

 Перманент



Комплексная промышленная автоматизация

Совместный проект ГК ПЕРМАНЕНТ и
ООО «МикроТерм Плюс» (г. Хабаровск)

Департамент инжиниринговых проектов

Спектр услуг

- 01 АУДИТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ
- 02 РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
- 03 ПОСТАВКА КОМПОНЕНТНОЙ БАЗЫ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ИНТЕГРАЦИЕЙ
- 04 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДНЕГО И ВЕРХНЕГО УРОВНЯ
- 05 ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ И ЛОКАЛЬНАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
- 06 ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЁННОГО МОНИТОРИНГА

Комплексные проекты в области автоматизации предполагают проведение **предпроектного исследования**, разработку технической документации, а также поставку и интеграцию компонентной базы решения.

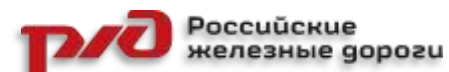
География проектов



Референс-лист



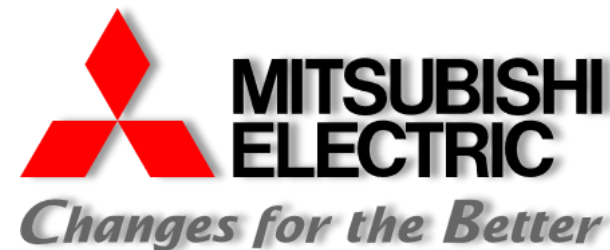
ННК



Наши партнёры



SIEMENS



Schneider
Electric

SEW
EURODRIVE

Driving the world

OMRON

EAT•N

Powering Business Worldwide



Rockwell
Automation



Наши проекты

От разработки технического задания и электрической схемы до механического проектирования и виртуальной пусконаладки



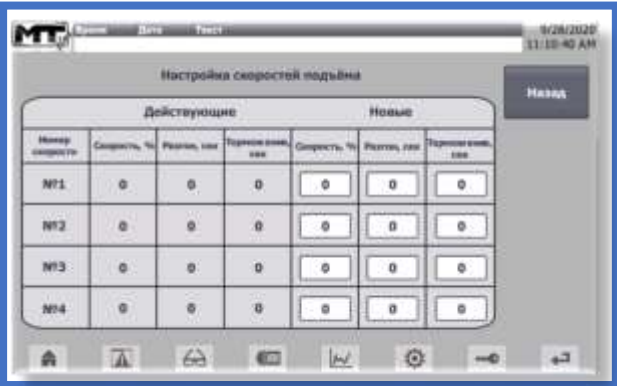
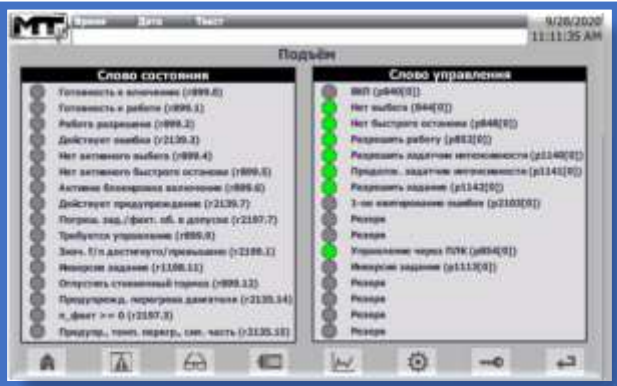
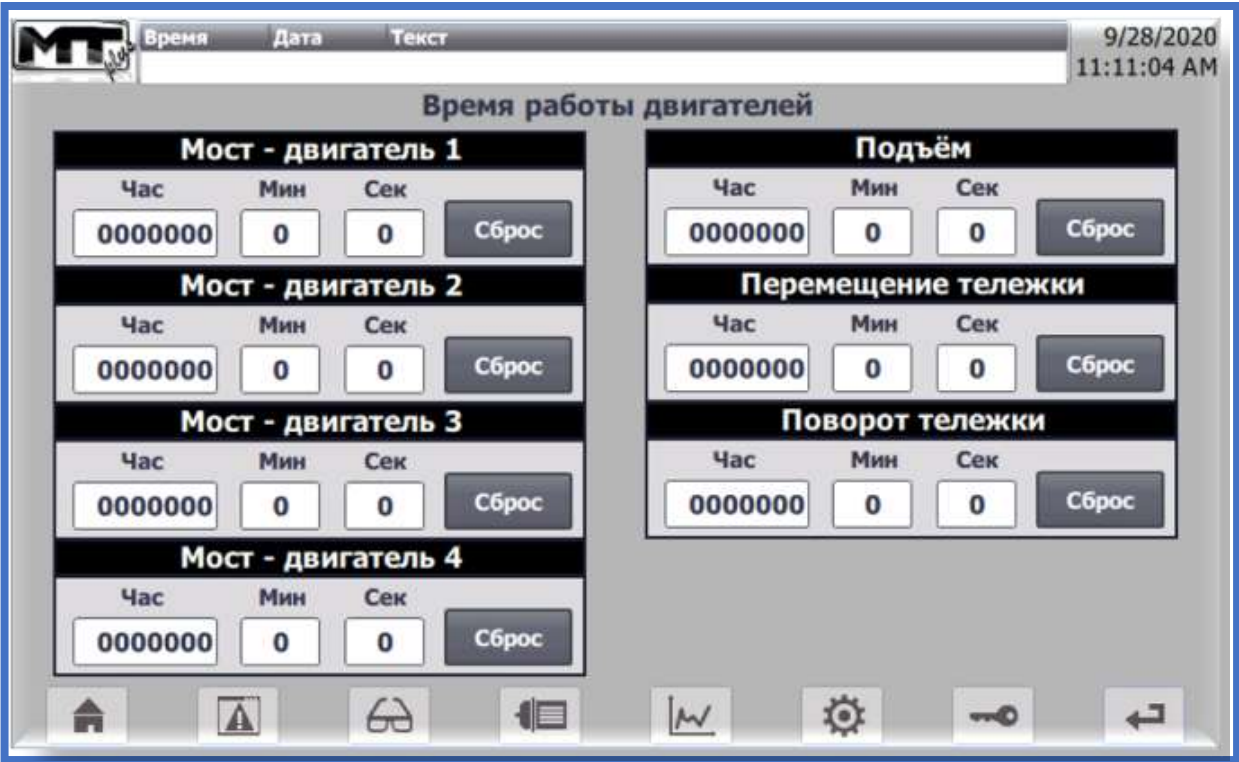
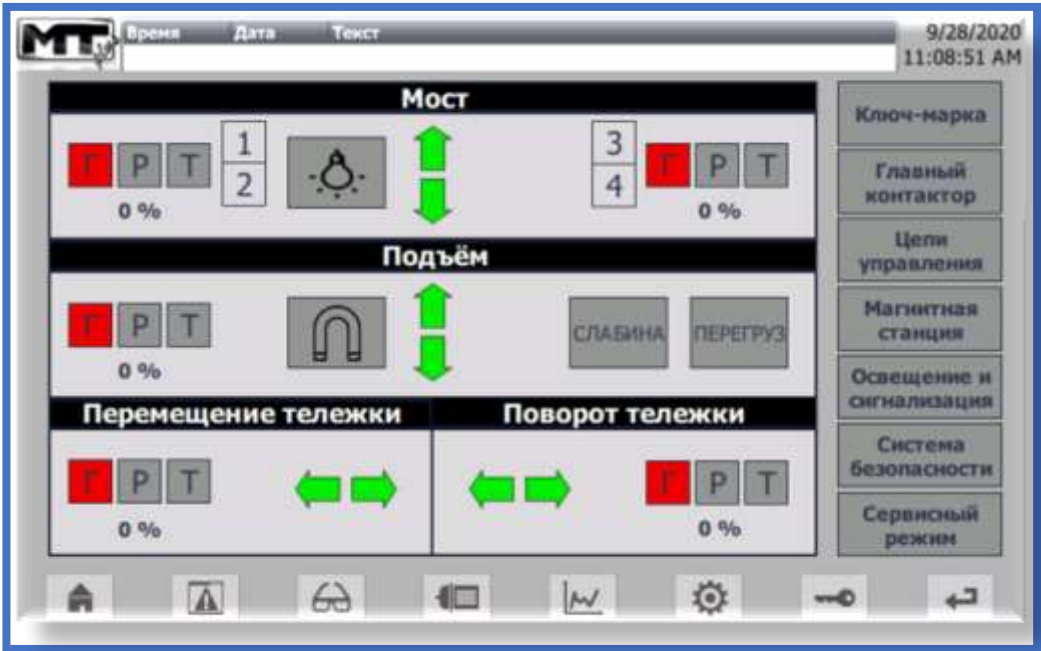
A large yellow overhead crane is shown in operation at an industrial facility. The crane's main beam is visible at the top, with a trolley and hoist assembly hanging from it. The background shows a clear blue sky and some industrial structures.

Модернизация систем управления

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРИВОДОМ КРАНА 20 Т (ПРОЛЕТ
22 М, РЕЖИМ РАБОТЫ А8)

ЕВРАЗ, Г. НОВОКУЗНЕЦК

Визуализация НМІ





Модернизация систем управления

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ДРОБЕМЕТНОЙ УСТАНОВКИ

ВКМ СТАЛЬ, Г. САРАНСК

Дробемерная установка

Задачи

Разработать проект системы управления дробемерной установки 42735-1.

Установить за счет сенсорной панели взаимодействие оператора, при управлении установкой.

Возможности и преимущества реализованной системы

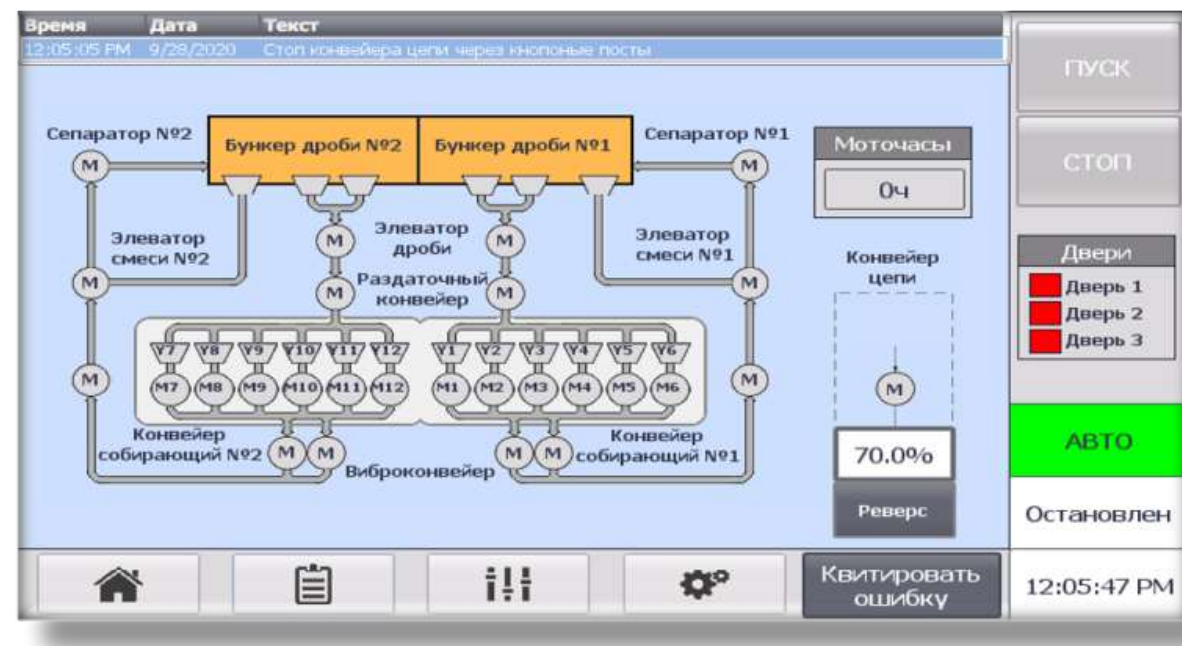
Введенная система упрощает, расширяет, делает безопасной эксплуатацию дробемерной установки, повышая мобильность и производительность.

Решения

Система управления построена на базе контроллера Siemens S1200.

Преобразователи частоты Sinamics V20.

Панель оператора KTP900.



Модернизация систем управления

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
НАЛИВОМ НЕФТЕПРОДУКТОВ В
АВТОЦИСТЕРНЫ «АСВН-100»

ПРОМЭКСГРУПП, Г. ХАБАРОВСК



Налив нефтепродуктов

Задачи

Управление процессом налива через панель оператора или АРМа.

Контроль положения трапа, работы насоса, шлагбаума, заземления автоцистерны, пожарной сигнализации, датчика загазованности.

Контроль процесса налива и остановки по достижению заданной дозы.

Возможности и преимущества реализованной системы

Осуществление налива заданной дозы в автоматическом режиме, с ведением журналов.

Решения

Контроллер технологической автоматики SIMATIC S7-1200

Промышленный коммутатор SCALANCE

Панель визуализации SIMATIC HMI KTP700 BASIC

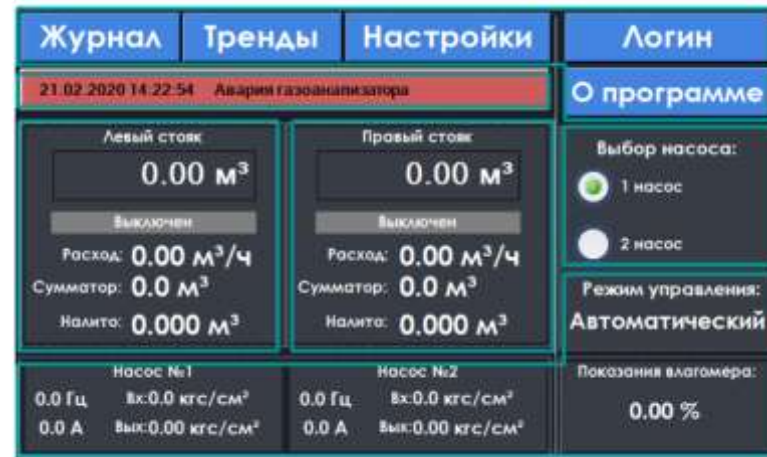
Визуализация АРМ на базе MasterSCADA 3



Состав АСУ ТП

АСН реализовывает прямой метод динамических измерений массы нефти.

Для интеграции с верхним уровнем АСУ ТП была предусмотрена возможность подключения по интерфейсу RS-485 с поддержкой протокола Modbus-RTU.





Модернизация систем управления

LENLER УСТАНОВКА ОРОШЕНИЯ
ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ
ПЕЧИ ОБЖИГА КЛИНКЕРА

ВОСТОК ЦЕМЕНТ, Г. СПАССК-ДАЛЬНИЙ

Установка орошения

Задачи

Разработать систему управления установкой в автоматическом режиме

Обеспечить интеграцию системы в существующий контур АСУ ТП.

Возможности и преимущества реализованной системы

Работа установки в полностью автоматическом режиме.

Удаленное управление установкой.

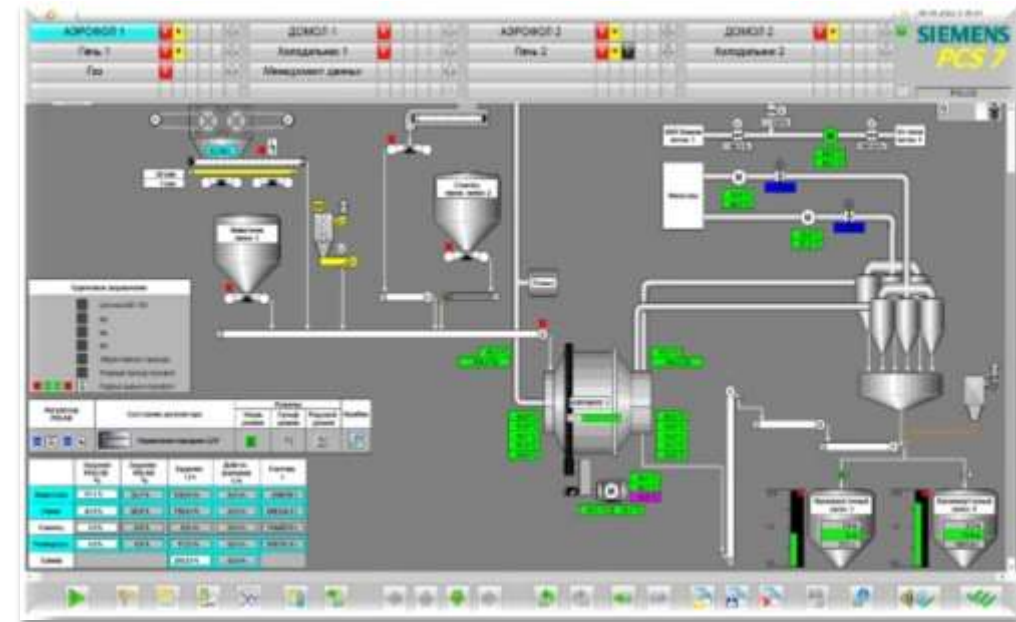
Полная и бесшовная интеграция в систему POLSID.

Решения

Контроллер SIEMENS SIMATIC S7-1200

Панель визуализации SIMATIC HMI KTP700 BASIC

Визуализация APM на базе SIMATIC PCS7



Модернизация систем управления

МОДЕРНИЗАЦИЯ
РАСТВОРОБЕТОННОГО УЗЛА
(РБУ) ДКН-8-50

СТРОЙКОМПЛЕКС, Г. ХАБАРОВСК

Модернизация растворобетонного узла

Задачи

Осуществить **полную замену** вышедшей из строя китайской системы управления растворобетонным узлом
Подготовка детальной инструкции по эксплуатации новой системы для обслуживающего персонала.

Возможности и преимущества реализованной системы

Автоматизированный контроль и управление работой установки как в автоматическом, так и в ручном режимах.

Учет расходов материалов и продукции, формирование архивов и отчетов.

Визуализация технологического процесса производства.

Решения

Сенсорный ПЛК Овен СПК107

Панель пульта управления **Овен**

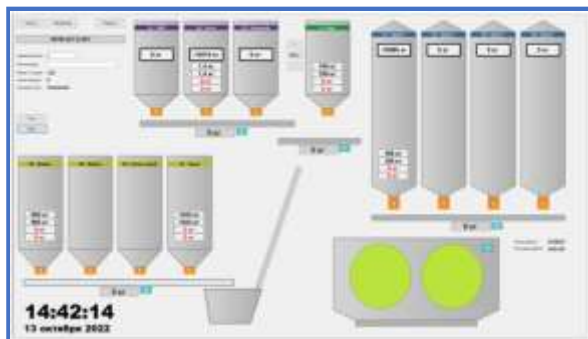
Отдельное рабочее место оператора

БЫЛО / СТАЛО



Визуализация НМІ

Выбор отчета				Печать			
1 сентября 2022							
Дата	Объем	Реципт	Примечание				
08.50.44 01.10.2022	3,5	M300 (B22.5) W4 (B16)					
09.20.24 01.10.2022	8	M250 (B25) W6 (B18)					
10.29.09 01.10.2022	2	M400 (B30) W8 (B20)					
11.22.06 01.10.2022	3	M200 (B15) W6 (B12)					
13.19.49 01.10.2022	2,3	M400 (B30) W8 (B20)					
13.40.22 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
13.56.54 01.10.2022	5	M400 (B30) W8 (B20)					
14.10.06 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
14.25.04 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
14.44.19 01.10.2022	2,5	M250 (B25) W4 (B14)					
15.09.21 01.10.2022	2	M100 (Кладочный) (B7.5)					
15.38.21 01.10.2022	5	M400 (B30) W8 (B20)					
15.49.27 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
16.01.14 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
16.19.50 01.10.2022	2,5	M250 (B25) W4 (B14)					
16.36.04 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
17.02.43 01.10.2022	5	M400 (B30) W8 (B20)					
17.18.40 01.10.2022	8	M400 (B30) W8 (B20)					
17.40.40 01.10.2022	5	M400 (B30) W8 (B20)					
18.08.46 01.10.2022	1,5	M200 (B15) W4 (B12)					



11:25:23

Инертные 0 кг	0 кг 0 кг 0 кг 4 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 3 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 2 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 1 ТГДВВ
Цемент 0 кг	0 кг 0 кг 0 кг 1 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 2 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 3 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 4 ТГДВВ
Добавки 0.00 кг Вода 0 кг	0.00 кг 0.00 кг 0.00 кг 1 ТГДВВ	0.00 кг 0.00 кг 0.00 кг 2 ТГДВВ	0.00 кг 0.00 кг 0.00 кг 3 ТГДВВ	0 кг 0 кг 0 кг 1 ТГДВВ

Время замеса: 0 с

Время разгрузки: 0 с

Настройки

Журнал

Режим работы: Ручной

Режим пр-ва: undef



Модернизация систем управления

МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ
ПАРОПРОГРЕВА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ИЗДЕЛИЯ

ЗАВОДЫ ЖБИ

Модернизация установки паропрогрева

Задачи

Произвести модернизацию установок завода ЖБИ

Возможности и преимущества реализованной системы

Повышение качества термообработки железобетонных изделий.

Экономия энергоресурсов.

Уменьшение влияния человеческого фактора на производстве.

Ведение архивов температурных трендов.

Возможность масштабирования системы

Решения

Автоматическое управление технологическим оборудованием

Дистанционное и локальное управление

Экспорт данных в систему верхнего уровня

Визуализация тех. процесса в реальном времени.





Модернизация систем управления

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫМ
НАГНЕТАТЕЛЕМ AERO-IM

ДАЛЬЭНЕРГОМАШ, Г. ХАБАРОВСК

Модернизация системы управления нагнетателем

Задачи

Разработать и внедрить в производство систему управления новой серии блочных центробежных нагнетателей AERO-IM.
Обеспечить работу нагнетателя в автоматическом режиме.

Возможности и преимущества реализованной системы

Осуществление контроля и управления нагнетателем AERO IM в автоматическом и ручном режимах.

Осуществление защиты агрегатов.

Визуализация технического процесса.

Сбор, обработка и хранение данных о работе АСУ.

Предоставление данных внешним системам.

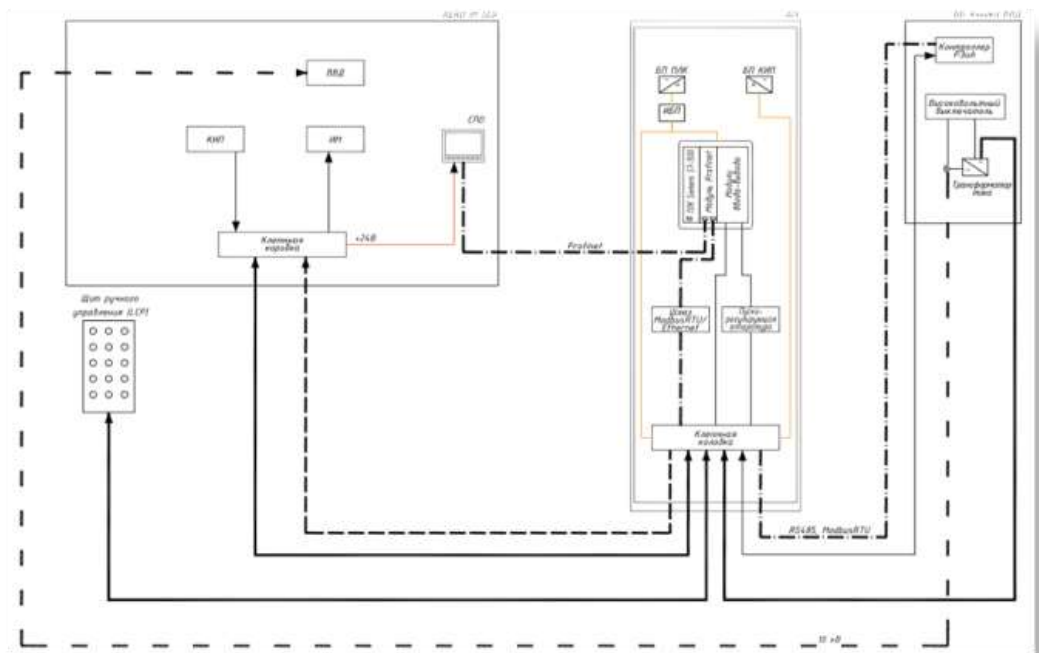
Решения

Контроллер SIEMENS S7-1500;

Сенсорная панель SIEMENS KTP900;

Преобразователь Sinamics V20;

Комплект термо и вибропреобразователей, датчиков давления Метран.





Разработка систем автоматизации технологических процессов

РАЗРАБОТКА АСУ ТП ПОДГОТОВКИ
И ЭКСТРУДИРОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ
БРИКЕТОВ

ВАНИНОТРАНСУГОЛЬ (КОЛМАР),
ДАЛЬТРАНСУГОЛЬ (СУЭК), Г. ХАБАРОВСК

Разработка системы автоматизации

Задачи

Обеспечение контроля процесса захвата, перемещения, накопления и переработки угольной пыли в брикеты и сброс брикетов на магистральные конвейеры

Интеграция системы в общий контур АСУ ТП на базе контроллеров ABB.

Возможности и преимущества реализованной системы

Управление и реализация алгоритмов регулирования технологического процесса как в автоматическом и в ручном режимах.

Диагностика измерительных каналов и автодиагностика состояния оборудования.

Безопасность и защита технологического оборудования
Значительное снижение выбросов угольной пыли и вредных веществ в атмосферу.

Решения

Контроллер SIEMENS S7-1200

Сенсорная панель SIEMENS KTP900

Преобразователь Sinamics V20





Модернизация систем управления

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ
SIEMENS SIMATIC PCS7

НKK-ХАБАРОВСКИЙ НПЗ, Г. ХАБАРОВСК
КИМКАНО-СУТАРСКИЙ ГОК, Г. БИРОБИДЖАН
СПАССК-ЦЕМЕНТ, Г. СПАССК-ДАЛЬНИЙ
ВОСТОК-ЦЕМЕНТ, Г. ВЛАДИВОСТОК

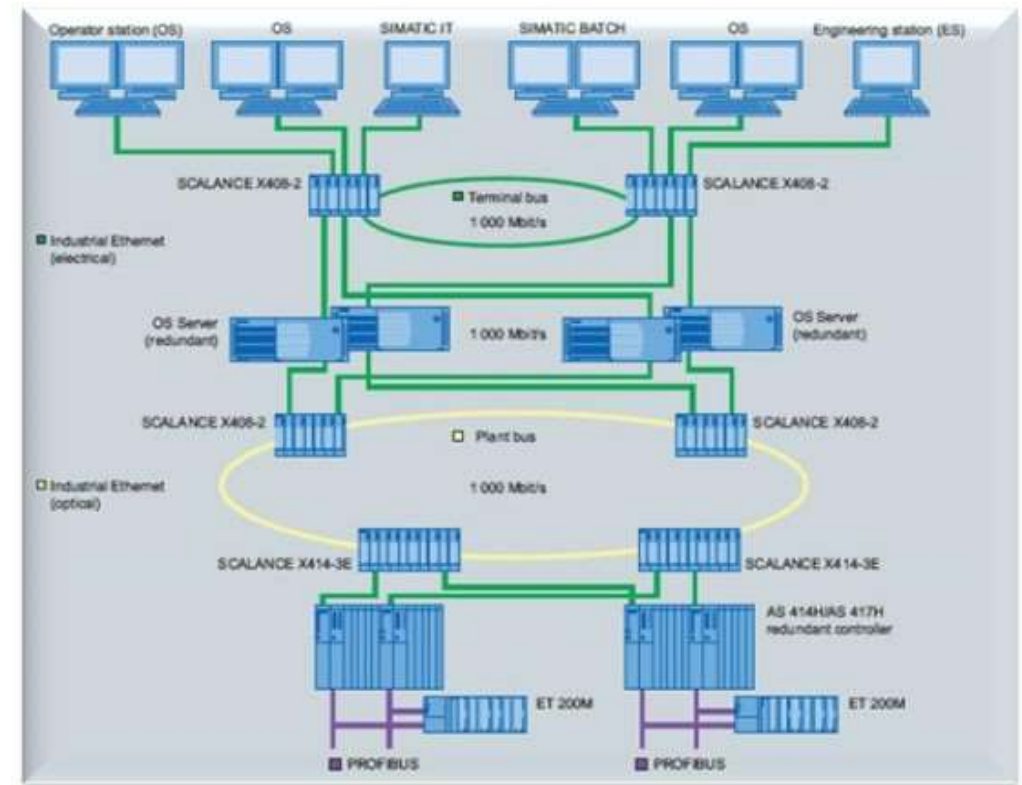
Распределенная система управления процессами Siemens Simatic PCS 7

Архитектура SIMATIC PCS 7 обеспечивает возможность получения рентабельных решений на всех этапах развития предприятия.

В соответствии с требованиями концепции Totally Integrated Automation SIMATIC PCS 7 позволяет использовать единые принципы хранения данных.

Эти принципы охватывают также все вспомогательные процессы.

SIMATIC PCS 7 – универсальная платформа для решения задач комплексной автоматизации, обеспечивающая экономичную, широкомасштабную интеграцию систем управления.



Реализованные проекты на базе SIMATIC PCS7

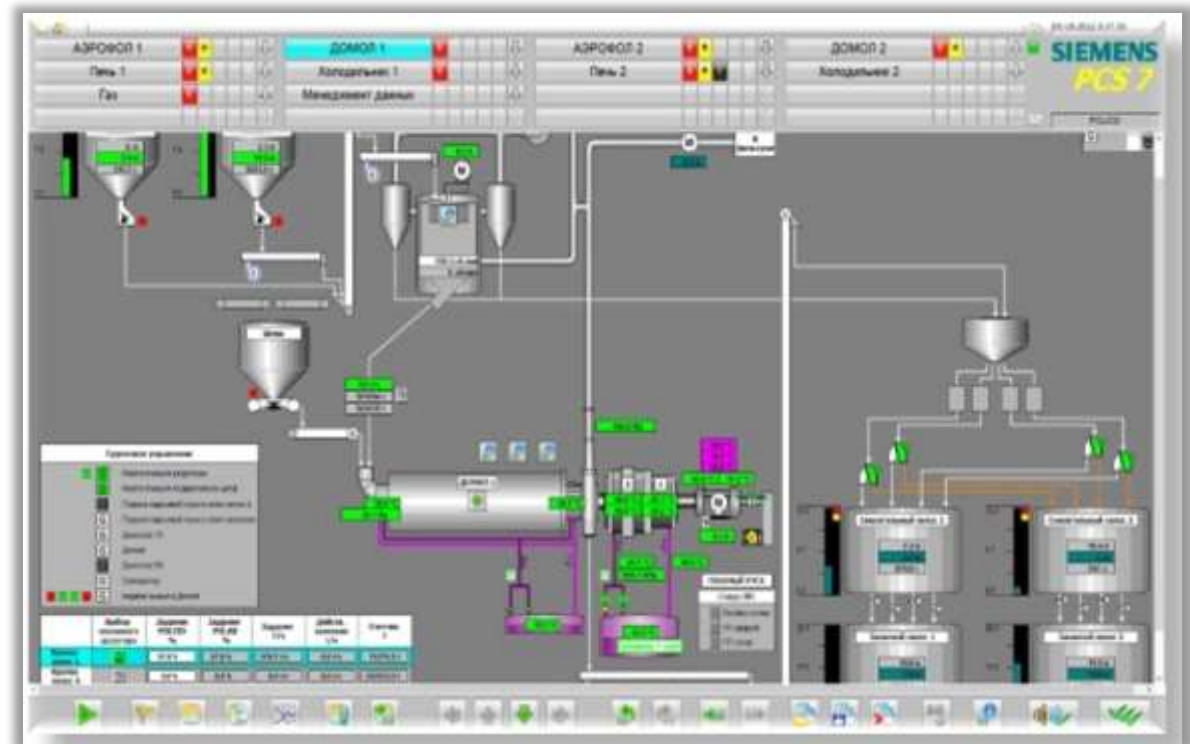
Пусконаладочные работы системы управления производственной линии переработки магнетито-гематитовой железной руды.

Пусконаладочные работы, доработка и отладка ПО среднего и верхнего уровня системы управления установкой первичной переработки нефти.

Интеграция локальной системы управления установкой башен орошения отходящих газов вращающейся печи обжига клинкера.

Модернизация автоматизированной системы управления 2й цементной мельницей завода Спасск-Цемент.

Сервисный контракт на обслуживание системы АСУТП предприятия





Диспетчеризация и удаленный мониторинг

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЕ
СИСТЕМАМИ, ТЕРРИТОРИАЛЬНО
УДАЛЕННЫМИ ОТ СТАНЦИИ ДИСПЕТЧЕРА

Диспетчеризация

Задачи

- Определение технического состояния эксплуатируемого оборудования;
- Определение узлов, приводящих к изменению состояния оборудования и выявление дефектов;
- Планирование технического обслуживания и ремонта оборудования;
- Мониторинг характеристик промышленных агрегатов.

Возможности и преимущества реализованной системы

- Централизованное управление и мониторинг объектов
- Контроль работы объектов в реальном времени;
- Сбор и анализ информации от удаленных систем учета;
- Возможность эффективного планирования производства;
- Возможность использования Web-интерфейса и мобильных устройств

Функции

- Сбор данных и диспетчерское управление удаленными объектами
- Выполнение функций автоматического управления
- Визуализация информации на диспетчерском пункте
- Использование различных каналов получения данных (Ethernet и WiFi)



Диспетчеризация



Увеличение **объемов и качества** выпускаемой продукции.

Снижение производственных расходов

Увеличение **жизненного цикла** работы оборудования.

Непрерывный мониторинг технологического процесса .

Диагностика оборудования

Повышение **экологичности** производства.

Повышение **безопасности** и культуры производства.

Обучение персонала заказчика работе с оборудованием и системами.

Гарантийное сопровождение и сервисное обслуживание.

Импортозамещение

 Перманент



Поддерживаем и развиваем промышленность.

permanent.ru

+7 495 780-34-29

info@permanent.ru

Москва, Волоколамское шоссе 73,
офис 517

microtermplus.ru

+7 (421) 254-41-95

office@microtermplus.ru

г. Хабаровск, Световая ул,
дом № 9А, офис 215, 220