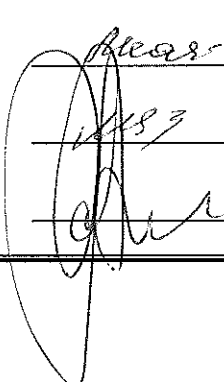
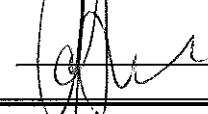


Индивидуальный тепловой пункт**Тепломеханическая часть. Изменение 2****Заказчик:**

ЗАО «Корпорация «Атомстройкомплекс», АПУ1

Объект:

Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта – Юлиуса Фучика – Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2.
26-этажный жилой дом

Шифр объекта: 02.08.12-ТМ**Визы ЗАО «АКВАТЕРМ»:****Разработал:**Инженер-проектировщик
Медведева С.В.**Проверил:**Инженер-проектировщик
Мельниченко Е.В.**Утвердил:**Главный инженер проекта
Коваленко А.В. Дата: 25.07.2013 Дата: 25.07.2013 Дата: 28.07.2013

Разрешение		Обозначение	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта – Юлиуса Фучика – Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2. 26-этажный жилой дом	
32-13				
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	ТМ л. 1,1-1.4, 4-7, 23-26, 29-32, л. 17-С	Изменения внесены в связи с разработкой разделов УКУТ встроенных помещений и установкой их в ИТП. В раздел ТМ внесены изменения: — в Общие данные; — в рабочие чертежи листы 4-7, 23-26, 29-32; — в спецификацию оборудования л.17	3	


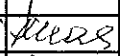

Согласовано:

ЗАО «Корпорация «Атомстройкомплекс»

_____ 2013 г.

Утверждаю:

ЗАО «Акватерм»
Зам. директора по
техническому сопровождению
Райхман А. Д.
_____ 2013 г.

Утв.	Райхман		07.13
ГИП			
Составил	Медведева		07.13
Изм. внес	Медведева		07.13

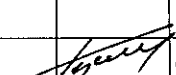
ЗАО "АКВАТЕРМ"
г. Екатеринбург

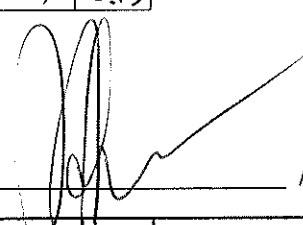
Лист	Листов
1	

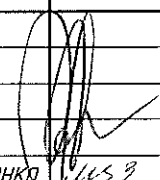
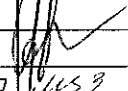
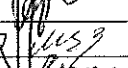
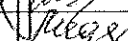
Ведомость основных комплектов рабочей документации

Обозначение	Наименование	Примечания
	Техническое задание на проектирование ИТП	группа ОВ
	Задание на проектирование ИТП	группа ВК, ТУ
02.08.12-ТМ	Пояснительная записка	
02.08.12-ТМ	Тепломеханическая часть	
02.08.12-П	Технический паспорт ИТП	
02.08.12-ТЗ-УКУТ	Узел коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя. Техническое задание	
02.08.12-УКУТ	Узел коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя. Рабочий проект	
02.08.12-АТМ	Автоматизация	

Согласовано:

ВК	Курчакова		
ЭТО	Митькова		
ОВ	Гущин		08.13

Главный инженер проекта  Коваленко А. В.

						02.08.12
						Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта-Юлиуса Фучика-Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2. 26-этажный жилой дом
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Индивидуальный тепловой пункт
						Стадия
						Лист
						Листов
Утвердил	Райхман		08.12			
Проверил	Мельниченко		08.12			
Разработал	Антосенко		08.12			
						Содержание
						ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

начало

Лист	Наименование	Примечания
1.1...1.4	Общие данные	Изм 1, 2
1.5...1.10	Пояснительная записка	
1.11	Ведомость объемов изоляционных работ	
1.12..1.18	Пьезометрические графики	
1.19	Обозначения условные	
2, 3	Принципиальная схема	
4	Компоновка оборудования и дренажные трубопроводы ИТП. План	Изм 2
5	Соединительные трубопроводы ИТП. План	Изм 2 (Зам)
6	Компоновка оборудования и дренажные трубопроводы коллекторной. План	Изм 2 (Зам)
7	Соединительные трубопроводы коллекторной. План	Изм 2
8	Узел ввода теплотрассы. План. Разрезы	

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

Главный инженер проекта _____ А.В. Коваленко

02.08.12-ТМ

2	-	-	32-13	<i>Мель</i>	07.13	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта-Юлиуса Фучика-Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом
1	-	-	03-13	<i>Мель</i>	02.13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
				<i>Мель</i>		Индивидуальный тепловой пункт
						Стадия
						Лист
						Листов
Утвердил	Райхман			<i>Мель</i>	08.12	Общие данные
Проверил	Мельниченко			<i>Мель</i>	08.12	
Разработал	Антосенко			<i>Мель</i>	08.12	
						ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург

							продолжение	
Лист		Наименование					Примечания	
9		Модуль отопления 1-й зоны. План						
10		Модуль отопления 1-й зоны. Разрезы						
11		Модуль отопления 2-й зоны. План. Разрезы						
12		Блок подпитки отопления 1-й зоны. План. Разрезы						
13		Блок подпитки отопления 2-й зоны. План. Разрезы						
14		Опорная конструкция для блока подпитки						
15		Модуль вентиляции. План. Разрезы						
16		Модуль ГВС 1-й зоны. План. Разрезы						
17		Модуль ГВС 2-й зоны. План. Разрезы						
18		Блок циркуляции ГВС встроенных помещений. План. Разрезы						
19		Насосная станция летнего ГВС 1-й зоны. План. Разрезы						
20		Насосная станция летнего ГВС 2-й зоны. План. Разрезы						
21		Блок циркуляции летнего ГВС встроенных помещений. План. Разрезы						
22		Блок циркуляции летнего ГВС 2-й зоны. План. Разрезы						
23		Подающий коллектор систем отопления 1-й зоны в ИТП. План. Разрезы					Изм 2 (Зам)	
24		Обратный коллектор систем отопления 1-й зоны в ИТП. План. Разрезы					Изм 2 (Зам)	
2	-	-	32-13	Иван	07.13	02.08.12-ТМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Лист		
						12		

			окончание		
Лист	Наименование				Примечания
25	Подводящий коллектор систем отопления 1-й зоны в коллекторной. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
26	Обратный коллектор систем отопления 1-й зоны в коллекторной. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
27	Подводящий коллектор систем отопления 2-й зоны. План. Разрезы				
28	Обратный коллектор систем отопления 2-й зоны. План. Разрезы				
29	Подводящий коллектор систем вентиляции в ИТП. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
30	Обратный коллектор систем вентиляции в ИТП. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
31	Подводящий коллектор систем вентиляции в коллекторной. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
32	Обратный коллектор систем вентиляции в коллекторной. План. Разрезы				Изм 2 (Зам)
33	Технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования теплопункта				

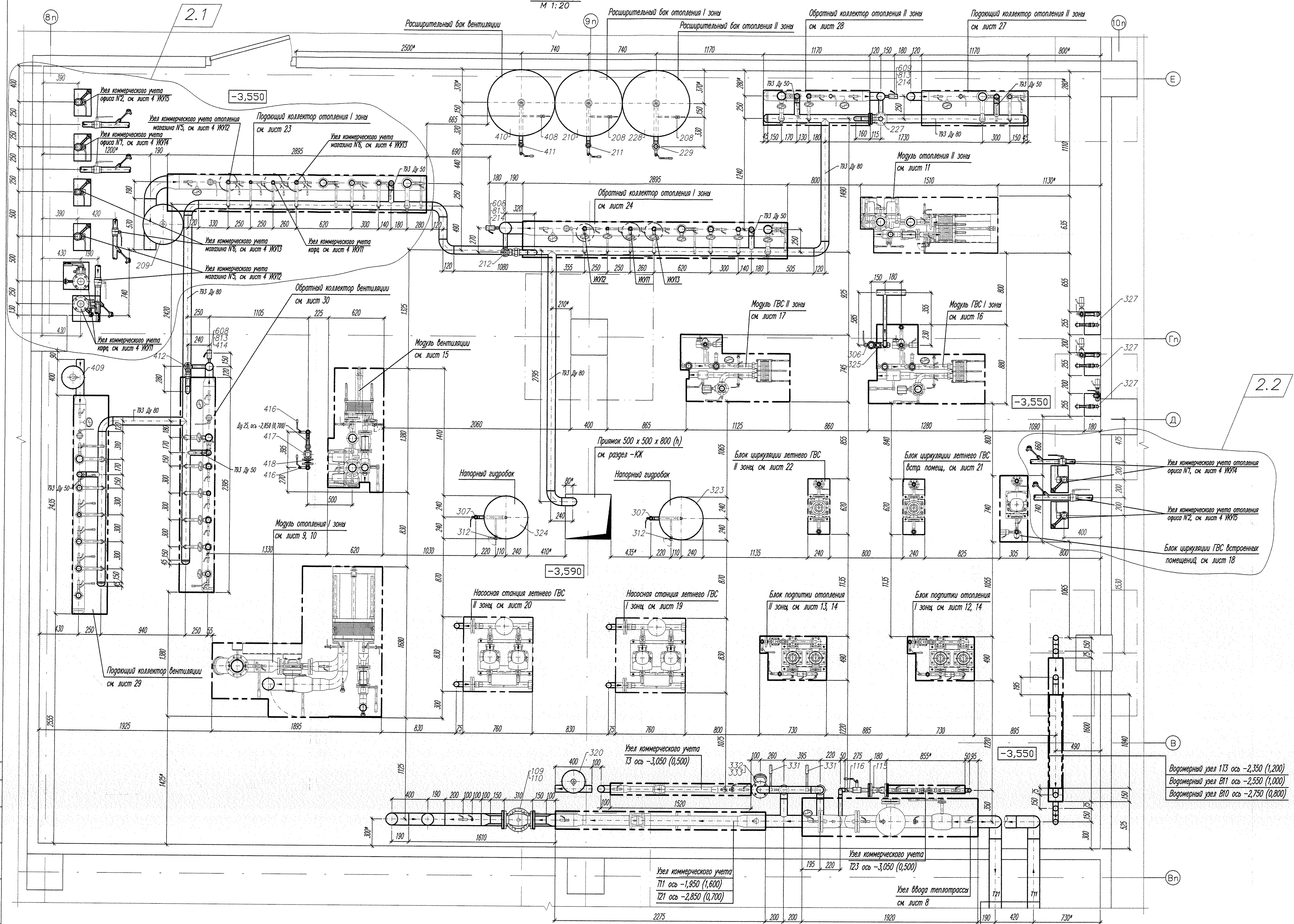
						02.08.12-ТМ	Лист
2	-	-	32-13	Воя	07.13		13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
<u>Ссылочные документы</u>		
5.900-7, вып. 0, 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	ROCKWOOL
5.903-13, вып. 1	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
4.903-10, вып. 4, 5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
ПБ 10-573-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды	
ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов	
СНиП 41-02-2003	Тепловые сети	
СП 41-101-95	Проектирование тепловых пунктов	
ТР-12222-01.1	Минераловатные цилиндры ЗАО "Минеральная вата" в конструкциях тепловой изоляции трубопроводов. Рекомендации по применению	
ПТЭТЭ	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	
<u>Прилагаемые документы</u>		
5.903-АТ-1, лист 1, 2	Узлы тепловых пунктов и насосных станций	2 листа
	Расчеты теплообменников отопления, вентиляции и ГВС	10 листов
	Подбор насосного оборудования. Технические характеристики	13 листов
02.08.12-П	Технический паспорт индивидуального теплового пункта	4 листа
02.08.12-ТМ.С	Спецификация оборудования	17 листов, Изм 1, 2

2	-	-	32-13	<i>Мас</i>	07.13	02.08.12-ТМ	Лист
1	-	-	03-13	<i>Мас</i>	02.13		1.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

M 1:20



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 2, 3, 5.
2. Чертеж выполнен в масштабе М 1:20.
- 3.* Размеры для справок уточнить по месту при производстве монтажных работ.
4. Трубопроводы и фланцевые части изматериальных участков КУУТ учтены в спецификации оборудования 02.08.12-ТМС
5. Приборы и оборудование автоматизации учтены в разделе 02.08.12-АТМ
6. Прибора и КИП Узла коммерческого учета тепловой энергии учтены в разделе 02.08.12-КУУТ
7. Прокладку слывных трубопроводов к дренажному прилику выполнить по данному чертежу.

Трубопроводы проложить в полу с уклоном в сторону дренажного приемка, отметка верха трубопровода у дренажного приемка -3,590.

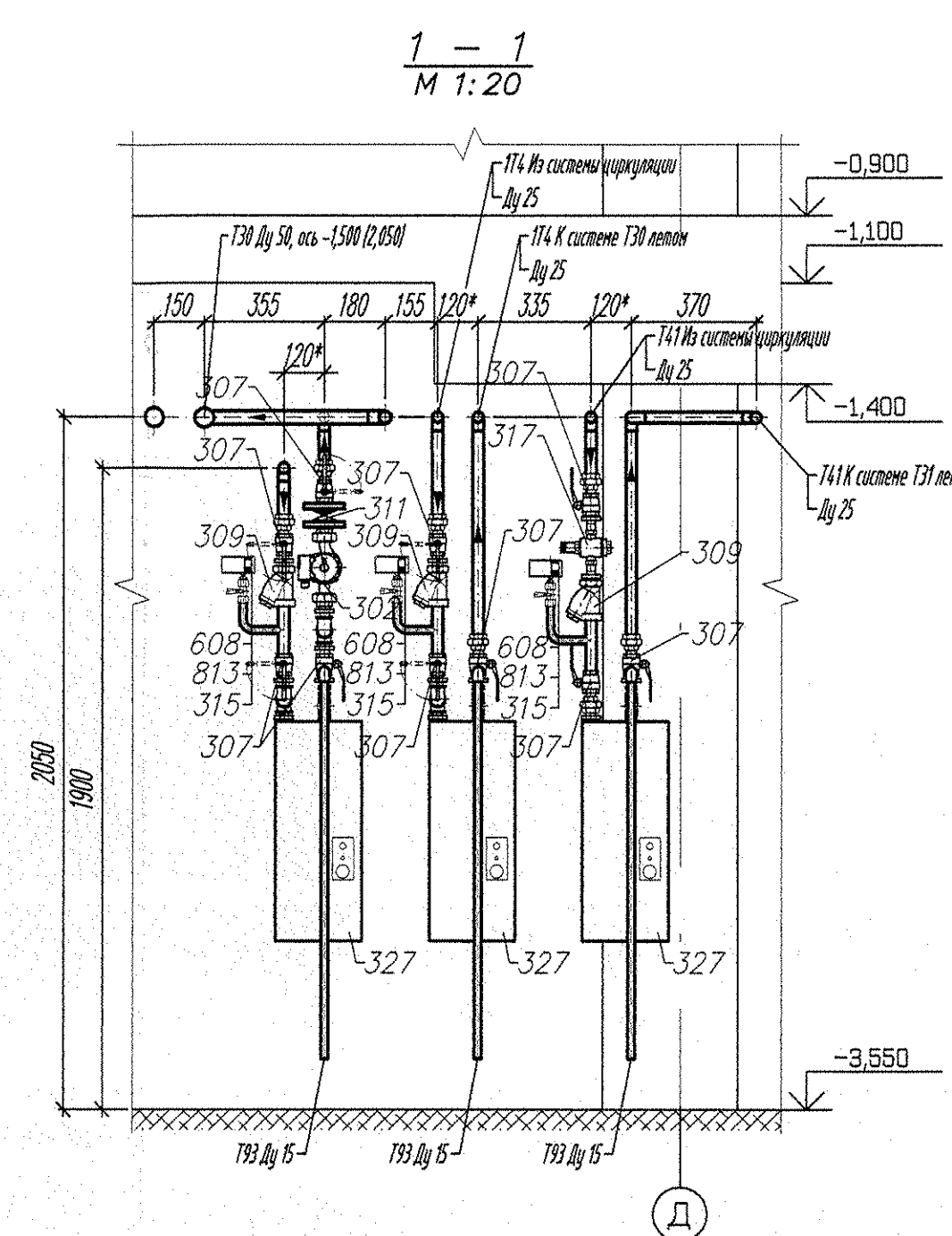
8. Водомерные узлы смотри по разделу -ВК

9. Остальные примечания смотри по листу 5.

Ввод теплотрассы
П1 Ду 125, ось -3,267 (0,323)
Т21 Ду 125, ось -3,267 (0,323)

				02.08.12-ТМ		
				Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями в здании этнокультурного улич. 8 Марта - ул.Сафьян - Чапаевское в Чкаловском районе в Екатеринбургской. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом		
2	2	32-13	07.13			
Изм.	Кол.чч	Лист	Ил. док.	Подпись	Дата	
				Индивидуальный тепловой пункт		
				Стадия		
				Лист		
				Листов		
				Р		
				4		
Утвердил	Раймон	03.12				
Проверил	Мельниченко	03.12				
Разработал	Антосенко	03.12				
				Компновка оборудования и дренажные трубопроводы ИТП План		
				ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург		

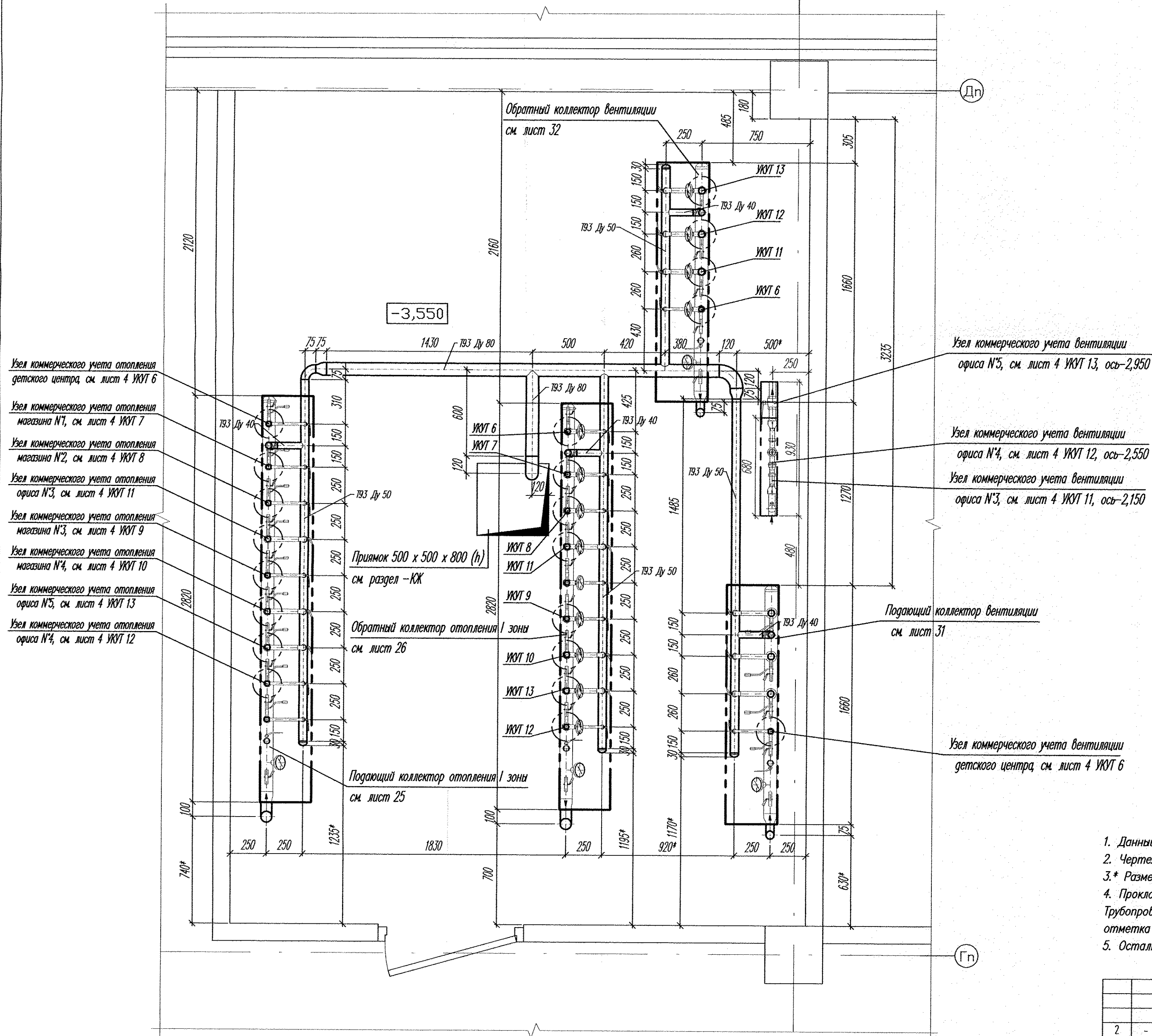
Формат A1



- Т14 Ду 32, ось -1,700 (1,850)
 Т13 Ду 50, ось -1,700 (1,850)
 В11 Ду 50, ось -1,700 (1,850)
 В10 Ду 50, ось -1,700 (1,850)
- Ввод теплоотрады
 Т11 Ду 125, ось -3,267 (0,323)
 Т21 Ду 125, ось -3,267 (0,323)

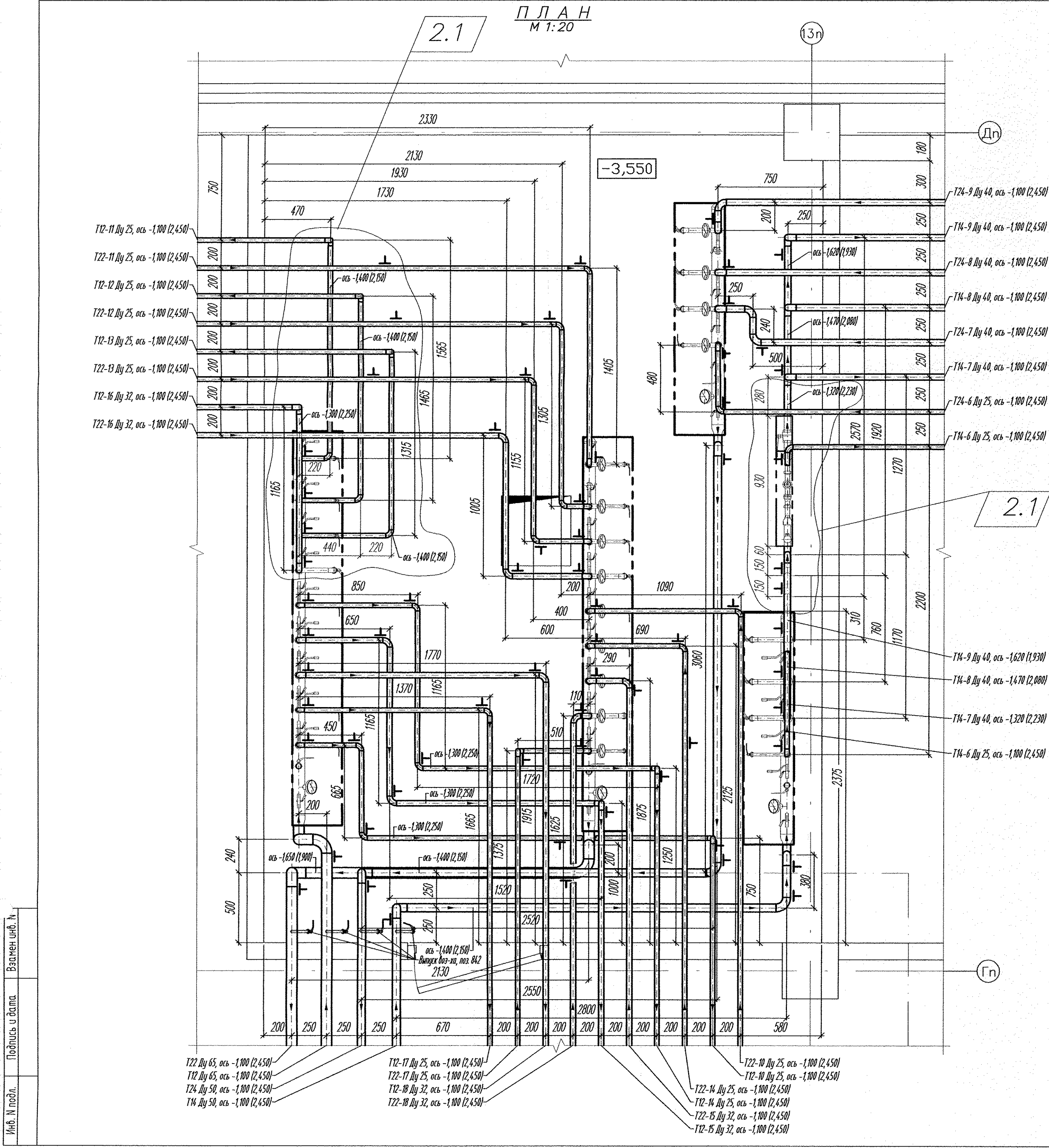
					02.08.12-ТМ		
2	-	Зам	32-13	Медя	07.13	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на территории завода, улиц 8 Марта - Крауса Фучика - Чаковского в жилом районе 2 Екатеринбургская Пусковая комплекс 2, 26-этажный жилой дом	
Изм.	Коллеч	Лист	N док.	Подпись	Дата		
						Стандия	Лист
						Р	5
Утвердил	Райков				09.12	ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург	
Проверил	Мельниченко				09.12		
Разработал	Антосенко			Медя	09.12		
						Индивидуальный тепловой пункт	
						Соединительные трубопроводы ИТП. План	

П Л А Н
М 1:20



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 2, 3, 4, 5, 7.
2. Чертеж выполнен в масштабе М 1:20.
- 3.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве монтажных работ.
4. Прокладку сливных трубопроводов к дренажному приямку выполнить по данному чертежу. Трубопроводы проложить в полу с уклоном в сторону дренажного приямка, отметка верха трубопровода у дренажного приямка -3,590.
5. Остальные примечания смотри по листу 7.

02.08.12-ТМ					
2	-	Зам	32-13	07.13	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта - Олуса Фучика - Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбург. Пусковой комплекс 2. 26-этажный жилой дом
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Индивидуальный тепловой пункт					
				Стадия	Лист
				Р	6
Утвердил	Райман	09.12	Компоновка оборудования и дренажные трубопроводы коллекторной План		
Проверил	Мельниченко	09.12			
Разработал	Антосенко	09.12			
				ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург	

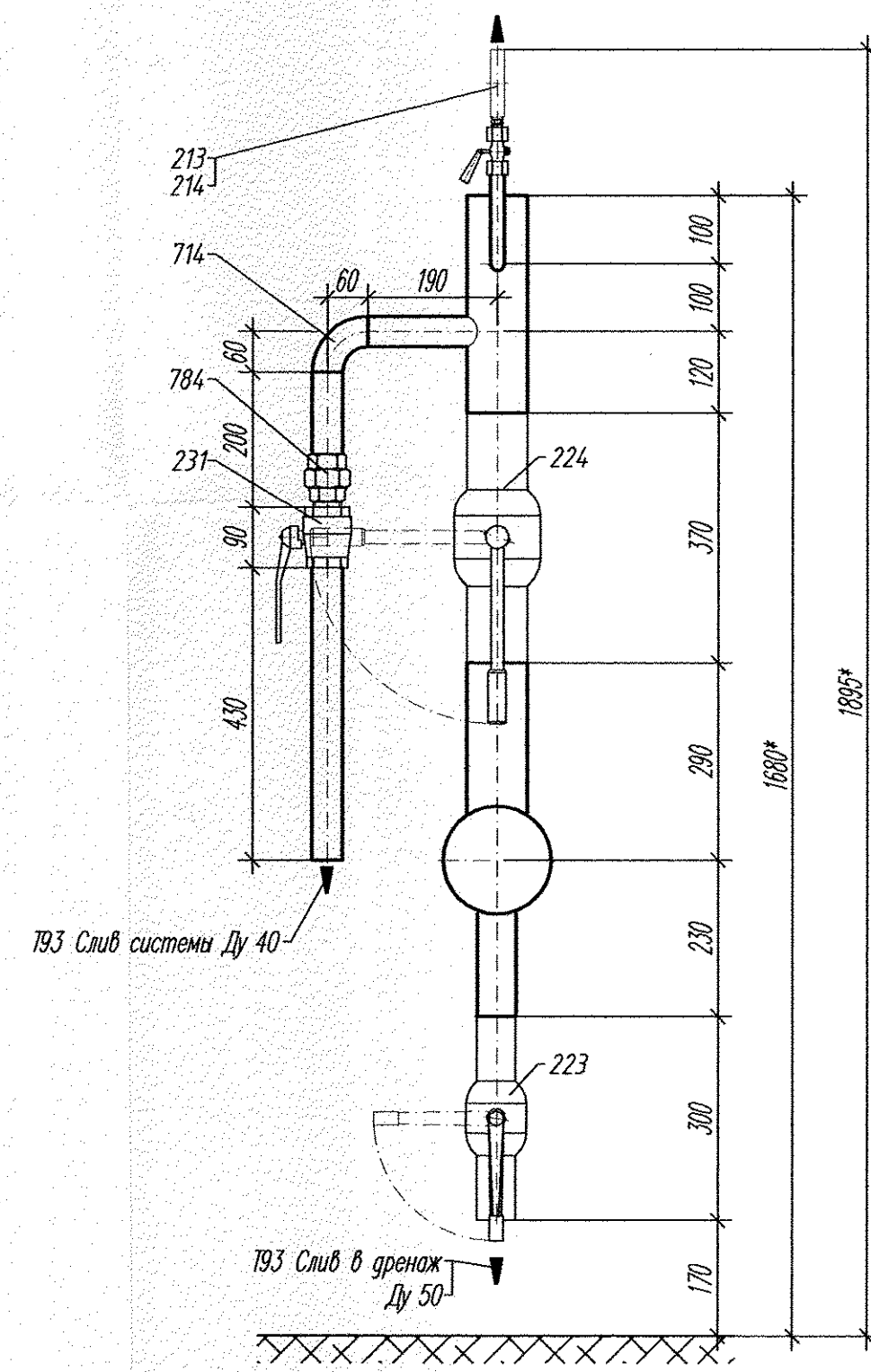
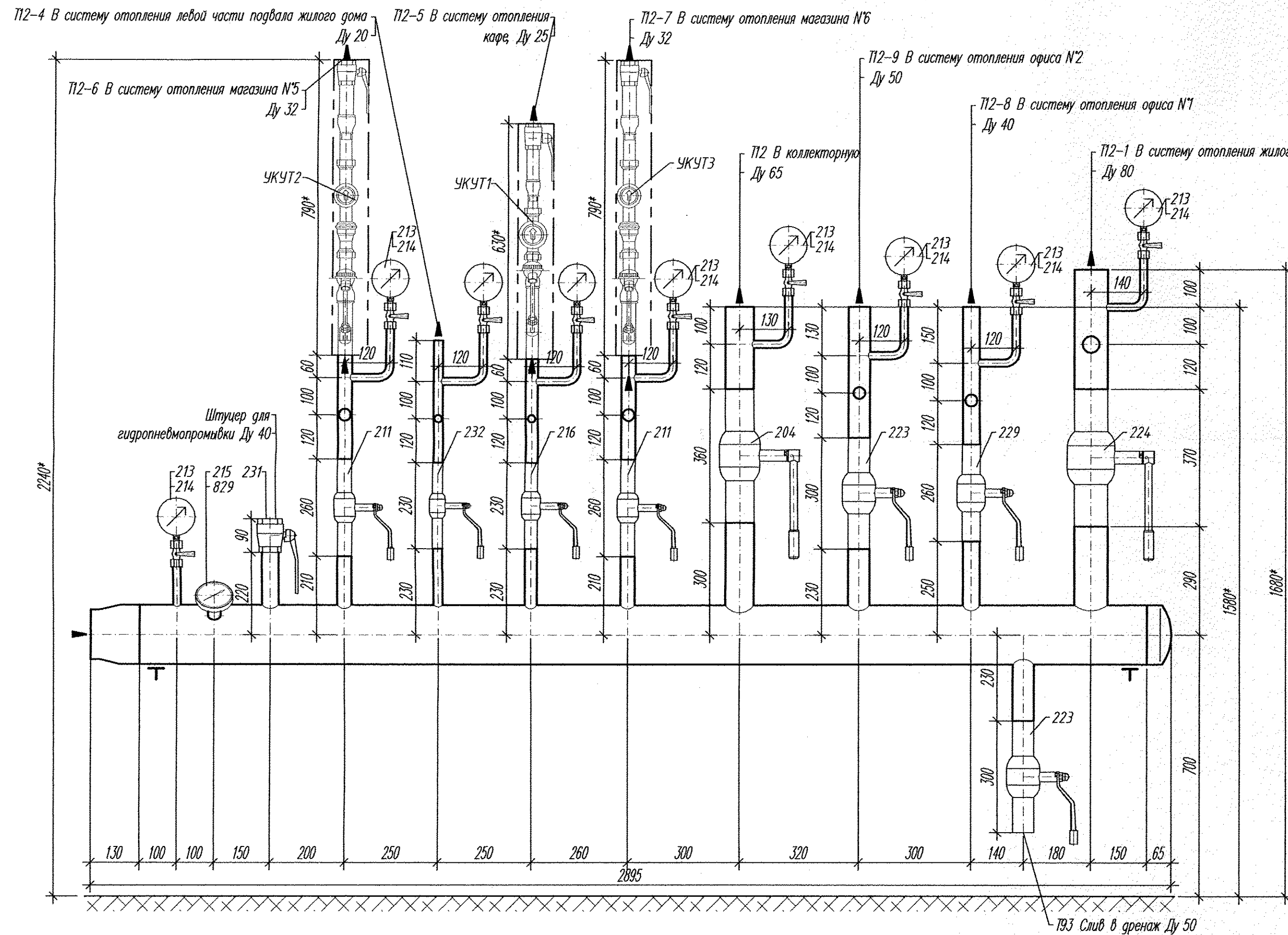


1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 2, 3, 4, 5, 6.
2. Чертеж выполнен в масштабе М 1:20.
- 3.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве монтажных работ.
4. Оборудование, арматура, КИП и соединительные элементы трубопроводов учтены в спецификации оборудования 02.08.12-ТМ.С.
5. Ведомость объемов изоляционных работ смотри по листу 1.11 Общих данных.
6. Установку оборудования, арматуры и приборов КИП, не вошедших в блоки и не показанных на листах 6, 7, выполнить по месту в соответствии с Принципиальной схемой по листу 2, 3.
7. Отметки осей трубопроводов указаны от отметки 0,000 в метрах, в скобках указана привязка оси трубопровода от чистого пола коллекторной.
8. Остальные примечания и технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования смотри по листу 33.

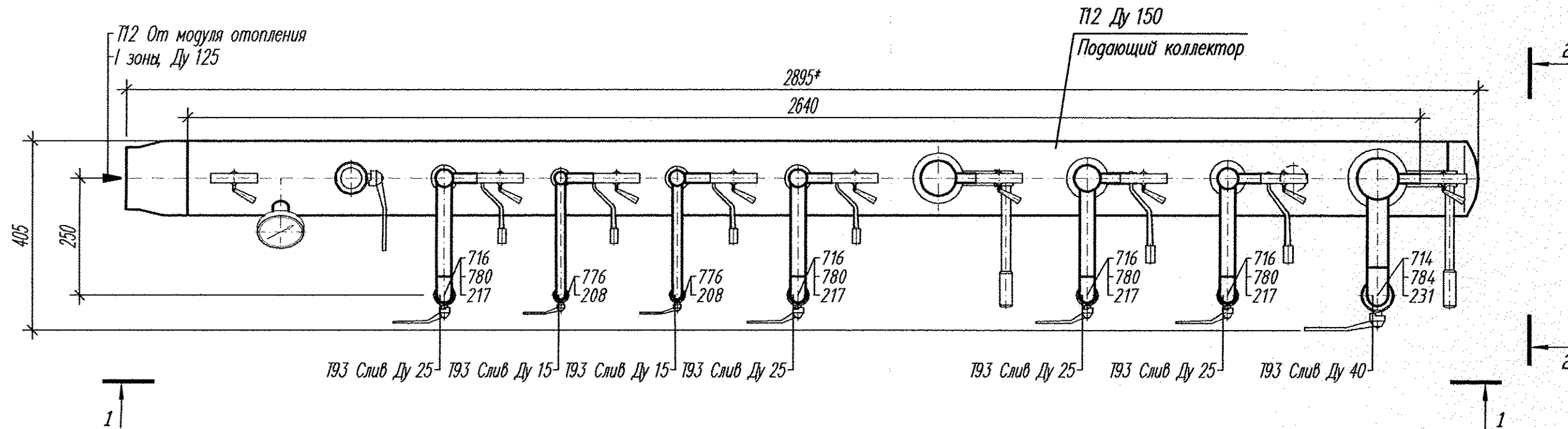
						02.08.12-ТМ		
						Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта - Юлиуса Фучика - Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2. 26-этажный жилой дом		
						Индивидуальный тепловой пункт		
						Стация	Лист	Листов
						Р	7	
						Соединительные трубопроводы коллекторной. План		
						ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург		

1 - 1

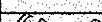




2 - 2



П Л А Н
М 1:10

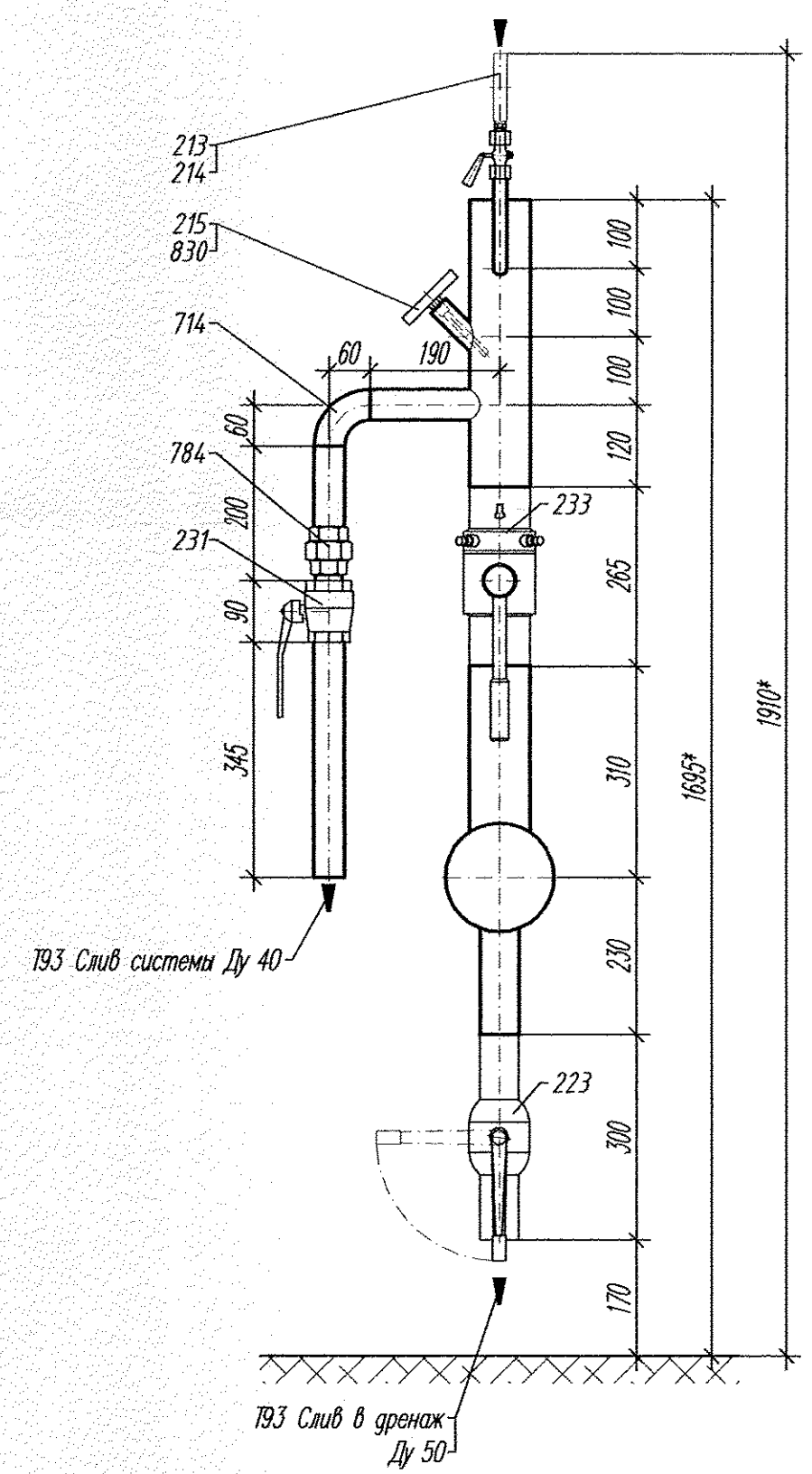
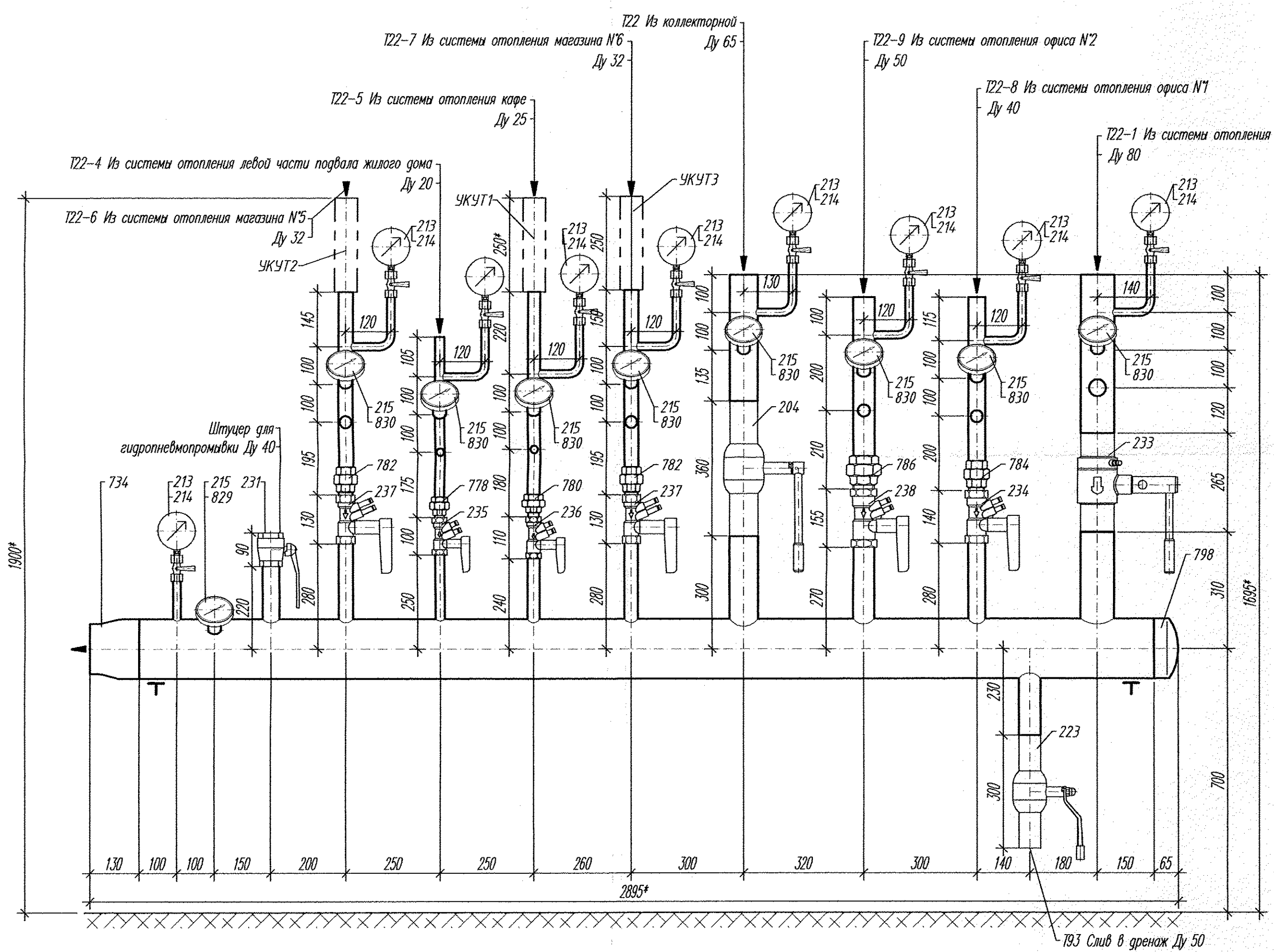


- 1.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве работ.
2. Технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования смотри по листу 33.
3. Ведомость объемов изоляционных работ смотри по листу 1.11
4. Оборудование, изделия и материалы учтены в спецификации 02.08.12-ТМ.С

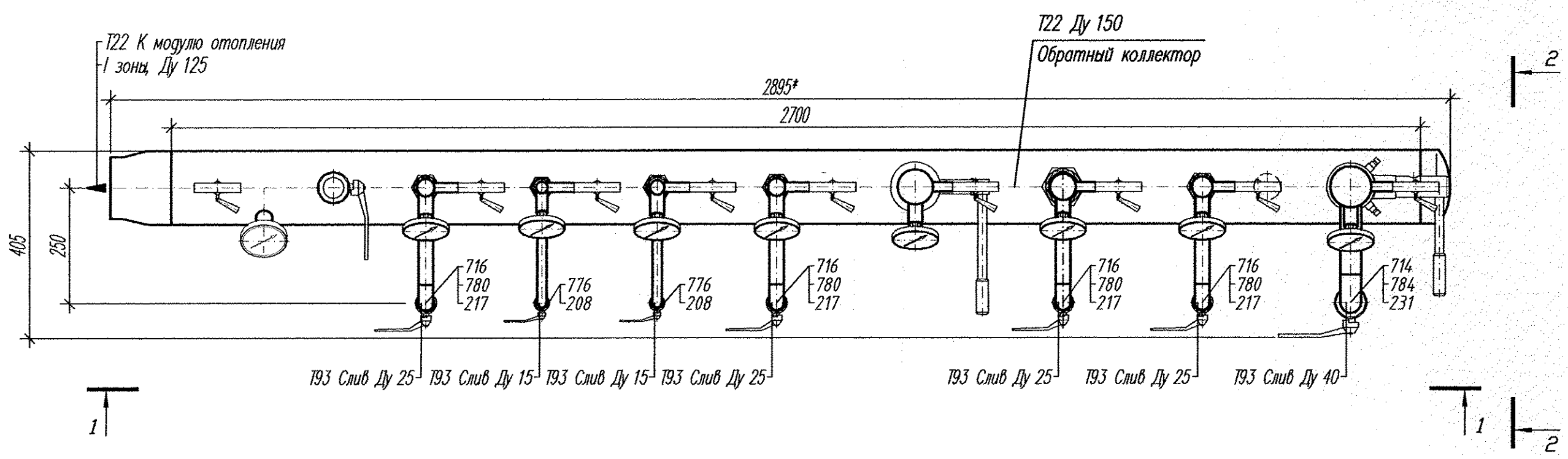
						02.08.12-ТМ			
2	-	Зам	32-13		07.13	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта – Юлиуса Фучика – Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом			
Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	Индивидуальный тепловой пункт	Стадия	Лист	Листов
							Р	23	
Утвердил	Райман				09.12	Подающий коллектор систем отопления 1-й зоны в ИТП. План. Разрезы	ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург		
Проверил	Мельниченко				09.12				
Разработал	Антосенко				09.12				
						Формат А2			

1 - 1

2 - 2

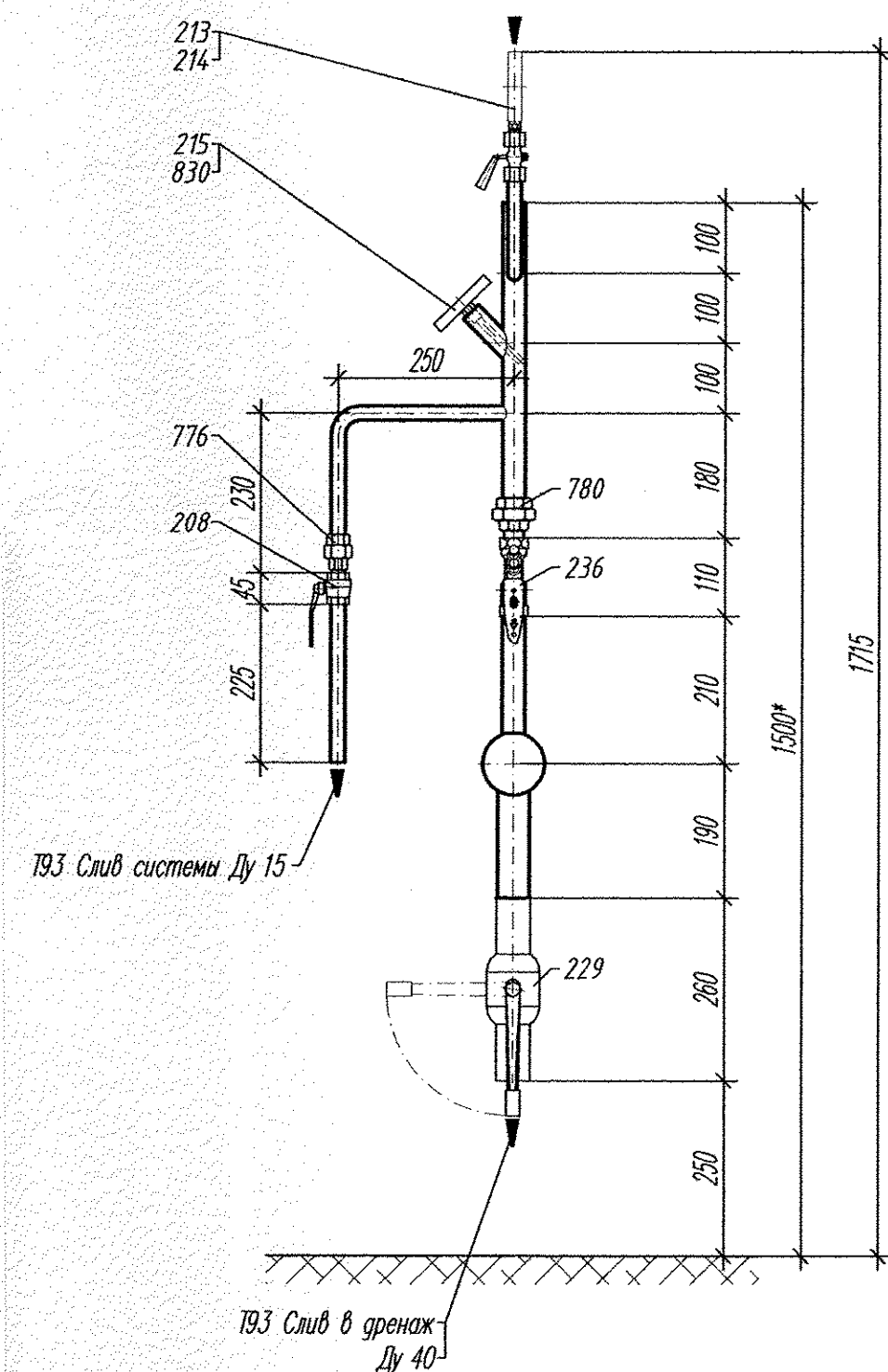
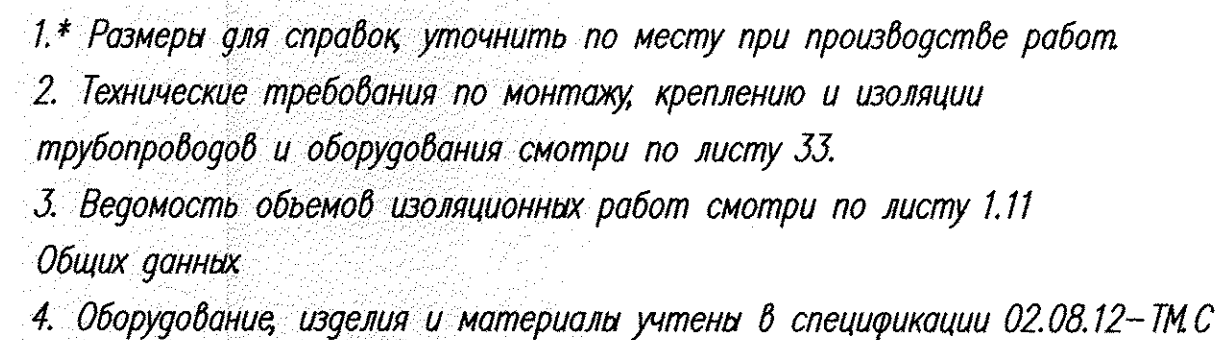
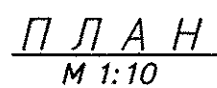




П Л А Н
М 1:10



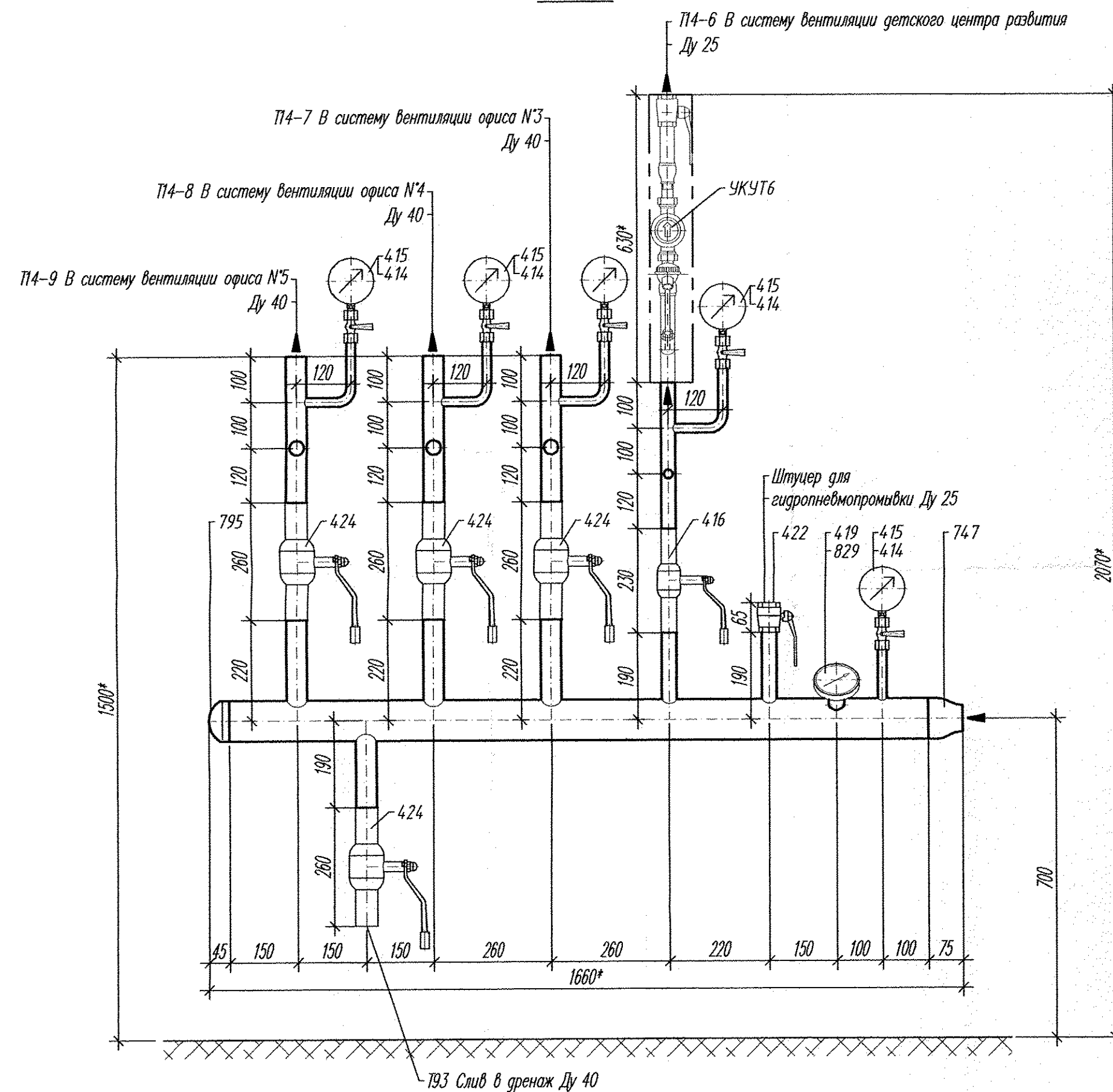
- 1.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве работ.
2. Технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования смотри по листу 33.
3. Ведомость объемов изоляционных работ смотри по листу 1.11
4. Оборудование, изделия и материалы учтены в спецификации 02.08.12-ТМ С

						02.08.12-ТМ		
						Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта - Юлиуса Фучика - Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом		
2	-	Зам	32-13	<i>Мельниченко</i>	07.13	Индивидуальный тепловой пункт	Стадия	Лист
Изм. Колуч. Лист № док Подпись Дата							Р	24
						Обратный коллектор систем отопления 1-й зоны в ИП. План. Разрезы	Листов	
							24	
Утвердил	Райман			<i>Райман</i>	09.12	ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург		
Проверил	Мельниченко			<i>Мельниченко</i>	09.12			
Разработал	Антосенко			<i>Антосенко</i>	09.12			
Формат А2								

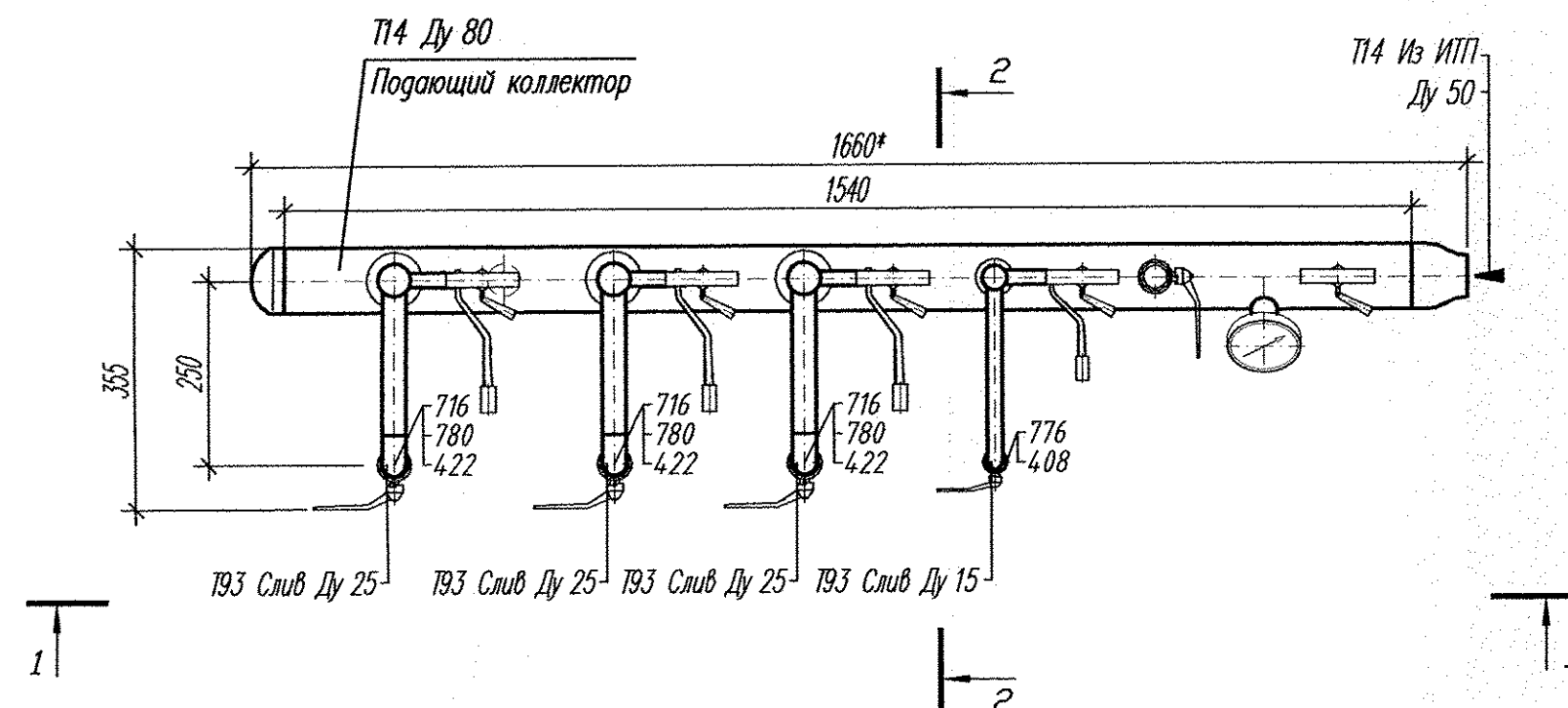


						02.08.12-ТМ			
2	-	Зам	32-13	<i>Лиса</i>	07.13	Группа жилых домов со встроено-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта – Юлиуса Фучика – Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
									
						Индивидуальный тепловой пункт	Стация	Лист	Листов
							Р	26	
Утвердил	Райман				09.12	Обратный коллектор систем отопления 1-й зоны в коллекторной План Разрезы			
Проверил	Мельниченко	<i>Мельниченко</i>			09.12				
Разработал	Антосенко	<i>Антосенко</i>			09.12				
						Формат А2			

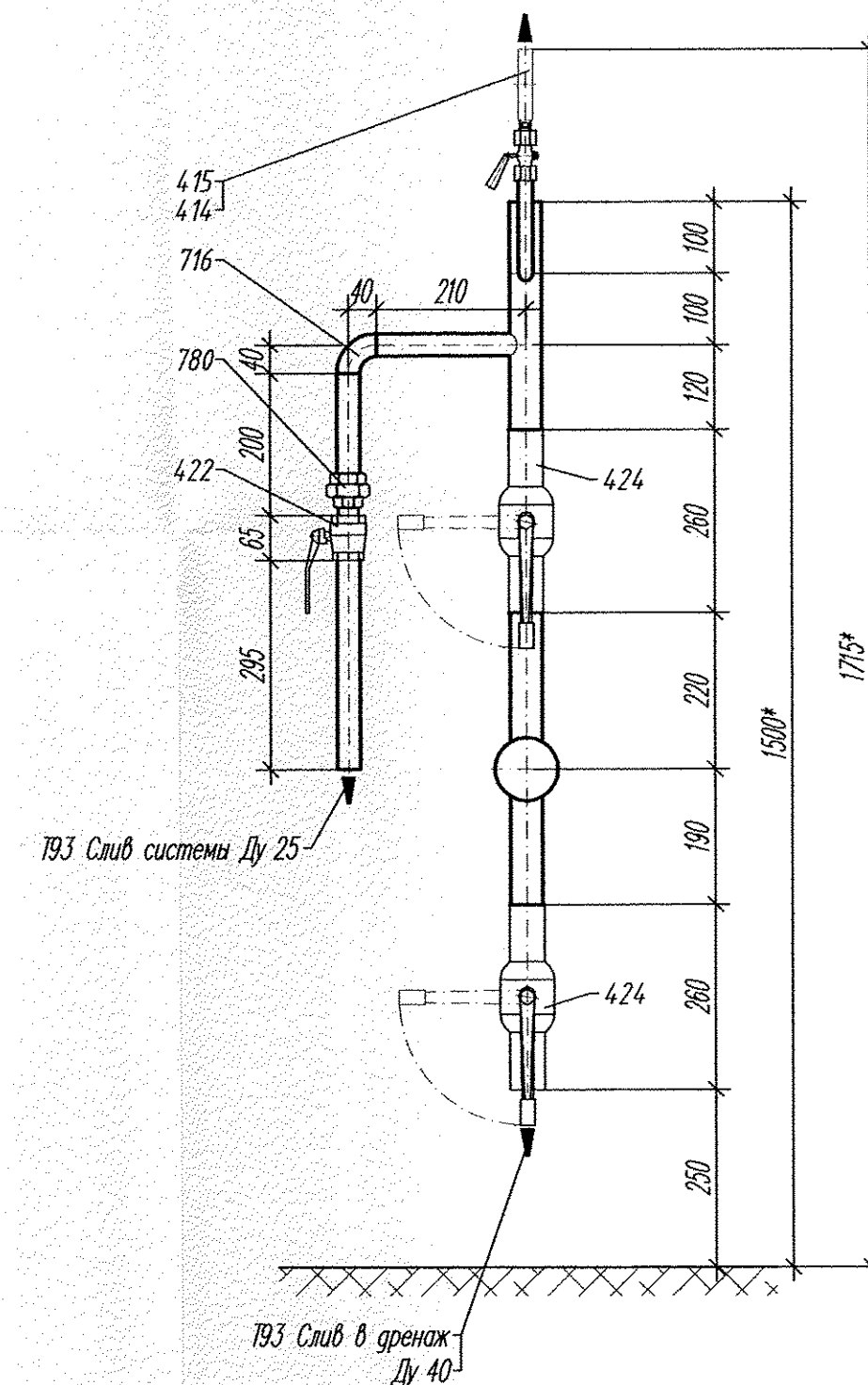
1 - 1



П Л А Н
М 1:10



2 - 2



- 1.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве работ.
2. Технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования смотри по листу 33.
3. Ведомость объемов изоляционных работ смотри по листу 1.11
- Общих данных
4. Оборудование, изделия и материалы учтены в спецификации 02.08.12-ТМ.С

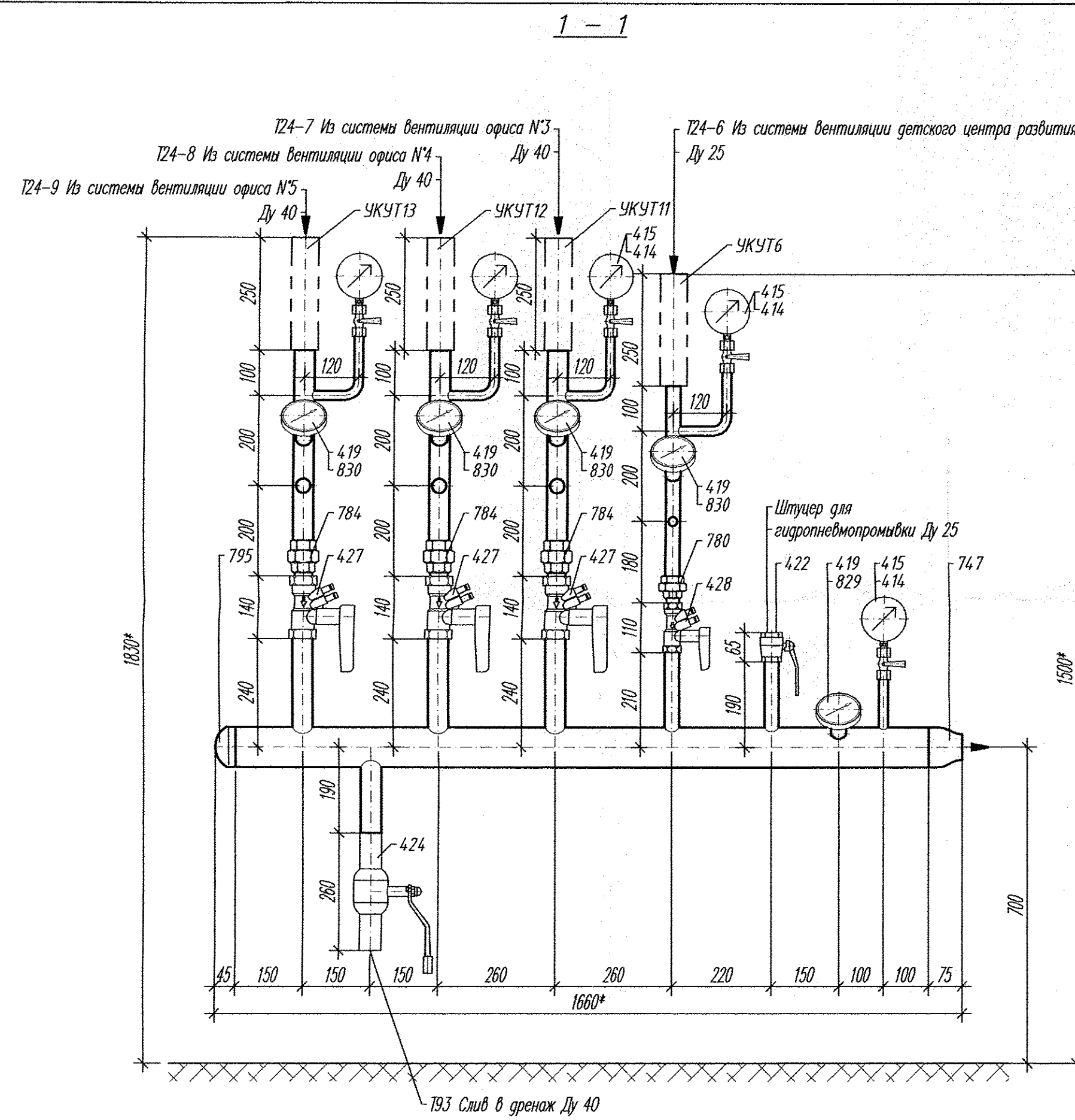
02.08.12-ТМ					
2	-	Зам	32-13	Мая	07.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта - Юлиуса Фучика - Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2. 26-этажный жилой дом					
Индивидуальный тепловой пункт				Стадия	Лист
				Р	31
Утвердил	Райхан	09.12			
Проверил	Мельниченко	09.12			
Разработал	Антосенко	09.12			
Подающий коллектор систем вентиляции в коллекторной План Разрезы				ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург	

Формат А2

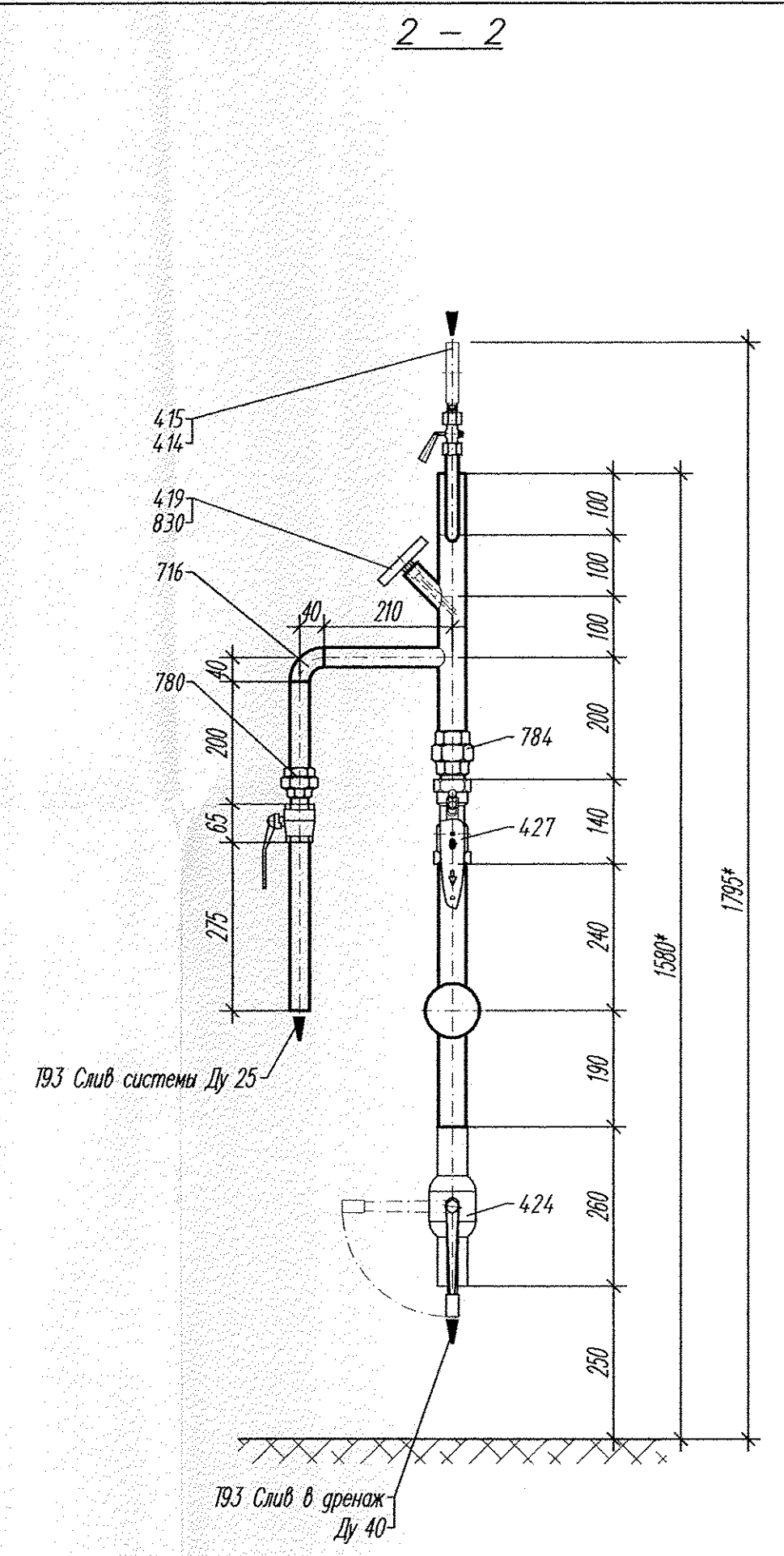
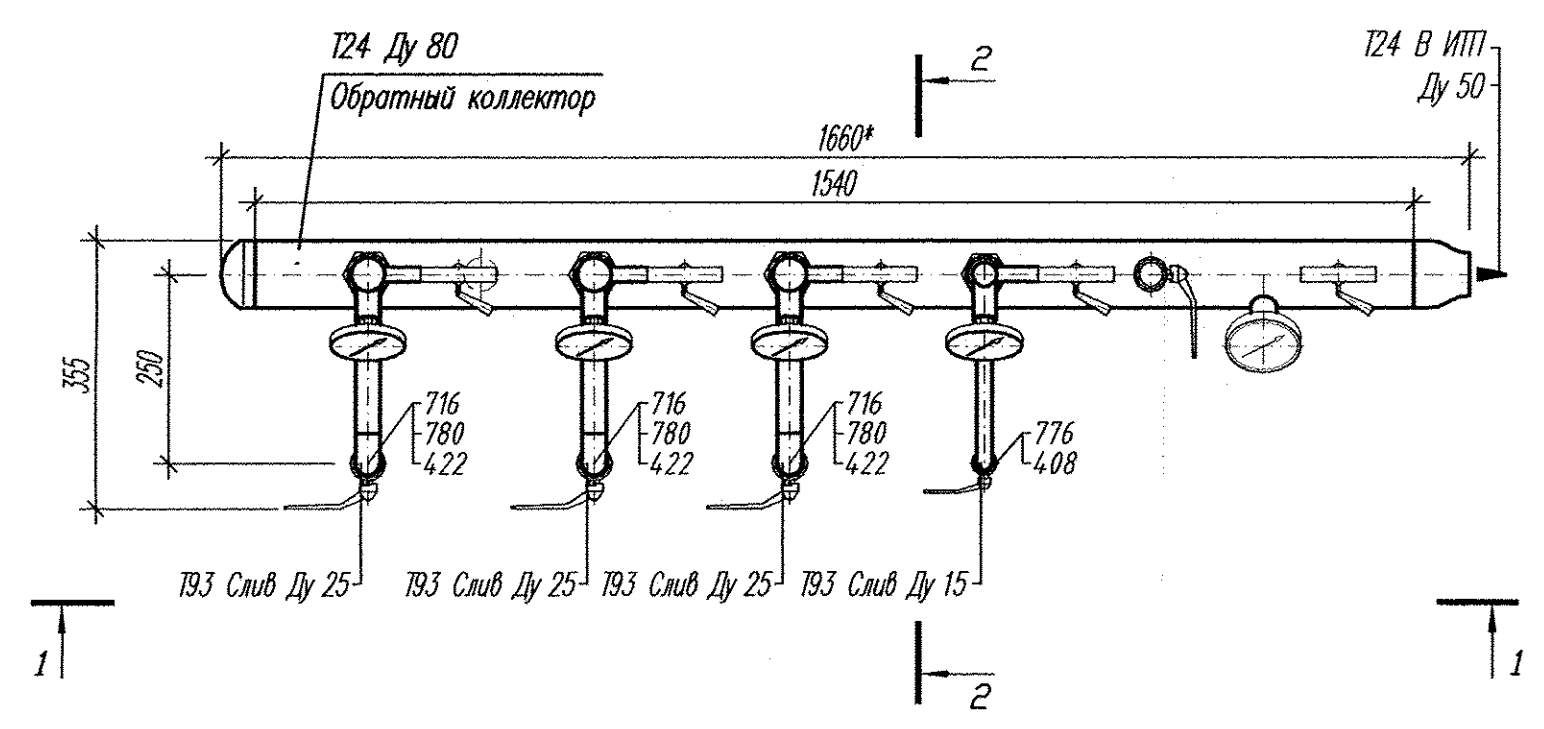
Инв. N подл.

Подпись и дата.


Взамен инв. N



П Л А Н
М 1:10



- 1.* Размеры для справок, уточнить по месту при производстве работ
2. Технические требования по монтажу, креплению и изоляции трубопроводов и оборудования смотри по листу 33.
3. Ведомость объемов изоляционных работ смотри по листу 1.11
Общих данных
4. Оборудование, изделия и материалы учтены в спецификации 02.08.12-ТМ.С

						02.08.12-ТМ			
2	-	Зам	32-13	<i>Мельниченко</i>	07.13	Группа жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями на первых этажах в границах улиц 8 Марта - Юлиуса Фучика - Чайковского в Чкаловском районе г. Екатеринбурга. Пусковой комплекс 2, 26-этажный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
						Индивидуальный тепловой пункт	Стадия	Лист	Листов
							Р	32	
Утвердил	<i>Райхман</i>			<i>Антосенко</i>	09.12	Обратный коллектор систем вентиляции в коллекторной План Разрезы	ЗАО "АКВАТЕРМ" г. Екатеринбург		
Проверил	<i>Мельниченко</i>			<i>Мельниченко</i>	09.12				
Разработал	<i>Антосенко</i>			<i>Антосенко</i>	09.12				
							Формат А2		

Взнесен инб. N
Подпись и дата
Инб. N прол.

Поз.	Наименование	Код	Ду	Кол	Примечание	Масса, кг
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ф 33,7 x 3,2	-	25	120,00	ГОСТ 8732-78*	289,20
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ф 42,4 x 4,0	-	32	80,00	ГОСТ 8732-78*	303,20
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ф 48,3 x 3,5	-	40	100,00	ГОСТ 8732-78*	387,00
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ф 60,0 x 4,5	-	50	30,00	ГОСТ 8732-78*	184,80
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная Ф 76 x 4,5	-	65	30,00	ГОСТ 8732-78*	238,20
	Опорные конструкции					
	Подвесная опора Ду 50 (применительно)	A14B579.000	25	70	серия 5.900-7	82,60
	Подвесная опора Ду 50 (применительно)	A14B579.000	32	40	серия 5.900-7	47,20
	Подвесная опора Ду 50 (применительно)	A14B579.000	40	40	серия 5.900-7	47,20
	Подвесная опора Ду 50	A14B579.000	50	10	серия 5.900-7	11,80
	Подвесная опора Ду 65	A14B579.000-01	65	10	серия 5.900-7	11,82
	Швеллер Б 80x40x4,5 по ГОСТ 535-88*	-	-	8,51	ГОСТ 8240-89*	60,0

Перемышка на летнее ГВС

Оборудование и КИП

331	Шаровой кран BALLOMAX, Ду 65, сталь, приварной	60102065	65	2	с рукояткой	9,00
332	Обратный клапан CV 16, Ду 65, чугун, межфланцевый	CV160065	65	1		2,40
333	Фильтр сетчатый фланцевый IS16F, Ду 65, чугун	IS16F-065	65	1	сетка 0,6 мм	16,20
	Шаровой полнопроходной кран, Rp 1, ВР, латунь		25	8		3,20

2.1

1.1

1. При поставке возможна замена некоторых позиций на оборудование других фирм-производителей без ухудшения технических характеристик.
2. Приборы и КИП Узла коммерческого учета тепловой энергии учтены в разделе-УКУТ.
3. Оборудование автоматики теплового пункта учтено в разделе -АТМ.

2	1	-	32-13	Медя	07.13
1	1	-	03-13	Медя	02.13
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02.08.12-ТМ.С

Лист

17