Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОТОПЛЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ							
	Оборудование							
1	Квартирная станция отопления в комплекте с ультразвуковым теплосчетчиком (интерфейс RS-485), с автоматическим балансировочным клапаном AB-PM, с возможностью установки хронотермостата и электрического привода, правое подключение, без шкафа	ШКСО – 1Р В1 П тип 3	003L1117	Danfoss	шт	60		
	Квартирная станция отопления в комплекте с ультразвуковым теплосчетчиком (интерфейс RS-485), с автоматическим балансировочным клапаном AB-PM, с возможностью установки хронотермостата и электрического привода, левое подключение, без шкафа	ШКСО – 1Р В1 Л тип 3	003L1116	Danfoss	шт	75		
2	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2HP x 3/4HP EK		1013906	Uponor	шт	270		
3	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	210		
4	Зажимной адаптер Flex-X 20 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045543	Uponor	шт	60		
5	Коллекторная группа с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте воздухоотводчиком и кронштейнами			Danfoss				
	2 выхода 2x3/4"		187F0919		шт	30		
	3 выхода 3x3/4"		187F0920		шт	45		
	4 выхода 4x3/4"		187F0921		шт	30		
	5 выходов 5x3/4"		187F0922		шт	1		
	6 выходов 6x3/4"		187F0923		шт	29		
6	Шкаф коллекторный встраиваемый			МЭЛ				
	на 2-3 подключения, 450x600x120 (ШxВxГ)	ШКРВ – 2545 – 2,3			шт	45		
	на 4-5 подключений, 550x600x120 (ШxВxГ)	ШКРВ – 2545 – 4,5			шт	31		
	на 6-7 подключений, 650x600x120 (ШxВxГ)	ШКРВ – 2545 – 6,7			шт	29		
7	Шкаф коллекторный встраиваемый в составе шкаф-пакета			МЭЛ				

Примечание:

1. Все фасонные изделия (переходы, крестовины, отводы, тройники и т.п.), а также объем материала для огнезащиты креплений определяются по месту силами монтажной организации;

3	–	Зам.	0819-02-108		01.10.19
2	–	Зам.	0519-02-86		06.06.19
1	–	Зам.	0119-02-64		21.01.19
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Клецова			29.10.18
Глав.спец.		Маликова			29.10.18
Н. контр.		Фошин			29.10.18
ГИП		Чибисов			29.10.18

07-РЕН-ПИР-ОВ1.С

Жилой дом с инженерными сетями и благоустройством территории по адресу: г. Москва, Улица Демьяна Бедного, вл.22 (Северо-Западный административный округ)

Отопление. Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	17
Спецификация оборудования, изделий и материалов систем отопления	ООО "ПИК-Проект"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на 2-3 подключения, 450х600х120 (ШхВхГ)	ШКРВ – 2545 – 2,3			шт	30		Учтено в разделе АР
8	Обвязка коллектора:							
	Угольник НР/ВР 1"				шт.	270		
	Футорка НР-ВР 1"х1/2"				шт.	270		
	Кран шаровой BVR-F с «американкой»1/2"	BVR-F	065B8203	Danfoss	шт.	270		
	Сгон 1/2"х80				шт.	270		
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	270		
	Муфта ВР-ВР 1/2"х1/2"				шт	270		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	1198		
	Зажимной адаптер Flex-X 20 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045543	Uponor	шт	60		
	Угловой фиксатор для труб		1000118	Uponor	шт	1408		
	Угловой фиксатор для труб		1001229	Uponor	шт	120		
9	Конвектор отопительный напольный SPL Basic FM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте с алюминиевой решёткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BFM-060/15/19-6/2-E SA			компл	15		
		BFM-060/15/24-8/2-E SA			компл	1		
		BFM-070/15/19-6/2-E SA			компл	74		
		BFM-070/15/24-8/2-E SA			компл	28		
		BFM-080/15/24-8/2-E SA			компл	16		
		BFM-090/15/24-8/2-E SA			компл	2		
9.1	Конвектор отопительный напольный SPL Basic FM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной решёткой							
		BFM-100/15/24-8/2-E SP			компл	2		
		BFM-120/30/14-4/2-E SP			компл	1		Цвет кожуха выбрать по дизайн-проекту
		BFM-170/15/24-8/2-E SP			компл	4		Цвет кожуха выбрать по дизайн-проекту
		BFM-180/30/14-4/2-E SP			компл	1		Цвет кожуха выбрать по

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								дизайн-проекту
10	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте с алюминиевой решёткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWML-040/30/12-4/2-E SA			компл	30		
		BWML-090/30/07-2/2-E SA			компл	29		
		BWML-100/30/12-4/2-E SA			компл	59		
		BWML-120/30/07-2/2-E SA			компл	72		
		BWML-120/30/12-4/2-E SA			компл	31		
		BWML-140/30/07-2/2-E SA			компл	91		
		BWML-150/30/07-2/2-E SA			компл	46		
11	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной решёткой							
		BWML-100/40/12-4/2-E SP			компл	1		Цвет кожуха выбрать по дизайн-проекту
		BWML-130/30/12-4/2-E SP			компл	1		Цвет кожуха выбрать по дизайн-проекту
		BWML-130/30/22-8/2-E SP			компл	2		
12	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с боковым левым подключением в комплекте со стальной решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWML-170/50/22-8/2-E BP			компл	1		ЛК подвал
13	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с боковым правым подключением в комплекте со стальной решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWM-040/30/12-4/2-E BP			компл	15		
		BWM-190/30/07-2/2-E BP			компл	16		
14	Регистр из гладких труб в комплекте: с воздухоотводчиком; кронштейны для настенной установки.							Длина труб Ду65 на изготовление 12 м
	Ду65 4 ряда, l=1000мм				шт	1		
	Ду65 4 ряда, l=1500мм				шт	1		
14.1	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду15	RTR-N	013G7014	«Danfoss»	шт	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Электрический конвектор	ЭВУБ-0,5		ЗАО «Делсот»	шт	3		
16	Электрический конвектор	ЭВУБ-1,0		ЗАО «Делсот»	шт	2		
	Материалы							
1	Обвязка отопительных приборов жилой части:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2HP x 3/4HP EK		10139006	Uponor	шт	1008		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	1008		
	Фиксатор колена 25/20мм	«Uponor» Smart Radi	1009008	Uponor	шт	1008		
	Защитная гильза 16, l=200мм	«Uponor» Smart Radi	1023176	Uponor	шт	504		
	Сгон прямой, разъемный			Uponor	шт	8		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RA-N UK	013G7048	Danfoss	шт	506		Для квартир и МОП на 1 этаже
	Термостатическая головка с клипсовым подключением	RTR 7090	013G7090	Danfoss	шт	494		Для квартир
	Американка Вр/Нр, 1/2"				шт	32		Для приборов ЛК, ЛХ
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RTR-N	013G7014	Danfoss	шт	32		Для приборов ЛК, ЛХ
2	Ручной балансировочный клапан, Ру=16 бар			«Danfoss»				
	Ду 15	MVT	003Z4081		шт	3		
	Ду 25	MVT	003Z4083		шт	7		
	Ду 32	MVT	003Z4084		шт	2		
3	Клапан двухпозиционный шаровый с электроприводом Ру =16 бар; Т=110С, питающее напряжение 24 В			«Danfoss»				
	Ду 32	AMZ 112	082G5403		шт	12		
	Ду 40	AMZ 112	082G5404		шт	6		
4	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 15	BVR	065B8207	«Danfoss»	шт	42		Для выпуска воздуха
5	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С спускной с насадкой для шланга							
	Ду15	BVR-C	065B8200	«Danfoss»	шт	28		Для спуска воды
	Ду25	BVR-C	065B8202	«Danfoss»	шт	14		Для спуска воды

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 15	BVR	065B8207	«Danfoss»	шт	28		Отключающий
	Ду 20	BVR	065B8208	«Danfoss»	шт	6		Отключающий
7	Воздухоотводчик для стояков системы отопления, Ду15	Airvent		«Danfoss»	шт	24		
8	Компенсатор с многослойным сильфоном «Энергия-Термо». Осевой ход: +32/-10мм (сжатие/удлинение) при 1000 циклов срабатывания			«КОМПЕНСАТОРЫ ЭНЕРГИЯ»				
	Ду 15				шт	6		
	Ду 20				шт	12		
	Ду 25				шт	16		
	Ду 32				шт	14		
9	Неподвижная опора «Энергия -ТЕРМО»			«КОМПЕНСАТОРЫ ЭНЕРГИЯ»				
	Ду 15				шт	14		
	Ду 20				шт	22		
	Ду 25				шт	8		
	Ду 32				шт	20		
	Ду 40				шт	2		
	Ду 65				шт	4		
	Ду 80				шт	2		
10	Трубы из сшитого полиэтилена, PN10	Reno Pipe		Uponor				
	∅16х2,0		1089020		пм	10649		
	∅20х2,8		1089023		пм	281		
11	Трубы стальные водогазопроводные							
	∅15х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	511		
	∅20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	387		
	∅25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	389		
	∅32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	455		
	∅40х3,5	ГОСТ 3262-75*			м	120		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Трубы стальные электросварные прямошовные							
	∅57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10		
	∅76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	144		
	∅89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	110		
13	Тепловая изоляция труб:							
	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой для труб:			«Технониколь»				
	∅15х2,8, δ=30мм				м	511		
	∅20х2,8, δ=30мм				м	387		
	∅25х3,2, δ=30мм				м	389		
	∅32х3,2, δ=30мм				м	455		
	∅40х3,5, δ=30мм				м	120		
	∅57х3,5, δ=40мм				м	10		
	∅76х3,5, δ=50мм				м	144		
	∅89х3,5, δ=50мм				м	110		
14	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				
	∅16х2,2, δ=6мм				пм	416		
	∅20х2,8, δ=6мм				пм	106		
15	Защитный гофрированный кожух	Иропог Teck кожух		Иропог				
	- красный 25/20		1012858		пм	5116		
	- синий 25/20		1012859		пм	5116		
	- красный 28/23		1012862		пм	88		
	- синий 28/23		1012863		пм	88		
16	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	1651		Кол-во уточняется при монтаже
17	Антикоррозийное покрытие труб в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-021		м2/кг	235/23,5		Кол-во уточняется при монтаже
18	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	5982		Кол-во уточняется при монтаже
19	Клипса для крепления полимерных трубопроводов				шт	21074		Кол-во уточняется при монтаже

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узлы управления жилой части здания							
1	Кран шаровой фланцевый, PN 16							
	Ду 65	JiP FF	065N9626	«Danfoss»	шт	10		
2	Фильтр сетчатый со сливным краном фланцевый, Ру=16 бар							
	Ду 65	FVF	065B7732	«Danfoss»	шт	2		
3	Манометр показывающий, ДМ-02-100-1-G1/2"-0...16бар-1,5				шт	24		
	Кран для манометра, муфта G1/2" - муфта G1/2"				шт	24		
	Бобышка под сварку, штуцер G1/2"				шт	24		
4	Термометр биметаллический с гильзой				шт	4		
	ТБ-63-1-0...120-60-1,5-1, PN16							
5	Клапан ручной балансировочный, Ру=16 бар							
	Ду 50	MNF	003Z1162	«Danfoss»	шт	1		
	Ду 65	MNF	003Z1162	«Danfoss»	шт	1		
6	Автоматический балансировочный клапан, Ру=16 бар (20-60 кПа)			«Danfoss»				
	Ду 20	APT	003Z5743		шт	2		
7	Балансировочный клапан, Ру=16 бар			«Danfoss»				
	Ду 25	CNT	003Z7643		шт	2		
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С спускной с насадкой для шланга							
	Ду 15	BVR-C	065B8200	«Danfoss»	шт	4		Для спуска воды
	Ду 25	BVR-C	065B8202	«Danfoss»	шт	10		Для спуска воды
9	Металлоконструкции для крепления трубопроводов:				кг	50		Кол-во уточняется при монтаже
10	Уголок 50х50х5, L=450мм, стальной горячекатаный равнополочный	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	4	3,77	
11	Опора хомутовая	ТС 731.00.00.00		ОПБ-1	шт	4	0,05	
12	Швеллер N=10, L=1000мм, стальной горячекатаный	ГОСТ 8240-89 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	2	8,59	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ НЕЖИЛОЙ ЧАСТИ							
	Общая часть нежилых помещений (БКФН, БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЦИН)							
1	Трубы стальные водогазопроводные							
	∅15х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	150		
	∅20х2,8	ГОСТ 3262-75*			м	435		
	∅25х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	120		
	∅32х3,2	ГОСТ 3262-75*			м	115		
2	Неподвижная опора «Энергия -ТЕРМО»			«КОМПЕНСАТОРЫ ЭНЕРГИЯ»				
	Ду 15				шт	4		
	Ду 40				шт	4		
	Ду 50				шт	2		
3	Цилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, кашированные армированной алюминиевой фольгой для труб:			«Технониколь»				
	∅15х2,8, δ=30мм				м	150		
	∅20х2,8, δ=30мм				м	435		
	∅25х3,5, δ=30мм				м	120		
	∅32х3,2, δ=30мм				м	115		
4	Лента бандажная для фиксации теплоизоляции				м	593		Кол-во уточняется при монтаже
5	Антикоррозийное покрытие труб в 1 слой	ГОСТ 25129-82*	ГФ-021		м2/кг	72/7,2		Кол-во уточняется при монтаже
6	Металлоконструкции для крепления трубопроводов				кг	2422		Кол-во уточняется при монтаже
7	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 15	BVR	065B8207	«Danfoss»	шт	20		Для выпуска воздуха
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С спускной с насадкой для шланга							
	Ду15	BVR-C	065B8200	«Danfoss»	шт	14		Для спуска воды

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узлы управления системы отопления нежилой части здания (БКФН, БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЦИН)							
1	Кран шаровой фланцевый, PN 16							
	Ду 20	JiP FF	065N9621	«Danfoss»	шт	6		
2	Фильтр сетчатый со сливным краном фланцевый, Ру=16 бар							
	Ду 25	FVF	065B7728	«Danfoss»	шт	2		
3	Манометр показывающий, ДМ-02-100-1-G1/2"-0...16бар-1,5				шт	22		
	Кран для манометра, муфта G1/2" - муфта G1/2"				шт	22		
	Бобышка под сварку, штуцер G1/2"				шт	22		
4	Термометр биметаллический с гильзой				шт	4		
	ТБ-63-1-0...120-60-1,5-1, PN16							
5	Автоматический балансировочный клапан, Ру=16 бар (5-25 кПа)			«Danfoss»				
	Ду 15	APT	003Z5701		шт	3		
6	Балансировочный клапан, Ру=16 бар			«Danfoss»				
	Ду 15	CNT	003Z7641		шт	1		
	Ду 20	CNT	003Z7642		шт	2		
7	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С спускной с насадкой для шланга							
	Ду 15	BVR-C	065B8200	«Danfoss»	шт	16		Для спуска воды
	Ду 20	BVR-C	065B8201	«Danfoss»	шт	4		Для спуска воды
8	Теплосчетчик (интерфейс RS-485) для установки на подающем трубопроводе			«Пульсар»				
	Ду 15				шт	3		
9	Металлоконструкции для крепления трубопроводов:				кг	50		Кол-во уточняется при монтаже
10	Уголок 50х50х5, L=450мм, стальной горячекатаный равнополочный	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	4	3,77	
11	Опора хомутовая	ТС 731.00.00.00		ОПБ-1	шт	4	0,05	
12	Швеллер N=10, L=1000мм, стальной горячекатаный	ГОСТ 8240-89 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	2	8,59	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узлы управления системы теплоснабжения нежилой части здания (БКФН, БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЦИН)							
1	Кран шаровой фланцевый, PN 16							
	Ду 20	JiP FF	065N9621	«Danfoss»	шт	2		
	Ду 32	JiP FF	065N9623	«Danfoss»	шт	2		
2	Фильтр сетчатый со сливным краном фланцевый, Ру=16 бар							
	Ду 20	FVF	065B7727	«Danfoss»	шт	1		
	Ду 32	FVF	065B7729	«Danfoss»	шт	1		
3	Манометр показывающий, ДМ-02-100-1-G1/2"-0...16бар-1,5				шт	18		
	Кран для манометра, муфта G1/2" - муфта G1/2"				шт	18		
	Бобышка под сварку, штуцер G1/2"				шт	18		
4	Термометр биметаллический с гильзой				шт	4		
	ТБ-63-1-0...120-60-1,5-1, PN16							
5	Автоматический балансировочный клапан, Ру=16 бар (5-25 кПа)			«Danfoss»				
	Ду 15	APT	003Z5701		шт	2		
6	Балансировочный клапан, Ру=16 бар			«Danfoss»				
	Ду 20	CNT	003Z7642		шт	1		
	Ду 25	CNT	003Z7643		шт	1		
7	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С спускной с насадкой для шланга							
	Ду 15	BVR-C	065B8200	«Danfoss»	шт	12		Для спуска воды
	Ду 20	BVR-C	065B8201	«Danfoss»	шт	4		Для спуска воды
	Ду 25	BVR-C	065B8202	«Danfoss»	шт	2		Для спуска воды
8	Теплосчетчик (интерфейс RS-485) для установки на подающем трубопроводе			«Пульсар»				
	Ду 15				шт	2		
9	Металлоконструкции для крепления трубопроводов:				кг	50		Кол-во уточняется при монтаже

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Уголок 50х50х5, L=450мм, стальной горячекатаный равнополочный	ГОСТ 8509-93 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	4	3,77	
11	Опора хомутовая	ТС 731.00.00.00		ОПБ-1	шт	4	0,05	
12	Швеллер N=10, L=1000мм, стальной горячекатаный	ГОСТ 8240-89 Ст. ВСтЗКп2 ГОСТ 533-88			шт	2	8,59	
	Отопление нежилых помещений (БКФН 1 в секции 1)							
	Оборудование							
1	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWML-060/30/17-6/2-E SP			компл	4		
	Материалы							
1	Коллекторная группа с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте воздухоотводчиком и кронштейнами							
	4 выхода 4х3/4"		187F0921	Danfoss	шт	1		
2	Шкаф коллекторный наружный							
	на 4 выхода				шт	1		
3	Обвязка коллекторов:							
	Угольник НР/ВР 1"			Uponor	шт.	2		
	Футорка НР-ВР 1"х1/2"			Uponor	шт.	2		
	Кран шаровой BVR-F с «американкой»1/2"	BVR-F	065B8203	Danfoss	шт.	2		
	Сгон 1/2"х80				шт.	2		
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	8		
	Муфта ВР-ВР 1/2"х1/2"				шт	2		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	8		
	Угловой фиксатор для труб		1001229	Uponor	шт	8		
4	Обвязка отопительных приборов:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	8		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	8		
	Фиксатор колена 25/20мм	«Uponor» Smart Radi	1009008	Uponor	шт	8		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Защитная гильза 16, l=200мм	«Uponor» Smart Radi	1023176	Uponor	шт	4		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RA-N UK	013G7048	Danfoss	шт	4		
	Термостатическая головка с клипсовым подключением	RTR 7090	013G7090	Danfoss	шт	4		
5	Трубы из сшитого полиэтилена, PN10	Reno Pipe		Uponor				
	∅16x2,2		1089020		пм	64		
6	Тепловая изоляция труб:							
	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				
	∅16x2,2, δ=6мм				пм	64		
7	Клипса для крепления полимерных трубопроводов				шт	136		Кол-во уточняется при монтаже
	Отопление нежилых помещений (БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ОДС в секции 1)							
	Оборудование							
1	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWML-040/30/22-8/2-E SP			компл	1		
		BWML-100/30/12-4/2-E SP			компл	1		
		BWML-120/30/07-2/2-E SP			компл	1		
		BWML-120/30/12-4/2-E SP			компл	1		
	Материалы							
1	Коллекторная группа с межосевым расстоянием выходов 50мм, в комплекте воздухоотводчиком и кронштейнами			Danfoss				
	4 выхода 4x3/4"		187F0921		шт	1		
2	Шкаф коллекторный наружный							
	на 4 выхода				шт	1		
3	Обвязка коллекторов:							
	Угольник НР/ВР 1"			Uponor	шт.	2		
	Футорка НР-ВР 1"x1/2"			Uponor	шт.	2		
	Кран шаровой BVR-F с «американкой»1/2"	BVR-F	065B8203	Danfoss	шт.	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сгон 1/2"x80				шт.	2		
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2HP x 3/4HP EK		1013906	Uponor	шт	8		
	Муфта BP-BP 1/2"x1/2"				шт	2		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	8		
	Угловой фиксатор для труб		1001229	Uponor	шт	8		
4	Обвязка отопительных приборов:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2HP x 3/4HP EK		1013906	Uponor	шт	8		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4BP	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	8		
	Фиксатор колена 25/20мм	«Uponor» Smart Radi	1009008	Uponor	шт	8		
	Защитная гильза 16, l=200мм	«Uponor» Smart Radi	1023176	Uponor	шт	4		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RA-N UK	013G7048	Danfoss	шт	4		
	Термостатическая головка с клипсовым подключением	RTR 7090	013G7090	Danfoss	шт	4		
5	Трубы из сшитого полиэтилена, PN10	Reno Pipe		Uponor				
	∅16x2,2		1089020		пм	80		
6	Тепловая изоляция труб:							
	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				
	∅16x2,2, δ=6мм				пм	80		
7	Клипса для крепления полимерных трубопроводов				шт	156		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение приточной установки БКФН							
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 20	BVR	065B8208	«Danfoss»	шт	2		Отключающий
9	Смесительный узел	СУЗ-1-40-4,0/24		«РОВЕН»	шт	1		
	Отопление нежилых помещений (БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ОДС в секции 2)							
	Оборудование							
1	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной			ООО «ЛИКОН РУС»				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	решеткой							
		BWML-100/30/12-4/2-E SP			компл	1		
		BWML-120/30/12-4/2-E SP			компл	1		
		BWML-140/30/12-4/2-E SP			компл	1		
	Материалы							
1	Коллекторная группа из нержавеющей стали с межосевым расстоянием выходов 50мм.			Danfoss				
	3 выхода 3х3/4"		187F0920		шт	1		
2	Шкаф коллекторный наружный							
	на 3 выхода				шт	1		
3	Обвязка коллекторов:							
	Угольник НР/ВР 1"			Uponor	шт.	2		
	Футорка НР-ВР 1"х1/2"			Uponor	шт.	2		
	Кран шаровой BVR-F с «американкой»1/2"	BVR-F	065B8203	Danfoss	шт.	2		
	Сгон 1/2"х80				шт.	2		
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	6		
	Муфта ВР-ВР 1/2"х1/2"				шт	2		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	6		
	Угловой фиксатор для труб		1001229	Uponor	шт	6		
4	Обвязка отопительных приборов:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	6		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	6		
	Фиксатор колена 25/20мм	«Uponor» Smart Radi	1009008	Uponor	шт	6		
	Защитная гильза 16, l=200мм	«Uponor» Smart Radi	1023176	Uponor	шт	3		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RA-N UK	013G7048	Danfoss	шт	3		
	Термостатическая головка с клипсовым подключением	RTR 7090	013G7090	Danfoss	шт	3		
5	Трубы из сшитого полиэтилена, PN10	Reno Pipe		Uponor				
	∅16х2,2		1089020		пм	60		
6	Тепловая изоляция труб:							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				
	∅16х2,2, δ=6мм				пм	60		
7	Клипса для крепления полимерных трубопроводов				шт	114		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение приточной установки БКФН							
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 20	BVR	065B8208	«Danfoss»	шт	2		Отключающий
9	Смесительный узел	СУЗ-1-40-4,0/24		«РОВЕН»	шт	1		
	Отопление нежилых помещений (БКФН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗМЕЩЕНИЯ ЦИН в секции 2)							
	Оборудование							
1	Конвектор отопительный настенный SPL Basic WM с естественной конвекцией с нижним подключением в комплекте со стальной решеткой			ООО «ЛИКОН РУС»				
		BWML-040/30/17-6/2-E SP			компл	1		
		BWML-080/30/07-2/2-E SP			компл	1		
		BWML-110/30/17-6/2-E SP			компл	4		
	Материалы							
1	Коллекторная группа из нержавеющей стали с межосевым расстоянием выходов 50мм.			Danfoss				
	6 выходов 6х3/4"		187F0923		шт	1		
2	Шкаф коллекторный наружный							
	на 6 выходов				шт	1		
3	Обвязка коллекторов:							
	Угольник НР/ВР 1"			Uponor	шт.	2		
	Футорка НР-ВР 1"х1/2"			Uponor	шт.	2		
	Кран шаровой BVR-F с «американкой»1/2"	BVR-F	065B8203	Danfoss	шт.	2		
	Сгон 1/2"х80				шт.	2		
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	12		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Муфта ВР-ВР 1/2"х1/2"				шт	2		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	12		
	Угловой фиксатор для труб		1001229	Uponor	шт	12		
4	Обвязка отопительных приборов:							
	Ниппель с переходом на «евроконус» 1/2НР х 3/4НР ЕК		1013906	Uponor	шт	12		
	Зажимной адаптер Flex-X 16 G3/4ВР	Uponor Flex-X	1045542	Uponor	шт	12		
	Фиксатор колена 25/20мм	«Uponor» Smart Radi	1009008	Uponor	шт	12		
	Защитная гильза 16, l=200мм	«Uponor» Smart Radi	1023176	Uponor	шт	6		
	Клапан терморегулятора с предварительной настройкой, Ду 15	RA-N UK	013G7048	Danfoss	шт	6		
	Термостатическая головка с клипсовым подключением	RTR 7090	013G7090	Danfoss	шт	6		
5	Трубы из сшитого полиэтилена, PN10	Reno Pipe		Uponor				
	∅16х2,2		1089020		пм	95		
	∅20х2,8		1089023		пм	3		
6	Тепловая изоляция труб:							
	Трубки Энергофлекс Супер Протект толщиной 6 мм	Супер Протект		Энергофлекс				
	∅16х2,2, δ=6мм				пм	95		
	∅20х2,8, δ=6мм				пм	3		
7	Клипса для крепления полимерных трубопроводов				шт	188		Кол-во уточняется при монтаже
	Теплоснабжение приточной установки БКФН							
8	Кран шаровой латунный Ру =40 бар; Т=110С							
	Ду 20	BVR	065B8208	«Danfoss»	шт	2		Отключающий
9	Смесительный узел	СУЗ-1-40-4,0/24		«РОВЕН»	шт	1		
	Сопутствующие работы и материалы							
1	Гильза из стальной трубы 0,3 м ∅89х3,5				компл	299		Уточняется при монтаже

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Эмаль для окрашивания труб в 2 слоя	ГОСТ 920-82	ПФ-133		м2/кг	34/3,4		Уточняется при монтаже
3	Герметик				м3	3,0		Уточняется при монтаже