

ООО "Энергетическая компания Сибири"

*Техническое перевооружение
индивидуальных тепловых пунктов
Алтайского шинного комбината.*

Проектная документация

Тепломеханические решения индивидуальных тепловых пунктов

Главный инженер проекта

Масалова В. В..

г. Барнаул 2017 г.

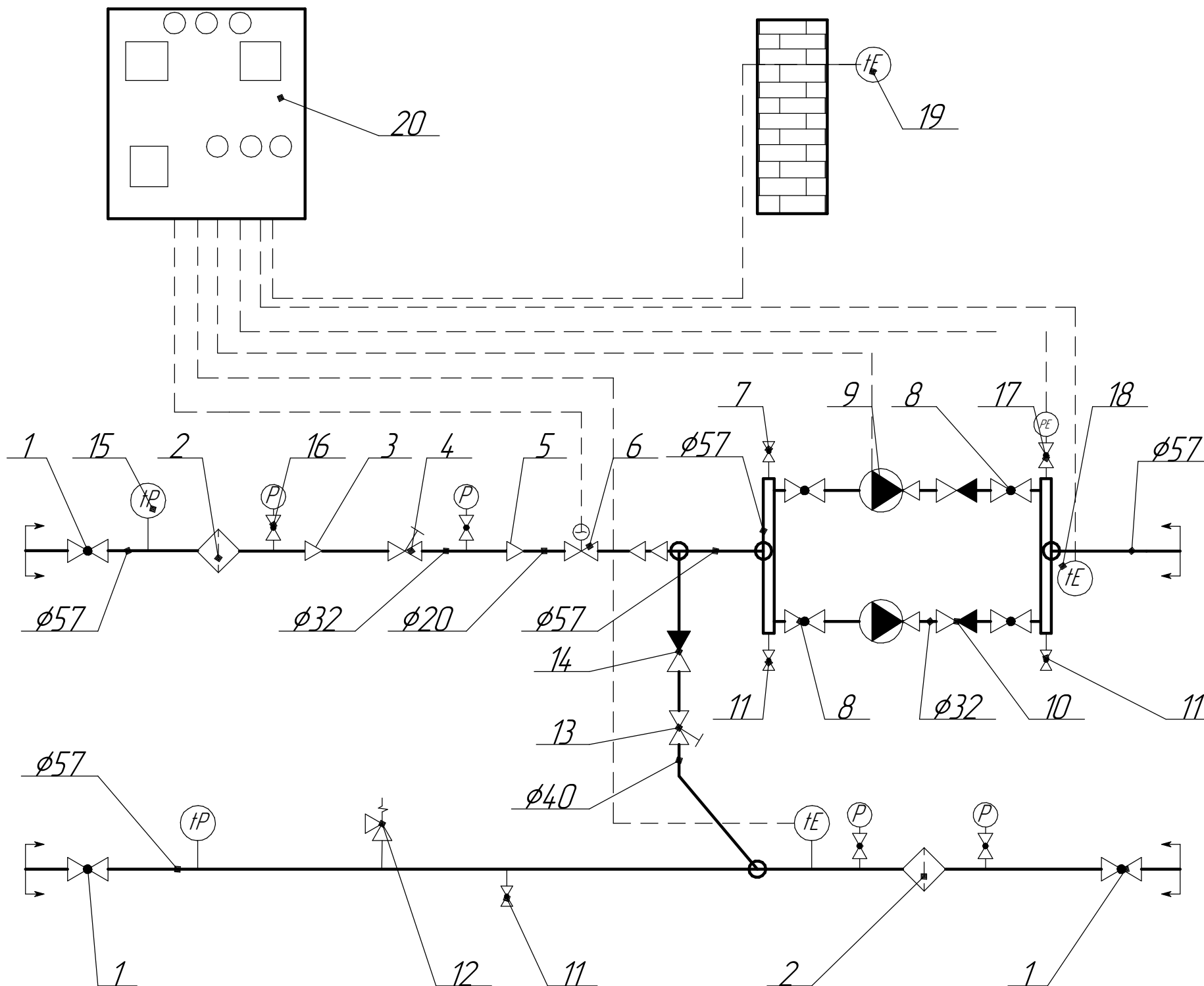
Ведомость принципиальных схем ИТП

Лист	Наименование	Примечание
3	Принципиальная схема ИТП (Проходная, Компрессорная, Главный корпус (ТП-1, ТП-2, ТП-3), БСС)	
4	Принципиальная схема ИТП (Магазин "ПОШК", А/камерный цех (ТП-1))	
5	Принципиальная схема ИТП (Столовая "Форвард", Клеевая, Блок складов, Зарядная станция, А/камерный цех (ТП-2))	
6	Принципиальная схема ИТП (Заводоуправление, Насосная Эподъёма)	
7	Принципиальная схема ИТП (Гараж, Склад мягчителей)	
8	Принципиальная схема ИТП (ЦЗЛ)	
9	Принципиальная схема ИТП (АБК)	
10	Принципиальная схема ИТП (Бомбоубежище)	
11	Принципиальная схема ИТП (ГПП)	

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

						АШК			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Техническое перевооружение индивидуальных тупловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Штраух					П	2	
Пров.		Хредтов							
							ООО "Энергетическая компания Сибири"		
ГИП		Масалова							
Директор		Неудахин							

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



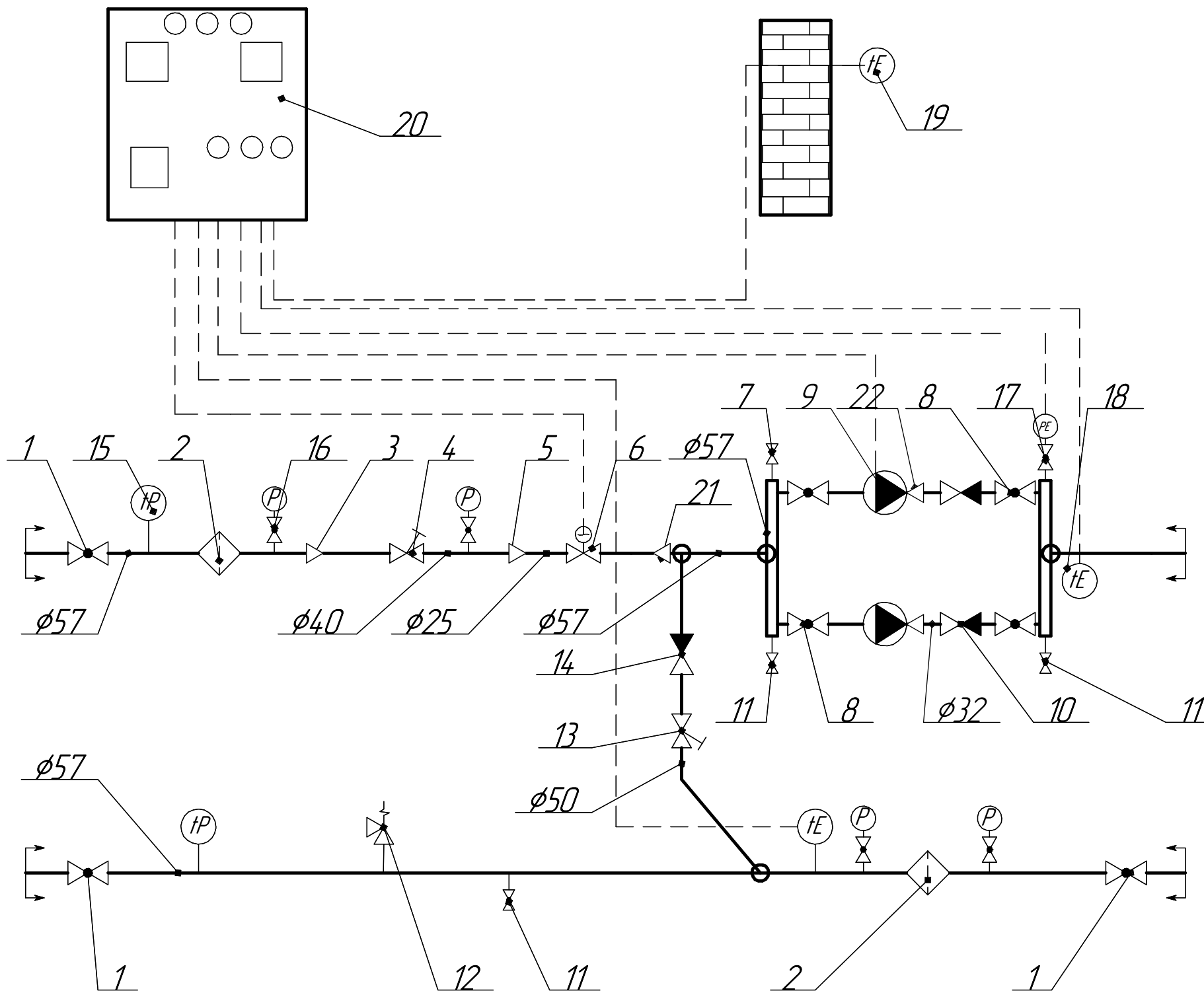
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1		Кран шаровый Ду50; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду50; Ру16	2		
3		Переход 57х32	2		
4	BALOREX Venturi F00RV	Вентиль балансировочный Ду32; Ру16	1		
5		Переход 57х20	2		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду20	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду25; Ру16	4		
9	Wilo	Насос MHL 505 1	2		Q=4 м³/ч H=45 м
10	Valtec	Клапан обратный Ду25; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду32	1		
13	BALOREX Venturi F00RV	Вентиль балансировочный Ду40; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду40; Ру16	1		
15	TMTБ	Термоманометр 1 .6МПа, t=150°C	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 32х25			

Проходная
Компрессорная
Главный корпус (ТП-1, ТП-2, ТП-3)
БСС

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в диапазоне: 0,08 ... 0,13 Гкал/час.
Q=4 м³/ч
H=45 м

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	3
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							

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

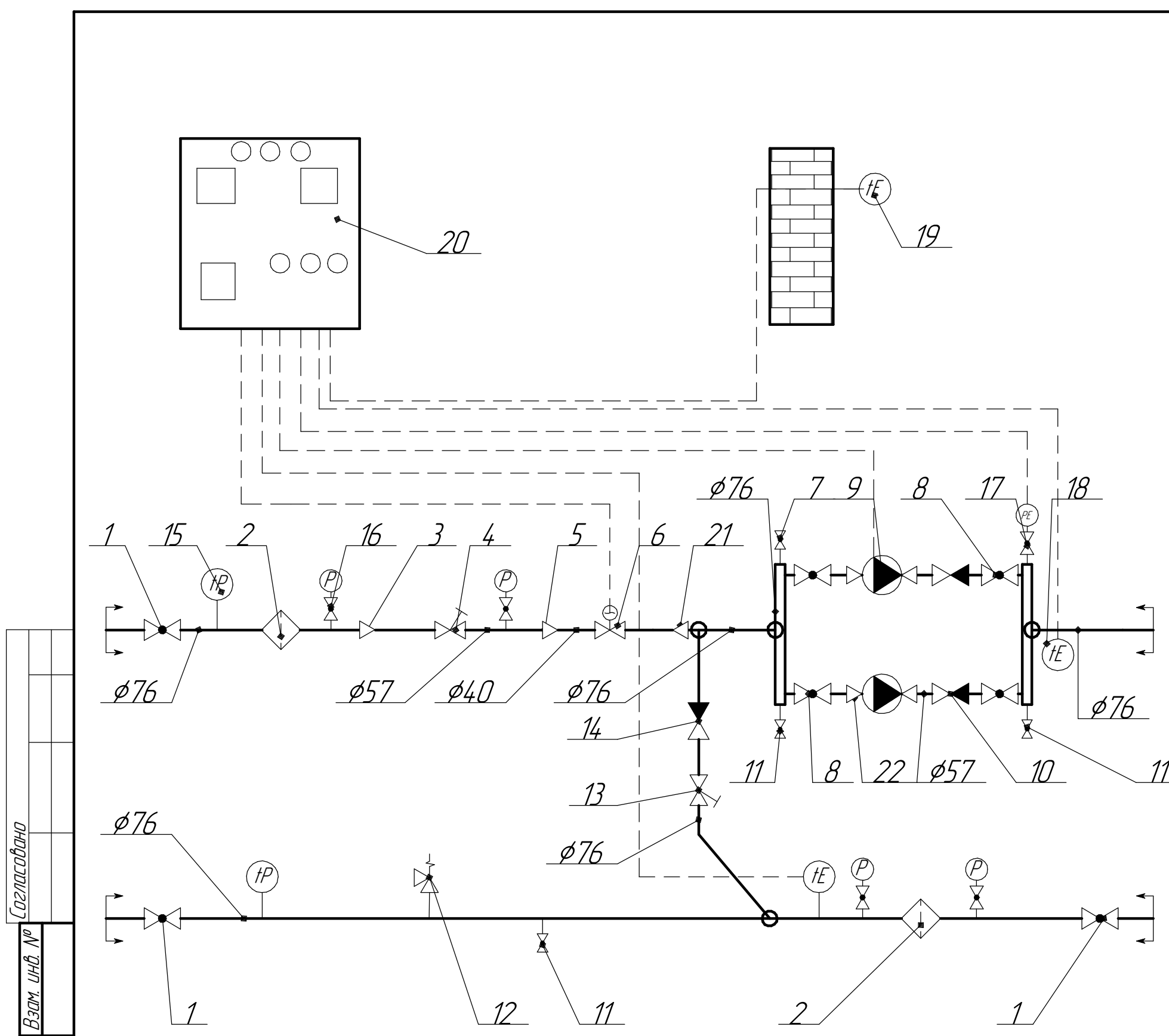


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1		Кран шаровый Ду50; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду50; Ру16	2		
3		Переход 57х40	1		
4	BALOREX Venturi F00RV	Вентиль балансировочный Ду40; Ру16	1		
5		Переход 57х25	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду25	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду40; Ру16	4		
9	Wilo	Насос MHL 506 1	2		$Q=6 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=45 \text{ м}$
10	Valtec	Клапан обратный Ду25; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду40	1		
13	BALOREX Venturi F00RV	Вентиль балансировочный Ду50; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду50; Ру16	1		
15	TMT6	Термоманометр 1,6 МПа, $t=150^\circ\text{C}$	2		
16	МПЗ-У	Манометр предизм. 1.6 МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 57х25	1		
22		Переход 32х25	2		

Магазин "ПОШК"
А/камерный цех (ТП-1)

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в диапазоне: 0,14 ... 0,15 Гкал/час.
 $Q=6 \text{ м}^3/\text{ч}$
 $H=45 \text{ м}$

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	4
Гип	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду65; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду65; Ру16	2		
3		Переход 76x57	1		
4	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду50; Ру16	1		
5		Переход 57x40	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду40	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду50; Ру16	4		
9	Wilo	Насос IL 32/170-4/2	2		Q=14 м³/ч H=40 м
10		Клапан обратный Ду50; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду50	1		
13	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду65; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду65; Ру16	1		
15	TMTБ	Термоманометр 1 .6МПа, t=150°C	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 76x40	1		
22		Переход 57x32	4		

Столовая "Форвард"
Клеевая
Блок складов
Зарядная станция
А/камерный цех (ТП-2)

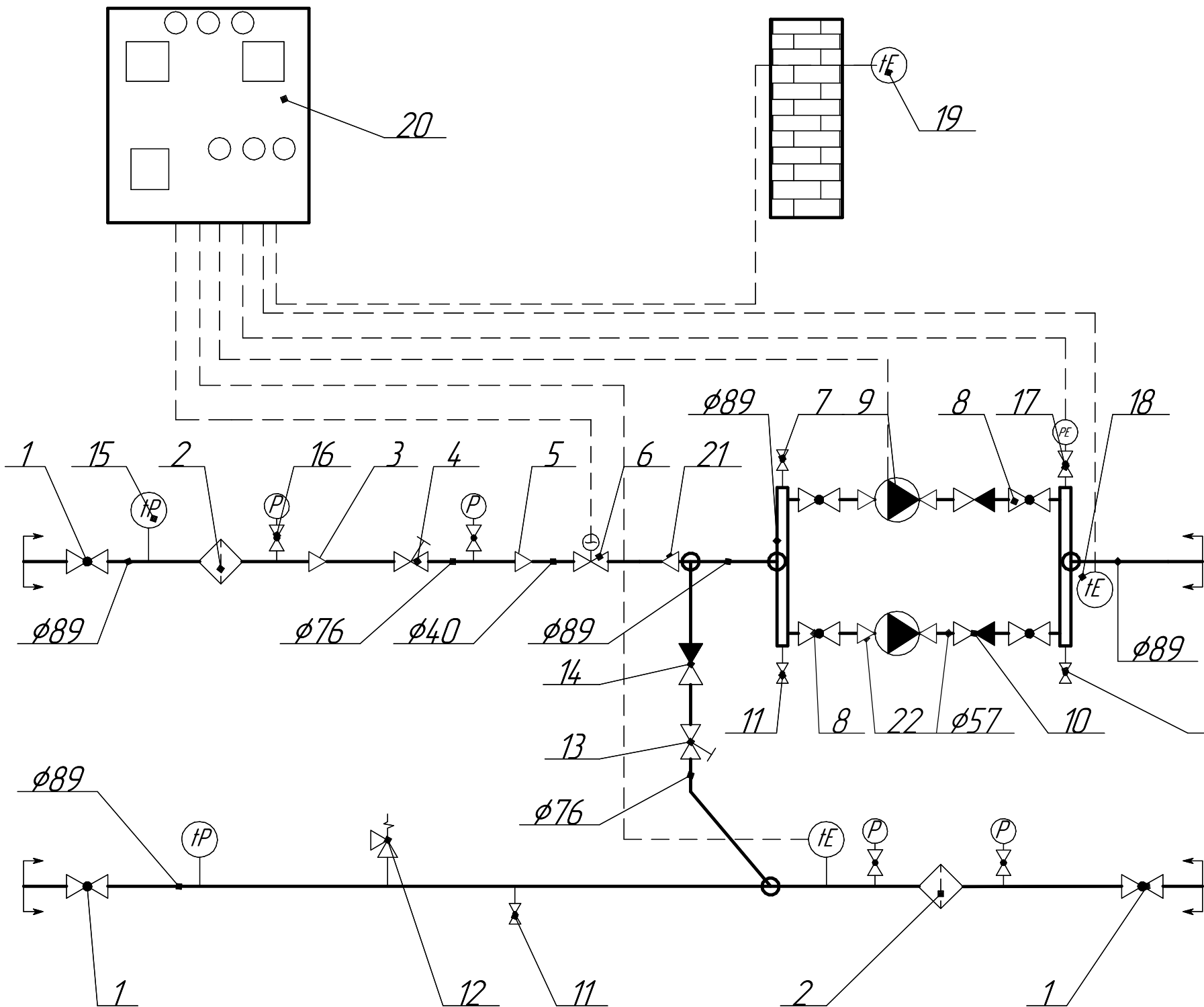
ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в диапазоне: 0,25 ... 0,37 Гкал/час.
Q=14 м³/ч
H=40 м

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух							
Пров.	Хредтов					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.		
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП		
Директор	Неудахин							
						Стадия	Лист	Листов
						П	5	
						ООО "Энергетическая компания Сибири"		
						Формат А3		

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

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

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в диапазоне: 0,38 ... 0,49 Гкал/час.
Q=16,6 м³/ч
H=40 м



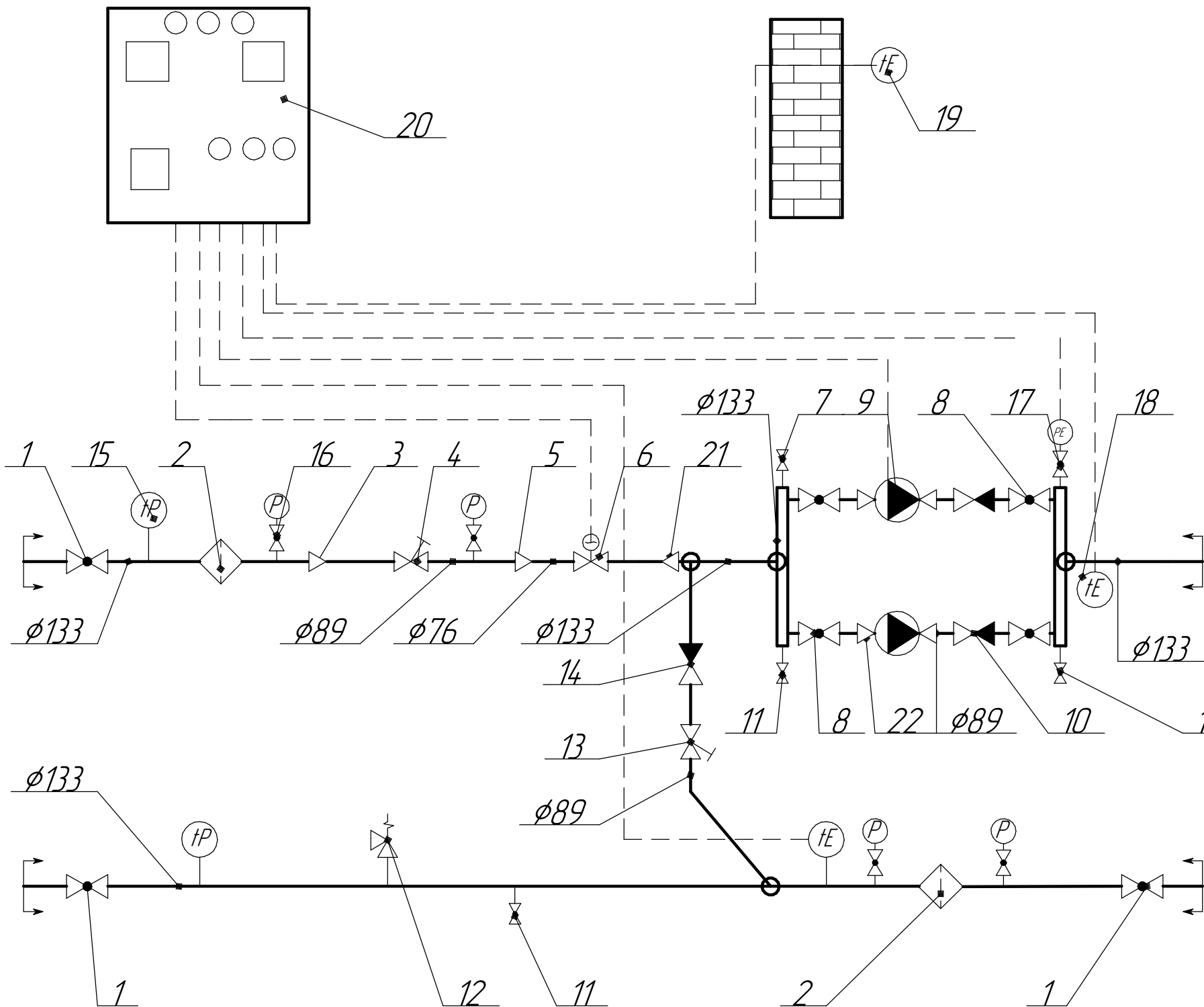
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду80, Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду80, Ру16	2		
3		Переход 89х76	1		
4	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду65, Ру16	1		
5		Переход 76х40	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду40	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15, Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду50, Ру16	4		
9	Wilo	Насос IL 32/170-4/2	2		Q=16,6 м³/ч H=40 м
10		Клапан обратный Ду50, Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32, Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду65	1		
13	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду65, Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду65, Ру16	1		
15	TMTБ	Термоманометр 1,6МПа, t=150°C	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1,6МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 89х40	1		
22		Переход 57х32	4		

Заводоуправление
Насосная Эпопъема

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	6
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин						Формат А3	

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

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в диапазоне: 0,75 ... 1,0 Гкал/час.
Q=32 м³/ч
H=35 м

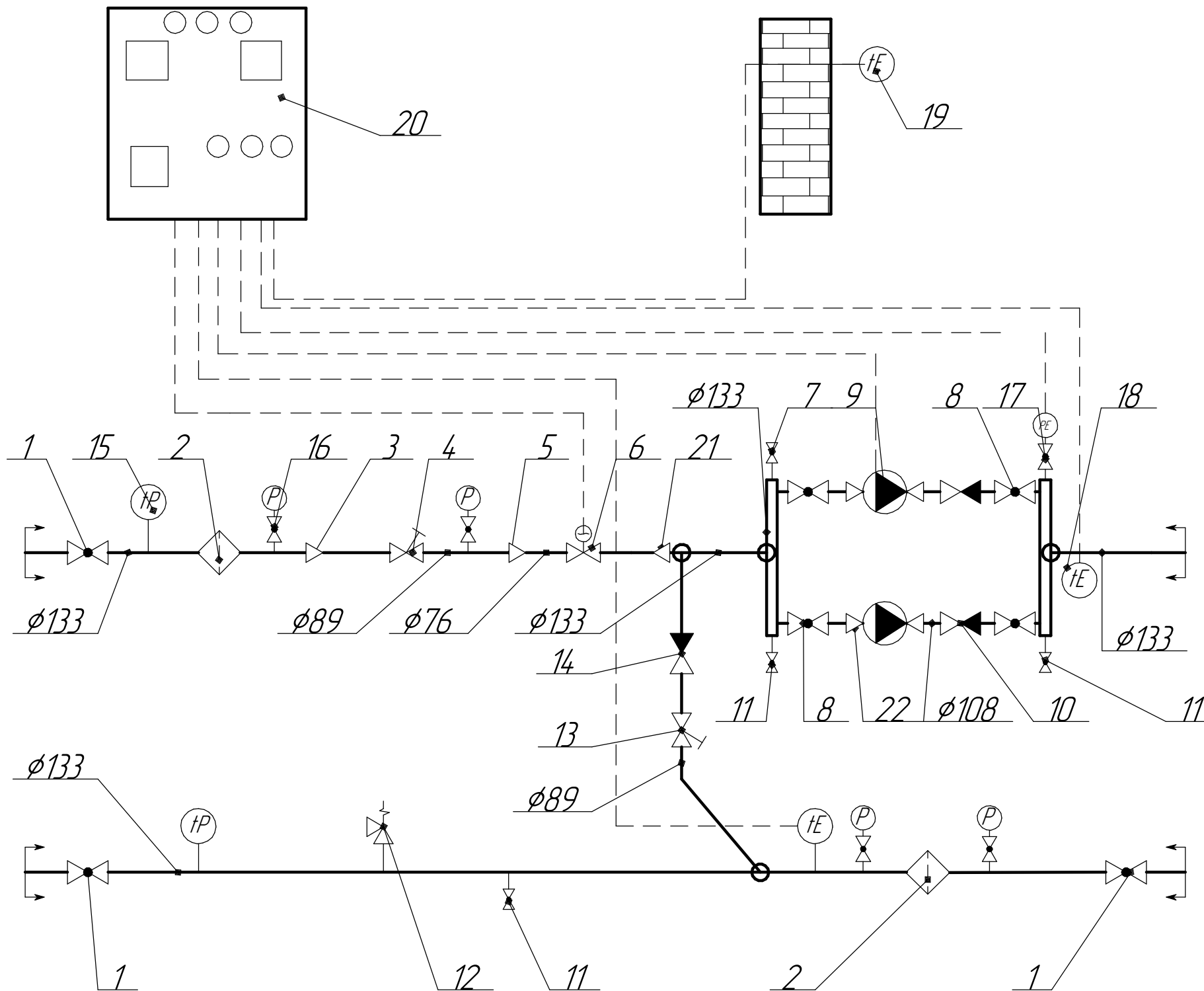


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду125; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду125; Ру16	2		
3		Переход 133х89	1		
4	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду80; Ру16	1		
5		Переход 89х76	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду65	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду80; Ру16	4		
9	Wilo	Насос IPL 40/175-5.5/2	2		Q=32 м³/ч H=35 м
10		Клапан обратный Ду80; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду80	1		
13	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду80; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду80; Ру16	1		
15	TMTБ	Термоманометр 1 1.6МПа, t=150°C	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1.5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 133х76	1		
22		Переход 45х89	4		

Гараж
Склад мягчителей

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	7
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин						Формат А3	

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду125; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду125; Ру16	2		
3		Переход 133х89	1		
4	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду80; Ру16	1		
5		Переход 89х76	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2; Ду65	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду100; Ру16	4		
9	Wilo	Насос IL 65/170-11/2	2		$Q=66 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=35 \text{ м}$
10		Клапан обратный Ду80; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду80	1		
13	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду80; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду80; Ру16	1		
15	ТМТБ	Термоманометр 1 6МПа, $t=150^\circ\text{C}$	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 133х76	1		
22		Переход 108х76	4		

ЦЗ/1

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в 1,64 Гкал/час.
 $Q=66 \text{ м}^3/\text{ч}$
 $H=35 \text{ м}$

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	8
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							

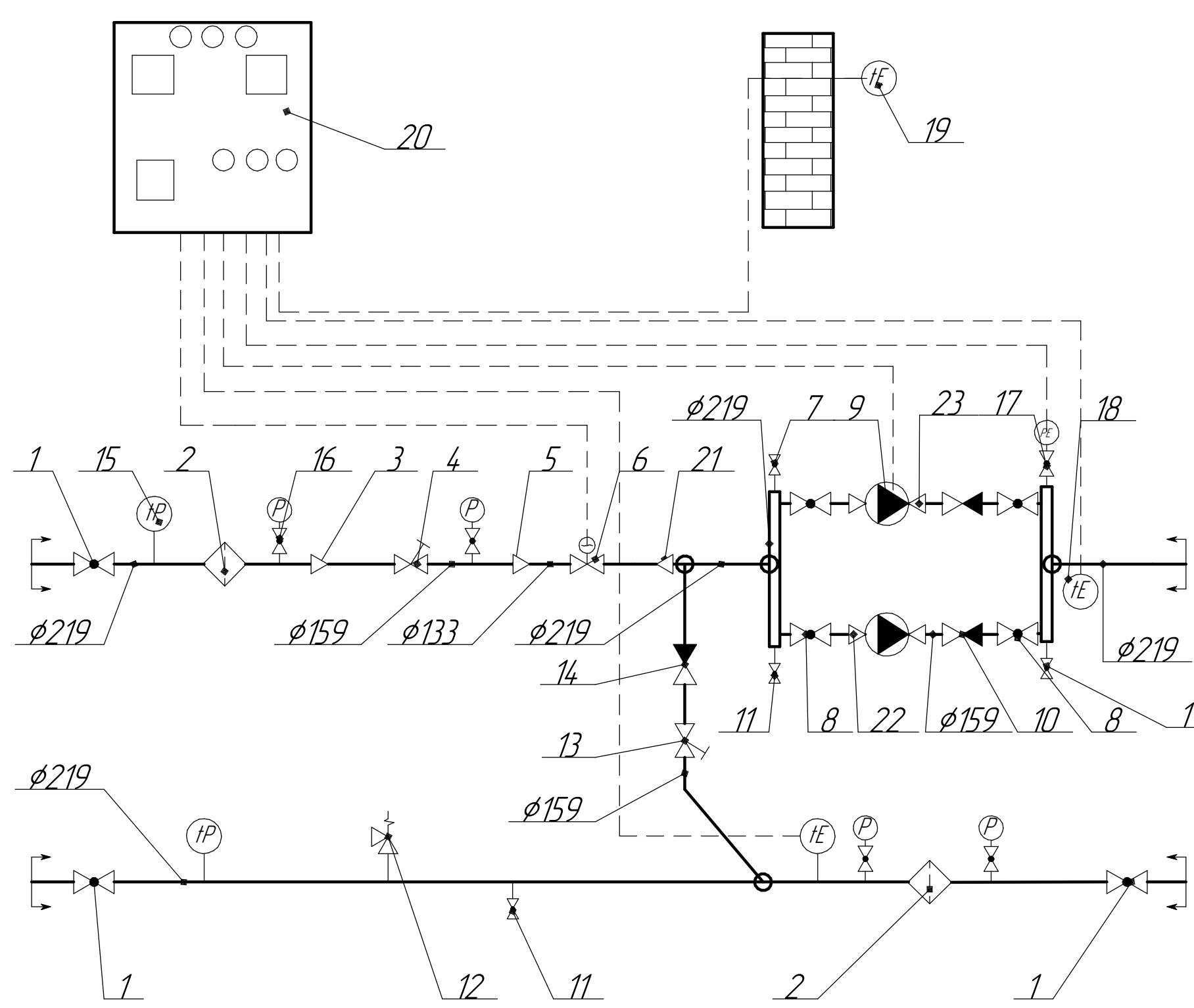
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



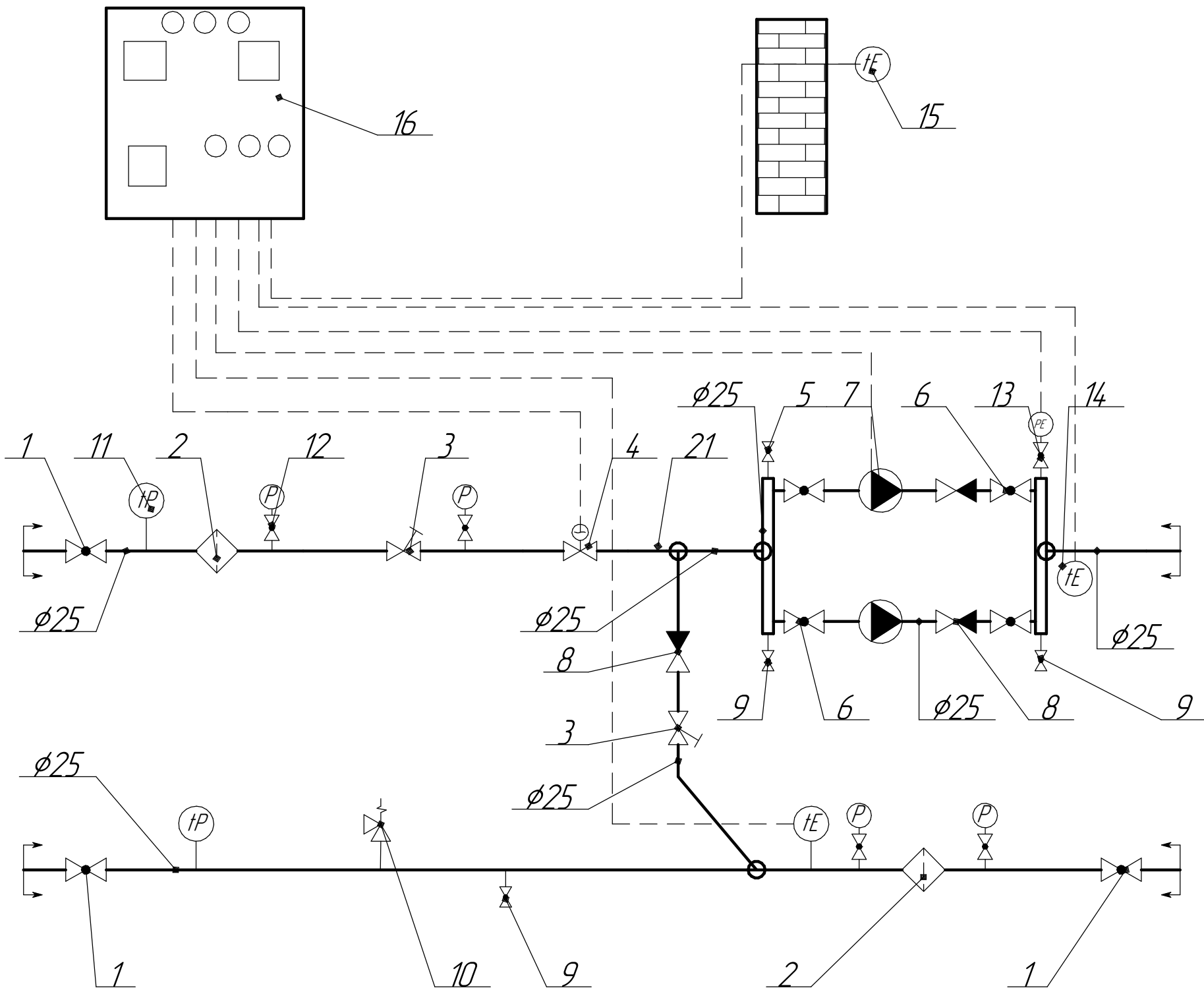
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду200; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду200; Ру16	2		
3		Переход 219х159	1		
4	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду150; Ру16	1		
5		Переход 159х133	1		
6	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду125	1		
7	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
8	Valtec	Кран шаровый Ду150; Ру16	4		
9	Wilo	Насос BL 65/190-18,5/2	2		$Q=110 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=45 \text{ м}$
10		Клапан обратный Ду150; Ру16	2		
11		Кран шаровый Ду32; Ру16	3		
12		Клапан предохранительный Ду125	1		
13	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду150; Ру16	1		
14		Клапан обратный Ду150; Ру16	1		
15	TMTБ	Термоманометр 1,6 МПа, $t=150^\circ\text{C}$	2		
16	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1,6 МПа, кл. 1,5	4		
17	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
18	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
19	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
20		Шкаф управления в сборе	1		
21		Переход 219х133	1		
22		Переход 159х76	2		
23		Переход 159х89	2		

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в 2,755 Гкал/час.
 $Q=110 \text{ м}^3/\text{ч}$
 $H=45 \text{ м}$

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	9
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							

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

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в 0,011 Гкал/час.
 $Q=0,4 \text{ м}^3/\text{ч}$
 $H=35 \text{ м}$

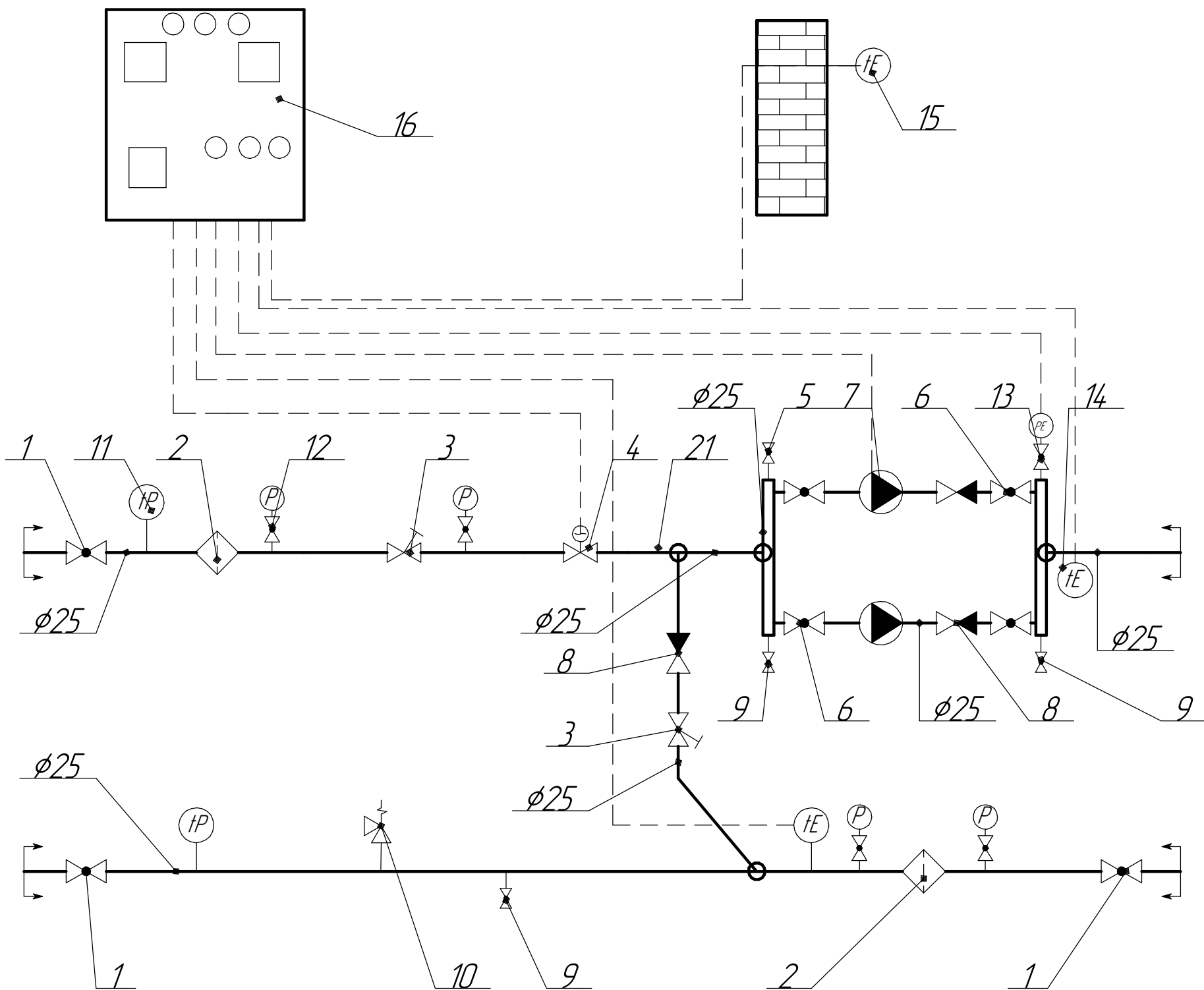


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду20; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду20; Ру16	2		
3	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду20; Ру16	2		
4	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду20	1		
5	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
6	Valtec	Кран шаровый Ду20; Ру16	4		
7	Wilo	Насос WJ 203 1	2		$Q=0,4 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=35 \text{ м}$
8		Клапан обратный Ду20; Ру16	3		
9		Кран шаровый Ду15; Ру16	3		
10		Клапан предохранительный Ду15	1		
11	ТМТБ	Термоманометр 1 .6МПа, $t=150^\circ\text{C}$	2		
12	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1,5	4		
13	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
14	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
15	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
16		Шкаф управления в сборе	1		

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АШК		
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	10
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							

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

ИТП рассчитан на тепловую нагрузку
в 0,032 Гкал/час.
 $Q=1,3 \text{ м}^3/\text{ч}$
 $H=35 \text{ м}$



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	КШЦП	Кран шаровый Ду20; Ру16	3		
2		Фильтр сетчатый фланцевый Ду20; Ру16	2		
3	BALOREX Venturi FOORV	Вентиль балансировочный Ду20; Ру16	2		
4	DANFOSS	Регулятор температуры VB2, Ду20	1		
5	Valtec	Кран шаровый Ду15; Ру16	1		
6	Valtec	Кран шаровый Ду20; Ру16	4		
7	Wilo	Насос WJ 204 1	2		$Q=1,3 \text{ м}^3/\text{ч}$ $H=35 \text{ м}$
8		Клапан обратный Ду20; Ру16	3		
9		Кран шаровый Ду15; Ру16	3		
10		Клапан предохранительный Ду15	1		
11	TMTБ	Термоманометр 1 .6МПа, $t=150^\circ\text{C}$	2		
12	МПЗ-У	Манометр пред.изм. 1.6МПа, кл. 1,5	4		
13	ДМ 2005-Ф	Электроконтактный манометр	1		
14	ДТС 35-100М	Датчик температуры	2		
15	ДТС 125-100М	Датчик температуры	1		
16		Шкаф управления в сборе	1		

						АШК		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Штраух					Техническое перевооружение индивидуальных тепловых пунктов Алтайского шинного комбината.	Стадия	Лист
Пров.	Хредтов						П	11
ГИП	Масалова					Принципиальная схема ИТП	ООО "Энергетическая компания Сибири"	
Директор	Неудахин							