

Электронный логистический инструментальный навигатор (ЭЛИН) – элемент бережливого производства

ООО «Русимпорт» предлагает Вашему вниманию электронный логистический инструментальный навигатор (ЭЛИН) как элемент бережливого производства. Как известно бережливое производство – это концепция управления производственным предприятием, направленная на устранение всех видов потерь. К основным видам потерь относят:

- потери из-за перепроизводства;
- потери времени из-за ожидания;
- потери при ненужной транспортировке;
- потери из-за лишних этапов обработки;
- потери из-за лишних запасов;
- потери из-за ненужных перемещений;
- потери из-за выпуска дефектной продукции.

Предлагаемый электронный логистический инструментальный навигатор представляет собой программно-аппаратный комплекс для контроля выдачи металлорежущего инструмента. В состав комплекса входят ящики с ячейками для хранения металлорежущего инструмента. Количество ящиков может варьироваться от 1 до 999 в зависимости от потребностей предприятия, кроме того, может варьироваться количество ячеек в ящике и их габаритные размеры. Все ящики объединены разработанной информационной системой «Tool Cabinet», которая также имеет возможность подключения к информационной системе предприятия (например 1С: Предприятие). Рассмотрим влияние ЭЛИН на все перечисленные виды потерь.

Потери из-за перепроизводства. Как известно любой вид производства требует привлечения ресурсов. Современное производство не может обойтись без применения металлорежущего и иного инструмента. Следовательно контроль за расходом инструмента позволяет сделать своевременные выводы о перепроизводстве. Система отследит какие позиции инструмента используются сверх нормативных значений, осуществит привязку к технологическому процессу, по которому создается задел и ограничит выдачу инструмента по данным позициям.

Потери времени из-за ожидания. На любом предприятии существует проблема, связанная с отсутствием необходимого металлорежущего инструмента. Возможны разные причины данной проблемы: отсутствие контроля за наличием инструмента, поздно сделан заказ инструмента, поставки инструмента затягиваются и т.д. Предлагаемая система заблаговременно предупредит о необходимости дозаказать требуемые позиции инструмента. Позволит контролировать сроки поставки инструмента, при невыполнении контрольных сроков поставки перезакажет инструмент у другого поставщика. Система может быть настроена как по срокам поставки, так и по количеству инструмента. Все эти мероприятия позволят в автоматическом режиме контролировать своевременное поступление инструмента на производство.

Потери при ненужной транспортировке. Система позволяет контролировать потребность предприятия в том или ином металлорежущем инструменте по срокам поставки и осуществлять группировку заказов таким образом, чтобы сократить количество доставок инструмента от поставщиков. Выбирать тех поставщиков, у которых номенклатура инструмента более полно удовлетворяет потребностям предприятия.

Потери из-за лишних этапов обработки. Система позволяет контролировать расход металлорежущего инструмента в зависимости от его периода стойкости. При превышении расхода инструмента работником система автоматически проанализирует сложившуюся обстановку и определит причину, которой чаще всего являются: лишняя обработка, связанная с несоблюдением технологического процесса; возникновение поломок инструмента и как следствие устранение брака; низкое качество инструмента и необходимость дообработки поверхности детали и т.д. Система также имеет возможность самообучения и настройки под конкретного исполнителя.

Потери из-за лишних запасов. Часто на предприятии можно столкнуться с большими запасами металлорежущего инструмента. Иногда инструмент не применяется в технологических процессах, закуплен в прок. Стоимость таких инструментов может достигать сотни тысяч рублей. Система позволяет вести учет и контроль расхода инструмента, прогнозировать потребность и приобретать только тот инструмент, который необходим на предприятии.

Потери из-за ненужных перемещений. На предприятиях осуществляются перемещения металлорежущего инструмента между большим инструментальным хозяйством (БИХом) и рабочими местами. Причем эти перемещения и поиск нужного инструмента могут занимать до 10-15 % рабочего времени. Система позволяет отслеживать потребность каждого работника в том или ином металлорежущем инструменте и размещать инструмент в ящиках в непосредственной близости с рабочими местами, что позволит существенно сократить данный вид потерь.

Потери из-за выпуска дефектной продукции. Система имеет функцию контроля периода стойкости металлорежущего инструмента («Tool Life Period»), которая предотвращает использование затупившегося инструмента или инструмента, не регламентированного технологическим процессом, тем самым позволяет существенно повысить качество обработки.

Можно сделать общий вывод о том, что электронный логистический инструментальный навигатор (ЭЛИН) является прекрасным инструментом бережливого производства.