

V š e o b e c n e :

Na požiadavku investora , je vypracovaná projektová dokumentácia :

Tento projekt rieši : OPZ - rozvod plynu návrh technického riešenia rozvodu plynu k plynovým spotrebičom.

4 ks plynový kondenzačný teplovodný kotol VIESSMAN 45 B2HA zapojený v kaskáde

Podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. príloha č.1

Znižovanie tlaku plynu0,4 MPa nad 25 m3	zatriedenie B f	jestvujúce
Rozvody plynu do 0,4 MPa	zatriedenie B g	
Spotreba plynu spaľovaním.....	zatriedenie B h	

JESTVUJÚCI STAV :

1. PP – Jestvujúci pripojovací plynovod zriadený na základe žiadosti o odber plynu a zmluvy o pripojení, UP PP GK 25.
Jestvujúca skrinka merania je osadená na fasáde budovy / verejne prístupná.

2. JESTVUJÚCE Regulácia plynu jestvujúce

Pre reguláciu prevádzkového stredotlakého rozvodu plynu do 0,4 MPa na konštantný nízkotlaký plyn o pretlaku 2,1 kPa je jestvujúci rohový regulátor tlaku plynu B 40 umiestnený v ochrannej skrinke .. Umiestnenie vyhovuje požiadavke SPP.STN EN 12 279.
Základné technické údaje a výrobné číslo je uvedené na štítku telese regulátora

3. JESTVUJÚCE meranie spotreby plynu, STN 38 6442 . jestvujúce

Meranie spotreby plynu je podľa technických podmienok SPP / zmluva o pripojení /.
Pre meranie maximálnej spotreby plynu je jestvujúci plynomer G25 s uzáverom plynu HUP OPZ GK 50 na výstupe , umiestnený v jestvujúcej ochrannej skrinke.
Umiestnenie vyhovuje požiadavke STN 38 6442.

4. JESTVUJÚCI OPZ vnútorný rozvod plynu podľa STN 38 6420 a STN 38 6441 :

Jestvujúci rozvod plynu budovaný podľa platných STN vid' správa o odbornej skúške plynového zariadenia podľa vyhlášky SÚBP č.86/78 Zb a 74/96 Zb . .

Rekonštruované navrhované plynové spotrebiče napojené na zemný plyn naftový o výhrevnosti 34 kJm3, hustote 0,5768 , tlak plynu na vstupe do plynového spotrebiča 1,8 kPa

SKUTKOVÝ STAV :

V skrinke merania spotreby plynu na výstupe z plynomera je osadený hlavný uzáver plynu **HUP OPZ GK50**, potrubím DN 50 je rozvod plynu vedený po fasáde budovy na konzolách, cez pôvodný obvodové murivo v ochrannej ocelevej trubke do budovy kde je ďalej vedený na konzolách do miestnosti kotolňa. vid' pôvodná dokumentácia.
Na potrubí je osadený uzáver EMV DN 50 , potrubie klesá na potrubí je osadený manometer tlaku plynu Prema s pracovným rozsahom 0-6 kPa je ďalej vedené pri podlahe napojené zberné potrubie Z potrubia DN 100 sú vysadené prípojky DN 15 s uzáverom plynu GK 15 k jestvujúcim plynovým kotlom

5 x plynový kotol Prothem 50 .

– **RUŠIA SA .**

NOVÝ STAV : časť kotolňa

Zdroj tepla bude v pôvodnej miestnosti po úpravách riešení v samostatných PD časť OPZ rozvod plynu :

V kotolni sa na jestvujúce potrubie DN 50 napojí nový rozvod plynu DN 50 , je zavesený na stropných konzolách, z potrubia DN 50 je vysadená odbočka DN 20 a napojené na jestvujúce potrubie vedené k plynovému sporáku na 1.NP / rieši pôvodná projektová dokumentácia. z potrubia DN 50 je vysadená odbočka DN 25 je vedená pod stropom v navrhovanej trase v rohu klesá a je napojené na jestvujúce potrubie vedené k plynovému ohrievaču vody / rieši pôvodná projektová dokumentácia.

Potrubie DN 50 je vedené na konzolách , pred kaskádou plynových kotlov klesá, na klesajúcom potrubí je osadený manometer Prema v rozsahu 0-4,0 kPa, a uzáver plynu GK 50 / pre kaskádu. Potrubie DN 50 je vedené pod každú dvojicu kotlov, z potrubia DN 50 sú vysadené prípojky DN25 k plynovým kotlom s uzáverom plynu GK 25.

Kotolňa I.P.P.. plynový kotol skupina C podľa TPP 704 01

4 ks Plynový kondenzačný kotol VIESSMANN VITODENS 200
s výkonom 17,0 - 45,0 kW pri 80/60
spotreba plynu max – 5,0 m³/ hod
s uzáverom plynu GK 25

Prevzaté z časti ÚK

Pre plynovú kotolňu s výkonom 180,0 kW s prevádzkou závislou na prívode spaľovacieho vzduchu z priestoru kotolne je potrebné zabezpečiť 3 násobnú výmenu vzduchu pre vetranie kotolne a pre spaľovací proces.

V kotolni bude zabezpečené prirodzené krížové vetranie stálymi vetracími otvormi. Čerstvý vzduch pre vetranie kotolne a spaľovací proces bude privádzaný otvorom 250/500, ktorý bude vytvorený vo vstupných dverách do suterénu nad podlahou. Kotolňa bude týmto otvorom s chodbou prepojená. Otvor je nutné chrániť sieťkou a protidažďovou žalúziou s koeficientom zníženia 0,8.

Odvod opotrebovaného vzduchu z kotolne bude odvádzaný pod stropom jestvujúcim okenným otvorom 1100x540mm (bez zasklenia - 0,6m²). Cez okenný otvor vedie jestvujúci trojzložkový dymovod □350 (vnútorný priemer) / □450 (vonkajší priemer s izoláciou), ten uberá z plochy okna 0,16m². Zvyšných 0,44m² slúži pre odvod vzduchu z kotolne. Táto plocha prevyšuje požiadavku pre požadovaný otvor 310x310mm, takže vyhovuje.

Otvory vzniknuté po oboch stranách dymovodu je nutné chrániť sieťkou proti hmyzu a mrežami proti zvieratám. Dvere do kotolne musia byť otváracie smerom von. Táto požiadavka je splnená.

POZNÁMKA: Otvory sú vyznačené v stavebnej časti. Výpočet je dokladovaný v prílohe 2.časť UK

Pre odvod spalín z kotlov je navrhnutá systémová plastová spalinová kaskáda □ 80 /□ 200. Každý kotol je vybavený spalinovým nástavcom pre napojenie dymovodu □ 80. Spalinové rúry sú vybavené poistkou proti spätnému prúdeniu spalín a budú samostatne napojené na spoločný dymovod □ 200. Spoločný dymovod bude vedený v spáde 3° smerom do kotolne tak, aby bolo možné odvieť kondenzát cez systémový zberač kondenzátu. Dymovod □ 200 bude napojený cez revízny priamy kus do jestvujúceho dymovodu □ 350, ktorý bude slúžiť ako ochranný plášť v celej jeho dĺžke až po ústie nad atikou strechy. Účinná výška jestvujúceho a nového komína je 13m s presahom atiky 1,2m.

Materiál:

Pre rozvod plynu použiť ocelové trubky bezešvové, materiál 11 353.1 podľa STN 42 57 10.1 STN 42 02 50 .12

Oceľ trubiek musí mať zaručenú zvárateľnosť doložiť A test potrubia.

Trubky, oblúky a prídavný materiál pre zváranie musí mať zhodné vlastnosti ako materiál trubiek použitý pre plynofikáciu.

Zváranie potrubia je tavným zvarom - plameňom .

Potrubie rozvodu plynu môžu zvärať len zvárači s úradne platnou skúškou.

Pred zváraním sa musia konce trubiek upraviť podľa STN 13 10 70.

Pre tesnenie závitových spojov použiť odolný materiál voči účinkom prepravovaného plynu.

Trubky musia byť skúšané u výrobcu na nepriepustnosť vnútorným pretlakom min. 3,8 MPa.

Trubkové tvarovky a ohyby sa použijú v normalizovanom prevedení.

Prídavný materiál pre zváranie časť oceľ musí mať zhodné vlastnosti ako materiál trubiek použitých pre výstavbu rozvodu plynu. Spájanie potrubia je tavným zvarom - plameňom.

Tlaková skúška: podľa STN EN 1775 čl.6.6:

Všetké plynovody sa musia podrobiť skúške tesnosti.

Účelom skúšky tesnosti je preukázať tesnosť zmontovaného potrubia.

Skúška pevnosti sa vykoná 2,5 násobkom prevádzkového tlaku najviac **5 kPa**

Skúška tesnosti sa vykoná min 2,0 kPa najviac **3,0 kPa**

Skúška tesnosti sa vykonáva pred zakrytím a povrchovou úpravou plynovodu.

Všetké časti plynovodu musia byť pri skúške ľahko prístupné.

Plynovod je tesný ak sa nenamerajú rozdiely tlakov na začiatku a na konci skúšky.

Použitý tlakomer musí mať vhodnú citlivosť na merané tlaky.

Čas skúšky musí určiť autorizovaná osoba , ktorá je zodpovedná za skúšky

Poznámka :

- citlivosť použitého tlakomera
- objem skúšaného potrubia

Plynovodné potrubie sa uzná za vyhovujúce ak počas doby určenej na tlakovú skúšku nedôjde k poklesu pretlaku skúšaného média v potrubí.

• **skúškach vyhotoví zhotoviteľ zápis o priebehu a výsledku tlakovej skúšky**

Montážne práce na zariadení môže vykonávať len oprávnená organizácia

a zvárači s úradnou platnou skúškou podľa STN EN ISO 9606 -1 / 06 0712 /

Nátery: Po úspešnej tlakovej skúške sa nadzemné potrubie rozvodu plynu natrie základnou farbou a dvojnásobným náterom s 1x email , žltého odtieňa

P o z n á m k a :

Uvedenie do prevádzky smie vykonať len autorizovaná osoba.

O vpustení plynu do plynového odberného zariadenia sa vystaví protokol o napustení plynu.

Odvzdušňovať plynovodné potrubie cez spotrebič je zakázané !

Prevádzkovateľ spracuje prevádzkový predpis pre obsluhu plynových spotrebičov..

Obsluha plynových spotrebičov musí byť schopná splňať prevádzkové predpisy a riadiť sa pokynmi od výrobcu .

Navrhované technické riešenie je súlade s ustanovením STN a zabezpečuje optimalizáciu stavebného nákladu realizácie rozvodu plynu.

spracoval : Imrich Juhász