

Российская Федерация  
Республика Мордовия

Общество с ограниченной ответственностью  
"Проектно-строительная компания "Билдпроект"

Многоквартирный жилой дом  
по ул.Большевистской в г. Саранске  
(2 этап строительства)

Раздел 5

Блочный тепловой пункт

Проектная документация

2/2017-01-ИОС 5.4.4

2018

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Принципиальная схема теплового пункта. Спецификация элементов узлов учета	
4	План теплового пункта.	

Основные показатели

Наименование здания	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Гкал/час				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом		-30	0,2623	-	0,2984	0,5607	-	-

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТМ

Обозначение	Наименование	Примечание
2/2017-05-ТМ	Узел учета тепловой энергии и теплоносителя жилого дома	
2/2017-05-ТМ1	Блочный тепловой пункт	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами стандартами  
 Главный инженер проекта / Д. С. Кармаев/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.900-7 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления стальных труб внутренних сантехсистем	
<u>Прилагаемые документы</u>		
2/2017-05-ТМ1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
КП №2909179550 от 29.09.2017	Коммерческое предложение на блочный тепловой пункт фирмы "Danfoss".	

Права ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект" защищены действующим законодательством РФ об авторском праве.  
 Проектная и рабочая документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект".

						2/2017-01-ИОС5.4.4			
						Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
ГИП				Кармаев		Блочный тепловой пункт	П	1	5
Разработал.				Крахин			Общие данные (начало).	ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект"	
Н.контр.				Кармаев					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Общие указания.

Проект блочного теплового пункта для присоединения систем теплоснабжения жилого дома разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочных решений.

Источник теплоснабжения: Саранская ТЭЦ-2 филиала "Мордовский" ПАО "Т Плюс" по тепловой магистрали ТМ №1 (1НО-28) ОАО "СаранскТеплоТранс".

В связи с тем, что на момент разработки проектной документации отсутствовали технические условия на проектирование, проектная организация не несет ответственность за принятые решения в проекте.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Блочный тепловой пункт, принятый в проекте, разработан фирмой "Danfoss" на основании опросного листа. В состав блочного теплового пункта входят следующие узлы:

- узел ввода;
- тепловой пункт для системы отопления;
- тепловой пункт для системы горячего водоснабжения.

Принципиальная схема блочного теплового пункта с расстановкой оборудования, КИП и диаметры трубопроводов указана в коммерческом предложении №2909179550 от 29.09.2017 г., которое прилагается к проекту.

В помещении тепловых пунктов располагаются узел учета тепловой энергии и теплоносителя. Проектная документация на данный узел разработана отдельным комплектом (смотри ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ТМ на листе 1).

Узел ввода, расположен сразу после узла учета по ходу движения теплоносителя. Он защищает теплообменное оборудование от резких перепадов давления в сети, а так же поддерживает необходимый располагаемый напор.

Теплоноситель – вода с параметрами 150°-70 °С – для отопления и 70-30 °С для горячего водоснабжения. Рабочие чертежи разработаны в соответствии СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов", СП 124.13330.2012 "Тепловые сети".

Теплоноситель системы отопления здания – вода с параметрами 95-70 °С.

Температура горячей воды после теплообменника в системе ГВС – 65 °С.

Воздухоудаление из трубопроводов систем теплоснабжения осуществляется из верхних точек.

Трубопроводы присоединения блоков теплового пункта изолируются теплоизоляционным материалом в виде цилиндров марки "Терлогоск 120 К", кашированные алюминиевой фольгой. Толщина теплоизоляционного материала для каждого трубопровода указана в прилагаемой спецификации. Антикоррозионное покрытие под тепловую изоляцию – масляно-битумное в два слоя по грунту ГФ-021Ц.

Установку оборудования фирмы "Danfoss" производить в соответствии с инструкцией по монтажу, указанной в техническом описании оборудования.

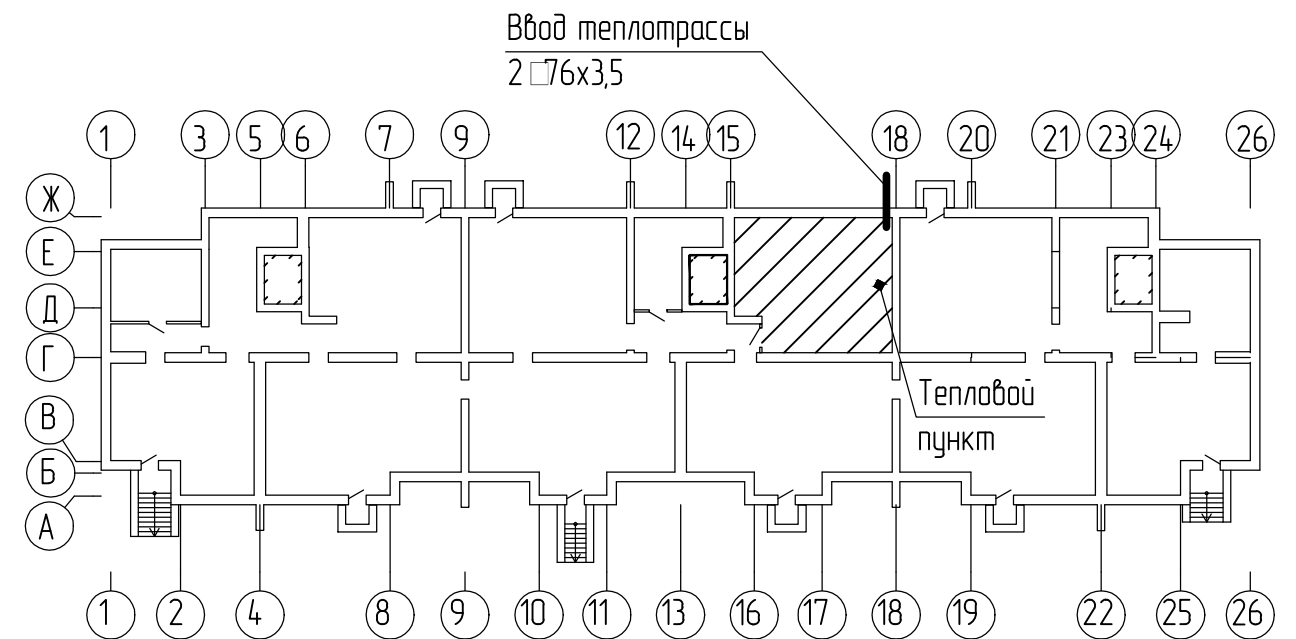
Монтажные работы выполнить согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, подписываемых авторским надзором:

- гидравлическое испытание трубопроводов;
- сварка труб и закладных частей сборных конструкций;
- очистка и дезинфекция трубопроводов;
- визуальное обследование качества изоляции.

Акты освидетельствования скрытых работ необходимо составлять и для других основных работ, в дополнение к приведенным, скрываемым последующими работами и конструкциями, от качества выполнения которых зависят прочность, устойчивость и эксплуатационные качества возводимых зданий и сооружений.

Приведенный перечень работ может дополняться по требованию лиц, контролирующих качество строительства.

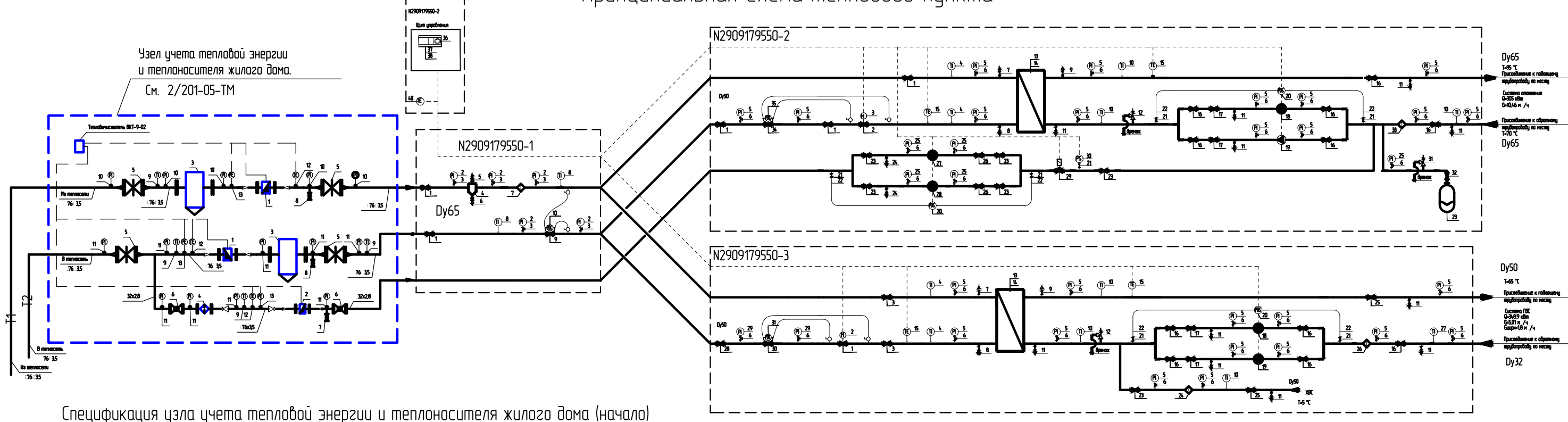


Согласовано

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

2/2017-01-ИОС-5.4.4					
Многоквартирный жилой дом по ул. Большевикской в г. Саранске (2 этап строительства)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кармаев			
Разработал		Крахин			
Н.контр.		Кармаев			
Блочный тепловой пункт					Стадия
Общие данные (окончание).					Лист
					Листов
					П
					2
ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект"					

# Принципиальная схема теплового пункта



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ПРЭМ-40	Первичный преобразователь расхода, шт	2		
2	ПРЭМ-20	Первичный преобразователь расхода, шт	1		
3	ТС-569.00.010	Грязевик Ду65, Ру16, шт	2	29,4	
4	АДЛ IS16	Фильтр сетчатый чузунный со сливной пробкой Ду25, Ру16, шт	1	3,2	
5	ЗОс41нж	Задвижка стальная фланцевая Ду80, Ру16, шт	4	45,0	
6	ТУ26-07-1125-96	Кран шаровой Ду25, Ру40, шт	2	2,7	
7	LD КШ.Ц. М.015.040.Н/П.02	Кран шаровой муфтовый Ду15, Ру40 шт	1		
8	LD КШ.Ц. М.025.040.Н/П.02	Кран шаровой муфтовый Ду25, Ру40 шт	2		
9	ЗК4-1-1-95	Закладная конструкция для термометра показывающего шт	4		
10	ЗК14-2-3-02	Закладная конструкция отборного устройства давления прямого на температуру свыше 70 °С. Установка на трубопроводе, стенке аппарата. Установка 1в, шт	5		

## Спецификация узла учета тепловой энергии и теплоносителя жилого дома (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
11	ЗК14-2-1-02	Закладная конструкция отборного устройства давления прямого на температуру до 70 °С. Установка на трубопроводе, стенке аппарата. Установка 1а, шт	9		
12	ЗК4-1-2-95	Закладная конструкция для установки термопреобразователя, шт	3		
13	ЗК14-2-3-02	Закладная конструкция для установки датчика давления, шт	3		

2/2017-01-ИОС5.4.4					
Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кармаев			
Разработал		Крахин			
Н.контр.		Кармаев			
Блочный тепловой пункт				Стадия	Лист
Принципиальная схема теплового пункта. Спецификация элементов узла учета				П	3
				Листов	
				ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект"	

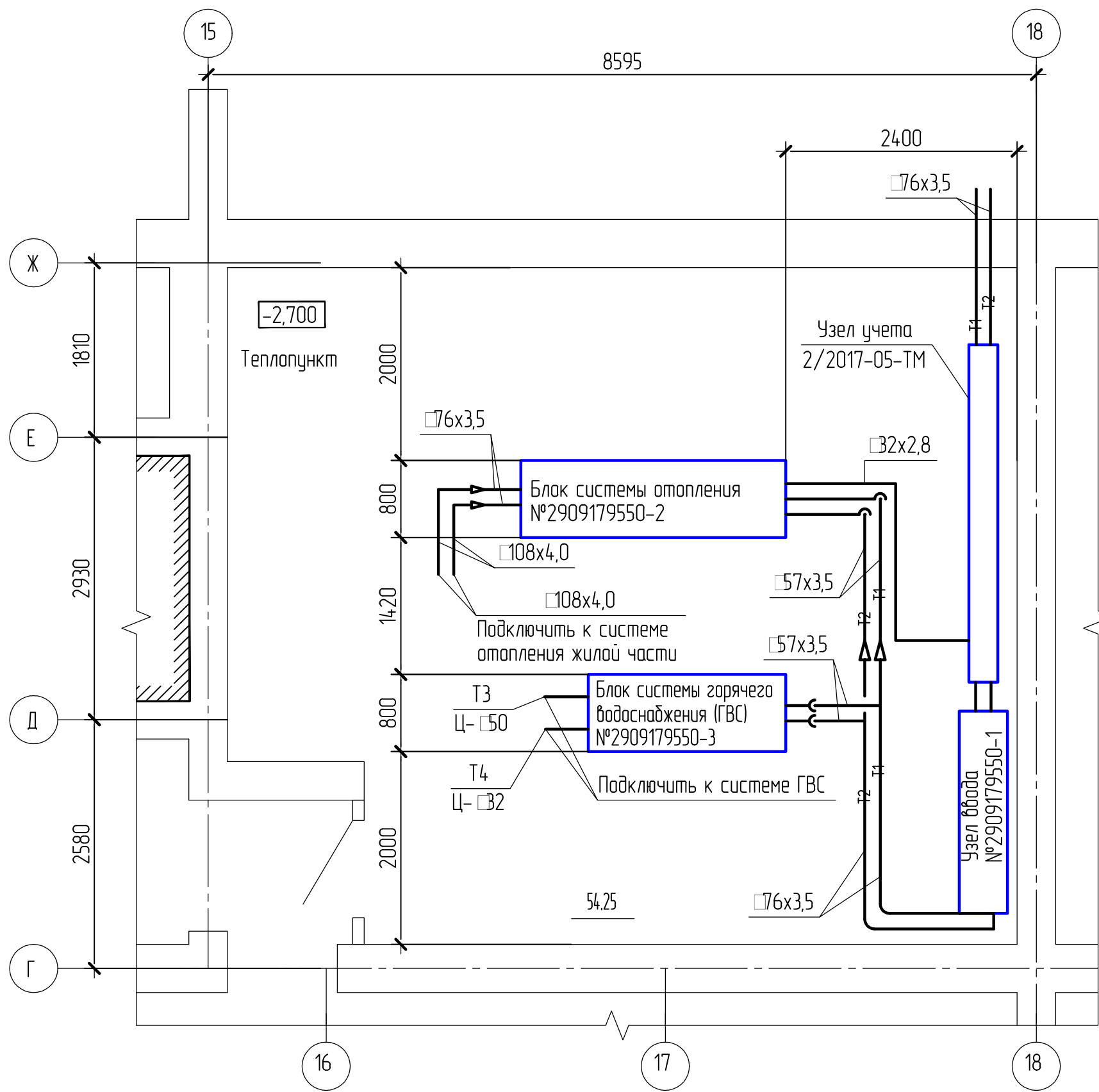
Обозначение элементов блочного теплового пункта смотри коммерческое предложение ООО "Данфосс" № 2909179550 от 29.09.2017.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

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

В виду того, что на момент проектирования размеры блоков были даны ориентировочные, монтажной организации перед проведением монтажных работ следует уточнить окончательные размеры блоков и согласовать их размещение с проектной организацией.

						2/2017-01-ИОС5.4.4			
						Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочный тепловой пункт	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кармаев					П	4	
Разработал		Крахин				План теплового пункта.	ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект"		
Н.контр.		Кармаев							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед. кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блочный тепловой пункт			"Danfoss"	шт.	1		Коммерческое предложение №2909179550 от 29.09.2017
	Кран шаровой стальной муфтовый Ру40, Ду15	КШ.Ц. М.015.040.Н/П.02		"LD"	шт.	6		
	Трубопровод из стальных электросварных труб	ГОСТ 10705-80*			м.	6,0		
	ø32x2,8 (Ду25)				м.	14,0		
	ø57x3,5				м.	15,0		
	ø76x3,5				м.	5,0		
	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная Ду15				м.	5,0		
	Ду25				м.	5,0		
	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	50,0		
	Масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту	ОСТ6-10-426-79			м <sup>2</sup>	7,0		
	Гф-021Ц	ГОСТ25129-82*						
	Изоляция трубопроводов минераловатными цилиндрами	Терлогоск 120 «К»		ООО «Алляр-Профи»				
	кашированные алюминиевой фольгой (Днар. х s)							
	32x30				м	7,0		
	57x50				м	17,0		
	76x50				м	18,0		
	Переход концентрический К 108x4,0-76x3,5				шт.	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2/2017-01-ИОС5.4.4				
						Многоквартирный жилой дом по ул. Большевистской в г. Саранске (2 этап строительства)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блочный тепловой пункт		Стадия	Лист	Листов
						Блочный тепловой пункт		П		1
Разраб.	Кармаев					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО Проектно-строительная компания "Билдпроект"		
Н.контр.	Кармаев									