

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ

Рассматриваются основные направления переработки древесных отходов в республике Бурятия, оценены их достоинства и недостатки. Обосновывается целесообразность реализации каждого направления, в том числе исходя из наличия платежеспособного спроса. В результате работы предложен наиболее перспективный вариант переработки древесных отходов для исследуемого региона.

Ключевые слова: лесопереработка, республика Бурятия, производство, эффективность, строительный материал, биотопливо.

Лесоперерабатывающий комплекс РФ располагает высоким конкурентным потенциалом на мировом рынке. Российская древесина обладает лучшими характеристиками по производственным показателям. Что касается ценовой политики, то цена на данный ресурс в Российской Федерации имеет одно из самых низких значений в сравнении с другими странами.

Лес всегда являлся великим национальным достоянием народа и страны. Сбережение и увеличение лесных богатств, рациональное их использование, формирование высокой эффективности лесозаготовки являются одной из центральных задач. Проблема эффективного и рационального использования лесного фонда в различных регионах была подчеркнута Президентом РФ, ведь пользование предприятиями лесным фондом протекает без учета законодательства, а также фонд лесовоспроизводства в виде посадки лесов либо реализуется не в полной мере, либо не осуществляется совсем.

Каждый год, в итоге производственной деятельности российских предприятий ЛПК остается отходов около 80 млн. тонн. И при этом значительная доля их никак не используется в дальнейшей переработке, тем самым проявляя негативное воздействие на экологическую ситуацию региона. Тем более, как рациональное применение древесных отходов допустимо.

Наибольшей проблемой лесоперерабатывающей отрасли являются ее отходы (отходы лесопиления), но данная проблема может стать хорошим источником дохода [5, с. 3–11].

В настоящее время, лесозаготовительными предприятиями образовывается около 400 тысяч кубометров отходов в год, с которыми неизвестно что делать. На сегодняшний день, формируется законопроект, в соответствии с которым будет запрещаться подвергать захоронению древесные отходы с 2018 года. В данном

* Кирпичева Анна Константиновна — магистрант, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, e-mail: anutkakirp@mail.ru.

** Колесник Юлия Игоревна — канд. экон. наук, доцент, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск, e-mail: Kolesnikui@mail.ru.

случае, лесоперерабатывающие комплексы придется или закрывать, или эффективно применять отходы и вывозить их куда-либо [2 с. 78-92].

Единственным эффективным выходом из данной ситуации будет являться переработка этих отходов. А для этого важно создать данный рынок и обеспечить постоянный спрос на этот вид новой продукции.

В настоящее время находится под наблюдением тенденция к реализации безотходных производств и разнообразных компаний по переработке промышленных и повседневных отходов и повторному их использованию. Это касается подобными категориям, как отходы деревьев, различная макулатура, резина, пластиковых материалов, металлолом и различным прочим материалам, пригодных для повторного использования сырья.

Для деревоперерабатывающего предприятия пути повышения эффективности лежат в переработке древесных отходов, в качестве которых можно предложить следующие направления:

1. Производство фибролитовых строительных плит.
2. Производство строительных блоков (на основе песка, цемента и опилок).
3. Производство ДСП (древесно-стружечная плита), которое позволяет перерабатывать в т.ч. неделовую древесину.
4. Производство топливных пеллет.
5. Производство топливных брикетов.

Рассмотрим каждое из направлений более подробно.

Фибролитовая строительная плита – надежный и практичный строительный материал, который относится к материалам для строительства старого поколения. Но, несмотря на это, такой материал для строительства и отделки не потерял своей популярности. Производство фибролитовых плит в России осуществляется из древесной стружки, жидкого стекла низкой концентрации, и портландцемента марки 500 и выше.

Фибролитовые плиты обладают следующими достоинствами:

1. Высокая степень экологичности.
2. Долгий срок службы.
3. Хорошая устойчивость к деформациям.
4. Отличная тепло- и звукоизоляция.

Наряду с вышеперечисленными достоинствами у фибролитовых строительных плит имеется и недостаток – подверженность к воздействию грибка. Поэтому не рекомендуется использовать в помещениях с повышенной влажностью режима работы.

Исходя из практики реализации проектов по организации производства фибролитовых строительных плит в Бурятии требуется не менее 3 500–5 000 тыс. р.

Следующее направление – производство опилкоблоков. Опилкоблок – строительный блок на основе песка, цемента и опилок. Данный строительный материал обладает, теми же достоинствами, что и фибролитовая плита:

1. Является экологически чистый строительным материалом, полностью отвечающий современным санитарно-гигиеническим требованиям.
2. Огнестойкий материал.

3. Отличный теплоизолятор.
4. Устойчив к воздействию морозов.

Основной недостаток этого материала заключается в том, что он способен впитывать влагу.

Затраты на организацию производства опилкоблоков в среднем составляют 3 000–3 500 тыс. р.

Еще одно направление – производство ДСП. ДСП – это древесно-стружечная плита, получаемая под воздействием плоского сжатия. На изготовление ДСП идут опилки и стружка, образующиеся после переработки хвойных и лиственных пород деревьев. От состава отходов, их формы и размера, а также связующего вещества напрямую зависит качество строительного материала.

Достоинства ДСП:

1. Низкая стоимость ДВП ставит ее в разряд самых популярных строительных материалов.
2. Правильная эксплуатация обеспечивает прочность и долговечность плиты.
3. Легко поддается обработке, при этом не меняет своей структуры.
4. После ламинирования ДВП идет на изготовление мебели.

Единственный недостаток древесной плиты – это незначительная толщина ее листа, что ограничивает область применения. Но и при этом сфера ее использования не ограничивается строительством, а распространяется на мебельное производство, вагоностроение, автомобилестроение, столярное производство.

Стоимость организации производства ДСП составляет от 9 000 тыс. р.

Топливные пеллеты – биотопливо, которое получают из отходов деревьев. Данный вид продукции изготавливается в виде прессованных гранул шаблонного габарита.

Главным преимуществом топливных пеллет является возможность переработки, всех отходов лесопереработки. А также неоспоримым преимуществом является относительно низкая стоимость организации производства от 2 000 тыс. р.

И наконец, рассмотрим производство топливных брикетов из опилок.

В настоящее время, топливные брикеты, которые производятся из опилок, являются популярными среди населения, которые отапливают дома, здания, сооружения. Так как, данные брикеты считаются экономичным топливом. Они изготавливаются из сухих опилок древесины хвойных пород. Еще их можно изготавливать из лузги подсолнечника, льна, риса, шелухи овса, гречихи, и др.

При изготовлении топливных древесных брикетов в производство не включают никаких вредных содержащих веществ, в том числе клейкую основу. Их прессуют в форму цилиндра под максимально большим давлением и при высокой температуре [8, с. 105–121].

Топливные брикеты из переработки хвойных пород деревьев имеют масштабное применение и могут использоваться для всех видов топок, таких как: котлов центрального отопления, котлов на дерево и прочего отопления, превосходно горят в каминах, грилях, печках, и в других печных оборудованьях. До-

стоинством топливных брикетов являются удержание постоянной температуры при сгорании на протяжении 4–5 часов.

Положительным и немаловажным аспектом при применении топливных древесных брикетов как отопительного средства, является их минимальное влияние на атмосферу и окружающую среду при сгорании сравнительно с классическим твердым топливом при одинаковой теплотворной способности. Например, как уголь, тем не менее около 15–20 раз наименьшим содержанием пепла (он составляет максимум 1 %).

Из этого следует, что по сравнению с обычными дровами, можно производить закладку в печь в 3 раза реже. Также у хвойных брикетов есть еще ряд преимуществ, таких как: не искрят, горят с минимальным количеством дыма, не стреляют, обеспечивают постоянную теплоотдачу и поддержание температуры на всем протяжении горения. После процедуры горения данные брикеты, как обычные дрова превращаются в уголь, которые можно в дальнейшем использовать, возможно, при приготовлении шашлыков или гриля.

В среднем стоимость организации производства топливных брикетов составляет в исследуемом регионе до 1 000 тыс. р.

Республика Бурятия является субъектом Российской Федерации, которая располагается в южной части Восточной Сибири, и, входящая в состав Сибирского Федерального округа. Республика находится в выгодном географическом положении: в восточной части Бурятия граничит с Читинской областью, в южной части выстроены взаимоотношения с Монголией, на юго-западе с Республикой Тыва, на северо-западе – с Иркутской областью.

Рассматривая р. Бурятию в разрезе спроса на продукцию при реализации отмеченных проектов, то, можно отметить, что в современных условиях реализация всех направлений является весьма актуальной.

Это связано с тем, что из дня в день происходит строительство и реконструкция зданий и домов, и тем самым повышается спрос на использование ДСП, фибролитовых строительных плит и опилкоблоков. Так же не будет обходить стороной и спрос на биотопливо – топливных пеллет и брикетов.

На сегодняшний день, по данным Леспромформ в р. Бурятия насчитывается 1 официально зарегистрированное предприятия по производству топливных брикетов – в п. Заиграево. А производством ДСП, фибролитовых плит и опилкоблоков занимаются более 50 предприятий. Если организовывать производство строительных материалов, то уровень конкуренции достаточно высокий. Если же рассматривать производство топливных брикетов, то уровень конкуренции здесь вполне приемлемы, и возможных потенциальных потребителей будет достаточно – это население и организации как минимум 20 районов республики Бурятия, таких как Баунтовский, Баргузинский, Бичурский, Кабанский, Курумканский и другие [7].

Еще более актуальным становится производство топливных брикетов в условиях постоянного роста цен на энергоносители, когда необходимо искать альтернативное топливо как крупным организациям, так и населению, которо-

му необходимо обогревать свои дома. Более того, что природные резервы газа, угля и нефти на земле не безграничны [9, с. 33–36].

По данным статистики Бурятстат, мы приводим следующие результаты о платежеспособности республики.

Платежеспособность населения республики Бурятия по годам, р.

Критерий	2013	2014	2015	2016	2017
Среднемесячная номинальная заработная плана работников	13 800	16 315	19 210	21 700	45 000

При этом, на 2 квартал 2017 г. в Р. Бурятия насчитывается 984,1 тыс. чел.

Анализируя выше указанную статистику о населении и их заработной платы, можно сделать вывод о том, что республика Бурятия имеет положительную динамику платежеспособности. Тем самым, можно рационально использовать переработку древесных отходов в целях производства строительных материалов, либо производство биотоплива.

В результате рассмотрения стоимости производства и рыночных возможностей реализации каждого из пяти направлений переработки древесных отходов, оказалось, что стоимость производства брикетов в 2 раза ниже, чем стоимость производства пеллет, да и надежность и простота обслуживания выше. Тем более, топливные брикеты пользуются стабильным спросом в данном регионе страны, при этом и сбыт не представляет сложностей.

Список использованной литературы

1. Авдеева И. А. Финансирование инвестиционных проектов предприятий ЛПК / И. А. Авдеева, В. И. Янышев // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 12 (046). – С. 19–22.
2. Алешко О. С. Взаимосвязи воспроизводственных и институциональных проблем в ЛПК России / О. С. Алешко, И. А. Буданов // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 2. – С. 78–92.
3. Безрукова Т. Л. Инвестиционная привлекательность современных инновационных проектов как механизм повышения эффективности экономической деятельности на промышленном предприятии / Т. Л. Безрукова, А. Н. Борисов, И. И. Шанин // Финансы и кредит. – 2012а. – № 20. – С. 16–26.
4. Бобырев В. В. Лесопромышленный комплекс: отраслевые факторы и меры противодействия теневой экономической деятельности / В. В. Бобырев // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2011. – № 1. – С. 48–67.
5. Бурдин Н. А. Лесопромышленный комплекс Российской Федерации в 2016 году / Н. А. Бурдин, Г. А. Соловьева, Г. А. Качалова // Лесной экономический вестник. – 2016. – № 1 (55). – С. 3–11.
6. Грибова С. Н. Забайкальский край и Китай в торговле лесом: новые подходы / С. Н. Грибова // Пространственная экономика. – 2008. – № 4. – С. 139–152.

7. Заработная плата Республики Бурятия.2017. [Электронный ресурс] – Улан-Удэ: Бурятстат. 2017. – Режим доступа http://burstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bustat/ru/statistics/ (дата обращения 28.10.2017).

8. Колесникова А. В. Лесопользование в России и в Китае: сравнительный анализ / А. В. Колесникова, В. С. Брезгин // ЭКО. – 2012. – № 11. – С. 105–121.

9. Колесникова А. В. Сравнительный анализ развития лесопромышленных комплексов в регионах Российской Федерации / А. В. Колесникова // Наука и экономика. – 2010. – № 3 (3). – С. 33–36.