

TECHNICKÁ SPRÁVA

MŠ Slnčnice, Fialová 12, 851 07 Bratislava

ZMENA ÚČELU STAVBY, REKONŠTRUKCI

PLYNOFIKÁCIA

1 OBSAH PROJHEKTU:

Projektová dokumentácia rieši

-NTL domový plynovod

Pre objekt je jestvujúci STL pripojovací plynovod, ktorý je ukončený na fasáde objektu s G.U. DN25, vo výške 800mm v jestvujúcej skrinke MRP, trasa je zrejmä z výkresu PL-01.

Parametre plynu:

druh plynu - zemný plyn naftový, výhrevnosť $Q_n = 33\,500 \text{ kJ/m}^3$

hustota = $0,702 \text{ kg/m}^3$

medza výbušnosti % koncentrácie : dolná 5,0 %, horná 15,0%

rosný bod spalín = 60°C , tlak plynu prevádzkový = $2,0 \text{ kPa}$

2 ODBERNÉ MERACIE A REGULAČNÉ ZARIADENIE:

Odberné regulačné a meracie zariadenie pre objekt je jestvujúce s meraním množstva ZP pri NTL tlaku, osadené v jestvujúcej skrinke MRP.

Skrinka je umiestnená podľa výkresovej časti, je prístupné z verejného priestranstva.

3 ROZVOD NTL PLYNOVODU PRE OBJEKT (OPZ):

Uvažovaná redukovaná spotreba:

1ks Jestvujúci plynový kondenzačný kotel **VISSMANN VITODENS 100-W 1,9-32kW** 3,20 m³/hod

Celková hodinová spotreba ZP

3,20 m³.h-1

Ročná spotreba zemného plynu

9460 m³

Projekt rieši rozvodné NTL plynovodné potrubie od plynomeru v objekte ako aj umiestnenie a prevádzkovanie spotrebičov v objekte. Spotrebiče budú umiestnené podľa výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Rozvodné NTL plynovodné potrubie je vedené k objektu podľa výkresovej časti PD. Plynové potrubie je vedené v objekte voľne na stene. Spojenie potrubia a zvary preskúšať na tesnosť penotvorným roztokom.

Rozvodné bude z oceľových rúr, závitových, čiernych, mat. 11353.1, celozváraných okrem pripojenia spotrebičov a uzatváracích armatúr. Závitové spoje utesniť konopným vláknom a fermežou. Pri prestupoch cez steny a strop sú opatrené oceľovými chráničkami. Každý plynový spotrebič a plynomer bude opatrený uzatváracou armatúrou, gúľ. uzáverom s kľúčom.

4 MONTÁŽNE PRÁCE NA NTL PLYNOVODE:

Montážne práce na NTL plynovode musia byť vyhotovené v súlade STN EN 1775.

SKÚŠANIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY NTL PLYNOVODU (OPZ):

Po montáži potrubia a odstránení prípadných závad zvarov, musí byť na domovom plynovode vykonaná skúška pevnosti a skúška tesnosti. Ak sa domový 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 kPa** (nim. 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 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. U-manometer). 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.

5 UMIESTNENIE SPOTREBIČOV:

Spotrebiče budú umiestnené podľa výkr. č. PL-01 v miestnosti kotolne je osadený plynový kotol na ZP. Odvod spalín aj prívod vzduchu je vyvedený cez koaxiálny systém pre turbo kotly nad strešnú konštrukciu objektu, plynový kotol je vo vyhotovení TURBO. Vývod spalín PK vyústiť nad okol. terén min. 4.0 m. Bezpečnosť plyn. spotrebičov zaisťuje plynová zabezpečovacia armatúra, ktorá v prípade poruchy zastaví prívod plynu. **Pre umiestnenie spotrebičov v jednotlivých miestnostiach je nutné rešpektovať príslušné protipožiarne predpisy.** Plynové spotrebiče budú opatrené uzatváracou armatúrou, plynovým gúľ. uzáverom s kľúčom. Pre umiestnenie, vyhotovenie a prevádzkovanie plynových spotrebičov platí TPP 704 01 a súv. predpisy.

6 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. 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 chyby materiálu, živelnej 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, pri dodržaní projektovaných parametrov OPZ.

7 BEZPEČNOSTNÉ PREPISY, NÁTERY:

Montážne práce na NTL plynovode musia byť vyhotovené v súlade STN EN 1775.

Pri montáži a prevádzkovaní plynovodu je nutné dodržať STN. Montážna organizácia musí preukázateľne poučiť odberateľa plynu s prevádzkou plynových odberných zariadení a ich obsluhou. 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 (nadmerné časti NTL plynovodu) opatrené bezpečnostným a ochranným náterom žltej farby, dvojnásobným syntetickým s 1x emailovaným.

8 ZÁVER:

NTL plynovod bude prevádzkovať investor. Investor je povinný zabezpečiť údržbu v súlade s platnými predpismi a STN. Dodávateľ si vyhradzuje právo zameniteľnosti materiálov v zmysle platných predpisov.