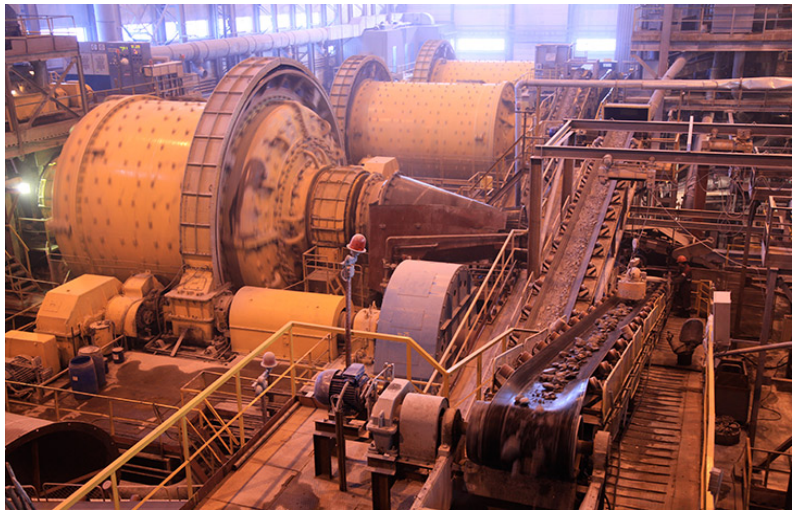


Разработка АСУТП золотоизвлекательной фабрики по переработке руд Олимпиадинского месторождения ЗАО «ПОЛЮС»

ПРОМТЕХ

Используйте наш опыт, и мы подберем решение, отвечающее Вашим требованиям.

Необходимость внедрения АСУТП

Основной целью создания АСУТП ЗИФ ОЛИПИАДА является повышение показателей извлечения золота и повышение эффективности работы фабрики, достигаемое за счет:

- **Увеличения производительности (выпуск товарной продукции)** ;
- **Устранения ситуаций, обуславливающих получение некачественной продукции ;**
- **Повышения извлечения металлов из руды** ;
- **Снижение убытков от аварий и простоев оборудования** ;
- **Общего снижения себестоимости выпускаемой продукции** ;
- **Снижение роли ручного труда** ;
- **минимизация влияния «человеческого» фактора на работу технологического процесса;**

Эффективное производство и управление

Единое информационное пространство предприятия

Комплекс средств АСУТП. Назначение

Эффективность производства на золотоизвлекательной фабрике ЗАО «ПОЛЮС» зависит от оперативного управления технологическими объектами управляющих систем, а также персоналом.

За сбор, обработку, хранение и представление переменных, данных, показателей работы и другой информации отвечает комплекс средств АСУТП золотоизвлекательной фабрики.

Почему Wonderware ?

- Стандартизация инженерных работ и рабочего процесса позволяет сэкономить время и расходы;

Масштабирование и наращивание функционала производится без необходимости отказа от прошлых решений.

Программная среда System Platform позволяет строить системы на существующем программном и аппаратном обеспечении.

Интеграция всех рабочих данных независимо от типа их источника;

Расширенные возможности по наращиванию ресурсов от 250 до 1 млн. точек ввода-вывода независимо от географического местоположения.

Гибкость, позволяющая менять любой компонент системы, чтобы отвечать новым потребностям или воспользоваться новыми возможностями;

Перечень использованных продуктов Wonderware

- Wonderware Development Studio
- Wonderware Application Server
- Wonderware Historian Server
- Wonderware Historian Client
- InTouch Access Anywhere
- InTouch for System Platform

invensys. Wonderware®

Schneider Electric

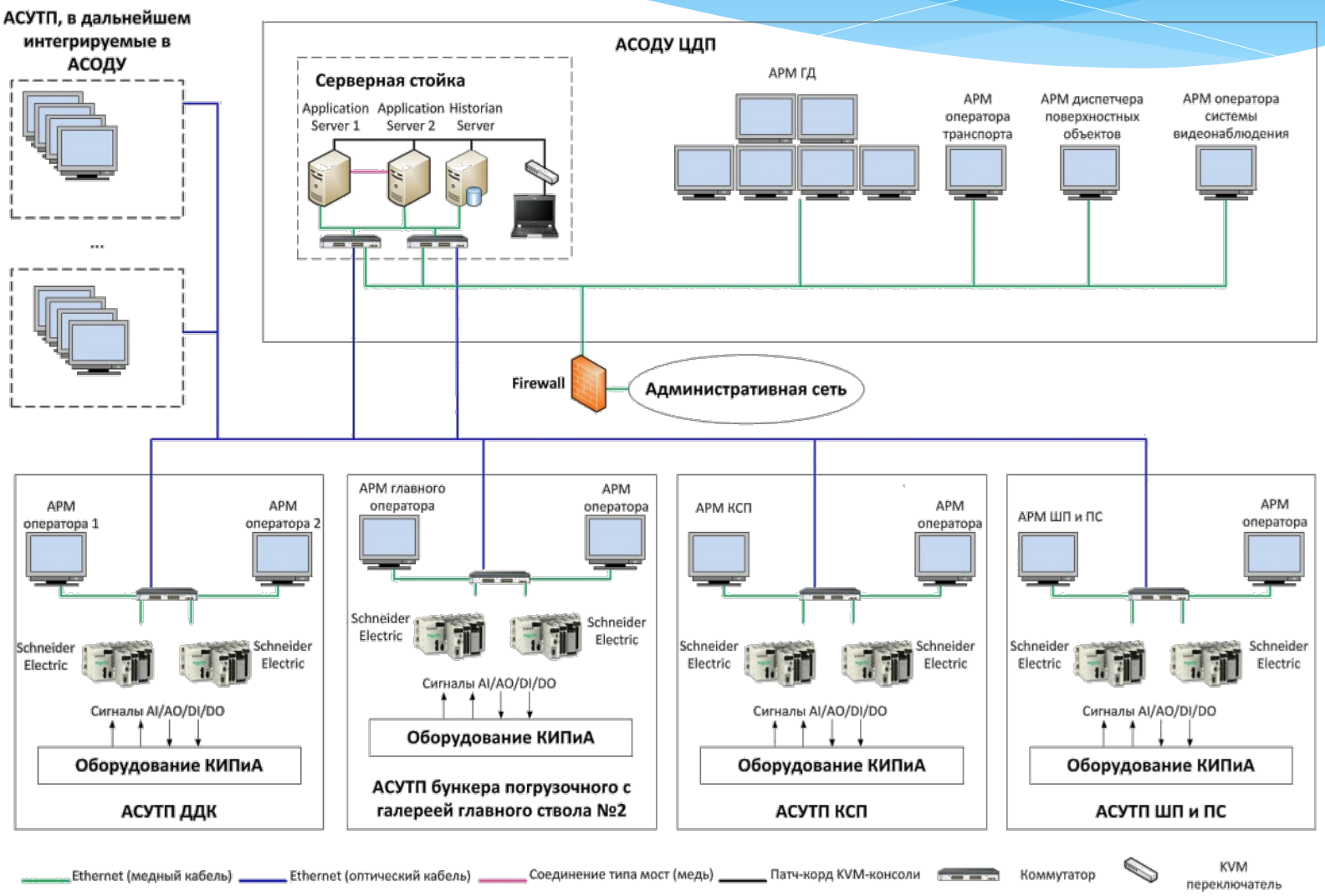
ПРОМТЕХ

Задачи, решаемые при помощи ПО Wonderware на предприятии

- Обеспечение оперативно-диспетчерского, инженерно-технического и административно-управленческого персонала фабрики своевременной и достоверной информацией о производственном и технологическом процессе;
- Обеспечение возможности ввода в Систему производственных данных персоналом фабрики с автоматизированных рабочих мест (АРМ);
- Ведение учета и контроля основных производственных параметров;
- Подача световой и звуковой сигнализации на АРМ в нештатных ситуациях на технологическом оборудовании и при отклонениях от нормальных значений параметров техпроцессов;
- Обеспечение защитных блокировок для предотвращения выхода из строя технологического оборудования;

- Реализация связи и обмен данными с подсистемами АСУТП, автоматический сбор технологических и производственных показателей, формируемых этими подсистемами;
- Обеспечение доступа к оперативной производственной информации оперативно-диспетчерскому, инженерно-техническому и административно-управленческому персоналу фабрики с АРМ в соответствии с предоставленными правами доступа;
- Контроль состояния и времени наработки технологического оборудования;
- Расчет технико-экономических показателей производства;
- Предоставление удобного интуитивно понятного интерфейса конфигурирования и настройки программного обеспечения (функциональных задач) Подсистем управления технологическими процессами на АРМ настройки и конфигурирования;
- Сбор, верификация и хранение оперативных и исторических значений параметров протекания технологических процессов на сервере базы данных АСУТП, а также постобработка сохраненных значений.

Структурная схема АСУТП ЗАО



Серверная часть

Сервер баз данных (Historian)

Хранение данных и реализация возможности получения пользователями доступа к данным (реального времени и историческим) в виде трендов и отчетов.

Сервер объектов (Application Server 1)

Основной сервер платформы, на котором реализована функция сервера ввода/вывода, а также база данных имен единого информационного пространства.

Сервер объектов (Application Server 2)

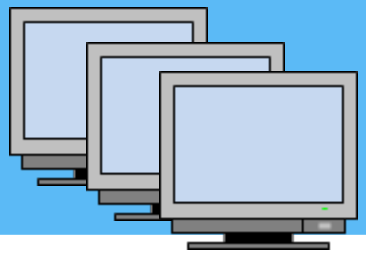
Обеспечивает резервирование и распределение нагрузки с сервером Application Server 1; также реализована функция сервера ввода/вывода.

Режимы работы серверов

Данная группа серверов работает в двух режимах: штатном и аварийном.

1. Штатный режим:

В этом режиме задействованы оба сервера Application Server 1 и Application Server 2, указанные платформе как источники данных. На серверах настроены идентичные друг другу объекты Device Integration, отвечающие за сбор данных с главных контроллеров и/или локальных серверов.



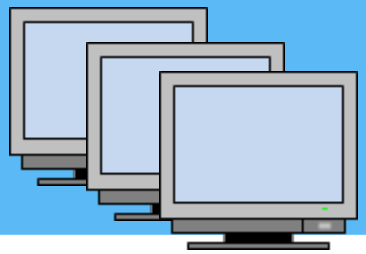
АРМ

Режимы работы серверов

Данная группа серверов работает в двух режимах: штатном и аварийном.

2. Аварийный режим:

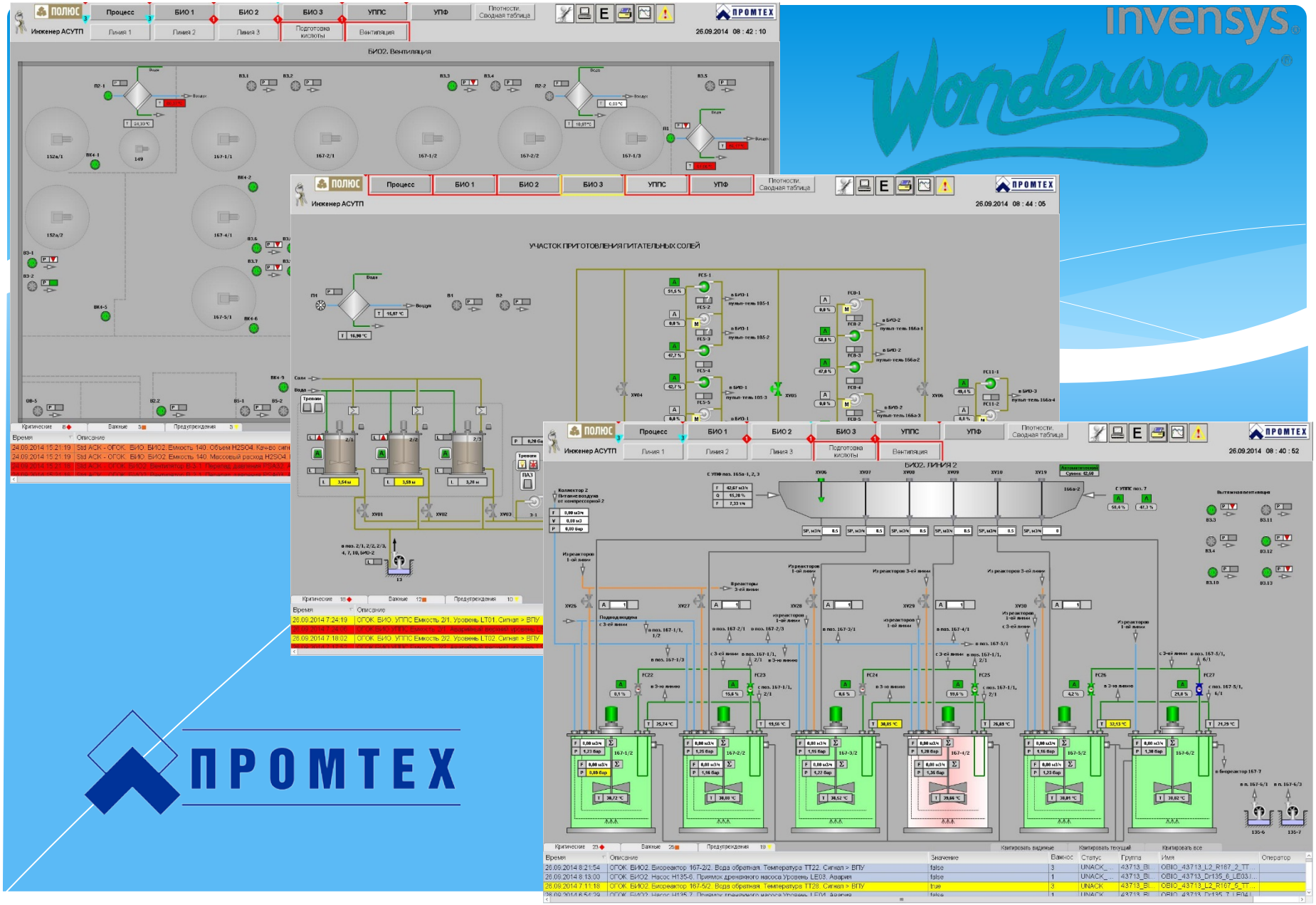
Аварийный режим подразумевает выход из строя одного из серверов. В этом случае все функции аварийной машины берет на себя оставшийся сервер, обеспечивая работоспособность системы.



АРМ

Преимущества, полученные по итогам внедрения

- Увеличение количества выпускаемой продукции;
- Снижение убытков, связанных с поломкой и простоем оборудования;
- Уменьшение влияния человеческого фактора на технологические процессы предприятия;
- Создание единого защищенного информационного пространства предприятия;
- Автоматизация сбора данных с различных подсистем АСУТП;
- Широчайшие возможности масштабирования производства без необходимости отказа от прошлых решений;
- Эффективное управление оперативной, исторической и архивной информацией;
- Возможность мгновенного принятия решений на основе полученной обработанной информации;
- Стабилизация технологических процессов золотоизвлекательной фабрики;
- Увеличение отказоустойчивости подсистем АСУТП, а также возможность работы при точечном выходе из строя некоторых из них;



invensys Wonderware

ПРОМТЕХ

Спасибо за внимание