

Пилотный проект по модернизации главной мнемосхемы центральной диспетчерской ПАО «ММК»

В. Рыболовлев, руководитель проектного офиса
ООО «ММК-Информсервис»

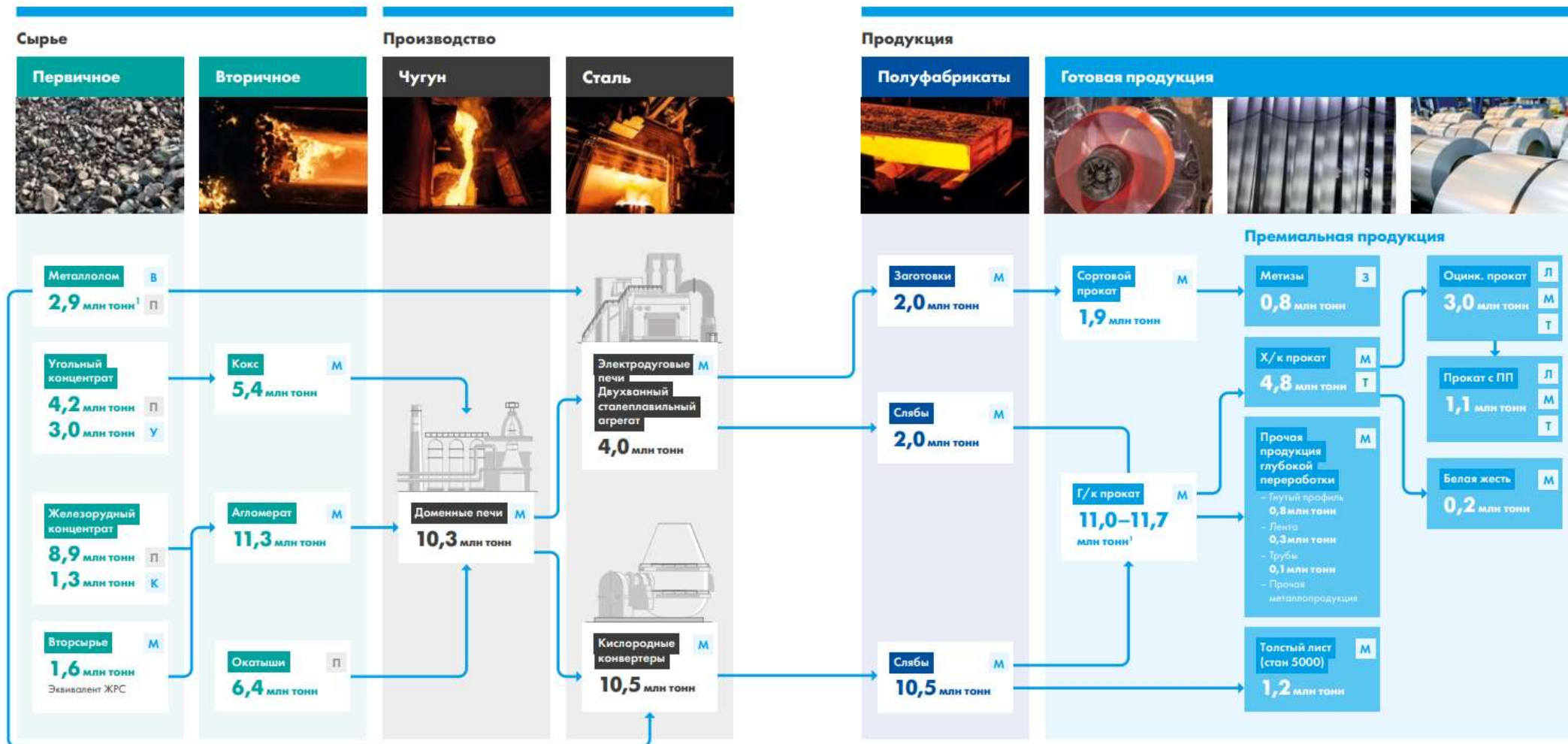
Предпосылки реализации проекта на базе WinCC OA:

Техническая составляющая:

- Оборудование и программное обеспечение Siemens является основным в системах АСУТП агрегатов комбината
- Необходимость унификации программных решений по межуровневой интеграции
- Необходимость унификации решений по работе с компонентами IIoT
- Оценка возможности использования платформы WinCC OA как единой интеграционной платформы ПАО «ММК»
- Возможность апробации дополнительных сервисов, работающих на базе платформы WinCC OA

Визуальная составляющая:

- Предложить заказчикам новый взгляд на визуализацию оперативной информации о текущем состоянии основных технологических агрегатов, основанной на принципах ситуационного восприятия



¹ Производственные мощности в годовом выражении.

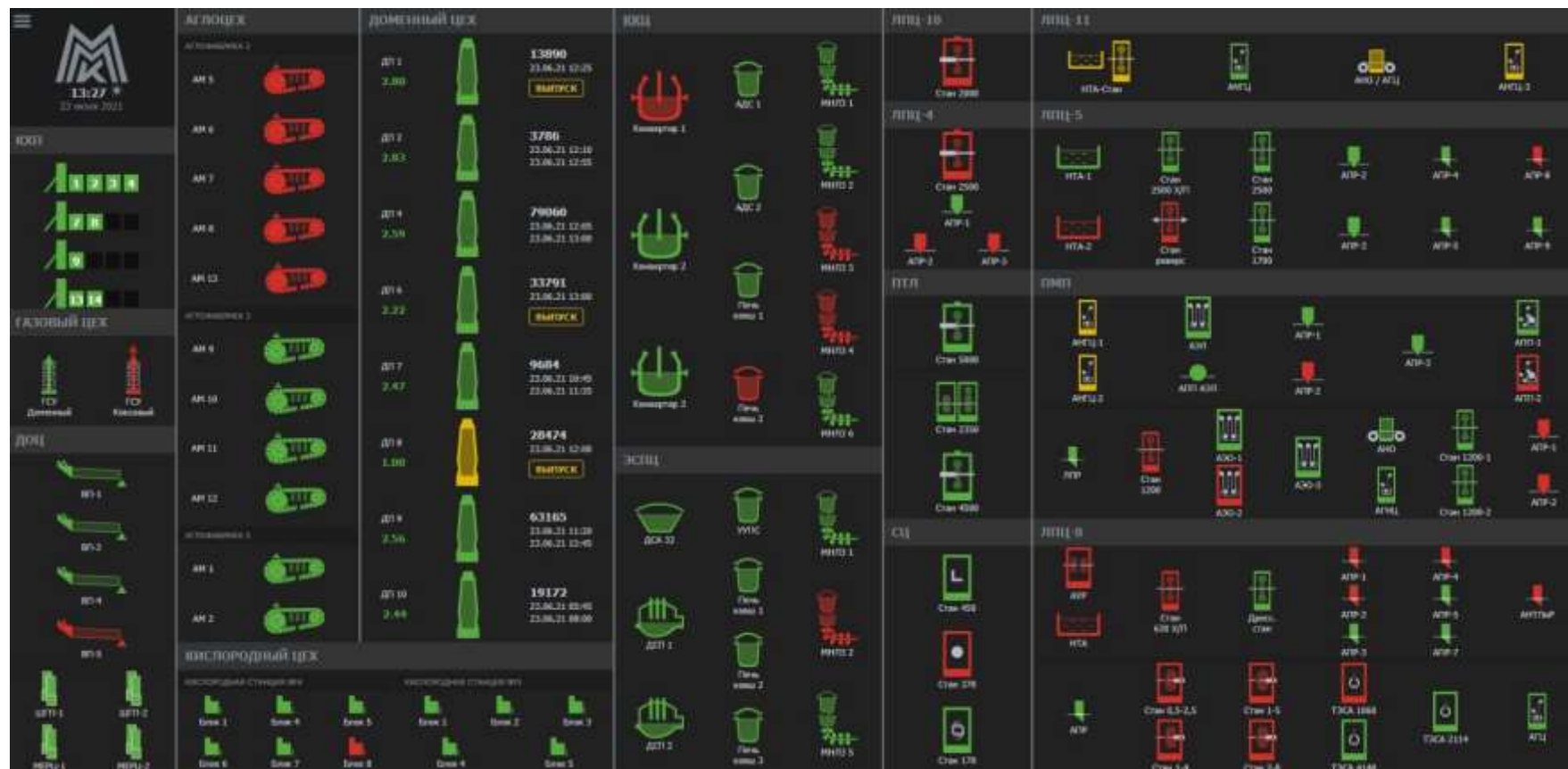
¹ 11,7 млн тонн при достижении станом 2500 т/п годовой мощности 5,2 млн тонн.

*Интегрированный годовой отчет ММК за 2020 год

Система запущена
в 2004 году

Состоит из трёх
взаимосвязанных модулей:

- Комплекс мнемосхем
- Электронный сменно-суточный рапорт
- Электронный журнал простоев



 В работе

 Пониженная производительность

 Останов

Основные принципы визуализации:

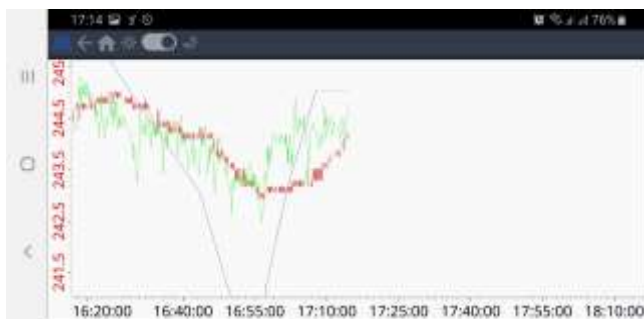
- Меньше цифр, но бóльшая информативность
- Возможность охватить взглядом всю ситуацию
- Мягкие нераздражающие цвета
- Минимально возможная загруженность экрана
- Специально разработанные графические примитивы
- 3D визуализация для улучшения восприятия



■ Нештатная ситуация ■ Плановый ремонт ■ В работе ■ Пониженная производительность

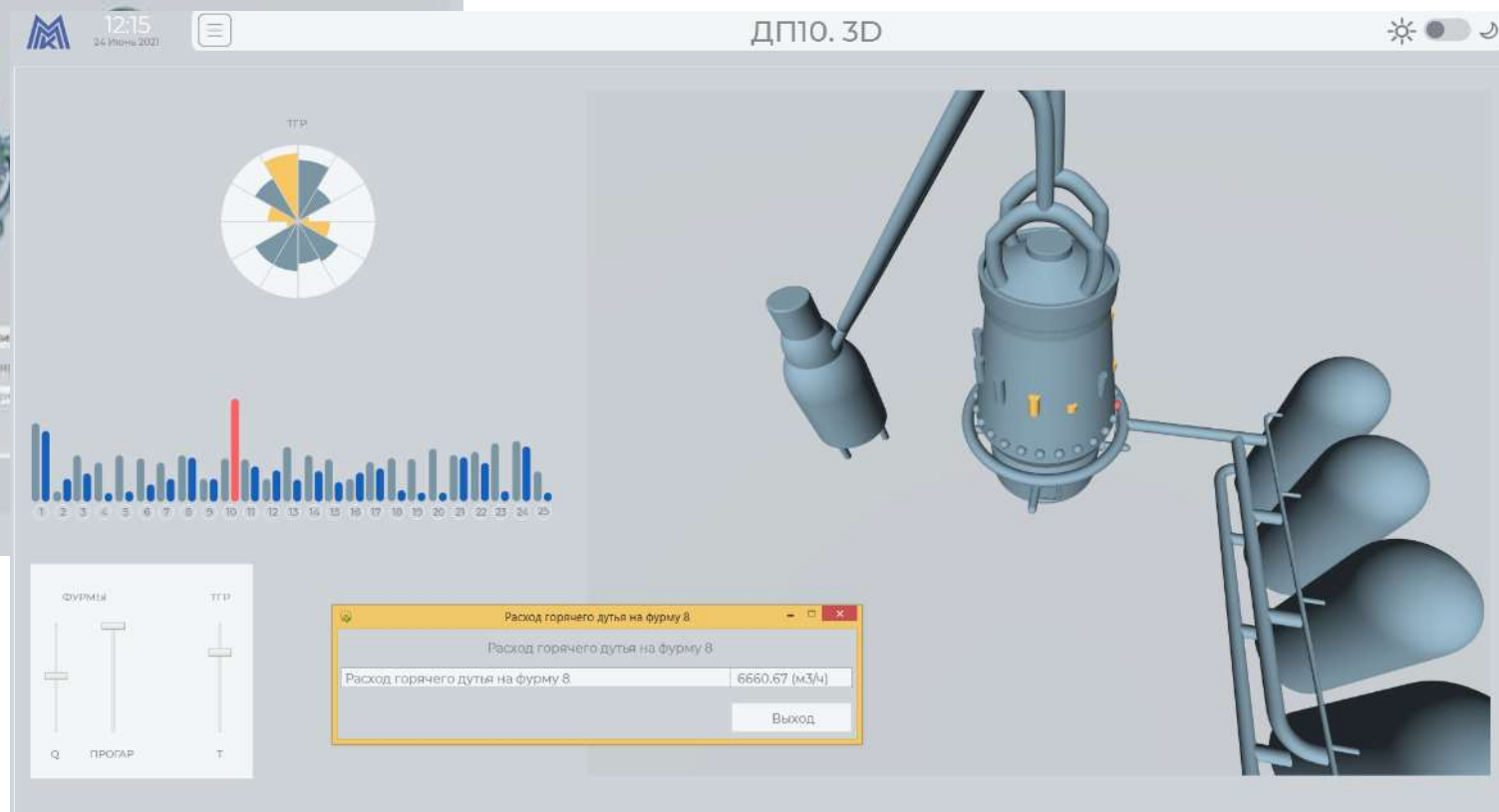
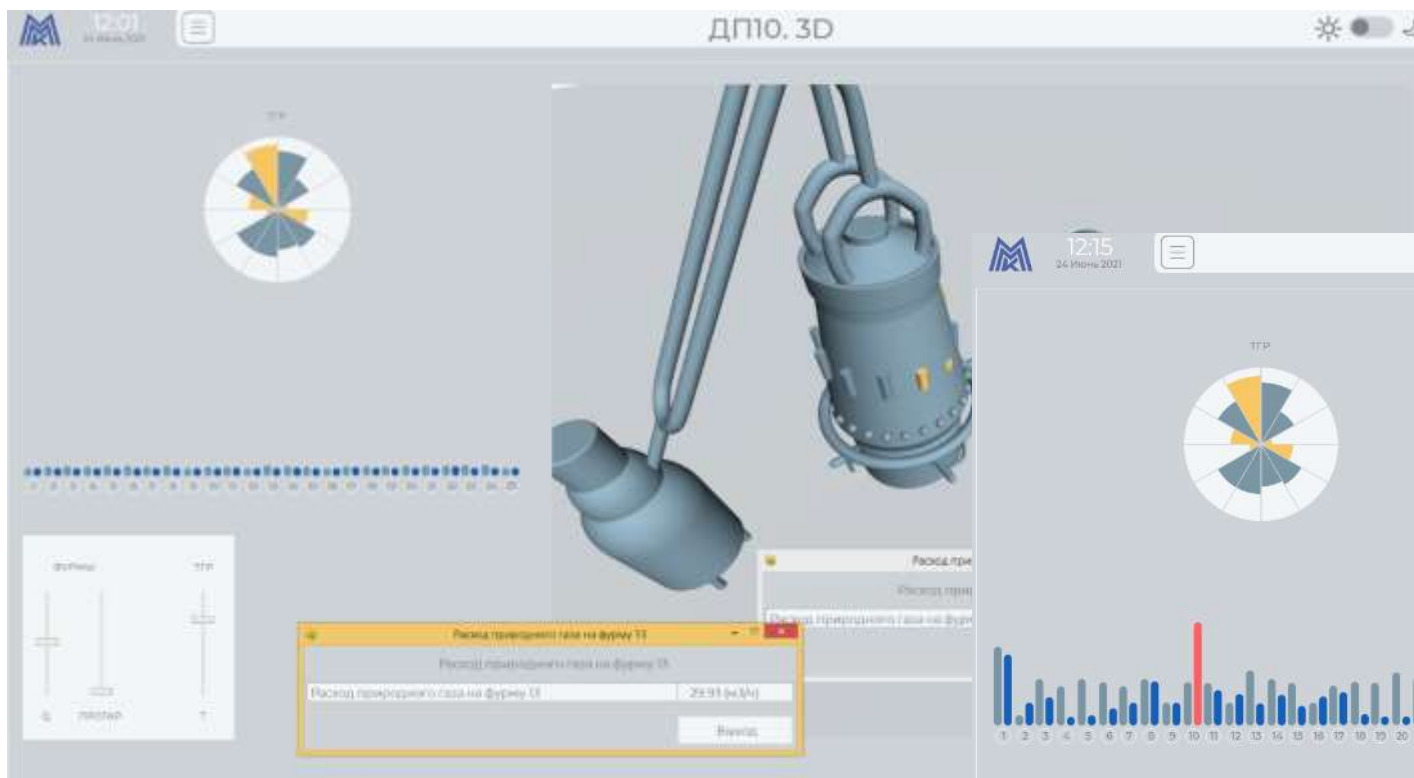






Пар	
Температура пара на печь	244.10 (град. С)
Давление пара на печь	0.50 (атм)
Расход пара на печь	3.70 (т/ч)

ВПЕРВЫЕ В РОССИИ 3D МНЕМОСХЕМЫ НА БАЗЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА WinCC OA



Объем разработки:

- Информационная емкость проекта – более 1300 сигналов
- Развернуто три сервера
- Разработано более 30 графических примитивов на базе согласованного дизайна
- Разработано 5 экранных форм
- Первое в России внедрение 3D визуализации в проект WinCC OA
- Полная интеграция видео подсистемы в управление технологическим процессом
- Разработана визуализация для толстого, тонкого и мобильного клиентов

Срок реализации проекта: 3 месяца

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ