

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

1.1. ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby	Zosúladienie emisií NOx s legislatívou – časť Nový kotol K8
Charakter stavby	Nový energetická stavba
Funkcia stavby	Výroba pary na báze zemného plynu
Doba výstavby	12 mesiacov
Štát	Slovenská republika
Kraj	Nitra
Okres	Šaľa
Miesto stavby	Duslo a.s.
Katastrálne územie	Močenok

1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKovi A BUDÚCOM PREVÁDZKOVATEĽovi

Meno stavebníka a budúceho prevádzkovateľa	Duslo a.s.
Adresa	Administratívna budova ev. č. 1236 Šaľa 927 03
Registrovaný v OR	Okresný súd Trnava oddiel SRO , vložka č. 32117/T
IČO	35826487

1.3. ÚDAJE O SPRACOVATEĽovi PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Meno spracovateľa	Energoprojekt EDS, s.r.o.
Adresa	Gajova 4, 811 09 Bratislava
Registrovaný v OR	Okresný súd Bratislava 1, oddiel Sro , vložka č 1254/B
IČO	35701951

1.4. DODÁVATEĽ STAVBY

Meno spracovateľa	PPA Controll, a.s.
Adresa	Vajnorská 137, 830 00 Bratislava
Registrovaný v	Okresný súd Bratislava I, oddiel Sro, vložka 159/B
IČO	17055164

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Nový kotol K 8 je trvalou energetickou stavbou dopĺňujúcou súčasný výkon teplárne Duslo a.s. bez toho aby došlo k navýšeniu maximálneho výkonu zdroja. Po uvedení do prevádzky bude kotol K8 integrovanou súčasťou súčasnej teplárne

Kotol bude inštalovaný v novom samostatne stojacom objekte kotolne.

Všetky potrebné médiá a elektrická energia budú dodané zo systémov súčasnej teplárne.

Para vyrobená z kotle K8 bude dodávaná do parných rozvodov teplárne.

Spaliny z kotla budú odvedené do atmosféry novým komínom s výškou 45m.

Kvapalnú odpadnú vodu budú odvádzané do súčasného kanalizačného systému závodu Duslo.

Z hľadiska posudzovania vplyvu stavby kotla K8 na životné prostredie bude tento z mysle vyhlášky č.410/2012Z.z. posudzovaný ako súčasť teplárne majúcej MTP $\geq 50\text{MWt}$ (veľké spaľovacie zariadenie).

3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

Stavba nového kotla K8 sa uskutoční na KÚ Močenok, parcele reg. C-KN 6040/586 v areáli závodu Duslo Šaľa.

Staveniskom je priestor bývalých, už odstránených, umelých ťahov kotla K4. Na ploche stavby sa v súčasnosti nachádzajú pozostatky základových konštrukcií ktoré sa v rozsahu potrebnom pre realizáciu stavby odstránia. Voľné plochy sú zatravnené bez vzrastlých stromov.

4. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREVÁDZKE

4.1. Súčasný stav

Súčasný maximálny (projektovaný) FPD Teplárne je 8100 hod/rok (cca 4 týždne revízia)

V súčasnej dobe sú na Teplárni v prevádzke kotly K5, K6 a K7 s parametrami:

Kotol K5

- Tepelný príkon horákov: 85,618 MW_T
- Menovitý parný výkon: 100 t/h
- Minimálny parný výkon: 60 t/h

Kotol K6

- Tepelný príkon horákov: 46,7 MW_T
- Menovitý parný výkon: 55 t/h
- Minimálny parný výkon: 11 t/h

Kotol K7

- Tepelný príkon horákov: 63,6 MW_T
- Menovitý parný výkon: 75 t/h
- Minimálny parný výkon: 22 t/h

4.2. Prevádzkový režim kotla K8 vo väzbe na prevádzku teplárne

Dôvodom výstavby nového kotla K8 je zvýšenie variability zdrojov na Teplárni, zníženie minimálneho dosiahnuteľného parného výkonu Teplárne a zabezpečenie dostatočného parného

výkonu v čase nedostupnosti kotla K5 (100 t/h), v prípade potreby nábehu prevádzky ČP4 pre dosiahnutie špičkového parného výkonu, spoločne s kotlami K6 a K7 resp. pokrytie potrebného parného výkonu vo všetkých prevádzkových stavoch, aj v čase revízie, prípadne poruchy na niektorom z kotlov,

Predpokladá sa nasledovný prevádzkový režim kotla K8:

- Maximálny (projektovaný) FPD: 8100 hod/rok (cca 4 týždne revízia)
- Reálny FPD kotla K8 sa predpokladá na cca 2000 hod/rok.
Jedná sa o prevádzku v letných mesiacoch, kedy sú parné výkony Teplárne na najnižších hodnotách (do 30 t/h).
V tomto období nahradí kotol prevádzku kotlov K6 alebo K7, ktoré zabezpečujú výrobu pary v tomto období v súčasnosti.
Výstavbou kotla K8 sa zníži minimálny parný výkon Teplárne pod 6 t/h zo súčasných 11 t/h, čím sa vytvorí priestor pre plánované znižovanie výroby pary, resp. spotreby zemného plynu na Teplárni.
Do FPD 2000 hod/rok patrí aj náhrada kotla K5 v čase absencie jeho výkonu.

V letných mesiacoch inštalovaním nového kotla dôjde k zníženiu emisií zodpovedajúcich prísnejším emisným limitom, ktoré kotol bude splňať.

Keďže výroba pary na Teplárni sa bude v nasledujúcich rokoch znižovať, predpokladá sa nárast FPD kotla K8.

Vzhľadom k tomu, že kotol K8 bude splňať prísnejšie emisné limity ako kotly K6 a K7, sa pri prevádzke kotla K8 predpokladá zníženie celkových emisií z Teplárne.

Maximálny parný výkon Teplárne je v súčasnosti 180 t/h, k čomu sú prispôsobené aj vnútorné rozvody prevádzky, ktoré sú dimenzované na tento objem výroby.

Realizáciou výstavby kotla K8 sa maximálny parný výkon teplárne nezmení.

5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA TECHNOLOGICKEJ STAVBY

Kotol K8 bude riešený ak vodotrubný plynový kotol prirodzenou cirkuláciou. Základné parametre kotla sú nasledovné:

Parameter	Hodnota
Menovitý parný výkon kotla	30 t/h
Produkcia pary pri ročnej prevádzke 2 000 h na nominálny výkon (predpokladaný prevádzkový variant)	6 000 t/rok
Produkcia pary pri ročnej prevádzke 8 100 h na nominálny výkon (najhorší prevádzkový variant)	243 000 t/rok
Menovitý tepelný výkon kotla	25,3 MWt
Účinnosť kotla	96 %
Orientačný tepelný príkon kotla	26,9 MWt
Teplota napájacej vody	105 °C

Tlak pary na výstupe	3,8 MPa
Teplota pary na výstupe	450 ± 10 °C
Tlak zemného plynu	0,19 MPa (190kPa (a))
Spotreba plynu pri menovitom výkone	2 750 Nm ³ /h
Množstvo spaľovacieho vzduchu pri men. výkone	33 414 Nm ³ /h
Teplota spalín na výstupe z kotla	79 °C
Množstvo spalín na výstupe z kotla pri men. výkone	33 414 Nm ³ /h
Množstvo recirkulovaných spalín pri výkone 20% až 40% z menovitého výkonu kotla	4139 až 3638 Nm ³ /h
Množstvo spalín pri ročnej prevádzke 2000 h na nominálny výkon (predpokladaný prevádzkový variant)	66 828 000 Nm ³ /rok
Množstvo spalín pri ročnej prevádzke 8 100 h na nominálny výkon (najhorší prevádzkový variant)	270 653 400 Nm ³ /rok
Koncentrácia NO _x v spalinách	60 mg/Nm ³
Koncentrácia CO	15 mg/Nm ³
Koncentrácia TZL	5 mg/Nm ³
Koncentrácia SO ₂	35 mg/Nm ³

Všetky potrebné médiá (napájacia voda, chladiaca voda, zemný plyn, stlačený vzduch) budú do kotolne kotla K8 dodávané potrubnými rozvodmi z jestvujúcej teplárne Duslo Šaľa.

Potrubné rozvody budú vedené do kotolne kotla K8 po jestvujúcom potrubnom moste.

Para vyrobená v kotle K8 bude dodávaná novým parným potrubím do rozvodnej siete teplárne.

Odvod spalín bude riešený vlastný komínom s predbežnou výškou 45m. Kontinuálne meranie emisií bude riešené v komíne. Poloha odberov bude zodpovedať požiadavkám kladeným na presnosť merania.

Elektronika AMS bude umiestnená mimo objektu kotolne v kontajneri pri päte komína.

Vyhodnocovanie objemu spalín bude výpočtom na báze merania množstva spotrebovaného plynu

Elektrická energia potrebná pre prevádzku kotla bude odoberaná z NN rozvodne č. 250 260.

6. POPIS STAVEBNÉHO OBJEKTU KOTOLNE

Objekt kotolne bude voľne stojacou jednopriestorovou stavbou s oceľovou nosnou konštrukciou a ľahkým opláštením s potrebnými tepelnoizolačnými a protihlukovými parametrami

Objekt bude vykurovaný a vetraný s prihliadnutím na jeho charakter – plynová kotolňa

I. kategórie.

Riešenie opláštenie a nosná konštrukcia budovy zabezpečí potrebnú výfukovú plochu pre prípad havárie.

7. ODPADY:

Prevádzka novej kotolne bude produkovať nasledovné tekuté odpady:

- 1) Odluhy z kotla v objeme cca 0,478 t/h (cca. 0,5%) pri menovitom výkone kotla, vypúšťané po vychladení do podnikovej kanalizácie.

Ročné objemy nevychladených odluhov sú nasledovné:

- Pri ročnej prevádzke 2000 h – 956 t
- Pri ročnej prevádzke 8100 h – 3 871,8 t

Ročné objemy chladiacej vody sú nasledovné:

- Pri ročnej prevádzke 2000 h – 4 233,6 t
- Pri ročnej prevádzke 8100 h – 17 146,1 t

- 2) Dažďová voda zo strechy kotolne a spevnených plôch vo výpočtovom objeme cca. 125 m³/rok bude odvádzaná do jestvujúcej kanalizácie závodu Duslo.

Kotolňa nebude produkovať žiadne tuhé odpady.

Odpady počas výstavky budú pozostávať s nasledovných zložiek:

Kat. číslo	Názov odpadu	Kateg.	Spôsob zneškodnenia
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1
15 01 02	Obaly z plastov	O	1
15 01 03	Obaly z dreva	O	1
15 01 04	Obaly z kovov	O	1
15 01 10	Obaly z obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	2
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	2
17 0201	Drevo	O	4
17 02 03	Plasty	O	4
17 04 05	Železo a oceľ	O	1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1,3
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	3

Kde:

O – obyčajný odpad

N – nebezpečný odpad

Spôsob zneškodnenia odpadov

1. zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
2. zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov
3. zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku
4. zmluvné zneškodnenie s možnosťou energetického zhodnotenia /palivové drevo/

Orientačné množstvá odpadov budú uvedené v dokumentácii pre stavebné povolenie.

8. RIEŠENIE DOPRAVY A NAPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM

Prevádzka kotolne nevyžaduje dopravnú obsluhu.

Doprava zariadení počas montáže a odvoz výkopovej zeminy a sutiny bude cestnou sieťou závodu Duslo Šaľa

Prílohy:

- Celková situácia

Bratislava, 05.11.2021