

ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

для подбора оборудования производства
компании WATTS INDUSTRIES

Название контура: _____ При определении длины труб учитывать подводки от коллектора до пластины «теплого» пола, подающую и обратную!



№	«Пластины» теплого пола	S, м ²	Шаг, мм	Длина трубы, м		Расход, л/мин	Настройки	° воздуха	° пола	Теплоотдача		Покрытие	Требуемая t° подачи
				16x2	20x2					Вт/м ²	Вт		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													
16.													
17.													
18.													
19.													
20.													
Итого:													

ЛИСТ № 2.


ПОДБОР КОЛЛЕКТОРОВ И ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВодОВ для «ТЕПЛЫХ» ПОЛОВ.

Число выходов	Коллектор из тонкостенной латуни НКВ2013А-MS (самые дешевые, но ресурс ниже)		Коллектор из толстостенной латуни НКВ/Т (оптимальное соотношение цена/качество)		Коллектор из нержавеющей стали НКВ2013-VA (эстетично выглядят)	
	Артикул	Количество	Артикул	Количество	Артикул	Количество
2	10012366		10004194		10012379	
3	10012367		10004196		10012380	
4	10012368		10004198		10012381	
5	10012369		10004199		10012382	
6	10012370		10004200		10012383	
7	10012371		10004201		10012384	
8	10012372		10004202		10012385	
9	10012373		10004203		10012386	
10	10012374		10004204		10012387	
11	10012375		10004205		10012388	
12	10012376		10004206		10012389	



На каждый выход коллектора подбираем термоэлектрический привод.

Наименование	Артикул	Питание, В	Тип	Отличия	Количество
 26LC	10025872	230	НЗ	Есть светодиоды сигнализирующие, что привод под напряжением или полностью открыт. Съемный штекер.	
	10027343	24	НЗ		
 22CX230NC2	10029671	230	НЗ	Более простая и дешевая модель термоэлектрический привод 22CX – это обновленный привод серии 22C	
22CX24NA2	10029674	230	НО		
22CX24NC2	10029673	24	НЗ		
22CX24NA2	10029672	24	НЗ		

На **КАЖДЫЙ ВЫХОД** коллектора подбираем соединение с евроконусом. **Не забываем, что у нас два коллектора – «подача» и «обратка».**

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Резьбовое соединение с евроконусом	RVP-C для трубы 16x2	10000986	
	RVP-C для трубы 20x2	10000989	

Дополнительное оборудование.

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Теплоизоляция для НКВ2013 на 6 выходов (можно подрезать и наращивать)	НКВ-ISO	10016550	
 Набор двух переходников с плоскими уплотнениями для подключения коллектора НКВ/Тк насосному модулю	AS-MSP	10016710	

ЛИСТ № 3.1.












ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.



Выбрать: • по одному термостату на каждое помещение с «теплым» полом;
• один трансформатор, если приводы на 24 В.

Учитывать примечания!

Термостаты серии ВТ питаются от встроенных батареек!

Наименование	Артикул	Эл. питание	Привод	Дисплей	Примечания	Количество
1. Регулирование «по воздуху» (датчик в корпусе термостата). Поддержание одной температуры.						
 BELUXTI-N	0403202	Нет	НО/НЗ	Нет	Электромеханический	
 WFHT-Basic	10021094	230В	НО	Нет		
	10021095	230В	НЗ	Нет		
2. Регулирование «по воздуху» или «по полу» (датчик в корпусе термостата или выносной датчик). Поддержание одной температуры.						
 WFHT-Basic +	10021099	230В	НО	Нет	заказать SENSOR 10K	
	10021100	230В	НЗ	Нет	заказать SENSOR 10K	
 BT-A	10025810	батарейки	НЗ	Нет	заказать SENSOR 10K	
 WFHT-LCD	10021111	230В	НО/НЗ	Да	заказать SENSOR 10K	
3. Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик). Поддержание одной температуры.						
 WFHT-Dual	10021102	230В	НО/НЗ	Нет	с датчиком пола	
	10021101	24В	НО/НЗ	Нет	с датчиком пола	
 WFHT-Public	10021106	230В	НО/НЗ	Нет	защита от вандалов, заказать SENSOR 10K	
 WFHT-LCD	10021110	230В	НО/НЗ	Да	с датчиком пола	
 EFHT-Basic	10013393	230В	НЗ	Нет	заказать SENSOR 10K	
 BT-D	10025806	батарейки	НЗ	Да	заказать SENSOR 10K	
4. Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик). Автоматическое переключение режимов «комфорт», «эконом» (встроенный таймер).						
 BT-DP	10025807	батарейки	НЗ	Да	заказать SENSOR 10K	
 EFHT-LCD	10021101	24В	НЗ	Да	заказать SENSOR 10K	

Дополнительное оборудование.

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Выносной термодатчик	SENSOR 10K	10013372	
 Трансформатор для термостатов 24 В	WFHTTRANSFORMATOR	10021128	

ЛИСТ № 3.2.







ПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.






Выбрать (учитывать примечания!):

- по одному термостату на каждое помещение с «теплым» полом;
- один управляющий таймер и один основной модуль;
- необходимое количество дополнительных модулей;
- один трансформатор, если приводы на 24 В.

Термостаты серии WFHT соединяются с коммутационными модулями 3-х жильным проводом.

Наименование	Артикул	Эл. питание	Дисплей	Примечания	Количество
Регулирование «по воздуху» или «по полу» (датчик в корпусе термостата или выносной датчик)					
	WFHT-Basic +	10021099	230В	Нет	заказать SENSOR 10K
		10021100	230В	Нет	
		10021097	24В	Нет	
		10021098	24В	Нет	
Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик)					
	WFHT-Dual	10021102	230В	Нет	с датчиком пола
		10021101	24В	Нет	с датчиком пола
	WFHT-Public	10021097	230В	Нет	защита от вандалов
		10021098	24В	Нет	заказать SENSOR 10K
	WFHT-LCD	10021108	24В	Да	с датчиком пола
	WFHT-LCD	10021110	230В	Да	с датчиком пола
	EFHT-Basic	10013393	230В	Нет	заказать SENSOR 10K

Дополнительное оборудование.

Наименование	Тип	Артикул	Количество	
	Выносной термодатчик	SENSOR 10K	10013372	<input type="checkbox"/>
	Управляющий таймер	WFHC-TIMER	10021129	<input type="checkbox"/>
	Основной комм. модуль	WFHC-BAS, 4 зоны, 230 В, Н0	10021120	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 6 зон, 230 В, Н0	10021122	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 4 зоны, 230 В, Н3	10021121	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 6 зон, 230 В, Н3	10021123	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 4 зоны, 24 В, Н0	10021112	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 6 зон, 24 В, Н0	10021114	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 4 зоны, 24 В, Н3	10021113	<input type="checkbox"/>
		WFHC-BAS, 6 зон, 24 В, Н3	10021115	<input type="checkbox"/>
	Доп. комм. модуль	WFHC-EXT, 4 зоны, 230 В, Н0	10021124	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 6 зоны, 230 В, Н0	10021125	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 4 зоны, 230 В, Н3	10021126	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 6 зоны, 230 В, Н3	10021127	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 4 зоны, 24 В, Н0	10021116	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 6 зоны, 24 В, Н0	10021117	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 4 зоны, 24 В, Н3	10021118	<input type="checkbox"/>
		WFHC-EXT, 6 зоны, 24 В, Н3	10021119	<input type="checkbox"/>
	Трансформатор 24 В	WFHC-TRANSFORMATOR	10021128	<input type="checkbox"/>




ЛИСТ № 3.3.

БЕСПРОВОДНЫЕ
ТЕРМОСТАТЫ СЕРИИ BT .






ИНДИВИДУАЛЬНОЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ.

Выбрать (учитывать примечания!):

- по одному термостату на каждое помещение с «теплым» полом;
- один главный радиомодуль;
- необходимое количество дополнительных модулей.

Наименование	Артикул	Эл. питание	Привод	Дисплей	Примечания	Количество
1. Регулирование «по воздуху» (датчик в корпусе термостата) или «по полу» (выносной датчик). Поддержание одной температуры.						
 BT-A-RF	10025811	батарейка		Нет	заказать SENSOR 10K	
2. Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик). Поддержание одной температуры.						
 BTD-RF	10025809	батарейка		Да	заказать SENSOR 10K	
3. Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик). Недельные программы: 9 стандартных и 4 пользовательских.						
 BTDP-RF	10025808	батарейка		Да	заказать SENSOR 10K	

Дополнительное оборудование.

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Выносной термодатчик	SENSOR 10K	10013372	<input type="checkbox"/>
 Приемный радиомодуль главный	BT-RF Master, 6 зон, 230 В, НЗ	10025814	<input type="checkbox"/>
 Дополнительный модуль	BT-RF EXT , 4 зоны, 230 В, НЗ	10025815	<input type="checkbox"/>
 Дополнительный модуль	BT-RF EXT , 6 зон, 230 В, НЗ	10025816	<input type="checkbox"/>
 Однозонный приемный радиомодуль	BTRL-RF Master, 1 зона, 230 В, НЗ (живой контакт)	10027170	<input type="checkbox"/>



ЛИСТ № 3.4.

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ СЕРИИ WFHT.




ЦЕНТРАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.

Выбрать (учитывать примечания!):

- по одному термостату на каждое помещение с «теплым» полом;
- один главный радиомодуль;
- необходимое количество дополнительных модулей.

Наименование	Артикул	Эл. питание	Привод	Дисплей	Примечания	Количество
1. Регулирование «по воздуху» (датчик в корпусе термостата).						
 WFHT-RF Basic	10021130	батарейка		Нет		
2. Регулирование «по воздуху», «по полу», «по воздуху с ограничением температуры пола» (датчик в корпусе термостата + выносной датчик).						
 WFHT-RF-LCD	10021133	батарейка		Да	заказать SENSOR 10K	

Дополнительное оборудование.

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Выносной термодатчик	SENSOR 10K	10013372	<input type="checkbox"/>
 Приемный радиомодуль главный	WFHC-RF MASTER, 4 зоны, 230 В, НО/НЗ	10021139	<input type="checkbox"/>
	WFHC-RF MASTER, 6 зон, 230 В, НО/НЗ	10021143	<input type="checkbox"/>
	WFHC-RF MASTER, 4 зоны, 24 В, НО/НЗ	10021137	<input type="checkbox"/>
	WFHC-RF MASTER, 6 зон, 24 В, НО/НЗ	10021141	<input type="checkbox"/>
 Дополнительный модуль	WFHC-RF SLAVE, 4 зоны, НО/НЗ	10021134	<input type="checkbox"/>
	WFHC-RF SLAVE, 6 зон, НО/НЗ	10021135	<input type="checkbox"/>

ЛИСТ № 4.

ПОДБОР НАСОСНОГО МОДУЛЯ «ТЕПЛЫХ ПОЛОВ».

Насосные модули с постоянной температурой, размещение в коллекторном шкафу.

Расход, л/мин	Наименование	Диапазон t° подачи	Артикул	Подключение	Насос	Количество
1-20	FWR25	20-70 °C	10026389	сбоку	Wilo электронный	
			10026721	сбоку	Grundfos электронный	
			10004260	сбоку	Wilo стандартный	
1-20	Isotherm	30-50 °C	10023372	сбоку	Wilo стандартный	+
			10026289	сбоку	Wilo электронный	
			10014978	сбоку	Grundfos стандартный	
1-16	FRG3015-F	20-70 °C	10015001	снизу или сбоку	Wilo стандартный	
1-36	FRG3015-F	20-70 °C	10026286	снизу	Wilo электронный	

Насосные модули с постоянной температурой, размещение на стене.

Расход, л/мин	Наименование	Диапазон t° подачи	Артикул	Насос	Количество
1-24	HKF8180	20-43 °C	10027564	Grundfos электронный	
1-32	HKF8180	20-43 °C	10027335	Wilo электронный	

ЛИСТ № 4.

ПОДБОР НАСОСНОГО МОДУЛЯ «ТЕПЛЫХ ПОЛОВ».


Насосные модули с внешним управлением, размещение на стене.

Включает в себя 3-ходовой сервопривод, требует внешней автоматики для управления сервоприводом.

Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Насос	Количество
1-24 	PASM25	10026266	Grundfos электронный	
1-28 	PASM25	10026263	Wilo электронный	
		10026263	Wilo стандартный	
1-28 	PASM32	10026882	Grundfos электронный	
1-32 	PASM32	10026884	Wilo электронный	


Насосные модули с погодозависимым регулированием, размещение в коллекторном шкафу.

Включает в себя, помимо насосного модуля, 3-ходовой сервопривод, погодозависимый контроллер CLIMATIC CONTROL, датчик наружной температуры, защитный накладной термостат.

Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Подключение	Насос	Количество
1-32 	FRG3015W2	10015028	снизу	Grundfos электронный	

Насосные модули с погодозависимым регулированием, размещение на стене.

Включает в себя, помимо насосного модуля, 3-ходовой сервопривод, погодозависимый контроллер CLIMATIC CONTROL, датчик наружной температуры.

Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Насос	Количество
	1-24	FBC-NC-1	10028232	Grundfos электронный
	1-28	FBC-NC-1	10027304	Wilo электронный

ЛИСТ № 5.

ПОДБОР ПРИБОРОВ
ОТОПЛЕНИЯ.

Название контура: _____

Температурный режим t^0 под/ t^0 обр: _____

При расходе через прибор отопления до 1.7 л/мин используем трубу 16х2, иначе 20х2.

Помещение	S пом., м ²	t^0 пом.	Теплопотери, Вт	Q тп, Вт	Дефицит, Вт	Q треб, Вт	Q пасп, Вт	Расход, л/мин	Прибор	Труба
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:										

АЛЬБОМ
№2
«РАДИАТОРЫ
ОТОПЛЕНИЯ»


ЛИСТ № 6.

ПОДБОР
КОЛЛЕКТОРОВ
ДЛЯ РАДИАТОРОВ.

Число выходов	Коллектор из латуни НКВ/А		Коллектор из нерж. стали НЛV	
	Артикул	Количество	Артикул	Количество
2	10004538		10013154	
3	10004540		10013155	
4	10004542		10013156	
5	10004544		10013157	
6	10004546		10013158	
7	10004548		10013159	
8	10004550		10013160	
9	10004552		10013161	
10	10004554		10013162	
11	10004556		10013163	
12	10004558		10004656	

На КАЖДЫЙ ВЫХОД коллектора подбираем соединение с евроконусом.

Не забываем, что у нас два коллектора – «подача» и «обратка».

Наименование	Тип	Артикул	Количество
 Резьбовое соединение с евроконусом	RVP-C для трубы 16x2	10000986	
	RVP-C для трубы 20x2	10000989	

АЛЬБОМ
№2
«РАДИАТОРЫ
ОТОПЛЕНИЯ»

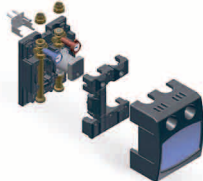


ЛИСТ № 7.

ПОДБОР НАСОСНОГО МОДУЛЯ КОНТУРА РАДИАТОРОВ ИЛИ КОМБИНИРОВАННОГО КОНТУРА.

Определение параметров комбинированного контура (только для комбинированного контура!).


ТАБЛИЦА № 7.1.		
Нагрузка	Теплоотдача, Вт	Расход, л/мин
Приборы отопления (радиаторы)		
«Теплые» полы		
«Теплые» полы (если подключен)		
«Теплые» полы (если подключен)		
Итого:		

Насосные модули без регулирования температуры, размещение на стене.

Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Насос	Выбор
 1-30	PAS25	10026264	Grundfos электронный	<input type="checkbox"/>
 1-33	PAS25	10026265	Wilо электронный	<input type="checkbox"/>
		10026634	Wilо стандартный	<input type="checkbox"/>
 1-37	PAS32	10026880	Grundfos электронный	<input type="checkbox"/>
		10026879	Wilо электронный	<input type="checkbox"/>

Насосные модули с погодозависимым регулированием, размещение на стене.

Включает в себя, помимо насосного модуля, 3-ходовой сервопривод, погодозависимый контроллер CLIMATIC CONTROL, датчик наружной температуры.

	Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Насос	Выбор
	1-24	FBC-НС-1	10028232	Grundfos электронный	
1-28	FBC-НС-1	10027304	Wilо электронный		

ЛИСТ № 7.

ПОДБОР НАСОСНОГО МОДУЛЯ КОНТУРА РАДИАТОРОВ ИЛИ КОМБИНИРОВАННОГО КОНТУРА.


Насосные модули с внешним управлением, размещение на стене.

Включает в себя 3-ходовой сервопривод, требует внешней автоматики для управления сервоприводом.

Расход, л/мин	Наименование	Артикул	Насос	Количество
1-24 	PASM25	10026266	Grundfos электронный	
1-28 	PASM25	10026263 10026263	Wilо электронный Wilо стандартный	
1-28 	PASM32	10026882	Grundfos электронный	
1-32 	PASM32	10026884	Wilо электронный	

Автоматика для управления сервоприводом.

Погодозависимый контроллер Climatic Control для управления насосными модулями PASM.

	Наименование	Артикул	Назначение	Количество
	Climatic Control CC-NC	10021172	Для управления трехточечными сервоприводами по графику. В комплекте: контроллер, датчик температуры подачи и датчик уличной температуры	

ЛИСТ № 8.

ПОДБОР ТРУБОПРОВОДОВ МАГИСТРАЛЕЙ.

ЗАДАНИЕ НА ПОДБОР КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Магистрالی

Название	> Расход, л/мин	> Трубопровод
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>
	>	>

Задание на подбор котельного оборудования (проектирование котельной).

Обеспечить теплоснабжение контура отопления со следующими характеристиками:

Мощность, Вт:

Расход, л/мин:

Макс. температура в «подаче», °С:

Гидравлическое сопротивление котла и трубопроводов
до магистрالی системы отопления, кПа:

5.0
