

Wyniki - Ogólne

Nazwa projektu:	Instalacja c.o w budynku Szkoły w Kobiórze
Lokalizacja...:	43-210 Kobiór, ul Tuwima 33
Projektant...:	MP Projekt
Data obliczeń :	Piątek, 27 Listopada 2009, 13:26

Parametry czynnika grzeijnego:

Tz, [°C].....:	80.00	TP, [°C]:	60.00
Tprz, [°C].....:	56.34		
Rodz. czynnika:	Woda		

Parametry źródła ciepła:

Opór hydr. [Pa]:	5000	Pojemność [l]:	0
------------------	------	----------------	---

Informacje o typach rur:

Typ A:	74244-01	Typ B:	UPONORAL	Typ C:		Typ D:	
Typ E:		Typ F:		Typ G:		Typ H:	
Typ I:		Typ J:		Typ K:		Typ L:	
Typ M:		Typ N:		Typ O:		Typ P:	

Opór hydr. obiegu pierwotnego i źródła ciepła.. dPc, [Pa]:	6426
Minimalny opór działki z grzejnikiem..... dP _{gmin} , [Pa]:	
Całkowity strumień wody w instalacji..... Gc, [kg/s]:	2.802
Całkowita pojemność instalacji..... Vc, [l]:	1733
Obliczeniowa moc cieplna instalacji..... Q _o , [W]:	240901
Moc tracona..... Q _{tr} , [W]:	37503
Całk. moc przekazywana przez instalację..... Q _{cał} , [W]:	277659

Pomieszczenia ogrzewane:

Przegrzewane...:	0	Nadmiar mocy, [W]:	465
Niedogrzewane...:	3	Deficyt mocy, [W]:	26882
Moc grzej.. [W]:	171684	Zyski od przewodów, [W]:	0

Pomieszczenia nieogrzewane:

Moc grzej.. [W]:	0	Zyski od przewodów, [W]:	0
------------------	---	--------------------------	---

Grzejniki:

Przegrzewające:	0	Nadmiar mocy, [W]:	503
Niedogrzewające	1	Deficyt mocy, [W]:	783
Obl. moc, [W]...:	198101	Rzeczywista moc, [W]:	171684

Wyniki - Grzejniki

Numer		Pom.	Typ grz.	L
Pion	Dział.			
22		31	PROFIL-11K-50	0.50
3		7	PROFIL-11K-50	0.60
25		29	PROFIL-22K-50	0.60
25		28	PROFIL-22K-50	0.70
26A		25	PROFIL-22K-50	0.70
25		115	PROFIL-22K-50	0.80
25		116	PROFIL-22K-50	0.80
17		122	PROFIL-33K-50	0.90
18		122	PROFIL-33K-50	0.90
26		113	PROFIL-22K-50	0.90
1		4	PROFIL-22K-50	1.00
8		13	PROFIL-33K-50	1.00
9		15	PROFIL-22K-50	1.00
9		16	PROFIL-22K-50	1.00
10		112	PROFIL-33K-50	1.00
11		112	PROFIL-33K-50	1.00
11		112	PROFIL-33K-50	1.00
14		40	PROFIL-22K-50	1.00
26		111	PROFIL-22K-50	1.00
27		110	PROFIL-22K-50	1.00
1		3	PROFIL-22K-50	1.10
2		5	PROFIL-22K-50	1.10
3		8	PROFIL-22K-50	1.10
10		23	PROFIL-22K-50	1.10
11		23	PROFIL-22K-50	1.10
11		23	PROFIL-22K-50	1.10
23		30	PROFIL-33K-50	1.10
24		30	PROFIL-33K-50	1.10
4		9	PROFIL-33K-50	1.20
5		9	PROFIL-33K-50	1.20
5		9	PROFIL-33K-50	1.20
6		9	PROFIL-33K-50	1.20
6		9A	PROFIL-33K-50	1.20
12		24	PROFIL-22K-50	1.20
12		24	PROFIL-22K-50	1.20
13		24	PROFIL-22K-50	1.20
13		24	PROFIL-22K-50	1.20
23		117	PROFIL-33K-50	1.20
24		117	PROFIL-33K-50	1.20
27		21	PROFIL-33K-50	1.20
28		21	PROFIL-33K-50	1.20
28		21	PROFIL-33K-50	1.20
29		21	PROFIL-33K-50	1.20
30		19	PROFIL-22K-50	1.20
30		20	PROFIL-33K-50	1.20
31		19	PROFIL-22K-50	1.20
31		19	PROFIL-22K-50	1.20
31		106	PROFIL-33K-50	1.20
32		102	PROFIL-22K-50	1.20
9A		17	PROFIL-33K-50	1.20
11A		P1	PROFIL-33K-50	1.20
26		22	PHO-30-50	1.20

Wyniki - Grzejniki

Numer		Pom.	Typ grz.	L
Pion	Dział.			[m]
10		104	PROFIL-33K-50	1.40
15		38	PROFIL-33K-50	1.40
16		37	PROFIL-33K-50	1.40
16		38	PROFIL-33K-50	1.40
17		37	PROFIL-33K-50	1.40
18		34	PROFIL-33K-50	1.40
19		33	PROFIL-33K-50	1.40
19		34	PROFIL-33K-50	1.40
20		33	PROFIL-33K-50	1.40
27		108	PROFIL-33K-50	1.40
28		108	PROFIL-33K-50	1.40
28		108	PROFIL-33K-50	1.40
29		108	PROFIL-33K-50	1.40
30		107	PROFIL-22K-50	1.40
32		2	PROFIL-33K-50	1.40
1		103	PROFIL-33K-50	1.60
1		103	PROFIL-33K-50	1.60
8		14	PROFIL-33K-50	1.60
14		126	PROFIL-33K-50	1.60
14		39	PROFIL-33K-50	1.60
20		32	PROFIL-33K-50	1.60
21		32	PROFIL-33K-50	1.60
30		106	PROFIL-33K-50	1.60
31		106	PROFIL-33K-50	1.60
2		6	PHO-30-50	1.60
26		22	PHO-30-50	1.60
14		125	PROFIL-33K-50	1.80
15		124	PROFIL-33K-50	1.80
16		123	PROFIL-33K-50	1.80
16		124	PROFIL-33K-50	1.80
17		123	PROFIL-33K-50	1.80
18		121	PROFIL-33K-50	1.80
19		120	PROFIL-33K-50	1.80
19		121	PROFIL-33K-50	1.80
20		119	PROFIL-33K-50	1.80
20		120	PROFIL-33K-50	1.80
21		119	PROFIL-33K-50	1.80
22		118	PROFIL-33K-50	1.80
32		101	PROFIL-22K-50	1.80

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]
P	0		KN	STROMAX-R	0.5		15	0.010	0.270	1778
Z	22		31	TS90V7723 71	1.2	0.32	15	0.003	0.031	15296
Z	3		7	TS90V7723 71	1.5	0.39	15	0.005	0.039	18650
P	0		K	STROMAX-R	2.25		20	0.106	0.980	15553
Z	25		29	TS90V7723 71	2.25	0.33	15	0.006	0.057	15675
P	0		KN	STROMAX-R	2.5		20	0.103	1.100	11699
P	0		KN	STROMAX-R	2.5		20	0.114	1.100	14367
Z	25		28	TS90V7723 71	2.75	0.33	15	0.008	0.076	15656
Z	25		116	TS90V7723 71	3	0.33	15	0.009	0.087	15883
P	0		KN	STROMAX-R	3.05		25	0.196	2.148	11096
Z	25		115	TS90V7723 71	3.2	0.33	15	0.010	0.095	15870
Z	26A		25	TS90V7723 71	3.2	0.32	15	0.010	0.095	15382
Z	1		4	TS90V7723 71	3.25	0.42	15	0.012	0.100	19872
Z	11		23	TS90V7723 71	3.25	0.61	15	0.014	0.098	28949
Z	11		23	TS90V7723 71	3.25	0.61	15	0.014	0.098	28952
Z	14		40	TS90V7723 71	3.25	0.55	15	0.014	0.105	26261
Z	26		111	TS90V7723 71	3.25	0.32	15	0.011	0.100	15448
Z	26		113	TS90V7723 71	3.25	0.32	15	0.011	0.101	15448
Z	27		110	TS90V7723 71	3.25	0.36	15	0.011	0.098	17059
Z	17		122	TS90V7723 71	3.4	0.48	15	0.014	0.106	22880
P	0		KN	STROMAX-R	3.5		32	0.286	3.660	8160
Z	1		3	TS90V7723 71	3.5	0.42	15	0.013	0.111	19854
Z	2		5	TS90V7723 71	3.5	0.40	15	0.013	0.113	18971
Z	3		8	TS90V7723 71	3.5	0.39	15	0.013	0.110	18556
Z	9		16	TS90V7723 71	3.5	0.47	15	0.010	0.110	10692
Z	9		15	TS90V7723 71	3.5	0.47	15	0.010	0.115	10686
Z	18		122	TS90V7723 71	3.5	0.38	15	0.014	0.118	17975
P	0		KN	STROMAX-R	3.6		32	0.285	4.076	6527
Z	13		24	TS90V7723 71	3.6	0.55	15	0.017	0.123	25926
Z	10		23	TS90V7723 71	3.75	0.36	15	0.015	0.132	17060
Z	13		24	TS90V7723 71	3.75	0.54	15	0.017	0.127	25907
P	0		KN	STROMAX-R	4		32	0.361	5.730	5288
Z	32		102	TS90V7723 71	4	0.39	15	0.017	0.143	18483
Z	11A		P1	TS90V7723 71	4	0.58	15	0.020	0.142	27548
Z	11		112	TS90V7723 71	4.25	0.60	15	0.023	0.157	28447
Z	11		112	TS90V7723 71	4.25	0.60	15	0.023	0.157	28461
Z	26		22	TS90V7723 71	4.25	0.32	15	0.017	0.157	15117
Z	31		19	TS90V7723 71	4.25	0.36	15	0.017	0.156	17147
Z	31		19	TS90V7723 71	4.25	0.36	15	0.017	0.151	17165
Z	12		24	TS90V7723 71	4.5	0.33	15	0.019	0.174	15678
Z	12		24	TS90V7723 71	4.5	0.33	15	0.018	0.173	15690
Z	14		126	TS90V7723 71	4.5	0.53	15	0.023	0.171	25649
Z	14		39	TS90V7723 71	4.5	0.55	15	0.024	0.175	26055
Z	30		19	TS90V7723 71	4.5	0.34	15	0.017	0.162	15933
Z	2		6	TS90V7723 71	5	0.40	15	0.023	0.196	18711
Z	8		13	TS90V7723 71	5	0.45	15	0.016	0.184	10163
Z	23		117	TS90V7723 71	5	0.33	15	0.021	0.196	15649
Z	24		30	TS90V7723 71	5	0.33	15	0.021	0.199	15865
Z	24		117	TS90V7723 71	5	0.34	15	0.021	0.191	16121
Z	27		21	TS90V7723 71	5.25	0.35	15	0.022	0.201	16820
Z	4		9	TS90V7723 71	5.5	0.36	15	0.025	0.220	17175
Z	6		9A	TS90V7723 71	5.5	0.31	15	0.022	0.214	14586

Wyniki - Nastawy

Typ	Numer		Pom.	Symbol	Nastawa	Aut.	dn	G	Kv	dP
	Pion	Dział.					[mm]	[kg/s]	[m3/h]	[Pa]
Z	10		112	TS90V7723 71	5.5	0.34	15	0.023	0.212	16438
Z	14		125	TS90V7723 71	5.5	0.53	15	0.029	0.210	25490
Z	16		123	TS90V7723 71	5.5	0.44	15	0.027	0.214	21095
Z	16		124	TS90V7723 71	5.5	0.44	15	0.027	0.216	21109
Z	17		123	TS90V7723 71	5.5	0.47	15	0.027	0.206	22685
Z	23		30	TS90V7723 71	5.5	0.32	15	0.022	0.209	15385
Z	27		108	TS90V7723 71	5.5	0.35	15	0.024	0.214	16764
Z	28		21	TS90V7723 71	5.5	0.34	15	0.022	0.205	16152
Z	28		108	TS90V7723 71	5.5	0.33	15	0.023	0.213	15861
Z	28		21	TS90V7723 71	5.5	0.34	15	0.022	0.205	16167
Z	28		108	TS90V7723 71	5.5	0.33	15	0.023	0.213	15876
Z	29		21	TS90V7723 71	5.5	0.32	15	0.023	0.218	15326
Z	30		20	TS90V7723 71	5.5	0.33	15	0.023	0.217	15805
Z	32		101	TS90V7723 71	5.5	0.38	15	0.025	0.214	18246
P	0		KN	STROMAX-R	6		40	0.752	23.500	1371
Z	5		9	TS90V7723 71	6	0.34	15	0.025	0.227	16061
Z	5		9	TS90V7723 71	6	0.34	15	0.025	0.227	16079
Z	15		38	TS90V7723 71	6	0.42	15	0.030	0.247	19848
Z	15		124	TS90V7723 71	6	0.42	15	0.028	0.234	20045
Z	16		37	TS90V7723 71	6	0.44	15	0.030	0.246	20813
Z	16		38	TS90V7723 71	6	0.44	15	0.029	0.234	20889
Z	17		37	TS90V7723 71	6	0.47	15	0.030	0.236	22509
Z	18		121	TS90V7723 71	6	0.37	15	0.026	0.230	17767
Z	19		33	TS90V7723 71	6	0.35	15	0.026	0.240	16543
Z	19		120	TS90V7723 71	6	0.35	15	0.026	0.239	16700
Z	19		121	TS90V7723 71	6	0.35	15	0.026	0.239	16718
Z	20		120	TS90V7723 71	6	0.32	15	0.026	0.249	15307
Z	22		118	TS90V7723 71	6	0.32	15	0.026	0.243	15107
Z	26		22	TS90V7723 71	6	0.32	15	0.024	0.230	14932
Z	29		108	TS90V7723 71	6	0.32	15	0.025	0.240	15413
Z	9A		17	TS90V7723 71	6	0.48	15	0.021	0.238	10723
Z	6		9	TS90V7723 71	6.25	0.31	15	0.026	0.253	14470
Z	10		104	TS90V7723 71	6.25	0.34	15	0.028	0.256	16307
Z	18		34	TS90V7723 71	6.25	0.37	15	0.029	0.255	17616
Z	20		33	TS90V7723 71	6.25	0.32	15	0.027	0.259	15183
Z	30		107	TS90V7723 71	6.25	0.33	15	0.027	0.256	15637
Z	8		14	TS90V7723 71	6.5	0.44	15	0.022	0.261	9996
Z	19		34	TS90V7723 71	6.5	0.35	15	0.029	0.264	16479
Z	20		32	TS90V7723 71	6.5	0.32	15	0.030	0.284	15076
Z	1		103	TS90V7723 71	7	0.40	15	0.037	0.318	18979
Z	1		103	TS90V7723 71	7	0.40	15	0.036	0.309	19065
Z	20		119	TS90V7723 71	7	0.31	15	0.033	0.312	15029
Z	21		32	TS90V7723 71	7	0.31	15	0.032	0.308	14583
Z	31		106	TS90V7723 71	7	0.35	15	0.032	0.292	16634
Z	32		2	TS90V7723 71	7	0.38	15	0.037	0.320	18021
Z	21		119	TS90V7723 71	7.5	0.30	15	0.036	0.352	14379
Z	30		106	TS90V7723 71	7.5	0.32	15	0.037	0.352	15214
Z	31		106	TS90V7723 71	7.5	0.35	15	0.036	0.328	16497