новые идеи они предлагают по улучшению обслуживания.

Предложение: провести информационные кампании, направленные как на краткосрочный, так и на долгосрочный эффект

Для проведения масштабной информационной кампании важно использовать все без исключения доступные средства и формы массовой информации и коммуникации.

Некоторые из них направлены на достижение более отдаленного эффекта, как, например, меры, направленные на повышение экологической грамотности и культуры населения, защиту окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов и адекватное обращение с бытовыми отходами. Подобного рода информационные кампании можно проводить в детских садах, школах, а также местных сообществах и т.п.

Другие кампании имеют краткосрочный характер и дают краткую и точную информацию, например, о предстоящих мероприятиях или новых программах, так чтобы люди знали, как следует действовать согласно новым правилам.

Далее приводится описание широкого спектра различных средств информации и коммуникации, которые уже в течение многих лет используются в г.Оденсе для того, чтобы повлиять на изменение общественных взглядов и отношений.

4.2 Средства информации и коммуникации

Печатные СМИ

Во время визита в г.Гусев большая подборка печатных изданий и материалов из Оденсе была предоставлена работникам администрации г.Гусев (однако все они на датском языке).

Печатные материалы включают в себя:

- Полный справочник по ТБО, который рассылается всем домашним хозяйствам ежегодно и содержит сведения как о новых, так и о действующих услугах по сбору, переработке и утилизации ТБО и т.п. информацию;
- Брошюры и проспекты по отдельным вопросам, содержащие их детализированное описание и объяснение;
- Рекламные материалы и краткие пресс-релизы в местных газетах;
- Плакаты и публичные объявления, размещенные в центральных районах, в супермаркетах и т.д.; и
- В особых случаях распространяются специальные выпуски газет, в которых содержится важная информация о новых мероприятиях и программах и объясняется, что следует делать и почему.

Радио и телевидение

Местный радио канал может оказаться наилучшим средством для срочных сообщений или для напоминания жителям о том, что им необходимо сделать.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

То же самое можно сказать и о местном телевизионном канале, который, однако, в большинстве случаев является слишком дорогостоящим средством, чтобы использоваться часто.

Интернет

Если в г. Гусев интернет – распространенное средство коммуникации, то можно создать интернет-страничку компании/ муниципалитета, ориентированную, главным образом, на взрослых жителей города, где будет представлено краткое описание всех важных мероприятий по сбору и утилизации ТБО.

Далее, по возможности, рекомендуется использовать интернет с целью охватить и другие целевые группы и донести до них более подробную информацию. Особенно это касается школ: использование интернета позволит избежать покупки дорогостоящей литературы, книг. Еще одним важным преимуществом интернета перед печатными изданиями является возможность своевременного обновления информации.

4.3 Формы межличностной коммуникации

Групповые экскурсии на местную мусороперерабатывающую станцию/центр по обращению с ТБО

Можно приглашать учащихся школ и других учебных заведений – как детей, так и взрослых – на местную мусороперерабатывающую станцию, к примеру, на одночасовую экскурсию, на которой им подробно расскажут о ТБО в целом и о способах переработки и утилизации бытовых отходов на самой мусороперерабатывающей станции в частности.

Следует сделать акцент не только на том, *как* правильно следует разделять и сортировать бытовые отходы в домашнем хозяйстве, но и на том, *почему* это необходимо делать и какую переработку проходит каждый из видов отходов для получения вторсырья. При этом не зависимо от того, к какой возрастной группе вы обращаетесь, необходимо многократно повторять идею о том, что переработанные бытовые отходы представляют собой важные сырьевые ресурсы.

Детские книги в садах и подготовительных классах

Большинство детей в возрасте от 4 до 7 лет уже способны, не смотря на свой возраст, понять, насколько важно правильно обращаться с бытовыми отходами.

Детская книжка о том, как правильно собирать и выбрасывать мусор – это замечательный способ донести идею переработки бытовых отходов до малышей. Книга может быть лишь частью более сложного комплекса мер по обучению обращению с ТБО и уборке; сюда могут входить, например, мероприятия по сбору мусора во дворе.

Ежегодное мероприятие «День открытых дверей»

Раз в год можно приглашать общественность посетить различные цеха по переработке отходов. Это поможет людям лучше понять, что происходит с бытовыми отходами, после того, как их собирают и вывозят из жилых районов. В неформальной обстановке, за чашечкой чая или кофе представители органов местного самоуправления могут встречаться с гражданами и обмениваться мнениями по вопросам сбора, переработки и утилизации ТБО, что может способствовать дальнейшему совершенствованию системы и обслуживания по утилизации ТБО.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Центр креативной переработки отходов – превратим переработку в искусство

Несколько городов во разных странах открыли центры художественного творчества, где твердые бытовые отходы превращаются в нечто ценное – предмет искусства. Дети, взрослые, пенсионеры, инвалиды – все они получают большое удовольствие от творческого процесса, ведь они дают «новую жизнь» тому, что мы называем мусором (речь идет об отходах, которые не представляют опасности для здоровья). Подобная деятельность поддерживает идею о том, что отходы могут быть ценными ресурсами, и к ним нужно относиться именно так.

Местные фестивали

Присутствие на местных фестивалях также может быть полезным, так как там можно раздавать буклеты и общаться с людьми на тему ТБО, кроме того можно проводить игры и конкурсы, целью которых будет научить правильно сортировать бытовые отходы в домашнем хозяйстве.

Волонтерство

Можно собрать группу волонтеров, которые пройдут курс обучения по экологии и обращению с ТБО и согласятся вести пропаганду среди своих друзей, знакомых и т.п. в своем районе или квартале.

Прямая линия связи с городским информационным центром по ТБО

Создание такой прямой телефонной линии позволит жителям быстро и без труда связываться с компанией по обращению ТБО и/или представителями органов местного самоуправления при возникновении каких-либо вопросов по ТБО, например, как поступать с особыми видами отходов.

Обмен опытом с коллегами из других городов и стран

Возможно, стоит объединиться с коллегами из соседних городов для сотрудничества и обмена опытом, а также для совместной разработки кампаний и учебно-методических комплексов. Такое сотрудничество повысит эффективность работы за счёт обмена свежими идеями и снизит издержки.

Сотрудничество с коллегами из других стран может также быть источником новых идей.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

ПРИЛОЖЕНИЯ

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 1: Описание проекта и пояснительные документы к первому визиту в г. Гусев в мае 2008 г.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 2: Аналитическая записка по обращению с твёрдыми отходами в г. Оденсе

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 3: Проект TACIS по созданию Комплекса по переработке твёрдых бытовых отходов в Гусевском городском округе

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 4: Текущее состояние и Концепция развития обращения с твёрдыми бытовыми отходами в г. Гусев

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 5: Аналитическая записка по обращению с твёрдыми отходами в г. Гусев

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 6: Распределение налогов по обращению с отходами в г.Оденсе

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 7: Содержание Административного положения о бытовых отходах г. Оденсе (на русском языке)

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 8: Содержание Плана по обращению с твёрдыми отходами г. Оденсе на 2005-2008 гг. (на русском языке)

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 9: Программа, отчёт и пояснительные документы к ознакомительному визиту в г. Оденсе в ноябре 2008 г.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 10: Программа визита в г. Гусев в марте-апреле 2009 г.

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 11: Пилотный проект по разделению городских отходов в г. Гусев

Российско–датский муниципальный проект

Муниципальное образование «Гусевский городской округ» – Калининград – Россия

Муниципалитет г. Оденсе / Компания с ограниченной ответственностью по обращению с отходами г. Оденсе – Дания

Приложение 12: Закрытие существующих полигонов для захоронения отходов и экологическое восстановление их территорий в г. Гусев