

Согласовано
Мурзин
АТМ
ЭМ
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План ИТП-1 после капитального ремонта	
4	Принципиальная схема ИТП-1 до капитального ремонта	
5	Принципиальная схема ИТП-1 после капитального ремонта	
6	Схема ИТП-1 после капитального ремонта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.106-78	Условное обозначение трубопроводов санитарно-технических систем	
СН 4.02.01-2019	Тепловые сети. Строительные нормы проектирования	
СН 4.02.02-2019	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов	
СП 1.03.02-2020	Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений	
ТКП 411-2021 (33240)	Правила учета тепловой энергии и теплоносителя	
	Инструкция заводов-изготовителей оборуд.	
	и элементов систем измерения тепловой энергии	
	Прилагаемые документы	
70.25-Правд14-ТМ.С	Спецификация оборудования и материалов	на 3 листах
70.25-Правд14-ОР	Ведомость демонтажных работ	на 1 листе
70.25-Правд14-ТМ.ТИ	Ведомость техномонтажная	на 1 листе

Изм. 1

Основные показатели по чертежам

Наименование здания	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход электроэнергии, Гкал/ч				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Устан. мощн. эл./дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Жилой дом пр.Газеты "Правда", 14 в т.ч. ИТП-1		-24°C	2,519	-	1,727	4,246	-	-
			0,248	-	-	-		

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
70.25-Правд14-АТМ	Автоматизация тепломеханической части	
70.25-Правд14-ЭМ	Электротехнические решения	



Изменение 1 внесено на основания замечаний Госстройэкспертизы

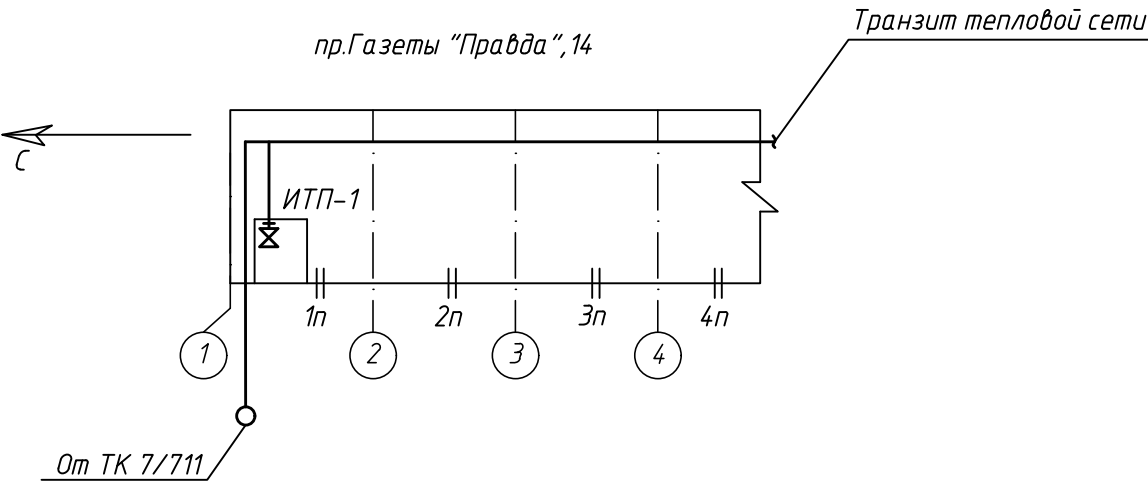
						70.25-Правд14-ТМ		
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал	Суздалева				09.25			Листов
Проверил	Пшенник				09.25		С	1
Утвердил	Белаш				09.25			6
						Общие данные (начало)		
Н. контр.	Кортянович				09.25			

Общие указания

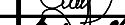
1. Проектом предусматривается замена приборов системы автоматического регулирования тепловой энергии в ИТП-1 на отопление 20-ти подъездного 9-ти этажного жилого дома по адресу: пр.Газеты "Правда", 14.
2. Проект выполнен согласно техническим условиям "Минсккоммунтеплосеть" № 190/У-25 от 23.07.2025г.
- Параметры теплоносителя в теплосети 105-70°C. Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°C.
3. Помещение ИТП-1 имеет выход в коридор подвального помещения, соответствует всем необходимым нормам и правилам.
4. Подключение системы отопления дома к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме.
- 5.Поддержание температуры в системе отопления по погодозависимой схеме осуществляется при помощи устанавливаемого регулятора температуры.
- 6.Для поддержания заданного перепада давления предусмотрено использование регулятора давления прямого действия, установленного на вводе тепловых сетей в ИТП-1.
7. В качестве регулирующего клапана для системы отопления предусмотрена установка двухходового проходного седельного клапана с электроприводом.
8. Для циркуляции теплоносителя в системе отопления установлено два циркуляционных насоса с мокрым ротором. Насосы работают в режиме: 1- рабочий. 1- резервный. Автоматическое включение резервного насоса происходит по средствам реле – перепада давления.
9. Все оборудование в проекте использовано в качестве аналога.
10. Слив дренажных вод проектом предусматривается в существующий приямок через поливочный шланг.
11. На чертежах настоящего комплекта марки ТМ – строительная часть показана условно.
12. Монтаж и испытание трубопроводов произвести в соответствии с СН 4.02.01-2019 и СП 4.02.01-2020.
13. На всех трубопроводах должны быть установлены маркировочные щитки и надписи в соответствии с ГОСТ 14202-69.
14. Для монтажа трубопроводов тепловой сети и системы отопления используются стальные трубы по ГОСТ 10704-91.
15. Трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону дренажных устройств.

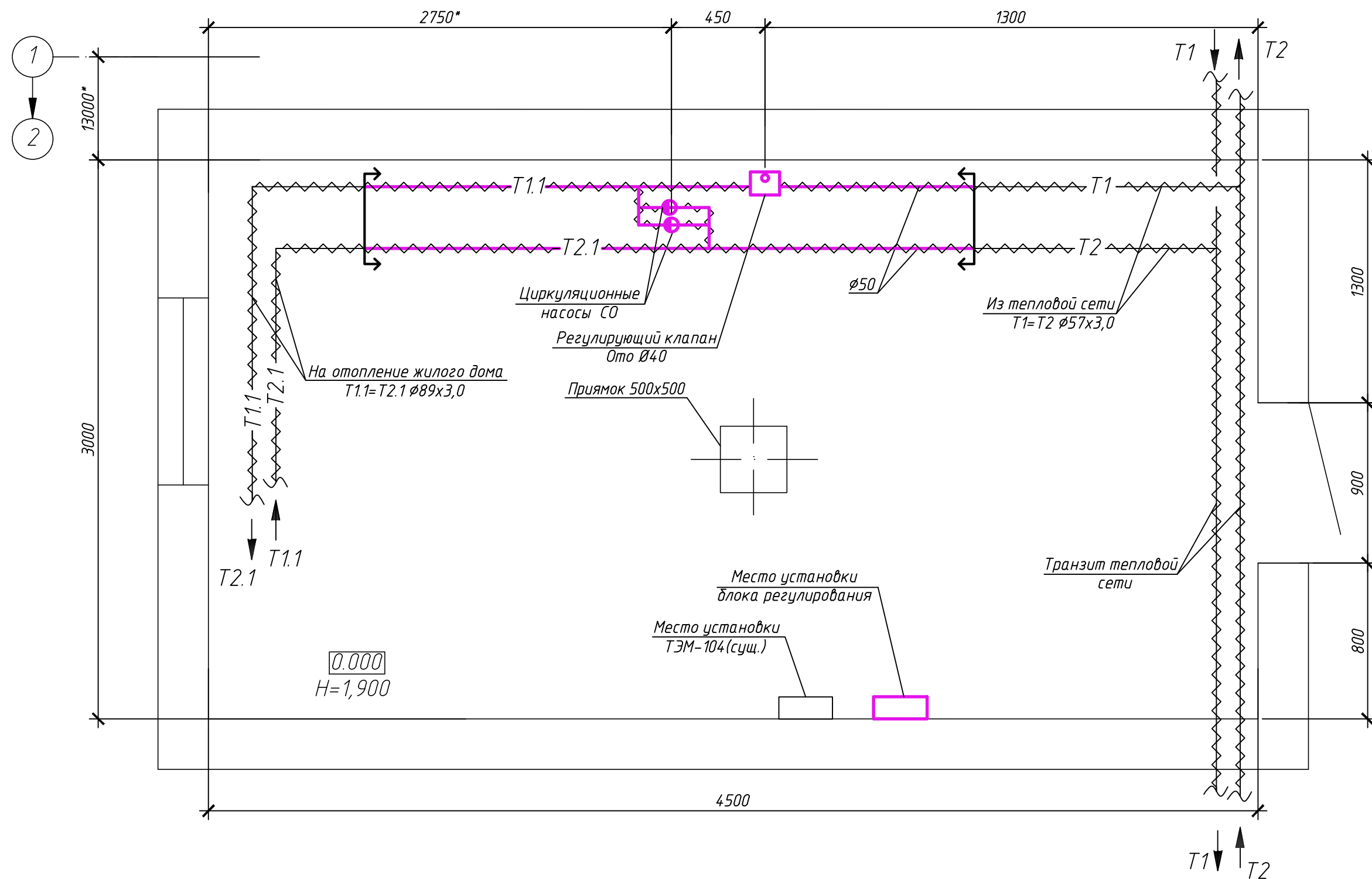
16. В качестве антикоррозионного покрытия трубопроводов предусмотрено использовать грунт ГФ-021 с нанесением его в один слой и окрашивание краской БТ-177 в два слоя, после чего производится укладка тепловой изоляции. В качестве теплоизоляционного слоя используются цилиндры с покрытием из стеклоткани. Степень горючести – НГ.
17. Для визуального контроля параметров теплоносителя – температуры и давления, предусматриваются местные показывающие приборы – термометры и манометры.
18. Оборудование, обозначенное на принципиальной схеме как существующее и не указанное в спецификации, находится в исправном, работоспособном состоянии и пригодно для дальнейшего использования.
19. Проектируемые трубопроводы врезать в существующие аналогичные трубопроводы по месту и согласно проекту.
20. Применяемое оборудование и материалы должны иметь действующий сертификат соответствия РБ.

Строительный проект разработан в соответствии с техническим регламентом ТР2009/013/ВУ* "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.



Взамен инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						70.25-Правд14-ТМ		
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суздалева				09.25			
Проверил	Пшенник				09.25			
Утвердил	Белаш				09.25			
						 ЧП"ЭКТИЗ" г. Минск		
Н. контр.	Кортянович				09.25	Общие данные (окончание)		



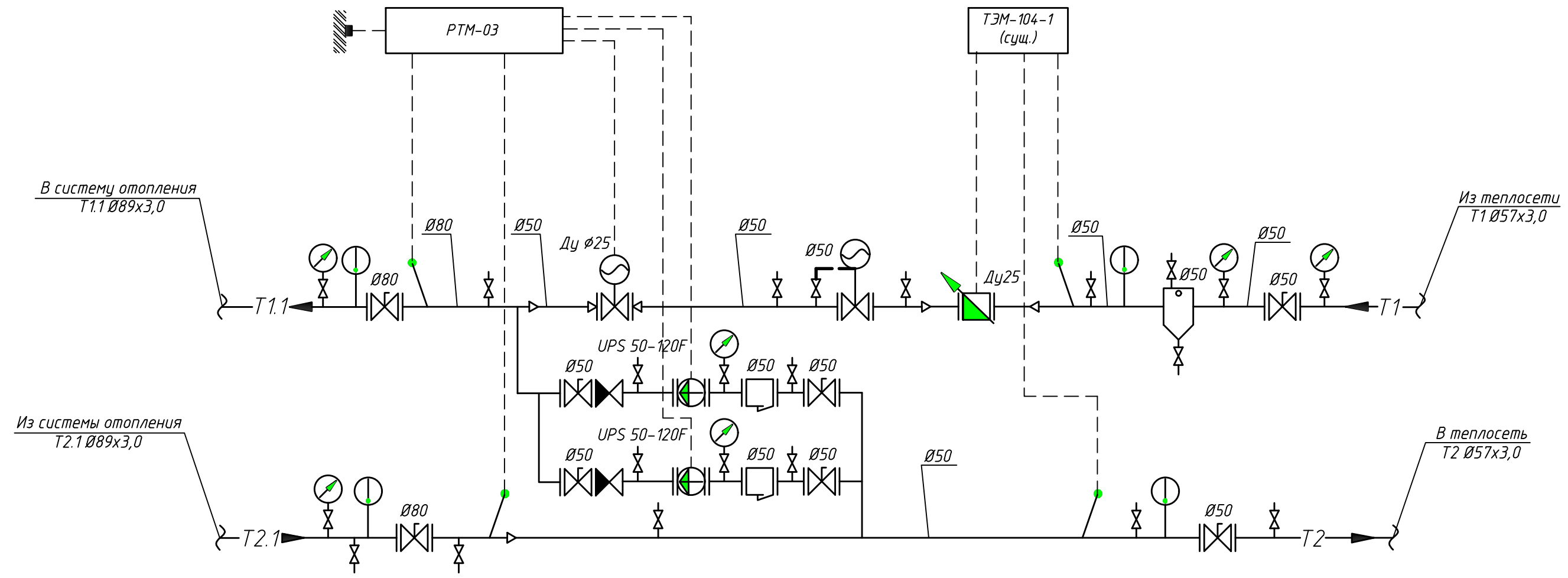
– границы проектирования

						70.25-Правд14-ТМ		
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал	Сусдалева				09.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Пшенник				09.25			
Утвердил	Белаш				09.25			
Н. контр.	Кортянович				09.25	План ИТП-1 после капитального ремонта 		

ЕКТІЗ
ЧП "ЭКТИЗ" г. Минск

Формат А3

Принципиальная схема ИТП-1 до капитального ремонта

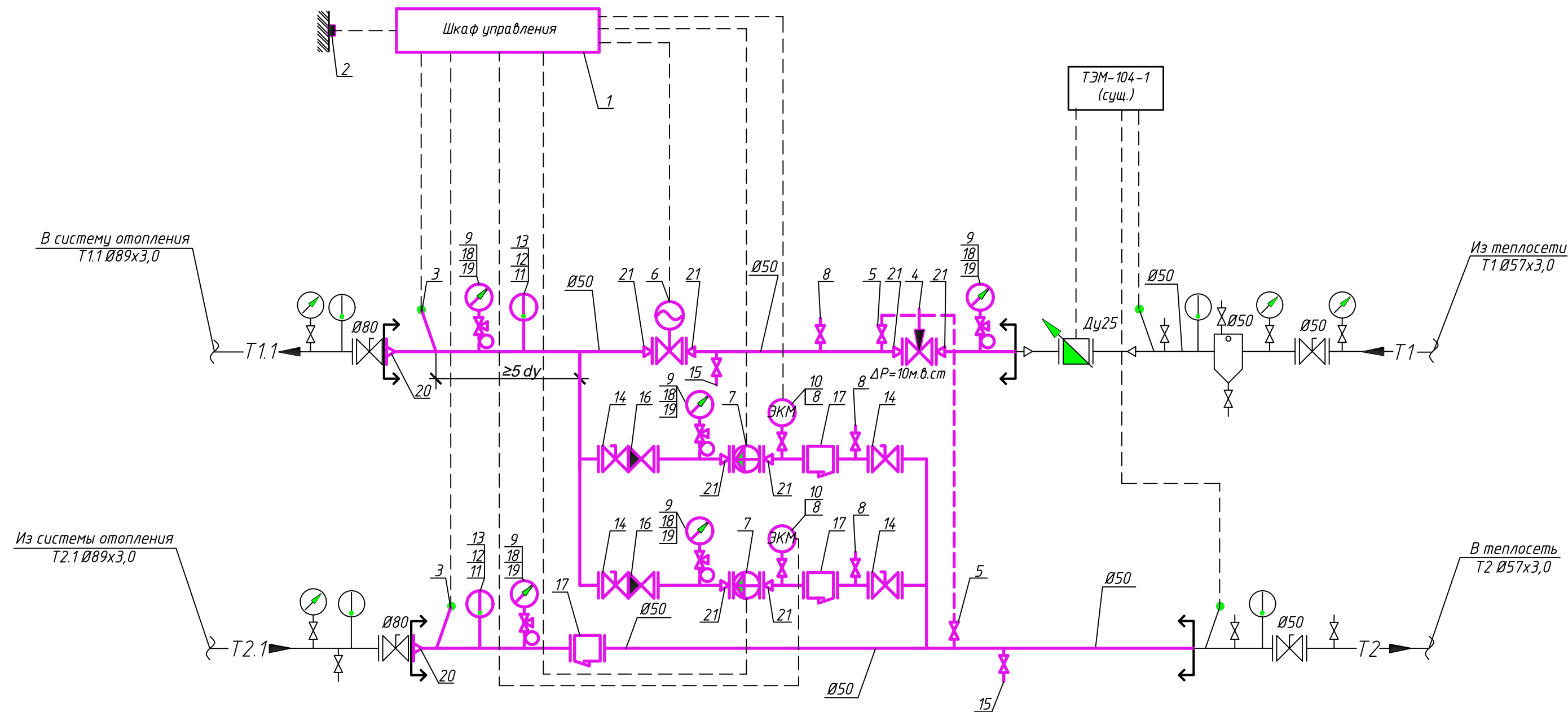


До капитального ремонта регулирование температуры теплоносителя на отопление осуществлялось при помощи регулятора РТМ-03

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N

						70.25-Правда14-ТМ		
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			
Разработал	Суздалева				09.25	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Пшенник				09.25	С	4	
Утвердил	Белаш				09.25			
						Принципиальная схема ИТП-1 до капитального ремонта		
Н. контр.	Кортянович				09.25	 ЧП"ЭКТИЗ" г. Минск		

Принципиальная схема ИТП-1 после капитального ремонта



Принципиальная схема
составлена
Государственное учреждение
«Минсккоммунальхоз»
Абонентская служба
Зам. нач. Беспанский А.С.
10 15

ГОСЭНЕРГОГАЗНАДЗОР
Филиал по г. Минску и Минской области
08.08.2025
Пер. № 2470

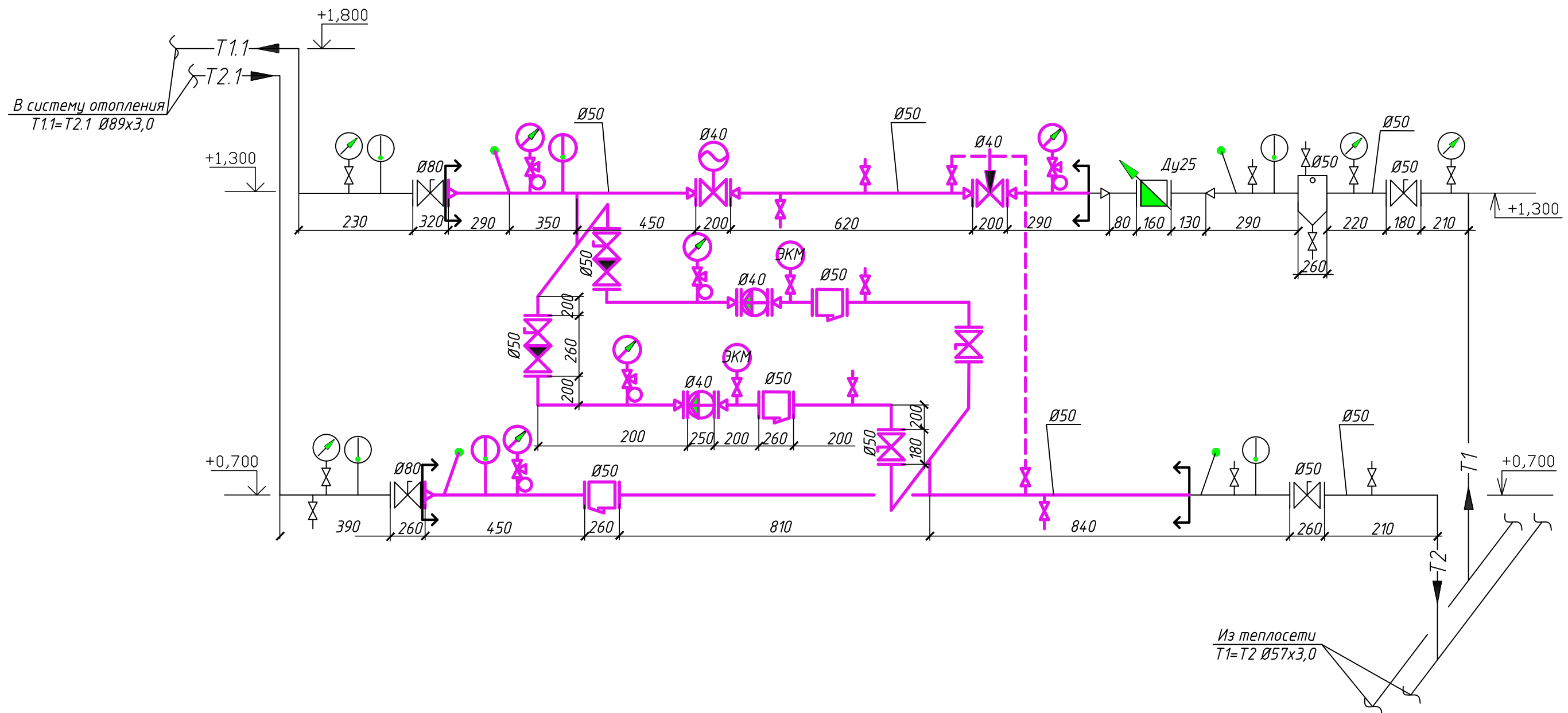
Общая тепловая нагрузка составляет
 $Q = 2\,519\,000$ ккал/ч ($2\,929\,070$ Вт) в том числе:
- ИТП-1 $Q_0 = 248\,000$ ккал/ч ($288\,370$ Вт)
- ИТП-2 $Q_0 = 244\,000$ ккал/ч ($283\,720$ Вт)
- ИТП-3 $Q_0 = 262\,000$ ккал/ч ($304\,650$ Вт)
- ИТП-4 $Q_0 = 230\,000$ ккал/ч ($267\,440$ Вт)
- ИТП-5 $Q_0 = 243\,000$ ккал/ч ($282\,560$ Вт)
- ИТП-6 $Q_0 = 244\,000$ ккал/ч ($283\,720$ Вт)
- ИТП-7 $Q_0 = 256\,000$ ккал/ч ($297\,675$ Вт)
- ИТП-8 $Q_0 = 262\,000$ ккал/ч ($304\,650$ Вт)
- ИТП-9 $Q_0 = 262\,000$ ккал/ч ($304\,650$ Вт)
- ИТП-10 $Q_0 = 268\,000$ ккал/ч ($4\,186\,800$ Вт)
- на горячее водоснабжение
 $Q_{гв} = 1\,727\,000$ ккал/ч ($2\,008\,140$ Вт)

Примечание: оборудование
— проектируемое
— существующее
— границы проектирования

						70.25-Правд14 - ТМ			
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суздалева	09.25					С	5	
Проверил	Пшенник	09.25							
Утвердил	Белаш	09.25							
						Принципиальная схема ИТП-1 после капитального ремонта			
Н. контр.	Кортянович	09.25							

ЕКТІЗ
ЧП "ЕКТІЗ" г. Минск
Формат А3

Схема ИТП-1 после капитального ремонта



За нулевую отметку принят уровень чистого пола ИТП-1

						70.25-Правд14-ТМ			
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал		Суздалева			09.25		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пшенник			09.25		С	6	
Утвердил		Белаш			09.25				
						Схема ИТП-1 после капитального ремонта	 ЧП "ЭКТИЗ" г. Минск		
Н. контр.		Кортянович			09.25				

ЕКТІЗ
ЧП "ЭКТИЗ" г. Минск

Формат А3

Примечание: оборудование

 - проектируемое

_____ – существующее

[illegible]

**Все оборудование в проекте использовано в качестве аналога*

70.25-Прабд14-ТМ.С

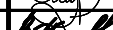
Ведомость техномонтажная

[illegible]

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N

						70.25-Правд14-ТМ.ТИ			
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Суздалева		<i>Суздалева</i>	09.25				
Проверил		Пшенник		<i>Пшенник</i>	09.25		С	1	
Утвердил		Белаш		<i>Белаш</i>	09.25				
Н. контр.		Кортянович		<i>Кортянович</i>	09.25	Ведомость техномонтажная			

[illegible]

						70.25-Правд14-ОР			
						Капитальный ремонт жилого дома № 14 по просп. Газеты "Правда" в г.Минске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Суздалева				09.25		С	1	1
Проверил	Пшенник				09.25				
Утвердил	Белаш				09.25				
Н. контр.	Кортянович				09.25	Ведомость демонтажных работ		 ЧП"ЭКТИЗ" г. Минск	

Формат А4