



Experience Light

LEAN в «Световых технологиях» - история и будущее

В чего все начиналось

С начала 2011 года команда TOP-менеджмента работала над проектом нового производственно-логистического комплекса.

Цель - иметь единый производственный комплекс, достаточный для рациональной организации производственных потоков, для развития в условиях бурного роста и освоения новых технологий

Исходя из этих целей в основу нового комплекса должны были быть положены оптимальные потоки, стало быть начали с именно с потоков, внутризаводской логистики, рациональности



Мы видим склад, а где производство?

Первое впечатление немецких консультантов от нашего производства: «Мы видим склад, а где производство?»

Production

First impression of Processes on Shop Floor

Buffers: “I have seen the store, now show me your production”



Инициатива наказуема

Немцы предложили:

- сначала реализовать 5S, что бы понять, какие реальные потребности в площадях и как они коррелируют с объемами производства
- в качестве основной идеи внутризаводской логистики использовать Milkrun

Команда стала изучать рекомендации глубже и так пришли к осознанию необходимости внедрять Lean.

С мая 2011 года образована Группа стратегического развития производства, а межфункциональная команда приступила к внедрению Lean в рамках своего понимания

Было-стало

Места хранения не идентифицированы и неочевидны. Стеллаж полностью не используется.



- Стеллаж разобран. Места хранения идентифицированы. Организованы места хранения роликов.



Было-стало

Часть покрашенных деталей из НЗП хранилось в зоне «под задание на покраску». Полуфабрикаты хранятся хаотично. Нет идентификации.



- Покрашенные детали из НЗП перемещены в специальный буфер. Освободившееся территория предназначена для оперативного буфера покрашенных п/ф для участка LB.



Было-стало

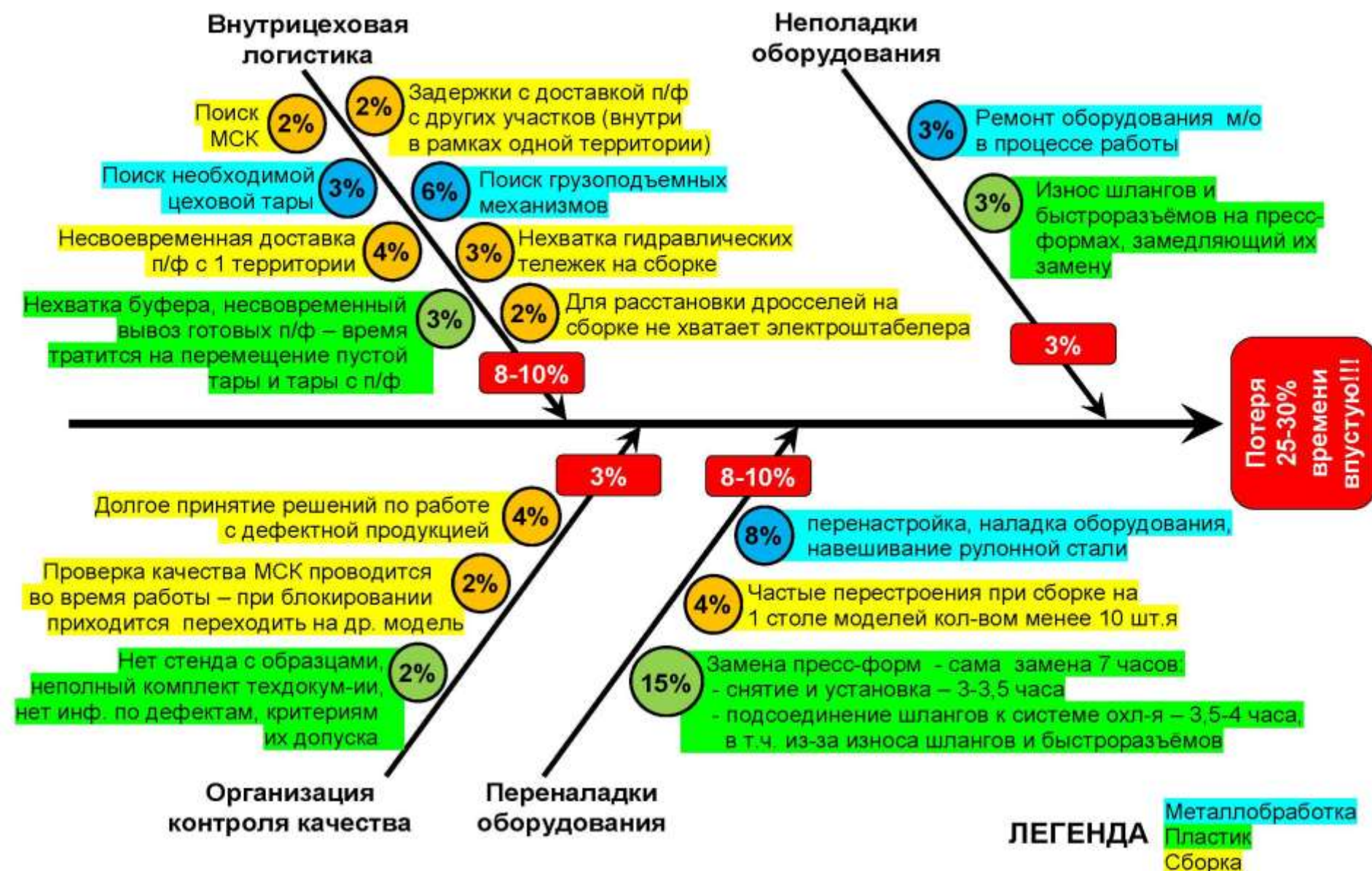
Система стеллажного хранения используется не эффективно. Нет идентификации. Нет прохода к стеллажам.

- Стеллажи переставили. Выгородили (сеткой) буфер НЗП. Порядок на стеллажах. Хранящиеся п/ф идентифицированы. Организован учет движения п/ф.

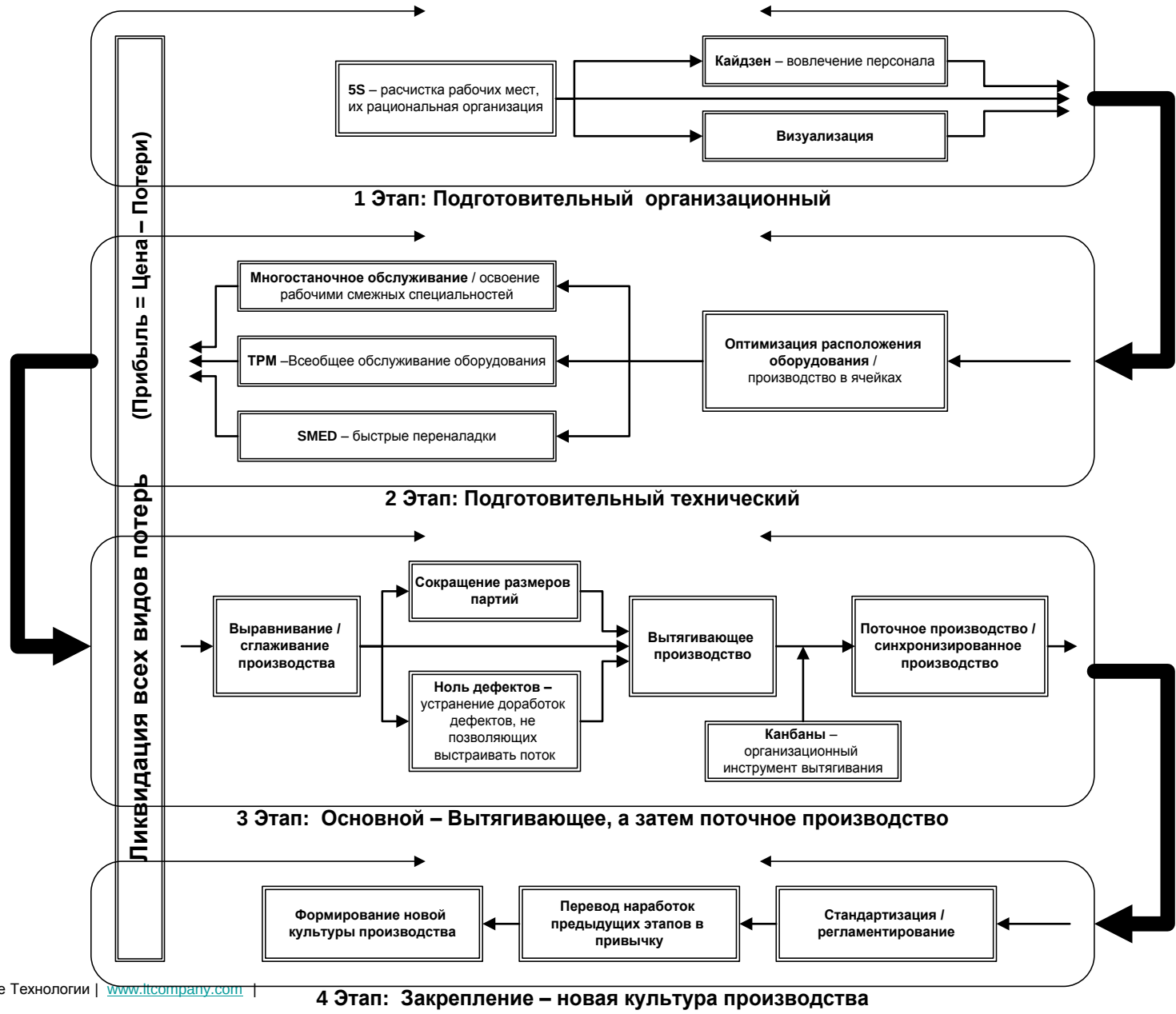


Пример диагностики проблем

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНКЕТИРОВАНИЯ РАБОЧИХ



LEAN-RoadMap – версия 1



Некоторые итоги на начало 2013 года

Частичное внедрение 5S - в целом хороший скачок по сравнению с тем, что было, но от устойчивых результатов и до внедрения в культуру, в сознание - достаточно далеко

SMED - реализованы крупные проекты, но эффект достигался больше за счет инвестиций, нежели за счет четких стандартов организации переналадки

Кайдзен - работает в формате сбора предложений. Не удалось внедрить доски решения проблем, не сформированы кайдзен-группы. Однако в ходе аттестаций по БП от линейного персонала собираются и обсуждаются хорошие, практические предложения

Потоки - практически каждый участок затронут, подвигали много оборудования. Несколько участков перестроены полностью. В целом сократили перемещения

ТРМ - на ключевое оборудование составлены стандарты обслуживания. Однако система контроля так и не заработала

Персонал - проведено около 20 внутренних семинаров, большей частью понимание Lean появилось, но Lean не стала ценностью, приоритетом, частью культуры для большинства. Хотя есть и исключения - среди линейного персонала, мастеров. Деятельность по Lean всех ответственных лиц оценивается и аттестуется, от аттестации зависит размер оплаты труда

Оценка результатов 1 этапа

Общая оценка этих результатов:

3

НО!!!

У всего TOP-менеджмента появилась убежденность, что LEAN внедрять необходимо и это залог эффективности. Сломлено внутреннее сопротивление

Работники хоть и не прониклись идеей, но понятия LEAN и вытекающие требования им известны и знакомы

На пилотных участках при глубоком внедрении LEAN и пристальном контроле достигается рост производительности в 20-30%. На других участках - в пределах 5%

Высвобождено под размещение нового оборудования и участков около 3000 кв.м. (порядка 12%)

Основные сложности

Естественные сложности начального периода внедрения + Отсутствие предыдущего опыта у команды внедрения. Методика создавалась на ходу и не всегда без ошибок

Консалтинг от «Оргпрома» не сильно помогал, не хватало практичности

Внедрение шло активно в период низкого сезона, но в высокий сезон часто не то чтобы работа останавливалась - забывались и достигнутые результаты забывались

План так и оставался первым приоритетом - какими целями - вторично. Не было убеждения, что работа на принципах LEAN в конечном счете приведет к тому, что выполнить злополучный план будет проще.

Как итог - формат внедрения LEAN был недостаточно эффективен. Требовался LEAN-лидер по главе производства и смена направлений работы Группы развития

ТОС запускали для оптимизации производства, внутренних потоков в условиях мелкосерийного производства, но в итоге после первичной диагностики направлением приложения усилий стала система планирования производства и управления заказами на производство.

И данный проект весьма удачен:

- Уровень наличия по позициям включенным в пилотный проект вырос с 65-70% до 90-95%
- Объем запасов по пилотным позициям в целом примерно на 20% ниже, недели до внедрения ТОС
- Оборачиваемость по 70% позиций значительно увеличилась. По ряду позиций - в разы!
- Увеличилась управляемость процесса производственного планирования в целом. Появилась фактическая основа для принятия решений о приоритетности запуска продукции в производство



Что сейчас

С июня 2013 года директором производства назначен Сергей Попов, имеющий богатейший опыт внедрения LEAN-инструментов в компании Danfoss, одной из ведущих LEAN-компаний в Европе



Т.е. во главе производства встал LEAN-лидер. И давно ждавшие реализации мероприятия стали реализовываться. Плюс Сергей принес с собой богатый опыт и массу готовых методик. В результате менее чем за полгода на пилотных участках достигнуты прорывные результаты

С сентября 2013 года директором по качеству назначен Денис Артищев. Опять же, специалист, имеющий опыт работы в сфере качества и оптимизации производственных систем в международных компаниях - Toyota, GM, Amcor. От Дениса ждем и перестройки СМК в сторону реального УПРАВЛЕНИЯ качеством, и встроенного качества, и т.п.



Что в будущем

Единый RoadMap развития производственной системы:

- Концу 2014 года все производственные участки должны пройти первые TIP (создание Performance Management, перестройка Flow, управление OEE, стандартизация процедур, перестройка под Pull System и т.п.)
- Перезапускается внедрение 5S - методичное, участок за участок и с должным Sustain
- К середине 2014 года должно завершиться внедрение системы диспетчирования и оперативного планирования - через штрих-кодирование и позаказное управление. Цель - создать инструмент для поддержания Pull System
- Планирование производства и закупок по ТОС принято в качестве основной идеологии. В 1 квартале 2013 года начнется внедрение МТА в ERP, за 1 полугодие 2013 года должны быть отработаны и методики РТА и МТІА
- В 2014 году начинаем проработку проекта по АСУТП и АСОДУ
- Есть задача по внедрению встроенного качества - 2014-2015 годы, а статметодов и 6Sigma - в 2015-2016 годах

Спасибо за внимание!



Световые
Технологии

www.ltcompany.com