

Автосалон и комплекс по обслуживанию автомобилей
по Запорожскому шоссе в районе дома № 53
в г. Днепропетровске

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ПЗ49-2013-1-ОВ.2

Автокомплекс
1 очередь строительства
Отопление

Главный архитектор проекта

Рябов В.Б.

Инженер



Пошкареев В.А.

Днепропетровск

2 0 1 3 2.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Исходными данными для разработки проекта отопления являются техническое задание заказчика, архитектурно–строительные чертежи здания и характеристика используемого оборудования.

1.2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, противопожарных, санитарно–гигиенических и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

1.3. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания.

1.4. Отопление здания – автономное от двух теплогенераторных Включает: систему радиаторного отопления, Отопление теплогенераторами и подогрев приточного воздуха системы вентиляции. Расчетная температура теплоносителя: пооча – 80 °С, обратка – 60 °С.

1.5. Монтаж разводки системы отопления предусмотрен из труб PP–R PN20 Stabi Al производства KAN–therm по вдухтрубной схеме. Соединения труб – диффузная пайка.

1.6. В качестве отопительных приборов используются стальные панельные радиаторы “Radik klasik” чешской фирмы “Korado” и отопительные агрегаты (теплогенераторы) VOLCANO компании EUROHEAT.

Подключение радиаторов боковое, осуществляется из пола. Подключение теплогенераторов осуществляется гибкими шлангами Ду 20 мм.

1.7. Разрезом предусматривается скрытая прокладка трубопроводов к радиаторам в полах и открытая прокладка трубопроводов по стенам и под потолками помещений.

Система радиаторного отопления здания выполнена по горизонтальной вдухтрубной схеме со скрытой нижней разводкой. Подвод теплоносителя к теплогенераторам и приточным установкам осуществляется верхней разводкой под потолком помещений.

1.8. Радиаторы устанавливаются без ниш с креплением на ножках к полу. Нижний край прибора должен находиться не менее чем в 100 мм от уровня пола помещения. Теплогенераторы устанавливаются под потолком помещения на расстоянии не менее 300 мм от потолка помещения на монтажных консолях с возможностью поворота в горизонтальной плоскости.

1.9. Все радиаторы оборудовать запорно–регулирующими вентилями, термостатическими головками и кранами Маевского для спуска воздуха.

Теплогенераторы оборудовать клапаном с сервоприводом, а также автоматикой PRESTIGE (с регуляторами частоты вращения вентилятора и программируемыи контроллерами температуры помещений, монтируемые на отм. +1.600) – см. схему.

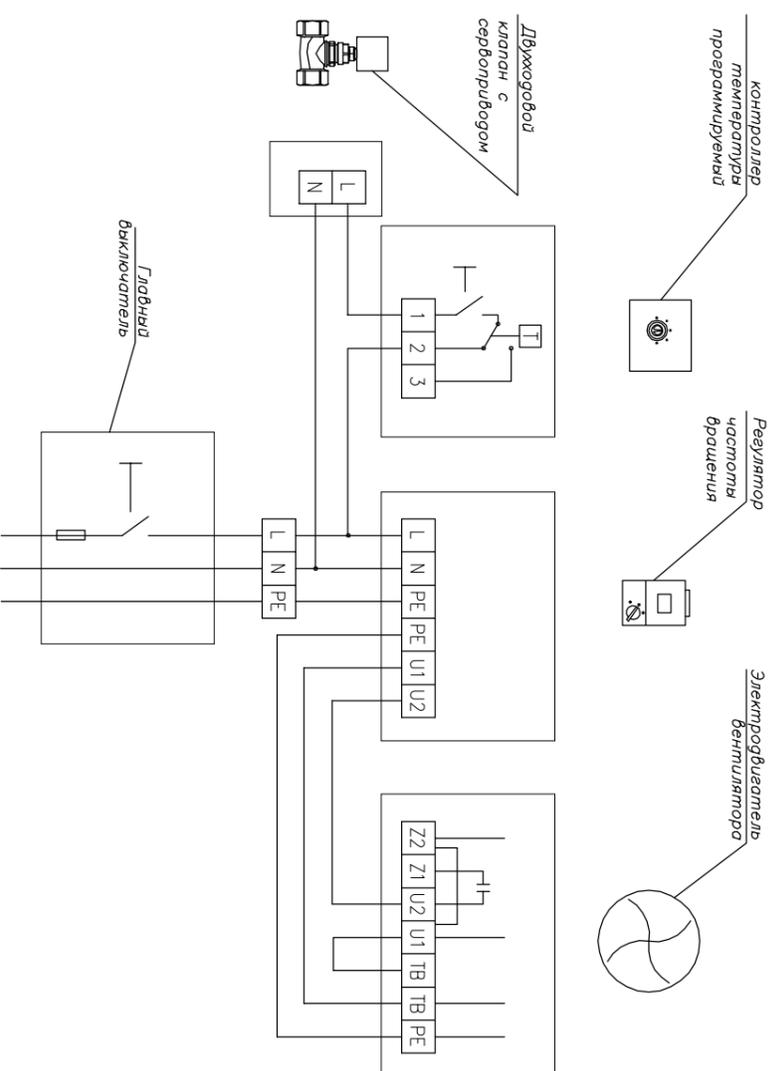
1.10. Отверстия в стенах и перекрытиях для прохода труб выполнять по месту, не нарушая перемычек и силовой armатуры. Проходы через стены и другие ограждающие конструкции выполнять в стальных гильзах соответствующего диаметра с заполнением пространства между трубопроводом и гильзой эластичным материалом.

1.11. Монтаж систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01–85 “Внутренние санитарно–технические системы”.

1.12. Теплобужу изоляцию трубопроводов выполнять после их гидравлических испытаний. Изолируются все трубопроводы. Теплобужу изоляция Thermaflex FRZ толщиной 13 мм для труб диаметром до 50 мм и 9 мм для труб диаметром 50 мм и выше.

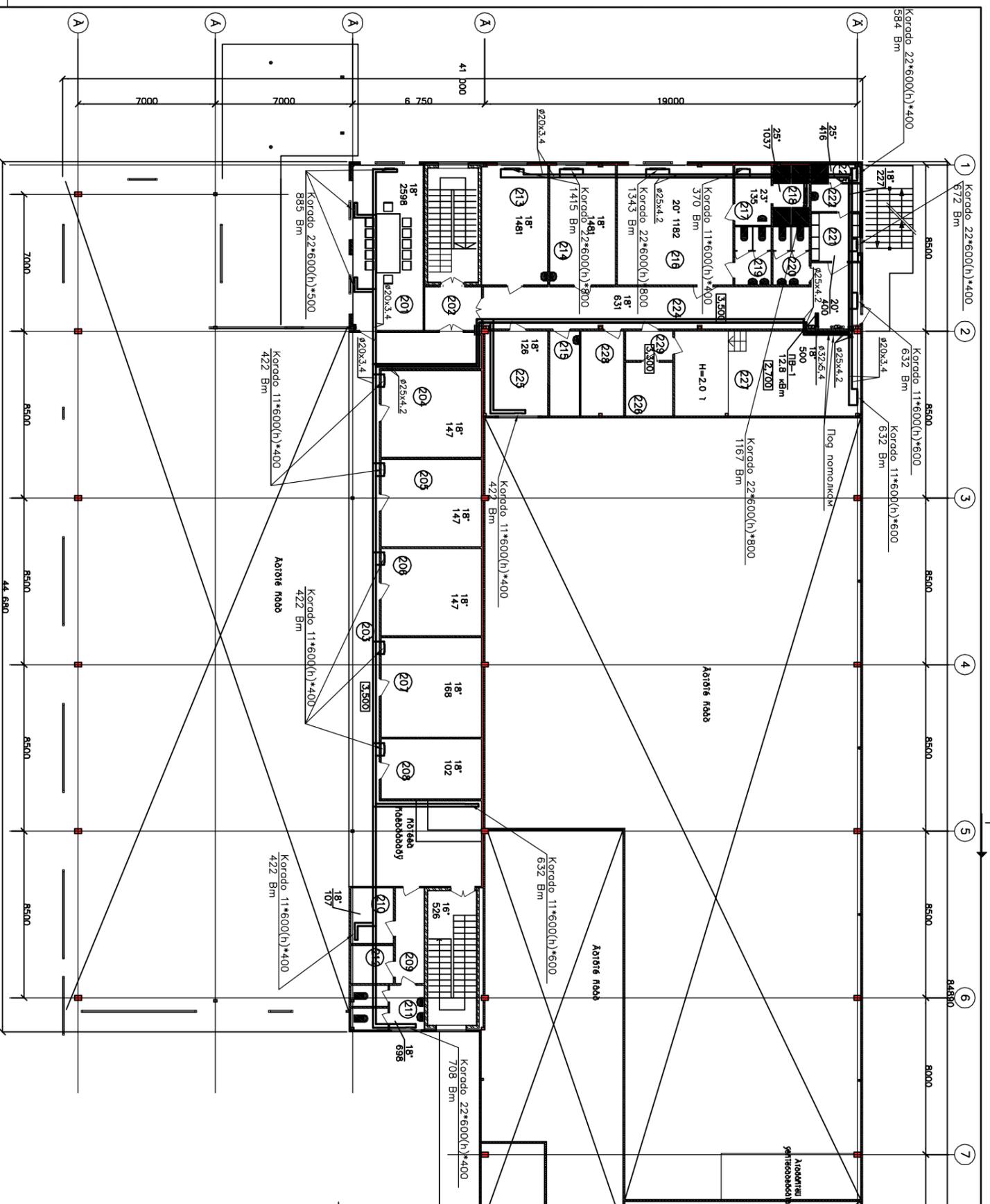
1.13. Гидравлический расчет выполнен в программе KAN CO GRAF 3.6 (прилагается).

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА



Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	ПЗ49–2013–1–ОВ.2 Автомобиль и комплект по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома № 53 в г. Днепродзержинске
Исполнил	Проверил	Н.Контр	Лощкареф	Ковальчук	Ковальчук	
Исполнил	Проверил	Н.Контр	Лощкареф	Ковальчук	Ковальчук	
Исполнил	Проверил	Н.Контр	Лощкареф	Ковальчук	Ковальчук	
Автоконтр по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома № 53 в г. Днепродзержинске						1 очередь строительства.
Автоконтр по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома № 53 в г. Днепродзержинске						Отопление
Автоконтр по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома № 53 в г. Днепродзержинске						Общие указания
Стадия	Лист	Листов				
РП	2					



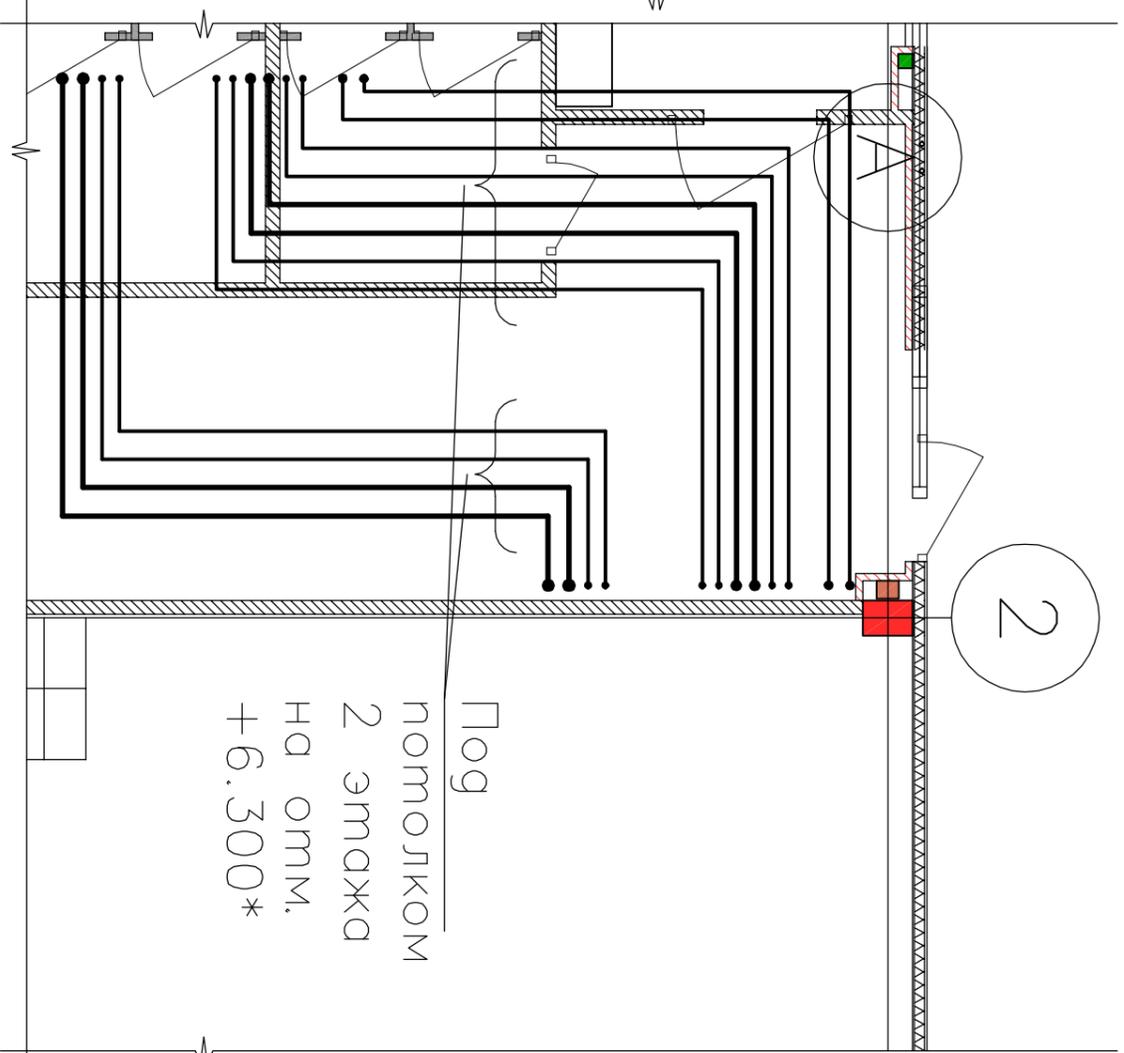


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 погасящий трубопровод семейной бойры
- T2 обратный трубопровод семейной бойры

Примечания:
 1. Общье укэзэндцэ см. нэ д. 2.
 2. Рэзмерь, отмеченные *, утончэются прц монтыже

Фрагмент
 развожка магистральных
 трубопроводов
 ног перекрытием (Верх
 перекрытия на отм. +3.500)



Пог.
 номолком
 2 этажа
 на отм.
 +6.300*

Изм.				Лист		№ Док		Подпись		Дата	
Исполнил				Ложкарев							
Проверил				Ковальчук							
Н.Контр				Ковальчук							
ПЗ49-2013-1-0B.2 Автомобилон и комплех по облужывэнию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепронетровске Автокмплекэ 1 очередь стропителъствэ. Омолненце План развожок трубопроводов и размещэния отопителъных приборов на отм. +3.500											
Стадия			Лист			Листов					
РП			4								



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА

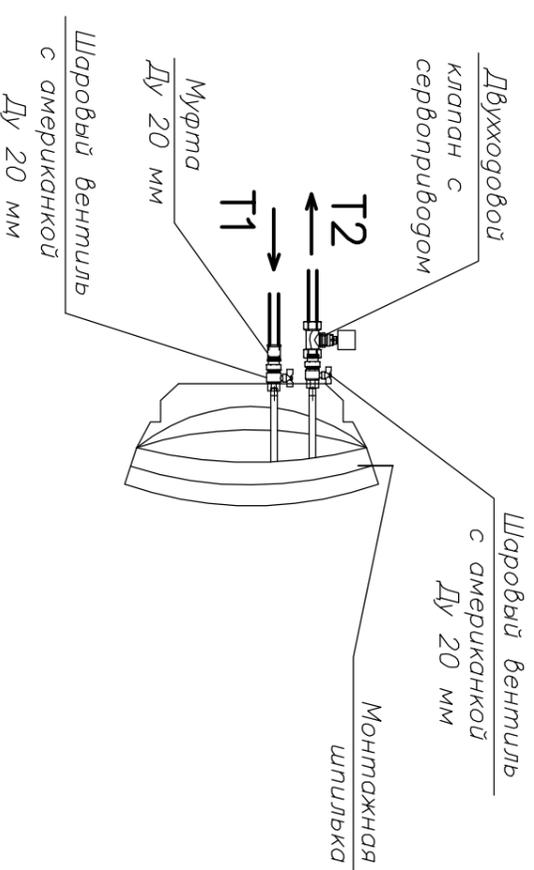
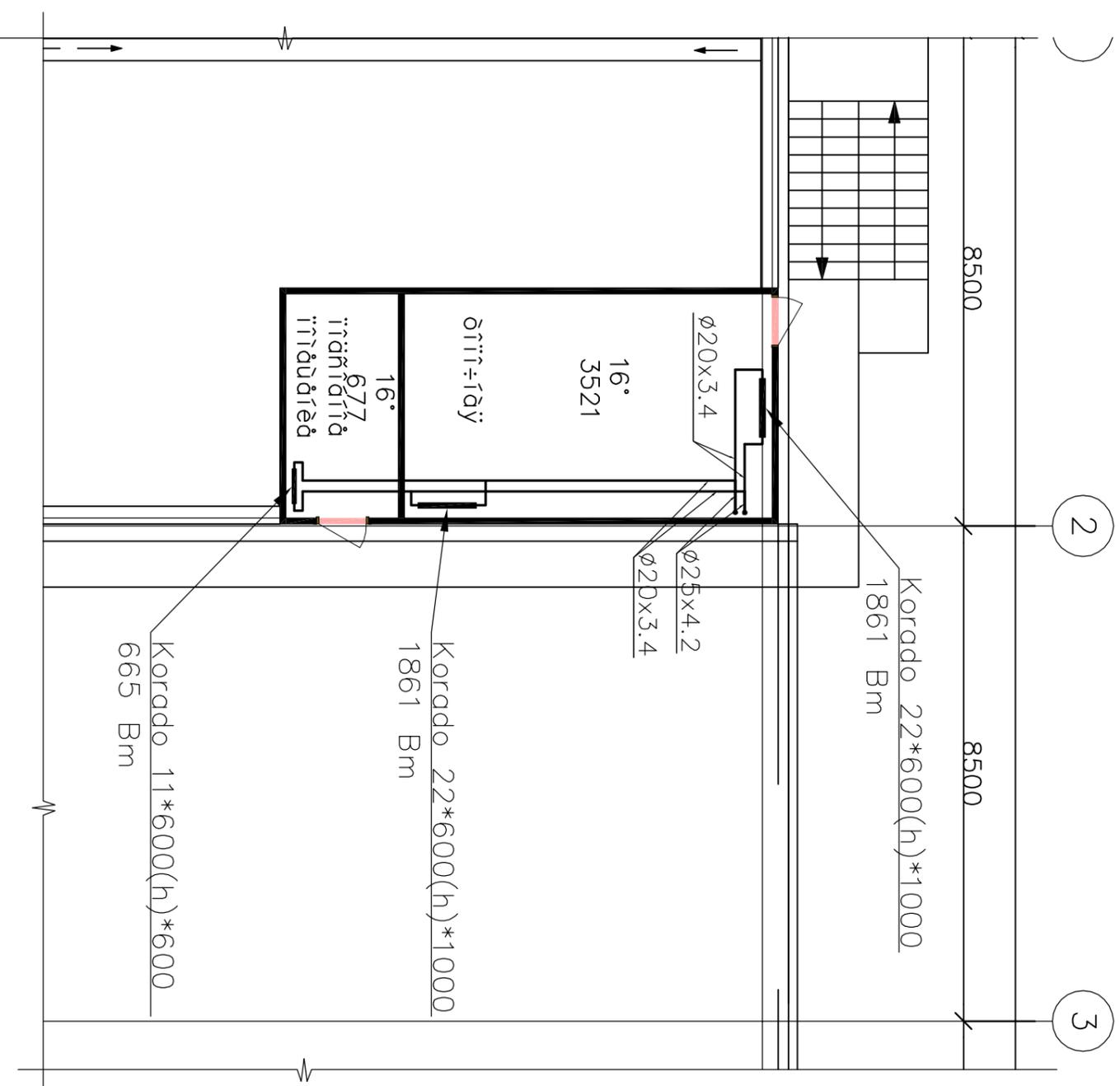
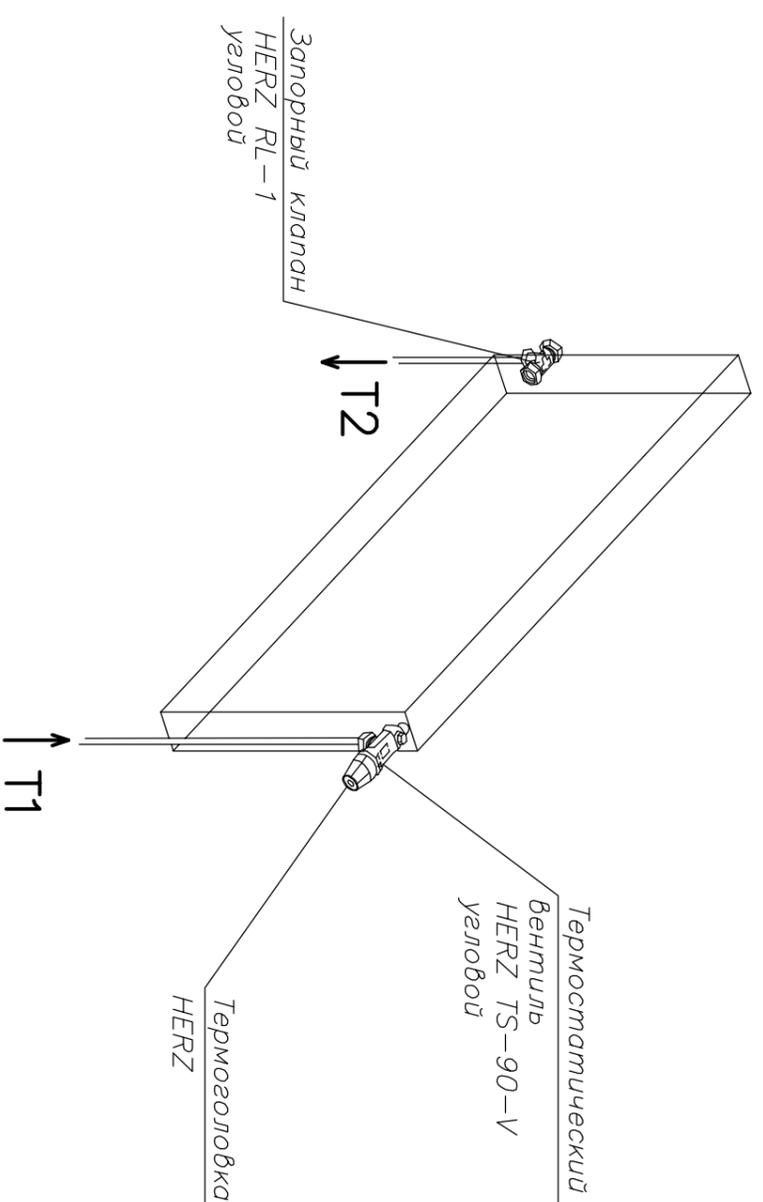


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

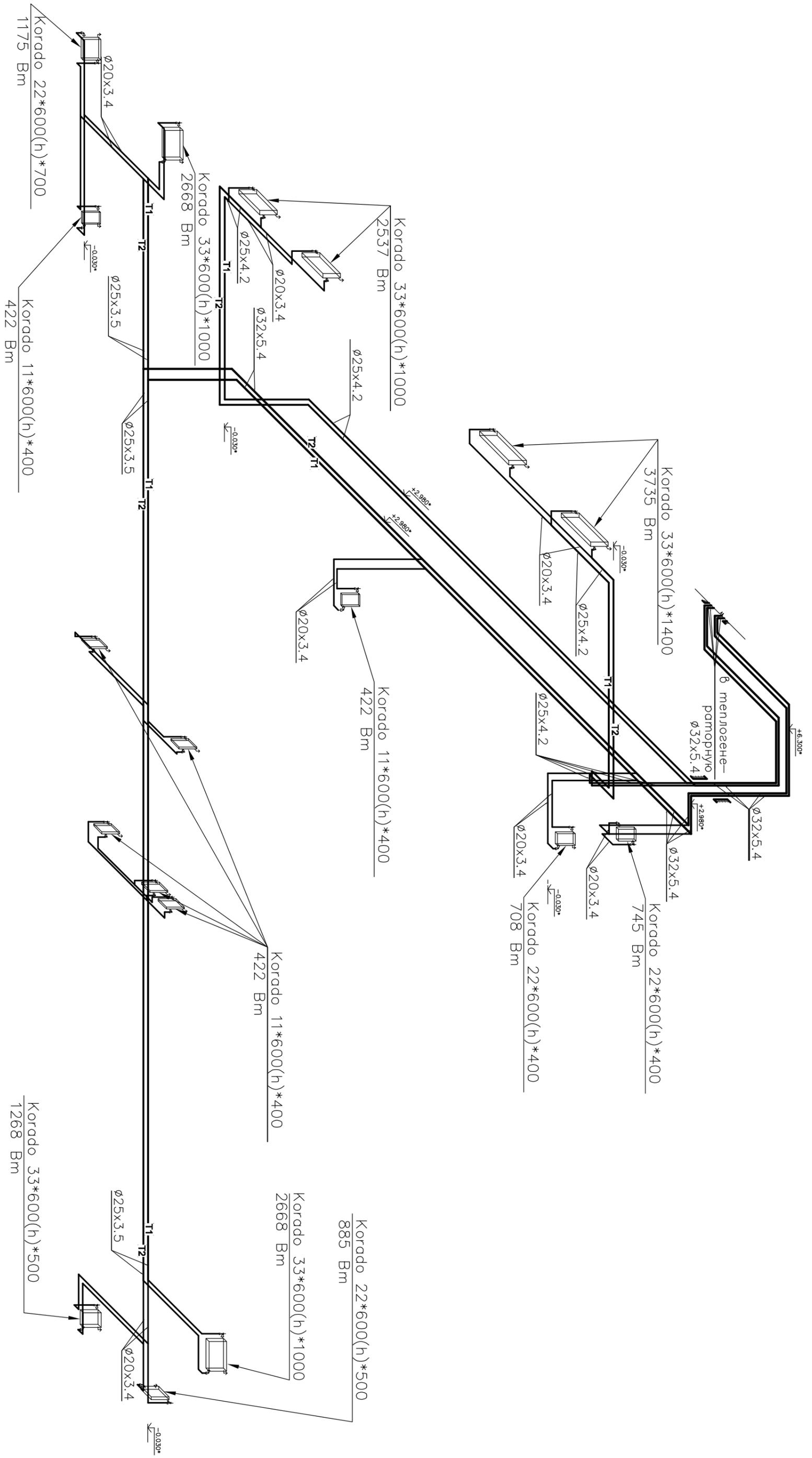
- Т1 погояющий трубопровод семейвой воды
- Т2 обратный трубопровод семейвой воды

Примечания:

1. Общие указания см. на л. 2.
2. Размеры, отмеченные *, уточняются при монтаже

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	ПЗ49-2013-1-ОВ.2	Автосалон и комплекс по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в а. Днепрорепровске	Автокомплекс Омоленце	1 очередь строительства.	План разводок трубопроводов и размещения отопительных приборов на отм. +6.780. Схема подключения радиатора. Схема подключения мембранного вентильатора	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Проверил	Н.Контр	Лашкарев	Ковальчук	Ковальчук								





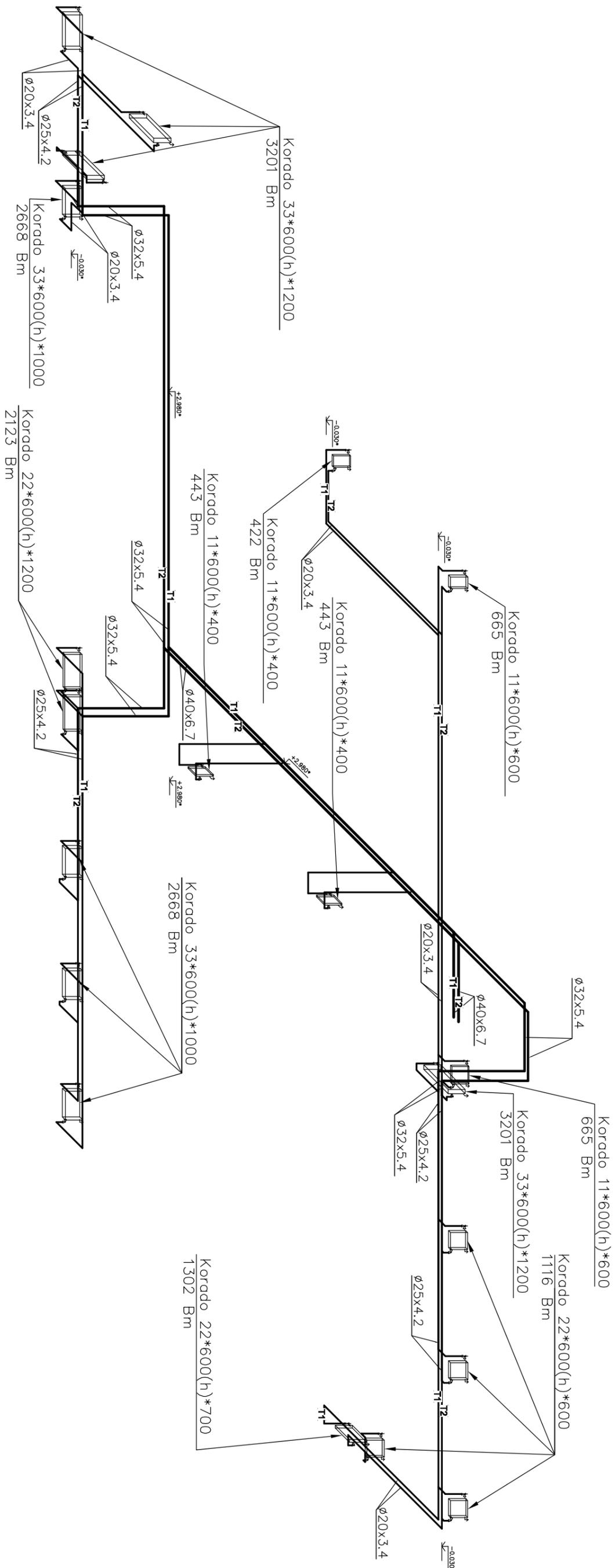
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 погоящий трубопровод семейвой вогы
- T2 обратный трубопровод семейвой вогы

Примечания:

1. Обше укзвннчн см. на л. 2.
2. Размеры, омченнны *, укзвннчнются при монтыже

Изм.				Коп.				Лист				№ Док				Подпись				Дата				
Исполнил				Лашкарев				Проверил				Ковальчук				Н.Контр				Ковальчук				
<p>ПЗ49-2013-1-0B.2</p> <p>Автосалон и комплек по обслужнванню автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепронепровске</p> <p>Автокомплекс</p> <p>1 очередь строителвства.</p> <p>Отопление</p> <p>Автоматическая система осветления</p> <p>радиаторного отопленнчя</p> <p>огннннстратнвно-бнтьвоых помещеннч</p> <p>на отп. 0.000, постоб электрнчков и прнелмд</p>																								
Стадия					Лист					Листов					РП					6				

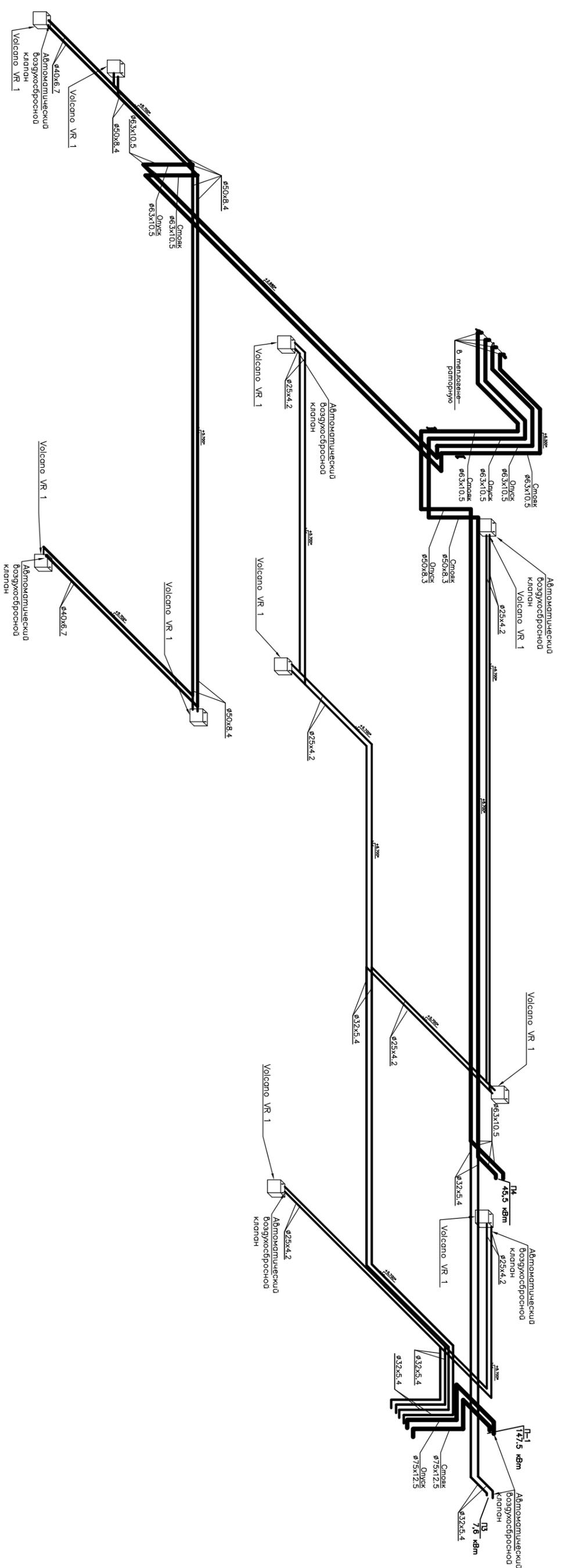


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Т1 погашающий трубопровод сетевой воды
- Т2 обратный трубопровод сетевой воды

Примечания:
 1. Общие указания см. на л. 2.
 2. Размеры, отмеченные *, уточняются при монтаже

Изм.				Дата				ПЗ49-2013-1-ОБ.2 Автосалон и комплект по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепродзержинске
Коп.	Лист	N Док	Подпись					
Исполнил	Пошкарев							
Проверил	Ковальчук							
Н.Контр				Ковальчук				Автономная схема системы радиаторного отопления покрасочного участка и складских помещений на отк. 0.000
Стадия	Лист	Листов						
РП				7				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- T1 погашающий трубопровод сетевой воды
- T2 обратный трубопровод сетевой воды

Примечания:
 1. Общие указания см. на л. 2.
 2. Размеры, отмеченные *, уточняются при монтаже

				ПЗ49-2013-1-ОВ.2	
Автосалон и комплекс по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепродзержинске					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подпись	Дата
Исполнил	Проверил	Н. Контр	Лашкарев	Ковальчук	
Автокомплекс Омоленце 1 очередь строительства Аксонометрическая схема системы отопления тепловентиляторами и мелкоснабжения примычных установок					
Стадия	Лист	Листов			
РП	9				



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узелция, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø20x3,4	039000020	Кап-therm	м.п.	517		
2	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø25x4.2	039000025	Кап-therm	м.п.	575		
3	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø32x5.4	039000032	Кап-therm	м.п.	331		
4	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø40x6.7	039000040	Кап-therm	м.п.	79		
5	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø50x8.3	039000050	Кап-therm	м.п.	86		
6	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø63x10.5	039000050	Кап-therm	м.п.	230		
7	Труба РР-Р РН 20 Stabi Al	Ø75x12.5	039000063	Кап-therm	м.п.	20		
8	Теплоизоляция трубная 13мм	DN 20 FRZ		Thermaflex	м.п.	517		
9	Теплоизоляция трубная 13мм	DN 25 FRZ		Thermaflex	м.п.	575		
10	Теплоизоляция трубная 13мм	DN 32 FRZ		Thermaflex	м.п.	331		
11	Теплоизоляция трубная 13мм	DN 40 FRZ		Thermaflex	м.п.	79		
12	Теплоизоляция трубная 9мм	DN 50 FRZ		Thermaflex	м.п.	86		
13	Теплоизоляция трубная 9мм	DN 63 FRZ		Thermaflex	м.п.	230		
14	Теплоизоляция трубная 9мм	DN 75 FRZ		Thermaflex	м.п.	20		
15	Korado Radik Klassik рагуамор		11 K6040	Korado	шт.	17		
16	Korado Radik Klassik рагуамор		11 K6060	Korado	шт.	6		
17	Korado Radik Klassik рагуамор		22 K6040	Korado	шт.	5		
18	Korado Radik Klassik рагуамор		22 K6050	Korado	шт.	4		
19	Korado Radik Klassik рагуамор		22 K6060	Korado	шт.	4		
20	Korado Radik Klassik рагуамор		22 K6070	Korado	шт.	2		

Примечания

1. Согласно п. 3.7 методических указаний МР 21.01-95 в качестве дополнения к ДСТУ Б А2.4-10-95 фасонные части к трубопроводам и фитинги в спецификацию не включаются, а их количество определяется строительно-монтажной организацией, исходя из действующих технологических и производственных норм.

Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	ПЗ49-2013-1-ОВ.2.С
						Автосалон и комплект по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепродзержинске
						Автомобиль
						1 очередь строительства. Отмощение
						Спецификация основного оборудования



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узла, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Корато Radik Klassik рагуамор		22 K6080	Корато	шт.	4		
22	Корато Radik Klassik рагуамор		22 K6010	Корато	шт.	2		
23	Корато Radik Klassik рагуамор		22 K6012	Корато	шт.	2		
24	Корато Radik Klassik рагуамор		33 K6050	Корато	шт.	1		
25	Корато Radik Klassik рагуамор		33 K6010	Корато	шт.	8		
26	Корато Radik Klassik рагуамор		33 K6012	Корато	шт.	5		
27	Корато Radik Klassik рагуамор		33 K6014	Корато	шт.	2		
28	Клапан термосамптический угловой		TS-90-V	HERZ	шт.	62		
29	Вентиль запорный угловой		RL-5	HERZ	шт.	62		
30	Головка термостатическая		STANDARD	HERZ	шт.	62		
31	Тепловентильмор VOLCANO			EUROHEAT	шт.	10		
32	Регулятор частоты вращения			EUROHEAT	шт.	10		
33	Клапан гвуххоговой		v2050DDH020	Honeywell	шт.	10		
34	Контроллер мембрантуры пр			SIEMENS	шт.	3		
35	Сервопривод клапана			Honeywell	шт.	10		
36	Консоль монтажная			EUROHEAT	шт.	10		
37	Автоматический Воздуховыпускной клапан				шт.	7		Уточнить в ходе монтажа

Примечания

1. Согласно п. 3.7 методических указаний МР 21.01-95 в качестве дополнения к ДСТУ Б А2.4-10-95 фасонные части к трубопроводам и фитинги в спецификацию не включаются, а их количество определяется строительно-монтажной организацией, исходя из действующих технологических и производственных норм.

Изм.				Дата				ПЗ49-2013-1-ОВ.2.С		
Коп.	Лист	№ Док.	Подпись					Автосалон и комплект по обслуживанию автомобилей по Запорожскому шоссе в районе дома N 53 в г. Днепродзержинске		
Исполнили	Проверил	Н.Контр	Пожарев	Ковальчук				Автокомплекс Автосервиса. Отмолнение		
								1 очередь строительства.		
								Спецификация основного оборудования		
								Стадия	Лист	Листов
								РП	2	

