

**ZMĚNA VYTÁPĚNÍ BYTŮ NA PLYNOVÉ ETÁŽOVÉ TOPENÍ,
VČETNĚ VÝMĚNY ROZVODŮ VODOINSTALECE A
ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ**

SMIRNOVOVA 1, OSTRAVA-ZÁBŘEH

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

28-6/17

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ
TECHNICKÁ ZPRÁVA

vypracoval : Yveta Večeřová

datum : červenec 2017

počet listů : 3

ÚVOD

Tento projekt řeší změnu vytápění jednotlivých bytů na plynové etážové vytápění. Nyní jsou byty vytápěny většinou podokenními plynovými topidly typu Gamat, elektrickými přímotopy nebo kamny na tuhá paliva. Příprava TUV je přes plynové karmy.

V současné době je objekt nezateplen, okna jsou nová plastová. Výpočet tepelných ztrát byl proveden podrobným výpočtem. Tepelně-technické vlastnosti objektu po stavební stránce nesplňují požadavky platných norem.

Projekt rekonstrukce ÚT byl zpracován na základě stavebních výkresů, situaci zastavění a dalších nezbytných podkladů nutných k vypracování shora uvedené akce tak, aby teplot označených na výkrese, bylo dosaženo při současném vytápění všech místností v přiměřeném teplotním spádu topného média.

Navrženo je v každém bytě etážové ústřední vytápění teplovodní s nuceným oběhem topné vody, tepelný spád činí 75/65 °C. Po zateplení budovy se tepelný spád sníží na nízkoteplotní režim.

Vzhledem k současnému vytápění bytů dojde výměnou zdrojů tepla za plynové kondenzační kotle v jednotlivých bytech ke snížení emisí, který má dopad na životní prostředí.

POTŘEBA TEPLA

Spotřeba tepla byla stanovena podrobným výpočtem pro danou oblast s max. venkovní teplotou -15°C. Vnitřní teplota jednotlivých místností byly stanoveny dle provozu a účelu místností.

Tepelná ztráta jednotlivých bytů:

byt č.1 – 5,8 kW

byt č.2 – 5,1 kW

byt č.3 – 4,8 kW

byt č.4 – 4,1 kW

byt č.5 – 4,8 kW

byt č.6 – 4,1 kW

byt č.7 – 6,6 kW

byt č.8 – 6,0 kW

Tepelná ztráta objektu činí $Q = 41,3 \text{ kW}$

ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla v každé bytové jednotce bude závěsný kondenzační kotel GB 062-24K s průtokovým ohřevem teplé vody o celkovém max. výkonu 24 kW. Plynový

kotel bude umístěn v koupelně.

Odvod spalin a zároveň přívod vzduchu pro spalování, bude zabezpečen koncentrickým vedením vzduch/spaliny stavební sadou 125/80, která bude vyvedena přes stávající komíny.

Digestoře, které jsou napojeny do stávajících komínových průduchů budou odstraněny!

Kotel je vybaven veškerými provozními a zabezpečovacími armaturami, oběhovým čerpadlem a expanzní nádobou 8 l. Pojistný ventil je integrován v kotli, odfuk. tlak je 0,1 Mpa.

Odvod kondenzátu bude vyveden z kotle přes sifonovou sadu do kanalizace.

Jako regulace budou použity prostorové regulátory teploty, které budou umístěny v obývacím pokoji tak, aby nebyly ovlivňovány jinými tepelnými zdroji (krb, oslunění).

ROZVOD POTRUBÍ

Rozvod potrubí bude proveden z měděných trubek, který povede od kotle pod stropem k jednotlivým topným tělesům, které budou napojeny zespodu.

Celý topný systém je navržen jako větevnatý, a to tak, aby se dal celý vypustit či odvzdušnit.

Při prostupu potrubí přes příčky bude potrubí vedeno v průvlečkách a poté utěsněno.

TOPNÁ PLOCHA

Jako topná plocha jsou navržena ocelová desková topná tělesa typu VKU, v koupelnách pak topné žebříky. Ve většině případů jsou tělesa instalována pod okny. Každé topné těleso bude na svém přívodním potrubí opatřeno termostatickým radiátorovým ventilem s termostatickou hlavicí, na zpátečce pak radiátorovým šroubením s vypouštěním. V místnostech (obývací pokoje), kde bude umístěn prostorový regulátor teploty, nebude osazena termostatická hlavice na otopné těleso.

TEPELNÁ IZOLACE A NÁTĚRY

Rozvodné potrubí je vedeno v bytech volně před zdívkou a nebude izolováno. Potrubí z Cu se nenatírá. Rovněž topná tělesa jsou již opatřena povrchovou úpravou z výroby.

TECHNICKÉ ÚDAJE

1 – tepelné pásmo místa rekonstrukce..... -15°C, B=8

2 – tepelný spád ÚT 75/65°C

- 3 – konstrukční tlak a teplota ÚT..... 0,6 MPa, 110°C
5 – max. Tepelná ztráta objektu..... 41,3 kW

UVEDENÍ DO PROVOZU

Instalaci systému ústředního vytápění provést dle platných norem vč. zkoušek a uvedení do provozu. Topnou zkoušku provést v době trvání 72 hodin.

Při realizaci je nutno dodržovat veškeré předpisy související s bezpečností práce. Při provádění svářečských prací dodržovat příslušná ČSN vč. náležitých protipožárních opatřeních a zajištění. Montážní práce smí provádět organizace mající příslušná oprávnění. Před uvedením do provozu bude provedena kontrola namontovaného zařízení a tlakové zkoušky. V případě úspěšných zkoušek bude zařízení uvedeno do zkušebního provozu, během kterého bude provedeno odzkoušení a nastavení regulační techniky.

ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

Každé namontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto nebo se doporučuje chemické čištění. Propláchnutí se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel a na všech k tomu určených místech je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.

Budou provedeny tyto zkoušky - zkouška těsnosti, dilatační a provozní zkoušky včetně odzkoušení pojišťovacího a zabezpečovacího zařízení a topná zkouška v délce 72 hodin.

ZMĚNA VYTÁPĚNÍ BYTŮ NA PLYNOVÉ ETÁŽOVÉ TOPENÍ, VČETNĚ VÝMĚNY ROZVODŮ VODOINSTALECE A ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

SMIRNOVOVA 1, OSTRAVA-ZÁBŘEH

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

28-6/17

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

SEZNAM PŘÍLOH

TECHNICKÁ ZPRÁVA ÚT

VÝKAZ VÝMĚR

301 – PŮDORYS 1.NP, SCHEMA

302 – PŮDORYS 2.NP, SCHEMA

303 – PŮDORYS 3.NP, SCHEMA

304 – PŮDORYS 4.NP, SCHEMA