

**STAVBA:** Rekonštrukcia bytovky DD a DSS  
**INVESTOR:** DD a DSS A.H. Škultétyho 329/102, Veľký Krtíš  
**OBJEKT:** Vnútorný plynovod – plynová kotolňa

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### *ZOZNAM PRÍLOH:*

*v.č. 4 Pôdorys*

*v.č. 5 Axonometria*

*v.č. 6 Trojvrstvový komín*

**VYPRACOVAL: TELEK D.**  
**DÁTUM: 08. 2021**

# **TECHNICKÁ SPRÁVA**

## **1. ÚVOD**

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe objednávky investora. Rieši plynovú kotolňu v penzióne DD a DSS ul. Škultétyho 329 vo Veľkom Krtíši. Privedený zemný plyn bude slúžiť na vykurovanie a prípravu TÚV.

## **2. Technické riešenie STN EN 1775**

Odborné plynové zariadenie a s ním odber plynu začína za hlavným uzáverom G.K. DN 25, ktorý je súčasťou navrhovanej NTL plynovej prípojky PN 4,0 kPa a je umiestnený v skrini DRZ na obv. murive. V ocelevej skrini s trojuholníkovým zámkom (prípadne plastovej REGULAR Wizard typ. NTL VV 600 N určená na stenu) za HUP bude osadený vyrovnávací regulátor tlaku plynu ALV-Z1, nakoľko v areáli Domu dôchodcov je vedený nízky tlak 4,0 kPa, je potrebné redukovať na 2,0 kPa. Vedľa regulátora sa osadí podružný plynomer BK – 6T. Výstupné potrubie z plynomera DN 25 sa rozšíri na DN 32 a pokračuje po fasáde a oceľovou chráničkou vstupuje do miestnosti kotolne. Objekt bude vykurovaný kondenzačným kotlom závesným 2 x VAILLANT v zhotovení „C“ spalinovým ventilátorom cez obvodové murivo s odvodom spalín do trojvrstvého komína DN 130 z nehrdzavejúcej oceli nad strechu. Do steny plynovod bude prichytený a v budove vedený v oceľových objímkach k plynovým spotrebičom.

Všetky spotrebiče sa k inštalácii pripojujú pevne a pred každým spotrebičom je umiestnený uzáver príslušnej dimenzie.

Technické podmienky, návod na obsluhu a údržbu dodá výrobca s výrobkom v zmysle vyhl. MPSVR SR 508/2009 Z.z.

Plynofikácia kotolne je navrhnutá podľa STN EN 1775, STN 38 6442, TPP 704 01 vyhl. MPSVR SR 508/2009 Z.z., vyhl. č. 25/1984, zákon 124/2006 Z.z.

Plynové zariadenie je klasifikované ako zariadenie B- g, h.

## **3. Technické parametre kotla**

Plynový kotol:	Vaillant ecoTEC plus VU 256/5 - 5
Menoovitý výkon:	5,7 – 26,5 kW
Účinnosť:	106 %
Teplota spalín:	46°C
Odt'ah spalín :	spalinový ventilátor – Ø 80 (80/80)
Palivo :	zemný plyn
Max. spotreba :	3,2 m³/h

## **Spotrebiče pripojené na rozvod plynu**

Plynový kotol                      2 ks                      6,2 m<sup>3</sup>/h

## **Redukovaná spotreba plynu**

$$Q_r = K_4 \times Q_4$$

$$Q_r = 0,8 \times 6,2$$

$$Q_r = 4,96 \text{ m}^3/\text{h}$$

## **Návrh veľkosti plynomera**

Typ	BK - 6T
Veľkosť	G - 6
- Min. prietok	0,06 m <sup>3</sup> /h
- max. prietok	10,0 m <sup>3</sup> /h

## **Parametre ALV-Z1 – vyrovnávací regulátor tlaku plynu**

Vstupný pretlak :	2 – 5 kPa
Výstupný pretlak :	1,5 – 4 kPa
Max. prietok:	35,0 m <sup>3</sup> /h

## **4. Montáž, materiál, tlaková skúška STN EN 1775, TPP 704 01**

Pre navrhovaný plynovod sa môžu použiť trúbky podľa STN 42 5710, mater. 11,353.1 oceľové bezošvé spojované zvarovaním, nesmú sa použiť pozinkované trúbky a tvarovky. Ako uzávery sa použijú plynové kohúty podľa STN 13 7400 a 13 7401. Všetky spoje musia byť zvarované s výnimkou pripojenia spotrebičov, armatúr a plynomera. Pre zmeny smeru sa ohýbajú trúbky do DN 32. Pre všetky dimenzie sa použijú trúbkové tvarovky, alebo ohýbacie zariadenia. Uchytenie potrubia na stenu sa prevedie trúbkovými objímkami, prípadne strmeňmi tak, aby potrubie neležalo na stene. Vzdialenosti medzi jednotlivými nosnými bodmi sú nasledovné:

pre trúbky: DN	15	-	1,6 m
DN	20	-	2,0 m
DN	25	-	2,3 m
DN	32	-	2,7 m
DN	40 a viac	-	3,0 m

Geometrický objem plynovodu je 4,9 dm<sup>3</sup>.

Tlaková skúška pevnosti inštalácie sa prevedie vzduchom s pretlakom väčším ako 2,5 násobku max. prev. tlaku najmenej 5 kPa. Skúška tesnosti s prevádzkovým tlakom najviac 1,5 násobku max. prev. tlaku. Skúšobný pretlak sa meria vodným U manometrom. Plynoinštalácia je tesná vtedy, ak po 15 minútovom vyrovnaní teploty nie je počas ďalších 15 minút pozorovaná žiadna zmena pretlaku. Tlakovú skúšku zabezpečuje dodávateľská organizácia oprávneným pracovníkom. Po vyhovujúcej tlakovej skúške sa potrubie natrie žltou olejovou farbou.

Kontrolu a údržbu regulátora plynu prevádza na objednávku majiteľa objektu SPP.

Montážne práce na rozvodoch zemného plynu môže vykonávať len organizácia s oprávnením na túto činnosť v súlade so zákonom. č. 124/2006 Z.z. Zváračské práce môže prevádzať len montér so štátnymi skúškami podľa STN EN ISO 9606 – 1 (05 0712) vyhl. MPSVR SR 508/2009 Z.z.

Zápis o tlakovej skúške: zhotoviteľ vyhotoví zápis o priebehu a výsledku tlakovej skúšky podľa TPP 704 01, príloha E.

## **5. Odvzdušnenie, napustenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky**

Odvzdušnenie, napustenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky vykoná zhotoviteľ za účasti objednávateľa a po súhlase dodávateľa plynu podľa STN EN 1775 (STN 38 6405).

Pred napustením plynovodu zhotoviteľ vykoná kontroly: prevádzkyschopnosť plynovodu, uzávery, spotrebiče, tlaková skúška.

Odvzdušnenie krátkych úsekov s objemom do 50 litrov možno vykonať priamo do vetranej miestnosti. Počas odvzdušnenia nesmú byť v prevádzke zdroje vznietenia. Musí sa dbať na to, aby nedošlo k nahromadeniu plynu v miestnosti.

Po napustení plynu sa prekontroluje tesnosť tých spojov, ktoré neboli podrobené tlakovej skúške. O napustení plynu zhotoviteľ vyhotoví zápis a odovzdá ho objednávateľovi.

## **6. Požiadavky na ostatných účastníkov stavby**

Kotolňa je zriadená na prízemí v samostatnej miestnosti s navrhovaným plynovým kotlom v zhotovení „C“.

Kotolňa je riešená podľa STN EN 1775 (STN 38 6408) vyhl. č. 25/1984 Zb. Otvor prívodu spaľovacieho vzduchu je riešený cez parapetný múr v čistej prietochnej ploche 1300cm<sup>2</sup> (46,0 x 41,0 cm) 0,2 m nad podlahou. Na fasáde opatriť protidažďovou žaluziou PZ ZN. 450 x 400 S.

Vetranie kotolne je riešené pod stropom s VZT (vzduchotechnika) rúrami, 30 x 30 cm, v pl. 900 cm<sup>2</sup>, ktorá prechádza cez obvodový múr a na fasáde sa opatrí protidažďovou žaluziou PZ ZN 400 x 355 S, sta. otvor (41,0 x 36,5 cm).

Elektroinštalácia kotolne ja navrhnutá podľa STN 36 0035, STN 36 0046, STN 34 1010, STN 34 1090.

Z hľadiska protipožiarnej ochrany musí byť pri vstupných dverách z vonkajšej strany osadený hasiaci prístroj snehový S6.

## **7. Prevádzka plynovej kotolne, vyhl. MP SVR SR 718/2002 Z.z. STN 01 8012**

Na vstupných dverách kotolne osadiť výstražné tabule s nápismi:

- PLYNOVÁ KOTOLŇA
- NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZANÝ!
- NEBEZPEČIE VÝBUCHU!
- ZÁKAZ FAJČIŤ A VSTUPOVAŤ S OTVORENÝM OHŇOM!

Obsluha kotolne nebude stála, bude zaučená osoba, ktorá prevádza kontrolu denným obhliadnutým.

V miestnosti kotolne je potrebné vyvesiť nasledovné dôležité telefónne čísla:

- Plynárenského podniku (SPP plynoslužobňa)
- Servisnej služby
- Verejného požiarného zboru
- Prvej pomoci
- Polície

Kotolňa bude vybavená náležitosťami podľa STN 07 0703 č.167:

- Miestny prevádzkový poriadok
- Hasiaci prístroj snehový S6
- Penotvorný roztok na zistenie netesnosti spojov a kontrolu spojov
- Batériové svietidlo
- Detektor na kyslíčnik uhoľnatý.

Kotolňa musí byť trvalo udržiavaná v čistom a bezprašnom stave.

Pred uvedením POZ do prevádzky musí byť schválené podľa predpisov o stavebnom konaní na základe projektovej dokumentácie.

## **8. Dymovod**

STN 73 4205, STN 73 4219.

Odvádzanie dymových spalín previesť od kotla odťahovým spalínovým ventilátorom s dvojtrúbkovým odvodom, adaptér Ø 80/80 so zbernou rúrou Ø 130 do trojvrstvového komína DN 130 Ø184, ukončiť 1,0 m nad strechou. Životné prostredie nebude ohrozené spalínami, nakoľko nad výdychom spalín sa nenachádzajú ďalšie objekty.

## **9. Uvedenie do prevádzky**

Zariadenie vyhotovené v súlade s osvedčenou dokumentáciou môže byť uvedené do prevádzky až po vykonaní skúšok podľa vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.z. príloha č. 9. Plynové odberné zariadenie sa uvádza do prevádzky podľa vopred spracovaného technologického postupu, za prítomnosti dodávateľa, prevádzkovateľa. Plynovod musí byť riadne odvzdušnený podľa STN 38 6405, STN EN 1775, TPP 704 01. Plynové odberné zariadenie možno uviesť do prevádzky len keď:

- zodpovedá pridelenej palivovej základni,
  - boli prevedené komplexné skúšky regulačných, zabezpečovacích a ovládacích zariadení, potrebných pre prevádzku spotrebiča podľa projektu ÚK a plynoinštalácie,
  - bola vypracovaná východzia revízna správa plyn. zariadení a elektrickej inštalácie,
  - dodávateľ plynového zariadenia zaškolí obsluhu kotolne z pracovníkov, ktorých mu určí prevádzkovateľ, osoby musia spĺňať požiadavky vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z.z. § 17.
  - overí sa správna funkcia odťahu spalín
  - bude dodávateľom plynového zariadenia odovzdaná prevádzkovateľovi:
- a) kompletná proj. dokumentácia
  - b) prevádzkové a bezpečnostné predpisy podľa STN 38 6405
  - c) revízna kniha spracovaná podľa STN 38 6405.

## **ZÁVER**

Plynoinštalácia sa prevedie podľa STN EN 1775. Užívateľ určí zodpovedného pracovníka, ktorý môže obsluhu vykonávať po zaškolení podľa platných predpisov MP SVR SR 718/2002 Z.z. Prevádzkovateľ kotolne je povinný zabezpečiť na plyn. zariadenie kotolne revíziu podľa vyhlášky č. 86/78 Zb. SÚBP a prehliadky v zmysle vyhl. MPSVR SR č. 718/2002 Z.z.

Projektová dokumentácia nadobúda právoplatnosť až po schválení TI.