



ЧП «ТЕХАТОМ»



П А С П О Р Т

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНОГО МИКРОКЛИМАТА

ФАНКОЙЛЫ

«АТОМ»

ФН-10, 15, 20, 40

СЕВЕРОДОНЕЦК 2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	1
2. БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	1
3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	1
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
5. УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ	3
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	4
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ	4
8. КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ ФАНКОЙЛА	5
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	6
10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	7
11. УТИЛИЗАЦИЯ	7
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Фанкойлы с водяным теплообменником (агрегаты воздушного микроклимата) ФН (фанкойл настенный, далее - фанкойл) предназначены для поддержания микроклимата офисных, административных, складских, промышленных и пр. помещений, оборудованных системой жидкого теплоносителя.

2. БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Фанкойл	- 1 шт.
2. Паспорт	- 1 шт.
3. Блок питания	- 1 шт.
4. Терморегулятор	- 1 шт.
5. Крепежный кронштейн	- 1 шт.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.1. Требования к воздуху помещения, в котором эксплуатируется фанкойл:
- температура окружающего воздуха в помещении без протока воды в теплообменнике 0÷40°C,
 - относительная влажность при температуре +20°C, н/б 80%,
 - содержание пыли и твердых примесей не более 10 мг/м³;
 - не допускается присутствие в воздухе веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смола, технические волокна и пр.).
- 3.2. Питающая вода, для наполнения системы отопления, должна быть питьевого качества.
- 3.3. Фанкойлы предназначены для работы в помещениях, взрыво- и пожароопасность которых определяется проектной организацией с учетом технических характеристик изделия, указанных в разделах 3-5 Паспорта.

4.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Технические характеристики фанкоялов

ПАРАМЕТР	ед.изм.	ФН-10	ФН-15	ФН-20	ФН-40
Отопление*	кВт	17,2	27,4	40,9	67,7
Кондиционирование	кВт	5,3	8,5	12,7	20,9
Расход воздуха на 3 скорости	м ³ /час	1500	2100	4200	5500
Расход воды	л/час	600	900	1200	2400
Температура воздуха на выходе (не менее)*	гр.	50			
Давление теплоносителя ** (пределные параметры) (не более)	бар	4,8			
Температура воды ** (пределные параметры) (не более)	°С	120			
Подключение теплоносителя		DIN ¾”		DIN 1 ”	
Размеры***:	мм	350*	435*	530*	695*
		415*	530*	570*	720*
		170	233	233	290
Мощность вентилятора на 3й скорости (не менее)	Вт	110	145	180	420
Напряжение	В	220			
ВЕС	кг	13	16	23	36

* - при температуре воды 95°С, температуре воздуха 0°С

** - совмещения предельных параметров не допускается

*** - без учета выступающих патрубков и крепления

Тепловые характеристики приведены при температуре воздуха на входе – 0,00С и максимальном расходе воздуха. Характеристики при других параметрах представлены на стр: <http://www.teploventilyatory.com/AVO.pdf>

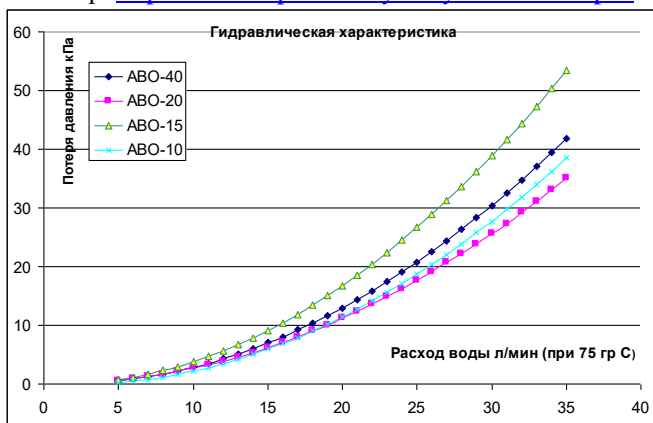


Рис. 1 - Гидравлические характеристики

- 4.1. Драгоценные металлы отсутствуют.
- 4.2. Рабочее давление воды в теплообменнике до 4,8 бар,
- 4.3. Максимальная рабочая температура теплоносителя - 130⁰С.
- 4.4. Подключение к однофазной сети 220В/50Гц.

5. УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1. Фанкойл имеет: прочный корпус, изготовленный из листовой, оцинкованной стали, покрытой высококачественным полимерным покрытием, осевой вентилятор и водяной теплообменник. Теплообменник выполнен из медных (или алюминиевых) труб с насадными пластинчатыми алюминиевыми ребрами. Теплообменник является неразборным узлом.

5.2. Теплоноситель подается в теплообменник и отводится из него через патрубки, выступающие из корпуса.

5.3. Осевой вентилятор обеспечивает необходимый расход воздуха. Воздух всасывается из помещения через заднюю решетку, подогревается (охлаждается) в теплообменнике и подается в помещение через поворотные жалюзи.

5.4. Во избежание размораживания теплообменника при аварийном прекращении подачи горячей воды в зимнее время необходимо предусмотреть сливные патрубки с вентилями для слива теплоносителя с последующей продувкой воздухом.

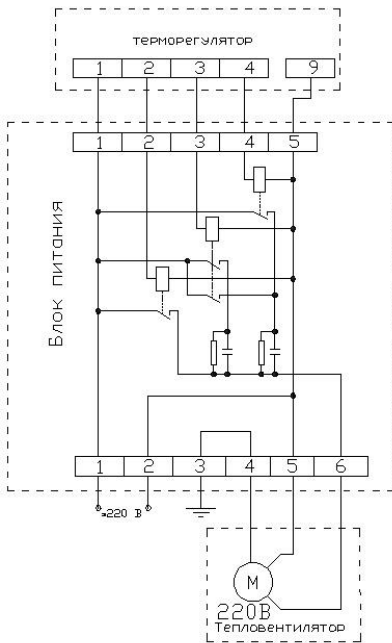


Рис 2

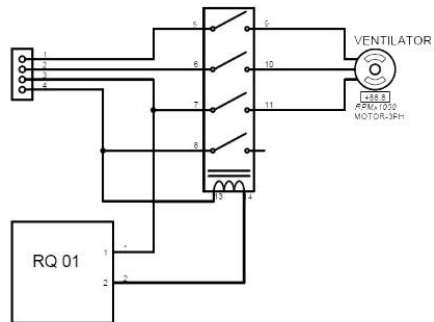


Рис 3

5.5. Электрическая однофазная схема подключения фанкойла на рис 2. Электрическая трехфазная схема подключения фанкойла на рис 3.

5.6. Управление изделиями осуществляется многоскоростным терморегулятором, который автоматически изменяет скорость вращения вентилятора по мере приближения к заданной температуре. Управление осуществляется в соответствии с инструкцией на соответствующий прибор.

5.7. Элементы автоматического регулирования (концевые выключатели, регуляторы расхода теплоносителя и т.д.) в базовой версии изделий не предусматриваются, но могут быть доукомплектованы по требованию заказчика.

5.8. Изготовителем могут быть внесены в фанкойл конструктивные изменения, не ухудшающие его качество и надежность, которые не отражены в настоящем паспорте.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При эксплуатации фанкойлов необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

6.2. Работы по обслуживанию фанкойлов должен проводить специально подготовленный персонал.

6.3. Запрещается эксплуатация фанкойла без заземления. Использовать нулевой провод для заземления запрещается.

6.4. Запрещается проводить работы по обслуживанию на работающем фанкойле, под напряжением или под давлением теплоносителя.

6.5. Монтаж и эксплуатация фанкойлов должны проводиться с соблюдением требований «Правил технической эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей».

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

7.1. При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001), «Правилами техники безопасности при эксплуатации теплоиспользующих установок и тепловых сетей» и СНиП 41-01-2003.

7.2. К установке и монтажу фанкойлов допускается квалифицированный, специально подготовленный персонал.

7.3. Фанкойлы крепятся к стене вертикально при помощи кронштейна, входящего в комплект поставки (рис.4).

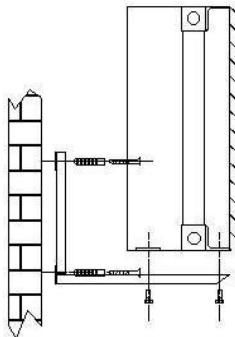


Рис. 4 - Крепление фанкойлов

7.4. Следует помнить, что выбор параметров фанкойла зависит от многих особенностей помещения. Рекомендации по выбору и установке фанкойлов должен давать проектант-специалист по отоплению, вентиляции и кондиционированию. Вопросы подключения фанкойла к тепловой сети (схема, разность давлений, температура теплоносителя) должен решать проектант-сантехник с учетом максимально допустимых параметров изделия:

- давление н/б 4,8 бар,
- температура н/б 130 гр. С.

7.5. Подключение фанкойла к тепловой сети необходимо производить при помощи термокомпенсирующей подводки, которая не допускала бы передачу перемещений при линейном расширении подводящего трубопровода. При подключении удерживать ключом выходной штуцер фанкойла, не допуская при этом усилий на коллектор прибора.

7.6. При подключении фанкойла к системе отопления на линии подачи, необходима **обязательная** установка водяного фильтра. Для эффективного съема тепла подачу нужно подключать ко второму (по ходу воздуха) ряду теплообменника, а «обратку» к первому.

7.7. Подключение к сети осуществляется в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок.

7.8. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ эксплуатация фанкойлов без заземления.**

7.9. Подключение многоскоростного терморегулятора и фанкойла к блоку питания осуществляется в соответствии с электрической схемой.

7.10. Подключение блока питания к однофазной сети 220В/50Гц, терморегулятора и фанкойла допускается кабелем 2х1,5мм².

8. КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ ФАНКОЙЛА

8.1. При нормальной эксплуатации фанкойл требует технического обслуживания в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Перечень работ для технического обслуживания

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструмент и приспособления.
---	------------------------	---------------------------------------

Ежемесячное техническое обслуживание		
Проверка присоединений к теплоподводящей системе	Отсутствие течи воды	Ключи, подварка
Периодическое техническое обслуживание (два раза в месяц или чаще в зависимости от запыленности воздуха)		
Продувка наружной теплоотдающей поверхности теплообменника	Поверхность должна быть очищена от пыли и др. примесей	Сжатый воздух
Снять заднюю крышку фанкойла и вытряхнуть крупный сор.		
Сезонное техническое обслуживание (два раза в год)		
Промывка внутренней поверхности фанкойла	Поверхность должна быть очищена от мех. примесей	10% раствор NaOH

8.2. Необходимо ежемесячно проверять электрические соединения фанкойла для выявления ослаблений, подгораний, окисления. Ослабления устранить, подгорания и окисления зачистить.

8.3. Необходимо периодически очищать водяной фильтр.

8.4. Исправность фанкойла определяется внешним осмотром (отсутствие шума и вибраций при работе вентилятора).

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения представлены в табл. 3.

Таблица 3

Характер неисправности и ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Вентилятор не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение по фазам
	Обрыв кабеля	Проверить целостность кабеля, неисправный заменить
	Отключен автомат защиты от КЗ	Проверить электрическую схему на наличие короткого замыкания.
Недостаточный подогрев воздуха при прохождении через фанкойл ($\Delta T_{\text{возд}}$ меньше нормированного в табл.1)	Заниженный расход воды ($\Delta T_{\text{воды}} > 20^{\circ}\text{C}$) из-за недостаточной разности давлений в прямой и обратной магистрали	Принять меры для повышения разности давлений на тепловом пункте или в котельной
		Установить циркуляционный насос
	Заниженный расход воды из-за сильного загрязнения водяного тракта теплообменника	См. «сезонное обслуживание» в табл.2
	Загрязнение наружной поверхности теплообменника	

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

10.1. Фанкойлы упаковываются в ящики из гофрированного картона. Фанкойлы в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от минус 50°С до плюс 50°С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20°С) с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

10.2. Фанкойлы должны храниться в упаковке изготовителя в помещении от -50°С до +50°С и среднемесячной относительной влажности 80% (при температуре 20°С).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация фанкойла после окончания срока эксплуатации не требует специальных мер безопасности и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует надежную и бесперебойную работу фанкойла при соблюдении правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации в течение 12 месяцев со дня продажи.

12.2. В случае выхода изделия из строя в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности, назначения помещения, условий эксплуатации и заполненного свидетельства о подключении.

12.3. При самостоятельном внесении изменений в электрическую схему, нарушении допустимых условий эксплуатации, изделие снимается с гарантийного обслуживания.

12.4. Гарантийный и послегарантийный ремонт фанкойла осуществляется на заводе-изготовителе.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:
93400 Северодонецк, ул. Ленина 34, оф. 13.
т. 0645-700-811, 050-529-55-18