

Проблемы утилизации строительного мусора в Ачинске

Артюхова Дарья Романовна

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Ачинский колледж отраслевых технологий и бизнеса», 2 курс

Руководитель: Калинина Л. Н., преподаватель химии и биологии

Работа посвящена изучению проблеме утилизации и переработке строительного мусора в г. Ачинск, его влияние на экологическое состояние окружающей среды, разработке практических предложений по решению данной проблемы.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы.

Сегодня одной из наиболее актуальных проблем экономики России, является проблема рационального управления отходами. С каждым годом проблема твердых бытовых отходов становится все более серьезной. Нас, как будущих строителей, интересует проблема утилизации строительного мусора в городе Ачинске Красноярского края.

Строительные отходы образуются при новом строительстве, сносе и реконструкции зданий и сооружений, при производстве строительных материалов, деталей и конструкций, ремонте и модернизации.

Строительный мусор можно перерабатывать. Это не только может положительно повлиять на экономику государства, но также решить проблему с загрязнением окружающей среды токсичными веществами, входящими в строительные отходы (свинец, асбест) – это первое. Второе - свалки для мусора не безразмерны и места на них уже практически нет. Значит, переработка отходов в скором будущем окончательно превратится в необходимый последний этап процесса осуществления сноса зданий и сооружений. Учитывая причины, приведенные выше, можно сделать вывод, что утилизация строительных отходов - необходимое занятие, которое обязано занять свою нишу в промышленной сфере.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Проблема. Строительный мусор является угрозой экологической безопасности и источником получения ряда ценных вторичных строительных материалов.

Цель: изучение проблемы города Ачинска по сбору и утилизации строительного мусора и разработка практических предложений по его утилизации.

Основные задачи:

- исследовать проблему утилизации строительного мусора в городе Ачинске;
- разработать практические предложения по решению данной проблемы.

Объект исследования: деятельность строительных фирм среднего и малого бизнеса, физических лиц.

Дополнительно проведен опрос населения и разработаны предложения по предотвращению замусоривания исследуемых территорий и утилизации строительного мусора.

Ежегодно в мире количество строительных отходов увеличивается на 2,5 миллиарда тонн. Это негативно влияет на экологию во всем мире - к такому выводу пришли специалисты из Европейской Ассоциации по сносу зданий, именно они занимались подсчетом общего количества строительного мусора.

Влияние строительного мусора на экологическое состояние окружающей среды

Строительный мусор	Влияние на природу
Бетон и железобетон,	Ущерб природе: загрязняет. Вред человеку: может наносить травмы. Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур. Конечный продукт разложения: мелкая крошка.
Сколы асфальта	Ущерб природе: загрязняет. Вред человеку: может наносить травмы. Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур. Конечный продукт разложения: мелкая крошка.
Древесина	Ущерб природе: загрязняет природу. Вред человеку: может наносить травмы. Пути разложения: медленное разложение.
Лом черных металлов, металлическая тара	Ущерб природе: соединение цинка, олова и железа ядовиты для многих организмов. Острые края банок травмируют животных.
Рубероид, битум	Ущерб природе: загрязняет природу.
Линолеум (обрезь)	Ущерб природе: загрязняет природу.
Использованная минеральная вата	Ущерб природе: загрязняет природу.
Макулатура (в том числе оргалит)	Ущерб природе: загрязняет природу. Пути разложения: медленно окисляются кислородом воздуха. Медленно разрушается под действием солнечных лучей.
Стеклобой	Ущерб природе: загрязняет. Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур; стекло постепенно кристаллизуется и рассыпается.
Использованный санитарно-технический фаянс, керамическая плитка	Ущерб природе: загрязняет. Вред человеку: может наносить травмы. Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур. Конечный продукт разложения: мелкая крошка.
Кирпич (бой) и отработанный цементно-известковый раствор	Ущерб природе: загрязняет. Вред человеку: может наносить травмы. Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур. Конечный продукт разложения: мелкая крошка.

Оборудование для утилизации строительных отходов

- Мобильные Дробилки на гусеничном шасси серии LD
- Комбинированный Мобильный Дробильный Комплекс на колесном шасси
- Комбинированный Стационарный Дробильный Комплекс для переработки строительных отходов

При сносе ветхих сооружений образуется следующий строительный мусор: кирпичная кладка, бетон и железобетон, строительный раствор, гипсовые плиты, дерево, обломки сан-, фаянсовых изделий, изоляционные материалы. При переработке полотна, подлежащих реконструкции дорог, образуется строительный лом, состоящий из асфальта, бетона, дегтевых субстанций, щебня, бортового камня, брусчатки, песка и земли.

Самым простым и распространенным методом является захоронение. Для этих целей устраиваются полигоны, занимающие большую площадь. Это приводит к сокращению площади полезных земель, пригодных для рекультивации и выращивания сельскохозяйственных растений. При этом способе практически не происходит отделения полезных компонентов отходов. Создание полигонов для свалки мусора, которые бы соответствовали современным требованиям, требует больших финансовых вложений.

При утилизации отходов, их переработка (рециклинг) является наиболее экологичным и экономически выгодным. В европейских странах это уже привычное явление, стоит ожидать, что в скором времени и у нас будет использоваться именно эта процедура при решении вопроса о строительных отходах.

Этапы переработки строительных отходов:

- приём исходного материала
- сортировка с отбором мелкой фракции и эвакуацией ее из технологического процесса
- собственно дробление, грохот с ликвидацией металла,
- последующая транспортировка и складирование

Переработка позволяет сэкономить значительные средства, а главное - сберечь природные ресурсы. Кроме того, переработка строительного мусора позволяет освободить для нового использования значительные площади, которые загрязнены им. Но главная задача утилизации и переработки - очистить и оздоровить окружающую среду для комфортного и экологически безопасного проживания людей.

Так, интернет-ресурсы предлагают возможные направления использования переработанного строительного мусора.

Примеры использования переработанного строительного мусора

1. Бетон, переработанный в щебень, предназначается для засыпки болот и котлованов, а также для создания временных дорог;

2. Щебень используют на стройках, при засыпке котлованов, которые остаются после снесенного здания
3. Асфальт повторно применяют в строительстве дорог, но сначала его термически обрабатывают при очень высокой температуре;
4. Арматура также повторно используется в строительстве.

В настоящее время существует огромное количество разнообразного оборудования для утилизации строительных отходов.

Вся деятельность в области обращения с переработкой и утилизацией строительных отходов должна быть лицензирована. Лицензию на отходы необходимо оформлять в том случае, если предприятие осуществляет деятельность по сбору, транспортировке, обработке, утилизации, хранению, захоронению и обезвреживанию опасных отходов, относящихся к 1-4 классу опасности.

Результаты исследования.

При проведении исследовательской работы было выявлено, что строительные организации среднего бизнеса Ачинска сбор, транспортировку строительного мусора осуществляют самостоятельно на полигоны ТБО только частично. Чаще всего они вывозят на несанкционированные свалки. Строительные фирмы малого бизнеса и частные предприниматели строительный мусор вывозят на несанкционированные свалки. Они не хотят платить за вывоз строительного мусора, хотя в Ачинске есть организация МУП «Ачинский транспорт», которая оказывает выше названные услуги.

Также дело обстоит и с жильцами. Если после ремонта в квартире остался мусор, например окна и двери, то они выставляются в микрорайонах около мусорных баков. А ведь только необходимо обратиться в свою управляющую компанию или в «Ачинский транспорт», которая занимается вывозом мусора. После необходимо оплатить услугу вывоза строительного мусора через банкомат или наличными в офисе компании. В нее входит: талон на вывоз, доставка до полигона. Услуги грузчиков оплачиваются отдельно.

Проведенный среди населения опрос (выборка – 100 респондентов, диапазон возраста 16-80 лет) показал, что:

- люди пожилого возраста обеспокоены несанкционированным складированием строительного мусора, особенно на окраинах города;
- граждане среднего возраста обеспокоены положением дел с накоплением строительного мусора на обочинах дорог и на других территориях;
- обучающиеся нашего колледжа свалок строительного мусора не замечают.

Заключение.

При выполнении данной работы изучены способы сбора и утилизации строительного мусора в литературе и на территории г. Ачинска.

Предложены возможные пути использования и переработки строительного мусора

На основании проделанной работы предложены варианты решения проблемы утилизации строительного мусора на территории города Ачинска:

- просветительская, разъяснительная и информационная работа с населением через беседы, выступление на радио и телевидение, расклеивание плакатов и листовок;
- обязательное заключение договоров частными фирмами по ремонту квартир на вывоз строительного мусора на полигон ТБО;
- строительство линии по переработке строительного мусора в городе Ачинске.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова Н. И один в поле воин./ Экология и жизнь, 2005 - № 5 С. 28 – 29/
- 2.Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22.03.1989, ратиф. 25.11.1994).Конвенция вступила в силу для России 01.05.1995
- 3.Борис Жуков. Выброшенный мир./ Вокруг света, 2008 год, № 9 . С. 114 – 124/
- 4.ГОСТ Р 54095 – 2010 Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин.
5. Железняк О.Н., Родченко К.С. Загрязнитель платит. / Экология и жизнь, 2006 - № 10 С. 13-8. 8.
5. Кофман Д.И. Экологическая проблема переработки отходов / Д.И.Кофман, М.М.Востриков // ТБО – 2009 - №1 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.solidwaste.ru/magazine/archive/viewnumber/2009/1.html>
6. Утилизация и переработка отходов.[Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vtorothodi.ru/utilizaciya/stroitelnye-otxody-klassifikaciya> © vtorothodi.ru
7. <http://kpfu.ru/portal/docs/F1999494303/EKOLOGIYa.gordskoj.sredy.dr..pdf>
EKOLOGIYa.gordskoj.sredy.dr.pdf
8. <http://net-othodov.com/stati/klassifikacija-opasnosti-othodov-v-rossi.html>

