



## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

### “РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЛИТЕЙНОГО ДВОРА ДП-1 ПАО «АЛЧЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»”

#### ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

- Управление механизмами литейного двора, а также насосной и аккумуляторной станцией.

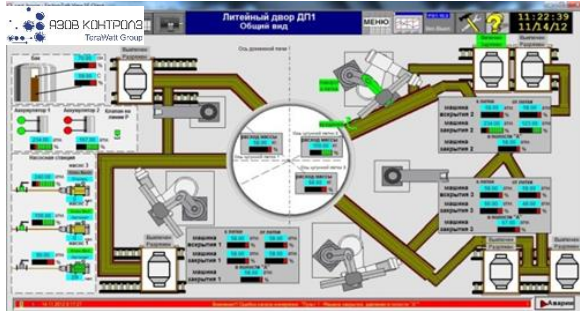


Рис. 1 Экран управления механизмами литейного двора

- Контроль и отображение технологических параметров объекта.

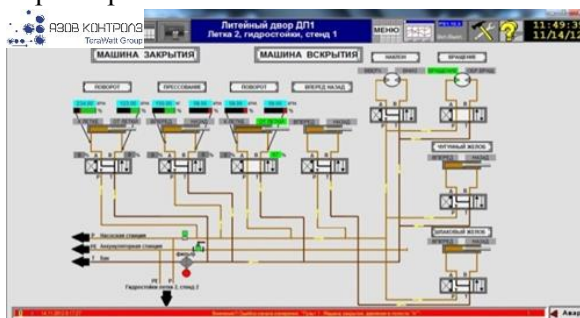


Рис. 2 Экран управление Леткой №2, гидростойки

- Контроль и мониторинг состояния оборудования;
- Управление технологическими процессами и механизмами в различных режимах.
- Мониторинг механизмов литейного двора с использованием удаленных станций SCADA.
- Автоматическая регистрация и архивирование значений параметров для возможности получения отчета за любой промежуток времени.
- Система информационных, диагностических, предупредительных и аварийных сообщений для пользователя, с функцией записи в базу данных с возможностью просмотра

соответствующих отчетов за любой период времени.

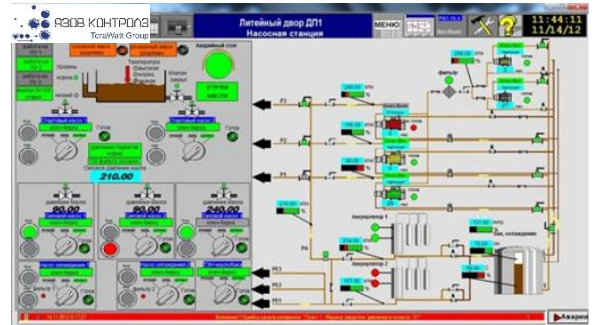


Рис. 3 Экран управления насосной станцией

- Вывод индикации на пульта управления ПУ1, ПУ2 и ПУ3.

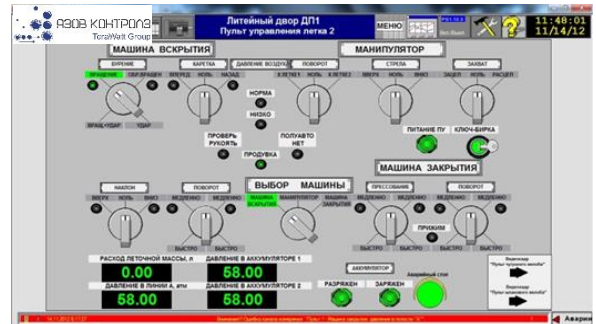


Рис. 4 Экран управления Леткой №2

- Формирование массива данных для передачи информации на ПК технического персонала печи.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

- Все применяемое электронное оборудование размещено в шкафах производства Rittal, с необходимой степенью защиты.
- Программируемые логические контроллеры (серия- Compact Logix. Производитель – Rockwell Automation) получают информацию о технологических процессах и выполняют



алгоритмы управления оборудованием литейного двора.

- Сеть уровня рабочих станций и уровня ПЛК реализована с использованием новых решений Ethernet.
- Устройства плавного пуска SoftStart от Rockwell Automation, обеспечивающие увеличение срока службы и уменьшение энергопотребления механического оборудования.
- Обеспечение контроля и математический расчет леточной массы с выводом информации на пульт горнового, а также в систему визуализации литейного двора.
- За счет высокоточной настройки системы появляется возможность безударного отвода или подвода механизмов литейного двора;



Рис. 5 Экран настроек механизмов литейного двора

- Применяемая система визуализации **Factory Talk SE** производства Rockwell Automation, позволяет формировать журнал аварий, а также получать доступ к историческим данным.



Рис. 6 Экран трендов

- Для формирования отчетности применен специализированный программный продукт Rockwell Automation.

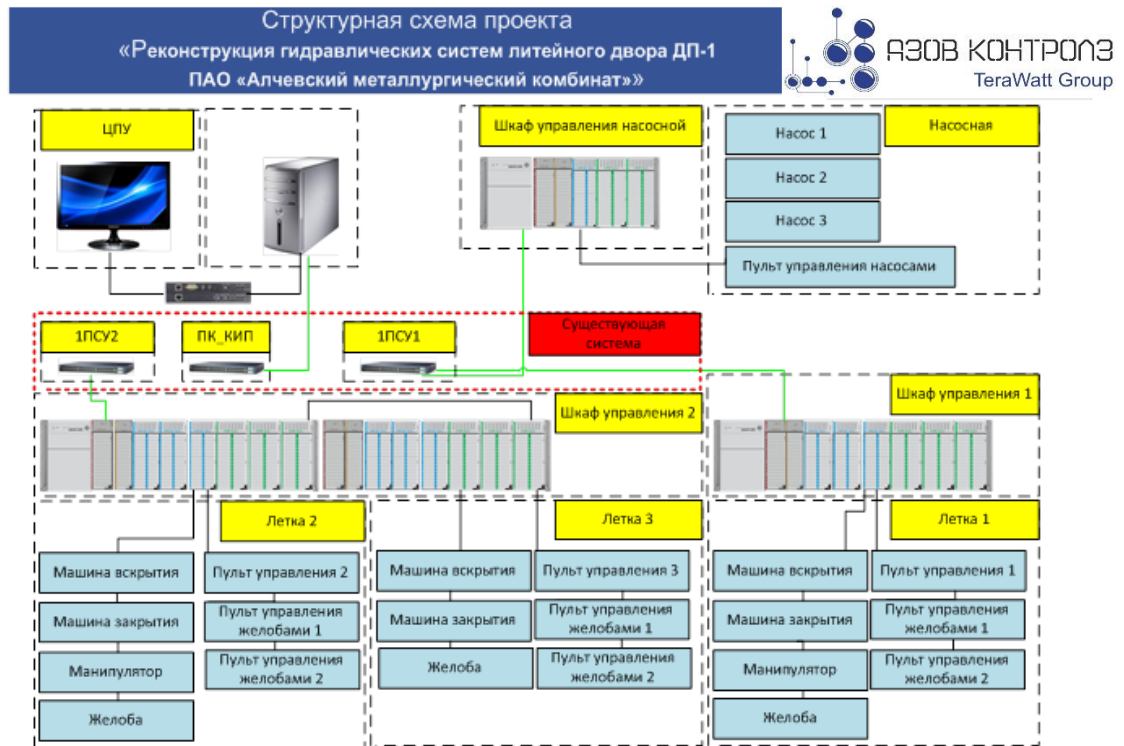


Рис. 7 Структурная схема проекта «Реконструкция гидравлических систем литейного двора ДП-1»