

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ТОЙОТА (TOYOTA PRODUCTION SYSTEM – ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА ТОЙОТЫ) В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ

Е.В. Юшманова

Среди основных концепций, на основе которых строится непрерывное улучшение в компании, наибольшее внимание заслуживает производственная система, созданная Toyota и позволившая ей стать самой эффективной компанией на мировом автомобильном рынке. Существует распространенный стереотип о том, что применимость принципов TPS ограничена исключительно машиностроительным производством. Как показывает практика (АВТОР, год; АВТОР, год), эти принципы универсальны и применимы как в производственной сфере, так и в сфере услуг. До недавнего времени философия TPS не получала достаточно широкого развития на предприятиях России. Однако, по данным Института комплексных стратегических исследований, в настоящее время около трети российских компаний занимаются развитием своих производственных систем, опираясь на опыт компании Тойота, в основе которого лежит деятельность над непрерывным улучшением (Рис.1).

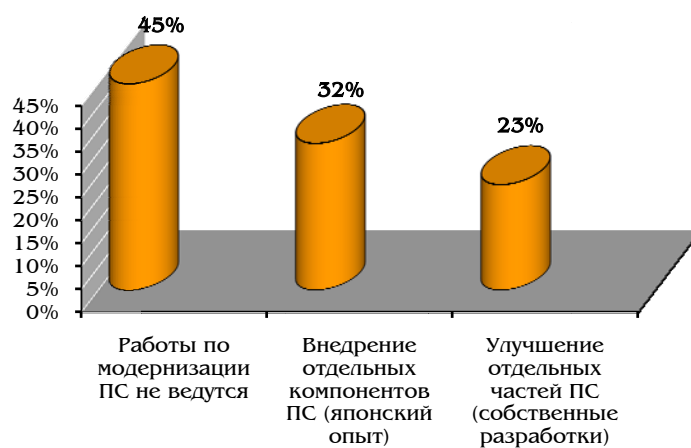


Рис.1. Модернизация существующих производственных систем на российских предприятиях.

Прежде всего, активно осваивают методы «кайдзен» международные компании, работающие в России: заводы «Тойота», филиал финской компании «Нокиан Тайерс», компания «Форд», JTI (Japan Tobacco International) и др. Среди отечественных предприятий, успешно внедривших принципы TPS, можно отметить «Группу ГАЗ», «Русал», «Ярославский завод дизельной аппаратуры» и «Иркутскэнерго». Отдельные элементы TPS были внедрены на таких предприятиях, как «КАМАЗ», «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (российская металлургическая компания), «АВТОВАЗ», «Магнезит», «ВАСО» («Воронежское Акционерное Самолетостроительное Общество»), «Объединенная авиастроительная корпорация», «СИБУР-Русские шины», «Павловский Автобусный Завод» и другие. Некоторые из этих российских компаний уже достигли определенных результатов. Фактически убыточные предприятия, всего за три-четыре года преобразуются в эффективно работающие, приносящие прибыль и продолжающие наращивать свои обороты. Так, например, Павловский автобусный завод в течение года после начала внедрения TPS увеличил объемы продаж на 40%. Следует отметить, что процесс внедрения производственной системы проходил достаточно сложно, и сопровождался серьезными проблемами, вплоть до серии забастовок рабочих.

На территории Иркутской области изучением опыта внедрения TPS занимаются специалисты ОАО «Иркутскэнерго». В частности, в марте 2008 года они познакомились с производственной системой «Группы ГАЗ», разработанной на основе принципов TPS. Ее результаты производят неоднозначное впечатление. С одной стороны, на эталонном участке за период с 2003 по 2006 годы были достигнуты значительные результаты по увеличению производительности труда и повышению качества продукции. В то же время, на других аналогичных конвейерах работа по внедрению апробированных на эталонном участке решений ведется крайне медленно и, соответственно, без видимых результатов.

Вероятно, проблема заключается в том, что внедрение производственной системы ведется группой специалистов-энтузиастов, не обеспеченных административным ресурсом, работающих в отрыве от реальной производственной деятельности цехов. Говоря об участии в процессе внедрения операторов, невозможно не отметить их крайне негативное отношение к проводимым преобразованиям. По их мнению, руководство стремится осуществить интенсификацию труда при неизменно низком уровне заработной платы и отсутствии других стимулов. Таким образом, говорить о том, что на Горьковском автомобильном заводе успешно внедрена система непрерывных улучшений, основанная на вовлеченности персонала, пока еще несколько преждевременно.

Автором совместно со специалистами ОАО «Иркутскэнерго» был изучен опыт работы по внедрению принципов Toyota Production System Братского Аллюминиевого Завода (далее БРАЗ). Безусловную эффективность внедрения на данном предприятии можно объяснить некоторыми характерными особенностями организации процесса:

- при внедрении TPS учитываются особенности производства алюминия, ментальность и квалификация работников, особенности внешней среды, т.е. производственная система максимально адаптирована к реальным условиям конкретного предприятия;
- основой для построения и развития производственной системы является вовлеченность персонала;
- определяющая роль во внедрении производственной системы принадлежит лидеру (директор завода Филиппов С.В.) и команде;
- основополагающая идея внедрения - создание среднего класса, позволила заинтересовать в развитии производственной системы значительную часть сотрудников завода.

На БРАЗе успешно используются многие инструменты Toyota Production System во всех направлениях деятельности предприятия: стандартизация (карты пошагового выполнения операций), система непрерывных улучшений (АЗ, технический аудит, командное решение наиболее значимых проблем), встроенный контроль качества, визуализация, организация процесса точно в срок, вовлечение персонала (сочетание стимулов и мотивов) и т.д.

Еще одна компания, внедрение TPS в которой проходит успешно, - это Ярославский завод дизельной аппаратуры (далее ЯЗДА), один из ведущих производителей топливной аппаратуры в России. Необходимость внедрения на ЯЗДА была обусловлена следующими факторами:

- необходимость обеспечения 20% роста выпуска продукции для основных потребителей (Минского моторного завода (ММЗ), ОАО КамАЗ и других предприятий, производящих дизельные двигатели);
- снижение себестоимости продукции в условиях жесткой конкуренции с импортом;
- поиск альтернативных вариантов повышения производительности труда (вместо дорогостоящих инвестиций в новое оборудование).

В ходе изменения производственной системы на ЯЗДА были внесены изменения в организационную структуру предприятия: была создана Дирекция по организации производственной системы (Рис.2).

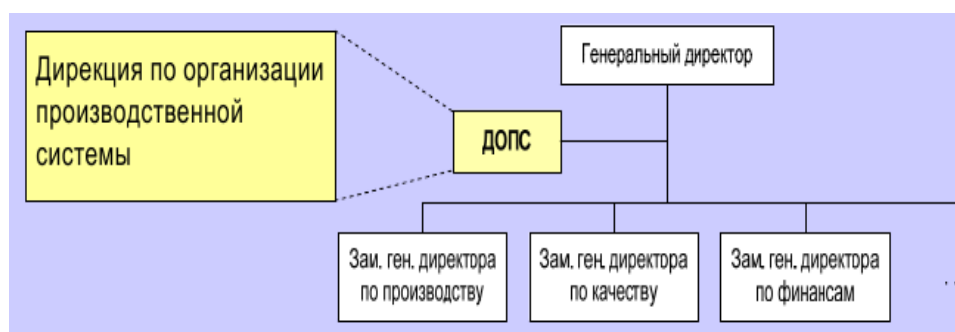


Рис. 2. Изменения в организационной структуре ЯЗДА

Основные функции нового подразделения заключались в подготовке менеджеров, способных возглавить мероприятия по улучшению организации производства, в обучении начальников цехов, мастеров и операторов новым методам работы, в мотивировании персонала, а также в выполнении основного проекта – модернизации сборочных линий по выпуску продукции для основных потребителей.

Модернизация производственной системы на ЯЗДА была разделена на три основных этапа:

Этап 1. Визуализация склада готовой продукции:

- выделены зоны хранения продукции по потребителям и модификациям изделий;
- высвободились складские площади, время отгрузки сократилось в 2 раза.

Этап 2. Модернизация линии по сборке продукции для ММЗ:

- создан поток единичных изделий с изменением расстановки оборудования и разделения операций между рабочими;
- после четырех месяцев преобразований была повышена производительность и снижена себестоимость продукции.

Этап 3. Модернизация линии по сборке продукции для КамАЗа:

- по образцу сборочной линии для ММЗ проведены аналогичные преобразования и получены высокие результаты.

Результатами изменения производственной системы, согласно принципам TPS, стали следующие показатели:

- выпуск в масштабах всего предприятия был увеличен на 20-25% к 2006 г.;
- рентабельность производства выросла с 9% до 19%;
- затраты на перемещение оборудования окупились в течение месяца;
- общие затраты, включая оплату консалтинговых услуг, были покрыты за счет продаж, возросших в 2003-2005 гг. с 2,08 до 3,08 млрд. руб.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что принципы TPS являются достаточно универсальными и легко усваиваемыми при соответствующей организации обучения персонала, а также при достаточно высоком уровне вовлеченности руководителя предприятия. На сегодняшний день внедрение принципов TPS может считаться альтернативой дорогостоящим инвестициям, применимой в самых различных отраслях промышленности, в том числе и в энергетической отрасли.