

УДК 658.518.3

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО (6S)» НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ «АТП «КУЗБАССЭНЕРГО»

С.Д. Крылов, студент группы АП-101

Научный руководитель: Е.А. Ощепкова, ст. преподаватель
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Зачастую работа автотранспортных предприятий не обходится без простоев и потерь времени. Внедрение системы «Бережливое производство» позволяет повысить качество работ за счет сокращения потерь производства. Основной задачей системы является поиск и устранение потерь на производстве.

Система бережливое производство впервые была предложена японским бизнесменом Тайити Оно, создавшим производственную систему, в компании TOYOTA в 1950-е годы. Далее систему изучали американские специалисты и концептуализировали ее под названием lean production. Методы этой системы ставят цели минимизировать и сократить действия, которые не добавляют ценности продукции. Суть системы бережливое производство содержит пять основных этапов:

1. Определение важности и ценности существующей продукции. При анализе потребностей потребителя, организация может определить, какие процессы продукции составляют ценность, а какие нет.

2. Определение всех основных действий в производстве продукции и устранение потерь. Для улучшения качества работы необходимо подробно проанализировать действия выполнения производства от начальной стадии, до конечного момента. За счет этого можно определить ценность отдельных действий их возможности для повышения качества.

3. Оптимизация действий в процессе производства при помощи минимизации потерь. Действия в процессах необходимо выстроить так, чтобы время ожиданий, простоев или иных потерь свилось к минимуму. Для этого может понадобиться внедрение новых технологий, перепроектирование процессов или изменение структуры организации.

4. Выполнять только ту продукцию, в которой заинтересован потребитель.

5. Стремление к совершенству. Необходимость модернизации процессов бережливого производства.

Производственная система TOYOTA основана на принципе just in time. Принцип содержит метод, при котором все необходимые детали для сборки поступали на производство точно в срок, когда это нужно и в нужном количестве. Данный метод позволит сократить складские запасы.

Существуют следующие инструменты и подходы управления системой:

1. Кайдзен – подход к управлению организацией на основе непрерывного повышения качества.
2. Быстрая переналадка SMED – минимизация простоев и сокращение потерь при переналадке и переоснастке оборудования.
3. Рока-Yoke – защита предметов пользования и оборудования, от неверных действий человека.
4. Канбан – система организации и снабжения, помогающая реализовать принцип just in time.
5. Total productive maintenance – уход за оборудованием.
6. Система 6S – система организации рабочего места.

Система возникла в Китае, но ее успешно скопировали японцы и применили в своей стране, что резко повысило эффективность рабочего места, как в офисах так и на конвейерном производстве.

Актуальностью внедрения на предприятии является:

1. Бессмысленный ремонт рабочего оборудования.
2. Простои выполнения ремонта из-за ожидания запасных частей.
3. Ненужные детали в зоне выполнения работ
4. Недобросовестный ремонт
5. Место инструментов и оборудования, находящееся на значительном расстоянии друг от друга
6. Снижение стимула из-за плохих условий труда

Само определение 6S состоит из шести условий:

- Seiri (организация);
- Seiton (аккуратность);
- Seiso (чистота);
- Seiketsu (стандарт);
- Shitsuke (дисциплина);
- Sukam (привычка).

Использованная ранее система 5S, отличается от 6S отсутствием пункта Shitsuke (дисциплина). Итак:

1. Seiri (организация) – разделение вещей, предметов пользования и инструментов на нужное, в данный момент не нужное и никогда не понадобится.
2. Seiton (аккуратность) – поддержание вещей, предметов пользования и инструментов в чистоте, порядке и работоспособности.
3. Seiso (чистота) – поддержание своего рабочего места в чистоте и порядке.
4. Seiketsu (стандарт) – совокупность определенных требований и правил, с целью облегчить доступ к вещам, предметам и инструментам другим сотрудникам организации.
5. Shitsuke (дисциплина) – выполнение, несмотря ни на что, правил и требований.

6. Sukam (привычка) – формирование привычки делать то, что описано в предыдущих пунктах.

На примере предприятия АТП Кузбассэнерго, внедрение 6S повысило качество работы и эффективность рабочего места. Так, до внедрения, слесарь, перемещаясь по цеху, искал инструмент для шиномонтажа около 90 минут, что приводило к высоким простоям автомобиля, проходившего плановое ТО. В цеху располагалось множество давно не используемых предметов, на территории цеха повсюду находилось большое количество мусора и грязи (рис. 1,2).



Рис. 1. Состояние цеха до внедрения системы 6S



Рис. 2. Состояние цеха до внедрения системы 6S

После внедрения системы 6S было убрано около 80% неиспользуемого оборудования, а то что использовалось, подлежало восстановлению, очистке и ремонту, проведен ремонт цеха, наведен порядок рабочих мест слесарей и механиков (рис. 3,4,5). Поиск инструмента затрачивал всего лишь от 2-5 минут рабочего времени, что позволило увеличить пропускную способность проведения технического осмотра транспортных средств предприятия. Также был наведен порядок в методических указаниях, инструкциях и журналах по ремонту автомобилей, что позволило повысить показатель производительности предприятия в целом.



Рис. 3. Состояние цеха после внедрения системы 6S

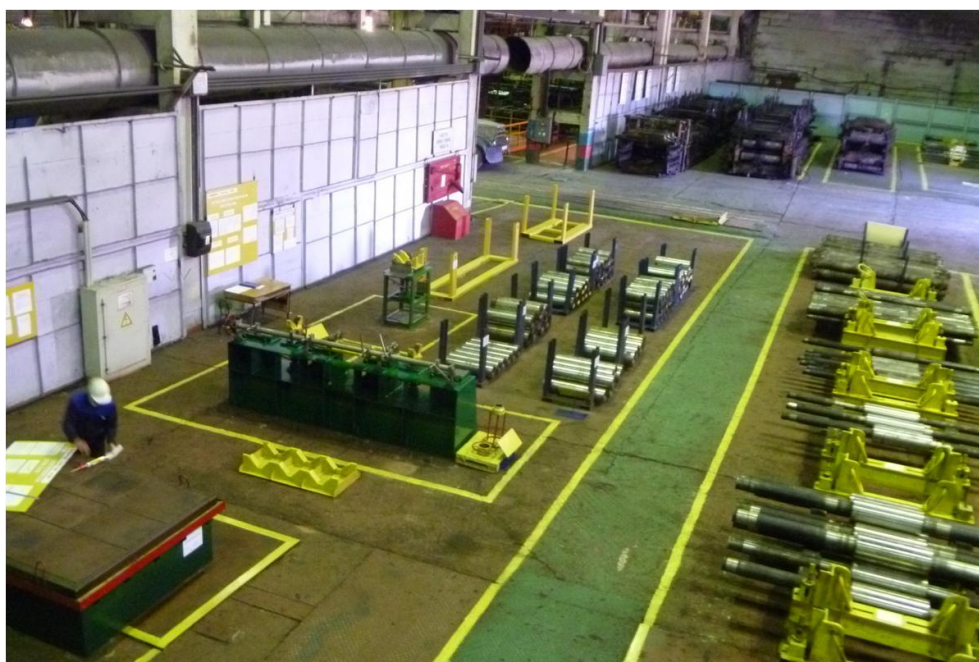


Рис. 4. Состояние цеха после внедрения системы 6S



Рис. 5. Состояние цеха после внедрения системы 6S

Преимущества для АТП:

1. Совершенствование системы управления запасами;
2. Минимизация действий исполнителей;
3. Повышение качества работы

Преимущества для работника:

1. Улучшение условий труда
2. Повышение эффективности
3. Минимизация поиска инструментов

Цель и главная задача системы 6S – правильное упорядочение предметов и инструментов, которые используются во время работы, организация и поддержка чистоты на рабочем месте. Внедрение системы позволяет легко, просто и быстро приступить к выполнению работы.

Список источников:

1. Организация времени. Эффективность, успех, развитие. 6S Японская система улучшения личной продуктивности. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.improvement.ru/zametki/new/roman15022013.htm>
2. Менеджмент качества. Бережливое производство. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kpms.ru/General_info/Lean_Production.htm
3. Википедия. 5S. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/5S>