



**SIEMENS**  
*Ingenuity for life\**

Выполнено  
российскими  
партнерами

# Диспетчеризация оборудования производственной паровой котельной, насосной, центрального теплового пункта

© Siemens, 2020

[siemens.ru](https://www.siemens.ru)

*\*Изобретательность для жизни*

## Машиностроение

# Диспетчеризация производственной паровой котельной, насосной, центрального теплового пункта



**Партнер: ООО «АВАТРИ»**

**Город: Екатеринбург**

**Заказчик: ООО «Юнилевер-Русь» г.Екатеринбург**

**Год проекта: 2019**

**Описание: Диспетчеризация паровой котельной, насосной, центрального теплового пункта**



### Исходная ситуация/ задачи / цели заказчика

- Требовалась надежная система управления и диспетчеризации оборудования паровой котельной, насосной, теплового пункта ООО «Юнилевер-Русь» г. Екатеринбург.
- Необходимо было обеспечить взаимодействие ПЛК насосной, теплового пункта, паровых котлов, общекотельного оборудования.
- Необходимо было обеспечить новые функции работы оборудования:
  - работа паровых котлов в каскадном режиме;
  - СМС информирование персонала в нештатных ситуациях;
  - Web доступ к системе визуализации.

### Решение/продукты

- контроллеры технологической автоматики SIMATIC S7-1500, S7-1200;
- частотные преобразователи SINAMICS G120;
- промышленные коммутаторы SCALANCE;
- визуализация на базе SCADA WinCC и PCS7.

### Преимущества для заказчика

Переход на современное инновационное оборудование системы автоматизации.

Обеспечение бесперебойности работы системы и снижение риска возникновения простоев.

Повышение оперативности и комфортности работы технологического и обслуживающего персонала.

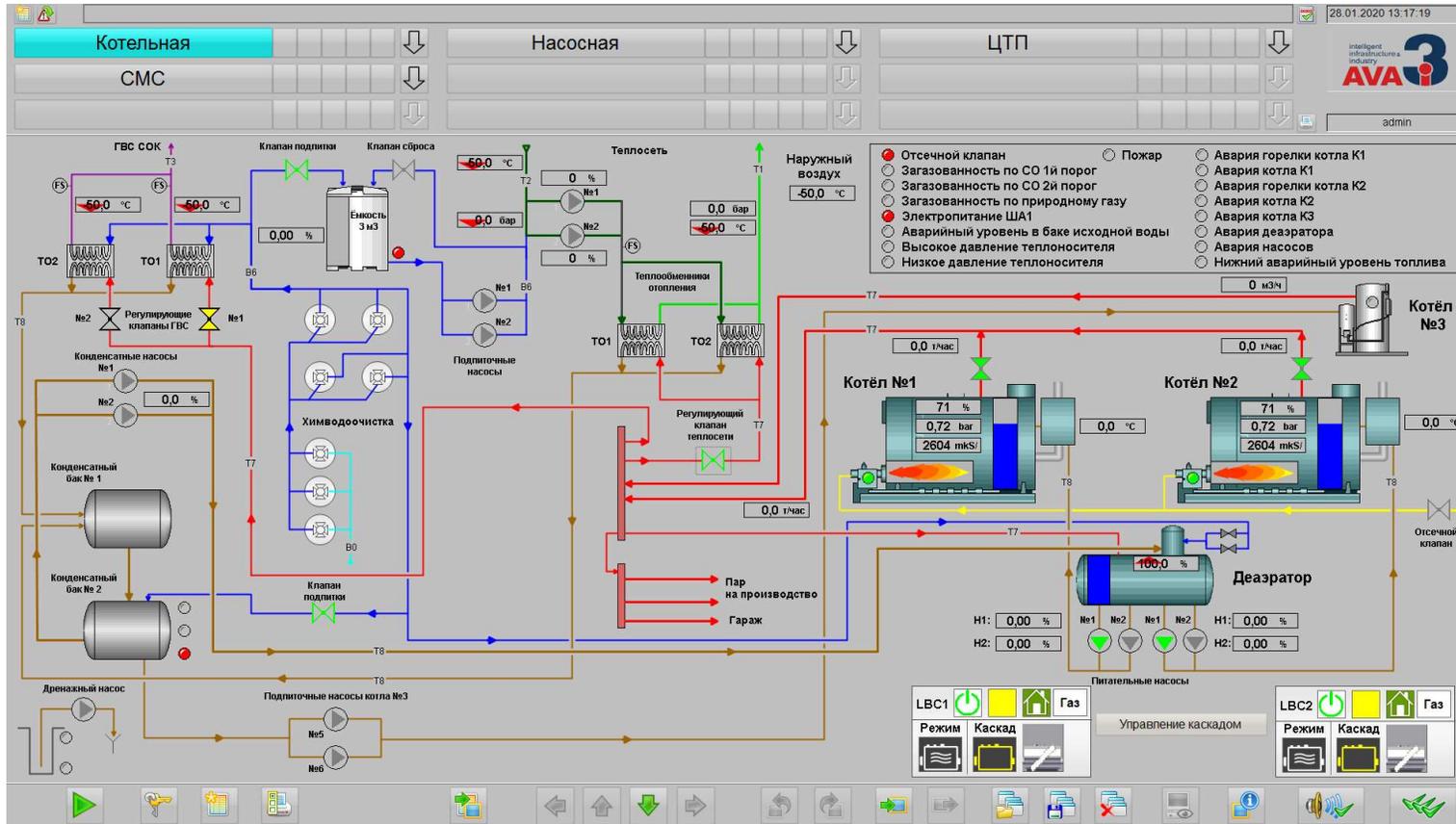
# SIEMENS

*Ingenuity for life\**



*\*Изобретательность для жизни*

# Диспетчеризация паровой котельной, насосной, ЦТП Главный видеокادر системы



Система автоматизации построена на базе следующего оборудования:

- контроллеры технологической автоматики SIMATIC S7-1500, S7-1200, S7-300;
- частотные преобразователи SINAMICS G120;
- операторские панели управления SIMATIC HMI KTP600, KTP400;
- визуализация АРМ на базе SCADA WinCC V7.4 и интеграция в PCS7;
- промышленные коммутаторы SCALANCE X
- маршрутизатор GSM сетей связи SCALANCE M.

В производственной паровой котельной применён контроллер SIMATIC S7-1500 для выполнения следующих функций:

- связи с ПЛК систем управления паровыми котлами и каскадное управление;
- управления общекотельным оборудованием: конденсатные насосы, регуляторы температуры ГВС, циркуляционные насосы теплоснабжения, регулятор температуры теплоснабжения, насосы подпитки;
- обработка тревожных сигналов и формирование СМС сообщений;
- учёт и формирование статистики по расходу пара.

В насосной применён контроллер SIMATIC S7-1200 для выполнения следующих функций:

- каскадное управление воздушными компрессорами и регулирование частоты вращения двигателей компрессоров;
- управление и регулирование частоты вращения насосов охлаждённой воды;
- управление холодильными машинами охлаждённой воды;
- управление и регулирование частоты вращения насосов городской воды;
- управление и регулирование частоты вращения скважинного насоса;
- контроль и поддержание уровня в технологических резервуарах воды.

В центральном тепловом пункте применён контроллер SIMATIC S7-1200 для выполнения следующих функций:

- контроль уровня в баке конденсата от производства и управление насосами откачки конденсата в котельную;
- поддержание температуры ГВС и температуры теплоносителя для вентиляции;
- контроль давления и температуры теплоносителя.

*\*Изобретательность для жизни*