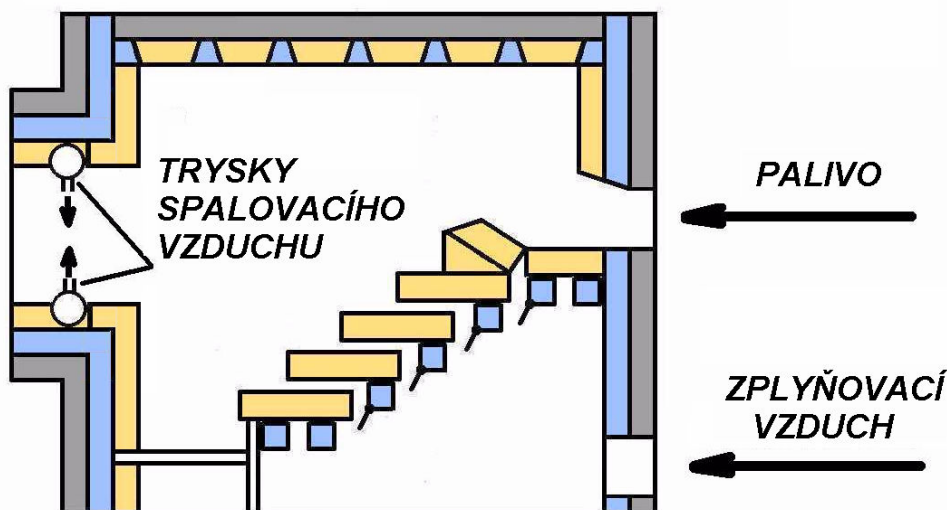


## POPIS ZPLYŇOVACÍ KOMORY GEMOS

Zplyňovací komora Gemos (dále jen ZKG) je určena pro spalování dřeva a ostatních druhů biomasy. Charakteristickým rysem těchto paliv je vysoký podíl prchavé hořlaviny. Konstrukce ZKG umožňuje zplyňování paliva a následné kompletní spálení produktů zplyňování (bioplynu).



ZKG má promyšlenou a masivní konstrukci. Základem je prostorná skříň s vodou chlazenými stěnami. Ty jsou konstruovány jako dvojstěna z ocelových kotlových plechů s rozpěrkami a vodním prostorem uprostřed. Vnitřní strana stěny je kryta speciální vyzdívkou z prefabrikovaných dílů. Je konstruována tak, aby přispěla k tvorbě vhodných podmínek pro zplyňování, měla dlouhou životnost a bylo snadné provádět její servis a opravy. Vnější strana stěny komory je izolována minerální vatou tloušťky 60 až 100 mm a je kryta lakovaným plechem. Strop komory je kombinace vodou chlazených ocelových trámů a speciálních keramických tvarovek. Spodek komory je uzavřen ocelovým plechem.

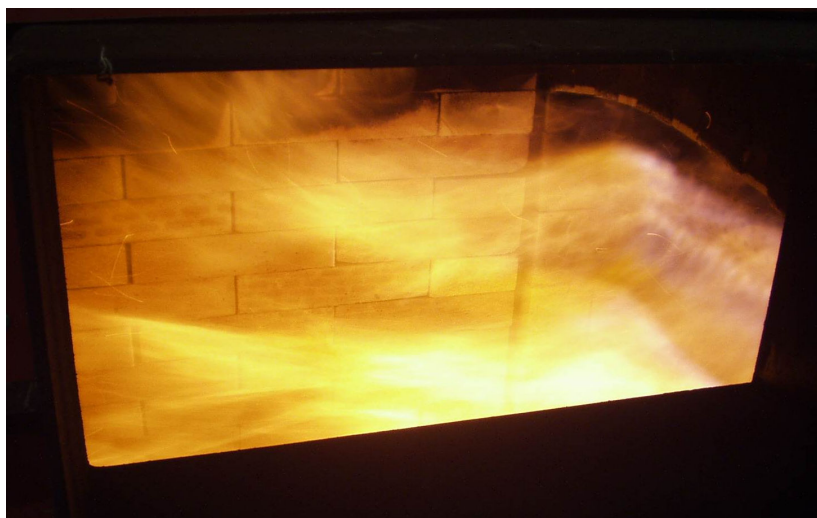


Nad podlahou komory je uložen šikmý schodovitý rošt. Jeho konstrukce a tvar jsou tvořeny speciálními keramickými tvarovkami, uloženými na nosné konstrukci, jejíž podstatou jsou vodu protékané horizontální trávce. To dává roštu perfektní stabilitu a tepelnou odolnost. Systém štěrbin, umístěných v čele každého stupně roštu umožňuje distribuci přehřátého vzduchu pro zplyňování. Zplyňovací vzduch je zónově regulován klapkami umístěnými v prostoru pod roštem.

V čelní stěně komory, nad prvním horním stupněm roštu, je průchod pro čerstvé sypké palivo, automaticky dávkované do zplyňovací komory. Na protilehlém konci komory, pod posledním stupněm šikmého roštu, je umístěn plochý litinový rošt, jehož smyslem je zajistit dohoření pevných zbytků paliva a zamezit pádu nedohořelých kusů paliva do odškvárovacího prostoru, umístěného pod ním.

Ve stěně protilehlé vstupu paliva, nad pevným dohořivacím roštem, je otvor pro výstup produktů zplyňování (bioplynu). Je vybaven tryskami pro přívod sekundárního spalovacího vzduchu a jeho konstrukce, tvar a provedení má za cíl dokonalé promíchání bioplynu se spalovacím vzduchem a kvalitní spálení této směsi.

Prostor zplyňovací komory a prostor pod jejím roštem jsou přístupné rozměrnými dveřmi, které umožňují pohodlné ruční plnění komory kusovým palivem, servis a vybírání popelovin.



---

GEMOS CZ - váš dodavatel kotlů na dřevo 10 až 5 000 kW

GEMOS CZ – your supplier of wood fired boilers from 10 to 5 000 kW

ГЕМОС ЦЗ- ваш поставщик котлов для сжигания древесины с 10 до 5 000 кВт

Telefon : 603 494 203

Telefax : 326 993 389

E-mail : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)

Telephone : +420 603 494 203

Telefax : +420 326 993 389

E-mail : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)

Телефон : +420 603 494 203

Телефакс : +420 326 993 389

Эл. почта : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)

Sypké palivo je za provozu vtlačováno podavačem skrz vstupní otvor na první, nejvyšší stupeň roštu. Tlaky a pohyb čersvého paliva způsobují, že i ostatní palivo v komoře je uvedeno do pohybu směrem dolů po jednotlivých stupních roštu. Současně se i palivo vysouší, zahřívá a následně v něm probíhá zplyňování a uvolňování prchavé hořlaviny. Tento proces je podporován přidáváním zplyňovacího vzduchu systémem šterbinových trysek, umístěných v čele každého stupně roštu a částečným hořením malého podílu vytvořeného bioplynu ještě uvnitř zplyňovací komory. Většina nespáleného bioplynu však opouští komoru výstupním otvorem, kde dochází k jeho intenzivnímu míchání se spalovacím vzduchem. Tím je zahájeno poměrně kvalitní a účinné spalování, které je dokončeno v prostoru spalovací komory kotle. Pevné zbytky procesu zplyňování dohořívají na spodních stupních roštu.

Popel může být pohodlně vybrán ze zplyňovací komory a z jejího prostoru pod plochým dohořívacím roštem (také za provozu) prostornými dveřmi, umístěnými v boku komory.

#### **Hlavní výhody zplyňovací komory Gemos (kromě jiných):**

a/ masivní konstrukce s vodou chlazenou dvojstěnou a stropními trámcí → **dobrá stabilita a dlouhá životnost**

b/ masivní konstrukce s vodou chlazenou dvojstěnou a stropními trámcí → **odolnost vůči hrubšímu zacházení**

c/ prostorná komora → **dobré zplyňování a vysoká účinnost**

d/ šikmý schodovitý rošt → možnost spalovat paliva s širokou škálou fyzikálních vlastností (vhkost, obsah popelovin, teplota zplyňování, atd.) → **vysoká univerzálnost**

e/ šikmý schodovitý rošt → **snadné odškvárování** (i za provozu)

f/ vyzdívka z prefabrikovaných kusů → **dobrá kvalita a dlouhá životnost vyzdívky**

g/ vyzdívka z prefabrikovaných kusů → **snadný servis a údržba**

h/ intenzivní a kvalitní míchání bioplynu a spalovacího vzduchu → **kvalitní spalování, vysoká účinnost a nízké emise**

---

GEMOS CZ - váš dodavatel kotlů na dřevo 10 až 5 000 kW

GEMOS CZ – your supplier of wood fired boilers from 10 to 5 000 kW

ГЕМОС ЦЗ- ваш поставщик котлов для сжигания древесины с 10 до 5 000 кВт

Telefon : 603 494 203

Telefax : 326 993 389

E-mail : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)

Telephone : +420 603 494 203

Telefax : +420 326 993 389

E-mail : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)

Телефон : +420 603 494 203

Телефакс : +420 326 993 389

Эл.почта : [therm@gemos.cz](mailto:therm@gemos.cz)

[www.therm.gemos.cz](http://www.therm.gemos.cz)