**Popis kremačnej pece**

Kremačná pec pozostáva z oceľovej konštrukcie opláštenej oceľovým plechom. Strana vsunu a obsluhy je opatrená zvislým uzáverom s mechanizovaným pojazdom, pričom uzáver pracuje v automatickom cykle so zavážacím zariadením. Uzáver je možné v prípade výpadku elektrické energie či pri poruche pohonu ovládať ručne. Manipulačné vozíky nie sú súčasťou dodávky.

Vykurovanie pece je zaistené dvoma plynovými horákmi. Hlavný horák udržuje teplotu v spaľovacej komore na cca 750 - 800 °C. Druhý horák zaústený do dopaľovacej komory zaisťuje termickú a oxidačnú deštrukciu všetkých odchádzajúcich nebezpečných látok. Spaliny vzniknuté pri kremácii sú zo spaľovacej komory odťahované cez zadnú zmiešavaciu komoru s prívodom sekundárneho vzduchu do dopaľovacej komory, kde s prívodom vzduchu a s pomocou horáku dochádza k dopaľovaciemu procesu, pri ktorom sú zlikvidované škodliviny v súlade s požiadavkami na ekologickú prevádzku pece. Pre riadenie a meranie spaľovacieho procesu je pec vybavená termočlánkami, tlakovým regulátorom, kyslíkovou sondou, meraním ťahu a vstrekovaním vodnej hmly.

Pec je ďalej vybavená ventilátorom, ktorý zaisťuje dodávku spaľovacieho vzduchu a ventilátorom odťahu spalín.

Súčasťou dodávky pece je pohyblivý rošt s popolníkom, drvič popola a potrebné pracovné nástroje. Výmurovka pece, dvierok a stropu je prevedená z vysoko kvalitných žiaruvzdorných materiálov s teplotou použitia do 1400 °C. Zariadenie silnoprúdu je tvorené rozvádzačom umiestneným v blízkosti pece, ktorý obsahuje vývody pre ventilátory a zariadenie pece. Elektroinštalácia je realizovaná celoplastovými káblami s jadrom Cu, uloženými na nosné konštrukcií pece. Procesná úroveň systému riadenia pece je tvorená príslušnými snímačmi a programovateľným automatom. Tento je modulárne konfigurovaný na potrebný rozsah. Na jeho vstupy sú privádzané analógové signály od všetkých snímačov teplôt, tlakov, %02, digitálne signály chodu a poruchy motorov, horákov, medzných stavov zadaných veličín. Prostredníctvom výstupov automatu pripojených na akčné členy, je ovládaný technologický proces spaľovania podľa programu, založených na základe vypočítaných regulačných algoritmov, výsledku logických funkcií alebo príkazov.

Operačná úroveň systému riadenia je realizovaná riadiacim panelom umiestneným na dverách elektro skrine pece. Tento je pripojený pomocou dátového smerovača k programovateľnému automatu.

Operátor sleduje technologický proces pomocou volených obrazov na displeji a pomocou ovládacích prvkov zadáva alebo mení parametre riadenia. Software umožňuje hierarchiu prístupových práv, čím

zabraňuje zneužitiu nepovolanou osobou. Bezpečnosť prevádzky je zaistená zabezpečovacím obvodom s poruchovou signalizáciou, ktorý je vždy vo funkcii a je nezávislý na funkcii riadiaceho systému. Celá koncepcia pece je podriadená požiadavkám príslušných noriem, o ochrane ovzdušia a o emisných limitoch.

**Prípojka plynu**

Pec je vybavená vlastným rozvodom plynu s automatikou a zabezpečovacím okruhom plynu, ktorý začína hlavným uzáverom pece. Prevádzkovateľ zaistí prívod plynu k hlavnému uzáveru pece dimenzovaný na prietok 60 m3 n/h pri tlaku 5 kPa ± 10 %. Prívod je vybavený potrebnými armatúrami, vrátane odvetrania s armatúrami pre odber vzorky.

**Prívod elektrické energie**

Súčasťou pece je vlastný rozvádzač elektroinštalácie a MaR. Inštalovaný príkon pece s odťahom spalín je 21 kW, napätie 3x 400 V / 50 Hz. Prevádzkovateľ zaistí prívod elektrické energie k rozvádzaču pece.

**Prívod vody**

Súčasťou technologického procesu spaľovania je občasné vstrekovanie upravenej vody odpovedajúcej kvalite o pitné vode. Spotreba vody pre jednu pec je max. 5 l/h. Prevádzkovateľ zaistí prívod vody k peci s tlakom min. 0,3 MPa ukončený ventilom G = 1/2”.

**Prívod vzduchu**

Ventilátor spaľovacieho vzduchu je umiestnený v priestore pece. Spotreba vzduchu pre jednu pec je

priemerne 0,3 m3 /sec.

**Parametre kremačnej pece**

Druh pece kremačná monobloková

Spôsob vykurovania priame

Palivo zemný plyn Hu = 34 MJ /m3n

Spaľovacia teplota v hlavnej komore do 1100 °C

Spaľovacia teplota v dopaľovacej komore 850 °C

Výkon pece 95kg/h

Rozmer pece

- dĺžka 3870 mm

- šírka 2000 mm (2280 mm)

- výška 2325 mm (max 3050 mm)

Počet horákov 2

Celkový max. výkon horákov 490 kW

Priemerná spotreba paliva / hod 16,2 m3n/ hod ± 10 %

Maximálna spotreba paliva / hod 50 m3n/ hod ± 10 %

Inštalovaný výkon el. energie:

Spaľovací vzduch + oxidácia spalín 6 kW

Odťah spalín 15 kW

Spotreba vody 5 l / hod

Zavážacie zariadenie

- dĺžka 3350 mm

- šírka 760 mm