

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ФИЛЬТР ФЛАНЦЕВЫЙ

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ

ДАТЧИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

НАСОС ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН ФЛАНЦЕВЫЙ

МУФТОВЫЙ ШАРОВЫЙ КРАН

СЛИВНОЙ КРАН

МУФТОВАЯ ГИБКАЯ ВСТАВКА

ФЛАНЦЕВАЯ ГИБКАЯ ВСТАВКА

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

ТЕРМОМЕТР

ВОЗДУХООТВОДЧИК

ДАТЧИК УРОВНЯ

МАНОМЕТР С КРАНОМ

ДВУХХОДОВОЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

H1 - Подача охлаждающей жидкости на ДВС;

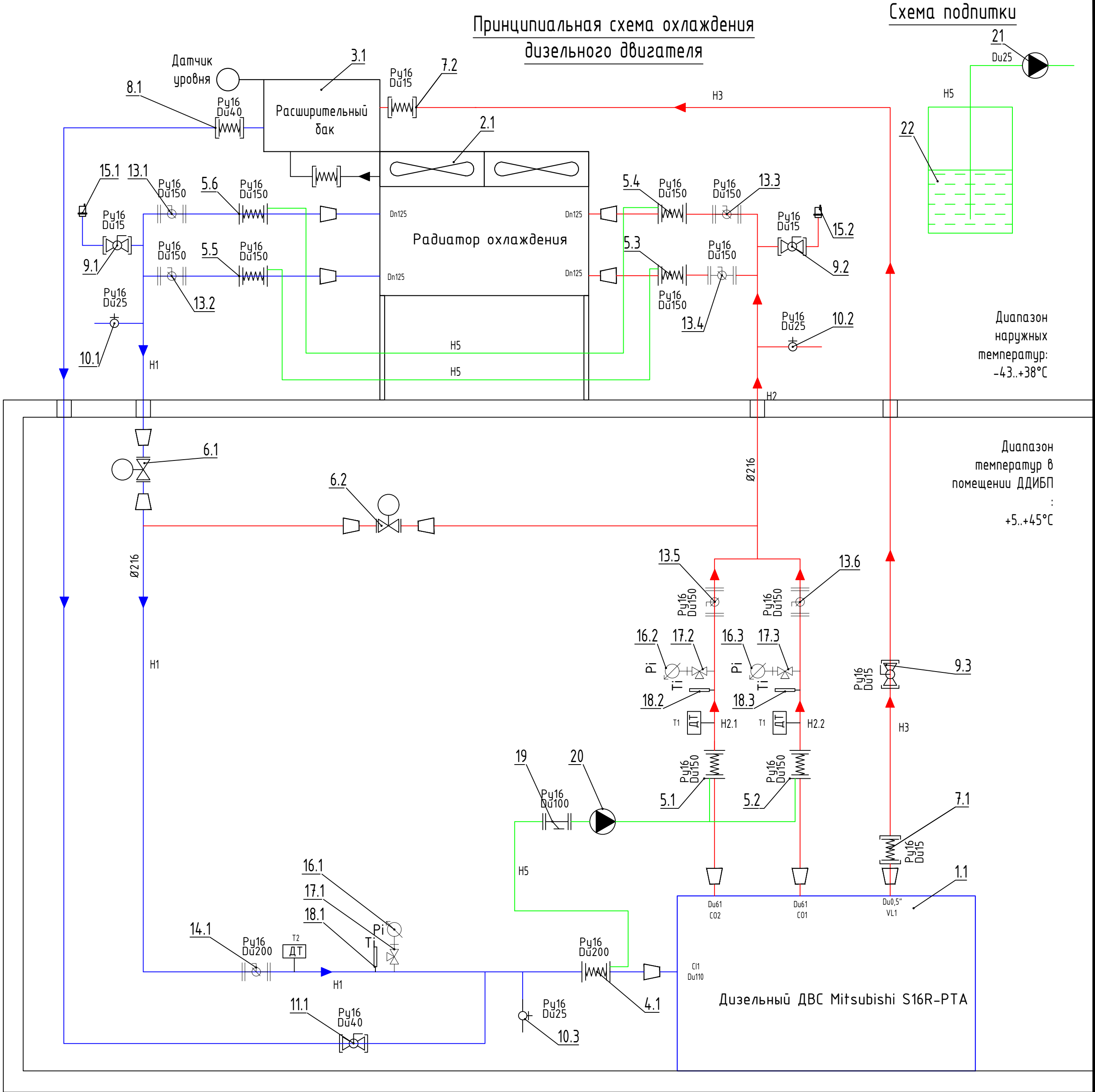
H2 - Выход охлаждающей жидкости из ДВС;

H3 - Сброс пара с рубашки охлаждения дизельного двигателя;

H5 - Промывка и подпитка;

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Позиция	Артикул	Наименование	Количество	Вес, кг	Производитель
1.1	S16R-PTA	Дизельный двигатель Mitsubishi	1		Hitec Power Protection
2.1		Выносной радиатор	1		Termakar
3.1		Расширительный бак с указателем уровня	1		Termakar
4.1	082X9038	Гибкая вставка фланцевая DN 200	1		
5.1-5.4	082X9037	Гибкая вставка фланцевая DN 150	4		
6.1-6.2	065B3504	Двухходовой регулирующий клапан DN150	2		Danfoss
7.1-7.2		Гибкая вставка DN15	2		
8.1		Гибкая вставка DN40	1		
9.1-9.3	065B8207	Муфтовый шаровый кран DN15	3		Danfoss
10.1-10.3	065B8202	Муфтовый шаровый кран DN25	3		Danfoss
11.1		Муфтовый шаровый кран DN40	1		
13.1-13.6		Дисковый поворотный затвор DN 150	6		
14.1		Дисковый поворотный затвор DN 200	1		
15.1-15.2	065B8223	Воздухоотводчик DN15	2		Danfoss
16.1-16.3		Манометр с краном	3		
17.1-17.3		Трехходовой кран	3		
18.1-18.3		Термометр	3		
19	065B7734	Фильтр фланцевый DN100	1		Danfoss
20	Wilo Top-S 50/15	Промывочный насос	1		
21	Premaxx 23731	Подпиточный насос	1		
22	T100BФК23	Подпиточная емкость	1		



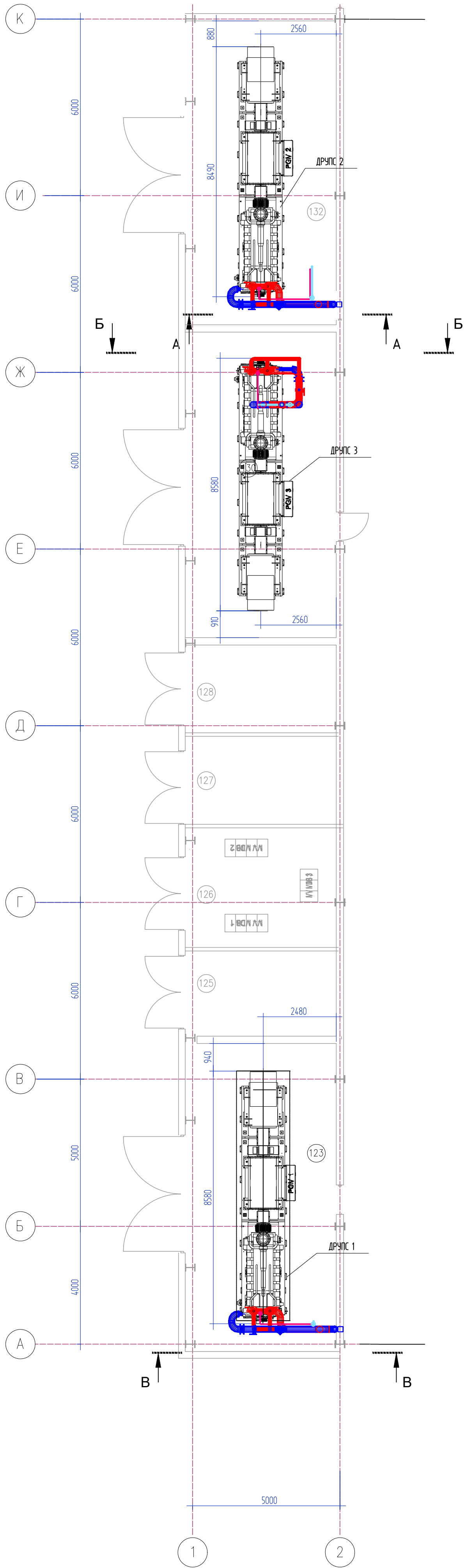
Согласовано

Взвешено

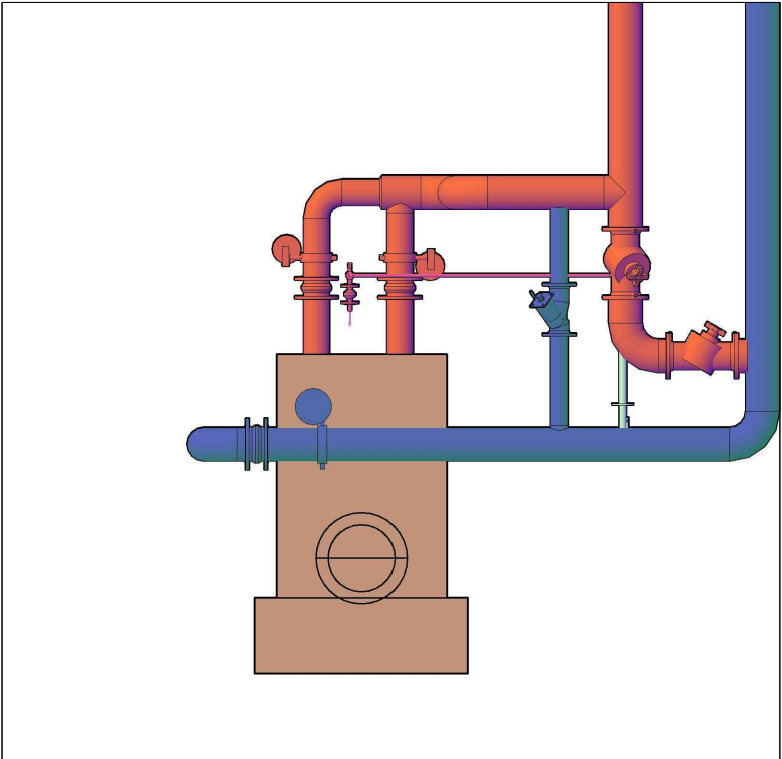
Подп. и дата

И-43 N подл.

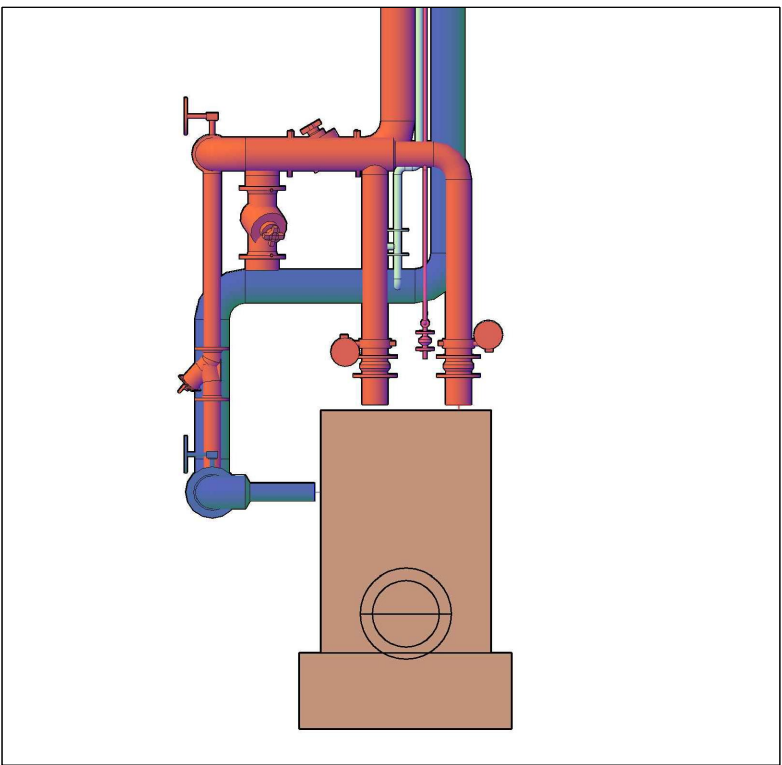
План 1 этажа (1:100)



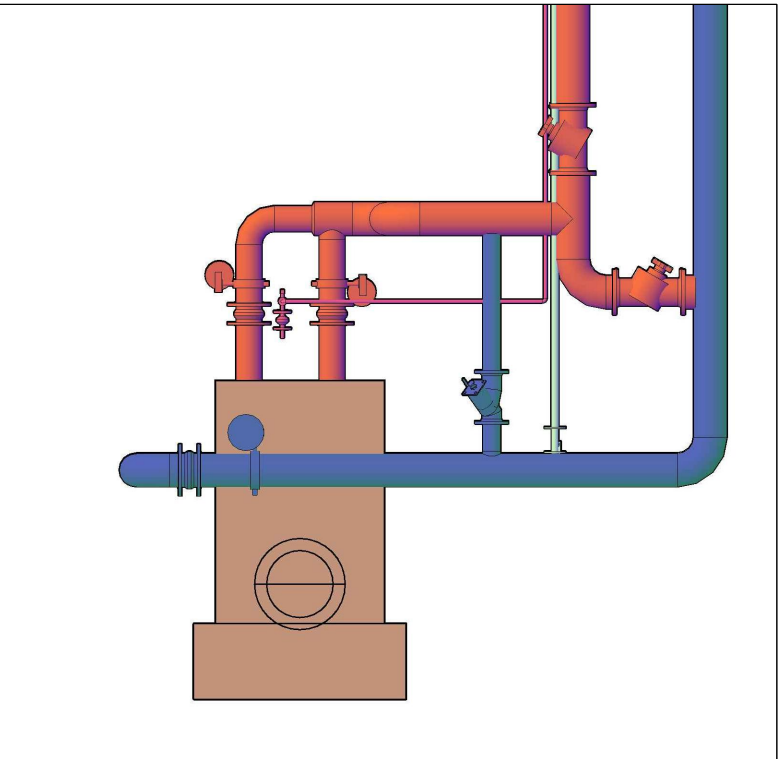
A-A (1:50)



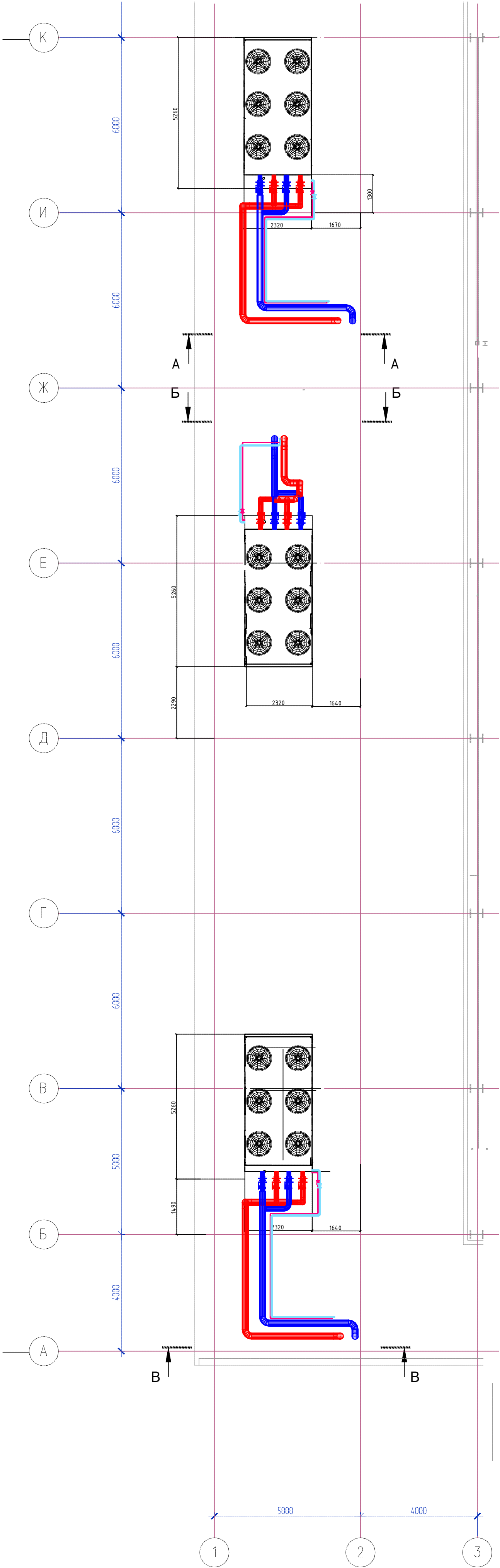
Б-Б (1:50)



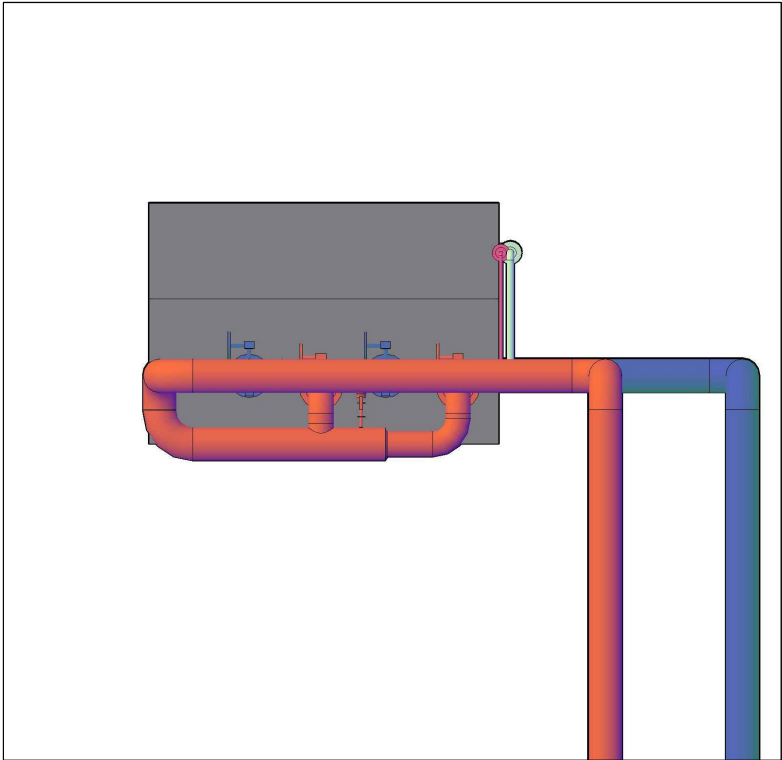
В-В (1:50)



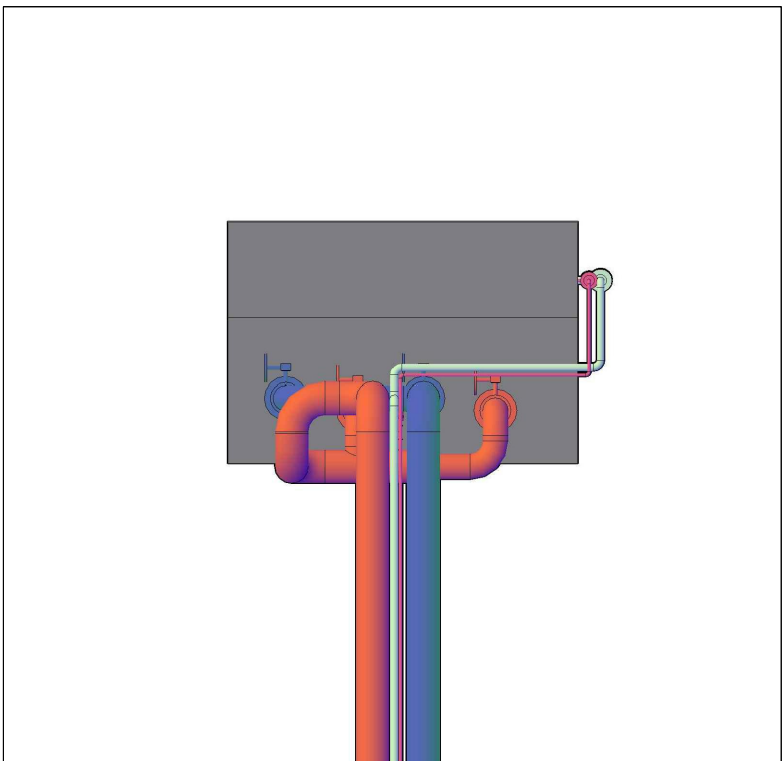
План кровли (1:100)



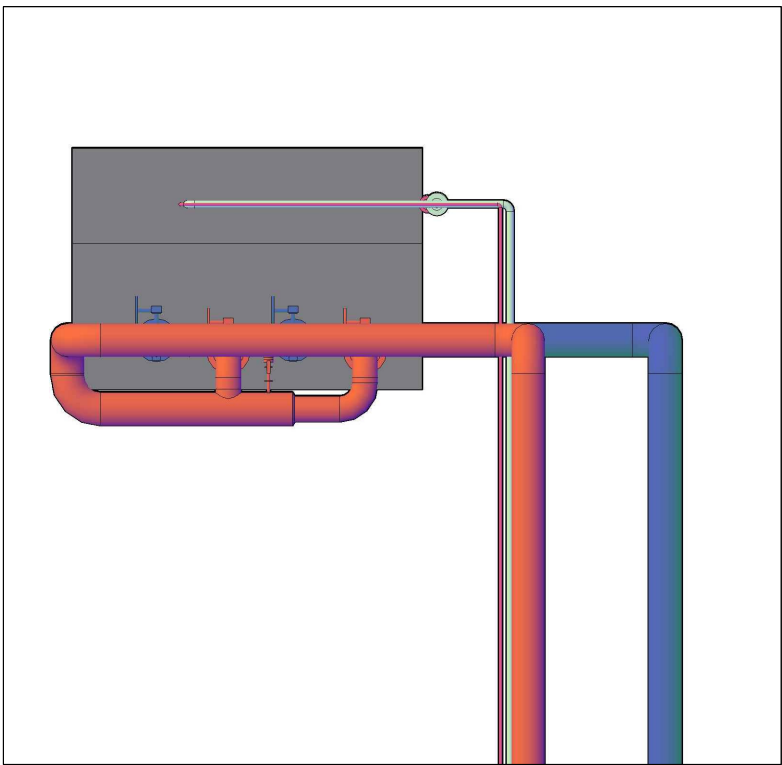
A-A (1:50)



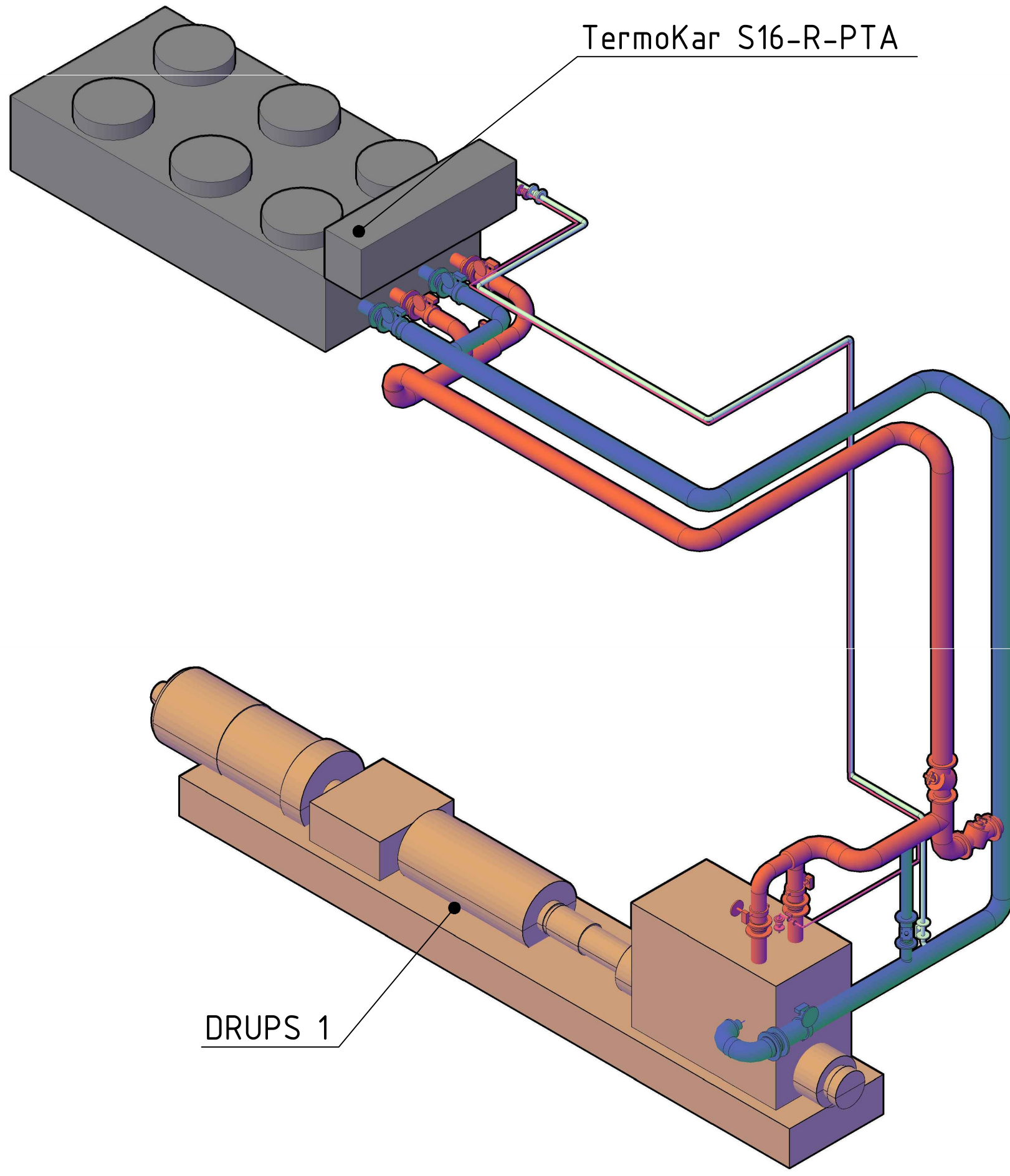
Б-Б (1:50)



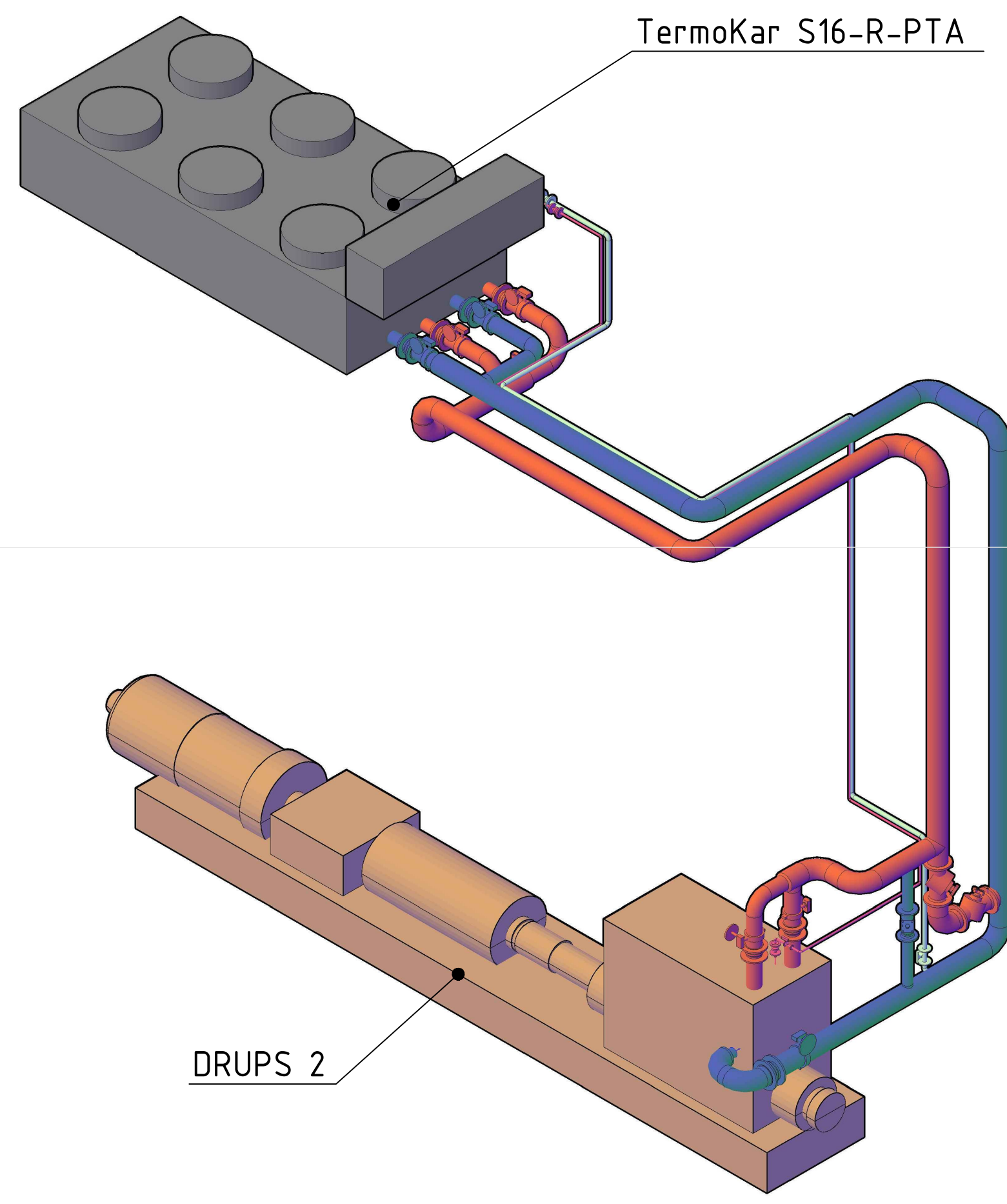
В-В (1:50)



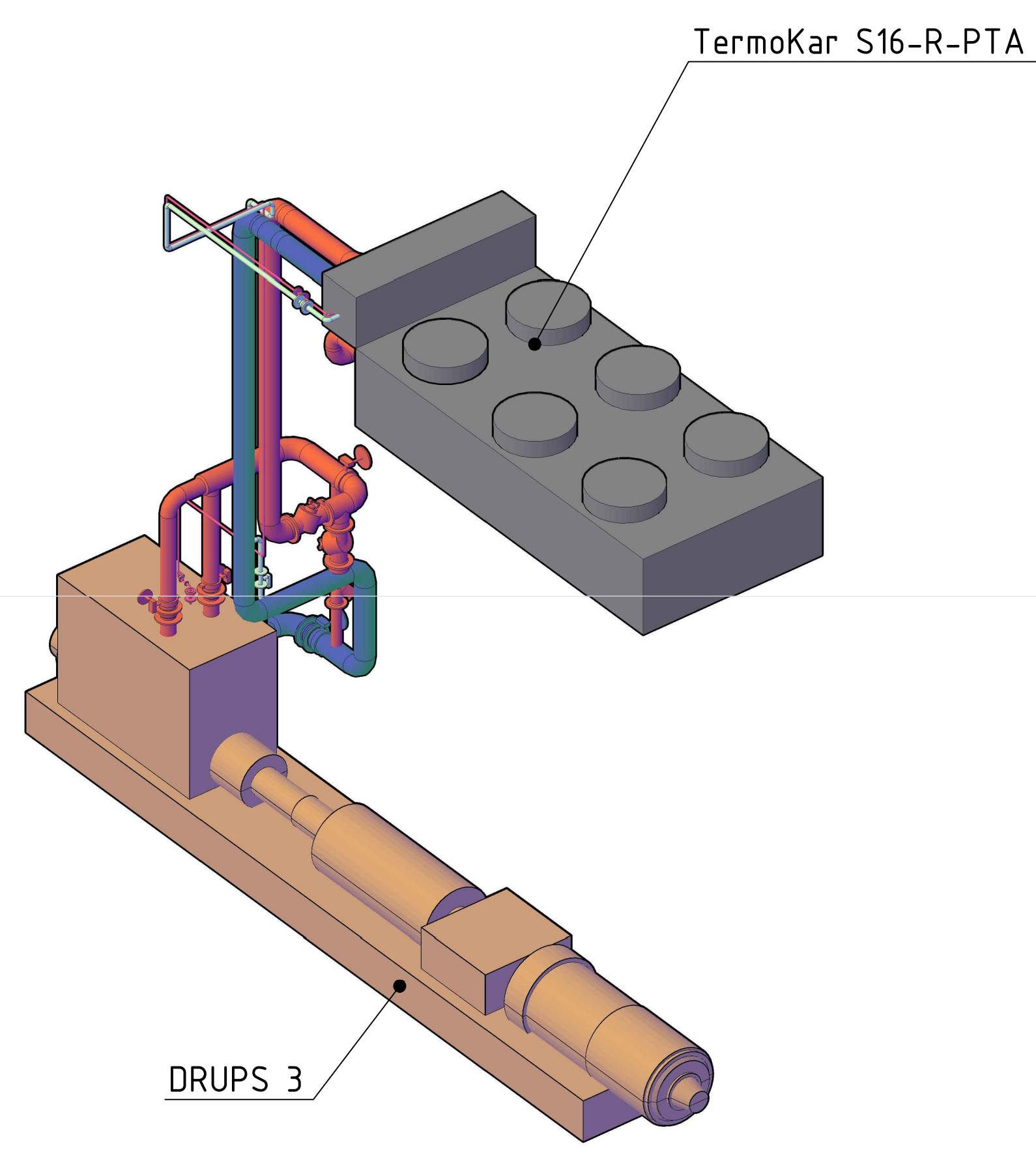
DRUPS 1 (1:50)



DRUPS 2 (1:50)



DRUPS 3 (1:50)



Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, ма-териала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Количе-ство	Масса еди-ницы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	S16R-PTA 40C AIR ON HORIZONTAL SINGLE CIRCUIT RADIATOR - EC Fan	S16R-PTA 40C		TERMOKAR	шт.	3		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 15	ГОСТ 3262-75		Россия	п.м.	50		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 40	ГОСТ 3262-75		Россия	п.м.	45		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 100	ГОСТ 10704-91		Россия	п.м.	10		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 125	ГОСТ 10704-91		Россия	п.м.	5		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 150	ГОСТ 10704-91		Россия	п.м.	20		
	Труба стальная э/с прямошовная Ду 200	ГОСТ 10704-91		Россия	п.м.	90		
	Отвод-90 Ду 15	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	29		
	Отвод-90 Ду 40	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	26		
	Отвод-90 Ду 150	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	15		
	Отвод-90 Ду 200	ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	41		
	Тройник-90 Ду 200/200/15	ГОСТ 17376-2001. исп. 1		Россия	шт.	3		
	Тройник-90 Ду 200/200/100	ГОСТ 17376-2001. исп. 1		Россия	шт.	2		
	Тройник-90 Ду 200/200/150	ГОСТ 17376-2001. исп. 1		Россия	шт.	9		
	Тройник-90 Ду 200/200	ГОСТ 17376-2001. исп. 1		Россия	шт.	3		
	Переход Ду 150/125	ГОСТ 17378-2001 исп. 1		Россия	шт.	9		
	Переход Ду 200/100	ГОСТ 17378-2001 исп. 1		Россия	шт.	3		
	Переход Ду 200/150	ГОСТ 17378-2001 исп. 1		Россия	шт.	9		
	Шаровой латунный кран ВР-ВР полнопроходной Ду 15	Danfoss 065B8207		Danfoss	шт.	6		
	Шаровой латунный кран ВР-ВР полнопроходной Ду 40	Danfoss 065B8211		Danfoss	шт.	3		
	Дисковый поворотный затвор Ду 150	VFY-WG 150 065B7361		Danfoss	шт.	18		
	Дисковый поворотный затвор Ду 200	VFY-WG 200 065B7362		Danfoss	шт.	4		
	Клапан регулирующий VFM 2. Danfoss Ду 150	VF 2		Danfoss	шт.	6		
	Электропривод AME 655, Danfoss	AME 655		Danfoss	шт.	6		
	Автоматический воздухоотводчик Airvent. Danfoss	065B8223		Danfoss	шт.	3		
	Гибкая вставка фланцевая ZKV. Danfoss Ду 25	ABRA-EJF-10-025		Danfoss	шт.	6		

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудова-ния, изделия, ма-териала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Количе-ство	Масса еди-ницы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гибкая вставка фланцевая ZKV. Danfoss Ду 40	082X9031		Danfoss	шт.	3		
	Гибкая вставка фланцевая ZKV. Danfoss Ду 150	082X9037		Danfoss	шт.	18		
	Гибкая вставка фланцевая ZKV. Danfoss Ду 200	082X9038		Danfoss	шт.	3		
	Фильтр чугунный фланцевый FVF (Y333P). Danfoss Ду 100	065B7734		Danfoss	шт.	3		
	Теплоноситель на основе моноэтиленгликоля 50% с пакетом антикоррози-онных присадок			Россия	кг	5000		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11	PУ16 ТИП 11 Ду 15		Россия	шт.	18		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11	PУ16 ТИП 11 Ду 40		Россия	шт.	12		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11	PУ16 ТИП 11 Ду 100		Россия	шт.	6		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11 (переход на драйкулер)	PУ16 ТИП 11 Ду 125		Россия	шт.	0		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11	PУ16 ТИП 11 Ду 150		Россия	шт.	86		
	Воротниковый фланец PУ16 тип 11	PУ16 ТИП 11 Ду 200		Россия	шт.	14		
	Манометр	213.53.100		WIKA	шт.	9		
	Трехходовой кран для манометра	MV25-015		WIKA	шт.	9		
	Термометр	3901912		WIKA	шт.	9		
	Помпа для заполнения системы 52 л/мин, комплект 220 В	23731		Premaxx	шт.	1		
	Циркуляционный насос	Top-S 50/15 DM PN6/10		Wilo	шт.	1		
	K-FLEX рулон ST 13/1,0-14	008-0930		K-FLEX	м	190		
	K-FLEX трубка ST Ду 15	R09015215508		K-FLEX	м	50		
	K-FLEX трубка ST Ду 40	R13042215508		K-FLEX	м	45		
	Клей K-FLEX K414	K414		K-FLEX	л	5		
	Очиститель K-FLEX	850VR020001		K-FLEX	шт.	2		
	Металл для крепления труб				кг	500		
	Метизы, траверсы				компл	1		
	Емкость для гликоля 1000л	T1000ВФК23		АНИОН	компл	3		

Приложение 4. Таблицы гидравлических потерь DRUPS3

	№ узла	Тип	Оборудование	Размер	L	P	qv	v	dp/L	dpt	pt
					[м]	[Вт]	[л/с]	[м/с]	[Па/м]	[кПа]	[кПа]
	1	ИСХ.ТОЧКА					27.5108				17.73
		СЕГМЕНТ		150	0.2		27.5108	1.38	108.4	0.019	17.71
	2	КОМПОНЕНТ	EJ-2-150	150			27.5108				17.71
		СЕГМЕНТ		150	0		27.5108	1.38	108.4	0.005	17.70
	3	КЛАПАН	VFY-WG 150 065B7361	150			27.5108			0.668	17.04
		СЕГМЕНТ		150	1.1		27.5108	1.38	108.4	0.114	16.92
		ОТВОД-90		150			27.5108	1.38		0.492	16.43
		СЕГМЕНТ		150	0.2		27.5108	1.38	108.4	0.027	16.40
		ПЕРЕХОД		200/150			27.5108	1.38		0.163	16.24
	4	УЧАСТОК		200/150			27.5108	0.82			16.24
		СЕГМЕНТ		200	0.7		27.5108	0.82	30.1	0.022	16.22
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	16.04
		СЕГМЕНТ		200	0.4		27.5108	0.82	30.1	0.012	16.03
	8	УЧАСТОК		200/100			27.5108	0.82			16.03
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0.001	16.03
	11	КЛАПАН	VFY-WG 200 065B7362	200			27.5108			0.157	15.87
		СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.002	15.87
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	15.70
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0.001	15.70
	12	УЧАСТОК		200/200			27.5108	0.82			15.70
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0	15.70
	15	КЛАПАН	VFM2 150	150			27.5108			6.130	9.57
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0.001	9.57
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	9.39
		СЕГМЕНТ		200	3.7		27.5108	0.82	30.1	0.112	9.28
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	9.11
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0.001	9.10
		СОЕДИНЕНИЕ		200			27.5108	0.82			9.10
		СЕГМЕНТ		200	0.9		27.5108	0.82	30.1	0.028	9.08
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	8.90
		СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.003	8.90
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	8.73
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0	8.73
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	8.55
		СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.004	8.55
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	8.37
		СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.003	8.37
	16	УЧАСТОК		200/150			27.5108	0.82		0.353	8.02
		СЕГМЕНТ		150	0.1		13.7554	0.69	29.8	0.002	8.02
		ОТВОД-90		150			13.7554	0.69		0.123	7.89
		СЕГМЕНТ		150	0.3		13.7554	0.69	29.8	0.009	7.88
	17	КЛАПАН	VFY-WG 150 065B7361	150			13.7554			0.167	7.72
		СЕГМЕНТ		150	0.2		13.7554	0.69	29.8	0.005	7.71
	18	КОМПОНЕНТ	EJ-2-150	150			13.7554				7.71
		СЕГМЕНТ		150	0.1		13.7554	0.69	29.8	0.002	7.71
		ПЕРЕХОД		150/125			13.7554	0.69		0.075	7.63
		СЕГМЕНТ		125	0.2		13.7554	1.03	79.2	0.013	7.62
	19	ВИРТ.СОЕД.				451500	13.7554			4	3.62
		СЕГМЕНТ		125	0.2		13.7554	1.03	79.2	0.013	3.61
		ПЕРЕХОД		150/125			13.7554	0.69		0.059	3.55
		СЕГМЕНТ		150	0.1		13.7554	0.69	29.8	0.002	3.55
	31	КОМПОНЕНТ	EJ-2-150	150			13.7554				3.55
		СЕГМЕНТ		150	0.2		13.7554	0.69	29.8	0.005	3.54
	30	КЛАПАН	VFY-WG 150 065B7361	150			13.7554			0.167	3.38
		СЕГМЕНТ		150	0		13.7554	0.69	29.8	0.001	3.37
		СОЕДИНЕНИЕ		150			13.7554	0.69			3.37
		СЕГМЕНТ		150	0.4		13.7554	0.69	29.8	0.012	3.36
		ОТВОД-90		150			13.7554	0.69		0.123	3.24
		СЕГМЕНТ		150	0.6		13.7554	0.69	29.8	0.018	3.22
	29	УЧАСТОК		200/150			27.5108	0.82		0.101	3.12
		СЕГМЕНТ		200	1.1		27.5108	0.82	30.1	0.032	3.09
		СОЕДИНЕНИЕ		200			27.5108	0.82			3.09
		СЕГМЕНТ		200	0.2		27.5108	0.82	30.1	0.007	3.08
		СОЕДИНЕНИЕ		200			27.5108	0.82			3.08
		СЕГМЕНТ		200	0		27.5108	0.82	30.1	0.001	3.08
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	2.91
		СЕГМЕНТ		200	4.6		27.5108	0.82	30.1	0.138	2.77
		ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	2.59
		СЕГМЕНТ		200	1.1		27.5108	0.82	30.1	0.034	2.56



	ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	2.39
	СЕГМЕНТ		200	0.9		27.5108	0.82	30.1	0.028	2.36
	ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	2.18
	СЕГМЕНТ		200	0.4		27.5108	0.82	30.1	0.013	2.17
28	КЛАПАН	VFY-WG 200 065B7362	200			27.5108			0.157	2.02
	СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.002	2.01
27	КОМПОНЕНТ	EJ-2-200	200			27.5108				2.01
	СЕГМЕНТ		200	0.1		27.5108	0.82	30.1	0.002	2.01
	ОТВОД-90		200			27.5108	0.82		0.174	1.84
	ПЕРЕХОД		200/100			27.5108	3.05		1.496	0.34
	СЕГМЕНТ		100	0.4		27.5108	3.05	800.1	0.341	0
26	ИСХ.ТОЧКА					27.5108				0