

## АСУ ТП складов цемента и извести (сыпучих материалов)

Задачей автоматизированной системы управления технологическим процессом хранения, загрузки, выгрузки сыпучих материалов в силосах является слаженная работа всех исполнительных механизмов (клапанов, насосов), постоянный контроль количества материала в силосах/емкостях, визуализация всего технологического процесса на операторских панелях, компьютерах и др. Подобные системы служат для оптимизации производственного процесса, повышения контроля качества продукции, уменьшение (исключение) обслуживающего персонала на объекте и т.д. Предлагаем Вашему вниманию комплекс управления складами цемента и извести производства НПЦ «Европрибор».

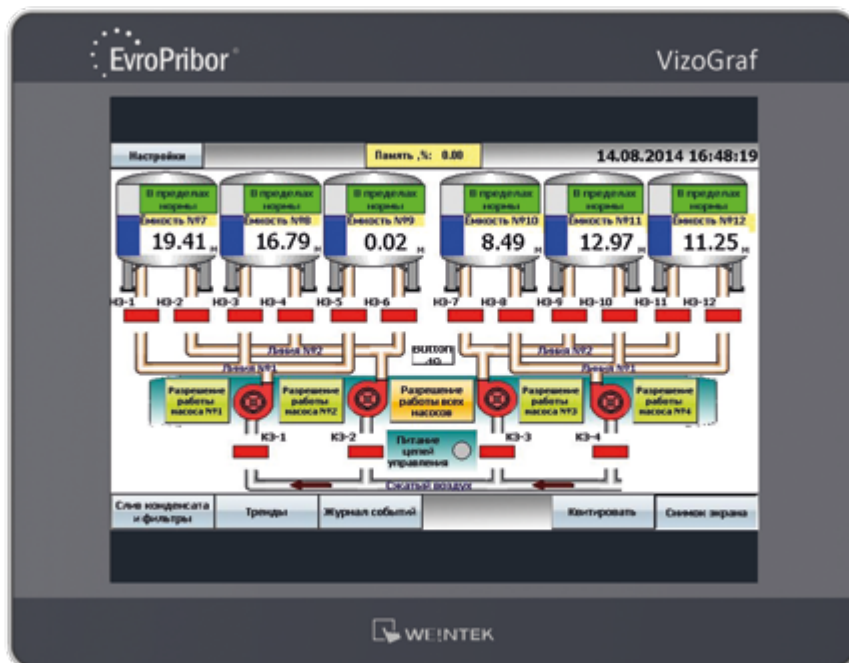
### Назначение

Программно-технический комплекс «REGION-prom» предназначен для автоматизации складов хранения цемента и извести.

### Выполняемые функции:

- ◇ контроль предельного уровня заполнения силосов (функция сигнализации и блокировки насоса);
- ◇ контроль текущего уровня заполнения;
- ◇ контроль состояния запорной арматуры (открыто/закрыто);
- ◇ архивирование данных;
- ◇ визуализация трендов и процесса;
- ◇ возможность ручного и (или) автоматического управления насосами, клапанами и шиберами;
- ◇ функция защитных блокировок оборудования.

### Интерфейс



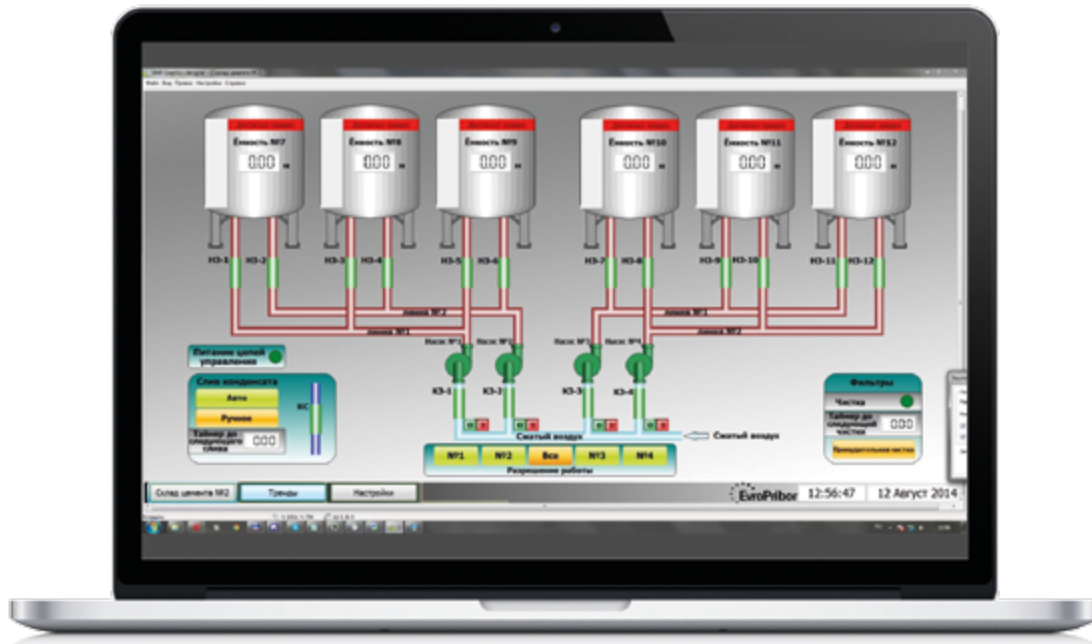
Мнемосхема HMI-панели «мониторинг уровня в силосах»

Операторская панель устанавливается по месту, для управления и визуализации в термостатированном шкафу.

Также, все вышеперечисленные данные выводятся на станцию технолога с источником бесперебойного питания и со SCADA-системой (визуализация, архивирование, управление), находящуюся в помещении мастера-технолога на расстоянии примерно 1000 метров от силосов.

Встроенный OPC-сервер позволяет легко интегрироваться в любые системы АСУ ТП. Программное обеспечение поставляется в комплекте.

Кроме того, в предлагаемой системе возможно вести контроль марок и типов хранимого материала (в данном случае цемента) во избежание его перемешивания.



Мнемосхема SCADA-системы «Мониторинг уровня в силосах»

## Заключение

По заказу строительного предприятия ОАО «Комплект» (г. Минск) была разработана система автоматизированного управления складами хранения извести и цемента. Созданная система подойдет для автоматизации складов хранения любого сыпучего материала, например, комбикорма, зерна, пластика и др.