

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗЕ КОНЦЕПЦИИ 5S

Анализ применения на предприятиях машиностроения различных способов повышения эффективности производства показывает, что в современных условиях наилучшие результаты дает внедрение методов бережливого производства. Концепция бережливого производства сегодня признана всеми мировыми лидерами и, как показала практика, является лучшим механизмом построения и развития производственных систем.

Проведенные исследования показали, что внедрение бережливого производства, как правило, в производственных цехах предприятия начинается с наиболее простого и понятного инструмента — системы 5S. И это логично, потому что первичной единицей любой операционной системы является рабочее место [1].

Внедрение системы 5S — это первый шаг к выявлению более сложных видов потерь на предприятии. Цель развертывания системы 5S — минимизировать на рабочем месте все виды потерь, таких как брак, излишние запасы, ненужные действия и передвижения, ожидание и перепроизводство. Достигается данная цель путем осуществления следующих шагов: сортировки; самоорганизации; соблюдения порядка; содержания в чистоте рабочего места и территории, прилегающей к ней; стандартизации и совершенствования. Развертывание системы 5S имеет смысл, если оно сопровождается реальным повышением эффективности функционирования рабочих мест за счет следующих факторов: роста производительности труда; улучшения качества продукции; повышения безопасности труда [2].

Рост производительности труда на рабочем месте происходит в результате снижения нормы времени на выполнение операций за счет ликвидации потерь времени на ненужные действия. Развертывание системы чаще всего заканчивается уборкой помещений и рабочих мест, перекраской станков и потерей интереса к данному инструменту, так как невозможно проследить влияние снижения потерь времени на себестоимость выпускаемой продукции. Какой отсюда можно сделать вывод? Развертывание и функционирование системы 5S должно сопровождаться пересмотром норм времени на выполнение операций, результатом чего должно быть сокращение нормативной трудоемкости изготовления изделий и соответственно снижение издержек производства [3, с. 58].

В настоящее время на отечественных предприятиях основным методом нормирования является аналитически-расчетный метод установ-

ления норм времени. Использование аналитически-расчетного метода нормирования предполагает расчленение операции (работы) на укрупненные элементы, продолжительность выполнения которых определяется с использованием централизованно разработанных нормативов или по формулам зависимости времени от факторов, влияющих на их продолжительность. На наш взгляд, когда значительное число машиностроительных предприятий Республики Беларуси имеют неинтегрированные производственные процессы и на них преобладает сдельная форма оплаты труда, эффективное развертывание системы 5S должно дополняться внедрением микроэлементного нормирования как основного метода выявления потерь времени на рабочих местах.

Литература

1. Примеры применения бережливого производства, 2012 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.lean-academy.ru/lean/examples.php>. — Дата доступа: 23.02.2015.
2. Хоббс, Д. Перспективы развития бережливого производства в Беларуси [Электронный ресурс] / Д. Хоббс. — Режим доступа: <http://www.krcconsult.org/service/berejlive/linschool/otzyv/>. — Дата доступа: 09.03.2015
3. Сорокин, В. А. Бережливое производство: практика успешного внедрения / В. А. Сорокин // Методы менеджмента качества. — 2009. — № 2. — С. 56—58.

Ю.О. Коньшева

В.А. Свистун

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель —

кандидат сельскохозяйственных наук В.М. Бадьина

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В настоящее время в мире более 90 % всей потребляемой человеком энергии приходится на долю органического топлива. Однако этот ресурс рано или поздно закончится, поэтому становится актуальным использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

ВИЭ играют значительную роль в решении трех глобальных проблем человечества: энергетика, экология и продовольствие.

Самым мощным, экологически чистым, естественным и общедоступным источником энергии на нашей планете является Солнце. Развитие науки позволяет сегодня говорить о реальной возможности обеспечения человечества электричеством с помощью преобразования энергии Солнца. Солнечное электричество призвано компенсировать истощающиеся запасы нефти и газа. К концу XXI в. оно будет доминирующим и, по разным оценкам, составит до двух третей всей выработки электроэнергии.