

TLAKOVĚ NEZÁVISLÁ PŘEDÁVACÍ STANICE PARALELNÍ – OPS TNKT

Tlakově nezávislé objektové předávací stanice OPS TNKT jsou určeny pro systémy dálkového vytápění, ve kterých je požadavek na tlakové oddělení primární topné vody od okruhu UT zásobovaného objektu.

OPS TNKT sestává ze dvou sekcí – sekce vytápění (UT) a sekce ohřevu teplé vody (TV). Obě sekce jsou zapojeny paralelně. V případě požadavku je možné OPS dodat se dvěma a více regulačními okruhy UT. Technologie OPS umožňuje instalaci měřičů tepla. Standardně jsou osazovány dva měřiče - celkové spotřeby a pro UT. Na přání zákazníka mohou být měřiče osazeny pro ohřev TV a UT.

V základním provedení je technologie OPS umístěna na společném nosném rámu se stavitelnými nožkami. Na přání zákazníka je možno za příplatek rám zaplechovat, případně opatřit uzamykatelnými dveřmi. V případě prostorového omezení při transportu OPS na místo určení je možno jednotlivé sekce vyrobit a dodat samostatně.

Sekce UT - slouží k úpravě teploty topné vody pro vytápění v závislosti na venkovní teplotě. Sekce UT sestává z dvoucestné regulační armatury s elektropohonem, deskového výměníku, oběhového čerpadla s elektronickou regulací otáček, uzavíracích armatur, zpětné klapky, filtru, manometru, teploměrů, solenoidu a vodoměru.

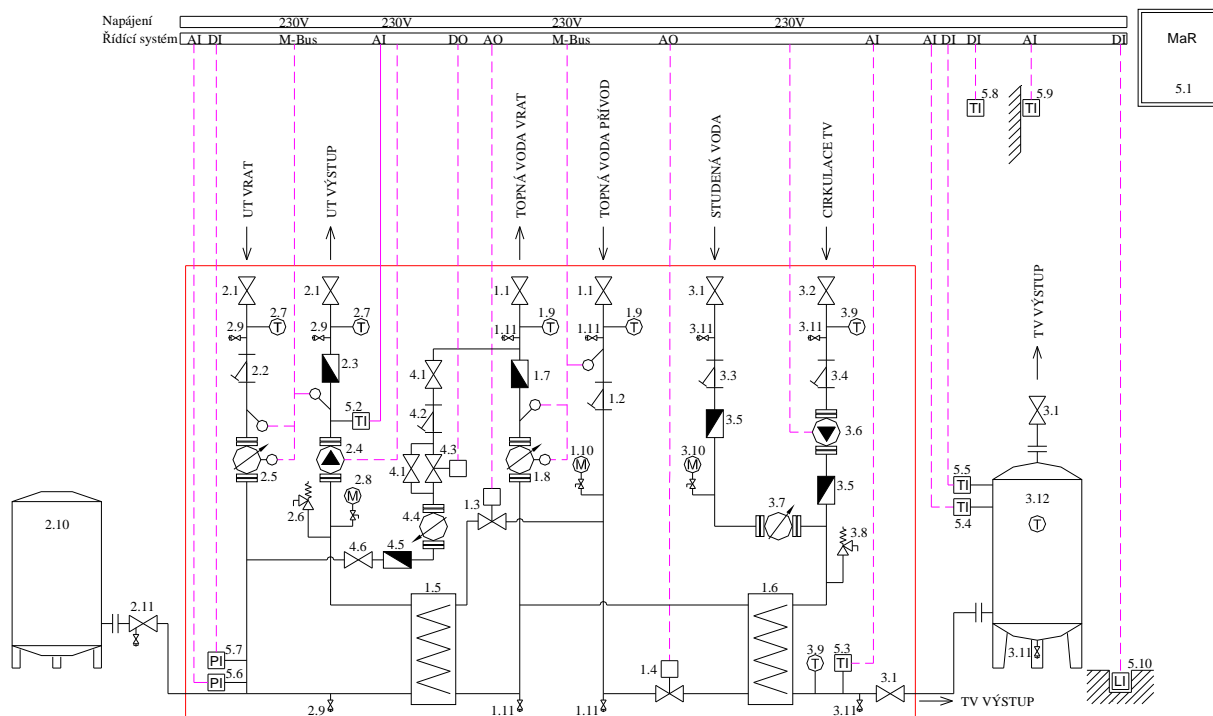
Regulace výstupní teploty UT je řízena dvoucestným regulačním ventilem na přívodu do deskového výměníku. Nucený oběh topné vody systémem UT zajistí teplovodní čerpadlo. Tlak v systému je udržován expanzomatem. Dopouštění upravené vody do systému UT je zajištěno přepouštěním solenoidovým ventilem z vratu primární topné vody. Pro možnost kontroly správné funkce OPS jsou na výstup a vrat osazeny bimetalové teploměry.

Sekce TV - slouží k rychloohřevu TV primární topnou vodou. Sestává z deskového výměníku tepla, regulační armatury, dále rozvodu teplé užitkové vody, cirkulace TV s čerpadlem a vodoměrem studené vody určené pro výrobu TV. Všechny rozvody SV, TV a cirkulace jsou vyrobeny z nerez oceli. Z důvodu pokrytí odběrových špiček doporučujeme sekci TV doplnit vyrovnávací nádrží o vhodném objemu (nejčastěji 200 l).

Regulace teploty výstupní vody za deskovým výměníkem je přímo řízená dvoucestným ventilem s elektropohonem s havarijní funkcí.. Ohřev TV je nadřazen což znamená, že v případě špičkového odběru TV jde maximum primární topné vody na ohřev TV a zbytek pro UT. Tato činnost je řízena přímo řídicím systémem.

projekce, dodávka, výroba a servis zařízení pro výrobu, distribuci, regulaci a měření tepla

SCHÉMA TECHNOLOGICKÉHO ZAPOJENÍ OPS - TNKT



LEGENDA:

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| 1.1 Kulový kohout | 3.1 Kulový kohout | 5.1 Rozvaděč MaR s mikroprocesorovým regulátorem |
| 1.2 Filtr mechanických nečistot | 3.2 Kulový kohout | 5.2 Čidlo teploty - výstup UT |
| 1.3 Regulační ventil UT + servopohon | 3.3 Filtr mechanických nečistot | 5.3 Čidlo teploty - výstup TV z deskového výměníku |
| 1.4 Regulační ventil TV + servopohon s havarijní funkcí | 3.4 Filtr mechanických nečistot | 5.4 Čidlo teploty - výstup TV ze zásobníku |
| 1.5 Deskový výměník UT | 3.5 Zpětná klapka | 5.5 Čidlo teploty - havarijní stav TV |
| 1.6 Deskový výměník TV | 3.6 Cirkulační čerpadlo TV | 5.6 Čidlo tlaku - UT |
| 1.7 Zpětná klapka | 3.7 Vodoměr SV pro ohřev TV | 5.7 Čidlo tlaku - havarijní stav UT |
| 1.8 Měřič celkové spotřeby tepla | 3.8 Pojistný ventil | 5.8 Čidlo teploty - přehřátí prostoru |
| 1.9 Teploměr 0-120 °C | 3.9 Teploměr 0-120 °C | 5.9 Čidlo teploty - venkovní prostor |
| 1.10 Manometr 0-600 kPa | 3.10 Manometr 0-1 MPa | 5.10 Čidlo zaplavení |
| 1.11 Vypouštěcí kohout | 3.11 Vypouštěcí kohout | |
| 2.1 Kulový kohout | 3.12 Zásobník TV s izolací | |
| 2.2 Filtr mechanických nečistot | | |
| 2.3 Zpětná klapka | 4.1 Kulový kohout | |
| 2.4 Oběhové čerpadlo UT s elektronickou regulací | 4.2 Filtr mechanických nečistot | |
| 2.5 Měřič spotřeby tepla UT | 4.3 Solenoidový ventil | |
| 2.6 Pojistný ventil | 4.4 Vodoměr | |
| 2.7 Teploměr 0-120 °C | 4.5 Zpětná klapka | |
| 2.8 Manometr 0-600 kPa | 4.6 Kulový kohout | |
| 2.9 Vypouštěcí kohout | | |
| 2.10 Expanzní nádrž | | |
| 2.11 Uzavírací armatura expanzomatu | | |

Parametry základní řady OPS:

	Výkon (kW)	Připojovací dimenze (DN)				
		Topná voda	UT	SV	TV	Cirkulace TV
Topná voda • Konstrukční teplota / tlak 115°C / 6 Bar • Návrhový teplotní spád pro ohřev UT Δt 30°C • Návrhový spád pro ohřev teplé vody 65 / 30°C	100	40	40	40	40	25
Sekce UT • Konstrukční teplota / tlak 115°C / 6 Bar	150	40	50	40	40	25
Sekce TV • Konstrukční teplota / tlak 65°C / 10 Bar • Návrhový spád ohřevu 15 - 55°C	200	50	65	50	50	32
	250	50	65	50	50	40
	300	65	80	65	65	50
	500	80	100	80	80	50