



RADIUS SYSTEMS ДЕЛИТСЯ ОПЫТОМ

После приобретения Группой ПОЛИПЛАСТИК британской Radius Systems в феврале 2013 года перед руководством обеих компаний встала задача реализации программ, направленных на достижение максимального синергетического эффекта этой сделки. Одна из этих программ предусматривала внедрение на предприятиях Группы ПОЛИПЛАСТИК целого ряда технологических приемов Radius Systems, связанных, в частности, с логистикой сырья, упаковкой, складской обработкой и транспортировкой труб – всем тем, что позволит повысить общую эффективность работы и качество обслуживания заказчиков.

То, что у Radius Systems есть чему поучиться, не вызвало сомнений: компания представляет собой яркий пример успешной реализации стратегии Lean Six Sigma (см. «Lean Six Sigma»). Перед сменой владельцев компания находилась на грани введения кризисного управления, и для сохранения бизнеса необходимо было принимать экстренные меры. Реализация программы снижения потерь и оптимизации производственных процессов довольно быстро принесла плоды: за короткий период Radius Systems удалось заметно снизить себестоимость продукции, уменьшить количество отходов и перерасход сырья, увеличить стоимость активов.

Для изучения опыта столь эффективной реорганизации производства заводы компании посетили руководители производственного комплекса Группы ПОЛИПЛАСТИК и

Климовского трубного завода. По результатам этого визита у них сложилось убеждение, что одними административными мерами требуемых результатов добиться не удастся – необходимо понимание целей и задач проекта руководителями т.н. среднего звена, непосредственными участниками производственного процесса. Поэтому в августе 2014 года была организована трехнедельная поездка группы специалистов Климовского трубного завода на предприятия Radius Systems. В состав группы входили начальник смены и старший оператор цеха по производству гладкой трубы, начальник смены цеха по производству гофрированной трубы и инженер-технолог ОГТ.

Директор по оптимизации производства Radius Systems Грэхем Тарлоу: «Высокий профессионализм и восприимчивость к новому»

Целью этой поездки был обмен опытом между ПОЛИПЛАСТИКом и Radius Systems в сфере организации производства и взаимодействия технологических процессов в повседневной работе.

Программа поездки была рассчитана на 3 недели (с 11 по 28 августа) и включала как подготовительную, теоретическую часть, так и практическую работу на про-

изводстве. Кроме того, гостям была предоставлена возможность посетить ирландские заводы Radius Systems в Банбридже и Лургане.

Главными темами программы были:

1) Знакомство российских специалистов с принятой в Radius Systems операционной стратегией QCD (Quality, Cost, Delivery – качество, затраты, результат).

2) Знакомство с 7-ю принятыми в Radius Systems критериями оценки эффективности работы:

- количество производственных операций, выполненных не с первой попытки;
- выполнение графика выдачи результатов;
- персональная эффективность сотрудников;
- оборачиваемость товарных запасов;
- эффективность работы оборудования;
- добавленная стоимость на одного работника;
- степень использования площадей.

3) Инструменты реализации операционной стратегии:

– определение задач для каждого работника в соответствии с концепцией SMART: задачи должны быть точными (Specific), измеримыми (Measurable), достижимыми (Achievable), реалистичными (Realistic) и привязанными ко времени (Time-related);

- количественная оценка достижений;
- принятие решений на основании фактов, а не предположений;
- сотрудничество с клиентами (операционное, через каналы поставок и обоюдную коммерческую выгоду);
- эффективные связи между сотрудниками и подразделениями;
- реакция на неудачи и принятие мер к их преодолению; определение понятия неудачи;
- каждый успех должен быть отмечен.

4) Оптимизация использования материалов с целью уменьшения отходов и повышения выхода продукции;

- ключевая мера эффективного использования сырья – снижение потерь при запуске линии;
- тщательный контроль отходов и перерасхода сырья;
- нормирование перерасхода сырья относительно допустимого минимума;
- принятая в Radius Systems методология мониторинга, контроля и наращивания выпуска продукции, корректирующие действия.

5) Подход к решению проблем:

- использование стандартизованных средств и инструментов;
- решение проблемы должно повышать эффективность производства (анализ основных причин возникновения проблемы, количественная оценка результатов, контроль процессов с обратной связью).

Сотрудники обеих компаний – и ПОЛИПЛАСТИКА, и Radius Systems – ощутили состоятельность программы, особенно когда гости из ПОЛИПЛАСТИКА получили возможность поучаствовать в процессе производства. Их знания и навыки произвели сильное впечатление на бри-

танских коллег, и те отметили заметный рост взаимопонимания и поддержки с каждым днем работы.

Все участники программы были распределены по разным участкам производства с последующей ротацией. Особый интерес и гостей, и хозяев вызывали те производственные задачи, которые в Климовске решаются по-другому, и в ходе их обсуждения британские коллеги получили немало интересных идей по совершенствованию процессов запуска и остановки линии. Главными темами обсуждения были:

- способы поддержания температурного режима;
- использование ультразвукового и инфракрасного измерительного инструмента;
- нагрев дорна;
- обслуживание и очистка калибратора.

Наши гости из ПОЛИПЛАСТИКА признались, что получили немало интересных идей и приемов работы, которые им хотелось бы реализовать у себя. Автоматические ячейки на нашем производстве фитингов были для них новой технологией, и работа с ними стала для них хорошим опытом.

В целом все согласились с тем, что программа была очень полезной для ее участников, ее содержание соответствовало их квалификации и опыту, но продолжительность программы следует уменьшить с трех до двух недель. Мы обсудили другие возможные способы передачи наиболее эффективных процедур, процессов и способов организации работ и согласились с тем, что в ряде случаев можно использовать электронный обмен.

Наши гости были очень благодарны организаторам программы. Между ними и сотрудниками Radius Systems установились хорошие деловые и товарищеские отношения. Наши работники отметили, что даже когда возникал языковой барьер, они находили возможность понять друг друга и совместно решать производственные задачи.

В ходе программы возникало множество сложных задач, зачастую вынуждавших работать сверхурочно, но это того стоило. Был и совместный досуг с рыбалкой, игрой в футбол и хоккей и пр. Наши гости показали высокий профессионализм и восприимчивость к новому.

От имени Radius Systems хочу поблагодарить их всех за эти три недели.

Особенности британского производства

Российских участников программы трудно было удивить современным оборудованием для производства труб – то, с чем они привыкли работать у себя на заводе, ничем не уступает тому, что можно увидеть на самом современном европейском предприятии. Поэтому основное внимание они уделили вопросам организации производства, размещения оборудования, распределению функций и порядку взаимодействия подразделений.

Так, они отметили четкое разграничение полномочий и обязанностей у производственного персонала, когда на-

чальник смены занимается только административной работой, «техники» – подготовкой и запуском линий, регулировкой технологических параметров, а операторы – контролем, упаковкой и отгрузкой труб на склад. Функции ОТК и лаборатории выполняет одна структура, работающая круглосуточно.

Все особо отметили систему охраны труда, обычную для европейских производств – строгую обязательность использования средств защиты – специальной обуви, перчаток различного типа, очков, касок и т.п.

Не остались без внимания процедуры приемки, хранения и подачи сырья, средства минимизации ручного труда, использование в цехе различных специальных транспортных средств для отгрузки бухт, вывоза труб и отходов, подачи заправочных труб и др., а также организация хранения готовой продукции на складе.

Сдача на склад готовой продукции осуществляется в цехе оператором производственной линии путем занесения в базу данных информации о количестве выпущенной продукции и отходов. Взаимодействие между производственными и техническими службами осуществляется путем занесения информации о выявленных неисправностях и поломках, а также о проведенном ремонте и обслуживании в компьютерную базу данных.

Многое из того, что наши специалисты увидели на предприятиях Radius Systems, может и должно быть внедрено у нас. Вопросы минимизации потерь и управления качеством на всех этапах производства сегодня приобретают особое значение. Пример Radius Systems является убедительным доказательством эффективности стратегии, основанной на этих принципах.

К СВЕДЕНИЮ

LEAN SIX SIGMA

Lean Six Sigma – это интегрированная концепция, объединяющая наиболее популярные в 90-е годы прошлого столетия концепции управления качеством: концепцию «Бережливое производство» (Lean manufacturing), сфокусированную на устранении потерь и непроизводительных затрат, и концепцию «Шесть сигм» (Six Sigma), нацеленную на снижение вариабельности процессов и стабилизацию характеристик продукции.

Концепция Lean создавалась в Японии как методология оптимизации затрат в автомобильной промышленности. Ее центральная тема – ценность для потребителя. В соответствии с этой концепцией всю деятельность предприятия можно разделить на операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя (качество, функциональность или дизайн – то, за что потребитель готов платить), и операции и процессы, не добавляющие ценности (например, хранение). Следовательно, всё, что не добавляет ценности для потребителя, с точки зрения Lean классифицируется как потери и должно быть устранено.

Имеющая американские корни концепция «Шесть сигм» обязана своим рождением программе борьбы с дефектами готовой продукции путем снижения вариабельности процессов при производстве полупроводников.

Название «Шесть сигм» происходит от статистического понятия среднеквадратичного отклонения, обозначаемого греческой буквой σ . Зрелость производственного процесса в этой концепции описывается как σ -рейтинг отклонений, или процентом бездефектной

продукции на выходе. Шесть сигм – такой уровень эффективности процесса, при котором на каждый миллион возможностей или операций приходится всего 3,4 дефекта. А дефект может быть определен для любой операции или на любом шаге процесса: например, отсутствие реакции на запрос заказчика, ошибка в заказе на покупку, неправильный счет, превышение обещанного срока доставки, царапина на изделии, несоответствие определенной спецификации и т.д.

В соответствии с концепцией «Шесть сигм», одним из ключевых факторов успеха системы является ее высокая организованность. Вся деятельность проводится в рамках проектов, каждый из которых имеет установленные цели и сроки. Для выполнения проектов распределяются роли и обязанности, устанавливается четкая последовательность реализации проектов, общий подход к ведению записей и т. д. ход каждого проекта регулярно отслеживается с помощью установленной системы измеряемых показателей – «метрик».

Особое внимание методология «Шесть Сигм» уделяет статистическому контролю процессов, который позволяет предсказывать их поведение, что, в свою очередь, дает возможность заблаговременно внести корректировки и избежать потенциальных проблем.

Концепция Lean Six Sigma вобрала в себя лучшее, что позволяет предприятиям достичь наибольших экономических результатов в наименьшие сроки – за счет снижения всех видов потерь и построения стабильных и контролируемых процессов. Концепция Lean Six Sigma имеет широкую область применения и может быть использована любыми предприятиями, независимо от размера и сферы деятельности.