



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

Выполнено  
российскими  
партнерами

# Автоматизация окрасочно-сушильной камеры

© Siemens, 2020

[siemens.ru](http://siemens.ru)

*\*Изобретательность для жизни*

# Автоматизация окрасочно-сушильной камеры



**Партнер:** ООО «АВАТРИ»

**Город:** Екатеринбург

**Заказчик:** ООО «УСПК»

**Год проекта:** 2019

**Описание:** система автоматизированного управления окрасочно-сушильной камерой

## Исходная ситуация/ задачи / цели заказчика

- Строительство полностью нового объекта.
- Старая окрасочно-сушильная камера не обеспечивала необходимые растущие технологические требования к условиям покраски (температура, влажность).
- Старая приточно-вытяжная система не справлялась с полным удалением паров краски в процессе окраски, тем самым необходимо было часто проводить чистку камеры.
- Отсутствует автоматическое слежения за аварийными ситуациями: повышенное содержание газа в камере, разморозка трубопроводов водных нагревателей. Слежение за оборудованием полностью обеспечивалось только бдительностью операторов камеры.

## Решение/продукты

- контроллер технологической автоматики SIMATIC S7-300.
- станции удаленного ввода/вывода ET200M.
- панель оператора TP1200
- коммутатор SCALANCE
- Преобразователи частоты Sinamics G120P
- визуализация на базе SCADA WinCC.

## Преимущества для заказчика

Обеспечение бесперебойности работы системы и снижение риска возникновения простоев

Повышение оперативности, комфортности работы и безопасности технологического и обслуживающего персонала и оборудования.

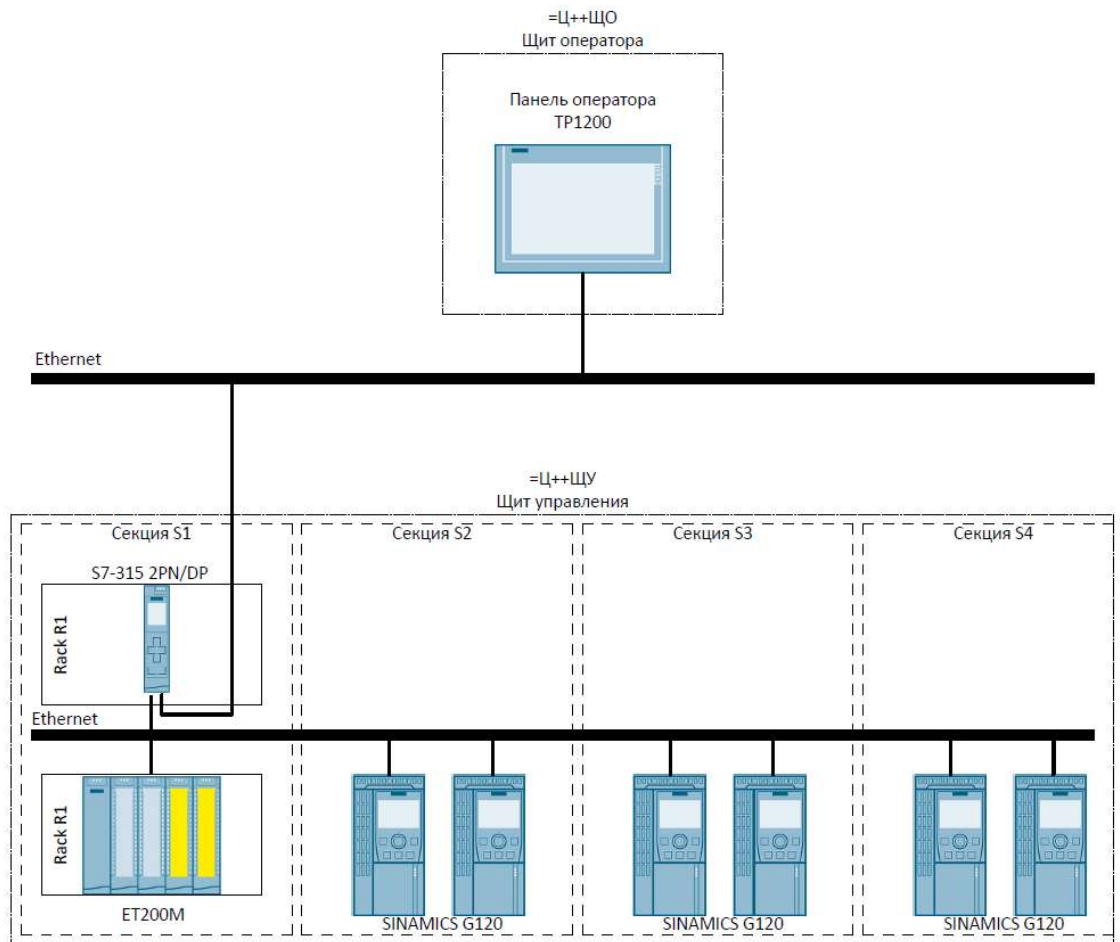


*\*Изобретательность для жизни*

# Автоматизация окрасочно-сушильной камеры

## Схема структурная

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



*\*Изобретательность для жизни*

Автоматизация камеры построена на базе следующего оборудования:

- контроллер технологической автоматики SIMATIC S7-300;
- станции удаленного ввода/вывода ET200M;
- панель оператора HMI TP1200;
- коммутатор ESM TP80;
- визуализация на базе SCADA WinCC Advanced V15.1.

В качестве контроллера технологической автоматики применен программируемый контроллер SIMATIC серии S7-300, с CPU 315-2 PN/DP. При этом в центральной стойке устанавливается только центральный процессор. Модули ввода/вывода устанавливаются в стойки расширения ET200M, связь которых с управляющим контроллером осуществляется по сети Ethernet.

Для управление приточно-вытяжной установки системы используются преобразователи частоты Sinamics G120P, связь которых с управляющим контроллером также осуществляется по сети Ethernet.

Для визуализации и диагностики процесса на пульте управления установлена сенсорная панель оператора HMI TP1200. Связь панели оператора с управляющим контроллером осуществляется по сети Ethernet.

Связь по сети Ethernet управляющего контроллера с панелью оператора и преобразователями частоты Sinamics G120P осуществляется через коммутатор ESM TP80.