

Октябрьская трансформация Завода ССТ Теплые полы

На Заводе ССТ ТП производство теплых полов организовано по вытягивающему принципу (pull production), а планирование ведется по методике «хейдзунка» (Heijunka), что позволяет выпускать разнообразную продукцию максимально быстро и сократить срок хранения товарных запасов без риска возникновения дефицитов. В октябре 2019 г. команда предприятия приняла участие в открытом Чемпионате Москвы по бережливому производству и заняла первое место. О том, как происходил переход к бережливому производству, рассказал в интервью Сергей Александрович Лебедев, исполнительный директор Завода ССТ Теплые полы.

– Как на вашем предприятии происходил переход к бережливому производству?

– Мы надолго запомнили октябрь 2017 г., когда каждый день был бой за продукцию. Как всегда, с началом сезона остатки продукции на складе иссякали с катастрофической скоростью. С этого момента начался наш путь в бережливое производство.

После того, как первые шаги в культуру бережливого производства остаются позади в виде разметки на полу и чек-листов 5S, наступает время более сложных для понимания и внедрения инструментов.

Первое, что надо было сделать, – это надо превратить «выталкивающее» производство в «вытягивающее». Нам пришлось в корне поменять мировоззрение и характер взаимодействия между службами. Раньше производство требовало загрузки, а фактически – планов от коммерческого отдела. Теперь производство подстраивается под те объемы, которые поступают в виде запросов от клиентов через отдел продаж.

– Что стало самым сложным?

– Наш план на месяц при текущей номенклатуре, состоящей из несколь-

ких тысяч различных наименований, терял свою актуальность уже через пару дней. И весь производственный месяц состоял из ежедневных переговоров: а что же можно отменить или подвинуть, чтобы добавить что-то срочное?



Лебедев С.А.

Справка

Завод ССТ Теплые полы – крупнейший российский завод-производитель систем обогрева полов (теплый пол), радиоэлектронной аппаратуры и систем антиобледенения кровель и открытых площадей. Входит в ГК «Специальные системы и технологии», основанную в 1991 г., которая является одним из мировых лидеров индустрии кабельного электрообогрева. Завод расположен в г. Мытищи Московской обл. и вместе с другими предприятиями Группы формирует крупнейший в Европе комплекс по производству нагревательных кабелей.

Завод производит около 1000 различных типов систем электрообогрева. Ежегодно компания поставляет до 400 тыс. систем электрообогрева и 300 тыс. ед. электронной аппаратуры. Предприятие выпускает электрические теплые полы марок: «Теплолюкс», «Национальный комфорт», Warmstad, Green Vox, а также системы контроля протечек воды Neptun и терморегулирующую аппаратуру. Компания является производителем 11 торговых марок OEM-продукции. Теплые полы «Теплолюкс» стали лауреатом премии в области строительства, архитектуры и дизайна «Лучшее для жизни» (Best for Life Design Award) в 2016 и 2019 годах, а также удостоены национальной премии и звания «Товар года–2018». Продукция представлена на всей территории РФ и экспортируется в 60 стран мира. ГК «ССТ» включена в перечень организаций, оказывающих существенное влияние на отрасли промышленности и торговли, и является исполнителем государственной программы импортозамещения.

Наглядный пример – эффект Форрестера: месячный план продаж и план производства накладываются друг на друга, и в итоге конец месяца превращается в сущий ад для компании. При этом очевидно, что конечный потребитель приобретает продукцию в течение месяца более-менее равномерно, и уж точно не стремится покупать все в последнюю

неделю. Поэтому самым сложным было принять мысль, что выживать и побеждать надо в условиях неопределенности.

Для лучшей коммуникации между коммерсантами и производством были организованы регулярные встречи, где совместно выбирались пути решения проблем с планированием, производством и отгрузками (S&OP).



На Заводе ССТ Теплые полы

А уже задача номер два – это максимально сократить срок производства (Lead Time).

– Какие результаты были получены?

– Весной удачно появилась возможность перевести производство нагревательного кабеля к нам на завод в Мытищи из Ивантеевки. Это позволило уйти от месячного плана и организовать непрерывный производственный поток без передачи полуфабрикатов на склад. С тех пор ни один метр кабеля не должен был передаваться на хранение – если изготовили, то сразу в производство на следующий участок. И так до тех пор, пока не получим продукт, готовый к сдаче на склад.

Это позволило легко выявить узкие места – перед ними начали скапливаться запасы полуфабрикатов. Разметив ограниченные буферные зоны для входящих полуфабрикатов, началась борьба с теми проблемами, из-за которых эти зоны иногда переполнялись – теперь их легко было идентифициро-



Цех по производству теплых полов

вать. И оказалось, что для производства партии товара одного наименования от заказа до готовой продукции



Благодаря бережливым практикам удалось сократить затраты на переналадку

требуется менее трех дней, а не четыре недели. А запасы полуфабрикатов сами сократились на несколько десятков миллионов.

– Какие правила были установлены на производстве?

– Обязательно должны соблюдаться еще несколько условий. Вот какие правила были установлены: мы отказались от приоритизации заказов в производстве: заказы, запущенные в производство, не могут быть приостановлены – соблюдение очередности прежде всего. Но очередь заказов не может превышать двух дней, и новые заказы добавляются ежедневно. Запуск заказов для серийной продукции происходит только по электронному канбану, когда остаток на складе достигает расчетного уровня перезаказа (Pull). Мы отказались от планирования работы по участкам: теперь план – сработать то, что поступило с предыдущей операции. Так как мы сбалансировали участки по трудоемкости, больше не надо даже задумываться, какой заказ

брать в работу. Ответ – следующий! (FIFO) И больше нет проблем с перепроизводством: просто не из чего делать лишнюю продукцию – на участках только необходимые для актуального производства полуфабрикаты.

Это привело к более частой переналадке оборудования, так как размер партий товара уменьшился. Если раньше делали с запасом на весь месяц, то теперь это обычно недельный заказ. Но на помощь пришел SMED, и после нескольких улучшений затраты на переналадку стали почти незаметными.

В результате той октябрьской трансформации уровень отгрузки заказов клиентам не опускался ниже 97%.

– Какой принцип работы лежит в основе культуры производства?

– Основой нашей культуры является «монозукури» (Monodzukuri), когда работники не ограничиваются формальным подходом к своим обязанностям, а совершенствуют свое мастерство до уровня искусства создания теплых полов.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО РАБОТАТЬ НАДЕЖНО

<http://panor.ru/elob>

Производственно-технический журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт» предназначен специалистам по обеспечению безаварийной эксплуатации всего многообразия современного электрооборудования, электрических аппаратов и машин.

В фокусе внимания издания: вопросы энергосбережения; новые типы вспомогательного электрооборудования; современные методы диагностики. Приводятся обзоры, экспертиза и технические параметры новых типов электрооборудования.

Наши эксперты и авторы: Лепешкин Н. И., ОАО «Центрэлектроремонт»; Цырук С. А., зав. кафедрой, проф. Московского энергетического института; Савинцев Ю. М., генеральный директор корпорации «Русский трансформатор», канд. техн. наук; Гамазин С. И., проф. МЭИ; Соснин В. Н., компания «НПФ Полигон»; Ерошкин А. Н., специалист НПО «Сатурн»; Сибикин Ю. Д.,

генеральный директор НТЦ «Оптим», канд. техн. наук; Конюхова Е. А., д-р техн. наук, проф.; Ершов М. С., д-р техн. наук, проф., чл.-кор. Академии электро-технических наук РФ и многие другие ведущие специалисты.

Издается при информационной поддержке Московского энергетического института и Российской инженерной академии.

Ежемесячное издание.

Распространяется по подписке и на отраслевых мероприятиях.



На правах рекламы

подписные индексы



Для оформления подписки через редакцию пришлите заявку в произвольной форме по адресу электронной почты podpiska@panor.ru или позвоните по тел. 8 (495) 274-22-22 (многоканальный).