

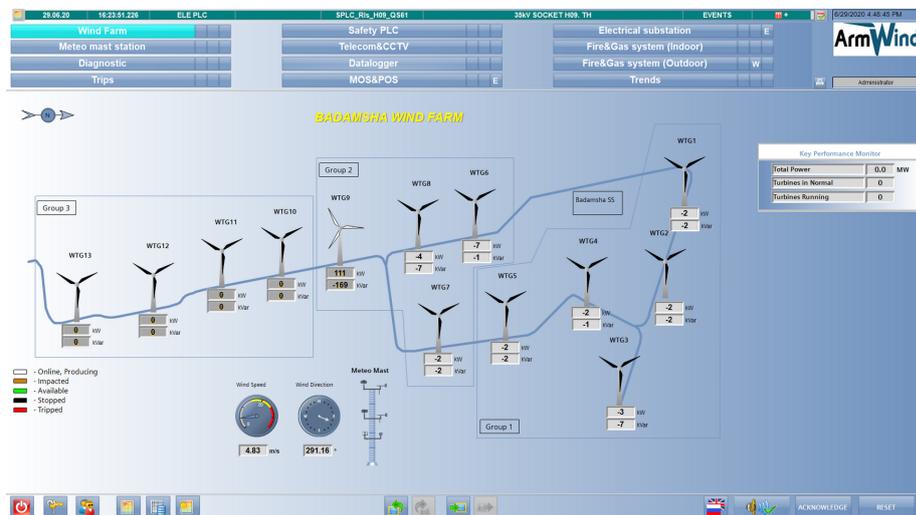




## Период реализации проекта: 2020 г

В рамках проекта по внедрению АСУ ТП на ВЭС Бадамша мощностью 48 МВт наша компания разработала SCADA и систему Safety PLC на базе контроллеров Siemens S7-412H.

SCADA система реализована на базе программного пакета Simatic WinCC (Siemens)



В SCADA системе реализованы следующие функции:

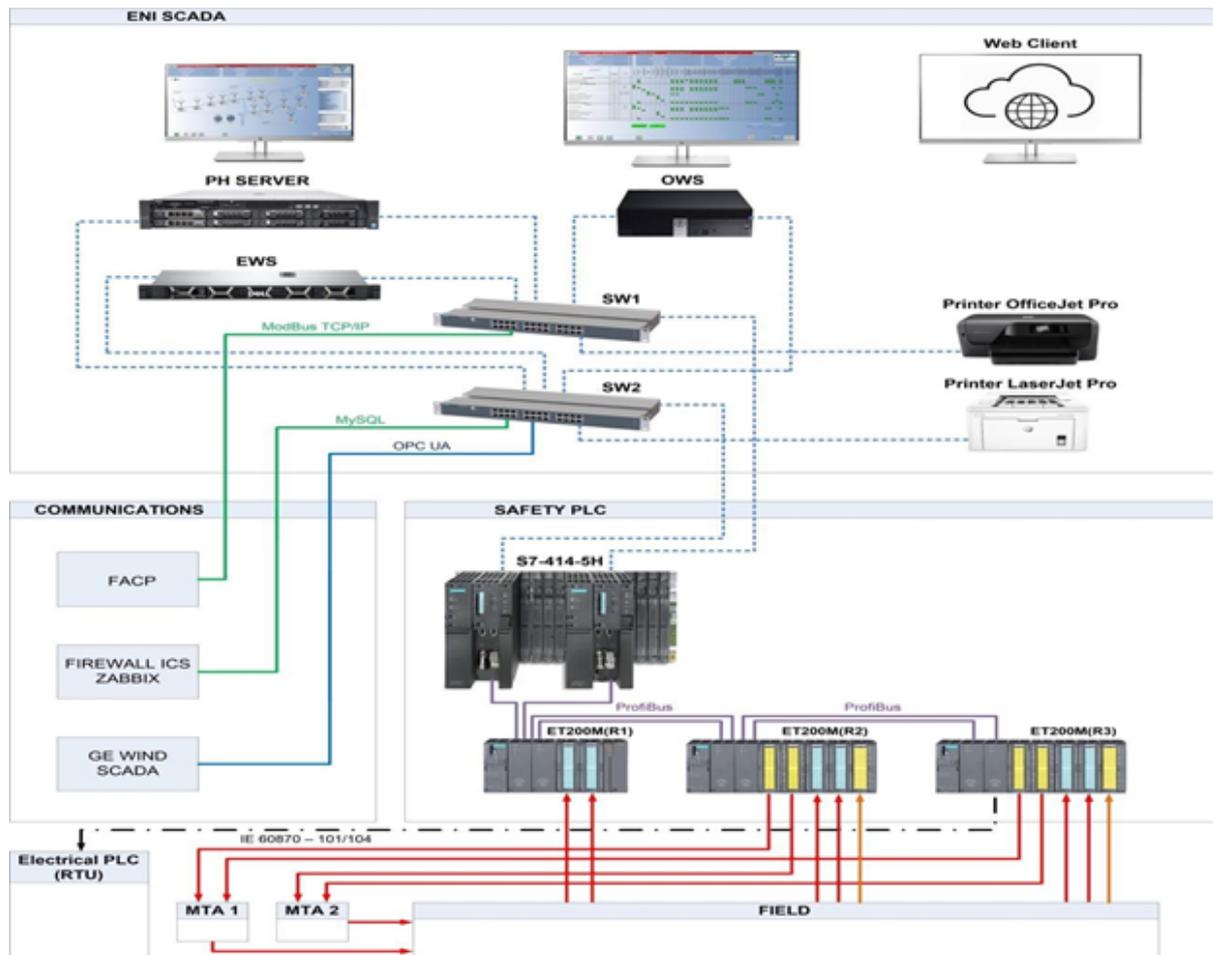
- Интеграция с другими подсистемами:
  - GE Wind SCADA (по протоколу OPC UA): мониторинг состояний 13 ветряных турбин (активная мощность, реактивная мощность, уставки)
  - Safety PLC (через отказоустойчивое S7-соединение)
  - Электрические устройства RTU (по протоколу IEC-101)
  - Панели FACP (пожарные и газовые панели) (по протоколу Modbus TCP / IP)
  - CCTV и телекоммуникационное оборудование (через Zabbix сервер)
  - Удаленный мониторинг из диспетчерской ENI в Милане и диспетчерской в Астане (через сервер DMZ и веб-навигатор в системе SCADA)
  - Синхронизация времени с NTP-сервером
- Контроль и индикация аварийных и предупреждающих сообщений
- Визуализация графиков и архивирование всех переменных (также предоставляется сервер Historian)



Комплексная система автоматизации станционными сооружениями ВЭС состоит из функционально разделенных подсистем:

- Safety PLC: Система противоаварийной защиты - Simatic S7-400F/H system;
- SCADA: Simatic WinCC
- 

SAFETY PLC – отказоустойчивый ПЛК Siemens S7-400H с резервными модулями ввода / вывода. Система Safety PLC обрабатывается с уровнем SIL3 в соответствии с IEC-61508, который используется для мониторинга систем F&G, датчиков и выполнения аварийного отключения электрической подстанции в случае сигналов о пожаре или обнаружения газа.



**Zeinet&SSE является ведущим поставщиком многоцелевых решений и комплексных услуг для новых установок, реконструкции, модернизации и оптимизации центробежных и поршневых компрессоров, газовых и паровых турбин, включая любые типы систем управления, для повышения эффективности, работоспособности и надежности компрессорных агрегатов.**



пр. Райымбек, 348«А»  
Бизнес-центр «Zeinet»  
г. Алматы, Казахстан



+7 727 321-21-61



[info@zeinetsse.com](mailto:info@zeinetsse.com)



[www.zeinetsse.com](http://www.zeinetsse.com)