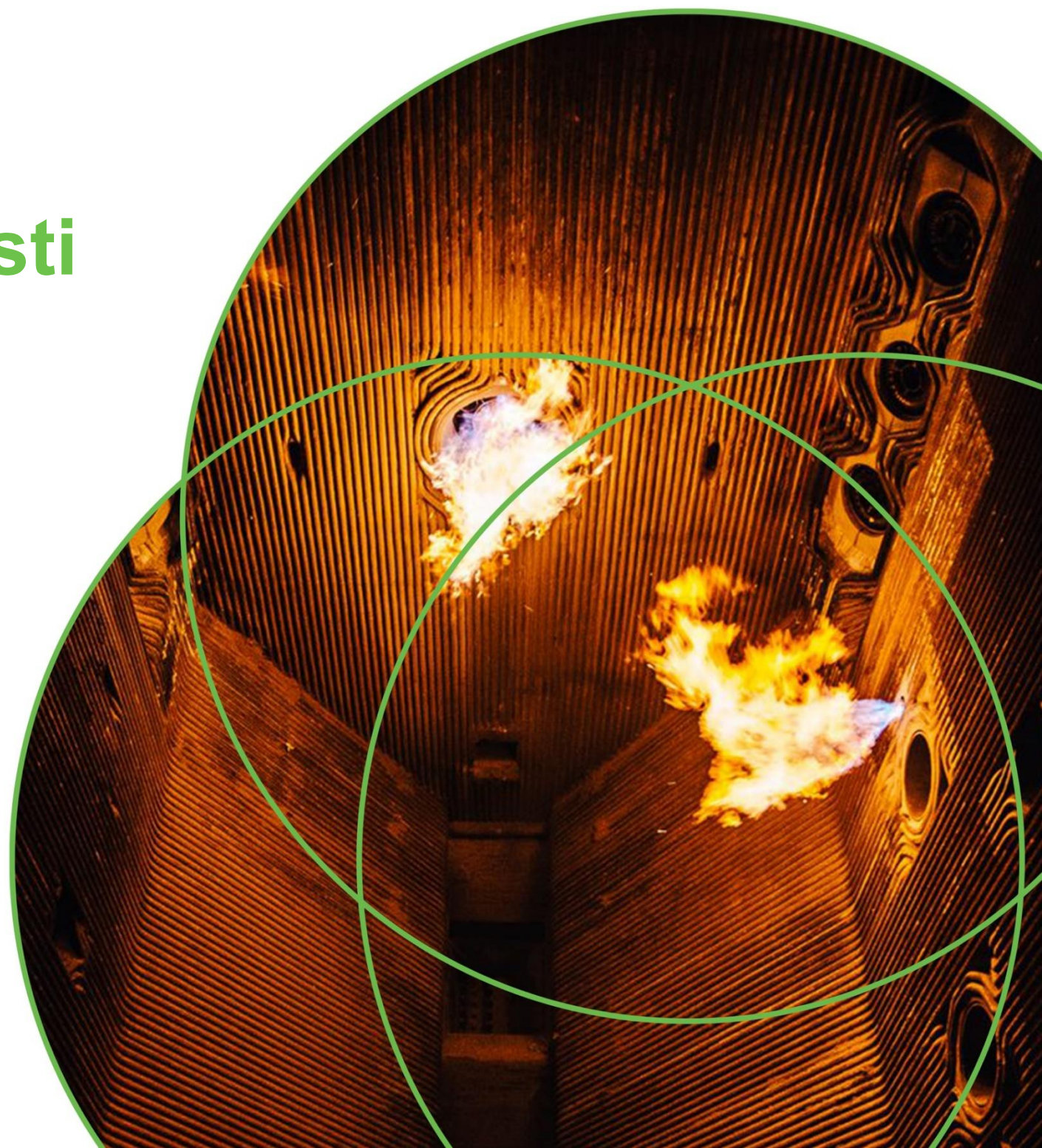


PROVYKO

Představení společnosti pro UKRCHAM

www.provyko.cz



Profil společnosti

- Společnost Provyko s.r.o. byla založena v květnu 2011 pracovníky z oboru energetického inženýrství s dlouholetou praxí na projektech v tuzemsku a zahraničí.
- Provyko s.r.o. je v současnosti tvořeno 46 pracovníky z energetického oboru, převážně inženýry. Spolupracuje s řadou externích spolupracovníků.
- Navrhuje, projektuje, dodává a uvádí do provozu kotle, kotelny a výměníky pro elektrárny, teplárny a průmyslové energetiky středních a vyšších výkonů.
- Společnost má program vývoje a výzkumu, spolupracuje s řadou technických vysokých škol na vývoji a uvádění na trh nových energetických produktů a inovací.
- Ke každému projektu přistupujeme individuálně a inženýrská řešení optimalizujeme tak, aby co nejpřesněji splňovala požadavky zákazníků, trhu a legislativy

Produkty a služby (výběr z portfolia)

- Kotle plynové (zemní plyn, odpadní plyny, tekutá paliva)
- Rekonstrukce, opravy a ekologizace uhelných kotlů
 - Rekonstrukce uhelných kotlů (vč. výtavných) na zemní plyn, na uhelné granulační kotle
 - Spoluspalování zemního plynu, odpadních plynů a černého uhlí
- Kotle na odpadní teplo (HRSG) za plynové turbíny
- Kotle na komunální odpad, biomasu a kaly z čistíren odpadních vod
- Vlastní nízkoemisní plynové hořáky (s možností spoluspalování H_2)
- Technická řešení pro energetiku (návrhy včetně realizace)
- Výměníky a výměňkové stanice (NT, VT výměníky, kondenzátory, spalínové, projekční a konstrukční řešení výměňkových stanic)
- VÍCE na www.provyko.cz

Řešení pro rekonstrukci energetiky zkušenosti – reference (výběr)

- Uhlerná energetika: opravy, rekonstrukce kotlů, zařízení na úpravu paliva, praktické zkušenosti s výtavnými kotli a s plynovými a olejovými kotli
- Nový kotel na zemní plyn před dokončením (100 t/h, 10,9 MPa/525°C)
- [Plynofikace výtavného kotle – PK3 – Tp. Košice](#)
- [Rekonstrukce výtavného kotle na granulační – K14 – Dalkia, El. Třebovice](#)
- [Oprava – rekonstrukce výtavného kotle - PK4S – Tp. Košice](#)
- [Technické řešení pro plynofikaci olejového kotle - K10 – Mondi Štětí](#)
- [Rekonstrukce a modernizace kotlů na plynná paliva 25 t/h – K8, K9 Paramo a.s.](#)

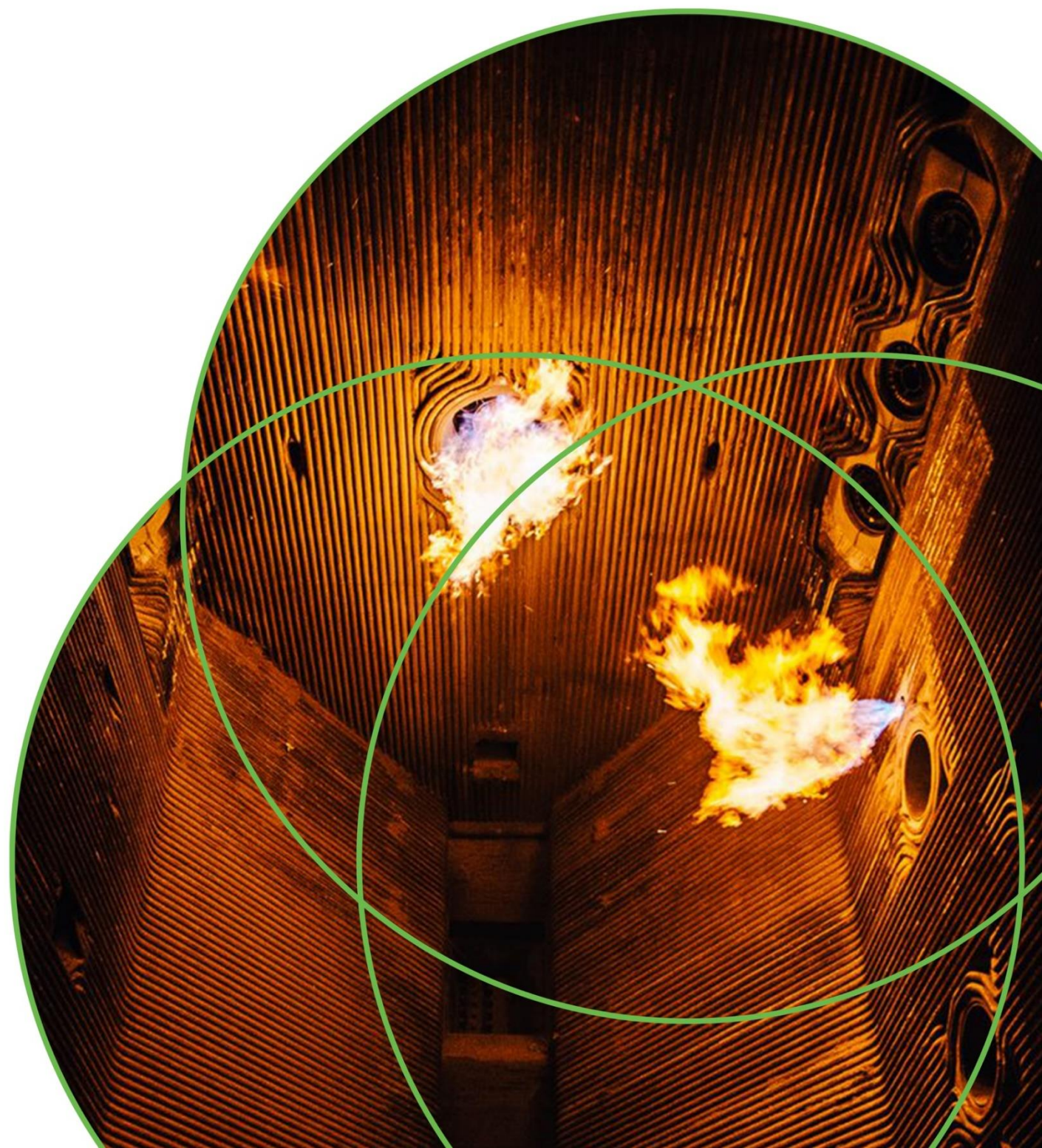


Předpoklady pro realizaci projektů

- Zajištění projektového FINANCOVÁNÍ
 - Státní inherence a angažovanost (záruky za úvěry, exportní pojištění apod, podpora tuzemského EPC dodavatele, apod.)
 - Úzká provázanost na evropské programy pomoci ukrajinské energetice
- Spolupráce se spolehlivými a znalými ukrajinskými partnery z oboru
- Spolupráce českých dodavatelů se světovými dodavateli celků (EPC)
- Právní stabilita ukrajinského prostředí
- Bezpečnost a pracovní podmínky on site

PROVYKO

Referenční projekty



Typ kotle

Plynofikace výtavného uhelného kotle

Parametry kotle

158 MWt, 210t/h; 13,6 MPa; 540°C

Rozsah dodávky

- Projekční a detail inženýring rekonstrukce kotle
- Spalování (nové plynové hořáky)
- Řídicí systém hořáků
- Najíždění a uvádění do provozu

Garantované emise

$\text{NO}_x < 100 \text{ mg/m}^3$ (původně 220 mg/m^3)

$\text{CO} < 50 \text{ mg/m}^3$

Milníky

Zahájení realizace: **5/2011**

Termín dokončení: **3/2013**



Typ kotle

Rekonstrukce výtavného kotle na granulační

Parametry kotle

161 MWt; 220 t/h; 10,89 MPa; 535°C

Rozsah dodávky

- Projekční a detail inženýring (sušení horkým vzduchem nahrazeno sušením spaliny v mlýnici s kulovými mlýny)
- Brýdový ventilátor
- Recirkulační potrubí

Milníky

Zahájení realizace: **3/2014**

Termín dokončení: **11/2015**



Typ kotle

Výtavný čiernouhelný kotol, kulové mlýny

Parametry kotle

158 MWt, 210t/h; 13,6 MPa; 540°C

Rozsah dodávky

- Projekční a detailní inženýring vyměřovaných částí
- Uhelné hořáky, hořáky na zemní plyn, práškovody

Garantované emise

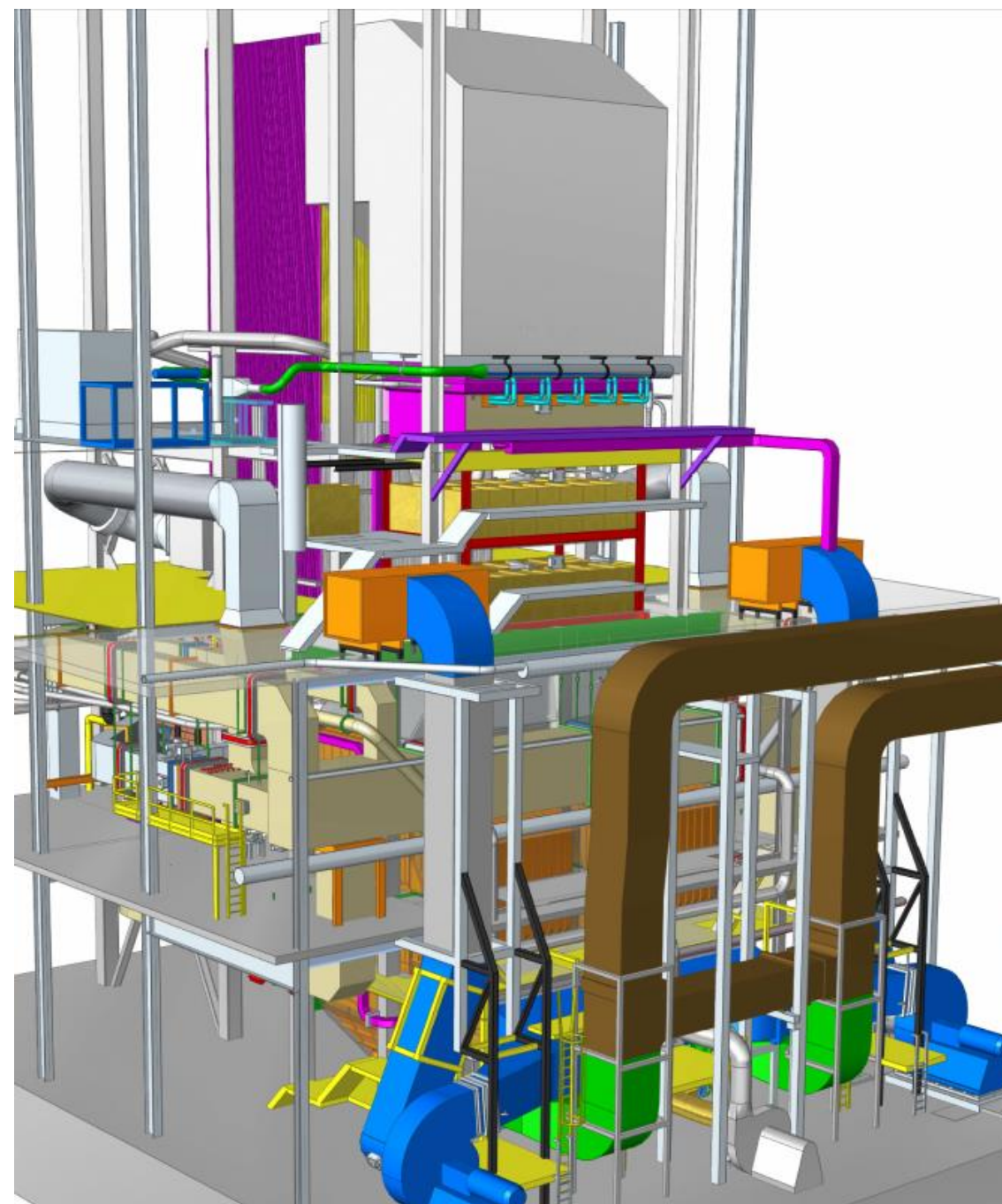
$\text{NO}_x < 200 \text{ mg/m}^3$ (za SCR)

$\text{CO} < 250 \text{ mg/m}^3$

Milníky

Zahájení realizace: **9/2014**

Termín dokončení: **10/2015**



Typ kotle

Olejevý kotel s přirozenou cirkulací

Parametry kotle

160t/h; 9,4 MPa(a); 540°C

Rozsah dodávky

- Návrh technického řešení
- Hmotné dodávky (potrubí recirkulace spalin a recirkulační ventilátor)
- Autorský dozor montáže technologie
- Účast při uvedení zařízení do provozu

Garantované emise

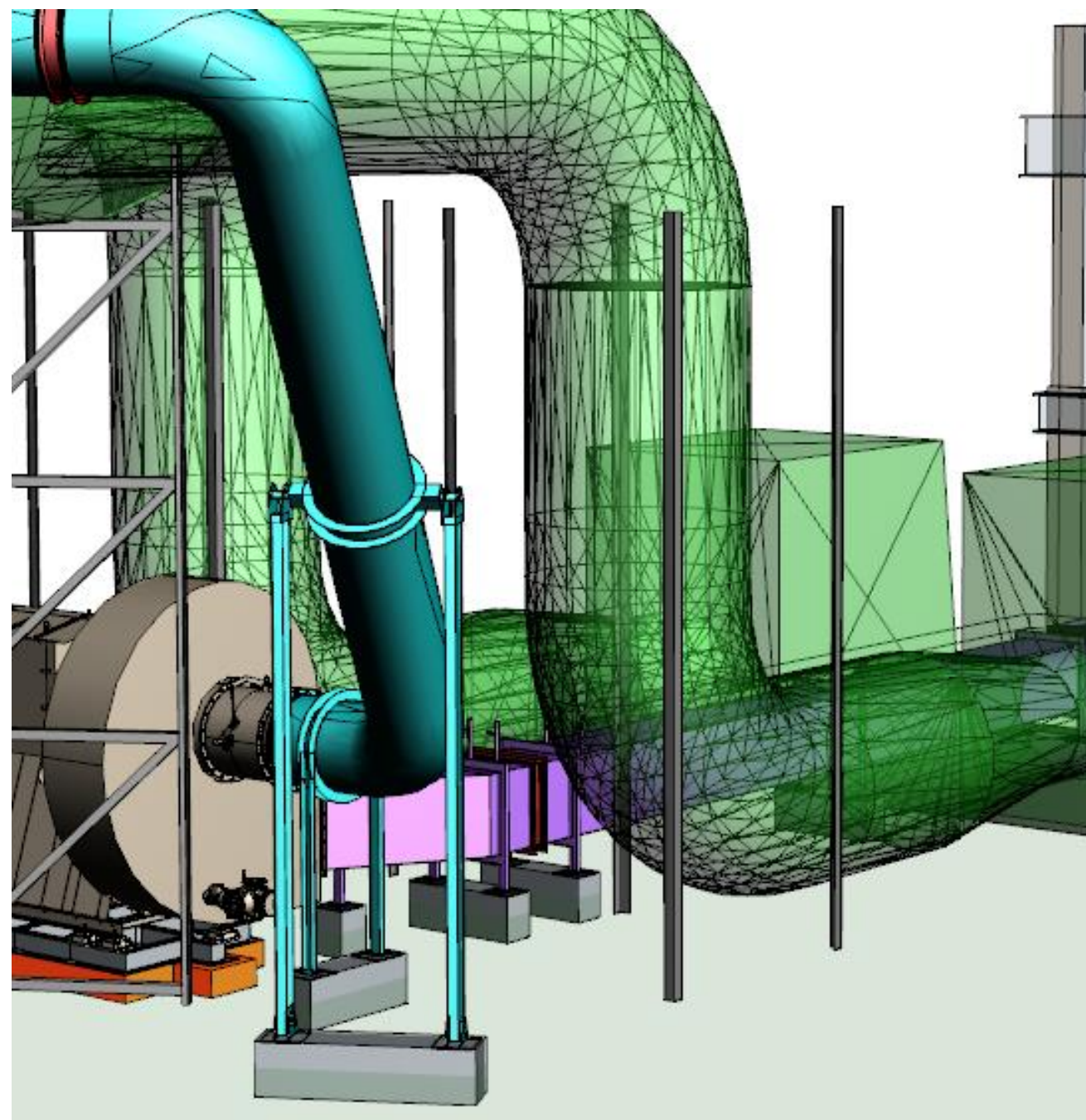
$\text{NO}_x < 100 \text{ mg/m}^3$

$\text{CO} < 40 \text{ mg/m}^3$

Milníky

Zahájení realizace : **4/2016**

Termín dokončení: **10/2016**



Typ kotle

K 9, 10 – dvoutahové kotle s přirozenou cirkulací.

Palivo – černé uhlí, vysokopecní plyn, koksárenský plyn

Parametry kotlů

200t/h; 9,6±0,1 MPa(a); 525°C

Rozsah dodávky (EPC)

- Optimalizace spalování (nový monitorovací systém stability hoření RSS3 výměna části výparníku, nové naklápěcí dýzy OFA, nové brýdové hořáky, úprava a dodávka nových částí vzduchovodů)
- Plynové hospodářství (nové výkonové plynové hořáky)
- Úprava a dodávka nových částí mlýnského okruhu (nové cyklónové odlučovače, nová technologie recirkulace spalin)
- Úprava a optimalizace sekundárních opatření SNCR, včetně dodávky pyrometrického systému
- Systém řízení kotlů
- Realizace „na klíč“ (engineering, montáž, uvedení do provozu, prokázání parametrů)

Garantované emise

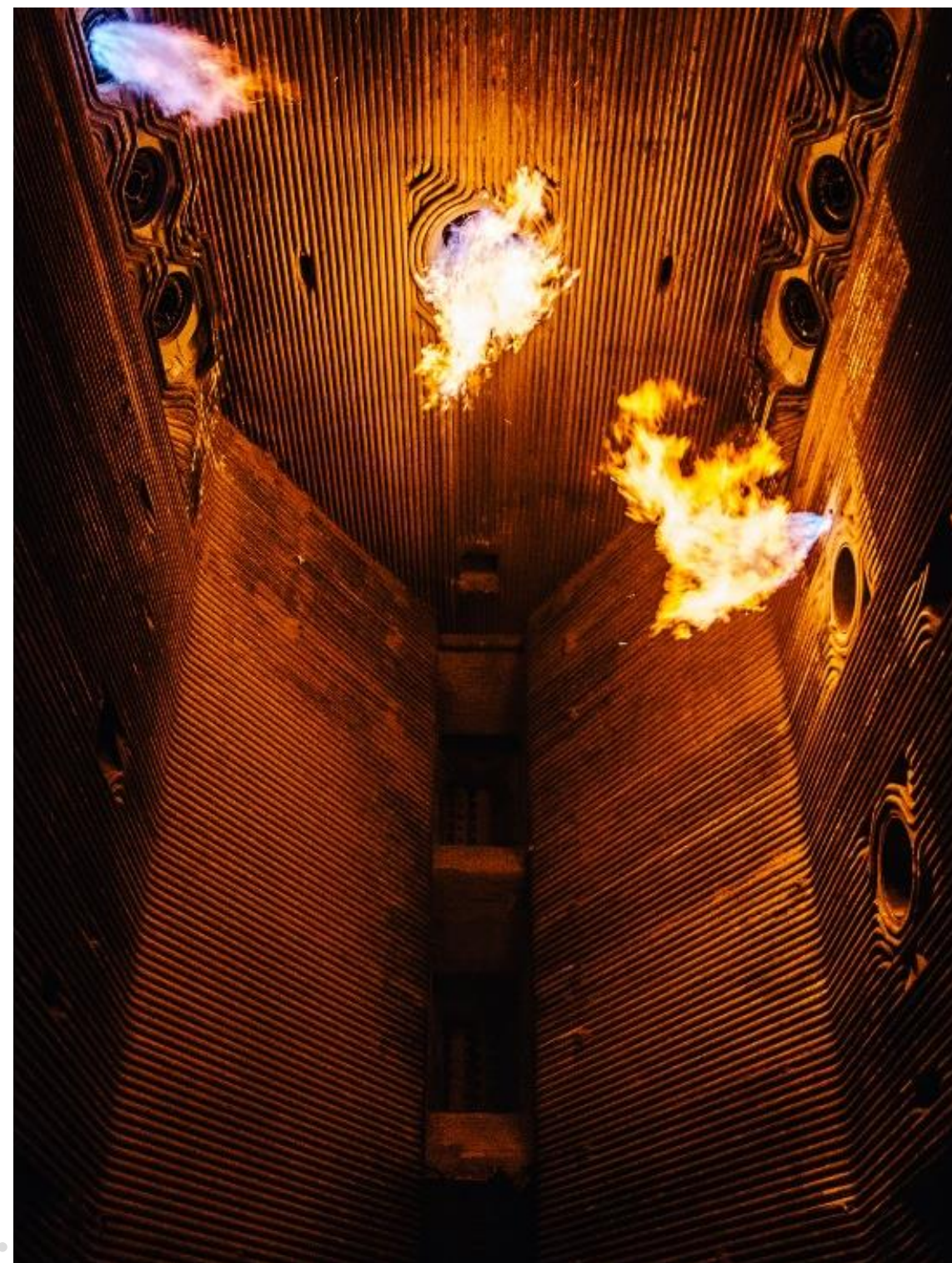
$\text{NO}_x < 200 \text{ mg/m}^3$

$\text{CO} < 150 \text{ mg/m}^3$

Milníky

Zahájení realizace: **8/2017**

Termín dokončení: **3/2019**



Restrukturalizace a modernizace kotlů K8 a K9 v HS Kolín, PARAMO, a.s.

Typ kotle

Samonosný, dvoububnový, třítahový, podtlakový s těžkou zazdívkou, pro spalování plyných paliv (zemní plyn).

Parametry kotle

25t/h; 2,5 MPa(a); 350°C

Rozsah dodávky

- Návrh technického řešení (CE, BE, DE)
- Modifikace spalovacího systému (výměna plynových hořáků, potrubí plynu a úpravy vzduchové skříně)
- Demontáž a montáž technologie
- Uvedení zařízení do provozu

Garantované emise

$\text{NO}_x < 100 \text{ mg/m}^3$ (před cca 170 mg/m^3)

$\text{CO} < 50 \text{ mg/m}^3$

Milníky

Zahájení realizace: **2/2018**

Termín dokončení: **10/2019**



∴ PROVYKO

Děkuji za pozornost.

www.provyko.cz

