

Názov akcie : **UMELÁ ĽADOVÁ PLOCHA REKONŠTRUKCIA PRIESTOROV INTERIÉRU**  
Stavebník : MESTO HURBANOVO, KOMÁRŇANSKÁ 91, 94 701 HURBANOVO  
Miesto stavby : ZÁHRADNÍCKA 2896/69, 94 701 HURBANOVO BOHATÁ  
Stupeň : ZJEDNODUŠENÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

**T E C H N I C K Á   S P R Á V A**  
**P L Y N O I N Š T A L Á C I A**

Nové Zámky - máj 2022  
Vedúci projektu - Ing. Eleková A.  
Vypracoval - Ing. Ondrej Hanzlík

## **ODBERNÉ PLYNOVÉ ZARIADENIE**

### **VŠEOBECNE**

Projekt zdravotníckych inštalácií rieši napojenie zrekonštruovaných miestností na vnútro-objektové inžinierske rozvody a rieši výmenu zariadení predmetov hygienických a plynových za nové. Napojenie sa vykoná na existujúce vodovodné a kanalizačné rozvody v objekte, ktorá sa nachádza v obci HURBANOVO ZÁHRADNÍČKA 2896/69, 94 701.

### **NÁZOV SPOTREBIČOV**

- plynové kachle pre vykurovanie : závesné plynové ohrievacie telesá s odťahom spalín obvodovou stenou súosovým, vykurovaný vzdušný priestor 25 - 80 m<sup>3</sup>, Q = cca 2,0 - 4,2 kW, B = 0,3 – 0,5 m<sup>3</sup>/h.

- plynové ohrievače vody : závesné plynové ohrievače vody s odťahom spalín cez komínové teleso, Q = cca 5,0 kW, V = 75 l, B = 0,5 m<sup>3</sup>/h.

**Presné typy upresní stavebník počas realizácie plynovodných inštalácií.**

### **MONTÁŽ A OPRAVA**

Odborné zariadenie môžu montovať len organizácie, ktoré majú odborne spôsobilých pracovníkov a potrebné oprávnenie Vyhl. MPCVaR 508/2009 Z.z. všetky zväčškové práce môžu vykonávať pracovníci, ktorí majú skúšku podľa STN 287-1.

### **ZATRIEDENIE PLYNOVÉHO ZARIADENIA PODĽA VYHLÁŠKY 508/2009 Z.Z.**

#### **Vyhláška 508/2009 Z.z – Príloha č.1 \* IV časť Rozdelenie technických zariadení plynových**

IV. Plynové zariadenia skupiny B sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi určené na:

( IV B,h ) spotrebu plynu spaľovaním s výkonom jednotlivého zariadenia od 5 kW do 0,5 MW

Navrhované odberné miesto :

15 x plynové kachle pre vykurovanie :

- závesné plynové ohrievacie telesá s odťahom spalín obvodovou stenou súosovým, vykurovaný vzdušný priestor 25 - 80 m<sup>3</sup>, Q = cca 2,0 - 4,2 kW, B = 0,3 – 0,5 m<sup>3</sup>/h.

6 x plynové ohrievače vody :

- závesné plynové ohrievače vody s odťahom spalín cez komínové teleso, Q = cca 5,0 kW, V = 75 l, B = 0,5 m<sup>3</sup>/h.

**UVEDENIE DO PREVÁDZKY :** prvá úradná skúška – NEPOŽADUJE SA  
odborná prehliadka alebo skúška – vykoná revízny technik  
**PREVÁDZKA :** opakované úradné skúšky – NEPOŽADUJE SA  
skúška po opravách – vykoná revízny technik

**ODBORNÉ PREHLIADKY A ODBORNÉ SKÚŠKY POČAS PREVÁDZKY:**

Prehliadky – vykoná revízny technik 3r

Skúšky – vykoná revízny technik 6r

Kategória podľa znečistenia ovzdušia - malý zdroj znečistenia

IV časť – B Technické zariadenia plynové skupiny B sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi určené na :

( g ) rozvod plynu vrátane regulačného zariadenia

**( IV B g ) NTL potrubie zemného plynu – 2,0 kPa – 0,2 bary – DN 20 - 25**

UVEDENIE DO PREVÁDZKY :	Odborné stanovisko k dokumentácii	OPO
	Prvá úradná skúška	X
	Odborná prehliadka alebo skúška	RT
PREVÁDZKA :	Opakované úradné skúšky	X
	Skúška po opravách	RT
	Odborné prehliadky	RT/1r
	Odborné skúšky	RT/6r

## KLADENIE POTRUBIA

Ležatý rozvod viest', upevniť a spádovať k spotrebičom, resp. k domovej plynovej prípojke. Prestupy potrubia cez steny riešiť prechodom v ochrannej trubke s presahom svojimi koncami najmenej 5 cm na oboch stranách. Pred uložením potrubia do ochrannej trubky musí byť potrubie opatrené ochranným náterom. Ochranná trubka musí byť z oboch strán vhodným spôsobom utesnená. Plynovod musí byť vedený od ostatných inštalácií (voda, telefón, električka, zvody TV antén) najmenej 2 cm.

## MATERIÁL , NÁTER , DIMENZIE POTRUBIA

Vnútorňý rozvod plynu sa vykoná z trubiek oceľových, bezošvých podľa STN EN 102 08 -2, STN 05 1309, STN 05 1310, mat. 11 353.1. Spojie sa vykonajú výlučne zvarovaním okrem spojov uzavieracích armatúr. Ako uzavieracie armatúry sa použijú plynové guľové kohúty. Pokiaľ sa na potrubí alebo tvaroviek zistí pri montáži porucha brániaca použitiu nesmie sa opravovať ale vymeniť.

Závitové spoje plynovodu, sa utesňujú materiálom odolným voči pôsobeniu plynu. Dimenzie potrubia boli vypočítané podľa STN EN 1775 a TPP 704 01. Vo vlhkých priestoroch musí byť prevedené ochranné pospojovanie podľa STN 37 5215. Po vykonaní úradnej tlakovej skúšky sa potrubný rozvod opatrí syntetickým náterom 1x a 2x vrchným s odtieňom žltá citrónová stredná č.6200.

## SKÚŠANIE POTRUBIA

Plynovod môže byť uvedený do prevádzky len ak na ňom boli úspešne vykonané skúšky v zmysle STN 1775- kapitola 6. Pred skúškou musia byť utesnené všetky otvorené konce potrubí. Akékoľvek utesňovacie zariadenie používané na utesnenie plynovodu musia odolávať skúšobnému pretlaku.

Skúšky musia riadiť autorizovaná osoba, ktorá zodpovedá za ich vykonanie. O skúškach vykonaných v súlade s kapitolou 6.STN EN 1775 musí spracovať aut. osoba zápis. Tento zápis musí umožňovať jasnú identifikáciu skúšanej časti plynovodu. Uvádza sa v ňom dátum, druh vykonaných skúšok namerané hodnoty (čas, tlak, teplota) a dosiahnuté výsledky.

Pred skúškou musí mať aut. osoba podrobné informácie o plynovode a ich platnosť musí overiť.

Autorizovaná osoba sa musí uistiť, alebo mať certifikáty , alebo mať certifikáty alebo dokumenty osvedčujúce, že plynovod bol vybudovaný v súlade s platnými zákonnými predpismi, nariadeniami a v zhode s projektovou dokumentáciou .

Projektantom doporučené skúšobné médium : **inertný plyn – dusík.**

### SKÚŠKA PEVNOSTI :

MOP – maximálny prevádzkový tlak – najvyšší tlak, pri ktorom sa môže plynovod prevádzkovať  
Za bežných prevádzkových podmienok.

STP – tlak pri skúške pevnosti – tlak v plynovode počas skúšky pevnosti MOP = 2,0 kPa – 1 kPa

Hodnota tlaku pevnosti ( tabuľka 1- STN EN 1775)

$MOP \leq 0,1 \text{ bar} = 10 \text{ kPa}$

$STP \geq 2,5 * MOP$

**Projektantom doporučené STP = 2,5 x 0,02 bar = 0,050 bar = 5,0 kPa**

So skúškou pevnosti sa môže súčasne vykonávať aj skúška tesnosti s použitím toho istého média hodnoty tlaku.

### **SKÚŠKA TESNOSTI :**

TTP- tlak pri skúške tesnosti – tlak v plynovode počas skúšky tesnosti

Skúška tesnosti sa vykoná pri tlaku :

MOP = 2,0 kPa

TTP = max 150% MOP =  $1,5 \times 0,02 \text{ bar} = 0,030 \text{ bar} = 3,0 \text{ kPa}$

TTP min = MOP = 2,0 kPa

#### **- projektant odporúča – 2,5 kPa = 0,030 bar**

Skúška tesnosti sa má vykonať na mieste, pričom všetky spoje sú ľahko prístupné a nezakryté.

Plynovod je tesný, ak sa nenamerajú rozdiely tlakov na začiatku a po skončení skúšky.

Čas skúšky musí určiť autorizovaná osoba, ktorá je zodpovedná za skúšky. Musí byť nad minimálnou prahovou hodnotou a musí zohľadňovať :

- citlivosť použitého manometra
- objem skúšaného potrubia

#### Bezpečnosť počas skúšok

V bezpečnostnej oblasti sa musí dodržať, že žiadne iné práce počas vykonávania skúšok pevnosti a tesnosti sa nesmú vykonávať. Skúška tesnosti má trvať 6 h.

### **PRIPOJENIE SPOTREBIČOV**

Plynové spotrebiče sa môžu pripojiť len so súhlasom Plynárenského podniku. Plynové spotrebiče určené svojou konštrukciou k pripojeniu na komín (kotle, prietokové ohrievače) musia byť pripojené podľa STN 73 4210 a montážnych pokynov výrobcu. Navrhnutý kotol sa dodáva s komínovou sadou - koaxiálne potrubie 80/125, ktorý sa vyvedie cez strešný priestor s ukončením – hlavicou, komín vhodný pre kondenzačné plynové spotrebiče.

### **UVEDENIE DO PREVÁDZKY**

Pred vpustením plynu je nutné postupovať v zmysle STN EN 1775 a TPP 70401. Plynové odberné zariadenie možno uviesť do prevádzky len keď:

- zodpovedá pridelenej palivovej základni
- boli vykonané komplexné skúšky meracích, zabezpečovacích a ovládacích zariadení, potrebných pre prevádzku spotrebičov podľa PD
- bola vypracovaná východzia revízna správa plynových zariadení
- bude dodávateľom plynových zariadení odovzdaná prevádzkovateľovi kompletná PD.