

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

ÚDAJE O TOPNÉ SOUSTAVĚ DLE MÍSTNÍHO ŠETŘENÍ:

Maximální provozní tlak soustavy pSV: 300 kPa, otevírá pojistný ventil kotle

Provozní tlak v soustavě pF – pe	130 kPa – 250 kPa
----------------------------------	-------------------

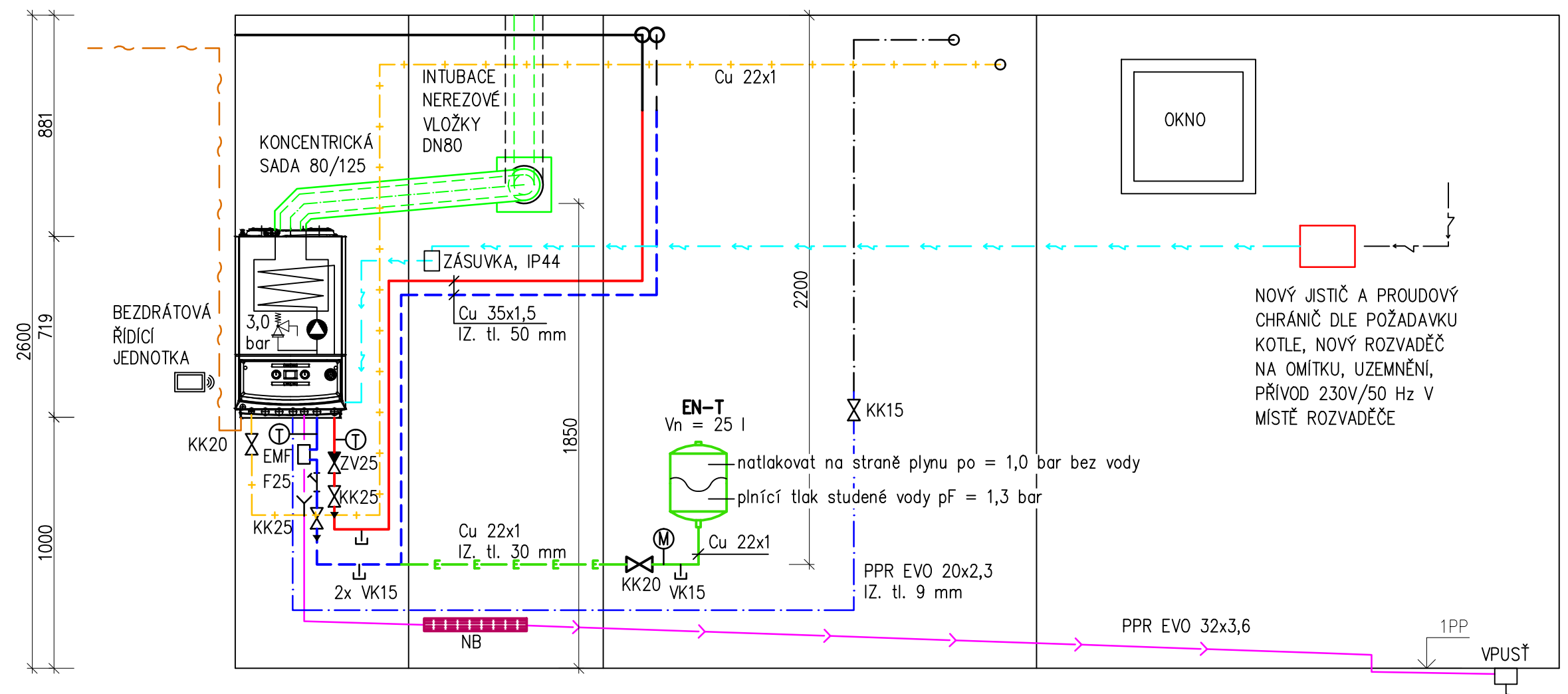
Teplotní spád v místě napojení na kotel:  $65/55^{\circ}\text{C}$ ,  $dt = 10^{\circ}\text{C}$

Výkon soustavy při $t_e = -15^\circ\text{C}$ :	12500 W
--	---------

Objem vody v otopné soustavě: není známo

Hmotnostní průtok na výstupu kotle: není známo

Diferenční tlak soustavy bez kotle: není známo



**LEGENDA:**

- |             |  |
|-------------|--|
|             | POTRUBÍ NTL PLYNOVODNÍ STÁVAJÍCÍ   |
|             | POTRUBÍ ÚT PŘÍVODNÍ STÁVAJÍCÍ  |
|             | POTRUBÍ ÚT VRATNÉ STÁVAJÍCÍ  |
|             | POTRUBÍ STUDENÉ VODY PRO DOPOUŠTĚNÍ VODY DO SYSTÉMU STÁVAJÍCÍ  |
|             | ROZVODY ELEKTROINSTALACE – STÁVAJÍCÍ PŘÍVOD VEDLE ROZVADĚČE  |
|             | DOPOJENÍ KOTLE, PLYNOVODNÍ POTRUBÍ DN22–Cu–EN1057–R250–22x1  |
|             | POTRUBÍ ÚT PŘÍVODNÍ DN35–Cu–EN1057–R250–28x1,5   |
|             | POTRUBÍ ÚT VRATNÉ DN35–Cu–EN1057–R250–28x1,5   |
|             | POTRUBÍ STUDENÉ VODY K DOPOUŠTĚNÍ, PPR RCT–EVO 20x2,3  |
|             | POTRUBÍ PRO ODVOD KONDENZÁTU DO PŘÍLEHLÉ VPUSTI – VEDENO PODÉL ZDIVA, KE VPUSTI ZASEKÁNO V PODLAŽE, PPR RCT–EVO 32x3,6 |
|             | VENKOVNÍ ČIDLO $T_e$ PRO EKVITERMNÍ REGULACI, DVOUŽILOVÝ KABEL   |
|             | ROZVODY ELEKTROINSTALACE – PŘÍPOJENÍ KOTLE DLE POKYNŮ VÝROBCE  |
|             | EXPANZNÍ POTRUBÍ   |
| KK          | KULOVÝ KOHOUT MOSAZNÝ  |
| ZV          | ZPĚTNÝ VENTIL MOSAZNÝ  |
| VK          | VYPOUŠTĚČÍ KOHOUT S PŘÍPOJENÍM NA HADICI   |
| F           | FILTR MOSAZNÝ  |
|             | TEPLOMĚR BIMETALOVÝ  |
| EMF         | ELEKTROMAGNETICKÝ FILTR  |
| NB          | NEUTRALIZAČNÍ BOX KONDENZÁTU   |
| <b>EN–T</b> | EXPANZNÍ NÁDOBA TLAKOVÁ $V_n = 25,0 \text{ l}$   |
|             | MANOMETR 0–6 bar   |

### VÝPOČET EXPANZNÍ NÁDOBY:

Zdroj tepla Č. Typ	Výkon (v kW)	Vodní objem (v litrech)	Expanzní potrubí l<=10m	10<l<=30m
1 Kondenzační kotel/závěsný	13	2	DN 20	DN 20
Celkem:	13	2	DN 20	DN 20
Výpočet podle			DIN EN 12828, VDI 4708	
Výstupní teplota tv			80 °C	
Zpáteční teplota tr			60 °C	
Roztažnost n			2,9 %	
Nemrz.směs			0,0 %	
Min. teplota soustavy			10,0 °C	
Nastavení bezpečnostního omezovače teploty			85 °C	
Statický tlak pst			0,6 bar (př)	
Minimální provozní tlak po			1,0 bar (př)	
Otevírací tlak PSV psv			3,0 bar	pojistný ventil je součástí kotle
Tlak soustavy pe			2,5 bar (př)	
Druh výhřevné plochy		Podíl v kW	Objem v litrech	
1 Desková tělesa		13	220 – odhad	
Soustava / rozvody			220 – odhad	
Objemy zdrojů tepla V <sub>k</sub>			2	
Celkový objem soustavy V <sub>a</sub>			222 – odhad	
Zvolená vodní předloha V <sub>v</sub>			1,4 %	
nebo			3 litrů	
DIN 4807: min. 0,5% nebo 3 litry				
Efektivní vodní předloha			2,6 %	
nebo			6 litrů	

Přibližné hodnoty pro pracovní tlak soustavy = plicí tlak při odp.teplotě

Výstupní teplota ve °C	10	20	30	40	50	60	70	80
Tlak v barech(př)	1,6	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5

NÁVRH EXPANZNÍ NÁDOBY O OBJEMU 25,0 litrů.

**POZNÁMKA:**

- 1) VEŠKERÉ ROZVODY BUDOU UZEMNĚNY OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM NA UZEMNĚNÍ V KOTLI
- 2) PŘI VOLBĚ KOTLE JE NUTNÉ ZOHLEDNIT NAVRHOVANÝ PRŮTOK SOUSTAVOU A DIFERENČNÍ TLAK
- 3) SOUČÁSTÍ KOTLE MUSÍ BÝT POJISTNÝ VENTIL 3,0 bar a ČERPADLO TOPNÉHO OKRUHU
- 4) PRACOVNÍ BOD SOUSTAVY NENÍ ZNÁMÝ. INVESTOR NEPŘEDLOŽIL DOKUMENTACI VYTÁPĚNÍ.

0,000 = PODLAHA 1NP, MÍSTNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: <b>HAMROZI s.r.o.</b> www.hamrozi.cz		HAMROZI s.r.o., Trinec, Staré Město, Polná 411 sídló: Polná 411, 739 61 Trinec provozovna: Jablunkovská 50, 737 01 Český Těšín telefon, e-mail: +420 558 324 154, info@hamrozi.cz	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. David ŠOTKOVSKÝ		
VYPRACOVAL	Ing. David ŠOTKOVSKÝ		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David ŠOTKOVSKÝ		
INVESTOR STAVBY	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163, 742 21 Kopřivnice, IČ: 00298077		
MÍSTO STAVBY	Horní 1111–1113, Kopřivnice 742 21		
NÁZEV STAVBY:	Bytové domy na ulici Horní č.p. 1111 – 1113 – výměna plynových kotlů		
STAVEBNÍ OBJEKT	S003 – VÝMĚNA PLYNOVÉHO KOTLE HORNÍ 1113		
ČÁST	D.1.4 – VYTÁPĚNÍ		
OBSAH:	SCHEMA ZAPOJENÍ		
		RAZITKO AUTORIZOVANÉ OSOBY	
		ČÍSLO ZAKÁKY	19Za10260
		ČÍSLO ARCHIVNÍ	042019
		POČET A4	A2 (594x420 mm)
		STUPEŇ	DVZ + PDPS
		ČÍSLO DOKUMENTU	042019–S003–D.1.4.04
		MÉRITKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
		1 : 20	D.1.4.04