

емым ресурсам. Во-вторых, очевидны актуальность и целесообразность утилизации отходов деревопереработки. В-третьих, переработка твердых видов биотоплива экономически целесообразна с точки зрения экономии на импортируемых ТЭР и в конечном счете способствует обеспечению энергетической безопасности государства.

Источники

1. БУТБ готова содействовать экспорту топливных гранул в Северную Европу [Электронный ресурс] // Белорусская универсальная товарная биржа. — Режим доступа: <https://www.butb.by/news/2021/butb-gotova-sodeystvovat-eksportu-toplivnykh-granul-v-severnuyu-evropu/>.

2. БУТБ аккредитовала первого брокера в Эстонии [Электронный ресурс] // Белорусская универсальная товарная биржа. — Режим доступа: <https://www.butb.by/news/2021/butb-akkreditovala-pervogo-brokera-v-estonii/>.

<http://edoc.bseu.by>

Н. А. Смольская, канд. экон. наук, доцент
smolsnat@gmail.com
А. С. Шабуня, магистрант
nastyia.hurdles@mail.ru
 БГЭУ (Минск)

К ВОПРОСУ ОБ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Проблема накопления отходов производства и потребления является одной из важнейших экологических проблем в Республике Беларусь. Ежегодно в стране образуется около 50 млн т отходов с учетом крупнотоннажных. Из них 80 % — отходы производства, 15 % — потребления. Наибольшую долю занимают отходы обрабатывающей промышленности (более 80 %).

Нами проанализирована динамика образования отходов производства на машиностроительных и связанных с ними предприятиях. Ниже (табл. 1) приведена статистика образования отходов на предприятиях с образованием наибольшего их количества, в частности: ОАО «Минский тракторный завод» (МТЗ), ОАО «Минский автомобильный завод» (МАЗ), ОАО «Минский завод шестерен» (МЗШ) и ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» (БАЗ).

Таблица 1 — Объемы и структура образования отходов производства на исследуемых предприятиях за 2019 г.

Класс опасности	МАЗ		МТЗ		МЗШ		БАЗ	
	т	%	т	%	т	%	т	%
Не установлено		0,00	28 691	0,28	200	0,03	71	0,11
Неопасные	121	0,00	3550	0,04		0,00		0,00
4-й класс	1 786 700	0,98	64 468	0,64	2321	0,38	168	0,26
3-й класс	34 630	0,02	4391	0,04	1806	0,30	350	0,54
2-й класс	103	0,00	40	0,00	1563	0,26	0	0,00
1-й класс	0	0,00	7	0,00	201	0,03	58	0,09
ИТОГО	1 821 554	100	101 147	100	6091	100	648	100

Результаты анализа свидетельствуют, что основная доля отходов на машиностроительных и связанных с ними предприятиях приходится на 4-й класс опасности — около

56 %. Также высока доля отходов 3-го класса опасности — 22 %. Доля 2-го класса опасности составляет порядка 6 %, а 1-го — 3 %.

Фактические данные предприятий адекватно отражают ситуацию по республике в целом.

Ниже представлена сводная таблица направлений работ в области обращения с отходами на исследуемых предприятиях (табл. 2).

Таблица 2 — Направления работ в области обращения с отходами на исследуемых предприятиях в 2019 г., %

Предприятие	Подлежит использованию, %	Подлежит хранению, %	Подлежит захоронению, %
МТЗ	71,00	26,00	3,00
МАЗ	62,30	36,00	1,70
БАЗ	89,00	0,00	11,00
Среднее значение	74,10	20,67	5,23

Данные табл. 2 свидетельствуют, что наибольшая доля отходов используется в производстве, причем значение показателя по использованию отходов значительно выше среднереспубликанского уровня. В первую очередь это связано с достаточной изученностью отходов, что обеспечивает широкий спектр мероприятий по их использованию.

Средний процент по хранению отходов также существенно ниже среднереспубликанского (20,7 % против 66,9 %). Предприятия, как правило, получают отходы, которые можно продать сторонним организациям в качестве сырья (что также включено в позицию их использования).

Средний процент по захоронению отходов немного выше среднереспубликанского уровня (5,2 % против 3,2 %), но находится в том же диапазоне. Сокращение возможностей полигонов, а также высокие налоги внесли значительный вклад в уменьшение данного показателя. Предприятия стараются использовать свои отходы (это экономически более выгодно) или же хранить отходы на территории (ставки за хранение значительно ниже).

Подытожив все вышесказанное, можно сделать вывод, что исследуемые предприятия значительно опережают среднереспубликанские показатели по использованию отходов.

<http://edoc.bseu.by>

Н. А. Смольская, канд. экон. наук, доцент
smolsnat@gmail.com
БГЭУ (Минск)

Р. В. Михалевич, директор
РНИУП «БелНИЦ «Экология»

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА В БЕЛАРУСИ

Для достижения Целей устойчивого развития и мониторинга реализации принципов «зеленой» и циркулярной экономики в Беларуси в последние годы все большее внимание уделяется проблемам управления отходами производства и потребления.

Состояние исследуемой проблемы в Беларуси рассматривается как угроза экологической безопасности общества и здоровью человека. За 2005–2018 гг. количество образовавшихся в республике отходов производства увеличилось на 75 % и составило 60 723 тыс. т, а в расчете на единицу ВВП по ППС — на 13 % [1].