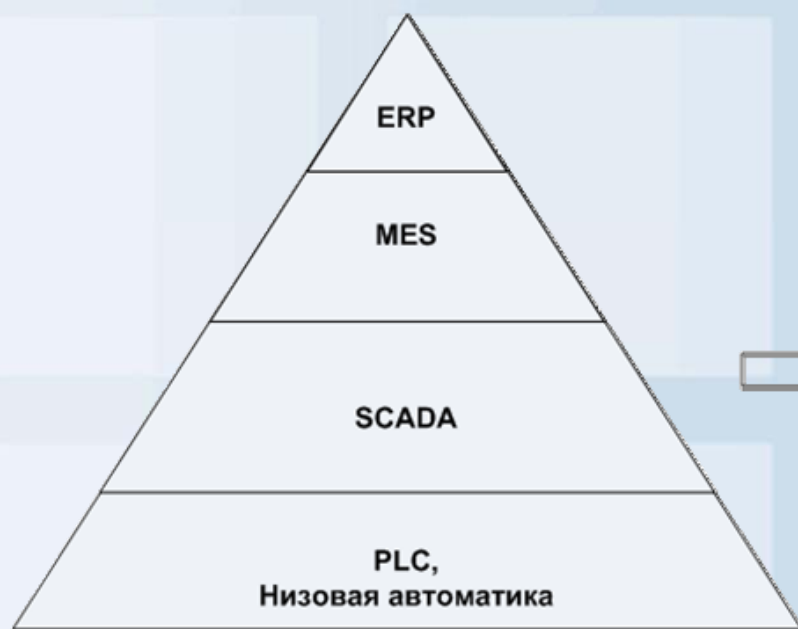


**Как сэкономить 25 млн. рублей в год
с помощью решения
ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ.
Опыт внедрения MES системы.**

О чём поговорим

- Об идеологии и общем подходе
- О том, как перейти от ERP и MES систем к экономическому эффекту
- Примерах реальных внедрений и об их результатах

Общий подход или как родилась ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ



Классическая схема IT структуры предприятия



	Цех №1	Цех №2	...	Цех №N
ERP	X	X		
MES	X	X		
SCADA	X	X		
Учетно – весовое оборудование	X	X		
PLC, Низовая автоматика	X	X		
			...	

Подход к организации IT Структуры при внедрении решения Прослеживаемость

ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ это:

- ✓ Комплексной матричной интеграция ERP, MES, SCADA и низовой автоматике (PLC)
- ✓ Решение конкретных производственных задач*
- ✓ Идея маркировки и идентификации объектов учёта на производстве
- ✓ Оперативное управление производством
- ✓ Готовые технологические и отраслевые решения

* по цехам или технологическим цепочкам, как это оказывается удобнее конкретному заказчику

Внедрение решения ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ даёт:

- ✓ Экономии на стоимости самого внедрения
- ✓ Сокращение сроков внедрения
- ✓ Ускоренное получение отдачи от внедрения
- ✓ Ускоренное получение заметной экономии на отдельных участках производства
- ✓ Заметный эффект для компании в целом

Это достигается за счёт:

- Комплексной автоматизации отдельных (ключевых) технологических процессов и цепочек
- Отказа от полномасштабного внедрения ERP и MES систем
- Внедрения отдельных модулей ERP, MES, SCADA, PLC, требуемых для решения задачи
- Гибкого сочетания компонентов различных ERP, MES и SCADA систем
- Реализации на практике подхода Best of breed

Эффекты внедрения решения ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ для предприятия:

Благодаря заметному снижению издержек на производстве, появляется возможность:

- ✓ Увеличения прибыли предприятия
- ✓ Повышения конкурентоспособности
- ✓ Отказа от лишних кредитов
- ✓ Инвестиции в развитие
- ✓ Повышение качества выпускаемой продукции

Эффекты внедрения решения **ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ**
На примере Ярославского Шинного Завода

Ярославский шинный завод

- Крупное промышленное предприятие - 6 производственных цехов
 - Сложная структура управления
-
- Процессы смешанного типа
 - Большое количество рецептур
 - Сложные технологические процессы

Снижение затрат за счет уменьшения перепроизводства

Было:

- 8 сборочных станков
- В начале смены – ручной подсчет остатков, составление плана на смену, длится 1 час
- 20 % погрешность начального плана
- Время сборки одной покрышки – 10 минут
- Средняя стоимость покрышки – 1 000 рублей.

$8 \times 6 \times 1000 \times 20\% \times 3 = 28\,800$ рублей в сутки

$28\,800 \times 365 = 10\,512\,000$ рублей в год

Сбор данных и планирование в режиме реального времени

- В системе реализуется **партионный и штучный учет** на основе использования **штрихкодов**.
- **Каждая** технологическая **операция регистрируется** в режиме **реального времени**.
- Все операции регистрируются при помощи **учетно-весового оборудования**.

Снижение затрат за счет уменьшения времени простоев

Было:

- Простои – 10 %
- Снижение на 20 % = > 28 минут
- 8 сборочных станков
- Средняя стоимость покрышки – 1 000 рублей.

$$(28 * 8 / 10) * 1000 = 22\ 000 \text{ рублей в сутки}$$

$$22\ 000 * 365 = 8\ 030\ 000 \text{ рублей в год}$$

Управление работой оборудования

- **Регистрация всех действий** человека на технологическом оборудовании.
- Анализ и **оптимизация загрузки** производственных мощностей.
- В режиме **реального времени** **сигнализирование** о всех простоях, неисправностях оборудования.

Снижение затрат за счет контроля качества

- 500 попыток в месяц использовать сырье ненадлежащего качества, либо не соответствующего рецептуре в месяц

потери (брак): $500 \times 1000 / 30 = 16\,700$ рублей в сутки

$16\,700 \times 365 = 6\,095\,500$ рублей в год

Рецептурный и нормативный контроль

- **Проверки** при выполнении каждой технологической операции.
- **Блокировки** сырья, полуфабрикатов и продукции, непрошедшей проверку.
- **Интеграция** с автоматизированными системами контроля качества.

Общая экономия

- Перепроизводство – 10 521 000 рублей в год
 - Инвентаризация – 91 250 рублей в год
 - Простои – 8 030 000 рублей в год
 - Контроль качества – 6 095 500 рублей в год
 - Бумажный документооборот – 98 550 рублей в год
-

24 877 300 рублей в год

Эффекты внедрения решения **ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ**
На примерах из других отраслей



Эффект внедрения в Птицепереработке

- Птицеперерабатывающее предприятие (60 тонн в сутки), г. Тула
 - Пересортица на складе готовой продукции – 6 000 рублей в сутки
 - Длительное время сбора заказа - 2000 рублей в сутки
 - Неопределенные потери - 27 000 рублей в сутки
 - Большое количество неликвидов – 7 200 рублей в сутки

Итоги экономия - 15 192 000 рублей в год

Эффект внедрения на нефтеперерабатывающем заводе

- Атырауский нефтеперерабатывающий завод, Казахстан:
 - Предотвращение аварийных ситуаций – 5 000 000 рублей в год.
 - Снижение времени диагностики и устранения неисправностей – 360 000 рублей в год.
 - Предотвращение брака на ранней стадии – 2 880 000 рублей в год.

Итоги экономия - 8 240 000 рублей в год

Наше предложение

- Предоставление **консалтинговых услуг** по построению и внедрению систем автоматизации производства
- Внедрение **готовых отраслевых решений** с оптимизацией под ваше предприятие
- **Заказная разработка** специализированных отраслевых решений

Заинтересованы? Обращайтесь к нам:

Подходите сегодня

Звоните:

+ 7 495 737 33 37

+ 7 496 571 96 83

Пишите:

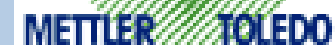
i.krasilnikov@n-or.ru – Красильников Илья

a.dimitrienko@n-or.ru – Димитриенко Алексей

Специальное предложение!

Бесплатное проведение обследования и написание Технического задания при условии заключения договора до 25.12.09

Наши компетенции



Снижение затрат за счет времени инвентаризации

- 3 цеха, в каждом цехе начальник цеха, мастер и бухгалтер
- Подсчет итогов – 3 специалиста ОИТ
- Средняя ЗП 25 000 рублей в месяц
- $1250 \times (3 \times 3+3) = 15\ 000$

- 3 цеха, в каждом цехе начальник цеха и бухгалтер
- $1250 \times 3 \times 2 = 7\ 500$

$7\ 500 / 30 = 250$ рублей в сутки

$250 \times 365 = 91\ 250$ рублей в год

Снижение затрат за счет документооборота

- 3 цеха
- 150 паспортов, сводок и журналов в каждом цехе в сутки
- Стоимость 1 пачки бумаги 150 рублей

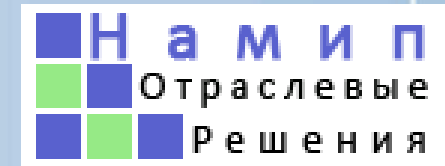
$(3 \times 150 / 250) \times 150 = 270$ рублей в сутки

$270 \times 365 = 98\ 550$ рублей в год

Опыт работ компании

- ОАО Московский Шинный Завод,
- ОАО Нижнекамскшина,
- ОАО Ярославский Шинный Завод
- ОАО Омскшина
- ОАО ВолтайрПром,
- ОАО Уралшина
- Атырауский нефтеперерабатывающий завод,
- Нефтедобывающая компания ПФ Эмбаунайгаз
- ЗАО Краснобор

Группа компаний Намип



www.namip.ru

www.n-or.ru

www.janetsys.com