

Predmetom projektovej dokumentácie je napojenie bytového domu na systém rozvodu tepla z blokovej kotolne K6 v správe NTS Nitra. Bytový dom sa predizolovaným potrubím, uloženým v zemi, pripojí na potrubie vykurovacieho media a rozvodu teplej vody, v mieste jestvujúcej šachte Š9.

Parametre vykurovacieho media a zariadenia:

- pracovná teplota - 70/55°C – ekvitermický regulovaná,
- prietok - 3,4 m³/h
- menovitý tlak zariadenia - 1,6 MPa

Parametre teplej vody:

- teplota - 55°C

V kotolni sú v prevádzke dva kotle Paromat Simplex s celkovým menovitým výkonom $Q = 510,0$ kW. V súčasnosti sú na kotolňu pripojené dva bytové domy C108, C109 s potrebou tepla $Q = 255,86$ kW na vykurovanie a $Q = 130,0$ kW na teplú vodu. Pripojením bytového domu C307, je potreba tepla na vykurovanie $Q = 314,56$ kW. Prípojná hodnota kotolne je $Q = 381,6$ kW.

Potrubie tepelného kanála pre bytový dom, sa na rozvodné potrubie od kotolne K6, pripojí v jestvujúcej šachte Š9. V tejto šachte potrubie mení výškovú polohu a na zvisle jestvujúce potrubie sa pripojí nové potrubie DN 50 pre vykurovanie a potrubie DN 50 a DN 40 pre teplú vodu a cirkuláciu. Odbočky pre C307 sa v šachte opatria uzatváracími armatúrami. Na armatúry sa pomocou príruby pripojí predizolované potrubie. Predizolované potrubie prechádzajúce cez stavebnú konštrukciu sa opatrí manžetou.

Predizolované potrubie uloží do zemnej ryhy na pieskové lôžko. Po osadení predizolovaného potrubia na pieskové lôžko sa zrealizuje pieskový obsyp s udusaním a zásyp zeminou s terénnymi úpravami podľa pôvodného stavu. Potrubie kopíruje spád ryhy. V najnižšom mieste (pred bytovým domom) je zrealizovaná šachtica v ktorej je na potrubí umiestnená vypúšťacia armatúra (na každom potrubí). Predizolované potrubie bude obsahovať signalizačný drôt a pripojenie na monitorovacie zariadenie, na lokalizáciu prípadnej poruchy.

Spoločne s potrubím teplovodu je v ryhe umiestnený aj metalický kábel FCEKFY – 6Px1, na prepojenie plánovanej odovzdávacej stanice, k diaľkovému ovládaniu a kontrole prevádzkových stavov a k signalizácii porúch.

Pred zemnými prácami je potrebné vytyčiť inžinierske siete v trase kanála a pri predpokladanom mieste realizovať výkopy ručne.

Potrubia a armatúry v šachte a v strojovni sa opatria základným syntetickým náterom a následne tepelnou izoláciou z čadičovej plsti s povrchovou úpravou hliníkový plech. Hrúbka izolácie, armatúry – 50 mm, potrubie – 60 mm.

Oceľové potrubia sa spájajú zvarovaním. Spoje predizolovaného potrubia sa zaizolujú podľa technologického postupu výrobcov potrubia.

Po montáži sa potrubie prepláchne. Preplach sa prevádza pri otvorených ventiloch za stáleho odkalovania. Preplach sa robí pri prevádzke obehového čerpadla, pokiaľ nie voda čistá. Po preplachu nasleduje tlaková skúška. Systémy sa naplnia vodou a natlakujú na tlak $P = 550 \text{ kPa}$. Celé zariadenie sa prezrie, hlavne spoje. V zariadení sa udržiava tlak šesť hodín, a následne sa zariadenie prezrie. Voda na skúšku tesnosti nesmie mať vyššiu teplotu než 50°C . Výsledky skúšky sa zapíšu do stavebného denníka. Potom nasleduje funkčná skúška v priebehu 24 hodín. Po jej ukončení sa výsledok skúšky zapíše do stavebného denníka.

Potrubie je podľa Vyhlášky č. 508/2009, zaradené do " technických zariadení tlakových skupiny C ".