

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

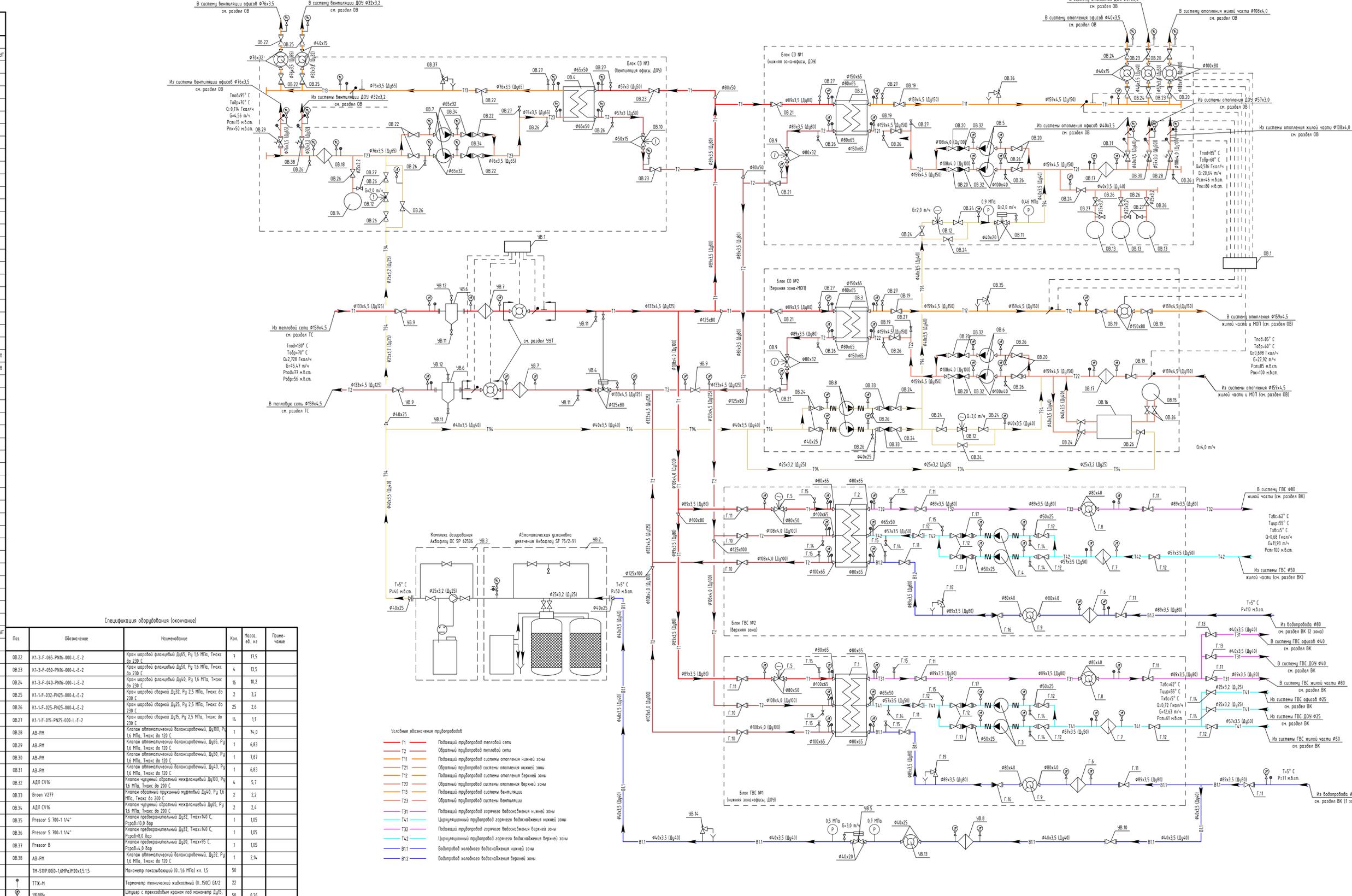
на монтаж индивидуального теплового пункта

1. Монтаж тепломеханической части индивидуального теплового пункта (ИТП) многоэтажного жилого дома.
2. Для производства работ предоставляем: электроды, отрезные диски и прочий расходный материал.
3. Предоставляемые для оценки стоимости работ данные: принципиальная тепломеханическая схема ИТП, план трубопроводов (расстановка оборудования) ИТП.
4. Для выполнения монтажных работ, предоставляем Рабочий проект
5. Основное тепломеханическое и технологическое оборудование ИТП – закуплено и в полном объеме имеется в наличии

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Спецификация оборудования (начало)					
УБ1	ВК.11 ТС 201-2-1-E2	Узел учета тепла на базе теплосчетчика ВК.11 ТС ППР-100 Q=0.32-80 м³/ч	1		см. раздел УЭТ
УБ2	АКВАПОЛ SF 75/2-91	Автоматическая установка учета, Q _{max} =2,2 м³/ч, Q _{min} =0,2 м³/ч	1	4,30	
УБ3	АКВАПОЛ DC SP 62506	Комплекс оборудования с инвертором коррекции, Q _{max} =2,2 м³/ч	1	8,0	
УБ4	Danfoss VF02/AFD	Регулятор перепада давления ДУ80, К _{vs} =80,0 м³/ч, Р _у 16 бар, Т до 150 °С с регулятором АР	1	4,05	
УБ5	Danfoss VF02/AFD	Регулятор давления "после себя" ДУ80, К _{vs} =6,3 м³/ч, Р _у 25 бар, Т до 150 °С с регулятором АР	1	6,7	
УБ6	TC-569.00.00-13	Узел учета теплоносителя ДУ125, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 150 °С	2	74,0	
УБ7	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ125, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	2	48,3	
УБ8	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ125, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	1	6,3	
УБ9	К1-3-F-025-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ125, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	3	43,0	
УБ10	К1-3-F-040-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ160, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	1	10,2	
УБ11	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	2	1,1	
УБ12	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	2	1,1	
УБ13	ВСХ8-25	Счетчик холодной воды ДУ25, расход воды 0,01-1 м³/ч	1	2,2	
УБ14	Pressor S 100-1 1/4"	Клапан предохранительный ДУ32, Т _{max} =140 °С, Р _{разр} =8,0 бар	1	1,05	
УБ15	ТМ-51Р-000-10МРАМ20x15.15	Манометр показывающий (0..16 МПа) кл. 1,5	12		
УБ16	ТТХ-М	Термометр механический жидкостной (0..150) 61/2	3	0,07	
УБ17	16180x	Штуцер с переходным краном под манометр ДУ15, Р _у 16 МПа, Т до 160 °С М20x15	12	0,26	

Блок ГВС					
Г.1	Ридан М869841.869842	Пластинчатый разборный циркуляционный (монитор) теплообменник для системы горячего водоснабжения 1 зоны G=745 000 ккал/ч	1	321,0	
Г.2	Ридан М869839.869840	Пластинчатый разборный циркуляционный (монитор) теплообменник для системы горячего водоснабжения 2 зоны G=705 000 ккал/ч	1	314,5	
Г.3	Grundfos CRE 3-4 N.A.A.-E-HOZE	Циркуляционный насос системы горячего водоснабжения G=4,0 м³/ч, H=1,0 м.вод.ст., N=0,55 кВт	2	21,6	1 - резерв
Г.4	Grundfos CRE 3-4 N.A.A.-E-HOZE	Циркуляционный насос системы горячего водоснабжения G=4,0 м³/ч, H=1,0 м.вод.ст., N=0,55 кВт	2	21,6	1 - резерв
Г.5	Danfoss VM 2	Клапан регулировки протока ДУ80, К _{vs} =40,0 м³/ч, Р _у 16 бар, Т до 150 °С с электродвигателем АИЕ 33	2	11,90	
Г.6	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ80, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	2	21,6	
Г.7	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ80, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	2	11,7	
Г.8	ВСХ8-40	Счетчик холодной воды ДУ40, расход воды 0,2-20,0 м³/ч	2	4,7	
Г.9	ВСХ8-40	Счетчик холодной воды ДУ40, расход воды 0,2-20,0 м³/ч	2	4,7	
Г.10	К1-3-F-100-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	4	31,5	
Г.11	К1-3-F-080-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ80, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	12	25,0	
Г.12	К1-3-F-050-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ50, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	13	13,5	
Г.13	К1-3-F-040-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ40, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	2	10,2	
Г.14	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	9	2,6	
Г.15	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	10	1,1	
Г.16	АДЛ CV16	Клапан обратный циркуляционный межзональный ДУ16, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 110 °С	2	3,6	
Г.17	АДЛ CV16	Клапан обратный циркуляционный межзональный ДУ16, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 110 °С	4	1,5	
Г.18	Pressor S 100-1 1/4"	Клапан предохранительный ДУ32, Т _{max} =140 °С, Р _{разр} =8,0 бар	1	1,05	
Г.19	Pressor S 100-1 1/4"	Клапан предохранительный ДУ32, Т _{max} =140 °С, Р _{разр} =8,0 бар	1	1,05	
Г.20	ТМ-51Р-000-10МРАМ20x15.15	Манометр показывающий (0..16 МПа) кл. 1,5	33		
Г.21	ТТХ-М	Термометр механический жидкостной (0..150) 61/2	18		
Г.22	16180x	Штуцер с переходным краном под манометр ДУ15, Р _у 16 МПа, Т до 160 °С М20x15	33	0,26	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Блок ОВ					
ОВ1	ВК.11 ТС 500-4-10-5-E2	Узел учета тепла на базе теплосчетчика ВК.11 ТС Q=0,1028-3,2 м³/ч, ЗИПР-15 Q=0,02-0,8 м³/ч	1		см. раздел УЭТ
ОВ2	Ридан М869835	Пластинчатый разборный теплообменник для системы отопления 1 зоны G=516 000 ккал/ч	1	230,0	
ОВ3	Ридан М869828	Пластинчатый разборный теплообменник для системы отопления 2 зоны G=699 000 ккал/ч	1	240,0	
ОВ4	Ридан М869837	Пластинчатый разборный теплообменник для системы вентиляции Q=110 000 ккал/ч	1	72,6	
ОВ5	Grundfos TR3 4-0-50-S A.F.-I-BOBE	Циркуляционный насос системы отопления G=2,0 м³/ч, H=6,5 м.вод.ст., N=0,11 кВт	2	24,0	1 - резерв
ОВ6	Grundfos TR3 4-0-50-S A.F.-I-BOBE	Циркуляционный насос системы отопления G=2,0 м³/ч, H=6,5 м.вод.ст., N=0,11 кВт	2	24,0	1 - резерв
ОВ7	Grundfos MAGN3 25-100	Циркуляционный насос системы вентиляции G=14,5 м³/ч, H=6,0 м.вод.ст., N=0,18 кВт	2	4,8	1 - резерв
ОВ8	Grundfos CV 3-15 A.A.-I.-HOZE	Высокотемпературный циркуляционный насос G=13,5 м³/ч, H=23,0 м.вод.ст., N=1,1 кВт	2	21,8	1 - резерв
ОВ9	Danfoss VM 2	Клапан регулировки протока ДУ80, К _{vs} =40,0 м³/ч, Р _у 16 бар, Т до 150 °С с электродвигателем АИЕ32	2	8,93	
ОВ10	Danfoss VM 2	Клапан регулировки протока ДУ80, К _{vs} =40,0 м³/ч, Р _у 16 бар, Т до 150 °С с электродвигателем АИЕ32	1	4,23	
ОВ11	Danfoss VF02/AFD	Регулятор давления "после себя" ДУ80, К _{vs} =3,3 м³/ч, Р _у 25 бар, Т до 150 °С с регулятором АР	1	6,7	
ОВ12	Danfoss VF220B 40	Клапан попутный "из инвертора" ДУ40, К _{vs} =4,0 м³/ч, Р _у 16 бар, Т до 150 °С с регулятором АР	3	4,0	
ОВ13	Reflex S 500 10 бар	Мембранный расширительный бак V500L, PN10, Т _{раб} =75 °С	3	72,0	
ОВ14	Reflex NG 50 6 бар	Мембранный расширительный бак V50L, PN6, Т _{раб} =75 °С	1	5,7	
ОВ15	Reflex RG 350 10 бар	Мембранный расширительный бак V350L, PN10, Т _{раб} =75 °С	1	235,0	
ОВ16	Reflexmat RS 300/1	Автоматическая установка поддержания давления РМ1, N=2,2 кВт префазной	1	34,0	
ОВ17	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ150, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	2	68,0	
ОВ18	АДЛ 616	Фильтр фланцевый сетчатый с манометром Всплох ДУ150, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 300 °С	1	16,2	
ОВ19	К1-3-F-150-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ150, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	7	88,0	
ОВ20	К1-3-F-100-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	10	31,5	
ОВ21	К1-3-F-080-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ80, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	4	25,0	
УБ22	К1-3-F-065-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ65, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	7	17,5	
УБ23	К1-3-F-050-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ50, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	4	13,5	
УБ24	К1-3-F-040-PN16-000-L-E-2	Кран шаровый фланцевый ДУ40, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 230 °С	16	10,2	
УБ25	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	2	3,2	
УБ26	К1-1-F-025-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	25	2,6	
УБ27	К1-1-F-015-PN25-000-L-E-2	Кран шаровый старый ДУ125, Р _у 2,5 МПа, Т _{max} до 230 °С	14	1,1	
УБ28	АВ-PM	Клапан обратный циркуляционный ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 120 °С	1	74,0	
УБ29	АВ-PM	Клапан обратный циркуляционный ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 120 °С	1	6,83	
УБ30	АВ-PM	Клапан обратный циркуляционный ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 120 °С	1	1,87	
УБ31	АВ-PM	Клапан обратный циркуляционный ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 120 °С	1	6,83	
УБ32	АДЛ CV16	Клапан обратный циркуляционный межзональный ДУ16, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 110 °С	4	5,7	
УБ33	Вокс V277	Клапан обратный пружинный муфтовый ДУ40, Р _у 1,6 МПа, Т _{max} до 200 °С	2	2,2	
УБ34	АДЛ CV16	Клапан обратный циркуляционный межзональный ДУ16, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 110 °С	2	2,4	
УБ35	Pressor S 100-1 1/4"	Клапан предохранительный ДУ32, Т _{max} =140 °С, Р _{разр} =8,0 бар	1	1,05	
УБ36	Pressor S 100-1 1/4"	Клапан предохранительный ДУ32, Т _{max} =140 °С, Р _{разр} =8,0 бар	1	1,05	
УБ37	Pressor B	Клапан предохранительный ДУ10, Т _{max} =95 °С, Р _{разр} =0,8 бар	1	1,05	
УБ38	АВ-PM	Клапан обратный циркуляционный ДУ100, Р _у 16 МПа, Т _{max} до 120 °С	1	21,4	
УБ39	ТМ-51Р-000-10МРАМ20x15.15	Манометр показывающий (0..16 МПа) кл. 1,5	50		
УБ40	ТТХ-М	Термометр механический жидкостной (0..150) 61/2	22		
УБ41	16180x	Штуцер с переходным краном под манометр ДУ15, Р _у 16 МПа, Т до 160 °С М20x15	50	0,26	



Условные обозначения трубопроводов

- T1 - Подпитки трубопроводов тепловод. сети
- T2 - Обратный трубопровод тепловод. сети
- T3 - Подпитки трубопроводов системы отопления нижней зоны
- T11 - Обратный трубопровод системы отопления нижней зоны
- T12 - Подпитки трубопроводов системы отопления верхней зоны
- T22 - Обратный трубопровод системы отопления верхней зоны
- T33 - Подпитки трубопроводов системы вентиляции
- T13 - Обратный трубопровод системы вентиляции
- T31 - Подпитки трубопроводов горячего водоснабжения нижней зоны
- T41 - Циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения нижней зоны
- T32 - Подпитки трубопроводов горячего водоснабжения верхней зоны
- T42 - Штукатурный трубопровод горячего водоснабжения верхней зоны
- B11 - Водопровод холодного водоснабжения нижней зоны
- B12 - Водопровод холодного водоснабжения верхней зоны

- Примечание:**
- За штатом 0,001 грамм (вместо 0,001) грамм.
 - Оформление трубопроводов и оборудования ИТП осуществляется в соответствии с проектом. При этом по полу предусматривается с уклоном 0,01 в сторону проекта.
 - Уклон трубопроводов принять 0,002 в сторону дренажа или теплообменника.
 - Для антикоррозионной защиты трубопроводов покрываемых эмалью 30-696 в 80% слое (вместо покрытия 55 мм) по слою штукатурки ГВ-021 ГОСТ 25129-82, выполняем изоляцию тепловод. сети - изоляцией K-FLEX ST AL CLAD толщиной 40 мм, системы отопления и вентиляции - изоляцией K-FLEX ST AL CLAD толщиной 25 мм.
 - Крепление трубопроводов осуществлять по месту.
 - Прибор автоматизации температуры, манометры, преобразователи сигналов в разделе АТМ.
 - Проект на теплотехнически выполняется отдельным разделом и согласовывается с потребителем.

Данный чертеж не подлежит размещению или передаче другим организациям и лицам без согласия ООО "ТОСТ-Стандарт"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.	Статус	Лист	Листов
						Теплотехнические решения	р	
						Индивидуальный тепловой пункт		
						Принципиальная схема		

Копировали

