

2. Калинин, М. Ю. Радонопроявления и здоровье населения / М. Ю. Калинин // Современные геологические процессы. Минск, 1998. С. 43–45.

3. Богдасаров, А. Радон: минусы и плюсы коварной невидимки / А. Богдасаров. Брест, 2008.

Автушко, М. И. Концентрация радона в приповерхностных грунтах / М. И. Автушко, А. В. Матвеев // Літасфера. 2010. № 2 (33). С. 98–105.

## ПРОБЛЕМА УТИЛИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ

**Почопко А.В., Рудникова И.А.**

**Научный руководитель – Ленкевич Р.И.**

Рассматривается проблема утилизации строительных отходов, применение вторичных строительных материалов и мероприятия, необходимые для реализации переработки отходов.

Многие старые здания подлежат сносу с целью освобождения необходимого количества площадей под строительство новых домов и объектов. Возникает необходимость решать вопросы утилизации строительных отходов, полученных в ходе демонтажа зданий и сооружений. Строительные объекты взрывали, а затем эта взорванная масса вывозилась. В результате появлялись огромные завалы бетона, металла, стекла, которые разобрать было очень не просто. На сегодняшний день городские свалки заполнены на 90%, вывозить строительный мусор становится дорого, да и по большому счёту некуда. С экономической точки зрения, это не является рациональным действием, так как отходы можно перерабатывать, экономя огромные средства в государственном бюджете. Ежегодно в современном мире количество строительных отходов увеличивается на 2,5 миллиарда тонн.

Особое внимание уделяется обращению со строительными отходами, увеличению объемов их переработки и использования.

В настоящее время существуют два способа уменьшения количества строительных отходов, вывозимых на городской полигон ТКО: использование их для рекультивации карьеров и переработка для повторного использования в качестве сырья.

Вторичное сырье не является полноценным строительным материалом, оно обладает низкой стоимостью и ограниченной областью применения. Тем не менее, старый асфальт, стекло, кирпич, пластик, автомобильные шины, железобетон после переработки различными методами обретают новую жизнь.

Бетоны не являются после их разрушения и даже длительного хранения химически активными веществами. Первое применение дробленого бетона началось с использования его в качестве подсыпки под временные дороги и для заполнения пустот и оврагов. Щебень из бетона может быть использован в качестве крупного заполнителя для тяжелого бетона класса прочности до С30/37 включительно, а также для дорожных строительных работ. Результат механического дробления железобетона: вторичный щебень — 87 %, отсев — 10 %, железо — более 3 %.

Переработка строительных отходов решает также проблемы экологической безопасности:

- ликвидация свалок и захоронений строительного мусора и отходов строительного производства;
- повышения чистоты воздушного бассейна от загрязнений в результате сжигания строительного мусора и отходов;
- создание ресурсосберегающих технологий по переработке строительных отходов.

В настоящее время в Гродненской области строительные отходы, образующиеся при производстве строительных материалов, перерабатываются и используются повторно практически в полном объеме. Переработка осуществляется непосредственно на предприятиях, где образуются отходы. Основной способ переработки строительных отходов — измельчение на дробильно-сортировочных установках и дальнейшее использование в производстве в качестве сырья. К такой категории предприятий относятся ОАО «Сморгоньсиликатобетон», ОАО «Красносельскстройматериалы», ОАО «Гродненский комбинат строительных материалов», ОАО «Гродножилстрой», ОАО «Гроднопромстрой». На имеющихся производствах области за

2009 г. переработано: строительных отходов, в т.ч. железобетона – 14,7 тыс. тонн, асфальтобетона – 18,4 тыс. тонн, кровли – 100 тонн.

Для успешной работы действующих и создаваемых вновь комплексов по переработке отходов необходимо создать:

- отсутствующую сегодня нормативную базу, строго регламентирующую обязанности строительных фирм-подрядчиков по предварительной сортировке и вывозу стройотходов на комплексы по переработке;
- наличие в сметах на строительные работы расходов на утилизацию отходов взамен вывоза и депонирования их на свалках;
- контроля за соблюдением этих нормативов со стороны городской инспекции.
- для создания устойчивого рынка сбыта продукции необходимо разработать нормы на использование вторичного щебня, в частности, предусмотреть его применение в дорожном строительстве.
- рассмотреть возможность введения налоговых льгот для подобных предприятий, деятельность которых напрямую связана с решением экологических проблем.

#### *Заключение*

Говоря о проблеме утилизации строительных отходов, напомним, что на первом месте по приоритетности стоит проблема охраны окружающей природной среды и здоровья населения, а не те деньги, которые могли бы сэкономить предприятия, используя бесплатные производственные отходы вместо дорогого природного сырья.

УДК 624.131

## МЕЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Потерухина Д.С., Якубошко Ю.Ч.**  
Научный руководитель – **Никитенко М.И.**

Приведены характерные особенности мела и зоны его распространения на территории Республики Беларусь. Отражены типы