



СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ КАПСУЛИРОВАНИЯ

АРТЕМ БОГДАНОВ, Генеральный директор
ООО «КАПСУГЕЛЬ»

АНДРЕЙ НАЗАРОВ, инженер службы Технического
Сервиса и Обеспечения Качества



Артем Богданов,
Генеральный директор
ООО «Капсугель»



Андрей Назаров,
Инженер службы Технического
Сервиса и Обеспечения Качества

РОСТ ИЗДЕРЖЕК И ЗАКУПНЫХ ЦЕН, ОЖИДАЕМОЕ УСКОРЕНИЕ ИНФЛЯЦИИ

Оптимизация издержек в бизнесе ведется постоянно. Дополнительно увеличивается важность управления рисками прямых и косвенных потерь различного происхождения: от обеспечения качества процессов и контроля качества используемого сырья, до нарушения требований законодательства, связанного с условиями труда на производстве.

В этом году к нарушениям логистических цепочек, увеличению сроков поставок, резкому росту цен на отдельные позиции, добавились растущие, сложнопрогнозируемые инфляционные ожидания.

Задача оптимизации издержек актуальна как для предприятий фармацевтического сектора, так инутрицевтического. Испытанный способ поиска поставщика, который предложит близкое по качеству сырье или услугу по более низкой цене, не только осложняется в силу сокращения предложения, но и влечет за собой дополнительные риски, возникающие из-за необходимости принятия решения в условиях ограниченного времени.

Альтернативой может стать относительно более сложный путь, который требует тесного взаимодействия с поставщиком. Он предполагает совместное внедрение решений, координацию между отделами внутри организации и количественную оценку результата. Изменения оказывают мультипликативный эффект на организацию покупателя, однако может проявляться локальное негативное воздействие на показатели отделов, вызывая противодействие. Например, использование относительно более дорогих, но более эффективных решений в производстве может оказывать влияние на KPI отдела закупок. Это необходимо учитывать при внедрении для объективного и комплексного изменения результата.

Подразделение СНИ компании Lonza предлагает комплексный сервис с акцентом на повышение эффективности и отдачи от процесса. Это совместный со специалистами предприятия-партнера поиск резервов повышения эффективности. Каждый такой проект уникален из-за специфики оборудования, продуктов, процессов и т.д. Эффект от внедрения изменений может

быть только положительным, так как коррективы всегда обратимы.

Первый шаг – совместный аудит процессов, связанных с капсулированием в целом, либо процесса (продукта), производственная статистика которого выделяется в худшую сторону от средних показателей.

Полученный эффект может быть разным:

- сокращение прямых потерь при капсулировании;
- повышение эффективности использования оборудования, что особенно критично при загрузке, близкой к максимальной;
- улучшение условий труда через сокращение операций вмешательства в процесс с целью коррекции или настройки, уменьшение негативных факторов (пыления смеси и т.д.);
- снижение нагрузки на специалистов ОКК и производства, как следствие сокращения ручного контроля и управления процессом.

QBD – QUALITY BY DESIGN (В КОНТЕКСТЕ ДАННОЙ СТАТЬИ ПОД ТЕРМИНОМ ПОНИМАЕТСЯ РАЗРАБОТКА С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ БУДУЩЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА)

В своей работе мы периодически сталкиваемся с последствиями того, что при разработке не в полной мере учитываются особенности производства. Как следствие, возникает напряжение между отделами, некорректно диагностируются причины возникающих проблем, не полностью определяются ключевые параметры АФИ и вспомогательных веществ, важные для

машинопригодности разработанного продукта. Подбор альтернативного варианта ВВ может производиться без учета всех параметров, которые не всегда указываются в сертификатах качества, так как могут быть не регламентированы.

Мы наблюдаем результаты неприменения подхода Quality by Design, что в крайних случаях требует внесения изменений в нормативную документацию. При наличии существенной проблемы в капсулировании и невозможности вносить какие-либо изменения в состав, только настройка оборудования может иметь ограниченный эффект.

Lonza предлагает консультирование и обучение специалистов клиента, анализ и определение ключевых параметров машинопригодности смеси для конкретных моделей оборудования.

Эффект от данного сервиса может выражаться в следующем:

- эффективное взаимодействие отделов, вовлеченных в цикл разработки продукта;
- возможность проактивной корректировки настроек установленного оборудования с учетом особенности смеси разрабатываемого продукта;
- эффективный запуск и дальнейший производственный процесс нового продукта;
- определение дополнительных параметров контроля закупаемого сырья для достижения оптимальной машинопригодности смеси.





ВЫБОР И ПОДДЕРЖАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

Выбор оборудования иногда производится без учета параметров конечного продукта. Производители оборудования предлагают рынку широкий спектр решений, которые учитывают как технологические требования заказчиков, так и экономические факторы и бюджетные ограничения. Однако они не могут в полной мере учесть особенности вашего текущего продукта и, что еще более важно, перспектив расширения ассортимента вашей компании. Кроме этого, режим использования, качество обслуживания, понимание связи между состоянием отдельных элементов и эффективностью процесса в комплексе – все это влияет на отдачу от оборудования, что через производительность и уровень потерь оказывает непосредственное влияние на себестоимость производства конкретного продукта и предприятия в целом.

Мы видим, что специалисты производства стараются повышать свою квалификацию, аккумулировать информацию от производителей оборудования, приобретать или изготавливать самостоятельно приспособления для контроля и оценки износа.

В своей работе мы взаимодействуем с оборудованием различной комплектации, в разном техническом состоянии и от разных производителей. Исходя из этого, мы пришли к выводу, что ключевыми факторами успеха являются: подбор капсулятора и принципа дозирования под конкретный продукт; настройка оборудования с учетом всех параметров производства и сырья; своевременное и эффективное обслуживание. При должном

внимании к каждому из этих факторов – производство будет максимально эффективным.

Lonza предлагает комплексную информационную и экспертную поддержку ваших специалистов по вопросам эксплуатации оборудования с учетом ваших задач и ограничений, информирование о методах контроля ключевых параметров настройки, контроль параметров производства и оценку эффекта износа на общую экономику процесса.

Есть различные пути достижения этих целей:

- *совместное участие в FAT и SAT со специалистами заказчика;*
- *обучение ваших специалистов на вашем оборудовании и предоставление параметров настройки с учетом специфики ваших процессов;*
- *предоставление существующих и/или подбор комплекта диагностических приспособления для контроля износа ключевых узлов оборудования;*
- *совместный поиск возможностей по повышению производительности и отдачи от оборудования со специалистами заказчика.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ LONZA ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ТРУДОВЫХ ОПЕРАЦИЙ, ФИНАНСОВЫХ И ВРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА

В ситуации реального общения поставщика и покупателя возможность озвучить сторонам диалога потребность и решение выпадает очень редко. Одновременно с этим, отдельные задачи, которые решают специалисты производства, часто считаются



либо связанными с естественными условиями, например сезонностью, либо отсутствует информация о доступных решениях от производителя. Можно выделить следующие, наиболее характерные задачи:

- сезонное снижение влажности в зонах хранения и производства приводит к большей, по сравнению с теплым временем года, склонностью к накоплению статического заряда в капсулах, либо к увеличению вероятности такого дефекта, как «хрупкость» капсул при капсулировании;
- в ситуациях, когда необходима высокая точность дозирования смеси, вариативность веса капсулы может выступать параметром, который производство вынуждено учитывать, что приводит либо к дополнительным операциям контроля, либо к повышенному уровню потерь;
- некоторые модели капсуляторов предъявляют особые требования к свойствам и характеристикам капсул. Необходимые параметры также могут быть подобраны под особенности конкретного оборудования/продукта.

Многие наши партнеры уже используют у себя в производстве капсулы, адаптированные под их специфику. Для этого мы используем наш многолетний опыт и уточняем отдельные параметры спецификации капсул, не выходя за ее пределы.

Lonza предлагает готовые и/или разработанные под ваши потребности решения, которые не требуют внесения изменений в нормативную документацию и могут быть адаптированы под ваш процесс на уровне отдельного продукта. Мы можем предложить свой особый

вариант капсулы под каждый продукт, и учесть специфику процессов манипуляции с капсулами, состава ЛС и комплектации оборудования.

Компания Lonza является лидером в области инноваций в сфере капсулирования. Однако эти инновации можно реализовать только в тесном взаимодействии с клиентом. Наш опыт в различных странах показывает, что эффект их внедрения часто превосходит первоначальные ожидания, так как становится началом качественных изменений. ◆

Lonza

Capsules & Health
Ingredients

**Представительство
в России:
ООО «Капсугель»**

**Адрес: 142000, Московская область,
г. Домодедово, Логистическая улица, 1/6**

Тел.: +7(495)795-37-77

e-mail: ru@lonza.com

web: www.capsugel.ru

