

СО ВРЕМЕНЕМ В НОГУ



Сергей Метелев,
директор ООО «Гофро-тех»

Повышение эффективности предприятия и снижение издержек

The enterprise efficiency improving and costs reduce

Многие годы рынок гофротары был на подъеме. Все компании развивались, покупалось новое оборудование. Появилось много новых предприятий. Всем хватало места под солнцем. В один прекрасный день все осознали, что производственных мощностей в два раза больше рыночного потребления упаковки. Объемы потребления непреклонно падают, мы все стали участниками демпинговых войн.

На фоне всего этого «качество, оперативность поставок и цена» стали обязательным условием на рынке.

Далеко не все компании оказались готовы к новому вызову. Часть их сошла с дистанции, остальные смогли перестроиться и приспособиться к новому рынку. Этот процесс занял многие годы, продолжится он и сейчас. Попробуем разобраться, каким способом компаниям удастся удержаться на рынке, выполнить все условия и заработать.



Начинаем считать

Первое – необходимо считать правильно. Для того чтобы дать оптимальную цену, необходимо правильно производить расчет цены, зная все свои затраты. Важно иметь возможность посчитать не только итоговую работу за месяц, но и каждый заказ конкретно. Здесь нет места мелочам, необходимо учесть все. Нередкими были случаи, когда участник тендера, выиграв его, оставался в убытке по итогам работы. Итак, основа экономики – это учет и отчет. С этого необходимо начинать путь по повышению эффективности производства. Иначе последствия будут необратимы, а убытки неизбежны.

Путь к повышению эффективности производства необходимо начинать с правильных расчетов

Что же важно считать?

Неоднократно сталкивался с ситуацией, когда компании не учитывают фактические затраты по целому ряду показателей. Это касается и маленьких, и больших компаний. Существует даже такая практика – вести учет потерь в том случае, если они превысили нормативные показатели. До этого момента потери считаются в пределах нормы.

На самом деле учету необходимо уделить большое внимание. На вопрос, что нужно считать, ответ прост – все, что стоит денег, и все, что может принести деньги в будущем.

Простои оборудования, потери тепла, перерасход электроэнергии и прочее – все стоит денег. Ваша деятельность должна перекрывать все ваши расходы.

С чего начать считать?

Особое внимание уделите сырью (картон, бумага, крахмал). Именно эти материалы занимают 70%

Потери (отходы и брак) на гофропроизводстве:

- транспортные потери при доставке сырья;
- потери при разгрузке рулонов;
- потери при хранении, перемещении сырья;
- срывы с рулонов;
- остатки на гильзах;
- отходы 2-слойного картона при заправке гофропресса;
- обрывы 2-слойного картона на склеивающей машине;
- вырубка 3-слойного гофрокартона после сушильного стола;
- потери при забивке продольной резки;
- отход кромок гофрокартона при продольном обресе;
- потери при забивке поперечной резки;
- брак гофрокартона при выпуске (включает все дефекты гофрокартона, должен учитываться по видам);
- брак гофрокартона при хранении;
- брак гофрокартона, выявленный до линии переработки;
- брак гофротары, образовавшийся при изготовлении;
- припуск на длину заготовки для технологических нужд;
- технологическая высека – от конструкции изделия;
- брак гофротары, образовавшийся при упаковке и транспортировке;
- брак гофротары при хранении.

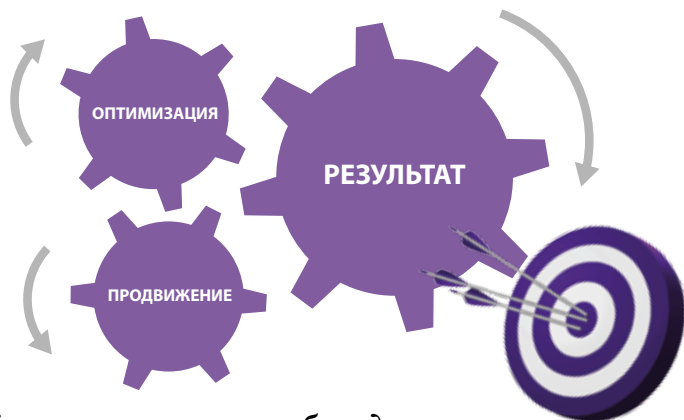
Этот список потерь может быть дополнен на вашем предприятии, исходя из ваших особенностей.

и более в себестоимости гофрокартона. Важно перепроверять поставщиков сырья с фактической массой рулонов.

Следует также вести учет потерь повреждения рулонов при транспортировке. На первый взгляд может показаться, что потери незначительные. Зато фактический учет затрат показывает, что годовые затраты на потерю сырья и простои гофроагрегата из-за обрывов несут большие убытки для предприятия.

Очень важна информация по технологическим отходам и браку. Не все компании ведут объективный учет по ним. Очень важно учитывать все сырьевые потери и определять участки образования этих потерь.

Нередко можно встретить заблуждение производителей, что брака нет – есть только технологические отходы. Важно посмотреть правде в глаза и начать учитывать брак на всех стадиях его образования.



Как снизить отходы и брак?

Когда будет создан объективный отчет о затратах сырья и материалов, можно будет определить наиболее затратные позиции для того, чтобы их сокращать. Как правило, основные затраты при производстве гофротары приходятся на гофроагрегат. Именно здесь «куется» экономика гофропроизводства.

Для реализации проекта по сокращению отходов и брака вам понадобится помощь (!) не кабинетного технолога, а специалиста, который разбирается во всех тонкостях технологии и наладки оборудования. Ведь задача технологии – выявлять физические, химические, механические и др. закономерности с целью определения и использования на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов, требующих наименьших затрат времени и материальных ресурсов.

Технологией гофрокартона следует заниматься абсолютно на любом гофроагрегате. Всегда существует возможность сделать гофрокартон прочнее

Если у вас есть такие люди, это очень хорошо. Тогда необходимо создать рабочую группу из специалистов вашей компании и организовать работу по сокращению издержек. Следует определиться с начальными цифрами и теми результатами, которые вам необходимо достичь. Как правило, начинают с самых крупных затрат, используя принцип Паретто: 80/20. А именно – 20% ваших проблем стоят вам 80% ваших издержек.

Проведя рабочие совещания, используйте метод «мозгового штурма» и выпишите все мероприятия для их реализации. Определите ответственного для выполнения каждого пункта, а также укажите сроки. Вовлекайте рабочих в процесс управления издержками. Они знают очень много, просто вы их никогда не спрашивали.

При решении проблем не ограничивайтесь группой производственного персонала. Очень часто причина проблем на производстве находится в дру-

гих отделах или даже в распоряжениях руководства. Поэтому привлекайте другие службы для устранения этих причин.

Ежемесячно контролируйте свои потери и задавайте важный вопрос: «ПОЧЕМУ?».

Если вам удастся создать систему управления по выявлению причин и устранению потерь с вовлечением сотрудников всех уровней и различных подразделений, то вы неизбежно будете следовать по пути снижения производственных затрат.

Делаем гофрокартон легче, но прочнее

Еще одним путем снижения себестоимости гофрокартона и соответственно предоставления оптимальной цены является возможность изготавливать гофрокартон лучшего качества (жесткости) при меньшей массе квадратного метра.

Решение этой задачи необходимо разделить на два направления.

Первое – повышение качества картонов для плоских слоев и бумаги для гофрирования. Для определения эффективности применения картонов и бумаги необходимо учесть их качество. То есть при выборе поставщиков сырья необходимо сравнивать не только стоимость квадратного метра, но и отношение показателя жесткости к единице стоимости.

Второе – уровень соблюдения технологии на гофроагрегате. Необходимо исключить возможность необоснованного снижения жесткости гофрокартона за счет нарушения технологических режимов. При работе оператору гофроагрегата приходится сталкиваться с рядом факторов. Большинство из них – переменные, но имеют ключевое значение для получения жесткого гофрокартона. Перечислим некоторые из них:

- качество картона и бумаги (целый ряд показателей);
- состояние оборудования;
- пароконденсатная система;
- крахмальный клей;
- скорость работы гофроагрегата;
- уровень автоматизации технологического процесса и т. д.

Многие считают, что невозможно стандартизировать технологический процесс на гофроагрегате. Практика работы ряда предприятий показала, что при правильном подходе технологического персонала и достаточном уровне автоматизации можно получить результаты, обеспечивающие стабильно высокое качество гофрокартона. Этим же путем идут производители современного оборудования для производства гофрокартона. В программе управления работой оборудования прописываются параметры, на которых следует вести техпроцесс в зависимости от применяемого сырья.



Технологией гофрокартона следует заниматься абсолютно на любом гофроагрегате. Всегда существует возможность сделать гофрокартон прочнее.

Если вы все еще думаете, стоит ли вам заниматься технологией гофрокартона на вашем гофроагрегате, то могу с уверенностью заявить, что при правильной технологии производства гофрокартона вы сможете уменьшить массу вашего гофрокартона на 3–10%, не меняя качества сырья. Подсчитайте свою экономию сами. Может, именно этого вам и не хватало?

Повышаем эффективность работы оборудования

Повышением эффективности работы производства занимаются столько, сколько существуют сами производства. Научный подход применили еще на предприятиях Генри Форда. В тот период решение разделения процесса на стадии производства было революционным. Многие компании приняли методы Форда, но им долго не удавалось решить важный вопрос – как добиться стабильного качества продукции при высокой производительности производства. Спустя годы в автомобильной промышленности Японии в компании «Тойота» появилась Производственная система «Тойота», или TPS (Toyota Production System).

Именно эта система управления предприятием стала самой популярной в современном мире. Это стало возможным в связи с открытостью знаний и методик, разработанных внутри компании. Большое число предприятий гофропромышленности приняли на вооружение методики компании «Тойота» и успешно их применили.

Если вы твердо решили встать на путь повышения эффективности своего предприятия, то рекомендую применить методики этой компании.

На данный момент в компании «Тойота» определено восемь видов потерь на любых производствах. Вот они:

1. **Перепроизводство**, т. е. преждевременная или

избыточная выработка продукции сверх требующейся на следующем этапе процесса.

2. **Потери при транспортировке** – лишняя, ненужная транспортировка материалов, полуфабрикатов, готовых изделий.

3. **Движение** – любое перемещение людей, инструмента или оборудования, которое не добавляет ценности конечному продукту.

4. **Ожидание** – перерывы в работе, связанные с ожиданием таких вещей, как рабочая сила, материалы, оборудование или информация.

5. **Дополнительная (излишняя) обработка** – дополнительное усилие, которое не добавляет ценности для потребителя.

6. **Излишние запасы** – любое избыточное поступление сырья и материалов в производственный процесс.

7. **Дефектный продукт** – продукция, требующая проверки, сортировки, утилизации, понижения сортности, замены или ремонта.

8. **Люди** – неполное использование человеческих умственных, творческих способностей и опыта, прогулы.

Тема производственной системы «Тойота» настолько обширна и сложна, что нет возможности пытаться ее вместить в нашу статью. Однако хочется донести до вас ее необходимость и жизнеспособность.

Расскажу только об одном из инструментов системы. Это SMED – переналадка. Проще говоря, это пит-стоп для линий переработки. Если вы начнете считать рабочее время машины, то придете к цифре 50–55% – именно столько рабочего времени ваши станки простаивают и не выпускают продукцию. Да, в этот момент что-то важное делается, но не зарабатываются деньги.

Так вот, благодаря применению быстрой переналадки оборудования удастся добиться сокращения времени простоя на переналадку в два раза. Организация работы трех линий по системе SMED исключает необходимость приобретать дополнительную линию или перейти на другой график работы.



Необходимо создать рабочую группу из специалистов вашей компании и организовать работу по сокращению издержек

На что хотелось бы обратить внимание собственников предприятий по внедрению системы «Тойота»:

- Собственник сам в первую очередь должен проникнуться идеей нового подхода.
- Компании, помогающие внедрять систему «Тойота», дают вам только методики и методы в подходе управления и организации предприятия. Всю тяжелую работу будете делать вы.
- Все технические, технологические и финансовые проблемы решать придется вам и вашим сотрудникам.
- Внедрение системы «Тойота» занимает продолжительное время и не дает мгновенного результата, но требует финансовых затрат.
- Результат не будет достигнут, если вы будете внедрять только часть методик по системе управления и не будете заниматься повышением квалификации ваших сотрудников.
- Цель внедрения TPS заключается в получении системы, позволяющей постоянно совершенство-

вать производство, а не добиться только одной или нескольких целей.

- Вы не сможете сделать ничего, если не вовлечете в реорганизацию работы весь производственный персонал и не постройте новую мотивационную модель для всех.

Итоги

Подводя итоги, хочу сказать, что повышением эффективности предприятия и снижением издержек можно заниматься на разных стадиях развития. Не имеет значения, какое оборудование у вас работает – европейское или китайское. Это не гарантирует, что вы его используете самым эффективным образом. Достаточно примеров, где компании с неевропейским оборудованием получают больше прибыли, чем компании с самым лучшим оборудованием. Эффективность работы компании зависит от организации всего предприятия в целом.

Если вы только вступили на путь повышения эффективности своей работы, то я вам рекомендую следующее:

- Создайте систему учета затрат в производстве.
- Определите цели, которых вы хотите достичь.
- Подготовьте план устранения замечаний.
- Устраните все замечания в работе гофроагрегата и линий переработки.
- Доработайте технологический процесс на гофроагрегате и уменьшите массу гофрокартона.
- Добейтесь суммарных отходов и браков по всему циклу менее 8%.
- Увеличьте производительность оборудования за счет повышения скорости и уменьшения простоев оборудования.
- Создайте систему управления предприятием с постоянным совершенствованием всех процессов. Желаю вам успеха в вашем бизнесе! **ГИ**

