

T E C H N I C K Á S P R Á V A

Investor : obec Bačkov

Stavba : Komunitné centrum – Rekonštrukcia, prístavba ku kultúrnemu domu v obci
Bačkov

Časť : plynová inštalácia

Predmetom PD je návrh rozvodu plynu, ktorý bude zabezpečovať dodávku zemného plynu pre novonavrhovaný plynový kotol.

I. Inštalácia plynu

Kultúrny dom Bačkov je v súčasnosti vykurovaný plynovými kachľami, preto je v budove jestvujúci rozvod plynu. Pred budovou je osadený jestvujúci HUP a plynomer G-6. Odtiaľ je vedené plynové potrubie k jednotlivým plynovým telesám a k plynovému prietokovému ohrievaču TÚV. Časť plynového rozvodu doporučujeme demontovať podľa PD. Rozvod plynu k plynovému ohrievaču TÚV ostáva pôvodný. Na jestvujúce potrubie vedené ku kotolni bude napojené novonavrhované plynové potrubie, ktoré bude vedené ku kotlu v kotolni. Plynové potrubie bude oceľové. Vnútorňa inštalácia plynu je prevedená podľa EN 1775 a TPP 70401 z oceľových trubiek závitových, čiernych, zvarovaných z akosti materiálu 11 353.1 a podľa ostatných noriem, ktoré na túto nadväzujú. Potrubie pri prechode cez základové murivo, cez múr z tehál alebo cez duté stropy potrubie musí byť uložené v chráničke. Chráničky sa musia pred uložením natrieť základnou farbou proti korózii. Potrubia musia mať požadované atesty. Všetky zvaračské práce môžu vykonávať pracovníci, ktorí majú skúšku podľa STN EN 287.

Použité normy:

1. príslušné normy pre plynové inštalácie
2. požiadavky investora stavby
3. STN EN 1775
4. STN EN 12 327
5. STN 38 6405
6. TPP 704 01 – Odberné plynové zariadenia na zemný plyn v budovách
7. TPP 702 02
8. PTN 100 16
9. Vyhláška MPVaR SR č.508/2009 Z.z. – rozdelenie plynových zariadení

Parametre dopravného média :
Médium : Zemný plyn naftový
Maximálne množstvo plynu : kotolňa 5,2 m³/h

Plynové spotrebiče

Typ celkom(m ³ /h)	Spotreba(m ³ /h)	Počet	Spotreba
Pl. kotol 46kW 4,9	14,9
Pl. ohrievač TÚV - jestvujúci1,8	11,8

	Spolu:		6,7

IV. Plyno mer

Typ plynomeru : Rombach G-6 - jestvujúci
Umiestnenie : Plynomer umiestnený v typ. skrinke.
Plynomer je umiestnený podľa STN 38 6442

V. Vetranie

V Kotolni je zabezpečené vetranie stálym vetracím otvorom 20/20 cm.

VI. Odvod spalín

Odvod spalín a nasávanie vzduchu pre spaľovanie, bude zabezpečené koncentrickým potrubím vyvedeným na fasádu budovy. Odtiaľ bude pokračovať spalinové potrubie 1m nad strechu budovy. Celková výška komína je cca 6 m. Materiál komína bude plast pr. 80mm.

VII. Konštrukcia zvarov

Zváračské práce na plynovom zariadení smú prevádzať len zvárači s úradnou skúškou podľa STN EN 287-1 a platným protokolom o preskúšaní . Kontrola zvarov sa prevádza vizuálne pred ďalšími skúškami . Tesnosť sa kontroluje penotvorným roztokom .

VIII. Tlaková skúška

Postup a vykonanie skúšok pre oceľové NTL potrubie vedené v budovách má byť v súlade s ustanoveniami kapitoly 6 STN EN 1775. Pred tlakovou skúškou sa musí vykonať kontrola celého plynovodu. Pri skúške musia byť prístupné všetky spoje plynovodu. Skúška pevnosti sa musí vykonať tlakom väčším alebo rovnajúcim sa 2,5 násobku maximálneho prevádzkového tlaku, najmenej 5kPa. Pred skúškou sa na ustálenie tlaku a vyrovnanie teplôt nechá skúšaný plynovod pod tlakom 15 min.

Skúška trvá:

- a) 15 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom do 50 litrov
- b) 30 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom nad 50 litrov.

Po úspešnej skúške pevnosti sa vykoná skúška tesnosti skúšobným tlakom, ktorý sa rovná hodnote prevádzkového tlaku, najviac však 1,5-násobku maximálneho prevádzkového tlaku. Skúška trvá rovnako dlho ako skúška pevnosti.

Tlaková skúška bola úspešná vtedy, ak počas trvania skúšky nebol zistený žiadny pokles skúšobného média.

Po ukončení montáže plynovodu vykoná dodávateľ tlakovú skúšku.

IX . Funkčná skúška - uvedenie do prevádzky

Odvzdušnenie plynovodu, napustenie plynu a uvedenie plynového zariadenia do prevádzky do prevádzky vykoná dodávateľov zmysle STN 38 6405. Pred napustením plynu do zariadenia sa musia previesť tlakové skúšky pevnosti a tesnosti a celý rozvod sa musí prehliadnuť

Po napustení plynu sa celý rozvod odvzdušní a prevedú sa funkčné skúšky celého zariadenia – tesnosť spojov, funkcia armatúr a zariadení, atď. Pri uvedení do prevádzky sa musia určiť a poučiť osoby zodpovedné za prevádzku zariadenia.

X. Prevádzka, obsluha, bezpečnosť

Plynové zariadenie sa prevádzkuje a kontroluje podľa STN 38 6405. Prevádzkovateľ je povinný prevádzkovať zariadenie bezpečne, spoľahlivo a hospodárne.

Práce spojené s výmenou, kontrolou a údržbou plynomeru, hlavného uzáveru plynu (HUP), príp. regulátora smie prevádzať iba plynárenský podnik. Rozvod plynu je potrebné uzemniť podľa STN 33 2000-4-41, z hľadiska ochrany pred bleskom musí vyhovovať STN EN 62 305. Spôsobilosť vyhradeného technického zariadenia plynového je overovaná v zmysle Prílohy č. 9 a 10 k vyhláske č. 508/2009 Z. z. Pri všetkých činnostiach sú pracovníci povinní zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov v súlade:

- so zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- s nariadením vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

- s nariadením vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- s vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

XI. Vplyv na životné prostredie

PD spĺňa požiadavky Zákona o ochrane ovzdušia č 478/2002 s ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/98 Zb. a vykonávaciu vyhlášku MŽP SR čiastka 270 z 20.12.02 o zdrojoch znečistenia ovzdušia, emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečistenia ovzdušia a o požiadavkách rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

- Druh a kategorizácia zdroja znečistenia podľa vyhlášky 706/2000 príloha č.2. Pl. spotrebič je zaradený ako malý zdroj znečistenia so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW - účinnosť spaľovania bude preverená kontrolným meraním spalín v dymovodoch počas skúšobnej prevádzky.

XII. ODOVZDANIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY :

Po dokončení prác dodávateľ vyzve investora a dotknuté orgány v zmysle Stavebného zákona k prevzatiu stavby. K tomu pripraví všetky doklady podľa STN EN 12007-1. Zároveň pripraví technologický postup pre uvedenie stavby do prevádzky, ktorý dá odsúhlasiť užívateľom plynovodu. Po úspešnom odovzdaní stavby dodávateľom a prevzatí investorom /užívateľom/ za predpokladu ,že stavebný úrad užívanie stavby povolí, je možné stavbu uviesť do prevádzky v zmysle technologického postupu.

XIII. ODBORNÉ PREHLIADKY PODĽA VYHLÁŠKY 508/2009

Plynovod je zariadenie s pretlakom do 0,4 MPa a podľa vyhlášky 508/2009 je zaradené do skupiny „B“ písmeno „f“ a „g“ . Z toho vyplýva povinnosť vykonávať odbornú prehliadku 1x ročne a každých 6 rokov odbornú skúšku, ktorú musí previesť spôsobilý odborný pracovník.

V Košiciach 10/2017

Vypracovala: Ing. Dana Ižáková