

LEGGNO4.0*

imballaggio. ambiente. logistica. foreste.

* **Деревообрабатывающая промышленность 4.0**
Упаковка. Окружающая среда. Логистика. Лесное хозяйство
(Номер 9 за сентябрь 2020 года)

EXPORT
E SICUREZZA
LE PRIORITÀ FUTURE

ПРОИЗВОДСТВО ПЕЛЛЕТЫ: РУКОВОДСТВО по покупке линии

Лука М. Де Нардо

Утилизация древесных отходов и обрезков с помощью линий для производства пеллеты обладает экономической привлекательностью, а также благоприятно воздействует на переход к возобновляемым источникам энергии, но требует тщательного анализа косвенных затрат: доходность определяется качеством оборудования для производстве пеллеты. В противном случае существует риск не только полностью потерять рентабельность, но и получить убытки.

ЧТО ТАКОЕ ССВ?

Прежде чем оценивать покупку технологического оборудования, необходимо ознакомиться с концепцией совокупной стоимости владения (ССВ).

Она указывает на общие эксплуатационные расходы линии и должна рассматриваться на двух уровнях:

- первый - это **капитальные расходы CAPEX** (стоимость инвестиции и запуск нового производства),
- второй - **операционные расходы - OPEX** (совокупность затрат, которые неизбежно возникают в течение жизненного цикла линии и для снижения которых поставщик оборудования может стать Вашим партнёром).

Гранулятор по определению производит пеллеты, но на каких условиях? С какой отдачей? Какова в конечном итоге себестоимость пеллеты? Будет ли она конкурентоспособна на рынке? Также предпочтительно перенимать опыт и навыки непосредственно у тех, кто производит оборудование.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С СЫРЬЯ

Например, итальянская Компания P System Automazione из Кремоны предлагает свое оборудование для гранулирования, сушки и комплектные линии, объясняя потенциальным клиентам «ловушки» низкой цены технологии, от непригодного для продажи качества до более низких, чем ожидалось, объемов производства, от чрезмерных затрат на техническое обслуживание до заниженных характеристик самой линии.

И первой отправной точкой является **способность оборудования адаптироваться к сырью**, которое будет подаваться на линию: разные виды древесины и биомассы из смешанных сельскохозяйственных отходов приводят к получению различной продукции на выходе и разному износу компонентов оборудования.

Компания из Кремоны использует гидравлическую технологию, которая автоматически адаптируется к сырью, предотвращая повреждение как самой матрицы, так и ролика.





КОМПЛЕКСНАЯ ЛИНИЯ ИЛИ ОДИН ГРАНУЛЯТОР?

Модульный характер линии также влияет на рентабельность: если для увеличения производительности существующего производства необходимо заменить всю технологическую цепочку и ранее установленное оборудование, первоначальные инвестиции теряются, поэтому фактор модульности необходимо учитывать в качестве приоритета в критериях выбора.

Полнота линии экономит время: например, автоматизация узла по фасовке в пакеты является важным этапом, поскольку форма и формат упаковки будут определять идентичность самого продукта и его привлекательность на рынке, от хозяйственных магазинов до электронной коммерции.

Еще одним важным фактором успеха является способность линии создавать продукт, соответствующий **международным стандартам технического качества**, который немедленно займет лидирующие позиции на рынке по сравнению с продукцией, которая может похвастаться только средними или низкими техническими характеристиками.

Энергопотребление с точки зрения электричества - еще одна статья затрат, которую следует учитывать, так же, как и **качество технической поддержки**: помимо самой стоимости, имеет значение скорость реагирования технической службы, так как длительный простой оборудования стоит намного дороже, чем недорогая почасовая или фиксированная ставка, которой часто отдают предпочтение в целях экономии денег.

Наконец, важное значение имеет выбор поставщика, который может предложить **линию с регулируемой производительностью**, что позволяет реализовать проект поэтапно.

Еще одним фактором, который следует учитывать, является профессионализм и опыт поставщика на всех этапах производства: гранулирование, сушка, упаковка.

Скорость реализации проекта индивидуальной линии также имеет решающее значение.

Наконец, следует обратить внимание на **соответствие оборудования стандарту ISO 9001** и техническим требованиям концепции развития промышленности **Индустрия 4.0**.

ДЕСЯТЬ ЗАПОВЕДЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ ЛИНИИ

Отличительные характеристики линий, реализованных компанией P System Automazione, представляют собой новейшие достижения в отрасли и служат ориентиром при выборе оборудования, подходящим для каждого проекта по производству гранул.

Приведенные ниже 10 пунктов дадут Вам представление о том, что такое производственная линия высшего качества.

- 1) Гидравлический блок управления для автоматизации всей технологической цепочки;
- 2) Автоматизированный контроль давления ролика на матрицу в зависимости от перерабатываемого сырья;

3) Автоматический пуск и очистка матрицы после каждого рабочего цикла;

4) Широкий модельный ряд модулей производительностью от 200 до 1500 кг / час, которые подойдут как для небольших деревообрабатывающих предприятий и частых хозяйств, так и для крупного производства;

5) Простой монтаж "PLUG and PLAY" и быстрый запуск;

6) Экономия на потреблении и эксплуатационных расходах по сравнению с механическими прессами-грануляторами;

7) Быстрая окупаемость вложенных инвестиций;

8) Автоматизация производственного цикла и удаленное управление рабочими параметрами через ПЛК в соответствии с принципами Индустрии 4.0.

9) Инновационная система сушки замкнутого цикла, исключая риск возгорания и изменение цвета (потемнения) сырья на выходе;

10) Персонализация производственной линии.

СКРЫТЫЕ РАСХОДЫ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ С НИЗКИМИ ЦЕНАМИ МОГУТ УМЕНЬШИТЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ИЛИ ДАЖЕ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КАПИТАЛА