

SEZNAM PŘÍLOH:

- ÚT.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA
ÚT.02 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
ÚT.03 SCHEMA ZAPOJENÍ KOTELNY
ÚT.10 VÝKAZ VÝMĚR



ZODPOV.PROJEKTANT.	VYPRACOVÁL	KOORDINACE	 EKONOMICKÉ STAVBY
Ing. Robert Havrda	Ing. Vladimír Ševčík	Mgr. Tomáš Radolf	
INVESTOR: Kristina a Daniel Šerekovi, Hakenova 921/5, 196 00 Praha 9			
OKRES : Praha-východ	KRAJ: Středočeský		
Místo a název stavby/katastr, číslo parcely		ZAK.ČÍSLO	880/17
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU		DATUM	11/2017
Obec: Úvaly, parc. číslo 3236/7		STUPEŇ PD	PROJEKT STAVBY
NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	1 : 50	ÚT.01	

Montážní pokyny při dodávce pdl vytápění

Pás obvodové izolace

Před položením izolačních desek se podél stěn a všech ostatních konstrukcí, které zasahují do potěru (např. zárubné dveří, sloupy a pilíře) položí izolační dilatační pás. Obvodový izolační pás bude sahat od základové desky až na povrch hotové podlahy a umožní pohyb vyrovnávacího potěru min. 5 mm. V případě vícenásobných izolačních vrstev bude obvodový izolační pás umístěn před položením horní izolační vrstvy. Pás musí být upevněn k podkladu tak, aby nedošlo k jeho posunu během lití betonu. Vrchní část obvodového pásu, která bude vyčnívat nad hotovou podlahu nesmí být seříznuta, dokud nebude dokončena konečná vrstva podlahy a v případě textilní nebo plastové krytiny, až po zatvrzení lepidla. (EN 1264-4).

Provedení okruhů:

Montáž trubek do podlahy může být provedena v různých geometrických tvarech. Volba tvaru okruhu závisí na typu prostředí, které bude vytápeno. Aby byla povrchová teplota v místnosti pokud možno co nejvíce stejnomořná, používá se často tak zvaný systém obrácené zpátečky (spirála). Tento způsob má za úkol udržovat stejnomořnou průměrnou povrchovou teplotu. Tato metoda umožňuje výšší povrchovou teplotu a tím výšší výkon podlahového topení. V úzkých prostorách (chodby, WC) je možné vytvořit meandr, který je součástí původní nebo vratné trubky jiné smyčky. Pokud se v místnosti vyskytují velké zasklené plochy nebo více ochlazované stěny, můžeme zmenšit v jejich blízkosti rozteče trubek, čímž zvýšíme tepelný výkon (okrajová plocha). Okrajová zóna a obytná zóna musí tvořit sériově zapojené okruhy – jedna smyčka! Dle normy ČSN EN 1264-3 okrajové plochy s výšší povrchovou teplotou (až do max. 35°C) jsou obvykle umístěny podél vnější stěny v max. šíři 1m. V tomto případě je povolen rozdíl mezi povrchovou teplotou a teplotou prostředí až do 15 K, zatím co u ostatních ploch rozdíl mezi průměrnou povrchovou teplotou podlahy a prostředím nesmí přesahovat 9 K.

Dilatační spáry:

Vytvoření spár je nutné z důvodu stavební fyziky. V souladu s jejich funkcí mají spáry následující účel:

- dilatační spáry absorbuje rozměrové změny topné desky

- okrajové spáry slouží ke kompenzaci v okrajových částech topné desky a snižují akustické a tepelné šíření z podlahy do přilehlých konstrukcí (prostřednictvím tak zvaných akustických mostů).

- existující stavební spáry jsou místa určená pro povinné přerušení topné desky dilatační spárou

Plocha místnosti obvykle tvoří jednu topnou desku. Velké plochy musíme rozdělit na menší dilatační spárou. Normou EN 1264-4 jsou určeny povinné dilatační spáry topné desky v místech odpovídajících stavebním spáram budovy. Topná deska musí být též oddělena od vertikálních stěn obvodovými dilatačními spárami (dilatační pás) a také od všech konstrukcí zasahujících do topné desky. U betonových mazanin, u kterých je počítáno s keramickou nebo kamennou krytinou, plocha vymezená dilatační spárou nepřesahuje plochu 40m² s maximální délkou 8 metrů. V případě pravoúhlých místností mohou plochy vymezené dilatačními spárami přesáhnout 40m² za podmínky, že maximální poměr mezi dvěma stranami nepřekročí hodnotu 2 : 1. Dilatační spáry mohou být kříženy jen přívodními trubkami a pouze v jedné rovině a musí být chráněny pružnou trubkou o délce 300 mm. Dilatační spáry jsou umístěny v místech prahů a průchodů. Dilatační spára začíná od vyvýšených míst jako jsou např. sloupy nebo krby; prakticky tam, kde dochází ke styku topné desky s jinou konstrukcí. Je nezbytné věnovat maximální pozornost konečnému povrchu podlahy! Problém praskajících dlažeb nemusí být způsoben vždy podlahovým vytápením - při teplém letním počasí se může podlaha zahrát slunečním zářením na daleko vyšší teploty než je povolených 29°C (navíc nerovnoměrně) a v tomto případě je špatně vyspárovaná dlažba příčinou poruchy. Dlažba musí být provedena s dostatečnými spárami a pokud budou spárovány pružným materiélem nehrozí žádné nebezpečí poškození povrchu. Pružná spára v dlažbě může být např. každá desátá a pod. Pro tuto spáru se může v betonovém potěru vytvořit i tzv. jalová spára, která může zasahovat max. do 1/3 tloušťky mazaniny.

Bezpečnost práce

Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé za účasti bezpečnostního technika určí rozsah zvláštních opatření k dodržování bezpečnosti a jejich kontrolu. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při svářecích pracích. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné požární předpisy a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Při montážních pracích i při provozu zařízení je nutno dbát na zajištění bezpečnosti práce. Je nutno se řídit všemi platnými bezpečnostními předpisy, vyhláškami, hygienickými předpisy, požárními předpisy, předpisy o bezpečnosti práce na stavbách, při dopravě a manipulaci. Pro vlastní montáž a údržbu platí příslušné provozní předpisy a pokyny pro montáž jež jsou součástí dodávky zařízení. Je třeba kontrolovat neporušenost uzemnění zařízení ve strojovně. Při opravách a údržbě je třeba dodržovat odpojení těchto zařízení od přívodů elektro. Ve strojovnách musí být připraveny ochranné pomůcky a prostředky včetně lékárničky první pomoci. Na dveřích strojovny a na zařízení musí být i v průběhu montáže umístěny nápisů zakazující vstup a manipulaci se zařízením neoprávněným osobám. Obsluhující personál musí být zaškolen a musí znát a dodržovat všechny základní a bezpečnostní předpisy, které se na dané zařízení vztahují.

Požární bezpečnost

Prostupy pro potrubí budou těsněny produkty, které jsou dle ČSN EN 13 501-2 certifikovány autorizovanou osobou (Intumex, Promat). Prostupy požárně dělící konstrukcemi budou těsněny protipožárními tmely, nátery a manžetami odbornou firmou dle systémových řešení na jednotlivé druhy a dimenze potrubí.

Protipožární utěsnění prostupů je součástí dodávky stavby.

Dle ČSN 73 0810 (Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení) všechny prostupy kabelů a potrubí stěnami a stropními konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody v souladu s kap. 6.2 této normy. Těsnění prostupů se hodnotí podle čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2/2004, a to v těchto případech:

- a) požární odolnosti EI
- aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8000 mm² DN 100 (EI-UU nebo EI-CU)
- ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 15 000 mm², DN 138 mm (EI-UC)
- ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI-UC)
- ad) kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg/m (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle 12.9.2 a)b) ČSN 73 0802 či 13.10.2 a)b) ČSN 73 0804
- b) požární odolnosti E-C/U, nebo U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a) pokud jde o prostupy požárně dělící konstrukcí klasifikace EW

Poznámka č.1: prostupy požárně dělící konstrukcí dvou a více potrubí podle bodů a), b) umístěné vedle sebe, se utěsnějí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2/2004 bez ohledu na jejich světlou průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměrů potrubí.

Poznámka č.2: je-li ve zděné, betonové, sendvičové či jiné požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn, dobetonován či jinak zaplněn až k potrubí tak, aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí. Jestliže se jedná o potrubí podle bodu a) tohoto článku, musí být kromě tohoto zaplnění konstrukce až k vnějšímu povrchu potrubí provedeno i utěsnění vyhovující 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004.

Poznámka č.3: potrubí, která mají menší světlé průrezové plochy než výše uvedené, nebo mají třídu reakce na oheň A1,A2 se nemusí klasifikovat podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2:2004, avšak prostupy požárně dělícími konstrukcemi musí být zaplněny až k vnějšímu povrchu potrubí a musí odpovídat alespoň požadavkům 8.6.1 ČSN 73 0802:2002 či 12.2.1 ČSN 73 0804:2002.

Dle ČSN 73 0802:2002 (Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty) článku 8.6.1 prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862). Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

Pro prostupy potrubí a technologických zařízení platí též. 11.1.1 a 11.1.2. této normy.

Závěr

Při zpracování projektu bylo dbáno příslušných ČSN a předpisů výrobců zařízení.

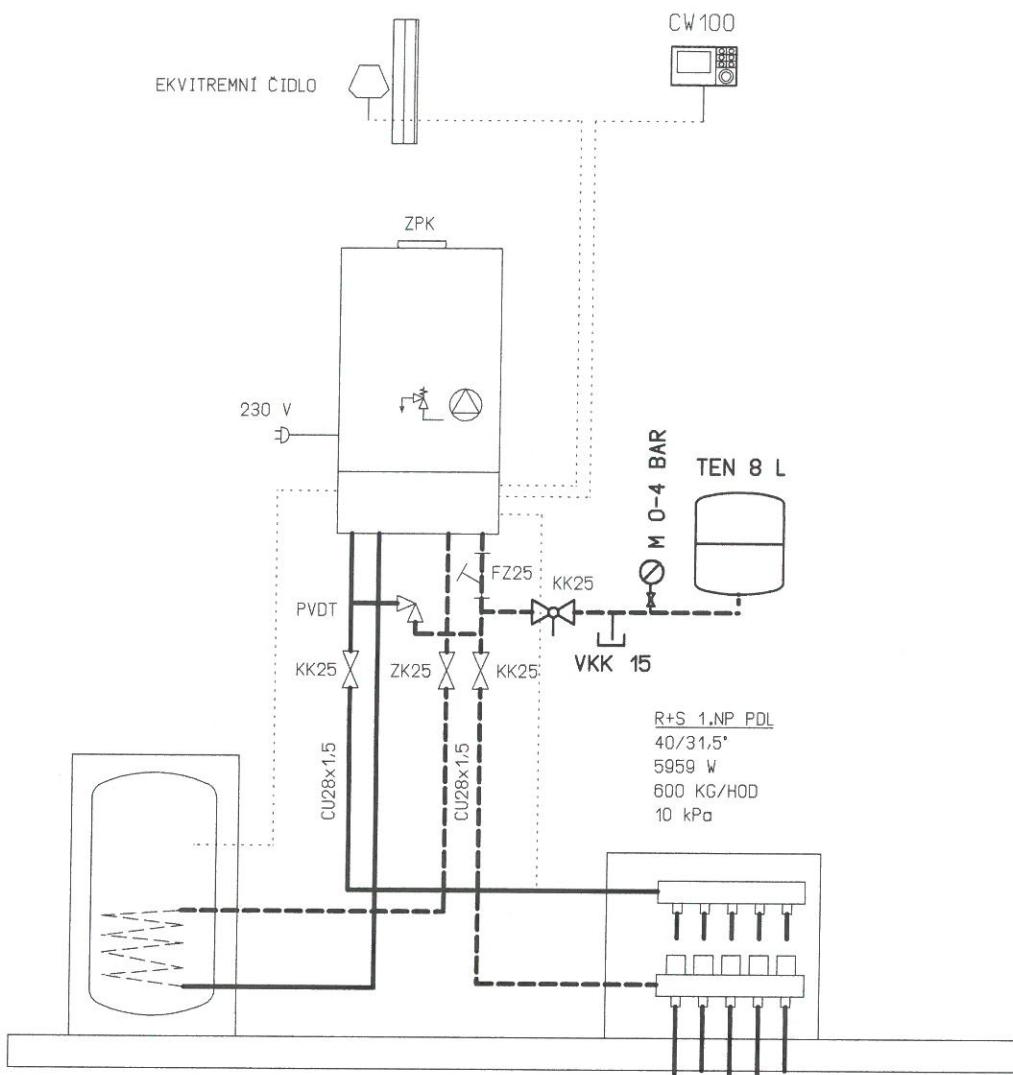
Při vlastní montáži je nutné dodržet příslušné ČSN (zejména ČSN 03 0310, ČSN 06 0830, 06 0803, 07 0703), zákony (zejména zákon č.406/2000 včetně prováděcí vyhlášek) a montážní předpisy jednotlivých výrobců zařízení ÚT. Potrubí musí být rádně propláchnuto a zbaveno vnitřních nečistot, aby nemohlo dojít k poškození jednotlivých zařízení.

Po ukončení montáže musí být provedena zkouška těsnosti a provozní dle ČSN 06 0310 se zápisem formou protokolu. Při předání zařízení ÚT majiteli do provozu musí být tento seznámen s celou obsluhou zařízení a o zaškolení pořízen zápis s podpisy obou stran.

Technická zpráva je nedílnou součástí projektu ÚT.

Ve Dvoře Králové nad Labem, 11/2017

Vypracoval: Ing. Vladimír Šévl



LEGENDA:

ZPK - ZÁVĚSNÝ PLYNOVÝ KOTEL JUNKERS ZSB 24-1DE + ZÁSOBNÍK TV WST 120-5
VÝKON 3,8-25 KW

CW 100 - EKVITERMNÍ REGULACE

ZODPOV.PROJEKTANT.	VYPRACOVÁL	KOORDINACE	es®
Ing. Robert Havrda	Ing. Vladimír Šévl	Mgr. Tomáš Radolf	
INVESTOR: Kristina a Daniel Šerekovi, Hakenova 921/5, 196 00 Praha 9			
OKRES : Praha-východ	KRAJ: Středočeský		
Místo a název stavby/katastr, číslo parcely		ZAK.ČÍSLO	880/17
NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU		DATUM	11/2017
Obec: Úvaly, parc. číslo 3236/7		STUPEŇ PD	PROJEKT STAVBY
NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO		ČÍSLO VÝKRESU
SCHEMA ZAPOJENÍ STROJOVNY	1 : 50		ÚT.03

