Итоги - Общие

Назван.проекта:	Система с	вмод отопления загородного дома	
Расположение:			
Проектировщик.:			
Дата расчетов:	Понедельн	ник,12 марта 2012, 22:46	
Параметры теплов	носителя:		
Tπ,[oC]:	60.00	To,[oC]:	40.00
Tpea,[oC]:	34.78		
Тип носителя:	Вода		
Параметры источн	ника тепла	a:	
Сопр.гидр.[Па]:	1	Объем [л]:	16
Информация о тиг	лах труб:		
Тип A: HENCO	Тип В:	Тип С: Тип D:	
Тип Е:	Тип F:	Тип G: Тип H:	
Тип І:	Тип Ј:	Тип К: Тип L:	
Тип М:	Тип N:	тип О: Тип Р:	
	ı l		
Гидр. сопрот. об	борудовани	ия и источника тепла dPo,[Па]:	2729
Миним. сопрот. 3	участка с	отопит. приб dPgmin,[Па]:	619
Полный расход в	оды в обор	рудовании Go,[кг/с]:	0.073
Полная емкость о	оборудован	ия Vo,[л]:	106
Расчетная теплог	вая мощнос	сть оборудования Qo,[Вт]:	6340
Теряемая мощност	гь	Отер,[Вт]:	1020
Полная мощность	, выделяем	иая оборудованием Опол,[Вт]:	7715
		L	
Отапливаемые пов	мещения:		
Перегретые:	2	Избыток мощ.,[Вт]:	274
Недогретые:	0	Дефицит мощ.,[Вт]:	5
Мощ.от.пр.[Вт]:	5227	Теплопост. от труб,[Вт]:	1741
		L	
Помещения неота	пливаемые:	:	
Мощ.от.пр.[Вт]:	0	Теплопост. от труб, [Вт]:	0
Отопительные при	иборы:		
Перегревающие.:	0	Избыток мощ.,[Вт]:	7
Недогревающие.:	0	Дефицит мощ.,[Вт]:	6
Pacч. мощ,[Вт]:	6700	Реальная мощ.,[Вт]:	5227

Итоги - Помещения

Символ	tвн	Qo		Q	доп		Qдеф	Qоп	Аоп
	[oC]	[B _T]		[]	3 亚]		[Br]	[BT]	
R01	10	270			504		-234	0	0.000
R02	25	610			132		2	476	0.783
	RADIK	33VK-50 n	=	7	эл.	1=	0.70 м	476	0.783
R03	5	170			50		0	120	0.707
	RADIK	10VK-30 n	=	5	эл.	1=	0.50 м	120	0.707
R04	25	500			100		2	398	0.799
	RADIK	33VK-50 n	=	8	эл.	1=	0.80 м	398	0.799
R05	16	500			76		0	424	0.848
	RADIK	11VK-30 n	=	16	эл.	1=	1.60 м	424	0.848
R100	20	190			37		0	153	0.805
	RADIK	10VK-50 n	=	8	эл.	1=	0.80 м	153	0.805
R101	20	90			125		-35	0	0.000
R102	20	740			148		-1	593	0.800
	RADIK	33VK-50 n	=	6	эл.	1=	0.60 м	593	0.800
R103	22	1120			184		1	935	0.836
	RADIK	33VK-50 n	=	8	эл.	1=	0.80 м	653	0.835
	RADIK	11VK-50 n	=	8	эл.	1=	0.80 м	281	0.836
R104	22	840			39		-1	802	0.954
	RADIK	33VK-50 n	=	12	эл.	1=	1.20 м	802	0.954
R200	25	390			91		0	299	0.767
	RADIK	10VK-50 n	=	9	эл.	1=	0.90 м	150	0.767
	RADIK	10VK-50 n	=	9	эл.	1=	0.90 м	150	0.767
R201	22	810			154		-2	658	0.810
	RADIK	11VK-50 n	=	10	эл.	1=	1.00 м	330	0.811
	RADIK	11VK-50 n	=	10	эл.	1=	1.00 м	329	0.810
R202	22	470			103		0	367	0.781
	RADIK	11VK-50 n	=	7	эл.	1=	0.70 м	183	0.780
	RADIK	11VK-50 n	=	8	эл.	1=	0.80 м	184	0.781

Итоги - Трубопроводы

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[KF/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
П	A	1	11	0.50	20	1780	0.019	0.098	11.1	0.3	7
П	A	1	11	0.45	20	1780	0.019	0.099	11.1	6.5	37
П	A	1	11	0.20	20	1780	0.019	0.098	11.1	1.0	7
П	A	1	12	1.50	16	500	0.005	0.049	5.1	4.0	12
П	A	1	13	2.30	20	1280	0.014	0.071	4.3	2.0	15
П	A	1	21	4.00	20	1280	0.014	0.071	4.3	0.0	17
П	A	1	22	2.80	20	1280	0.014	0.071	4.3	1.9	17
П	A	1	23	1.10	20	1280	0.014	0.071	4.4	0.0	5
П	A	1	24	1.20	20	670	0.007	0.037	2.3	0.5	3
п	A	1	25	0.50	20	670	0.007	0.037	2.3	0.0	1
п	A	1	31	1.70	20	670	0.007	0.037	2.3	0.4	4
П	A	1	32	1.00	20	500	0.006	0.029	1.8	0.5	2
П	A	1	41	7.80	20	500	0.006	0.029	1.8	3.0	15
п	A	1	42	0.27	16	500	0.006	0.052	6.1	0.8	3
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	ć	ln 15 mm	1	
						автори	тет 0.5	50 Kv	= 0.181	м3/ч	
П	A	1	42	0.55	20	500	0.006	0.029	1.9	0.0	1
П	A	1	51	0.25	16	500	0.005	0.049	5.4	1.5	3
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	ċ	in 15 mm	1	
						автори	тет 0.5	54 Kv	= 0.164	м 3/ч	
П	A	1	51	3.90	16	500	0.005	0.049	5.2	0.0	20
П	A	2	11	0.80	20	2890	0.034	0.172	33.4	1.0	42
П	A	2	11	0.30	20	2890	0.034	0.172	33.4	6.5	107
П	A	2	11	1.90	20	2890	0.034	0.172	33.4	0.3	68
П	A	2	1001	2.00	16	190	0.002	0.020	2.2	0.0	4
П	A	2	1002	0.35	16	190	0.002	0.020	2.3	1.5	1
П	A	2	1002	0.26	16	190	0.002	0.020	2.4	0.3	1
				4324-03	3.300	настрой	ика 2	ć	in 15 mm	1	
							тет 0.5	58 Kv	= 0.063	В м3/ч	
П	A	2	1011	1.60	20	2700	0.032	0.161	29.7	2.0	73
П	A	2	1012	0.20	16	190	0.002	0.020	2.1	2.5	1
П	A	2	1013	0.70	16	190	0.002	0.020	2.1	0.0	2
П	A	2	1014	0.26	16	190	0.002	0.020	2.2	1.5	1
П	A	2	1015	0.90	16	190	0.002	0.020	2.2	3.0	3
П	A	2	1021	0.90	20	2700	0.032	0.161	29.8	0.0	27
П	A	2	1022	0.80	20	2700	0.032	0.161	29.8	0.4	29
П	A	2	1023	1.20	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.5	25
П	A	2	1024	0.80	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.4	17
П	A	2	1025	0.75	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.4	16
П	A	2	1026	2.80	20	1960	0.024	0.119	17.8	1.9	63
П	A	2	1031	1.10	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.0	20
П	A	2	1032	1.40	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.8	31

Итоги - Трубопроводы

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[KF/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
п	A	2	1033	1.10	20	1176	0.015	0.075	4.7	0.9	8
п	A	2	1034	2.80	20	1176	0.015	0.075	4.7	0.0	13
п	A	2	1035	2.30	20	1176	0.015	0.075	4.7	1.5	15
п	A	2	1036	1.60	20	840	0.010	0.051	3.2	0.5	6
П	A	2	1041	0.27	16	840	0.010	0.091	10.4	0.8	6
				4324-03	3.300	настрой	іка 4	ć	in 15 mm	4	
						автори	тет 0.3	35 Kv	= 0.371	L м3/ч	
П	A	2	1041	2.30	20	840	0.010	0.051	3.2	0.0	7
П	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.100	11.1	0.0	1
П	A	3	1	2.70	20	1670	0.020	0.100	11.3	0.0	31
П	A	3	11	0.40	20	1670	0.020	0.100	11.5	7.3	41
П	A	3	11	1.90	20	1670	0.020	0.100	11.5	0.3	23
П	A	3	200	0.25	16	195	0.002	0.021	2.3	0.3	1
				4324-03	3.300	настрой	тка 2	ć	in 15 mm	4	
						автори		59 Kv	= 0.063	В м3/ч	
П	A	3	2001	1.90	16	195	0.002	0.021	2.2	2.5	5
П	A	3	2002	0.50	16	195	0.002	0.021	2.3	1.5	1
П	A	3	2003	1.70	20	1475	0.017	0.088	7.3	2.0	20
П	A	3	2004	2.20	16	195	0.002	0.021	2.3	1.5	5
П	A	3	2004	0.10	16	195	0.002	0.021	2.3	0.0	0
				4324-03	3.300	настрой			in 15 mm		
						автори				1 м3/ч	
П	A	3	2005	0.20	20	1280	0.015	0.076	4.8	0.5	2
П	A	3	2011	3.75	20	1280	0.015	0.076	4.8	0.0	18
П	A	3	2012	0.90	20	1280	0.015	0.076	4.8	1.5	9
П	A	3	2013	0.80	20	875	0.011	0.053	3.3	0.5	3
П	A	3	2014	1.10	20	875	0.011	0.053	3.3	0.4	4
П	A	3	2015	1.30	20	875	0.011	0.053	3.3	0.4	5
П	A	3	2016	1.20	20	470	0.006	0.028	1.8	1.3	3
П	A	3	2021	2.50	20	470	0.006	0.028	1.8	0.0	4
П	A	3	2022	2.20	20	470	0.006	0.028	1.8	1.5	5
П	Α	3	2023	0.25	16	235	0.003	0.025	3.2	0.3	1
				4324-03	3.300	настрой			in 15 m		
					П		тет 0.5			L м3/ч	
П	A	3	2023	2.90	16	235	0.003	0.025	3.0	1.0	9
П	A	3		0.25	16	235	0.003	0.024	2.9		1
				4324-03	3.300	настрой			dn 15 mm	-	
	I			1			тет 0.5			7 м3/ч	
П	A	3		0.25	16	405	0.005	0.045	5.0		3
				4324-03	3.300	настрой			in 15 ms	-	
						автори	тет 0.5	54 Kv	= 0.140	9 м3/ч	

Итоги - Трубопроводы

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[BT]	[KF/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
П	A	3		0.25	16	405	0.005	0.041	4.5	1.5	2
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	Ċ	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.5	5 Kv	= 0.127	и3/ч	
П	A	М	1	0.90	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.3	48
П	A	М	1	0.20	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.0	9
П	A	М	1	0.50	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.3	30
П	A	М	1	1.40	26	6340	0.073	0.237	43.7	6.0	229
П	A			0.27	16	336	0.005	0.042	4.6	1.5	3
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	ċ	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.3	6 Kv	= 0.167	и3/ч	
п	A			0.27	16	784	0.009	0.079	8.5	1.5	7
				4324-03	3.300	настрой	іка 4	ć	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.3	9 Kv	= 0.302	₽\8м 2	
П	A			0.26	16	740	0.008	0.074	7.8	1.5	6
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	Ċ	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.4	.9 Kv	= 0.252	2 м3/ч	
П	A			0.28	16	170	0.002	0.014	1.6	1.5	1
				4324-03	3.300	настрой	іка 2	Ċ	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.5	2 Kv	= 0.048	в м3/ч	
П	A			0.24	16	610	0.007	0.061	6.6	1.5	4
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	d	ln 15 мм	ı	
						автори	тет 0.5	3 Kv	= 0.208	в м3/ч	
0	A	1	11	0.60	20	1780	0.019	0.097	9.2	100.5	482
				1 4117	39	настрой	іка 2	ć	ln 15 мм	ı	
								Kv	= 1.060	и3/ч	
0	A	1	12	1.50	16	500	0.005	0.048	8.0	4.0	17
0	A	1	13	2.30	20	1280	0.014	0.070	6.6	3.0	23
0	A	1	21	4.00	20	1280	0.014	0.070	6.5	0.0	26
0	A	1	22	2.80	20	1280	0.014	0.070	6.5	1.9	23
0	A	1	23	1.10	20	1280	0.014	0.070	6.4	0.0	7
0	A	1	24	1.20	20	670	0.007	0.037	3.6	0.5	5
0	A	1	25	0.50	20	670	0.007	0.037	3.6	0.4	2
0	A	1	31	1.70	20	670	0.007	0.037	3.5	0.0	6
0	A	1	32	1.00	20	500	0.006	0.029	2.7	0.5	3
0	A	1	41	7.80	20	500	0.006	0.029	2.6	3.0	22
0	A	1	42	0.17	16	500	0.006	0.051	8.3	1.3	3
0	A	1	42	0.55	20	500	0.006	0.029	2.6	0.0	1
0	A	1	51	0.15	16	500	0.005	0.048	7.7	1.5	3
0	A	1	51	3.90	16	500	0.005	0.048	7.7	1.5	32
0	A	2	11	0.80	20	2890	0.034	0.171	36.7	3.3	77

Итоги - Трубопроводы

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	đР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
0	A	2	11	2.40	20	2890	0.034	0.171	36.8	6.0	176
				1 4117	39	настрой	і́ка 5	c	in 15 mm	4	
								Kv	= 4.580	0 м3/ч	
0	A	2	11	0.30	20	2890	0.034	0.170	36.7	6.5	106
0	A	2	1001	2.00	16	190	0.002	0.020	3.2	0.0	6
0	A	2	1002	0.35	16	190	0.002	0.020	3.2	1.5	1
0	A	2	1002	0.16	16	190	0.002	0.020	3.2	0.3	1
0	A	2	1011	1.60	20	2700	0.032	0.159	31.4	3.0	88
0	A	2	1012	0.20	16	190	0.002	0.020	3.4	4.0	1
0	A	2	1013	0.70	16	190	0.002	0.020	3.4	0.0	2
0	A	2	1014	0.26	16	190	0.002	0.020	3.4	1.5	1
0	A	2	1015	0.90	16	190	0.002	0.020	3.3	3.0	4
0	A	2	1021	0.90	20	2700	0.032	0.159	31.5	0.4	33
0	A	2	1022	0.80	20	2700	0.032	0.159	31.5	0.0	25
0	A	2	1023	1.20	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.5	18
0	A	2	1024	0.80	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.4	12
0	A	2	1025	0.75	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.4	12
0	A	2	1026	2.80	20	1960	0.024	0.118	12.1	1.5	44
0	A	2	1031	1.10	20	1960	0.024	0.118	12.1	0.8	19
0	A	2	1032	1.40	20	1960	0.024	0.118	12.1	0.4	20
0	A	2	1033	1.10	20	1176	0.015	0.074	6.7	0.9	10
0	A	2	1034	2.80	20	1176	0.015	0.074	6.7	0.0	19
0	A	2	1035	2.30	20	1176	0.015	0.074	6.6	1.5	19
0	A	2	1036	1.60	20	840	0.010	0.051	4.7	0.5	8
0	A	2	1041	0.16	16	840	0.010	0.091	14.7	1.3	8
0	A	2	1041	2.30	20	840	0.010	0.051	4.7	0.0	11
0	A	2	2021	2.50	20	470	0.006	0.028	2.7	0.0	7
0	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.099	9.0	0.0	1
0	A	3	1	2.70	20	1670	0.020	0.099	9.0	0.0	24
0	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.099	9.0		1
0	A	3	11	2.40	20	1670	0.020	0.099	9.0		487
				1 4117	39	настрой	ика 2		in 15 m		
	_		11	1 00	22	1.000	0 000	Kv		₽√8м С	4.0
0	A	3	11	1.00	20	1670	0.020	0.099	9.1		48
0	A	3	200	0.15	16	195	0.002	0.021	3.1	0.3	1
0	A	3	2001	1.90	16	195	0.002	0.021	3.1	4.0	7
0	A	3	2002	0.50	16	195	0.002	0.021	3.1	1.5	2
0	A	3	2003	1.70	20	1475	0.017	0.087	7.9		25 7
0	A	3	2004	2.20	16	195	0.002	0.021	3.1	1.0	
0	A	3	2004	0.10	16	195		0.021	3.1	0.0	0
0	A		2005	0.20	20	1280	0.015	0.075	6.9		3 3
0	A	3	2011	3.75	20	1280	0.015	0.075	6.8	1.5	30

Итоги - Трубопроводы

Тип	Тип	Нс	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[BT]	[KF/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
0	A	3	2012	0.90	20	1280	0.015	0.075	6.8	0.0	6
0	A	3	2013	0.80	20	875	0.011	0.053	4.9	0.5	5
0	A	3	2014	1.10	20	875	0.011	0.053	4.8	0.4	6
0	A	3	2015	1.30	20	875	0.011	0.053	4.8	0.4	7
0	A	3	2016	1.20	20	470	0.006	0.028	2.7	1.3	4
0	A	3	2022	2.20	20	470	0.006	0.028	2.6	1.5	6
0	A	3	2023	2.90	16	235	0.003	0.025	4.2	1.5	13
0	A	3	2023	0.15	16	235	0.003	0.025	4.2	0.3	1
0	A	3		0.15	16	235	0.003	0.024	3.9	1.0	1
0	A	3		0.15	16	405	0.005	0.044	6.7	1.0	2
0	A	3		0.15	16	405	0.005	0.040	6.2	1.0	2
0	A	М	1	1.70	26	6340	0.073	0.235	48.6	6.2	254
0	A	М	1	0.45	26	6340	0.073	0.235	48.7	0.0	22
0	A			0.16	16	336	0.005	0.041	6.1	1.0	2
0	A			0.16	16	784	0.009	0.078	11.8	1.0	5
0	A			0.15	16	740	0.008	0.073	10.7	1.0	4
0	A			0.18	16	170	0.002	0.014	2.2	1.0	0
0	A			0.14	16	610	0.007	0.060	9.0	1.0	3

Итоги - Отопительные приборы

Н	омер	Пом.	Тип	от. пр.	n	L	Qpac	Отр	Qpea	Qдеф	Аоп
Стояк	Участ.				[эл.]	[м]	[B _T]	[BT]	[BT]	[BT]	
3	2023	R202	RADIK	11VK-50	8	0.80	235	184	184	-1	0.781
3		R202	RADIK	11VK-50	7	0.70	235	184	183	0	0.780
1	42	R04	RADIK	33VK-50	8	0.80	500	400	398	2	0.799
2	1002	R100	RADIK	10VK-50	8	0.80	190	153	153	-0	0.805
2	1041	R104	RADIK	33VK-50	12	1.20	840	801	802	-1	0.954
		R03	RADIK	10VK-30	5	0.50	170	120	120	-0	0.707
3	200	R200	RADIK	10VK-50	9	0.90	195	150	150	-0	0.767
3	2004	R200	RADIK	10VK-50	9	0.90	195	150	150	-0	0.767
3		R201	RADIK	11VK-50	10	1.00	405	328	329	-1	0.810
1	51	R05	RADIK	11VK-30	16	1.60	500	424	424	0	0.848
		R103	RADIK	11VK-50	8	0.80	336	281	281	-1	0.836
3		R201	RADIK	11VK-50	10	1.00	405	328	330	-2	0.811
		R02	RADIK	33VK-50	7	0.70	610	478	476	2	0.783
		R103	RADIK	33VK-50	8	0.80	784	655	653	2	0.835
		R102	RADIK	33VK-50	6	0.60	740	592	593	-1	0.800

Итоги - Конструкция подпольных отопительных приборов

Символ	đ	Описание материала	Lam.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт

Итоги - Подпольные отопительные приборы

Но	мер	Пом.	Тип отоп.пр.	Fo	Lo	В	Τf	Fr	Lr	Br	Tfr	ς
Стояк	Участ.			[м2]	[M]	[м]	[°C]	[M2]	[M]	[M]	[°C]	ı

Итоги - Другие потребители

Но	омер	Q	G	tп	dt	đР	V	Описание
Стояк	Участ.	[Br]	[Kr/C]	[OC]	[K]	[Па]	[л]	

Итоги - Насосы

Но	омер	đР	G	Н	v	T	Ro	dP H2O	н н20
Стояк	Участ.	Па	KF/C	м	м3/ч	°C	кг/м3	Па	м
М	1	2729	0.073	0.28	0.27	34.9	994	2729	0.28

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[Kr/c]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Сто	як1		I	Іирк. кол	тьцо от	оп. пр.:	: 42	в помеще	энии		R04
dPı	цк =	26	61 Па	dPrp	=	-66 Па	dн	= -0.65	м	Lцк = 5	53.2 м
П	A	М	1	0.20	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.0	9
П	A	М	1	1.40	26	6340	0.073	0.237	43.7	6.0	229
П	A	M	1	0.90	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.3	48
П	A	M	1	0.50	26	6340	0.073	0.237	43.7	0.3	30
П	A	1	11	0.45	20	1780	0.019	0.099	11.1	6.5	37
П	A	1	11	0.20	20	1780	0.019	0.098	11.1	1.0	7
П	A	1	11	0.50	20	1780	0.019	0.098	11.1	0.3	7
П	A	1	13	2.30	20	1280	0.014	0.071	4.3	2.0	15
П	A	1	21	4.00	20	1280	0.014	0.071	4.3	0.0	17
П	A	1	22	2.80	20	1280	0.014	0.071	4.3	1.9	17
П	A	1	23	1.10	20	1280	0.014	0.071	4.4	0.0	5
П	A	1	24	1.20	20	670	0.007	0.037	2.3	0.5	3
П	A	1	25	0.50	20	670	0.007	0.037	2.3	0.0	1
П	A	1	31	1.70	20	670	0.007	0.037	2.3	0.4	4
П	A	1	32	1.00	20	500	0.006	0.029	1.8	0.5	2
П	A	1	41	7.80	20	500	0.006	0.029	1.8	3.0	15
П	A	1	42	0.55	20	500	0.006	0.029	1.9	0.0	1
П	A	1	42	0.27	16	500	0.006	0.052	6.1	0.8	3
				4324-03	3.300	настрой	іка 3	C	dn 15 ми	1	
						автори	тет 0.	50 Kv	= 0.181	L м3/ч	
				Отоп.пр	RAI	OIK 33VK-	-50 n	e 8 =	π. 1 =	м 08.0	1333
0	A	1	42	0.17	16	500	0.006	0.051	8.3	1.3	3
0	A	1	42	0.55	20	500	0.006	0.029	2.6	0.0	1
0	A	1	41	7.80	20	500	0.006	0.029	2.6	3.0	22
0	A	1	32	1.00	20	500	0.006	0.029	2.7	0.5	3
0	A	1	31	1.70	20	670	0.007	0.037	3.5	0.0	6
0	A	1	25	0.50	20	670	0.007	0.037	3.6	0.4	2
0	A	1	24	1.20	20	670	0.007	0.037	3.6		5
0	A	1	23	1.10	20	1280	0.014	0.070	6.4	0.0	7
0	A	1	22	2.80	20	1280	0.014	0.070	6.5	1.9	23
0	A	1	21	4.00	20	1280	0.014	0.070	6.5	0.0	26
0	A	1	13	2.30	20	1280	0.014	0.070	6.6	3.0	23
0	A	1	11	0.60	20	1780	0.019	0.097	9.2		482
				1 4117	39	настрой	ройка 2 dn 15 мм				
								Kv		и3/ч	
0	A	M	1	1.70	26	6340	0.073		48.6		254
0	A	М	1	0.45	26	6340	0.073	0.235	48.7	0.0	22

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Нс	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[мм]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Сто	эяк1		I	Іирк. кол	тьцо от	гоп. пр.:	: 51	в помеще	ЭНИИ		R05
dPr	цк =	26	60 Па	dPrp	=	-68 Па	dн	= -0.75	м	Lцк = 1	L8.1 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	те совме	стных по	дающих уч	настков:	366
П	A	1	12	1.50	16	500	0.005	0.049	5.1	4.0	12
п	A	1	51	3.90	16	500	0.005	0.049	5.2	0.0	20
п	A	1	51	0.25	16	500	0.005	0.049	5.4	1.5	3
	•			4324-03	3.300	настрой	і́ка 3	(dn 15 мы	1	
						автори	итет 0.5	54 Kv	= 0.164	4 м3/ч	
				Отоп.пр	.: RAI	OIK 11VK-	-30 n	= 16 sı	π. 1 =	1.60 м	1449
0	A	1	51	0.15	16	500	0.005	0.048	7.7	1.5	3
0	A	1	51	3.90	16	500	0.005	0.048	7.7	1.5	32
0	A	1	12	1.50	16	500	0.005	0.048	8.0	4.0	17
	•		Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	те совме	стных обр	ратных уч	настков:	758

Сто	ояк2		Ī	Дирк. кој	тьцо от	гоп. пр.:	1002	в помеще	энии	• • • • • • • •	: R100
dPı	цк =		2863 Па	dPrp) =	135 Па	dн	= 2.04	м	Lцк =	20.9 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	стных по	дающих уч	настков:	315
П	A	2	11	0.30	20	2890	0.034	0.172	33.4	6.5	107
П	A	2	11	0.80	20	2890	0.034	0.172	33.4	1.0	42
П	A	2	11	1.90	20	2890	0.034	0.172	33.4	0.3	68
П	A	2	1012	0.20	16	190	0.002	0.020	2.1	2.5	1
П	A	2	1013	0.70	16	190	0.002	0.020	2.1	0.0	2
П	A	2	1014	0.26	16	190	0.002	0.020	2.2	1.5	1
П	A	2	1015	0.90	16	190	0.002	0.020	2.2	3.0	3
П	A	2	1001	2.00	16	190	0.002	0.020	2.2	0.0	4
П	A	2	1002	0.35	16	190	0.002	0.020	2.3	1.5	1
П	A	2	1002	0.26	16	190	0.002	0.020	2.4	0.3	1
	•			4324-03	3.300	настрой	тка 2	•	in 15 mm	1	
						автори	тет 0.5	58 Kv	= 0.063	3 м3/ч	
				Отоп.пр	.: RAI	OIK 10VK-	-50 n	e 8 =	n. 1 =	м 08.0	1665
0	A	2	1002	0.16	16	190	0.002	0.020	3.2	0.3	1
0	A	2	1002	0.35	16	190	0.002	0.020	3.2	1.5	1
0	A	2	1001	2.00	16	190	0.002	0.020	3.2	0.0	6
0	A	2	1015	0.90	16	190	0.002	0.020	3.3	3.0	4
0	A	2	1014	0.26	16	190	0.002	0.020	3.4	1.5	1
0	A	2	1013	0.70	16	190	0.002	0.020	3.4	0.0	2
0	A	2	1012	0.20	16	190	0.002	0.020	3.4	4.0	1
0	A	2	11	2.40	20	2890	0.034	0.171	36.8	6.0	176
				1 4117	39	настрой	íка 5		in 15 mm	1	
								Kv	= 4.580	м3/ч	
0	A	2	11	0.80	20	2890	0.034	0.171	36.7	3.3	77
0	A	2	11	0.30	20	2890	0.034	0.170	36.7	6.5	106

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	đР
уча	тру	Стояк Участ.		[м]	[MM]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:											276

Сто	як2]	Цирк. кол	ъцо от	оп. пр.:	1041	в помеще	энии		: R104
dPı	цк =	2	2867 Па	dPrp	=	139 Па	dн	= 2.05	м	Lцк = !	55.0 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	стных под	дающих уч	настков:	533
п	A	2	1011	1.60	20	2700	0.032	0.161	29.7	2.0	73
п	A	2	1021	0.90	20	2700	0.032	0.161	29.8	0.0	27
п	A	2	1022	0.80	20	2700	0.032	0.161	29.8	0.4	29
п	A	2	1023	1.20	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.5	25
п	A	2	1024	0.80	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.4	17
п	A	2	1025	0.75	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.4	16
п	A	2	1026	2.80	20	1960	0.024	0.119	17.8	1.9	63
п	A	2	1031	1.10	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.0	20
п	A	2	1032	1.40	20	1960	0.024	0.119	17.8	0.8	31
п	A	2	1033	1.10	20	1176	0.015	0.075	4.7	0.9	8
п	A	2	1034	2.80	20	1176	0.015	0.075	4.7	0.0	13
п	A	2	1035	2.30	20	1176	0.015	0.075	4.7	1.5	15
п	A	2	1036	1.60	20	840	0.010	0.051	3.2	0.5	6
п	A	2	1041	2.30	20	840	0.010	0.051	3.2	0.0	7
п	A	2	1041	0.27	16	840	0.010	0.091	10.4	0.8	6
				4324-03	.300	настрой	ка 4	(dn 15 m	AI.	
				авторитет 0.35 Kv = 0.371 м3/ч							
			_	Отоп.пр	.: RAI	OIK 33VK-	·50 n	= 12 эл	n. 1 =	1.20 м	996
0	A	2	1041	0.16	16	840	0.010	0.091	14.7	1.3	8
0	A	2	1041	2.30	20	840	0.010	0.051	4.7	0.0	11
0	A	2	1036	1.60	20	840	0.010	0.051	4.7	0.5	8
0	A	2	1035	2.30	20	1176	0.015	0.074	6.6	1.5	19
0	A	2	1034	2.80	20	1176	0.015	0.074	6.7	0.0	19
0	A	2	1033	1.10	20	1176	0.015	0.074	6.7	0.9	10
0	A	2	1032	1.40	20	1960	0.024	0.118	12.1	0.4	20
0	A	2	1031	1.10	20	1960	0.024	0.118	12.1	0.8	19
0	A	2	1026	2.80	20	1960	0.024	0.118	12.1	1.5	44
0	A	2	1025	0.75	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.4	12
0	A	2	1024	0.80	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.4	12
0	A	2	1023	1.20	20	1960	0.024	0.118	12.0	0.5	18
0	A	2	1022	0.80	20	2700	0.032	0.159	31.5	0.0	25
0	A	2	1021	0.90	20	2700	0.032	0.159	31.5	0.4	33
0	A	2	1011	1.60	20	2700	0.032	0.159	31.4	3.0	88
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	стных обр	ратных уч	настков:	635

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	омер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[KT/C]	[m/c]	[Па/м]		[Па]
Сто	эяк3		I	 Цирк. кој	тьцо от	гоп. пр.:	200	в помеще	Энии		R200
dPı	цк =	30	065 Па	dPrp	> =	337 Па	dн	= 4.74	м	Lцк = 2	21.8 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	тных под	дающих уч	настков:	315
п	A	3	11	0.40	20	1670	0.020	0.100	11.5	7.3	41
П	A	3	11	1.90	20	1670	0.020	0.100	11.5	0.3	23
П	A	3	1	2.70	20	1670	0.020	0.100	11.3	0.0	31
П	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.100	11.1	0.0	1
п	A	3	2001	1.90	16	195	0.002	0.021	2.2	2.5	5
п	A	3	2002	0.50	16	195	0.002	0.021	2.3	1.5	1
п	A	3	200	0.25	16	195	0.002	0.021	2.3	0.3	1
				4324-03	3.300	настрой	́тка 2	(dn 15 m	1	
						автори	тет 0.5	59 Kv	= 0.063	3/ч	
				Отоп.пр	.: RAI	OIK 10VK-	-50 n	= 9 эл	n. 1 =	0.90 м	1800
0	A	3	200	0.15	16	195	0.002	0.021	3.1	0.3	1
0	A	3	2002	0.50	16	195	0.002	0.021	3.1	1.5	2
0	A	3	2001	1.90	16	195	0.002	0.021	3.1	4.0	7
0	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.099	9.0	0.0	1
0	A	3	1	0.10	20	1670	0.020	0.099	9.0	0.0	1
0	A	3	1	2.70	20	1670	0.020	0.099	9.0	0.0	24
0	A	3	11	2.40	20	1670	0.020	0.099	9.0	95.8	487
				1 4117	39	настрой	ика 2		in 15 m	4	
								Kv	= 1.060	у м3/ч	
0	A	3	11	1.00	20	1670	0.020	0.099	9.1	8.0	48
			Гидра	авлическо	ое сопр	отивлени	е совме	стных обр	ратных уч	настков:	276

Сто	эяк3		1	Дирк. кол	ьцо от	гоп. пр.:	2004	в помеще	энии		R200
dPı	цк =		3079 Па	dPrp) =	351 Па	dн	= 4.99	м	Lцк = 2	24.6 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	те совмес	стных под	цающих уч	настков:	411
П	A	3	2003	1.70	20	1475	0.017	0.088	7.3	2.0	20
П	A	3	2004	2.20	16	195	0.002	0.021	2.3	1.5	5
П	A	3	2004	0.10	16	195	0.002	0.021	2.3	0.0	0
	•		<u>'</u>	4324-03	3.300	настрой	і́ка 2	c	ln 15 мъ	1	
						автори	итет 0.5	58 Kv	= 0.064	1 м3/ч	
				Отоп.пр	RAI	OIK 10VK-	-50 n	= 9 эл	r. 1 =	0.90 м	1773
0	A	3	2004	0.10	16	195	0.002	0.021	3.1	0.0	0
0	A	3	2004	2.20	16	195	0.002	0.021	3.1	1.0	7
0	A	3	2003	1.70	20	1475	0.017	0.087	7.9	3.0	25
			Гидра	влическо	е сопр	отивлени	те совмес	стных обр	ратных уч	настков:	838

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Сто	як3		I	Дирк. кол	тьцо от	оп. пр.:	2023	в помеще	энии		R202
dPı	цк =	30	062 Па	dPrp) =	334 Па	dн	= 4.74	м	Lцк = 5	54.1 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	стных под	дающих уч	настков:	431
п	A	3	2005	0.20	20	1280	0.015	0.076	4.8	0.5	2
п	A	3	2011	3.75	20	1280	0.015	0.076	4.8	0.0	18
п	A	3	2012	0.90	20	1280	0.015	0.076	4.8	1.5	9
п	A	3	2013	0.80	20	875	0.011	0.053	3.3	0.5	3
п	A	3	2014	1.10	20	875	0.011	0.053	3.3	0.4	4
п	A	3	2015	1.30	20	875	0.011	0.053	3.3	0.4	5
п	A	3	2016	1.20	20	470	0.006	0.028	1.8	1.3	3
П	A	3	2021	2.50	20	470	0.006	0.028	1.8	0.0	4
п	A	3	2022	2.20	20	470	0.006	0.028	1.8	1.5	5
п	A	3	2023	2.90	16	235	0.003	0.025	3.0	1.0	9
п	A	3	2023	0.25	16	235	0.003	0.025	3.2	0.3	1
				4324-03	3.300	настрой	іка 2	C	in 15 mm	4	
						автори	итет 0.5	53 Kv	= 0.081	L м3/ч	
				Отоп.пр	RAI	OIK 11VK-	-50 n	= 8 si	ı. 1 =	0.80 м	1619
0	A	3	2023	0.15	16	235	0.003	0.025	4.2	0.3	1
0	A	3	2023	2.90	16	235	0.003	0.025	4.2	1.5	13
0	A	3	2022	2.20	20	470	0.006	0.028	2.6	1.5	6
0	A	2	2021	2.50	20	470	0.006	0.028	2.7	0.0	7
0	A	3	2016	1.20	20	470	0.006	0.028	2.7	1.3	4
0	A	3	2015	1.30	20	875	0.011	0.053	4.8	0.4	7
0	A	3	2014	1.10	20	875	0.011	0.053	4.8	0.4	6
0	A	3	2013	0.80	20	875	0.011	0.053	4.9	0.5	5
0	A	3	2012	0.90	20	1280	0.015	0.075	6.8	0.0	6
0	A	3	2011	3.75	20	1280	0.015	0.075	6.8	1.5	30
0	A	3	2005	0.20	20	1280	0.015	0.075	6.9	0.5	3
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	е совме	стных обр	ратных уч	настков:	862

Сто	ояк3			Цирк. кол	ьцо от	гоп. пр.:	.	в помеще	энии		: R201
dPı	цк =	3	068 Па	dPrp	> =	340 Па	dн	= 4.74	м	Lцк = .	30.1 м
			Гидр	авлическо	е сопр	отивлени	те совме	стных по;	цающих уч	настков:	461
п	A	3		0.25	16	405	0.005	0.041	4.5	1.5	2
			•	4324-03	3.300	настрой	і́ка 3	(dn 15 мг	MI.	
						автори	итет 0.5	55 Kv	= 0.12	7 м3/ч	
				Отоп.пр	RAI	OIK 11VK-	-50 n	= 10 э	π. 1 =	1.00 м	1702
0	A	3		0.15	16	405	0.005	0.040	6.2	1.0	2
			Гидр	авлическо	е сопр	отивлени	те совме	стных обр	ратных у	настков:	901

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Сто	эяк3		I	Іирк. кол	тьцо от	гоп. пр.	•	в помеще	энии		R201
dPr	цк =	30	066 Па	dPrp	> =	338 Па	dн	= 4.74	м	Lцк = 3	36.5 м
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	ие совме	стных по	цающих уч	настков:	473
п	A	3		0.25	16	405	0.005	0.045	5.0	1.5	3
	•			4324-03	3.300	настрой	ика 3	(dn 15 m	1	
						автори	итет 0.	54 Kv	= 0.140	м3/ч	
Отоп.пр.: RADIK 11VK-50 n = 10 эл. 1 = 1.00 м									1669		
0	A	3		0.15	16	405	0.005	0.044	6.7	1.0	2
	Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:										

Ст	ояк3				Цирк. кол	ъцо о	топ. пр.	:	в помеще	ении		R202
dPı	цк =		3064	Па	dPrp	=	336 Па	dн	= 4.74	м	Lцк =	48.3 м
				Гидр	равлическо	е соп	ротивлени	ие совме	тных по	цающих уч	настков:	485
П	A	3			0.25	16	235	0.003	0.024	2.9	1.5	1
		•			4324-03	3.300	настрой	ика 2	(dn 15 мг	4	
							автори	итет 0.5	54 Kv	= 0.07	7 м3/ч	
					Отоп.пр	.: RA	DIK 11VK-	-50 n	= 7 э	π. 1 =	0.70 м	1642
0	A	3			0.15	16	235	0.003	0.024	3.9	1.0	1
	Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:										935	

Сто	эяк			Цирк. кол	тьцо от	гоп. пр.	•	в помеще	ении		: R02	
dPı	цк =	2	663 Па	dPrp	> =	-65 Па	dн	= -0.68	м	Lцк =	27.7 м	
			Гидј	равлическо	е сопр	отивлени	ие совме	стных под	дающих уч	настков:	420	
п	A			0.24	16	610	0.007	0.061	6.6	1.5	4	
	•	•	'	4324-03	4324-03.300 настройка 3				dn 15 мм			
						автори	итет 0.	53 Kv	= 0.208	8 м3/ч		
				Отоп.пр	RAI	OIK 33VK-	-50 n	= 7 эл	7. 1 =	0.70 м	1399	
0	A			0.14	16	610	0.007	0.060	9.0	1.0	3	
		•	Гидр	равлическо	е сопр	отивлени	ие совме	стных обр	ратных уч	настков:	837	

Сто	эяк				Цирк. кол	ъцо о	гоп. пр.	•	в помеще	энии		R03
dPı	цк =	2	661	Па	dPrp	> =	-67 Па	dн	= -0.74	м	Lцк = :	34.6 м
	Гидравлическое сопротивление совместных подающих участков:								429			
п	A				0.28	16	170	0.002	0.014	1.6	1.5	1
	•	•			4324-03	3.300	настрой	ика 2	(dn 15 мг	4	
							автори	итет 0.5	52 Kv	= 0.048	8 м3/ч	
					Отоп.пр	RAI	DIK 10VK-	-30 n	= 5 si	π. 1 =	0.50 м	1382
0	A				0.18	16	170	0.002	0.014	2.2	1.0	0
	Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:								849			

Итоги - Циркуляционные кольца

Тип	Тип	Но	мер	L	dn	Q	G	w	R	Dzeta	dР
уча	тру	Стояк	Участ.	[м]	[MM]	[Br]	[Kr/C]	[M/C]	[Па/м]		[Па]
Стояк Цирк. кольцо отоп. пр.: в помещении:										R102	
dPı	цк =	28	367 Па	dPrp	=	139 Па	dн	= 2.04	м	Lцк = 3	L8.7 M
			Гидра	авлическо	е сопр	отивлени	ие совме	стных под	дающих уч	настков:	662
п	A			0.26	16	740	0.008	0.074	7.8	1.5	6
	•			4324-03	3.300	настрой	ика 3	(dn 15 мг	41	
						автори	итет 0.4	19 Kv	= 0.252	2 м3/ч	
				Отоп.пр	RAI	OIK 33VK-	-50 n	= 6 эл	π. 1 =	0.60 м	1413
0	A			0.15	16	740	0.008	0.073	10.7	1.0	4
	Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:									782	

Ст	ояк			Цъ	трк. кол	ъцо с	отоп. пр	.:		в	помещ	ении			:	R103
dP:	цк =	28	863 п	a	dPrp	=	135 Па	ı	dн	=	2.05	м		Lцк =	47.2	2 м
	Гидравлическое сопротивление совместных подающих участков:									:	869					
П	A				0.27	16	33	6	0.005	(0.042		4.6	1.	. 5	3
			•		4324-03	.300	настр	ойка	3		(dn :	15 мъ	1		
							авто	рите	T 0.3	36	Kv	=	0.167	и3/ч		
					Отоп.пр	.: RA	DIK 11V	/K-50	n	=	8 э	л.	1 =	0.80	4	1034
0	A				0.16	16	33	6	0.005	(0.041		6.1	1.	.0	2
			r:	идрав	влическо	e cor	ротивле	ние	совме	СТНІ	ых об	ратн	ых уч	астков	:	955

Сто	эяк			Цирк. кол	ьцо о	гоп. пр.	:	в помеще	ении	• • • • • • • •	: R103
dPı	цк =	28	867 Па	dPrp	=	140 Па	dн	= 2.05	м	Lцк =	34.8 м
	Гидравлическое сопротивление совместных подающих участков:									833	
п	A			0.27	16	784	0.009	0.079	8.5	1.5	7
	•			4324-03	3.300	настрой	йка 4	(dn 15 мг	M.	
						автори	итет 0.3	39 Kv	= 0.30	2 м3/ч	
				Отоп.пр	.: RAI	OIK 33VK-	-50 n	= 8 э	π. 1 =	0.80 м	1115
0	A			0.16	16	784	0.009	0.078	11.8	1.0	5
Гидравлическое сопротивление совместных обратных участков:									907		

Итоги -Настройки

Тип	Нс	омер	Пом.	Символ	Настройки	Авт.	dn	G	Kv	dР	Pac
	Стояк	Участ.					[MM]	[KT/C]	[m3/u]	[∏a]	
0	1	11	R01	1 4117 39	2		15	0.019	1.060	442	Под.к
п	2	1002	R100	4324-03.300	2	0.58	15	0.002	0.063	1665	Венти
0	3	11	R01	1 4117 39	2		15	0.020	1.060	453	Под.к
п	3	200	R200	4324-03.300	2	0.59	15	0.002	0.063	1800	Венти
п	3	2004	R200	4324-03.300	2	0.58	15	0.002	0.064	1773	Венти
п	3	2023	R202	4324-03.300	2	0.53	15	0.003	0.081	1619	Венти
п	3		R202	4324-03.300	2	0.54	15	0.003	0.077	1642	Венти
п			R03	4324-03.300	2	0.52	15	0.002	0.048	1382	Венти
п	1	42	R04	4324-03.300	3	0.50	15	0.006	0.181	1333	Венти
п	1	51	R05	4324-03.300	3	0.54	15	0.005	0.164	1449	Венти
п	3		R201	4324-03.300	3	0.55	15	0.005	0.127	1702	Венти
п	3		R201	4324-03.300	3	0.54	15	0.005	0.140	1669	Венти
п			R02	4324-03.300	3	0.53	15	0.007	0.208	1399	Венти
п			R102	4324-03.300	3	0.49	15	0.008	0.252	1413	Венти
п			R103	4324-03.300	3	0.36	15	0.005	0.167	1034	Венти
п	2	1041	R104	4324-03.300	4	0.35	15	0.010	0.371	996	Венти
п			R103	4324-03.300	4	0.39	15	0.009	0.302	1115	Венти
0	2	11	R01	1 4117 39	5		15	0.034	4.580	73	Под.

Материалы - Трубы

dn	N ката:	ложный	L	v	М	Цена	Замечания	
[MM]			[M]	[л]	[KF]	[]		
Символ: HENCO Произв-ль: HENCO								
Трубы мно	огослойные	PEX-c c	алюминие	вым сло	оем, Tma	ах = 95 гра	ад. Ртах = 1.0 МПа.	
16x2			40.6	5	3			
20x2			139.8	28	15			
26x3			5.2	2	1			
Всего			185.5	34	19			
	-							
Всего			185.5	34	19			

	ı						ı		
Символ	n/L	Колич		Под.		M	Цена		
	[шт./м]	[шт.]	[MM]		[л]	[Kr]	[]		
Символ: RADIK									
Отопительный пр	омдор ста	альной	панел	ірний ,	, RADIK	VENTIL	KOMPAKT,		
тип 10 VK, выс	ота Н = 3	300 мм	, св	строен	ным тер	рмостати	ическим		
вентилем Неіме	ier ном.	4324-0	03.300) с пр	редварич	гельной	настройко		
настройкой.									
	0.50	1	15	DDP	1	3			
Всего	0.50	1			1	3			
	•								
Символ: RADIK 10VK-50 Произв-ль: KORADO									
Отопительный пр	рибор ста	альной	панел	тьный ,	, RADIK	VENTIL	KOMPAKT,		
тип 10 VK, выс	ота Н = !	500 мм	, св	строен	ным тер	рмостати	ическим		
вентилем Неіме	ier ном.	4324-0	3.300) с пр	редварит	гельной	настройко		
настройкой.					_		_		
_	0.80	1	15	DDP	2	8			
	0.90	2	15	DDP	5	18			
Всего	2.60	3			7	26			
Символ: RADIK	11VK-30	Произ	з-лъ:	KORAI	20				
Отопительный пр						VENTII.	КОМРАКТ.		
_	=								
тип 11 VK, высота H = 300 мм, с встроенным термостатическим									
				_	_				
вентилем Неіме				_	_				
	ier ном.	4324-0	03.300	- с пр	редварич	гельной			
вентилем Heime: настройкой.	ier ном. 1.60	1	03.300	_	редварит	гельной			
вентилем Неіме	ier ном.	4324-0	03.300	- с пр	редварич	гельной			
вентилем Неіме: настройкой. Всего	1.60 1.60	1	15	DDP	редварит 3	гельной			
вентилем Неіменастройкой. Всего Символ: RADIK	1.60 1.60 1.70	1 1 Произв	15 з-ль:	DDP	редварит 3 3	тельной 17 17	настройко		
вентилем Неіменастройкой. Всего Символ: RADIK З	1.60 1.60 1.1VK-50 рибор ста	4324-(1 1 Произв	15 з-ль:	DDP KORAI	редварит 3 3 3 DO	гельной 17 17 VENTIL	настройко		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пр	1.60 1.60 1.70 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.6	4324-0 1 1 Произв альной	15 з-ль: панел	DDP КОRAI IЬНЫЙ Д	оедварит 3 3 OO , RADIK	тельной 17 17 VENTIL	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен	1.60 1.60 1.70 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.60 1.6	4324-0 1 1 Произв альной	15 з-ль: панел	DDP КОRAI IЬНЫЙ Д	оедварит 3 3 OO , RADIK	тельной 17 17 VENTIL	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пр	1.60 1.60 1.10K-50 PUGOP CTO DTA H = !	1 1 Произв альной 500 мм,	15 з-ль: панел, с во	DDP KORAI пьный, строен	оедварит 3 3 OO , RADIK нным тер	гельной 17 17 VENTIL ОМОСТАТИ	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTO OTA H = ! ier HOM.	1 Произв альной 4324-0	15 з-ль: панел , с во	DDP KORAI пьный датроен) с пр	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит	гельной 17 17 VENTIL риостать гельной	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пр	1.60 1.60 1.70 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.0	1 Произв альной 500 мм, 4324-0	15 з-ль: панел, с во 03.300	DDP KORAI ILLHAM CTPOER CTPOER DDP DDP	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4	17 17 VENTIL РМОСТАТИ ГЕЛЬНОЙ 12 27	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен настройкой.	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTO OTA H = ! ier HOM. 0.70 0.80 1.00	1 Произв альной 4324-0 1 2	15 з-ль: панел , с во	DDP KORAI пьный датроен) с пр	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4	17 17 VENTIL риостать гельной 12 27 34	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пр	1.60 1.60 1.70 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.0	1 Произв альной 500 мм, 4324-0	15 з-ль: панел, с во 03.300	DDP KORAI ILLHAM CTPOER CTPOER DDP DDP	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4	17 17 VENTIL РМОСТАТИ ГЕЛЬНОЙ 12 27	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неіме: настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пр тип 11 VK, высовентилем Неіме: настройкой. Всего	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTA DTA H = ! ier HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30	1 Произв альной 4324-0 1 2 2	15 з-ль: панел , с во 03.300 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ CTPOEH DDP DDP	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4 5	17 17 VENTIL риостать гельной 12 27 34	настройко КОМРАКТ,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З	1.60 1.60 1.10VK-50 PUTOP CTA DIET HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30	1 Произв альной 500 мм, 4324-0 1 2 2	3-ль: панел , с во)3.300 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ Д CTPOEH DDP DDP DDP	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4 5 12	17 17 VENTIL риостать гельной 12 27 34 74	настройко КОМРАКТ, ическим настройко		
вентилем Неіме: настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный пр тип 11 VK, высовентилем Неіме: настройкой. Всего Символ: RADIK 3	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTA DIET HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30 33VK-50	1 Произв альной 4324-0 1 2 5 Произв	3.300 15 панел , с во)3.300 15 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ DDP DDP DDP KORAI IЬНЫЙ	3 3 3 00 , RADIK нным тер редварит 2 4 5 12	17 17 VENTIL риостать гельной 12 27 34 74 VENTIL	комракт, ическим настройко комракт,		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 1 Отопительный прип 11 VK, высовентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK 3 Отопительный прип 33VK, высовентилем настройкой прип 10 м настройкой прип 33VK, высовентилем настройкой при 10 м настройком при 10	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTA DTA H = ! ier HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30 33VK-50 PUGOP CTA	1 Произвальной 500 мм, 4324-0 1 2 2 5	3-ль: панел , с во 3-ль: 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ Д DDP DDP DDP CRAI IЬНЫЙ Д	3 3 3 00 , RADIK ным тер редварит 2 4 5 12 00 , RADIK	17 17 VENTIL риостать рельной 12 27 34 74 VENTIL	комракт, настройко комракт, комракт, настройко		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 33VK, высовентилем Неімен настройкой вентилем Неімен з	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTA DTA H = ! ier HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30 33VK-50 PUGOP CTA	1 Произвальной 500 мм, 4324-0 1 2 2 5	3-ль: панел , с во 3-ль: 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ Д DDP DDP DDP CRAI IЬНЫЙ Д	3 3 3 00 , RADIK ным тер редварит 2 4 5 12 00 , RADIK	17 17 VENTIL риостать рельной 12 27 34 74 VENTIL	комракт, настройко комракт, комракт, настройко		
вентилем Неіменастройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неіменастройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип ззук, высовентилем пртип ззук, высовентилем зук, высовентилем зук, высовентилем пртип ззук, высовентилем зук, вы	1.60 1.60 1.10VK-50 DUGOP CTA DIET HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30 33VK-50 DUGOP CTA DIET HOM.	1 Произвальной 500 мм, 4324-0 1 2 2 5	3-ль: панел , с во 3-ль: 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ Д DDP DDP DDP CRAI IЬНЫЙ Д	3 3 3 00 , RADIK ным тер редварит 2 4 5 12 00 , RADIK	17 17 VENTIL риостать рельной 12 27 34 74 VENTIL	комракт, настройко комракт, комракт, настройко		
вентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 11 VK, высовентилем Неімен настройкой. Всего Символ: RADIK З Отопительный пртип 33VK, высовентилем Неімен настройкой вентилем Неімен з	1.60 1.60 1.1VK-50 PUGOP CTA DTA H = ! ier HOM. 0.70 0.80 1.00 4.30 33VK-50 PUGOP CTA	1 Произвальной 500 мм, 4324-0 1 2 2 5 Произвальной	3-ль: панел , с во 3-ль: 15 15	DDP KORAI IЬНЫЙ Д DDP DDP DDP CRAI IЬНЫЙ Д	3 3 3 00 , RADIK ным тер редварит 2 4 5 12 00 , RADIK	17 17 VENTIL риостать рельной 12 27 34 74 VENTIL	комракт, настройко комракт, комракт, настройко		

Итоги - Отопительные приборы

Символ	n/L	Колич	dn	Под.	v	М	Цена	a
	[шт./м]	[шт.]	[MM]		[л]	[KF]	[]	l
	0.80	2	15	DDP	13	73		
	1.20	1	15	DDP	10	55		
Всего	4.10	5			33	186		
	•	•						
Всего		15			55	305		

Итоги - Арматура

dn	N каталожный	Колич	Цена	Замечания
[мм]		[шт.]	[]	
	Арматура на трубах	символа	a HENCO	
Символ: 1 2100 1X	Произв-ль: HERZ			
Кран шаровой двухстој	ронняя внутренняя рез	ьба мета	аллическая	рукоятка «бабочка»
DN 8-32 PN=40-63. Ти	п 1 2100 1Х.			
15	1 2100 11	6		
20	1 2100 12	3		
	Всего	9		
Символ: 1 2622 0X	Произв-ль: HERZ			
	сторонняя внутренняя	резъба I	DN15-32 PN	16. Тип 1 2622 0X
20	1 2622 01	1		
	Всего	1		
		_		
Символ: 1 4111 0X	Произв-ль: HERZ			
	сторонняя внутренняя	nept fa	1/2"-3" nat	aman guaŭvu 0 4 mm
Kvs=3,1-87,4 m3/u. Tr		резвоа .	1/2 -5 pas	эмер ячеики о, т мм.
		1		
20	1 4111 02	1		
	Всего	1		
Фильтр сетчатый двух	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя		1/2"-3" pas	змер ячейки 0,75 мм.
Kvs=3,1-148,5 м3/ч.	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X.	резьба 2	1/2"-3" pas	змер ячейки 0,75 мм.
Фильтр сетчатый двух	Произв-ль: HERZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12	резьба 1	1/2"-3" pas	змер ячейки 0,75 мм.
Фильтр сетчатый двух Kvs=3,1-148,5 м3/ч.	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X.	резьба 2	1/2"-3" pas	змер ячейки 0,75 мм.
Фильтр сетчатый двук Kvs=3,1-148,5 м3/ч. '	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего	резьба 1	1/2"-3" pas	змер ячейки 0,75 мм.
Фильтр сетчатый двуж Kvs=3,1-148,5 м3/ч. ч 20 Символ: 1 4117 39	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ	резьба 1 1		
Фильтр сетчатый двуков кvs=3,1-148,5 м3/ч. 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировоч	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд	резьба 1 1 1	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков кvs=3,1-148,5 м3/ч. чорожения 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочнотверстие для слива чорожения слива чорожения слива чорожения слива чорожения слива чорожения чорожения слива чорожения чорожения слива чорожения чоро	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд	резьба 1 1 1 елем изг	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дя 1 4117	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков кvs=3,1-148,5 м3/ч. чородо 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочнотверстие для слива	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1х. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дя 1 4117	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков 1. 148,5 м3/ч. 120 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочнотверстие для слива 1. 12". Kv=0,124,75	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 3 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: КOLANO45	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1х. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков (20 года) и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего	резьба : 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 31/2". Kv=0,124,75 15 Символ: КOLANO45	Произв-ль: HERZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков (20 года) и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	Произв-ль: HERZ сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего	резьба : 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 120 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: Коlano45 Отвод 45 град. 20	Произв-ль: НЕRZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: НЕRZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 120 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочнотверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: КOLANO45 Отвод 45 град. 20 Символ: КOLANO90	Произв-ль: HERZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: HERZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3	мерительны	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 1 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 1 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: Коlano45 Отвод 45 град. 20 Символ: Коlano90 Отвод 90 град.	Произв-ль: НЕRZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: НЕRZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3	мерительны зухстороння 39	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 120 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочнотверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: КОLANO45 Отвод 45 град. 20 Символ: КОLANO90 Отвод 90 град. 16	Произв-ль: НЕRZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: НЕRZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 3 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3 26 26	мерительны зухстороння 39	ии клапанами, одно
Фильтр сетчатый двуков Кvs=3,1-148,5 м3/ч. 1 20 Символ: 1 4117 39 Вентиль балансировочно отверстие для слива 1/2". Kv=0,124,75 15 Символ: КОLANO45 Отвод 45 град. 20 Символ: КОLANO90 Отвод 90 град.	Произв-ль: НЕRZ Сторонняя внутренняя Тип 1 4111 1X. 1 4111 12 Всего Произв-ль: НЕRZ ный с наклонным шпинд закрыто резьбовой про м3/ч. Тип Штремакс-М 1 4117 39 Всего Произв-ль: RETTIG	резьба 1 1 1 елем изв бкой, дв 1 4117 3 3	мерительны зухстороння 39	ии клапанами, одно

Итоги - Арматура

dn	N каталожный	Колич	Цена	Замечания					
[mm]		[шт.]	[]						
Символ: ROZDZ 8541 Произв-ль: HERZ									
Распределитель компан	стный HERZ с диаметро	м 1" тиг	1 8541. Пој	повина комплекта					
(одна распредел. труб	ба на подачу или обра	тку).							
25/20/3	1 8541 03	2		dn1/dn2/N.ответвлен.					
	Всего	2							
Символ: ЈИК90	Произв-ль: RETTIG								
Дуга 90 град. r/d >=	2.5.								
16		10							
20		8							
26		4							
	Всего	22							
	Всего	97							

1)	Во	время	расчетов	не	обнаружено	ни	одной	ошибки.