

средств, поступающих от реализации продукции, выработанной на арендуемом оборудовании и др.

В разделе «Анализ рисков проекта» необходимо провести анализ рисков по проекту и определить мероприятия по их минимизации. В процессе реализации проекта могут возникать следующие виды рисков: риски подготовительного периода (ошибочные расчеты в анализе потребностей рынка, несвоевременная поставка оборудования), экономические риски (появление конкурентов с продукцией аналогичного качества и более низкими ценами, увеличение стоимости бумаги и других материалов, недостаток оборотных средств), технические риски (увеличение технологических простоев оборудования по различным признакам, недостаточная проработка новой технологии) и организационные риски.

В заключение можно отметить: несмотря на то, что разработка бизнес-плана вполне по силам самой типографии, иногда привлечение сторонних консультантов помогает открыть новые возможности в реализации проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко И. В. Особенности бизнес-планирования в полиграфии // Полиграфия. – 2002, № 2. – С. 26–28.
2. Злобина Л.А., Скорондаева Е.А., Иванова Е.В. Лизинг – один из реальных методов инвестирования инновационной деятельности // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. – 2002, № 6. – С. 20–26.

УДК 674.093.26

Т.Н. Круглова, аспирант

БОЛЬШЕФОРМАТНАЯ ФАНЕРА – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД ПРОДУКЦИИ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

The issues of production of the large-format plywood are considered in article.
This type of product is produced only abroad of the Republic of Belarus

Фанерные конструкции способствуют повышению уровня индустриализации строительства, снижению его материалоемкости и стоимости.

Наиболее рационально используется фанера в ограждающих строительных конструкциях, и в первую очередь в качестве несущей обшивки плит криволинейной формы, а также для изготовления элементов несущих клееных деревянных конструкций (накладки в узлах сопряжения элементов и т. д.). Клееные конструкции с применением фанеры рекомендуется в первую очередь применять в зданиях с химически агрессивной производственной средой, где древесина и фанера более долговечны по сравнению с металлом и железобетоном. Для строительных конструкций в основном применяется фанера марки ФСФ повышенной водостойкости.

При проектировании и строительстве зданий рекомендуется использовать фанерные листы размерами:

длина 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 3300, 6000 мм;
ширина 1200, 1500, 1800 до 3000 мм;
толщина 6, 8, 10, 12, 20 мм.

Таким образом, перспективные сферы потребления фанеры требуют не только увеличения объемов ее производства, но и принципиальных изменений в ассортименте фанерной продукции.

Технология производства большеформатной фанеры (БФФ) определяется наличием сырья и оборудования [2]. В практике изготовления такой фанеры известны три способа. По первому БФФ изготавливают склеиванием непрерывных лент шпона с последующим раскроем на требуемый размер. Существенными недостатками этой технологии являются: высокая трудоемкость процесса, ограниченность толщины БФФ (3–5 мм), конструкционная сложность оборудования (линий) и др.

По второму способу БФФ изготавливают в прессах, размеры плит которых обеспечивают выпуск фанеры только одного, заданного формата. Такие прессы крупногабаритны, дефицитны, сложны в устройстве, изготовлении и монтаже. Для данной технологии характерны высокая трудоемкость изготовления и значительный расход сырья на единицу готовой продукции. Перечисленные недостатки препятствуют широкому освоению этого способа в фанерной промышленности и решению проблемы выпуска БФФ в необходимых объемах.

Третий способ изготовления БФФ основан на стыковании стандартных листов путем образования клеевых соединений. В деревообработке известны различные виды клеевых соединений, которые также можно использовать и для получения БФФ. Например, шиповые соединения (клиновидный шип, прямой, зубчатый, трапециевидный и др.), «на гладкую фугу», «в четверть» и многие другие. Однако в практике изготовления БФФ нашло применение «усовое» соединение. Этот вид соединения по прочности не уступает известным, но отличается простотой конфигурации и технологичностью формирования [1].

Говоря о продукции зарубежных фанерных заводов, хочется отметить широкий диапазон форматов выпускаемой фанеры, мм: 1275×540; 1525×1525; 1220×2440; 2440×1220; 1250×2500; 2500×1250; 1500×3000; 3000×1500; 1525×3050; 3050×1525. По отдельным заказам выпускается фанера длиной 6 и 12 м.

Финская промышленность отдает предпочтение большеформатной поперечной фанере. Это объясняется тем, что на фанерных заводах Финляндии перерабатывается сырье небольшого диаметра: береза – 21–22, хвоя – 26–28 см. При лущении таких длиномерных чураков выход форматного шпона резко снижается и образуется много отходов. По мнению сотрудников АО «Шоман» (г. Ювескюля), на изготовление поперечной БФФ из чураков длиной 1,3 и 1,6 м сырья расходуется на 10–15% меньше, чем длиномерного малого диаметра. Поэтому в Финляндии БФФ изготавливают главным образом из листов шпона, склеенных на ус [6].

Фанерные заводы Японии сориентированы на выпуск большеформатной строительной фанеры из листового фансырья.

В России в настоящее время годовой объем выпуска БФФ составляет около 240 тыс. м³ [3].

Поскольку в ряде стран Азии и Африки сокращаются объемы рубки леса (а потому исключается возможность роста объемов производства продукции), спрос на фанеру из России будет увеличиваться [5].

В таблице приведены данные об объемах производства российской фанеры на долгосрочную перспективу.

Производство фанеры в России

| | 2005 г. | 2010 г. | 2015 г. |
|--|---------|---------|---------|
| Общий годовой объем производства фанеры, тыс. м ³ | 2100 | 2400 | 2800 |
| в том числе БФФ | 645 | 980 | 1315 |

Анализ существующей в России технологии фанеры показал: как на действующих, так и на вновь строящихся предприятиях оборудование обычно обеспечивает возможность выпуска фанеры (квадратной или большеформатной) только одного формата. Поэтому изготовители фанеры вынуждены отказываться от выполнения ряда заказов на производство фанеры разных форматов.

АОЗТ «Центральный научно-исследовательский институт фанеры» (ЦНИИФ) решил эту проблему: им разработана гибкая технология производства фанеры, которая позволяет на одном и том же оборудовании изготавливать фанеру форматов 1525×1525, 1525×3050, 1220×2440 мм.

Определяющим видом оборудования является пресс для горячего склеивания шпона, размеры плит которого обеспечивают возможность производства фанеры максимального формата – 1525×3050 мм. Остальное технологическое оборудование – оно используется при проведении технологического процесса от стадии разделки сырья до завершающей операции – должно обеспечивать возможность производства фанеры всех названных форматов: 1525×1525, 1525×3050, 1220×2440 мм.

При производстве фанеры по гибкой технологии сырье должно представлять собой кряжи такой длины, чтобы при их рациональном раскрое было возможно получить максимальное число чураков длиной 1600 и 1300 мм. Величины длины кряжей, кратные значению длины чураков 1600 (1300) мм, составят: 3200 (2600); 4800 (3900); 6400 (5200); 8000 (6500) мм. Поэтому рационально иметь кряжи одной длины – 6500 мм. Из кряжа такой длины можно получить четыре чурака длиной 1600 мм или пять чураков длиной 1300 мм.

Для организации производства фанеры разных форматов в 2001 г. ЦНИИФ разработал технологическую инструкцию ТИ 1-2001 «Производство фанеры по гибкой технологии» [4].

Таким образом, сознавая особую перспективность развития экспорта именно большеформатной фанеры, предприятия концерна «Беллесбумпром» должны обратить свое внимание на ее производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириллов А.Н., Бирюков В.Г., Суров В.П. Новый способ изготовления большеформатной фанеры // *Деревообрабатывающая промышленность*. – 1995, № 5. – С. 15–16.
2. Новое в производстве фанеры и фанерной продукции: Сборник трудов ЦНИИФ. – М.: Лесная промышленность, 1986. – 136 с.
3. Овчаренко В.П. Состояние научно-технического прогресса в фанерной промышленности // *Деревообрабатывающая промышленность*. – 1999, № 5. – С. 10–13.
4. Орлов А.Т., Редькина Т.П., Шевандо Т.В., Шорникова Н.Ю. Организация производства фанеры по заказу потребителя // *Деревообрабатывающая промышленность*. – 2002, № 4. – С. 6–9.

5. Орлов А.Т. Техническое перевооружение фанерных предприятий – основа повышения качества продукции и объема ее производства // *Деревообрабатывающая промышленность*. – 2002, № 3. – С. 8–9.

6. Прохоров В.А. На фанерных заводах Финляндии // *Деревообрабатывающая промышленность*. – 1992, № 3. – С. 23–27.

УДК 336.663

Ю.С. Хилькевич, ассистент

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПЛАНИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

This article tells about main methods of planning of circulating assets.

Планирование – одна из основных функций управления, состоящая в разработке плана, включающего в себя расчет показателей производственной деятельности предприятия на определенный период, обоснование их уровня, а также определение путей, способов и средств их выполнения. Говоря о путях дальнейшего совершенствования планирования оборотных средств промышленности, нужно отметить следующие основные направления этой работы.

Успех в решении задач повышения эффективности в немалой степени зависит от того, каким образом будет обеспечена увязка планирования с экономическим механизмом реализации планов. Количественный уровень планирования определяется уровнем плановых показателей, а качественный – выбором способов и средств их выполнения. Речь идет об усилении нормативного метода планирования, формировании в плане системы экономических нормативов, которые обеспечили бы планомерное создание условий хозяйствования. *Система экономических нормативов призвана сыграть роль главного инструмента увязки планирования и механизма реализации плана.*

Определение параметров производственных и экономических нормативов в условиях перехода к рынку приобретает новое практическое значение, выдвигающее на первый план многовариантный анализ и экономическое обоснование принимаемых решений. Нормативы должны с максимально возможной полнотой учитывать условия производства, поставок, расчетов по задолженности и обеспечивать запланированное течение процесса производства, а также компенсировать факторы неопределенности. Задача состоит в том, чтобы разработать методологию планирования оборотных средств с использованием системы экономических нормативов, которая, согласуясь с теорией, в тоже время опиралась бы на накопленный в системе опыт, могла бы быть воспринята практикой планирования.

Задачей нормирования оборотных средств является установление их общей величины, необходимой для непрерывного функционирования предприятия. Для этого следует придерживаться некоторых условий.

1. Величина оборотных средств должна быть оптимальной, достаточной для закупки в нужном количестве сырья, материалов, топлива, а также должна обеспечить непрерывность производственного процесса.

2. При определении данной величины нужно учитывать время, необходимое на отвлечение средств (см. рисунок), оформление заказов, оплату счетов, хранение товарно-материальных ценностей, на хранение готовой продукции, оплату отгруженной продукции. Надо рассчитать оптимальный интервал, при котором минимизируются совокупные издержки производителя.