

TLAKOVĚ ZÁVISLÁ PŘEDÁVACÍ STANICE SE SMĚŠOVACÍM ČERPADLEM V OKRUHU TV – OPS TZKT

Objektová předávací stanice OPS TZKT je zařízení, které slouží k předávání tepla z primární topné vody pro okruh vytápění objektu a pro ohřev teplé vody. Tlakově závislé předávací stanice jsou určeny pro teplovodní systémy, ve kterých je systém UT objektu hydraulicky propojen s primární topnou vodou. Technologické zapojení se směšovací čerpadlem v okruhu TV maximálně předchází tvorbě inkrustů v deskovém výměníku a rozvodech TV. OPS tohoto typu jsou určeny zejména do lokalit s extrémně tvrdou studenou vodou.

OPS TZKT 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 měřiče celkové spotřeby a 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, oběhového čerpadla s elektronickou regulací otáček, uzavíracích armatur, zpětné klapky, filtru, manometru a teploměrů.

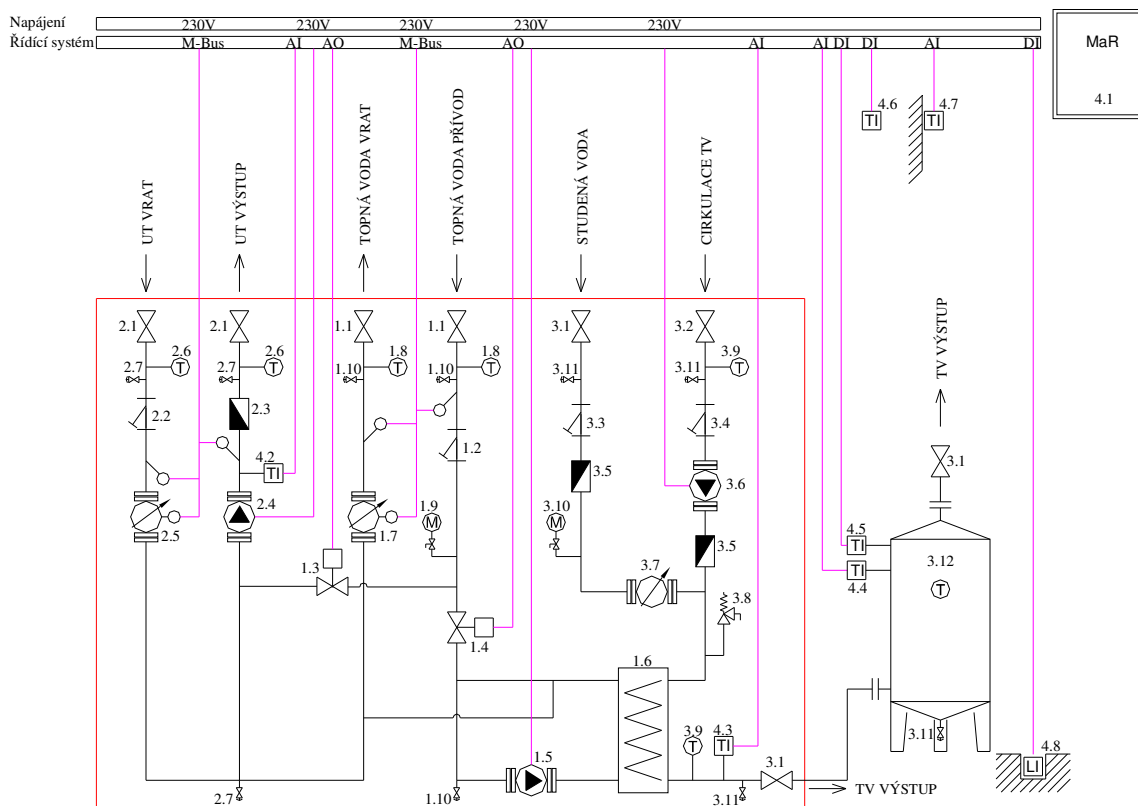
Regulace výstupní teploty UT je řízena dvoucestným regulačním ventilem. Přívodní primární voda je směšována přes hydraulický zkrat s vratnou vodou z UT. Nucený oběh topné vody systémem UT zajistí teplovodní čerpadlo s elektronickou regulací otáček. Pro možnost kontroly správné funkce OPS jsou na výstup a vrat osazeny bimetalové teploměry.

Sekce TV - slouží k rychloohřevu TV primární topnou vodou. Sekce TV sestává z deskového výměníku tepla, regulační armatury, směšovacího čerpadla, cirkulačního čerpadla pro TV, vodoměru studené vody určené pro výrobu TV, pojistného ventilu, uzavíracích armatur, zpětných klapek, filtrů, manometrů a teploměrů. Všechny rozvody SV, TV a cirkulace jsou vyrobeny z nerezového materiálu.

Regulace výstupní teploty TV je řízena dvoucestným ventilem s elektropohonem s havarijní funkcí. Přívodní primární voda je směšována směšovacím čerpadlem s vratnou vodou z deskového výměníku. Z důvodu pokrytí odběrových špiček doporučujeme sekci TV doplnit vyrovnávací nádrží o vhodném objemu (nejčastěji 200 l). 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 - TZKT



LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| 1.1 Kulový kohout | 3.1 Kulový kohout |
| 1.2 Filtr mechanických nečistot | 3.2 Kulový kohout |
| 1.3 Regulační ventil UT + servopohon | 3.3 Filtr mechanických nečistot |
| 1.4 Regulační ventil TV + servopohon s havarijní funkcí | 3.4 Filtr mechanických nečistot |
| 1.5 Směšovací čerpadlo | 3.5 Zpětná klapka |
| 1.6 Deskový výměník TV | 3.6 Cirkulační čerpadlo TV |
| 1.7 Měřič celkové spotřeby tepla | 3.7 Vodoměr SV pro ohřev TV |
| 1.8 Teploměr 0-120 °C | 3.8 Pojistný ventil |
| 1.9 Manometr 0-600 kPa | 3.9 Teploměr 0-120 °C |
| 1.10 Vypouštěcí kohout | 3.10 Manometr 0-1 MPa |
| 2.1 Kulový kohout | 3.11 Vypouštěcí kohout |
| 2.2 Filtr mechanických nečistot | 3.12 Zásobník TV s izolací |
| 2.3 Zpětná klapka | 4.1 Rozvaděč MaR s mikroprocesorovým regulátorem |
| 2.4 Oběhové čerpadlo UT s elektronickou regulací | 4.2 Čidlo teploty - výstup UT |
| 2.5 Měřič spotřeby tepla UT | 4.3 Čidlo teploty - výstup TV z deskového výměníku |
| 2.6 Teploměr 0-120 °C | 4.4 Čidlo teploty - výstup TV ze zásobníku |
| 2.7 Vypouštěcí kohout | 4.5 Čidlo teploty - havarijní stav TV |
| | 4.6 Čidlo teploty - přehřátí prostoru |
| | 4.7 Čidlo teploty - venkovní prostor |
| | 4.8 Čidlo zaplavení |

Parametry základní řady OPS:

Výkon (kW)	Připojovací dimenze (DN)				
	Topná voda	UT	SV	TV	Cirkulace TV
100	40	40	40	40	25
150	40	50	40	40	25
200	50	65	50	50	32
250	50	65	50	50	40
300	65	80	65	65	50
500	80	100	80	80	50