

Внедрение системы производственного управления в компании Kasko, s.r.o.



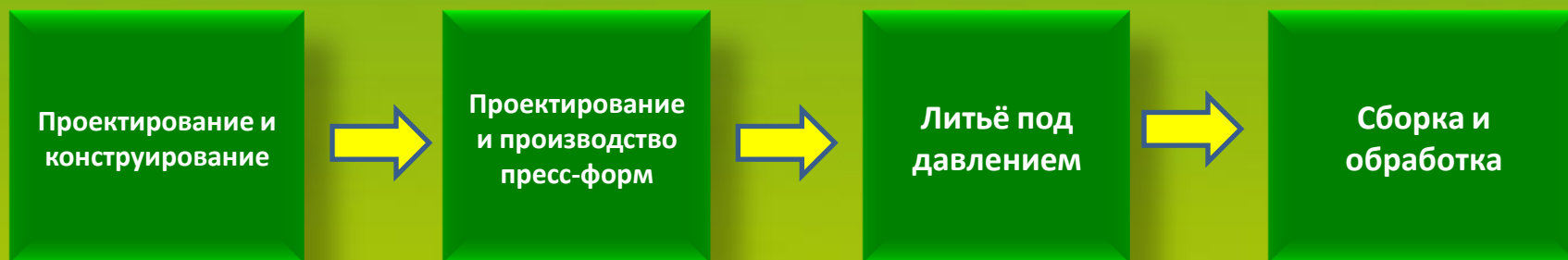
Представляем компанию Kasko, s.r.o.



Представляем компанию Kasko, s.r.o.

Компания Kasko основана в 1982 году.

Мы предлагаем широкий спектр услуг в области литья пластмасс под давлением и производства пресс-форм.

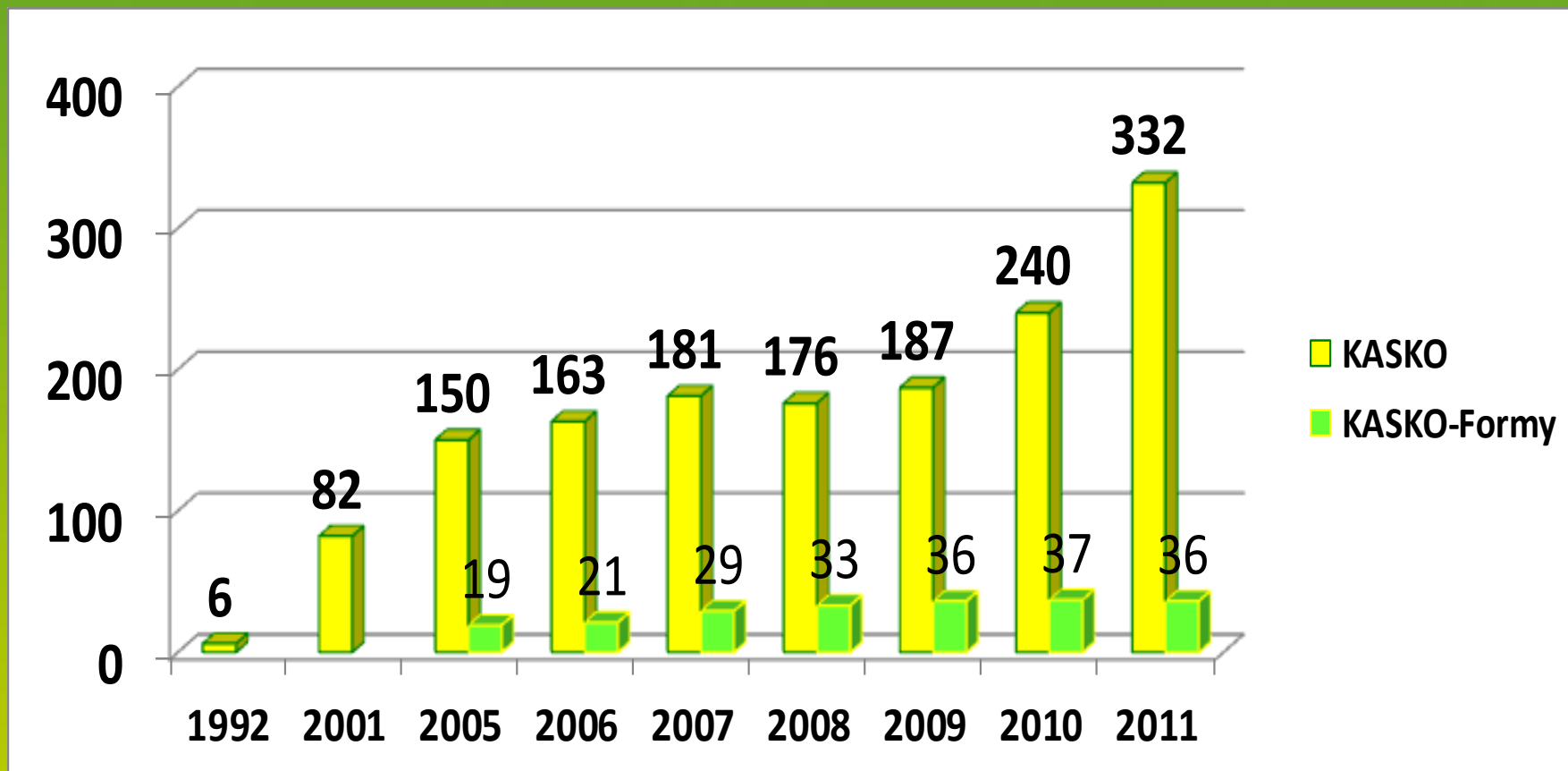


С самого своего основания компания Kasko была полностью в собственности граждан Чехии.

Развитие компании

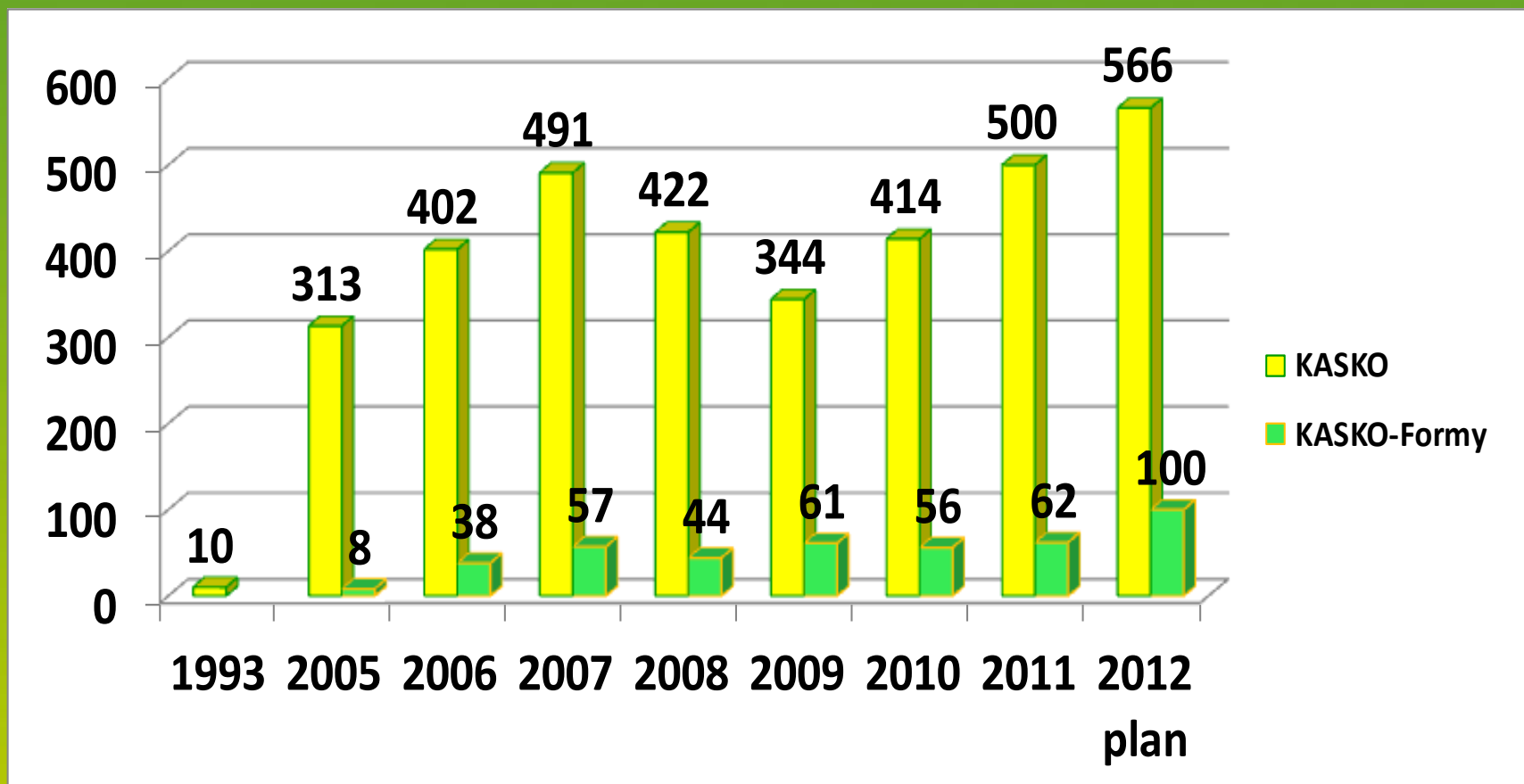
Развитие компании и количество сотрудников

(по данным на 31.12.2011)



Развитие компании

Объём продаж (в миллионах чешских крон)



Производственное оборудование Kasko, s.r.o

- 33 термопластавтомата 35-1000 т.
- 2K technology
- Ультразвуковая сварка
- Вес изделия составляет от 0,5 г до 3,5 кг



Периферийные устройства



3-х осевой
манипулятор
(Wittmann а
Apex)

Сушильная
машина
(Luger а
Koch)



Аспирационная
установка
(Wittmann, Koch
а А.М.)



Устройство
нагрева
пресс-форм
(Wittmann,
НВ,
EasyTerm)



Главная цель внедрения MES

Главной целью было увеличение эффективности производства и рентабельности компании

Ограничения:

- Давление к снижению цены от клиентов и конкурентов
- Повышение требований качества в автомобильной отрасли
- Передача рисков от транснациональных корпораций к поставщикам (валютные риски и др.)
- и т.д.

Причина вложений в MES

Если раньше можно было достичь конкурентного преимущества путём улучшения технологии производства, то теперь необходимо улучшать управление производственными процессами

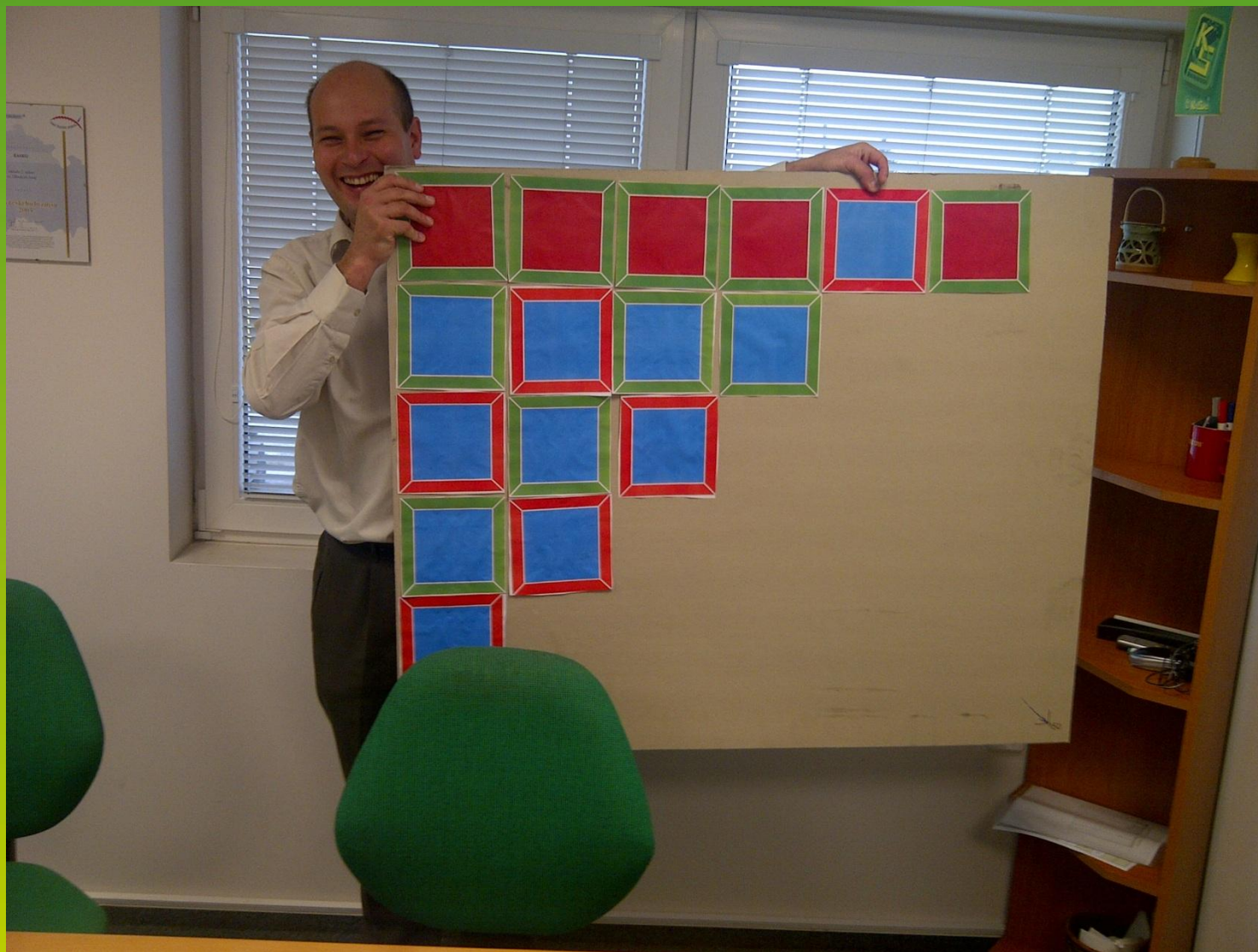
Основные инструменты MES для достижения главной цели:

- Возможность использовать для управления точные данные, получаемые в реальном времени
- Надзор за производственной дисциплиной – доступна информация о значениях параметров, при которых выпускается продукция
- Эффективная система управления квалификацией персонала при производстве различных изделий
- Эффективная система управления обслуживанием
- Визуализация данных об эффективности производства на рабочих экранах
- Обнаружение отклонений в производстве

Выбор правильного решения – критерии тендера

- **Надёжность и функциональность системы в целом** (планирование производства, реестр производственных операций, база данных параметров производства, обслуживание, управление и т.д.)
- **Репутация и надёжность поставщика**
- **Возможность регулярных обновлений**
- **Стоимость**

Реализация

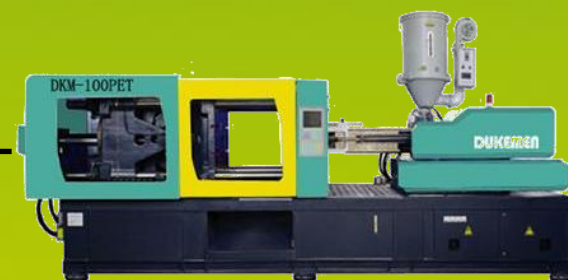


Решение включает несколько частей

- Связь с производственными машинами, сбор значений технологических параметров
- Сдача работ прямо у машины
- Мониторинг выполнения производственных заказов в реальном времени, предсказание времени окончания выполнения заказа
- Визуализация производства
- Управление оснасткой
- Тесная интеграция с ERP-системой
- Оценка эффективности производства и оборудования
- Оценка выполнения нормы
- Комплексное обслуживание оборудования

Связь с машинами, сбор значений технологических параметров

pharis



Сдача работ прямо у машины

- Идентификация с помощью RFID-меток и штрих-кодов
- Ввод данных о браке
- Регистрация времени и сотрудника для каждой операции
- Управление простоями
- Безбумажное производство
- Сигнализация для наладчиков и мастера смены.
- ...



Тесная интеграция с ERP-системой

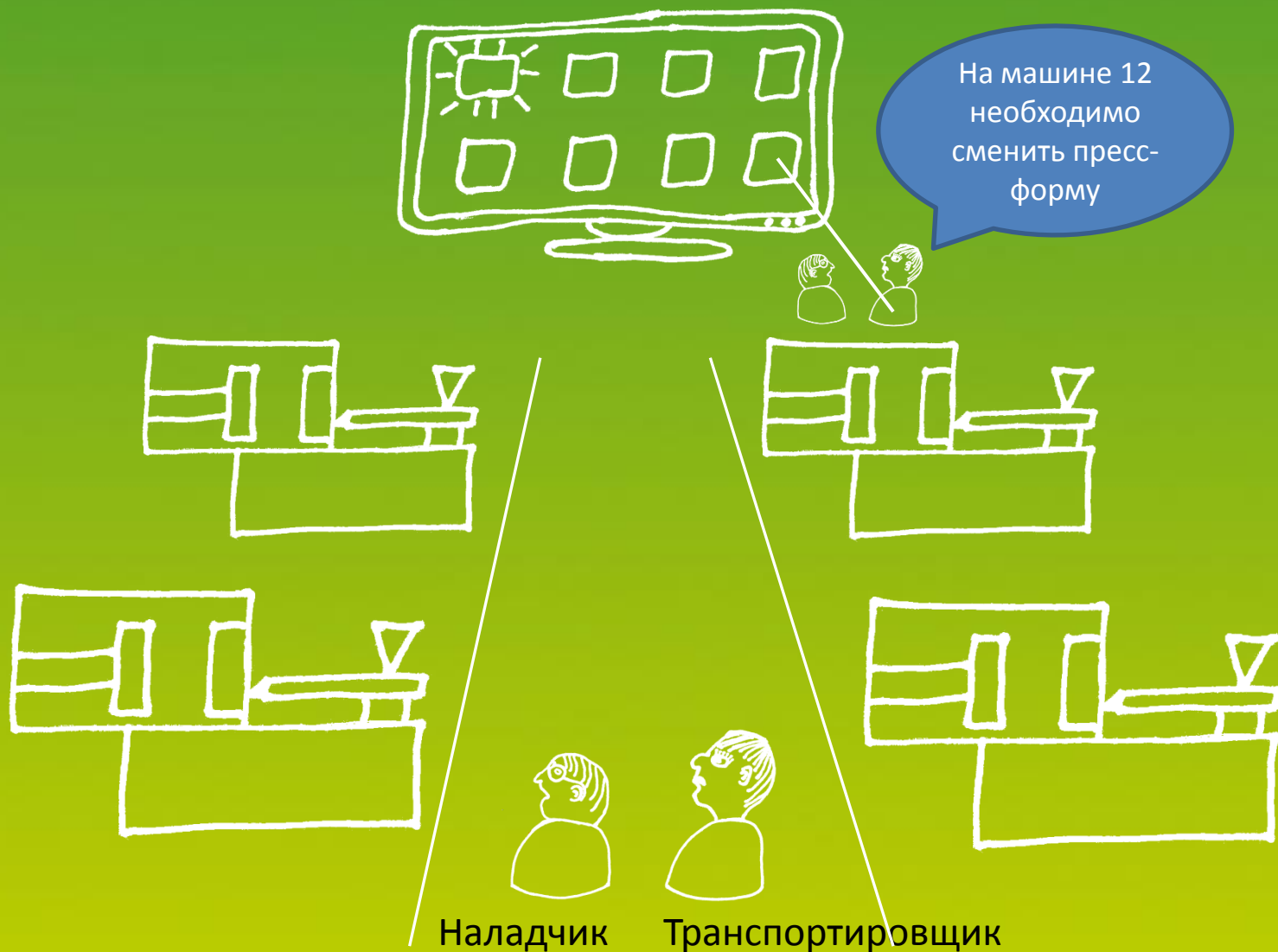


Управление оснасткой (пресс-формы)

- Идентификация пресс-форм с помощью RFID
- Приложение для носимых устройств
- MES PHARIS «знает» где находится конкретная пресс-форма
- MES PHARIS знает, в каком состоянии находится конкретная пресс-форма
- MES PHARIS автоматически ведёт подсчёт циклов, сделанных пресс-формой
- ...



Пример управления пресс-формами



Пример управления пресс-формами

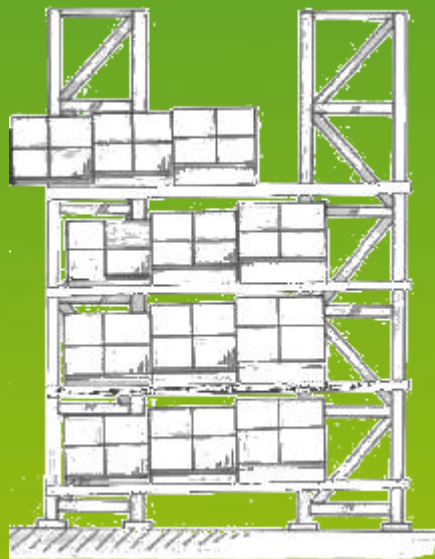
Я должен
найти ту
самую пресс-
форму

Ага, она на
складе №3
на полке
12а

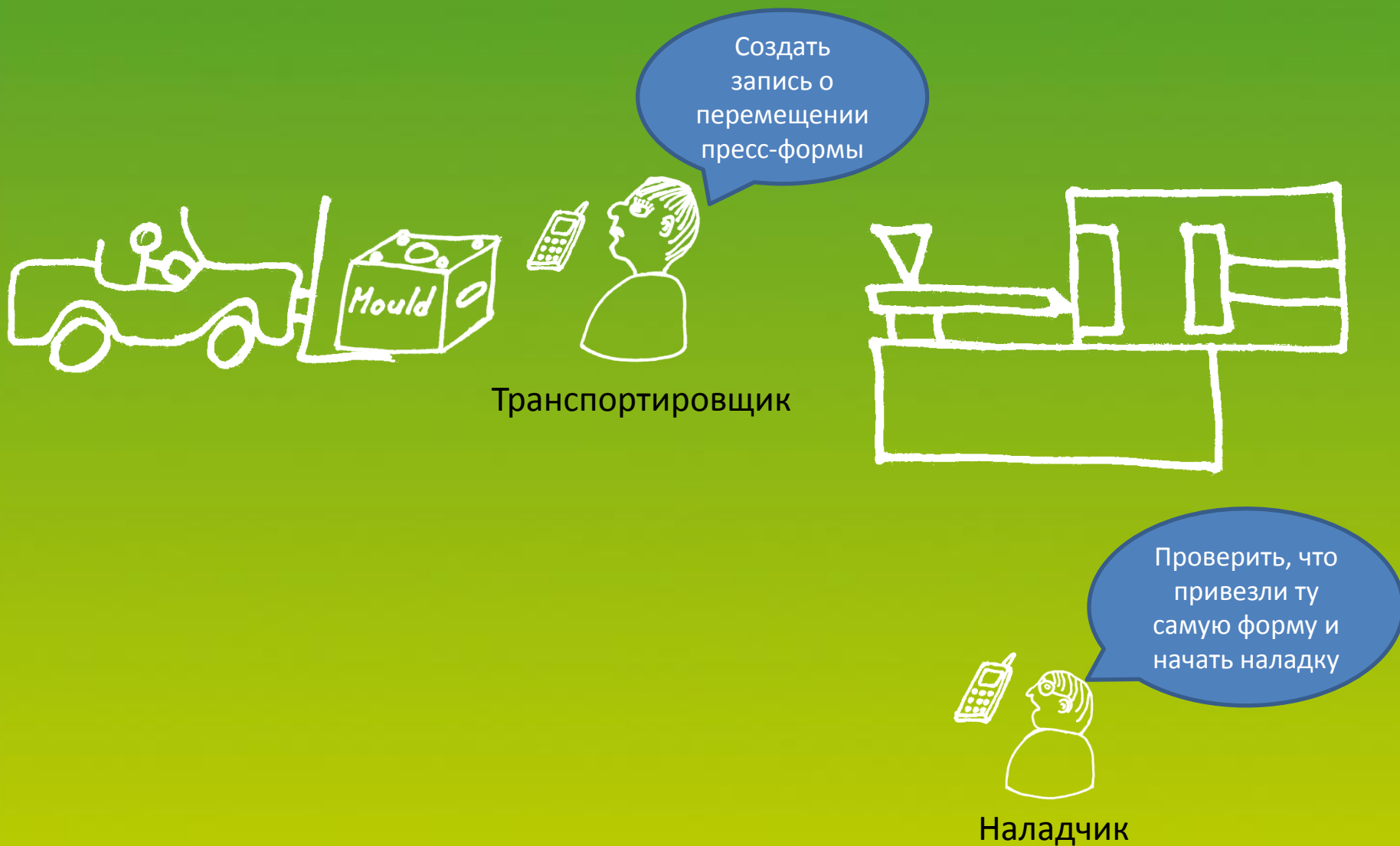


Транспортировщик

Пример управления пресс-формами



Пример управления пресс-формами



Общая эффективность оборудования (ОЕЕ)

Что может происходить на производстве

- Производство 😊
- Наладка
- Обслуживание
- Ремонт
- Очистка/уборка
- ...



MES PHARIS на производстве KASKO



Рентабельность инвестиций

- Снижение доли брака как минимум на 1% (прибыль 2 миллиона чешских крон ежегодно)
- Исключение затрат на регистрацию данных о производстве и обслуживании (прибыль 1 миллион чешских крон ежегодно)
- Оптимизация системы управления персоналом (прибыль 1/2 миллиона чешских крон ежегодно)
-

Период окупаемости < 2 года

Спасибо за внимание!

Ing. Petr Sklenář



Tel: +420 572 613 735

E-mail: sklenar@kasko.cz