

Высшая проба

Простые инструменты обеспечения качества продукции



Дмитрий Афонин,
руководитель отдела разработки
типовых решений АСКОН

Тема обеспечения качества продукции актуальна для любого предприятия, вне зависимости от отрасли, специфики производства и масштабов бизнеса. Это многофакторная задача, и решать ее надо комплексно. Системы менеджмента качества сегодня внедряются повсеместно, появились и отраслевые стандарты, так что у любого предприятия есть единственный путь: используя стандарт, разработать свою модель обеспечения качества, внедрить ее и поддерживать в рабочем состоянии.

Один из базовых принципов, который необходимо реализовать при внедрении, — принцип непрерывного улучшения. Он кажется весьма простым, но его реализация требует определенных усилий. Прежде чем взяться за улучшение менеджмента качества, необходимо определить свой базовый уровень. Как показывает практика, на некоторых предприятиях эта стартовая задача не выполнена (рис. 1).

Практически любой показатель результативности системы менеджмента

качества затрагивает данные о качестве продукции, материалов, комплектующих изделий. Например, по уровню внутренней дефектности можно делать выводы о деятельности производственного подразделения, а по уровню внутренней дефектности покупных материалов и полуфабрикатов — о работе службы снабжения или поставщиков. Чтобы разобраться, разделим принцип непрерывного улучшения на несколько этапов.



Рис. 1. Принцип непрерывного улучшения



Этап первый. Разработка технологии контроля и измерения продукции

Это стандартный процесс, который отработан и выполняется на всех предприятиях. Как правило, он рассматривается как взаимодействие технологии контроля и измерительного (контрольного) инструмента. Работа с измерительным инструментом ограничивается его периодической поверкой/калибровкой. Недостатки данного подхода в том, что измерительная система включает в себя всего две составляющих: технологию и инструмент. На практике же элементов измерительной системы больше, и необходимо учитывать все: технологию, инструмент, параметры рабочего места, на котором выполняются контрольные операции, физиологические особенности исполнителя операции. Измерительная система должна быть проверена абсолютно на всех исполнителях, и только тогда можно говорить о ее корректности.

Этап второй. Выявление несоответствий

Допустим, наша измерительная система работает корректно. Контролер выявил несоответствие, что дальше? Он регистрирует эту информацию, иногда на бумажном носителе. Это накладывает определенные ограничения и ставит под сомнения всю даль-

Обычно процесс измерения продукции учитывает только технологию и инструмент. Хотя необходимо учитывать всё: от параметров рабочего места до физиологических особенностей исполнителя

нейшую деятельность, потому как следующий шаг — анализ этой информации — попросту невозможно выполнить, используя бумажные носители. Требуется дополнительное введение данных, например в офисное программное обеспечение. Это двойная работа, которую иногда некому делать.

Еще один фактор — формулировки несоответствий. Если на предприятии не составлен кодификатор несоответствий, каждый специалист заносит информацию так, как он привык. Пример: «линейный размер 25, длина 25, расстояние 25». Все эти формулировки могут создать дубликаты, которые потом придется устранять при анализе. Создание отчета превращается в рутинную работу. Это хорошее направление для сокращения издержек.

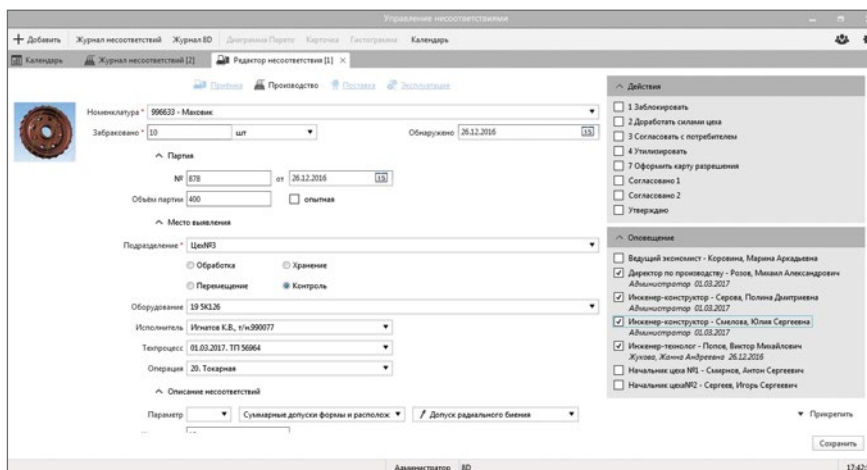


Рис. 2. «8D. Управление несоответствиями». Функционал оповещений

Меры по обнаруженному несоответствию должны быть приняты в течение пары суток, тогда как в реальности на крупных предприятиях этот срок может достигать недели

Как правило, текущая работа с несоответствиями состоит из их обнаружения и отработки, которая заключается в определении дальнейших действий. Такие действия стандартны на любом предприятии: ограничить дальнейшее применение, доработать силами производства, вернуть поставщику или оформить разрешение на отклонение. Организация процесса должна затрагивать несколько служб, потому как контролер, который выявляет несоответствия, не владеет полной информацией о ситуации. Например, если был забракован металл, то в условиях дефицита его допустят в производство по карте разрешения, а если дефицита нет, могут вернуть поставщику. Поэтому правильнее будет оповестить заинтересованные службы об инциденте, а те в свою очередь выработают соответствующее решение. В любом случае необходимо донести эту информацию до заинтересованных подразделений и специалистов.

Приведенных примеров достаточно, чтобы коснуться еще одной причины, по которой базовый принцип стандарта может не работать — это коллективная работа, взаимодействие подразделений для решения задач.

К сожалению, командное взаимодействие для некоторых предприятий по-прежнему остается одним из слабых мест. А большинство методик обеспечения качества подразумевают командную работу. Так что отсутствие соответствующего слаженного меха-

низма взаимодействия может иметь определенные последствия. Например, привести к задержке в принятии решения по несоответствующей продукции: как правило, оперативные меры по несоответствию должны быть приняты в течение суток, максимум двух. Комментарии специалистов подтверждают, что на крупных предприятиях этот срок может достигать недели и даже больше.

Этап третий. Анализ информации по несоответствиям

Информация по несоответствиям — массив статистических данных, который требует обработки, чтобы они стали пригодными для принятия управленческих решений. При оценке качества продукции часто используется обратный показатель — уровень дефектности.

Вот задачи, которые приходится решать при обработке данных по несоответствиям и решение которых в итоге обеспечивает качественную аналитику для принятия управленческих решений:

- непригодность данных для анализа, например, при использовании бумажных носителей;
- отсутствие стандартизированных формулировок несоответствий;
- необходимость дополнительных данных для расчета уровня дефект-

- ности (программа производства изделия за отчетный период);
- необходимость использования специальных программных решений (как минимум офисного пакета);
- наличие персонала, обладающего соответствующей квалификацией и навыками.

Этап четвертый. Устранение последствий и коренных причин несоответствий

При отработке несоответствий может быть предпринято несколько стандартных действий:

- выполнить коррекцию (мероприятия, устраняющие последствия несоответствия);
- инициировать корректирующие действия (мероприятия, устраняющие коренную причину);
- оформить разрешение на отклонение (использование продукции с отклонениями);
- другие типовые действия (ограничить применение, вернуть поставщику и т.д.).

В их основе лежит взаимодействие подразделений. Корректирующие действия — процедура, требующая особого внимания. Помимо того, что требования к ней регламентируются стандартом, ее реализация может вызывать определенные трудности. Например, отслеживание сроков реализации отдельных этапов и их результативности. А если учесть, что иногда процедуру распространяют на изделия-аналоги, отслеживать результативность становится еще сложнее. Кроме того, новая версия ИСО 9001 вводит такое понятие, как «Внутрифирменная база знаний», которая должна быть сформирована и поддерживаться в рабочем состоянии. В эту базу входит информация о способе решения проблем, которые можно предоставить как связку «несоответствие — корректирующее действие». Это доказывает, что управление информацией по несоответствиям и корректирующим действиям — важная и нетривиальная задача, чье решение требует автоматизации.

8D. Управление несоответствиями

Компания АСКОН с января 2017 года начала продажи программного продукта «8D. Управление несоответствиями» для учета и анализа несоответствий, реализации корректирующих действий. Продукт устанавливается непосредственно на рабочих местах специалистов по качеству в производственных цехах, складах, участках,

на удаленных площадках. Но контролеры — это только одно из звеньев в цепочке отработки несоответствий. Они выявляют и заносят первичную информацию в систему. Далее с помощью функционала оповещений информация доносится до соответствующих специалистов, которые принимают решения по действиям с несоответствующей продукцией (рис. 2).

Это закрывает задачу коллективного взаимодействия пользователей системы. Учитывая, что при занесении несоответствия могут быть использованы фото-, видеоматериалы, вспомогательные документы, отпадает необходимость личного присутствия лиц, принимающих решения. Это особенно актуально на крупных предприятиях, где площадки разнесены территориально.

Наиболее часто при выявлении несоответствий оформлению подлежат корректирующие действия и разрешения на отклонения. Для реализации корректирующих действий продукт может предложить встроенную методику 8D, которая является мировым стандартом в данной области и уже доказала свою эффективность.

Система администрирует ход корректирующих действий и позволяет сделать каждое из них прослеживаемым и управляемым. С помощью «8D. Управление несоответствиями» вы всегда сможете определить, кто, когда и какое мероприятие должен выполнить в рамках конкретной корректирующей процедуры. При оформлении разрешений на отклонения возможно использовать встроенный функционал — останется лишь подписать распечатанный бланк у ответственных лиц.

С помощью инструментов системы можно обработать статистическую информацию по несоответствиям и на основе результатов обработки принять управленческие решения. Система отчетов позволяет сформировать из информации различные формы выходных документов: акт бракования, карту разрешения, различные идентификационные бирки, отчеты по уровню дефектности или по корректирующим действиям.

При этом продукт поддерживает выгрузку данных для использования в любых системах (рис. 3, 4).

Мы подчеркиваем, что обеспечение качества выпускаемой продукции — это задача всей организации, а не только службы качества. Только взаимодействие всех служб позволит оперативно обрабатывать несоответствия и реализовывать корректирующие действия. Без принципа непрерывного улучшения обеспечить качество выпускаемой продукции невозможно.

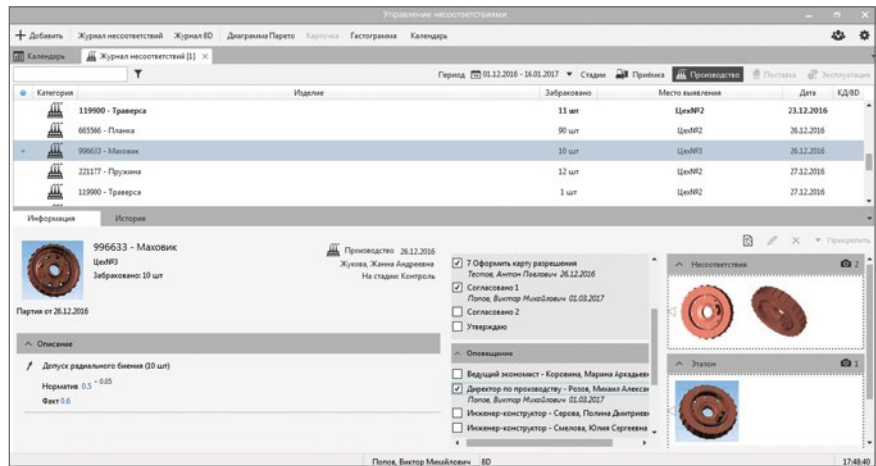


Рис. 3. «8D. Управление несоответствиями». Журнал несоответствий

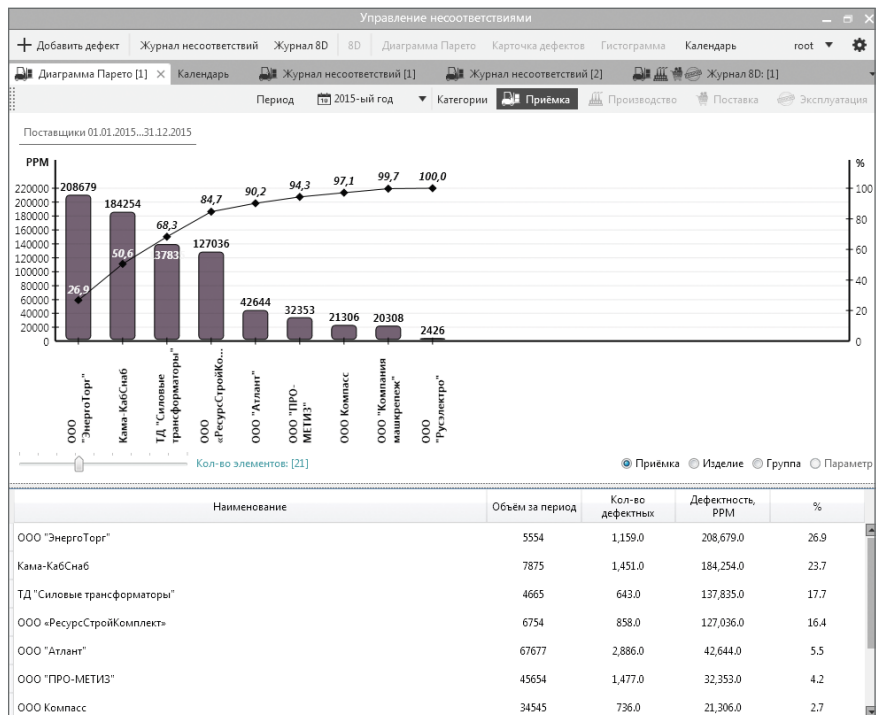


Рис. 4. Диаграмма Парето

«8D. Управление несоответствиями» будет полезен любой производственной компании, которая заинтересована в своем развитии, повышении прозрачности внутренних процессов и сокращении издержек

С каждой новой версией стандартов ужесточаются требования к модели обеспечения качества продукции. Некоторые инженерные методики попросту нельзя реализовать без соответствующего программного обеспечения. Компания АСКОН уверена, что продукт «8D. Управление несоответствиями» будет полезен любой производственной компании, которая

заинтересована в своем развитии, повышении прозрачности внутренних процессов и сокращении издержек.

Мы предлагаем простой и эффективный инструмент, который позволит вам выполнить требования стандартов и упорядочить деятельность подразделений в их обширной и важной деятельности — обеспечении качества выпускаемой продукции. 🚀