

ING. PSZOTA PAVEL

Inžinierska, konzultačná, projektová a konštrukčná kancelária
932 01 VEĽKÝ MEDER, RUŽOVÁ 177/9 MOBIL: 0905 321125, IČO: 32303131, E-MAIL: ppszota@gmail.com

AUTORIZOVANÝ INŽINIER 0871*A*2-2, 0871*A*5-1,5 SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA STAVBY

Rekonštrukcia plynovej kotolne Zariadenie pre seniorov SMARAGD

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE (RPD)

ČASŤ PD:

PLYNOFIKÁCIA

NTL PLYNOVOD (OPZ)

INVESTOR: Mesto Hurbanovo, Mestský úrad v Hurbanove,
Komárňanská 91, 947 01 Hurbanovo

MIESTO STAVBY: Plynová kotolňa, Sládkovičova 2589/30, Hurbanovo
č. parc. 1477/14, 150, k.ú. Hurbanovo, mesto Hurbanovo

PROJEKTANT ČASTI PD: **ING. PAVEL PSZOTA**
RUŽOVÁ 177/9
932 01 VEĽKÝ MEDER
ppszota@gmail.com, 0905 321125

ZODP. PROJEKTANT : Ing. Pszota Pavel
AUTORIZOVANÝ INŽINIER
0871*A*2-2, 0871*A*5-1,5

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 1
--------------------	---------------------------------	---------------	-----------

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom časti projektovej dokumentácie je návrh technického riešenia NTL plynovodu (OPZ) PN2,0^{+0,1} kPa pre rekonštruovanú plynovú kotolňu objektu zariadenie pre seniorov „SMARAGD“, č. parc. 1446/150, v Hurbanove, Sládkovičov aul. 2589/30.

Nový úsek NTL plynovodu pre nové plynové kotly bude napojený na existujúci NTL plynovod DN80, PN 2,0 kPa (z exist. RaOMZ). Regulačné zariadenie je existujúce z reg. súpravy s regulátorom typu TYP ALz-6U/AB, DN22/32 (dvojča), s reg. tlaku STL/NTL - 100 kPa/2,0 +0,1 kPa. Poistné a bezpečnostné prvky regulátoru sú nastavené od výrobcu. Celé zariadenie je prepojené ocelovým potrubím bezšvovým, holým, akosti mat. 11353.1 podľa STN 425715, DN25,32,50,80 celozváraných, okrem pripojenia uzatváracích armatúr.

Pre objekt existuje obchodné meranie s plynomerom G25 DN50 (plynomer membránový), meranie spotreby je pri NTL PN 2,0 kPa, vyhodnotenie spotreby ZP je prepočítavačom microELCOR.

Z existujúceho NTL (2,0 kPa) rozvodu ZP (DN80) bude vedený nový NTL plynovod DN50, PN 2,0kPa do navrhovaným plynovým spotrebičom podľa výkresovej časti PD. NTL plynovod bude vedený pod stropom na závesoch (konzolách).

Plynové kotly budú cez uzatváracie armatúry napojené na akumulčné potrubie DN100. NTL plynovod bude vedený podľa výkresovej časti PD. Pre vykurovanie UK a prípravu TV sú kotolni navrhnuté tri plynové kotly.

Projekt je vypracovaný na základe stavebných podkladov a skutočného zamerania. Pri spracovaní projektovej dokumentácie bola dodržaná STN EN 1775 (STN EN 15001-1/2, STN 070703) pre tlakovú hladinu nad 50 kPa, pre časť plynovodu s tlakovou hladinou do 50 kPa platia, STN EN 1775, TPP 704 01, STN 386442, TPP 934 01, TPP 609 01, STN EN 12279 a súv. predpisy.

Montáž zariadení môžu vykonávať iba organizácie, ktoré majú oprávnenie na vykonávanie týchto prác od príslušného OPO.

Tlaková hladina NTL plynu (MOP) bude do 2,0^{+0,1} kPa. Celkové usporiadanie navrhovaného NTL plynovodu (OPZ) je podľa výkresovej časti PD.

Bilancia spotreby a parametre (kuchyňa a kotolňa)

Spotreba ZP je počítaná pre vykurovanie UK, prípravu TV a TPJ. Pri stanovení ročnej spotreby plynu pre plynofikáciu (vykurovanie) sa zohľadnili skutočnosti, že predmetná plynofikovaná časť leží v pásme priaznivých klimatických podmienok.

Parametre :

- médium	zemný plyn naftový
- výhrevnosť	34,7 MJ. m ³
- inštalovaná spotreba ZP	25,6 nm ³ .h ⁻¹
- prevádzková spotreba ZP	25,6 nm ³ .h ⁻¹
- priemerná spotreba ZP	19,2 nm ³ .h ⁻¹
- prevádzkový tlak	2,0 kPa
- koeficient súčasnosti	0,75
- predpokladaná ročná spotreba	1800+38900 m ³ /rok

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 2
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

Odborné meracie zariadenie (OMZ) -exist. obchodné meranie

Pre areál je osadené odborné meracie zariadenie. OMZ je umiestnené v skrinke podľa výkresovej časti PD, uzamykateľnej, vetrateľnej do voľného priestranstva. **Skriňa je osadená na pozemku parc. č. 1446/150 podľa výkresovej časti PD, verejne prístupnom mieste z parc. č. 1446/14.**

Pre umiestnenie, pripojenie a prevádzku meracej zostavy platí **TPP 934 01, STN 386442, STN EN 15001-1.**

Odborné meracie zariadenie je navrhnuté s meraním množstva ZP pri NTL tlaku. Na základe požiadavky SPP-distribúcia meranie je s **plynomerom membránovým veľkosť G25, DN50 s prepočítavačom microELCOR s obtokom.**

Celé zariadenie je prepojené oceľovým potrubím bezšvovým, holým, akosti mat. 11353.1 podľa STN 425715, DN 25,32,40, 50, 65 celozváraných, okrem pripojenia uzatváracích armatúr.

Plynová kotolňa (1. N.P.) – spotrebiče

Plynový kondenzačný kotol na ZP **VAILLANT VU INT 806/5-5 ecoTEC plus**

menovitý tepelný výkon kotla (80/60°C)	14,9/74,7 kW
- max. prevádzkový výkon	74,7 kW
- max. prevádzkový príkon	77,3 kW
- účinnosť	0,98 %
- inštalovaná potreba ZP	7,8 nm ³ .h ⁻¹
- prevádzková spotreba ZP	7,8 nm ³ .h ⁻¹
- prevádzkový tlak	2- 2,3 kPa
- prípojka plynu	DN 20
- elektrické napätie	230 V/50Hz
- počet kusov (kaskáda)	3 ks

NTL plynovod 2,0^{+0,1} kPa

Pre navrhovanú plynovú kotolňu bude vybudovaný NTL plynovody PN 2,0^{+0,1} kPa od bodu pripojenia podľa výkresovej časti PD. Plynovod DN50 bude ukončený akumulárnym potrubím DN100-1,9m pred plynovými kotlami s potrebnými armatúrami podľa výkresovej časti PD.

Celkový rozsah NTL plynovodov

NTL DN100 , MAT. 11353.1 (v budove)	1,9 bm
NTL DN50 , MAT. 11353.1 (v budove)	4,85 bm
NTL DN20 , MAT. 11353.1 (v budove)	0,9 bm
NTL DN15 , MAT. 11353.1 (v budove)	0,6 bm
NTL DN20 , MAT. 11353.1 (odvzdušnenie)	7,8 bm
NTL DN80, MAT. 11353.1 (v budove) - exist. od G.U. DN80 v strojovni	14,6 bm

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 3
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

Plynová kotolňa UK

Pre zabezpečenie krytia tepelných strát sa v novej plynovej kotolni inštaluje tepelný zdroj s celkovým výkonom $3 \times 74,7 \text{ kW} = 224,1 \text{ kW}$, príkon kotolne 231,9 kW, celková max. spotreba ZP 23,4 m³/h.

Plynová kotolňa je navrhnutá podľa STN EN1775, STN 070703 a súv. predpisov, Kategória kotolne III. (od 50 do 500 kW). Vnútorň priestor kotolne je priestorom bez nebezpečenstva výbuchu podľa STN EN 6007914: 2000-06; 60079-10: 2000-6. Plynofikácia kotolne je vytvorená nízkotlakovým rozvodom zemného plynu o tlaku PN 2,0 ^{+0,1} kPa. **Kotolňa je umiestnená na 1.N.P. , v samostatnej miestnosti objektu podľa výkresovej časti PD. Vstup do kotolne bude z vonkajšieho priestranstva.**

Elektroinštalácia plynového zariadenia kotolne musí byť opatrná bezpečnostným vypínačom, ktorým sa v prípade nutnosti dá odstaviť prívod elektrickej energie do automatiky plynového horáku kotla. Bezpečnostný vypínač je nutné osadiť pri vstupných vrátkach do kotolne (podľa pôdorysu) z vonkajšej stany, výška 1800mm od podlahy (napr. typ RMQ-Titan FAK-R/V/KC11/Y1, IP 67- MOELLER).

V kotolni musia byť inštalované indikátory výskytu ZP v ovzduší, vo funkcií optickej, zvukovej signalizácie, pri dosiahnutí 10 % DMV.

Priestor kotolne musí byť vetraný. Do kotolne musí byť zabezpečený prívod vzduchu pre 3 - násobnú výmenu v priestore kotolne za hodinu. Vetranie kotolne je navrhnuté ako prirodzené so 3 - násobnou výmenou vzduchu, prívodom vzduchu do kotolne cez neuzat. prívodný otvor u podlahy a vetracím otvorom pod stropom do voľného priestranstva, podľa výkresovej časti projektu. Prívod vzduchu na spaľovanie bude z priestoru kotolne.

Vnútorň priestor kotolne je priestorom bez nebezpečenstva výbuchu podľa STN EN 6007914: 2000-06; 60079-10: 2000-6.

Všetky kovové časti zariadení v miestnosti plyn. spotrebičov musia byť vodivo spojené a uzemnené podľa STN EN 62305-3: 05.2007/06.2012 A STN 33-2000-4-41:10.2007.

Odvod spalín plynových kotlov bude pre kotly spoločný cez vyvložkovaný komínový prieduch D200, na ktorý je napojená spalinová kaskáda D200 plynových kotlov (dodávka). Plynové kotly sú vo vyhotovení so spalinovým ventilátorom (turbo vyhotovenie). Komínový systém (vložka) bude z nehrdzavejúcej ocele (hr. 1,0mm), dymovod bude opatrený s tepelnou izoláciou hr. 20 mm.

Odťah spalín D200 je navrhnutý podľa STN EN 1443, STN EN 13384-2, STN EN 15287-1,2 a súv. normy. Účinná výška odťahu spalín je $H = 14,375 \text{ m}$. Výška výduchu min. 4.0m od U.T. podľa ods.3, prílohy č.6 k vyhláske MŽP SR č. 706/2002 Z.z., v znení neskorších predpisov (575/2005 z.z.).

Plynový horák plyn. kotla pracuje po zapálení automaticky, pomocou automatiky plynového horáku. Bezpečnosť prevádzky zaisťuje plynová zabezpečovacia armatúra, ktorá v prípade poruchy zastaví prívod plynu.

Plynové kotly budú napojené na NTL rozvod plynu v kotolni potrubie DN50/100 (akumulačné potrubie). Na rozvodnom potrubí bude osadený ukazovací tlakomer na kontrolu tlaku plynu v potrubí. Plynové spotrebiče budú opatrené uzatváracou armatúrou, plynovým gúľ. uzáverom DN20 s kľúčom podľa výkresovej časti PD. Rozvodné potrubie bude spádované v smere prúdenia plynu.

Plynový kotol sa môže napojiť na sústavu ÚK za podmienok dodržania príslušných technických a bezpečnostných predpisov. Pre umiestnenie spotrebiča je nutné rešpektovať príslušné protipožiarne predpisy.

Funkčnú skúšku spotrebiča vykoná montážna organizácia. O výsledku skúšok sa vyhotoví protokol. Pri preberaní sa odovzdá revízna kniha , ktorá obsahuje náležitosti podľa STN EN 1775. Pred napustením plynu musí byť celý rozvod dôkladne odvzdušnený, odvzdušnenie sa kontroluje odobratím a skúškou plynu. Pri funkčných skúškach dodávateľ zaškolí obsluhu zariadenia.

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 4
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

Montážna organizácia musí preukázateľne poučiť odberateľa plynu s prevádzkou plynových odberných spotrebičov a ich obsluhou. Pre prevádzku kotolne je postačujúca občasná obsluha.

- Prevádzkovanie a obsluha kotolní

Pre prevádzkovanie kotolne platí STN EN 1775, STN 070703 a súv. predpisy. V zmysle vyhl. ÚBP SR č. 508/2009 Z.z. obsluhovať plyn. kotly môžu pracovníci, ktorí sú odborne spôsobilí. Osvedčenie odbornej spôsobilosti vydáva oprávnená právnická osoba (napr. Technická inšpekcia SR). Samostatne obsluhovať plynové kotly môžu len kuriči, ktorí sú starší ako 18 rokov, preukážu sa potvrdením od príslušného lekára, že sú duševne aj fyzicky schopní vykonávať kuričské práce. Majú patričný záznam, riadne ovládajú obsluhu, prevádzku plynového vykurovania a všetky bezpečnostné a prevádzkové predpisy. Prevádzkovateľ je povinný v priestore plynového zariadenia vyvesiť na viditeľnom mieste telefónne číslo, najbližšieho útvaru požiarnej stanice, záchrannej služby ÚNZ, polície, vedúceho prevádzky - závodu. Pre prevádzku kotolne musí byť vedený prevádzkový denník podľa STN 386405.

Montážne práce

o montážne práce na plynovode nad terénom

Pri vyhotovení NTL plynovodu, potrubný rozvod nad terénom je navrhnutý v celej dĺžke z oceľových bezšvových rúr podľa STN 42 5715, akosť materiálu 11353.1, DN100/50/20/15 mm. Rúry majú byť zvolené pre menovitý tlak PN 40 a majú byť dodané podľa dodacích podmienok v zmysle STN 42 0250. Rozmery rúrok musia byť v súlade s STN 42 5715. Pri rozvode plynu musia byť použité oc. tvarovky. Ich materiál musí mať rovnaké alebo lepšie mechanické vlastnosti ako základný materiál trubiek.

Montážne práce na NTL (2,1 kPa) plynovode musia byť vyhotovené v súlade s STN EN 1775, TPP 704 01 (STN EN 15001-1) a súv. predpisov.

Dodávateľ je povinný vykonať opatrenia proti vnikaniu vody a nežiaducich predmetov do potrubných úsekov. Záslepky je dovolené odstrániť až tesne pred vykonaním prepájajúcich prác.

Spoje potrubia plynovodu sa zhotovujú zváraním na tupo, môžu byť zrealizované zváraním plameňom podľa STN 05 0610, resp. el. oblúkom podľa STN 050630. Kombinácia zvarovania na jednom spoji je **neprípustná !** Montáž potrubia plynovodu s príslušenstvom musí byť vyhotovená bez nežiaducich pnutí v potrubnom vedení.

U plynovodu z ocele zvarové spoje sa zhotovujú plameňovým zváraním alebo oblúkovým zváraním na tupo podľa technologického postupu. Kombinácia dvoch spôsobov zvárania na jednom zvare **je zakázaná**. Zváracie práce na plynovode môžu vykonávať iba zvárači, ktorí majú platnú skúšku podľa STN EN ISO 9606-1 zodpovedajúceho rozsahu. Všetky zváracie práce (vrátane stehovania), môžu vykonať iba dodávateľia, ktorí preukážu spôsobilosť vyrábať zvárané konštrukcie požadovanej kvality podľa STN EN ISO 3834-2. Pri zvaracích prácach sa musia dodržať bezpečnostné predpisy a ustanovenia STN 05 0610, resp. STN 05 0630.

Po dôkladnom očistení sa rúry spoja krátkymi obvodovými zvarmi /stehmi/. Po spojení sa vyhotovia obvodové zvary. Pre zváracie práce je dodávateľská organizácia povinná vypracovať technologický postup. Po ukončení zvarov sa každý zvar označí značkou zvárača, ktorá sa vyrazí do potrubia plynovodu. Maximálna vzdialenosť značky od zvaru bude 2030 mm. Po vyhotovení zvaracích prác sa povrch zvarov očistí. Kontrola zvarových spojov sa vykoná podľa STN EN 1775. Pre zváracie práce platia technologické predpisy zvárania spracované dodávateľom, na základe ustanovení STN EN 1775, STN 056010 a STN 050630. Prírubové spoje pre osadené armatúry sú navrhované pre PN 16. Ak vizuálna alebo defektoskopická kontrola zistí zvary s nevyhovujúcou kvalitou, musia sa opraviť alebo vyrezať. Na opravu musí byť písomne spracovaný a schválený technologický postup. Po vykonaní opravy sa musí znova urobiť defektoskopická kontrola. Ten istý zvar je dovolené opravovať dva razy.

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 5
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

Všetky kovové časti zariadení v objekte a celý NTL plynovod musia byť vodivo spojené a uzemnené podľa STN EN 62305-3: 05.2007/06.2012 a STN 33-2000-4-41:10.2007.

Funkčnú skúšku spotrebičov vykoná montážna organizácia. O výsledku skúšok sa vyhotoví protokol. Plynovod uvedie do prevádzky dodávateľská organizácia.

-nedeštruktívna kontrola montážnych zvarov plynovodu

Základná nedeštruktívna kontrola zvarov sa vykonáva vizuálne a prežiarením. Iné metódy sú iba náhradné alebo doplnkové. Nedeštruktívne skúšky môžu vykonávať a výsledky vyhodnocovať len pracovníci, ktorí majú pre príslušnú oblasť nedeštruktívneho skúšania platnú kvalifikáciu podľa STN EN ISO 9712: 2012-12 a súv. predpisov. Vizuálna kontrola zvarov musí byť 100 % pre vonkajší povrch montážnych zvarov vrátane príslušného základného materiálu v šírke najmenej 50 mm na každú stranu, aj pre vonkajší povrch všetkých opravovaných zvarov. V prípade požiadavky, pri kontrole zvarov prežiarením (pojazdným rtg. zariadením) sa kontroluje min. 5% všetkých zvarov každého zvárača (minimálne 1 zvar) pri vedení plynovodu mimo budovy, u časti plynovodu v budovách a halách sa kontroluje 10 % zvarov každého zvárača (minimálne 1 zvar). Zvary musia vyhovovať 3. klasifikačnému stupni podľa STN EN ISO 10675-2:2014-02. Zvary, ktoré nevyhovujú stanoveným kritériám sa považujú za chybné a je potrebné ich opraviť. V prípade zistení neprijateľnej vady sa musí preskúšať ďalších 10% nepreskúšaných zvarov a opravené zvary sa musia preskúšať. Pri opakovanom zistení neprijateľnej vady sa kontrolujú všetky zvary zvárača. Úroveň posúdenia nedostatkov musí byť v súlade s EN ISO 5817:2014.

- protikorózna ochrana (ocel'ová časť)

Po vykonaní úspešných tesnostných skúškach musia byť potrubia a armatúry nadzemných častí plynovodu opatrené bezpečnostným a ochranným náterom žltej farby, dvojnásobným syntetickým s 1x emailovaným. **Nátery, ochrana musí byť v súlade s STN EN 1775, TPP704 01 (čl. 8.8.2 STN EN 15001-1) a vyhotovená v súlade s pokynmi dodávateľa náterov.**

- čistenie plynovodu

Na čistenie potrubia plynovodu sa musí klásť veľký dôraz. Preto sa každá trúbka pred zváraním zvnútra prečistí. Počas zváračských prác je potrebné dbať na to, aby do potrubia nevnikli nečistoty alebo voda. Konce zváraných úsekov sa musia vodotesne utesniť.

Skúšanie a uvedenie do prevádzky NTL plynovodu (2,0^{+0,1} kPa)

Po montáži potrubia a odstránení prípadných chýb zvarov, musí byť na NTL plynovode vykonaná skúška pevnosti a skúška tesnosti . Ak sa plynovod neuvedie do prevádzky do šiestich mesiacov po vykonaní tlakovej skúšky, tlaková skúška sa musí opakovať. Skúška tesnosti sa musí vykonať aj na plynovode , ktorý bol dlhšie ako 6 mesiacov mimo prevádzky, a na plynovode ,ktorý bol opravený. Bez úspešných skúšok sa nesmie plynovod uviesť do prevádzky. Postup a vykonanie skúšok má byť v súlade s ustanoveniami kapitoly 6 STN EN 1775.

Pred tlakovou skúškou sa musí vykonať kontrola celého plynovodu. Kontrola sa vykoná napr. prefúknutím potrubia stlačeným vzduchom. Zisťuje sa najmä to , či nie je niektorá časť uzatvorená , upchatá , zaslepená a pod. Po uzatvorení vývodov na koncoch skúšaných úsekov možno začať tlakovú skúšku. Pri tlakovej skúške musia byť prístupné všetky spoje plynovodu. Účelom skúšky je overiť tesnosť zmontovaného plynovodu. Skúška pevnosti sa vykoná stlačeným vzduchom (resp. inertným plynom) pri tlaku skúšobného média **5,25 kPa**

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 6
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

(min. 2,5 násobok maximálneho prevádzkového tlaku), najmenej 5 kPa. Skúška potrubia sa vykoná po úsekoch. Pred skúškou sa na ustálenie tlaku a vyrovnanie teplôt nechá skúšaný plynovod pod tlakom najmenej 15 minút.

Skúšaný úsek NTL plynovodu sa pri pneumatickej skúške považuje za tesný, ak v ňom nedôjde k poklesu pretlaku po dobu:

- min. **15 minút** pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom do 50 litrov;
- min. **30 minút** pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom nad 50 litrov.

Po úspešnej skúške pevnosti sa vykoná skúška tesnosti skúšobným tlakom **2,1 kPa**, ktorý sa rovná hodnote prevádzkového tlaku, najviac však 1,5-násobku maximálneho prevádzkového tlaku. Skúška trvá rovnako ako pri skúške pevnosti. Všetky zvary, armatúry a prírubové spoje musia byť preskúšané penotvorným roztokom, alebo iným spôsobom - detekčným prístrojom. Zmeny pretlaku počas skúšky možno sledovať pomocou manometra, ktorý musí mať vhodnú citlivosť (10 Pa), s triedou presnosti merania min. 1% pre stanovený skúšobný tlak (napr. digitálny tlakomer). Tlaková skúška je úspešná vtedy, ak počas trvania tlakovej skúšky nebol zistený žiadny pokles tlaku skúšobného média. V opačnom prípade sa skúška po zistení a odstránení netesnosti zopakuje.

Poznámka: Skúšku pevnosti a tesnosti NTL plynovodu sa môže vykonať aj súčasne stlačeným vzduchom pri tlaku **15 kPa** podľa **časti 5 TPP 704 01**. Postup a vykonanie skúšok má byť v súlade s ustanoveniami kapitoly 6 STN EN 1775. Zhotoviteľ vyhotoví zápis o priebehu a výsledku tlakovej skúšky podľa prílohy "E" TPP 704 01.

Pre odvzdušnenie, napustenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky platia ustanovenia článkov TPP 704 01. Funkčnú skúšku spotrebičov vykoná montážna organizácia. O výsledku skúšok sa vyhotoví protokol.

Zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v zmysle §6 ods.1 zák. č. [124/2006 Z.z.](#) Projektová dokumentácia bola spracovaná v zmysle **STN EN 1775, TPP 704 01, TPP 702 01, TPP 702 02 (STN EN 12007-2, STN EN 12007-1)** a súv. predpisov. Navrhnuté technické riešenie vyhovuje požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. **Pri dodržaní všetkých prevádzkových predpisov, prevádzkových parametrov plynového odberného zariadenia a za normálnych podmienok nemôže nastať žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie.** Nebezpečenstvo a ohrozenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci môže nastať v prípade nepredvídanej chyby **plynového odberného zariadenia**, únik zemného plynu, napr. v dôsledku skrytej vady materiálu, živeľnej pohromy a pod.

V tomto prípade treba okamžite opustiť priestor plynového odberného zariadenia, uzatvoriť hlavný uzáver plynu, prívod elektrickej energie do automatiky plynových zariadení, odstaviť všetky zariadenia z prevádzky. Plynové odberné zariadenie je možné opätovne uviesť do prevádzky len po odstránení všetkých chýb, nedostatkov, pri dodržaní projektovaných parametrov kotolne.

Požiadavky na bezpečnosť pri práci

Pred zahájením stavebno - montážnych prác, dodávateľské organizácie sú povinné poučiť svojich pracovníkov z platných predpisov o bezpečnosti pri práci.

Pri montáži a prevádzkovaní plynovodu je nutné dodržať **STN 733050, 734219, TPP 702 01, TPP 702 02, TPP 609 01, STN EN 1775, TPP 704 01 a súv. predpisy**. Pri zváračských prácach je nutné dodržať bezpečnostné predpisy pre zváranie podľa STN 050610 a 050630. Montážna org. musí preukázateľne poučiť odberateľa plynu s prevádzkou plyn. odberných spotrebičov a ich obsluhou.

Pri vyhotovení stavebných prác počas výstavby NTL plynovodu je potrebné dodržať ustanovenia vyhl. č. 147/2013 Z.z..

Funkčnú skúšku spotrebičov vykoná montážna organizácia. O výsledku skúšok sa vyhotoví protokol. Plynovod uvedie do prevádzky dodávateľská organizácia. Po vykonaní úspešných tlakových a tesnostných skúškach musia byť potrubia a armatúry (nadzemné časti NTL plynovodu) opatrené bezpečnostným a ochranným náterom žltej farby, dvojnásobným syntetickým s 1x emailovaným.

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 7
--------------------	---------------------------------	--------	-----------

Údaje o prevádzkovaní stavby

Podľa platných zákonov odberné plynárenské zariadenie (NTL plynovod) prevádzkuje investor. Investor stavby je povinný zabezpečiť údržbu v súlade s platnými predpismi a STN.

Záver

Všetky práce spojené s realizáciou NTL plynovodu môže vykonať iba organizácia - firma s oprávnením na tieto práce, ktoré vydalo oprávnená právnická osoba (napr. Technická inšpekcia SR), v súlade s vyhláškou ÚBP SR číslo **508/2009 Z.z.**, pri dodržaní ustanovení STN EN 15001-1, STN EN 1775, TPP609 01, TPP704 01, vyhlášok, predpisov, pri montážnych prácach, kontrolách, tlakových a tesnostných skúškach, ako aj pri odovzdávaní a uvádzaní plynovodu do prevádzky. Pri všetkých prácach spojených s realizáciou OPZ musia byť dodržané všetky predpisy bezpečnosti pri práci, vrátane súv. predpisov a vyhlášok.

V zmysle vyhl. ÚBP SR č. 508/2009 Z.z., príloha 1, časť IV. :

- Rozvod plynu s pretlakom do 0.4 MPa vrátane (ocel, PE) je vyhradené technické plynové zariadenie skupiny **B** písm. **g**, z hľadiska miery ohrozenia,
- Znižovanie tlaku plynu (regulačné zariadenie) so vstupným pretlakom plynu do 0.4 MPa vrátane s výkonom do 25 nm³/h je vyhradené technické zariadenie podľa miery ohrozenia skupina "**B**", písmeno "**g**"
- Spotreba plynu spaľovaním s výkonom zariadenia (jednotlivo alebo súčtom) do 0.5 MW (plynové spotrebiče výkony do 500 kW) sú vyhradené technické plynové zariadenia skupiny **B** písm. **h**, z hľadiska miery ohrozenia.

V zmysle § 12 vyhl. ÚBP SR č. 508/2009 Z.z. vyhradené technické zariadenia skupiny **B/g** (plynovod z PE) a skupiny **A/h** po ukončení montáže sa pred uvedením do prevádzky podrobia úradnej skúške oprávnenou právnickou osobou. Úradnou skúškou sa overuje, či vyhradené technické zariadenie je spôsobilé na bezpečnú prevádzku, a či zodpovedá konštrukčnej dokumentácii, ku ktorej bolo vydané "odborné stanovisko k dokumentácii".

Podmienky, výkon a výsledky úradnej skúšky určí, vykonáva a vyhodnocuje oprávnená právnická osoba (napr. Technická inšpekcia SR). Úradné skúšky sa vykonávajú na základe požiadania organizácie.

Dodávateľ si vyhradzuje právo zameniteľnosti materiálov v zmysle platných predpisov.

Veľký Meder, 06/2022

Vypracoval : Ing. Pszota Pavel

NTL plynovod (OPZ)	PD pre stavebné povolenie (RPD)	6/2022	č. str. 8
--------------------	---------------------------------	--------	-----------