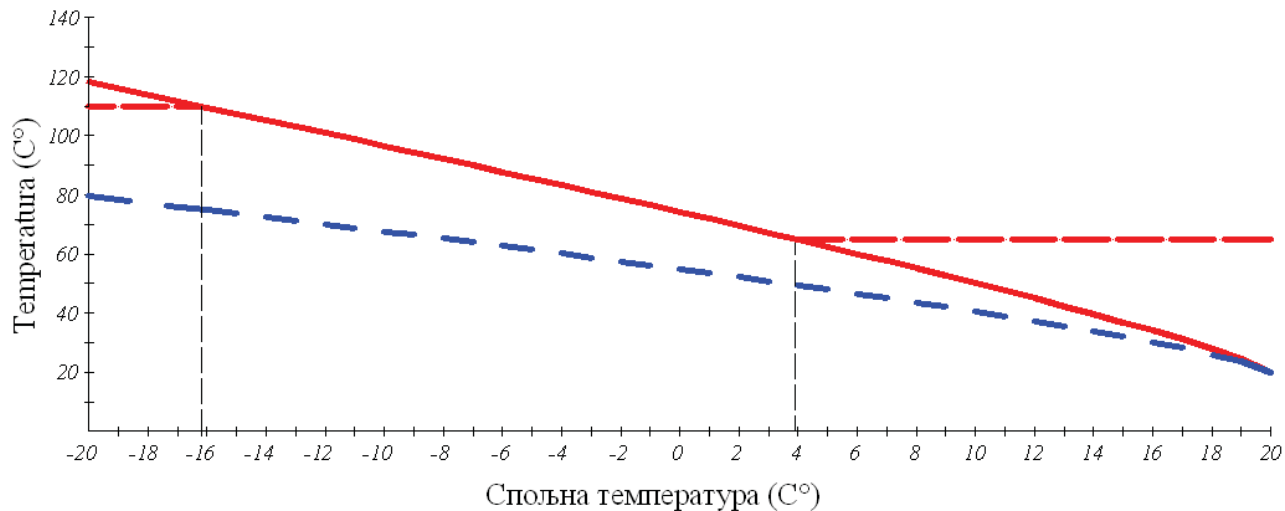


ПРИЛОГ 1

ДИЈАГРАМ ТЕОРИЈСКИХ ТЕМПЕРАТУРА У ТОПЛОВОДНОЈ МРЕЖИ ЈКП „ГРАДСКА ТОПЛАНА“ КРУШЕВАЦ



ЛЕГЕНДА:

- теоријска температура потиса у мрежи
- - - практично коришћена температура потиса у мреже
- - - температура поврта у мрежи

t_{sp}	-20	-19	-18	-17	-16,2	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8
t_{pov}	79,4	78,2	77,1	75,9	75,0	74,8	73,6	72,4	71,2	70,0	68,8	67,6	66,3	65,1
t_{potk}	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	109,6	107,4	105,3	103,1	100,9	98,8	96,6	94,4	92,2
t_{pott}	118,2	116,0	113,9	117,7	110,0	109,6	107,4	105,3	103,1	100,9	98,8	96,6	94,4	92,2

t_{sp}	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
t_{pov}	63,9	62,6	61,3	60,1	58,8	57,4	56,1	54,8	53,5	52,1	50,1	49,3	47,9	46,4
t_{potk}	90,0	87,7	85,5	83,3	81,0	78,7	76,4	74,1	71,8	69,5	67,1	65,0	65,0	65,0
t_{pott}	90,0	87,7	85,5	83,3	81,0	78,7	76,4	74,1	71,8	69,5	67,1	64,8	62,4	60,0

t_{sp}	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
t_{pov}	45,0	43,5	42,0	40,4	39,9	37,2	35,5	33,8	32,0	30,1	28,1	26,0	23,5	20,0
t_{potk}	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
t_{pott}	57,6	55,1	52,6	50,1	47,6	45,0	42,3	39,6	36,9	34,0	31,0	27,9	24,5	20,0

ПРИЛОГ 2

ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ

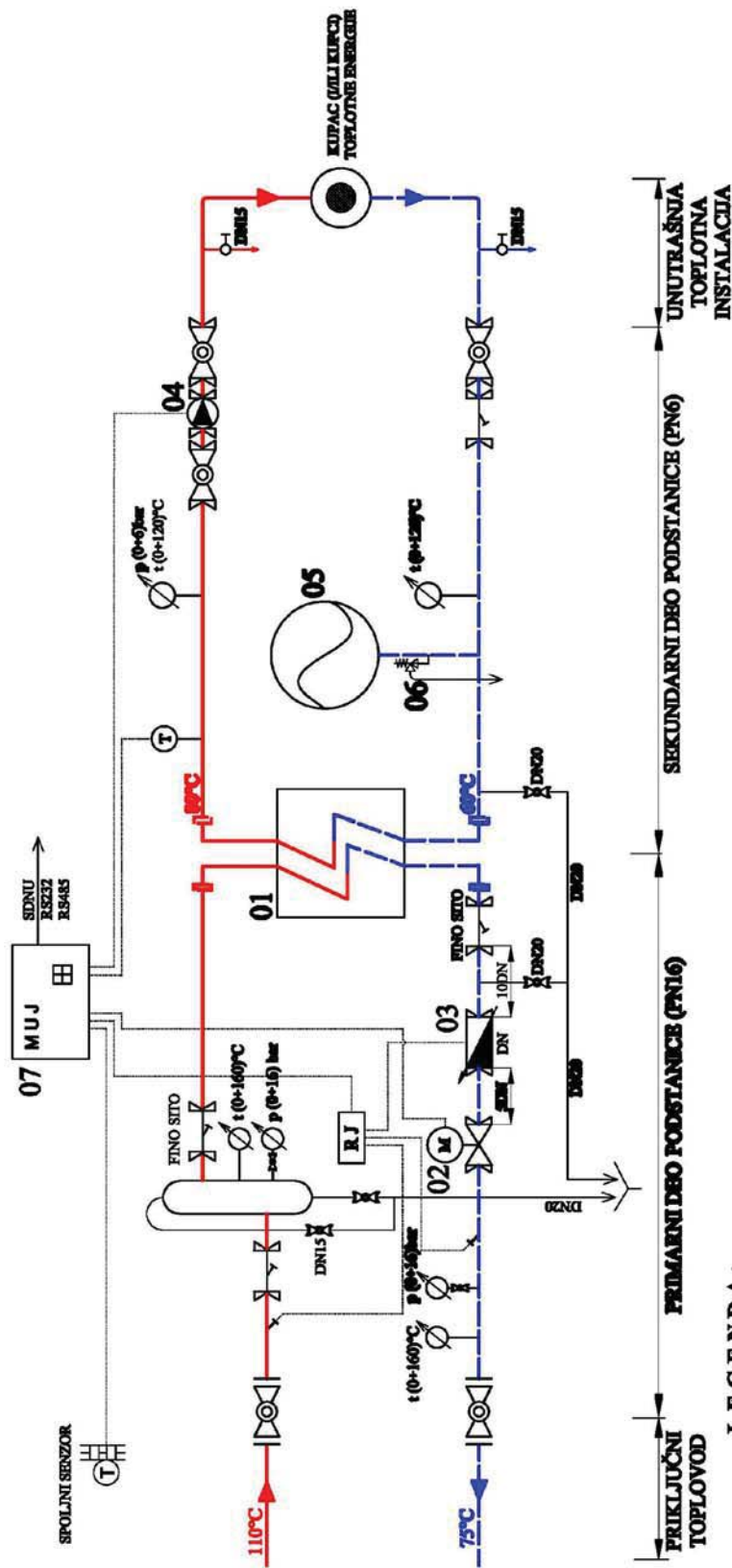
- ОКВИРНЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПОТРЕБНОГ ПРОСТОРА (m) –

Топлотна снага (kW)	Централно грејање	Централно грејање и вентилација
до 25	2 x 1,5	2 x 2
25 - 50	3 x 3	3 x 4
50 - 100	3 x 3	3 x 4
100 - 150	3 x 4	2 x 4
150 - 200	3 x 4	2 x 4
200 - 500	3 x 4	3 x 5
500 - 1000	4 x 5	4 x 5
1000 - 2000	5 x 5	5 x 6
2500 – 3500	5 x 5	5 x 6

Корисна висина просторије:

- централно грејање min. 2,1m;

- централно грејање и вентилација min. 3,0m;



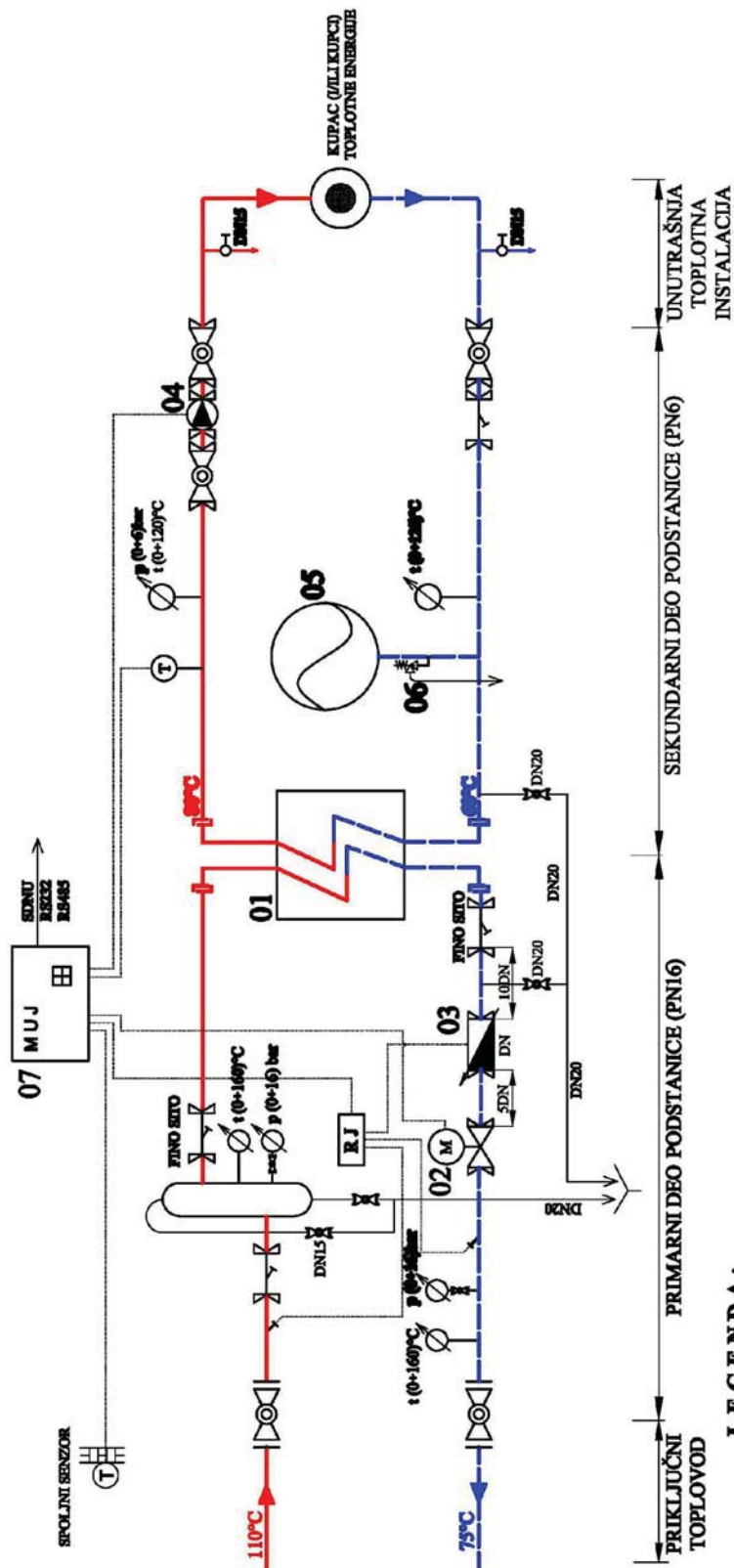
LEGENDA:

01. Pločasti izmenjivač toplote;
02. Prolazni regulacioni ventil sa elektromotornim pogonom;
03. Toplotno brojilo sa komunikacijom RS232/485;
04. Cirkulaciona pumpa
05. Zatvorena ekspanzion posuda ili „diktir sistem“;
06. Ventil sigurnosti;

07. Mikroprocesorska upravljačka jedinica sa ugrađenim MOD-BUS komunikacijom i modulom za GPRS komunikaciju za povezivanje u SCADA sistem JKP „Gradska toplana“ Kruševac;

LEGENDA:

- ⊗ - blok-ventil ili loptasta slavina
- ⊗ - hvatač nečistoće
- ⊗ - slavina za punjenje i pražnjenje
- ⊗ - temperaturni senzor
- ⊗ - elektromagnetni ventil



LEGENDA:

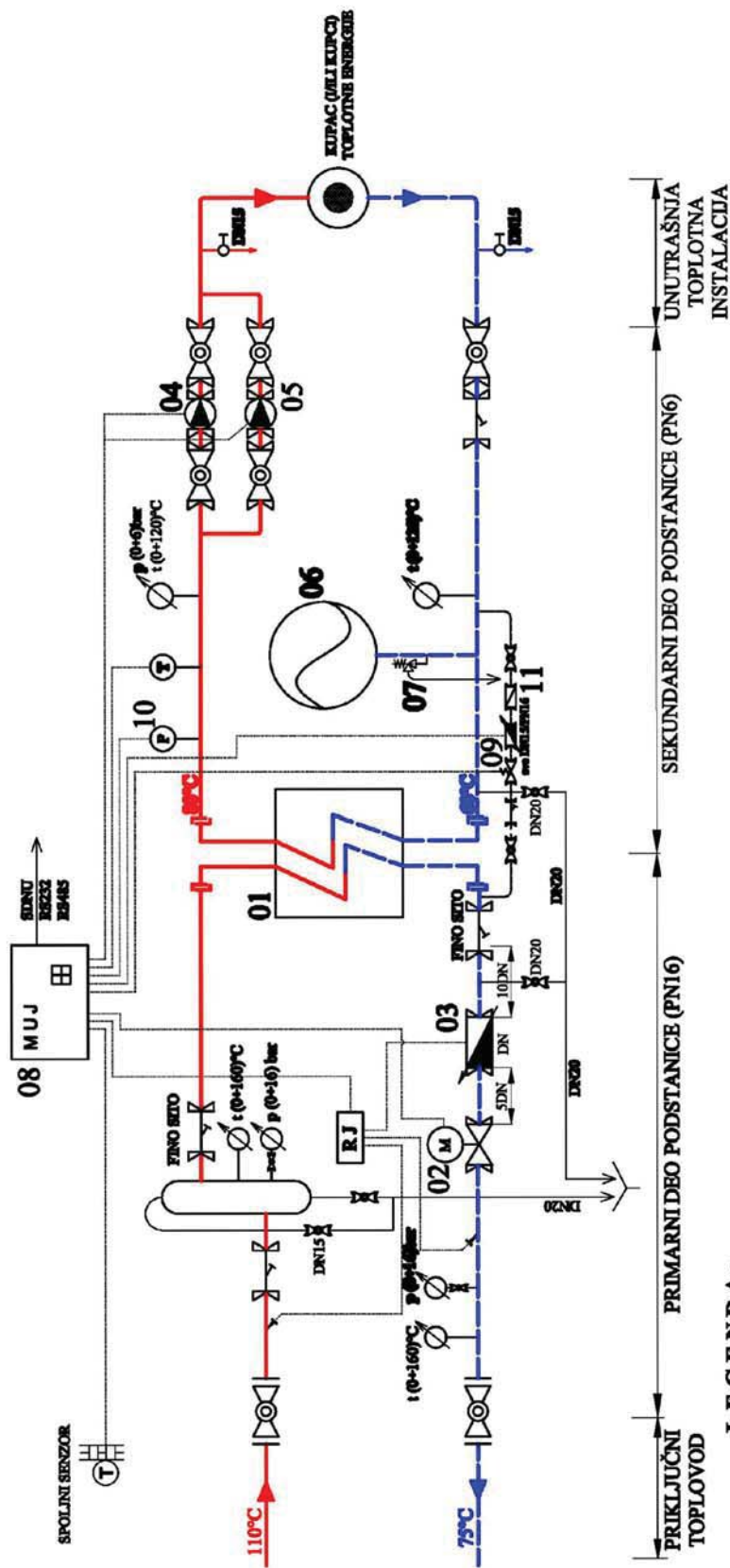
- 01. Пloчaсти измeнљивaч тoплoтe;
- 02. Прoлaзни рeгулaциoни вeнтил сa eлeктрoмoтoрним пoгoнoм;
- 03. Тoплoтнo брoјилo сa кoмyникaциoнoм RS232/485;
- 04. Циркулaциoнa пyмпa сa eлeктрoнскoм рeгулaциoнoм i M-бyс кoмyникaциoнoм;
- 05. Зaтвoрeнa eкспaнзиoнa пoсyдa;

06. Вeнтил сигyрнoсти

07. Микрoпрoцeсoрскa yпрaвљa члa јeдиницa сa yгрaђeним MOD-BUS кoмyникaциoнoм i мoдyлoм зa GPRS кoмyникaцију зa пoвeзивaњe y SCADA систeм JKP „Грaдскa тoплaнa“ Крyшeвaц;

LEGENDA:

- - блoк вeнтил или лoптaстa слaвинa
- - хвaтaч нeчистoћe
- - слaвинa зa пунјeњe i прa жњeњe
- - тeмпeрaтурни сeнзoр
- - eлeктрoмaгнeтнi вeнтил



LEGENDA:

01. Pločasti izmenjivač toplote;
02. Prolazni regulacioni ventil sa elektromotornim pogonom;
03. Toplotno brojilo sa komunikacijom RS232/485;
04. Radna cirkulaciona pumpa sa elektronskom regulacijom i M-bus komunikacijom;
05. Rezervna cirkulaciona pumpa;
06. Zatvorena ekspanzion posuda ili „diktir sistem“;

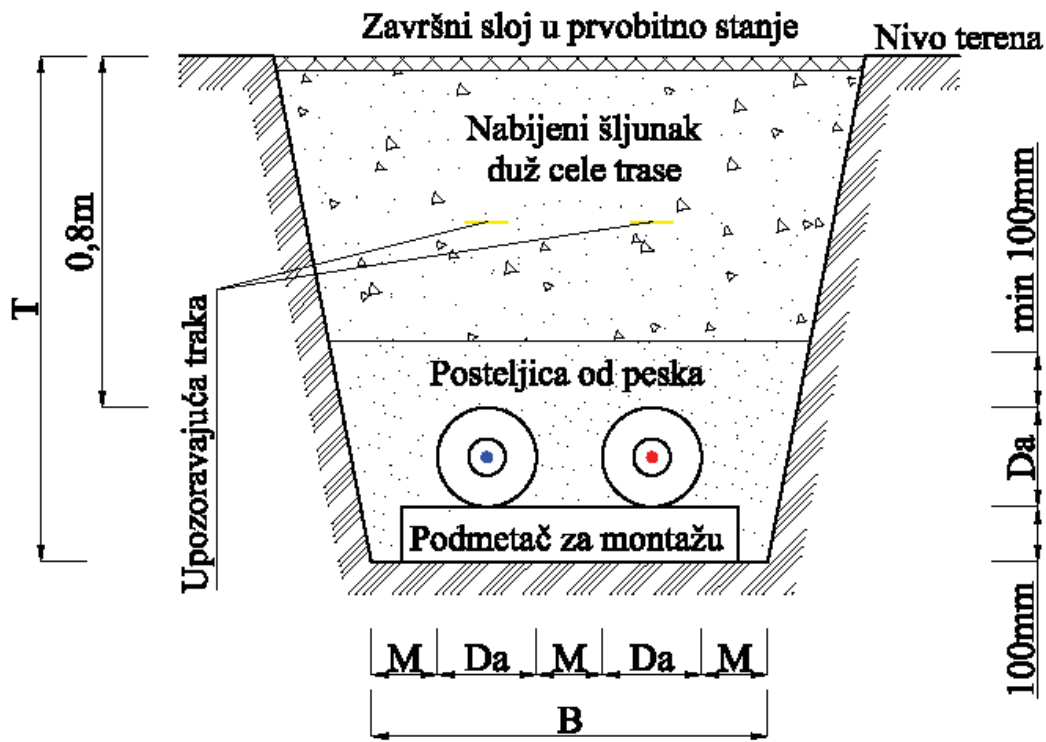
LEGENDA:

07. Ventil sigurnosti;
08. Mikroprocesorska upravljačka jedinica sa ugrađenim MOD-BUS komunikacijom i modulom za GPRS komunikaciju za povezivanje u SCADA sistem JKP „Gradska toplana“ Kruševac;
09. Ultrazvučno merilo protoka;
10. Regulacioni presostat;
11. Kompletna instalacija za automatsko dopunjivanje

LEGENDA:

- blok ventil ili loptasta slavina
- hvatač nečistoće
- slavina za punjenje i pražnjenje
- temperaturni senzor
- elektromagnetni ventil
- nepovratni ventil

ДЕТАЉ КАНАЛА ЗА ПРЕДИЗОЛОВАНИ ЦЕВОВОД



Пречник омотача цеви D_a (mm)	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280
M (mm)	70	70	70	120	120	120	120	120	120	120
B (mm)	390	430	460	640	680	720	760	810	860	920
T (m)	0,99	1,01	1,025	1,04	1,06	1,08	1,10	1,125	1,15	1,18

Пречник омотача цеви D_a (mm)	315	355	400	450	500	560	630	670	710	800
M (mm)	220	220	220	3320	320	320	320	420	420	420
B (mm)	1290	1370	1460	1860	1960	2080	2220	2600	2680	2860
T (m)	1,125	1,255	1,30	1,35	1,40	1,46	1,53	1,57	1,61	1,70