

# Индустрия 4.0: Умный склад

Концепция четвертой промышленной революции («Индустрия 4.0») была сформулирована Клаусом Швабе в 2011 году на Ганноверской выставке. Четвертая промышленная революция представляет собой объединение промышленности и цифровых технологий, приводящее к созданию цифровых производств или умных заводов и фабрик, где все устройства, машины, продукция и люди общаются между собой посредством цифровых технологий и интернета.

Индекс 4.0 означает что современная промышленность переходит на новый этап развития. Этапы развития промышленности:

- Индустрия 1.0 – механизация – замена мускульной силы на энергию пара;
- Индустрия 2.0 – электрификация – внедрение конвейерного производства;
- Индустрия 3.0 – автоматизация – внедрение роботизированных систем с ЧПУ;
- Индустрия 4.0 – «умное производство» – внедрение «киберфизических систем» в заводские процессы.

Прогресс не стоит на месте и на сегодняшний день Индустрия 4.0 уже вышла за пределы заводских цехов и стремительно врывается в нашу повседневную жизнь – к примеру, многие наверняка сталкивались с концепцией «умного дома».

Концепция Индустрия 4.0 находит свое применение и в управлении складскими запасами инструмента и инструментальными кладовыми на производстве.

С 2012 года компания «Техтрейд» (Корпорация «Пумори»), одной из первых в России и СНГ, начала внедрять концепцию Система инструментального обеспечения (TOOL MANAGEMENT) на ведущих промышленных предприятиях страны. Система инструментального обеспечения (СИО) предназначена для эффективного решения вопросов, связанных с работой инструментов,



оптимизации управления складом инструментов, сокращения издержек и автоматизации закупок. СИО обеспечивает работу без простоев оборудования, правильный выбор инструмента и контроль себестоимости на единицу продукции.

Но по-настоящему умным, склад становится только благодаря новым разработкам в области инструментального обеспечения, в рамках развития концепции Индустрия 4.0:

- Приложение MATRIX Android – управление инструментальной кладовой на ладони! Позволяет управлять традиционным складом и инструментальной кладовой с любого Android-устройства;
- Система POUCH – способствует применению правильной инструментальной оснастки для выполняемой операции;
- MATRIX RTLS – система позиционирования в режиме реального времени, которая отслеживает перемещение товарно-материальных ценностей внутри цеха. Обеспечивает 100% видимость даже после выхода из инструментальной кладовой. Подходит для отслеживания перемещений измерительных инструментов, приспособлений, оснастки и испытательного оборудования.

The advertisement features a large image of the MATRIX tool management system, which includes a tall shelving unit, a mobile cart with a screen, and a cabinet with multiple drawers. The MATRIX logo is prominently displayed in the center. To the right, the TechTrade logo is shown, consisting of a stylized blue triangle with the word 'ТЕХТРЕЙД' below it. Below the logo, the company name 'ООО «Техтрейд»' is listed along with contact information: phone numbers (343) 287-00-41 and 287-30-65, email tools@pumori.ru, and website www.techtrade.su. A QR code is located in the bottom right corner of the advertisement area.