

Содержание операций	Дебет	Кредит	Сумма
Списание начисленной амортизации	02	01	2000
Расходы по выбытию	91, 92	23, 44, 51, 68 и др.	700
Списание остаточной стоимости:			
при продаже, обмене, списании, внесении в качестве вклада в уставный фонд	91	01	3000
при безвозмездной передаче:			
– между разными собственниками	92	01	3000
– в пределах одного собственника, а также объектов, находящихся в государственной собственности, между государственными унитарными предприятиями	83	01	3000
при передаче обособленным подразделениям организации	79	01	3000

### Литература

1. Филипенко, Л.Н. Бухгалтерский учет в условиях нового Типового плана счетов. В 3-частях. Часть 3. Бухгалтерский и налоговый учет. Состав затрат. Практическое пособие. – Мн., 2005.

УДК 621.311.22

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ЛЕСОЗАГОТОВОК ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ

*Куксов А.С.*

Научный руководитель – канд. экон. наук, доцент **НАГОРНОВ В.Н.**

Республика Беларусь в силу своего географического положения не имеет крупных месторождений природного газа и нефти, главного сырья белорусской энергетики.

Поэтому Беларусь вынуждена закупать эти ресурсы у зарубежных стран, в основном у России.

Сегодня на рынке топливных ресурсов сложилась сложнейшая ситуация. Цены на энергоносители в силу целого ряда обстоятельств стремительно выросли. Так, например, если в 2001 году баррель нефти на мировом рынке стоил примерно 25 долл. США, то уже в 2006 году его цена неумолимо движется к отметке в 75 долл. США. Не лучше ситуация и с природным газом. Сегодня его рыночная цена составляет 250 долл. США за 1 тыс. м<sup>3</sup>. Исходя из вышесказанного, а также факта примерно семидесятипроцентной доли использования природного газа в энергетике Республики Беларусь можно сделать вывод о том, что над энергетической безопасностью нашей страны нависла серьезная угроза.

Для того чтобы снизить энергетическую, а значит и экономическую зависимость Республики Беларусь от внешних поставок энергоносителей, следует значительно увеличить долю использования местных топливных ресурсов в энергетике страны. Эту задачу призвана решить утверждённая Постановлением Совета Министров Республики Беларусь целевая программа обеспечения в Республике не менее 25 % объёма производства электрической и тепловой энергии за счёт использования местных видов топлива и альтернативных источников энергии на период до 2012 года.

Учитывая геологические и климатические особенности территории Беларуси, нужно отметить, что важнейшим из возобновляемых топливных ресурсов является древесина. В доказательство этого достаточно привести некоторые цифры:

– площадь лесных угодий РБ составляет 33 % от общей территории страны или 68,5 тыс. км<sup>2</sup>;

– ежегодный прирост древесной массы составляет 25 млн. м<sup>3</sup> или 6,6 млн. т.у.т., что при условии полного его использования составляет 23,2 % от общего количества котельно-печного топлива в РБ;

– в РБ на душу населения приходится более 100 м<sup>3</sup> древесины на корню, что превышает соответствующие показатели лесных ресурсов большинства промышленно развитых стран Западной Европы.

Следует также отметить ряд положительных сторон использования древесного сырья, как топлива:

– улучшение экологической обстановки, т. к. уменьшается воздействие продуктов сгорания на окружающую среду;

– древесное топливо имеет большое (до 85 %) содержание горючих летучих веществ при малой зольности (до 1 % на сухую массу, кроме еловой коры – до 5,8 %);

– отсутствие серы (за исключением хвойной коры);

– растительные виды топлива предпочтительнее угля, мазута и торфа, поскольку их можно выращивать в сравнительно короткий срок и в непосредственной близости от места использования;

– деревья поглощают углекислоту, выделяют кислород и, тем самым, уменьшают парниковый эффект, улучшают экологическую обстановку в целом.

Наряду с высокой степенью лесистости территории Республики Беларусь, для нашей страны характерен дефицит спелых лесов. Их объём составляет лишь 4,9 %; молодняки составляют 36,6 %, средневозрастные леса – 44,3 %, приспевающие – 14,2 %. На сегодняшний день сложилась ситуация дефицита потребителей тонкомерной и некачественной древесины, что сдерживает выполнение в нужном объеме рубок ухода и санитарных рубок, а следовательно снижает потребительскую ценность древесины и отрицательно сказывается на продуктивности и качестве лесов. В силу вышесказанного особое значение для повышения эффективности лесопромышленного комплекса имеет вовлечение в производство малоценного и вторичного древесного сырья:

– тонкомерной и дровяной древесины;

– отходов лесозаготовок, лесопиления и деревообработки, целлюлозно-бумажной промышленности, включая макулатуру.

Из приведённой ниже таблицы лесосырьевого потенциала Республики Беларусь (таблица 1) видно, что в будущем объёмы заготовки леса по рубкам главного пользования будут расти, а это означает сопутствующий рост объёма рубок ухода за лесом и выборочно-санитарных рубок, что в дальнейшем будет способствовать:

– снижению цен на тонкомерную и некачественную древесину;

– росту количества её потребителей;

– более широкому использованию древесной массы в энергетике (особенно на фоне удорожания ископаемых топливных ресурсов).

Таблица 1. Лесосырьевой потенциал Республики Беларусь, млн. м<sup>3</sup>

Показатель	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.
	отчет		прогноз			
Расчетная лесосека по рубкам главного пользования	5,4	5,4	5,5	6,7	8,6	10,3
Объем рубок ухода за лесом и выборочно-санитарных рубок	4,2	4,4	4,3	5,4	6,6	7,5
Объемы прочих рубок леса	2,2	1,4	1,0	0,8	0,8	0,8
Итого:	11,8	11,2	10,8	12,9	16,0	18,6

В реализации программы энергетической безопасности Республики Беларусь может быть использован опыт Австрии. Доля ископаемых энергоносителей в общем объеме потребления достаточно высока, при этом доля возобновляемых источников энергии, в том числе и древесины, составляет около 23 %. Австрия, как и Беларусь, является лесной страной:

– лесными массивами занято 46,5 % территории государства, их площадь – 3,9 млн. га;

– хвойные насаждения (доминирует ель) занимают 67 %, лиственные 33 % площади лесов;

– запас древесины на корню составляет 1,1 млрд. м<sup>3</sup>, на 1 га – 282 м<sup>3</sup> (в спелых в среднем 450 м<sup>3</sup>);

– ежегодный прирост древесины в Австрии составляет 27,3 млн. м<sup>3</sup> (в Республике Беларусь – 25 млн. м<sup>3</sup>) а заготавливается около 21 млн. м<sup>3</sup>.

На рисунке 1 приведена структура потребляемых в Австрии биоэнергоносителей.

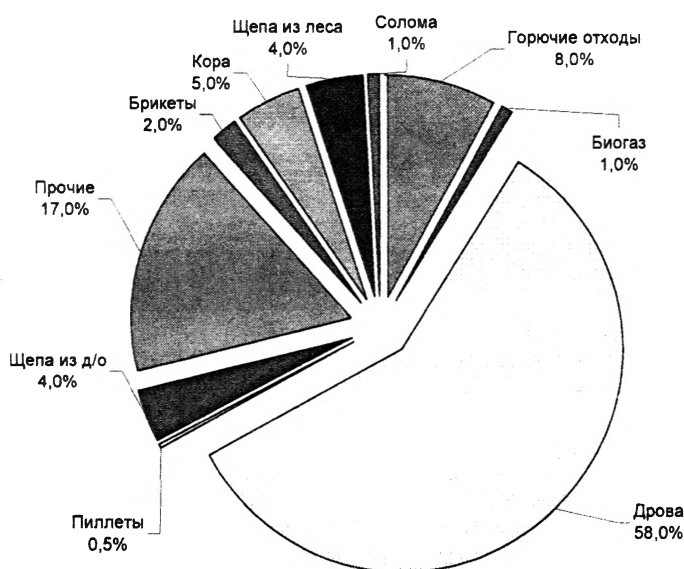


Рисунок 1. Структура потребляемых в Австрии биоэнергоносителей

В природно-экономических условиях Республики Беларусь, с учетом опыта производства биомассы в Австрии, прежде всего, целесообразно использование отходов лесопиления и деревообрабатывающих производств.

Для сбора и переработки отходов лесозаготовок и рубок промежуточного пользования требуется введение новой технологии и системы машин для их утилизации на лесосеке или на промежуточных складах.

Для измельчения топливной древесины целесообразно иметь стационарные рубительные машины с электроприводом, расположенные на промплощадках ТЭЦ.

Целесообразность выбора транспортно-технологической схемы заготовки и доставки щепы должна обосновываться экономическими расчетами для конкретных условий и имеющейся системы машин. Принимая во внимание, накопленный в Австрии и Чехии опыт в области производства энергетического оборудования можно сделать вывод о том, что при строительстве котельных малой и средней мощности могут широко применяться энергоустановки, производимые отечественными предприятиями (НПО «Белкотломаш», СП «Комконт» и др.). Достигнутый уровень производства на данных предприятиях удовлетворяет современным требованиям, предъявляемым к энергетическому оборудованию. При создании крупных котельных и ТЭЦ на древесной биомассе

может приобретаться на тендерной основе энергооборудование скандинавских, немецких, австрийских и российских компаний.

### Литература

1. Целевая программа обеспечения в Республике не менее 25 процентов объёма производства электрической и тепловой энергии за счёт использования местных видов топлива и альтернативных источников энергии на период до 2012 года. – Мн., 2004.
2. «Энергоэффективность» Мн., 02/2005.
3. «Энергетика и ТЭК» Мн., 04/2004; 08/2004.

УДК 65.011

## БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО – НОВЫЙ, ОСНОВАННЫЙ НА ФАКТОРЕ ВРЕМЕНИ ПОДХОД К ПРОИЗВОДСТВУ ТОВАРОВ И ОКАЗАНИЮ УСЛУГ

Климкович Н.И.

Не делайте ничего, пока этого не требуется;  
когда же потребуются – делайте очень быстро.

Производственная доктрина Bumper Works

В последние годы на постсоветском пространстве существенно возрос интерес к вопросам менеджмента, управления предприятиями, преобразованиями организационных структур компаний. Можно сказать, что почти весь 20 век был потрачен на поиски моделей эффективного управления бизнесом, причем в среде, быстро меняющейся под воздействием результатов самого бизнеса.

На фоне всех новых концепций, моделей, систем и методов менеджмента возвышаются две вершины: это «Всеобщий менеджмент качества» (TQM) и «Бережливое производство и мышление» (Lean Thinking and Manufacturing).

Если о концепции TQM уже написано много, то об идеях и практике бережливого производства в нашей стране слышали не все, хотя уже существуют реальные проекты по созданию экспериментальных производственных участков, построенных в соответствии с принципами и методами бережливого производства.

Сам термин «бережливое производство» может ошибочно навести на мысль, что речь идет о сугубо производственных вопросах. Однако это далеко не так. Бережливое производство – это прорывный подход к менеджменту и управлению качеством, обеспечивающий долговременную конкурентоспособность без существенных капиталовложений.

Суть бережливого производства можно изложить в виде следующих *принципов*:

1. Определить ценность конкретного продукта.
2. Определить поток создания ценности для этого продукта.
3. Обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта.
4. Позволить потребителю вытягивать продукт.
5. Стремиться к совершенству.

Максимальную выгоду от внедрения бережливого производства можно получить, если хорошо понять эти принципы и применять их в комплексе, обеспечив единство направления. Для более полного понимания сущности концепции бережливого производства рассмотрим их.

Отправная точка бережливого мышления – это *ценность*. Ценность может быть определена только конечным потребителем. Говорить о ней имеет смысл, только имея