

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

# АСУТП газоотводящего тракта конвертера

Кислородно-конвертерный цех №1  
Egyptian Iron & Steel Company

© Siemens AG 2019

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

*\*Изобретательность для жизни*

# Металлургическая промышленность, производство АСУТП газоотводящего тракта конвертера, Egyptian Iron & Steel Company, Египет

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



## Партнер:

Волгопромавтоматика

Город: Хелуан, Египет

Заказчик: ГК «МЕТПРОМ»

Год проекта: 2018

Описание: Модернизация системы газоочистки конвертера



## Задачи

- Автоматизация новой газоочистки конвертера №1 кислородно-конвертерного цеха.
- Разработка рабочей документации и прикладного программного обеспечения.
- Поставка и шефмонтаж оборудования АСУТП.
- Пусконаладочные работы на объекте и ввод в эксплуатацию.

## В систему входят:

- САУ котла-утилизатора и газоочистки на ПЛК (Siemens Simatic CPU 1500) с необходимым набором модулей ввода/вывода, при необходимости в стойках расширения или станциях распределенного ввода/вывода в шкафу ПЛК или отдельном шкафу (шкафах) ввода/вывода;
- операторская станция (АРМ оператора на базе WinCC Professional 14), с функциями сервера;
- инженерная станция (на базе Simatic TIA Portal 14), при необходимости допускающая функционирование в режиме операторской станции, чем обеспечивается резервирование основного АРМ оператора.
- Соединения ПЛК, АРМ оператора, инженерной станции, периферии и верхнего уровня управления использована сеть Ethernet.

## Преимущества для заказчика

- Реализация автоматического управления технологическим процессом.
- Возможность ручного и дистанционного управления.
- Архивирование технологических параметров.
- Визуализация технологического процесса на АРМ оператора.
- Аварийная сигнализация.



[29° 50'31" с. ш. 31° 20'03" в. д.](#)<sup>H</sup>

*\*Изобретательность для жизни*

# АСУТП газоотводящего тракта конвертера



Home GAS CLEANING SYSTEM COOLING BOILER EXHAUSTER REGULATORS Trends Messages EN RU Exit RT

TE 35a +0.00 (°C)  
 TE 26a +0.00 (°C)  
 TE 26b +0.00 (°C)  
 PT 24a +0.00 (kPa)  
 PT 19a +0.00 (kPa)  
 PT 21a +0.00 (kPa)  
 FT 02 +0.00 (m3/h)  
 FT 23a +0.00 (m3/h)  
 TE 0.1  
 PT 0.1  
 PT 18a +0.00 (kPa)  
 TE 1.1 +0.00 (°C)  
 PT 1.1 +0.00 (kPa)  
 FT 0.1 +0.00 (m3/h)  
 POS 1  
 LS 1.2  
 LS 1.1  
 TE 2.1 +0.00 (°C)  
 FT 0.2 +0.00 (m3/h)  
 PT 0.2 +0.00 (kPa)  
 POS 2  
 POS 3  
 LS 1.4  
 LS 1.3  
 FT 0.3 +0.00 (m3/h)  
 PT 0.3 +0.00 (kPa)  
 PT 0.4 +0.00 (kPa)

TE 1.515: Extended settings

Cooling boiler. Temperature on drum bottom 1-st point (clean water)

PIW  
 MAX +27648 INT  
 MIN +0 INT  
 HAL +29030 INT  
 LAL -1382 INT

Hysteresis  
 MAX 2,00 (%)

Filtr  
 FILTER 1,00 (s)

Alarm delay  
 HH 0 (s)  
 H 0 (s)

REG VALVE POS 1  
 SP +0.00 (m3/h)  
 PV +0.00 (m3/h)  
 Control signal  
 High control signal  
 Low control signal  
 Mode of operation  
 Auto manual  
 MANUAL AUTO  
 Control  
 Position 0.00 (%)  
 Full Open Full Close  
 Open Close

REG VALVE POS 2  
 SP +0.00 (m3/h)  
 PV +0.00 (m3/h)  
 Control signal  
 High control signal  
 Low control signal  
 Mode of operation  
 Auto manual  
 MANUAL AUTO  
 Control  
 Position 0.00 (%)  
 Full Open Full Close  
 Open Close

REG VALVE POS 3  
 SP +0.00 (m3/h)  
 PV +0.00 (m3/h)  
 Control signal  
 High control signal  
 Low control signal  
 Mode of operation  
 Auto manual  
 MANUAL AUTO  
 Control  
 Position 0.00 (%)  
 Full Open Full Close  
 Open Close

REG VALVE POS 1.5  
 SP +0.00 (m3/h)  
 PV +0.00 (m3/h)  
 Control signal  
 High control signal  
 Low control signal  
 Mode of operation  
 Auto manual  
 MANUAL AUTO  
 Control  
 Position 0.00 (%)  
 Full Open Full Close  
 Open Close

REG VALVE POS 1.1  
 SP +0.00 (m3/h)  
 PV +0.00 (m3/h)  
 Control signal  
 High control signal  
 Low control signal  
 Mode of operation  
 Auto manual  
 MANUAL AUTO  
 Control  
 Position 0.00 (%)  
 Full Open Full Close  
 Open Close

REG VALVE POS 1 PV (m3/h)  
 100.00  
 80.00  
 60.00  
 40.00  
 20.00  
 0.00  
 -1.00  
 2:00 AM 11:45:00 AM 11:48:00 AM 11:51:00 AM  
 2/27/2018 2/27/2018 2/27/2018 2/27/2018

Name Y value X value/time stamp  
 1 REG VALVE POS 1 PV (m3/h) 2/27/2018 11:46:33 AM  
 2 REG VALVE POS 1 SP (m3/h) 2/27/2018 11:46:33 AM  
 3 REG VALVE POS 1 QI MMR 2/27/2018 11:46:33 AM

\*Изобретательность для жизни