

Centrum Energetických a Environmentálních Technologí – Explorer (CEETe)

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

PS 02.05.04 Řídící systém pro Plazmatické zplyňování

Technická zpráva

Provozní soubory

Archivní číslo:	20-026-4 / PS 02.05.04-01
Zhotovitel:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova 1064/12, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Hlavní projektant:	Ing. Martin Ciešlar
Vypracoval:	Stacho Břetislav
Stavebník:	Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
Datum:	10 / 2020

Obsah:

D.1	OBEČNÝ POPIS PRO PS 02.05.04	3
D.2	Technologie plasmového zplyňování	3
D.2.1	Instrumentace:	3
D.2.2	Tvorba řídicího systému:.....	3
D.3	Technologie dopalovací komory	3
D.3.1	Tvorba řídicího systému:.....	3

D.1 OBECNÝ POPIS PRO PS 02.05.04

Tento popis obsahuje technické požadavky na návrh řízení Plazmového zplyňovače. Technologické zařízení plazmového zplyňování bude instalováno v místnosti č. 121 v 1NP. Rozvaděč, obsahující průmyslový PLC, V/V a komunikační karty, je umístěn také v místnosti č. 121, řešen však v jiném provozním souboru, PS 02.05.02.

V tomto provozním souboru je tak obsažena pouze instrumentace, kterou bude technologie plazmového zplyňování a dopalovací komory osazena a tvorba řídicího systému pro obě zmíněné technologie.

D.2 Technologie plasmového zplyňování

D.2.1 Instrumentace:

Počet jednotlivých senzorů bude upřesněn na základě návrhu konkrétní technologie v době přípravy instalační dokumentace projektu. Současný návrh projektu zahrnuje požadavky investora a je specifikován níže:

- 5x snímač teploty s jímkou s převodníkem v hlavici PT100 (0 – 100 °C)
- 7x snímač teploty (0 – 100 °C)
- 10x termoelektrický snímač teploty s převodníkem v hlavici, ExII3G EExIICT1, 0 – 1800 °C
- 4x termoelektrický snímač teploty s převodníkem v hlavici, ExII3G EExIICT1, 0 – 800 °C

D.2.2 Tvorba řídicího systému:

Tvorba řídicího systému plazmového zplyňování zahrnuje:

- Programování řízení procesu
- Alokace I/O, konfigurace Events, Alarms atd.
- Tvorba procesních displejů pro DCS
- Oživení

D.3 Technologie dopalovací komory

Počet jednotlivých senzorů bude upřesněn na základě návrhu konkrétní technologie v době přípravy instalační dokumentace projektu. Současný návrh projektu zahrnuje požadavky investora a je specifikován níže:

- 2x termoelektrický snímač teploty s převodníkem v hlavici, ExII3G EExIICT1, 0 – 1200 °C

D.3.1 Tvorba řídicího systému:

Tvorba řídicího systému dopalovací komory zahrnuje:

- Programování řízení procesu
- Alokace I/O, konfigurace Events, Alarms atd.
- Tvorba procesního displeje pro DCS
- Oživení