

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odborná prohlídka topného systému v objektu Heřmanova 45, Praha 7

Objednatel: Společenství Heřmanova 455/45, Praha 7
Heřmanova 455/45
Praha 7 - Holešovice, PSČ 170 00
IČO: 247 14 178

Vypracoval: Ing. Ivo Krejza
Sokolská 1416
Roudnice n.L., PČS 413 01



Datum: XI/2010

Odborná prohlídka topného systému v objektu

Heřmanova 45, Praha 7

Úvod:

Majitelé domu Heřmanova 45, který přešel z majetku městské části Praha 7 do rukou sdružení vlastníků – Společenství Heřmanova 455/45, Praha 7, měli pochybnosti nad věrohodností měření a vyúčtováním tepla v minulém období roku 2009. Z tohoto důvodu byla provedena odborná prohlídka topného systému v objektu se zaměřením na **revizi – prověření kondenzátního hospodářství a systému měření vratného kondenzátu.**

Stávající technický stav:

Vytápění v dané lokalitě Praha 7 je zajišťováno ze soustavy CZT firmy Pražská teplárenská a.s.. Teplo pro komplex bytových domů - tzv „osmidomí“ je přiváděno parní přípojkou do objektu v ulici Fr. Křížka 15, kde je i distribuční parní rozdělovač s větvemi do dalších přilehlých domů. Suterénem objektů procházejí podružné parní přípojky do jednotlivých výměňkových stanic či k přímým spotřebičům jako například u vnitrobloku.

Do výměňkové stanice bytového domu Heřmanova 45 vstupuje samostatný parní přívod o dimenzi DN50. Vstupní parametry páry se pohybují na mezi sytosti při tlaku 50 až 80 kPa. Místní parní rozdělovač zásobuje základní spotřební větve objektu: topení, příprava TUV a prádelna, která je dlouhodobě nefunkční a trvale odstavena na rozdělovači. Topné parní rozvody jsou ještě s původní izolací opatřenou mazaninovou bandáží. Původní parní výměník pro teplovodní vytápění budovy prošel dílčí rekonstrukcí. V roce 2003 byl osazen novými prvky měření a regulace včetně akčních členů. Kromě ekvitermní regulace a parního regulačního ventilu s havarijní funkcí byl na vodní straně výměníku nově osazen i měřič spotřeby tepla. Ohřev pitné vody je zachován v původní provedení s nepřímým ohřevem okruhu TUV v beztlaké akumulární nádobě vytápěné parou.

Tlakový kondenzát od jednotlivých spotřebičů je sveden do komplikovaného původního sběrače. Přes dochlazovač, kde se předeřhřívá studená pitná voda, je kondenzát odváděn mimo VS do otevřené kondenzátní nádrže objektu Fr. Křížka 15. Do odchozí trasy za dochlazovač je dodatečně vsazen vodoměr pro měření vratného kondenzátu.

Fakturační měřidlo tepla – kalorimetr PT a.s. je umístěn na hlavním přívodu páry. Další vnitřní distribuci a prodej tepla zajišťuje firma FPS s.r.o., která na základě dohody či smlouvy provádí dále rozúčtování spotřeby tepla poměrovým způsobem podle měření vratného kondenzátu.

Místní šetření :

Základním úkolem prohlídky, která proběhla 10.11.2010 bylo prověřit funkčnost a zmapování tras kondenzátního systému v domě Heřmanova 45 a přilehlého vnitrobloku. Samostatně vedená parní přípojka v dimenzi DN40 pro vnitroblok prochází pod stropem sklepní chodbou do prádelny, kde klesá do neprůchozího kanálu. Na straně vnitrobloku parovod vystupuje v šachtě viz foto č.1 a 2, do které je současně sveden kondenzátní systém od jednotlivých parních spotřebičů a otopných těles. Za sběračem kondenzátu je dodatečně vsazen vodoměr, ovšem bez předřazeného dochlazovače, což může způsobovat potíže s měřením. Potrubí vratného kondenzátu z vnitrobloku se v souběhu s přívodním parovodem vrací kanálem do prádelny viz foto č.3. Zde při zemi přechází podél stěn danou místností a pokračuje chodbou až do VS domu Heřmanova 45. Toto samostatné kondenzátní potrubí, které po celé odhalené trase nemá žádnou přípojku, vstupuje do sběrače kondenzátu jmenované VS viz foto č.4. Pro ověření zjištěné skutečnosti byla společně se zástupci SVJ Heřmanova provedena zkouška průchodnosti a toků kondenzátu. Po odstavení veškerých parních spotřeb pro budovu Heřmanova 45 na cca 1 hodinu zůstávalo prohřáté pouze kondenzátní potrubí z vnitrobloku. Zároveň byl průběžně prováděn kontrolní odečet vodoměrů jak u vnitrobloku, tak i na VS Heřmanova. Naměřené průtoky vratného kondenzátu byly u obou měřidel shodné. Na závěr zkoušky byl odstaven i přívod páry na patě vnitrobloku. Do cca 10 minut se zastavil veškerý tok v propojeném kondenzátním systému.

Závěr :

Na základě výše uvedených zjištění a průkazných zkoušek lze konstatovat, že vratný kondenzát z vnitrobloku prochází sběrným systémem VS a je opakovaně veden přes počítadlo vratného kondenzátu objektu Heřmanova 45. Takto zapojené měření, kdy jsou vodoměry uspořádány v sérii za sebou, nemůže bez dalších úprav sloužit k poměrovému přepočtu spotřeby tepla pro celý komplex „osmidomí“.

Podle zákona 258/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích je dodavatel tepla povinen zejména podle §76 a §78 osadit na hranici dodávky tepla fakturační měřidlo s pravidelnou kalibrací. V našem případě je právně napadnutelné již poměrové rozpočítávání množství tepla pokud není jinak smluvně ošetřeno. Další chybou je nevhodné umístění měřidla a špatně zvolený princip zpracování odečtu, který neodpovídá skutečnému zapojení.

V Praze dne : 23.11.2010



Příloha: Fotodokumentace z místního šetření

PŘÍLOHA - Fotodokumentace z místního šetření

FOTO č. 1, 2 Potrubní vstupy - výstupy v garáži na straně „vnitrobloku“

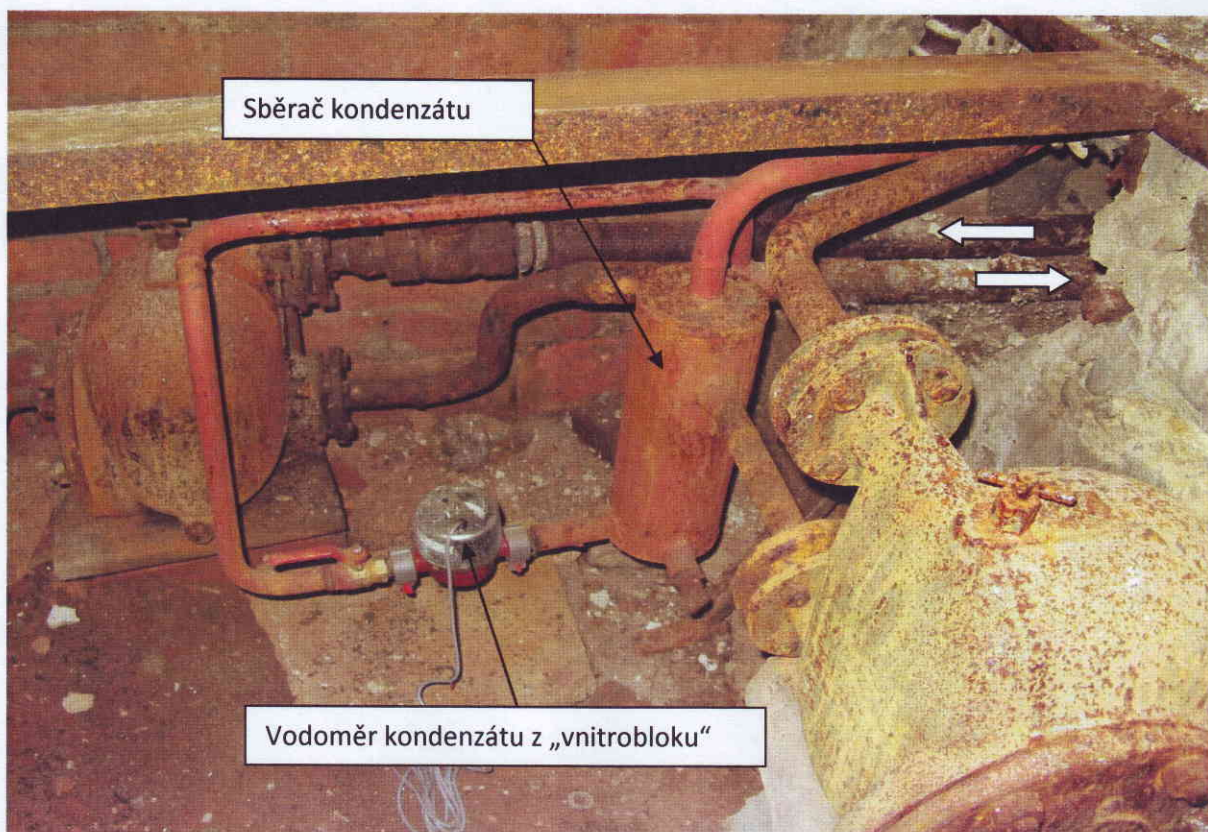
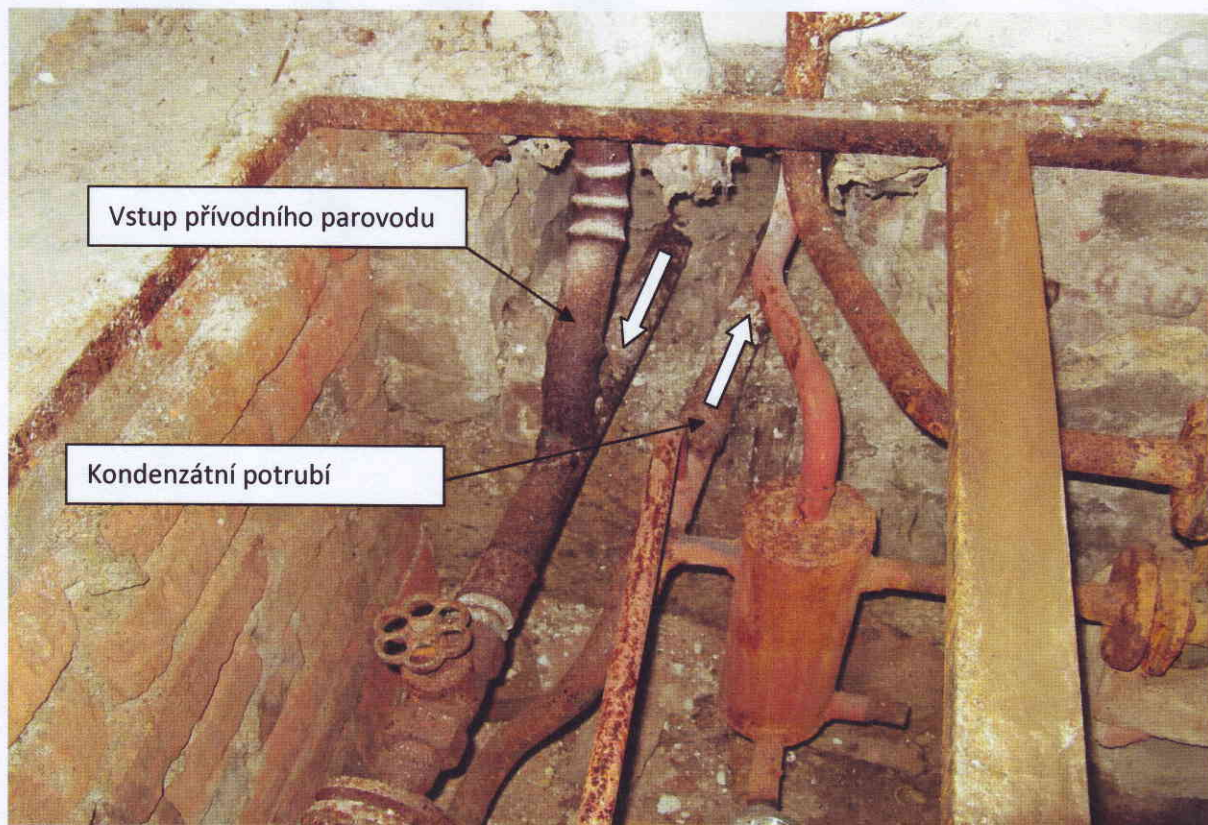


FOTO č. 3 Potrubní vstupy - výstupy v prádelně ze strany Heřmanova 45

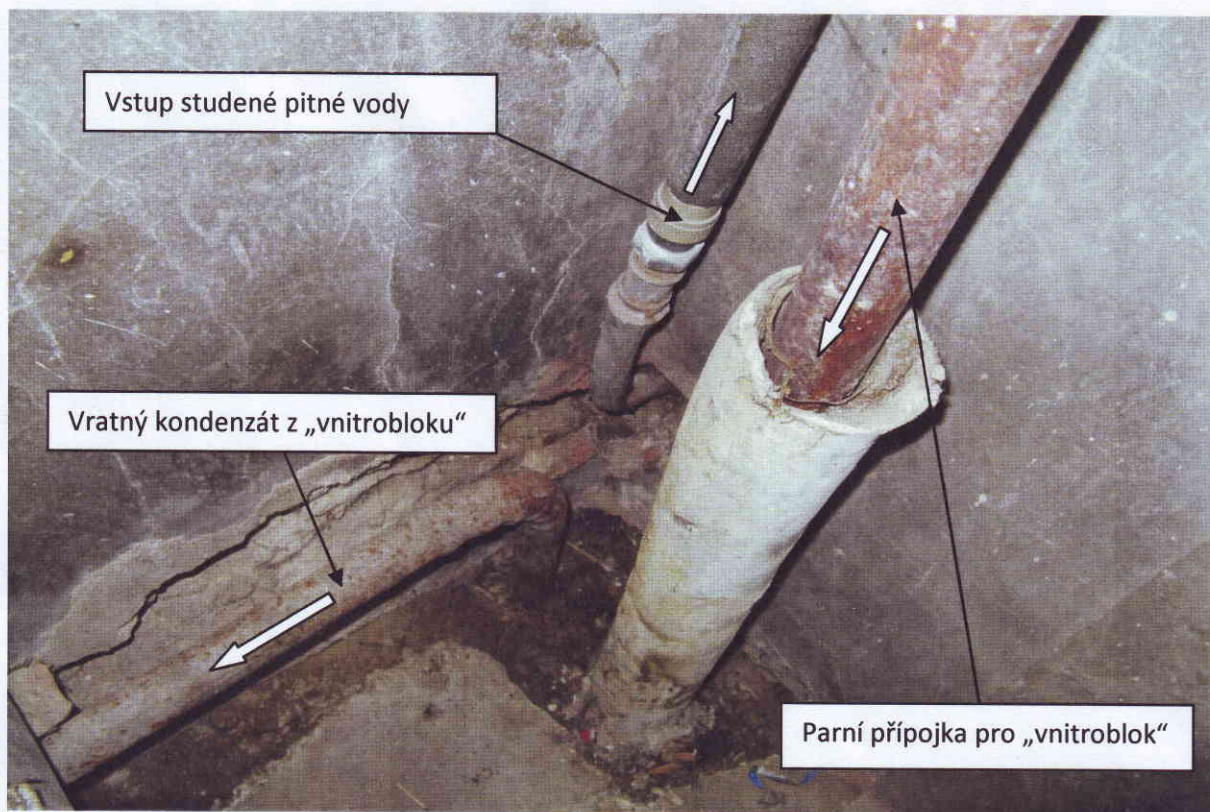


FOTO č. 4 Kondenzátní hospodářství VS Heřmanova

