



Generálny projektant:  
AIP projekt, s.r.o  
Szakkayho 1, 04001 Košice  
www.aipweb.sk

Archívne číslo  
A 4518

## KOMUNITNÉ CENTRUM VYŠNÝ ORLÍK

Miesto stavby: Vyšný Orlík, Súpisné číslo 85  
Projektant: Ing. Pavol Fedorčák, PhD.  
Stavebník: Obec Vyšný Orlík  
Zodpovedný projektant: Doc. Ing. Martin Lopušniak, PhD.  
Stupeň PD: DSPaR  
Dátum: 08/2018

Zodpovedný projektant:  
Ing. Martin Lopušniak, PhD.

Projektant profesie:  
Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

Časť	Plynofikácia	D100.UK.T02
Obsah:	Technická správa	

## 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :

Projekt rieši vnútorný NTL rozvod plynu OPZ pre komunitné centrum v obci Vyšný Orlík. Existujúci je plynovod od skrinky merania k spotrebičom. Pripojovací plynovod je existujúci. Hlavný uzáver plynu je osadený v skrinke a umiestnený na hranici pozemku, parc.č. 270/1. Od skrinky smeruje rozvod v zemi, do objektu vstupuje cez obvodovú stenu a napája plynový kotol v technickej miestnosti. Vedenie plynovodu bude v zemi.

Tento projekt nerieši napojenie na verejnú rozvodnú sieť - STL prípojku, meranie a reguláciu. Projekt bol vypracovaný na základe projektu a požiadaviek hlavného projektanta a platných noriem.

## 2. PLYNOVÉ SPOTREBIČE :

Plynové spotrebiče a ich výkon je určený podľa TPP 704 01. Spotrebiče možno inštalovať len v bezpečnej vzdialenosti od okolitých horľavých stavebných konštrukcií a materiálov t. j. 200 mm.

### Prevádzkový objekt SO 01

1. TYP	SPOTREBA	POČET	CELKOVÁ SPOTREBA
Plynový kotol Viessmann Vitodens	1,89	1	1,89
Celková spotreba			<b>1,89 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup></b>

Pri umiestňovaní spotrebičov sa musia rešpektovať príslušné ustanovenia noriem STN 92 0300. Spotrebič sa musí pripevniť proti samovoľnému uvoľneniu a pri prevádzkovej manipulácii a pri prevádzke sa nesmú prenášať sily, chvenie a pod. Na pripojenie spotrebiča, uzatváracie armatúry, odvod spalín a pod. Pripojenie spotrebiča sa nesmie vystaviť nadmernému tepelnému namáhaniu pri prevádzke spotrebiča. Platí to najmä pre uzatváraciu armatúru a pružné pripojenie s hadicami.

## 3. HUP, REGULÁTOR TLAKU, MERACIE ZARIADENIE

Všetky komponenty sú existujúce a tento projekt nerieši ich úpravu alebo zmenu.

## 4. TLAKOVÉ SKÚŠKY A UVEDENIE PLYNOVODU DO PREVÁDZKY

### Tlaková skúška:

Po skončení montážnych prác na vybudovanom, rekonštruovanom alebo zváraním opravovanom domovom plynovode vykoná zhotoviteľ skúšku pevnosti a skúšku 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 opravovaný. 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 (napr. prefúknutím), zisťuje sa najmä to, či nie je jeho niektorá časť uzatvorená, upchatá, zaslepená a pod. Po uzatvorení vývodov na koncoch skúšaných úsekov možno začať vykonávať tlakovú skúšku. Pri tlakovej skúške musia byť prístupné všetky spoje plynovodu.

Na novovybudovanom alebo rekonštruovanom plynovode sa tlaková skúška vždy vykonáva vzduchom alebo inertným plynom.

Po oprave plynovodu alebo pri predĺžení do 3 m sa môže vykonať len tlaková skúška tesnosti dodávaným plynom pri prevádzkovom tlaku.

Skúšanie iným médiom (napr. kyslíkom alebo acetylénom) je zakázané.

Skúška pevnosti sa musí vykonať tlakom väčším, alebo rovnajúcim sa 2,5 násobku maximálneho prevádzkového tlaku, najmenej 5 kPa.

Pred skúškou sa na ustálenie tlaku a vyrovnanie teplôt nechá skúšaný plynovod pod tlakom 15 minút. Skúška trvá:

- 15 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom do 50 litrov;
- 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 ako pri skúške pevnosti. Skúšobný tlak média sa sleduje pomocou manometra, ktorý musí mať vhodnú citlivosť (10 Pa) a presnosť merania (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.

Zakázané je skracovať trvanie tlakovej skúšky, odstraňovať netesnosti na zvaroch zaklepaním, zalepením alebo nalievat' do skúšaného plynovodu akékoľvek utesňovacie prostriedky.

Pri vykonávaní skúšky pevnosti a tesnosti súčasne sa použije maximálny tlak 15 kPa.

#### Odvzdušnenie, napustenie plynu a uvedenie plynovodu do prevádzky:

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

Pred napustením plynu zhotoviteľ vykoná kontrolu prevádzky schopnosti plynovodu, t. j. zistí, či sú uzatvorené všetky vývody na plynovode a uzávery pred spotrebičmi a či bola vykonaná tlaková skúška.

Odvzdušnenie sa vykoná na konci každého úseku tak, že sa po otvorení príslušného uzáveru (napr. na spotrebiči) vypustí vzduch do voľného ovzdušia (napr. napojením hadice na trysku horáka s jej vyvedením von z okna). Odvzdušnenie krátkych úsekov plynovodu s malým objemom (do 50 litrov) možno vykonať priamo do vetranej miestnosti. Počas odvzdušňovania nesmú byť v prevádzke zdroje vznietenia (napr. elektrické spotrebiče a pod.). Musí sa dbať na to, aby nedošlo k nahromadeniu plynu v miestnosti.

Bezprostredne po napustení plynu sa prekontroluje tesnosť tých spojov, ktoré neboli podrobené tlakovej skúške (pripojenie plynomerov, pripojenie spotrebičov a pod.). Tesnosť sa kontroluje penotvorným roztokom alebo detektorom.

## **5. PREVÁDZKA, KONTROLA, ÚDRŽBA A BEZPEČNOSŤ**

Odborné plynové zariadenie sa prevádzkuje a kontroluje podľa STN 38 6405.

Po tlakovej skúške a preskúšaní inšalačného zariadenia vyhotoví plynárenský podnik osvedčenie a protokol o napustení plynu. Počas samotnej prevádzky všetky práce súvisiace s výmenou, kontrolou a údržbou plynomerov, ako aj práce na hlavnom uzávere plynu, regulátore tlaku smie vykonať len príslušný plynárenský podnik. Na pripojenie ďalších spotrebičov a k rozšíreniu plynovodu musí dať súhlas plynárenský podnik na základe projektovej dokumentácie.

Osoba, ktorá zistí, alebo má podozrenie z úniku plynu je povinná nahlásiť poruchu plynárenskému podniku. Zistiť a odstrániť z miesta otvorený oheň, alebo iné zdroje zapálenia plynu, uzatvoriť plynové kohúty a vetrať priestor. Hlavný uzáver môže v prípade nutnosti uzavrieť ktorákoľvek osoba. Ak bol hlavný alebo domový uzáver z akéhokoľvek dôvodu uzavretý (oprava, havária ...), môže byť otvorený až po odstránení všetkých závad a len po zistení, že sú uzavreté všetky vývody plynu. Hlavný uzáver plynu otvoriť a vpustenie plynu do potrubia smie vykonať iba oprávnená organizácia ktorá upovedomí o tom plynárenský podnik.

## **6. UMIESTŇOVANIE PLYNOVÝCH SPOTREBIČOV V BYTOVÝCH PRIESTOROCH**

Plynové spotrebiče možno umiestňovať len v takých priestoroch, ktoré svojimi rozmermi, vetraním, prívodom vzduchu a určením zodpovedajú danému zhotoveniu a funkcii spotrebiča, resp. jeho menovitému výkonu podľa jednotlivých ustanovení špecifikovaných v TPP 704 01. V budove sa nachádza kotol v tech. miestnosti na 1.PP s objemom 98,0 m<sup>3</sup> so svetlou výškou 2,6 m a je v zhotovení C.

Spotrebič typu C má uzavretú spaľovaciu komoru a preto nepotrebuje nasávať vzduch z priestoru, v ktorom je umiestnený. Odvod spalín z kotla a nasávanie je koncentrickým plastovým potrubím DN 60/100 vhodný pre odvod spalín z kondenzačného kotla vedený nad strechu objektu min. 1,5m nad úroveň strechy. Komín bude dodávkou stavby a bude prevedený z materiálov vhodných pre prevádzku plynových kondenzačných kotlov. Škárovou prievzdušnosťou otvorových konštrukcií sa musí zabezpečiť 0,8 násobná výmena vzduchu miestnosti.

Varná plynová doska je umiestnená v rodinnom dome v kuchyni. Tá svojím objemom zodpovedá pre umiestnenie spotrebiča v zhotovení A. Miestnosť je priamo vetrateľná. Škárovou prievzdušnosťou okien sa musí zabezpečiť 0,8 násobná výmena vzduchu miestnosti.

## **7. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Zaradenie zariadení podľa vyhl. č. 508/2009: plynový rozvod zaradený do plynových technických zariadení skupiny „B“ odstavec „g“, kotol zaradený do plynových technických zariadení skupiny „B“ odstavec „h“. Právnické alebo fyzické osoby ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy alebo údržbu technických vyhradených zariadení, preukazujú svoju odbornú spôsobilosť oprávnením v zmysle vyhl. č.

**508/2009 zb. úradu bezpečnosti práce SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových zariadení a o odbornej spôsobilosti.**

Je potrebné, aby všetci zodpovední a priamo zúčastnený pracovníci dôsledne dodržiavali všetky predpisy o bezpečnosti pri práci a nepodporovali snahu zjednodušovať niektoré pracovné úkony, ak by tým bolo ohrozené zdravie iných a zdravie ich samých. Všeobecné predpisy pre ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci sú uvedené v zákonníku práce.

Bezpečnosť práce predpisuje : Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.

STN EN ISO 9606-1 Zváranie . Skúšky zvaračov .Tavné zváranie . Časť 1-Ocele

STN 05 0600 Zváranie . Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov . Projektovanie  
a príprava pracovísk

STN 05 0601 Zváranie . Bezpečnostné ustanovenia pre zváranie kovov. Prevádzka

Okrem uvedených predpisov treba dodržať všetky ustavenia noriem.

Súvisiace normy a predpisy : Projektová dokumentácia bola spracovaná podľa všetkých náležitostí v zmysle nasledujúcich predpisov, v súlade s ktorými musí prebiehať aj realizácia.

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 05 0710 Predpisy pre úradné skúšky zvaračov

STN 06 1008 Požiarna ochrana pri inštalácii a používaní tepelných spotrebičov

STN 73 0760 Požiarne predpisy


STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb

STN 07 0703 Plynové kotolne

Vzniknuté komunálne odpady budú uskladňované v určenom priestore - v oplatení v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálneho odpadu.

August 2018

**Vypracoval:** Ing. Martin Tutko  
Ing. Pavol Fedorčák, PhD.

  
.....  
podpis