

**IGC**  
*Air Conditioning Systems*



**Фанкойлы  
напольного и напольно -потолочного типа**

**Руководство  
по монтажу и эксплуатации**

**[www.igc-aircon.com](http://www.igc-aircon.com)**

Благодарим Вас за покупку нашего оборудования.  
Внимательно изучите данное руководство и храните  
его в доступном месте.



Продукция сертифицирована

100

95

75

25

5

0

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Общие сведения .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Меры предосторожности.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Обозначение .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Модификация фанкойлов.....</b>	<b>7</b>
<b>5 Технические характеристики.....</b>	<b>8</b>
<b>6 Основные элементы фанкойла.....</b>	<b>11</b>
<b>7 Габаритные размеры.....</b>	<b>12</b>
<b>8 Электрическая схема подключения.....</b>	<b>14</b>
<b>9 Требования по размещению.....</b>	<b>15</b>
<b>10 Монтаж дренажного трубопровода.....</b>	<b>16</b>
<b>11 Управление.....</b>	<b>17</b>
<b>12 Обслуживание.....</b>	<b>20</b>

## **1. Общие сведения**

Настоящее руководство распространяется на фанкойлы (вентиляторные доводчики) напольного и напольно-потолочного типа.

Фанкойлы предназначены для охлаждения или обогрева воздуха при создании комфортных микроклиматических условий в промышленных, жилых, служебных, общественных помещениях.

Фанкойлы применяются в системах, где в качестве теплоносителя используется вода или раствор этиленпропиленгликоля

## 2. Меры предосторожности

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ И ИМУЩЕСТВУ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ И ЛЮДЬМИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИМИСЯ БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕГО ПРИСМОТРА.

### - при установке

Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться лицензированными специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию.

Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещения и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травм или ущерба, вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.

Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также элементы крепления оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.

Силовые и сигнальные кабели для подключения должны быть необходимого сечения согласно спецификации оборудования, требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не допускается использование удлинителей или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не допускается наращивание силового кабеля. Если произошло повреждение силового кабеля или контактной вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.

Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надёжное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.

Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.

При установке тщательно проветривайте помещение.

Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.

Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

### -при эксплуатации

Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.

Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.

Не тяните за силовую кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.

Не используйте оборудование не по назначению.

Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания, животных, растений или предметов искусства т.к. это может привести к их порче.

Не стойте под струёй холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домашних животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.

Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопастей вентилятора вращаются с большой скоростью и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми, и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.

При появлении каких либо признаков неисправности (запаха гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неис-

правности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.

Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.

При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.

Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.

Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки из беспроводного пульта управления.

Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

### **- при обслуживании**

Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.

Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.

При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, складную лестницу.

При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.

Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

## **Требования перед началом работы**

Перед началом работы установки внимательно прочитайте инструкцию. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

### **Проверка перед пуском**

- Проверьте надёжность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр (См. инструкцию по эксплуатации).
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

### **Оптимальная работа**

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

- Направление прямого исходящего воздушного потока должно быть направлено в сторону от людей, находящихся в помещении.
- Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.
- Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения.
- Открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения. Закройте их.
- Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.
- Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит всё помещение.
- Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

### **Правила электробезопасности**

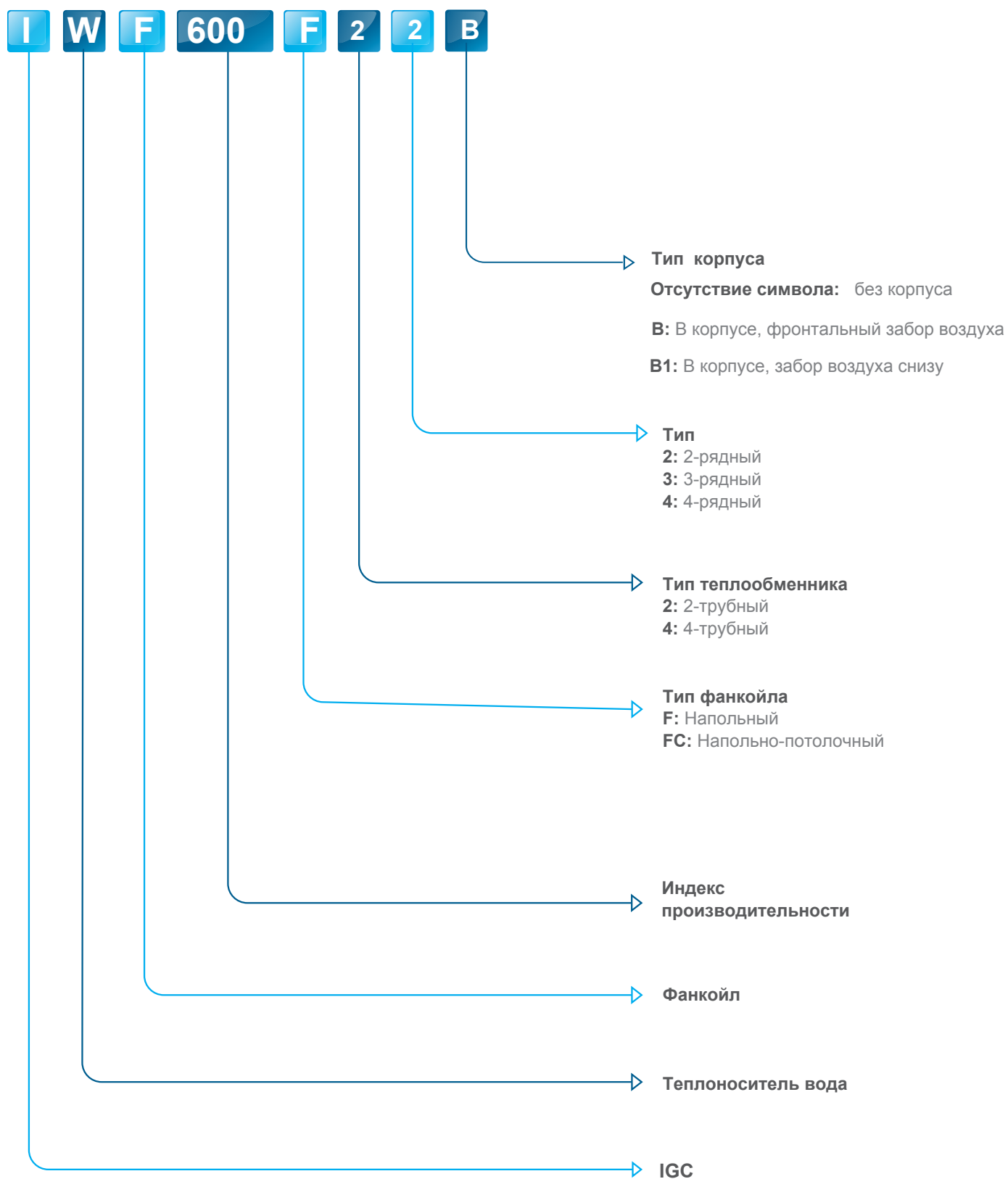
- Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.
- Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.
- Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.
- Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

Запомните!

- Не включайте оборудование если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с повреждёнными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно замените провод.

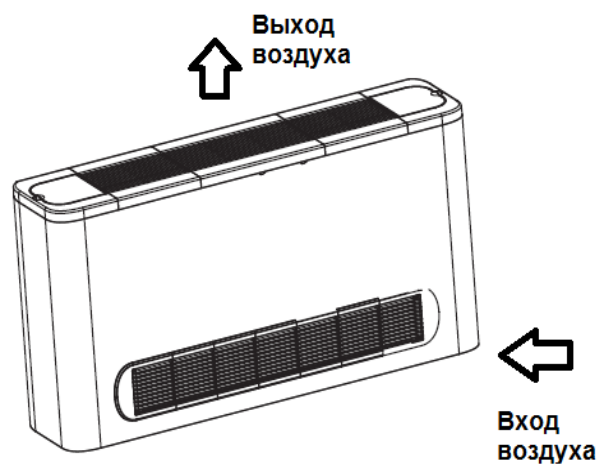
Перед первым пуском подайте питание за 12 часов до пуска для прогрева оборудования.

### 3. Обозначение фанкойлов

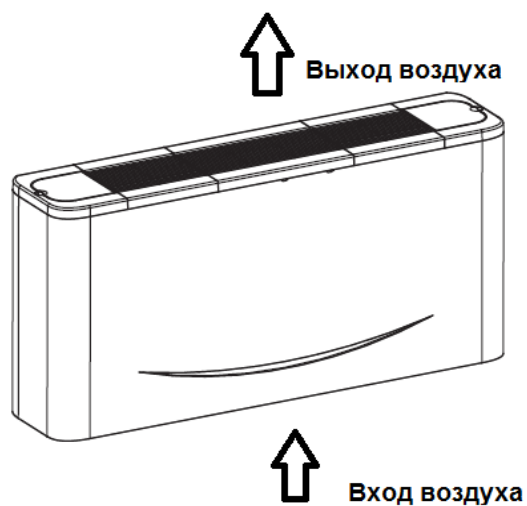


#### 4. Модификация фанкойлов

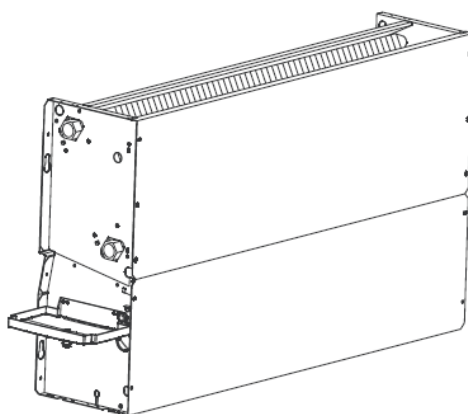
модель **серии В** напольного и напольно-потолочного исполнения



модель **серии В1** напольного и напольно-потолочного исполнения



**безкорпусная серия** напольного и напольно-потолочного исполнения



## 5. Технические характеристики

модели IFW (...\*)FC22; IFW (...\*)FC 22B; IFW (...\*)FC22B1

напольно-потолочного типа

Индекс * производ- ти*	150	250	300	400	450	500	600	800	900	
Холодопроизводи- тельность, кВт *	1150	1870	2530	3270	3970	4850	5640	6520	7850	
Расход воды, л/ч	197	323	435	562	683	835	969	1122	1349	
Потеря давления, кПа	18.3	10.1	14.2	9.5	10.3	24.6	11.4	9.5	12.1	
Теплопроизводи- тельность, кВт**	1520	2530	3490	4580	5640	6980	8230	9580	11690	
Расход воды, л/ч	222	364	492	631	774	899	1071	1343	1589	
Потеря давления, кПа	16.5	9.3	13.5	8.6	9.5	20.8	10.1	9.5	11.7	
( ) 3/	255	425	510	680	765	850	1020	1360	1530	
( )	32	35	37	39	41	43	44	46	48	
***	В	27	29	40	46	35	49	63	88	137
	В1	29	30	44	47	36	51	64	97	143
	-	29	30	44	44	36	51	64	95	143
,	В	0.12	0.14	0.19	0.2	0.15	0.22	0.27	0.38	0.61
	В1	0.13	0.15	0.2	0.21	0.157	0.23	0.28	0.42	0.64
	-	0.13	0.15	0.19	0.19	0.157	0.23	0.28	0.41	0.64
,	В	22.5	22.5	26	26	32.5	32.5	39	39	39
	В1									
,	-	17	17	20	20	25	25	32	32	32
-	1	1	2	2	2	2	3	3	3	
, мм	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
яя	G 3/4"									
а	Ø16мм									
	~220-240В/50Гц									

(\*\*) : .27C°(DB)/19° ((WB, 7/12° ,  
 (\*\*\*) : .20° , 70/60° ,  
 у : 1 решетки



модель IWF (...\*)F22 напольного исполнения

Индекс произв-ти*	150	250	300	400	450	500	600	800	900
Холодопроизводительность ( )**	1150	1870	2530	3270	3970	4850	5640	6520	7850
( / )	197	323	435	562	683	835	969	1122	1349
( )	18.3	10.1	14.2	9.5	10.3	24.6	11.4	9.5	12.1
Теплопроизводительность ( )***	2540	4170	5640	7220	8850	10280	12240	15350	18200
( / )	222	364	492	631	774	899	1071	1343	1589
( )	16.5	9.3	13.5	8.6	9.5	20.8	10.1	9.5	11.7
Теплопроизводительность ( )****	1500	2420	3280	4210	5110	6120	7160	9850	10500
( . ) 3/	255	425	510	680	765	850	1020	1360	1530
, ( )	32	35	37	39	41	43	44	46	48
	27	29	40	46	35	49	63	88	137
	0.12	0.14	0.19	0.2	0.15	0.22	0.27	0.38	0.61
	17	17	20	20	25	25	32	32	32
-	1	1	2	2	2	2	3	3	3
, мм	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	G 3/4"								
	Ø 16мм								
	~220-240В/50Гц								

(\*\*) : . 27°C(DB)/19° (WB), 7/12° ,

(\*\*\*) : . 20° , 70/60° ,

(\*\*\*\*) : м. 20° , 50/40° ,

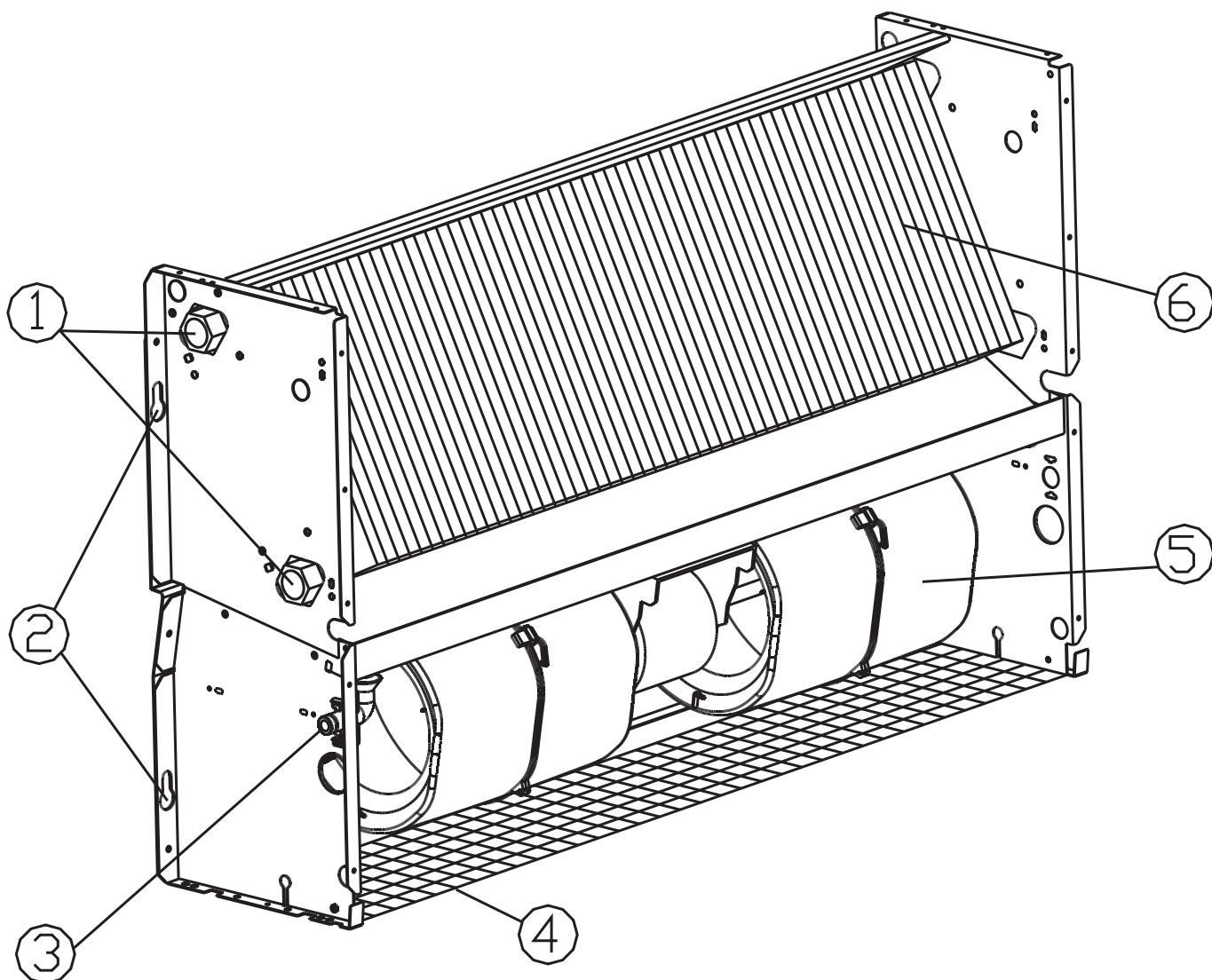
Уровень : 1 решетки

## модели IFW (...\*)F22B и IFW (...\*)F22B1 напольного исполнения

Индекс произ-ти*	150	250	300	400	450	500	600	800	900	
Холодопроизводительность (**)	1150	1870	2530	3270	3970	4850	5640	6520	7850	
( / )	197	323	435	562	683	835	969	1122	1349	
( )	18.3	10.1	14.2	9.5	10.3	24.6	11.4	9.5	12.1	
Теплопроизводительность (***)	2540	4170	5640	7220	8850	10280	12240	15350	18200	
/	222	364	492	631	774	899	1071	1343	1589	
,	16.5	9.3	13.5	8.6	9.5	20.8	10.1	9.5	11.7	
Теплопроизводительность (***)	1500	2420	3280	4210	5110	6120	7160	9850	10500	
( . ) 3/	255	425	510	680	765	850	1020	1360	1530	
, ( ) (****)	32	35	37	39	41	43	44	46	48	
,	B	27	29	40	46	35	49	63	88	137
	B1	29	30	44	47	36	51	64	97	143
,	B	0.12	0.14	0.19	0.2	0.15	0.22	0.27	0.38	0.61
	B1	0.13	0.15	0.2	0.21	0.157	0.23	0.28	0.42	0.64
,	22.5	22.5	26	26	32.5	32.5	39	39	39	
-	1	1	2	2	2	2	3	3	3	
,	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
	G <sup>3/4</sup> "									
	Ø 16мм									
	~220-240В/50Гц									

(\*) : .27° (DW)/19° (WB), 7/12° ,  
 (\*\*) : .20° , 70/60° ,  
 (\*\*\*) : .20° , 50/40° ,  
 (\*\*\*\*) : 1

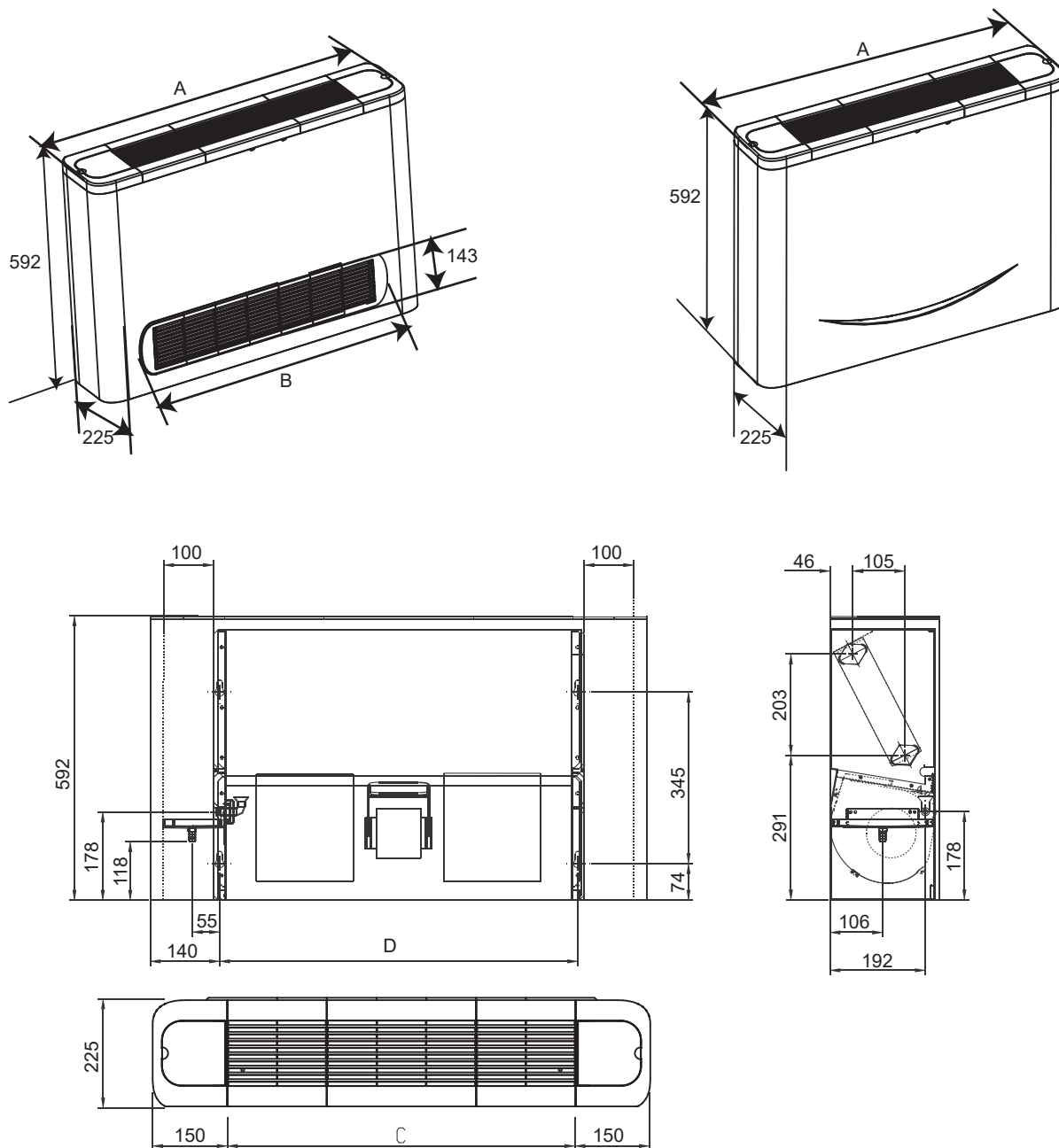
## 6. Основные элементы фанкойла



1. Патрубок для подвода воды(G3/4") внутренняя резьба
2. Крепёжные отверстия.
3. Отверстие для слива конденсата.
4. Воздушный фильтр.
5. Вентилятор.
6. Теплообменник.

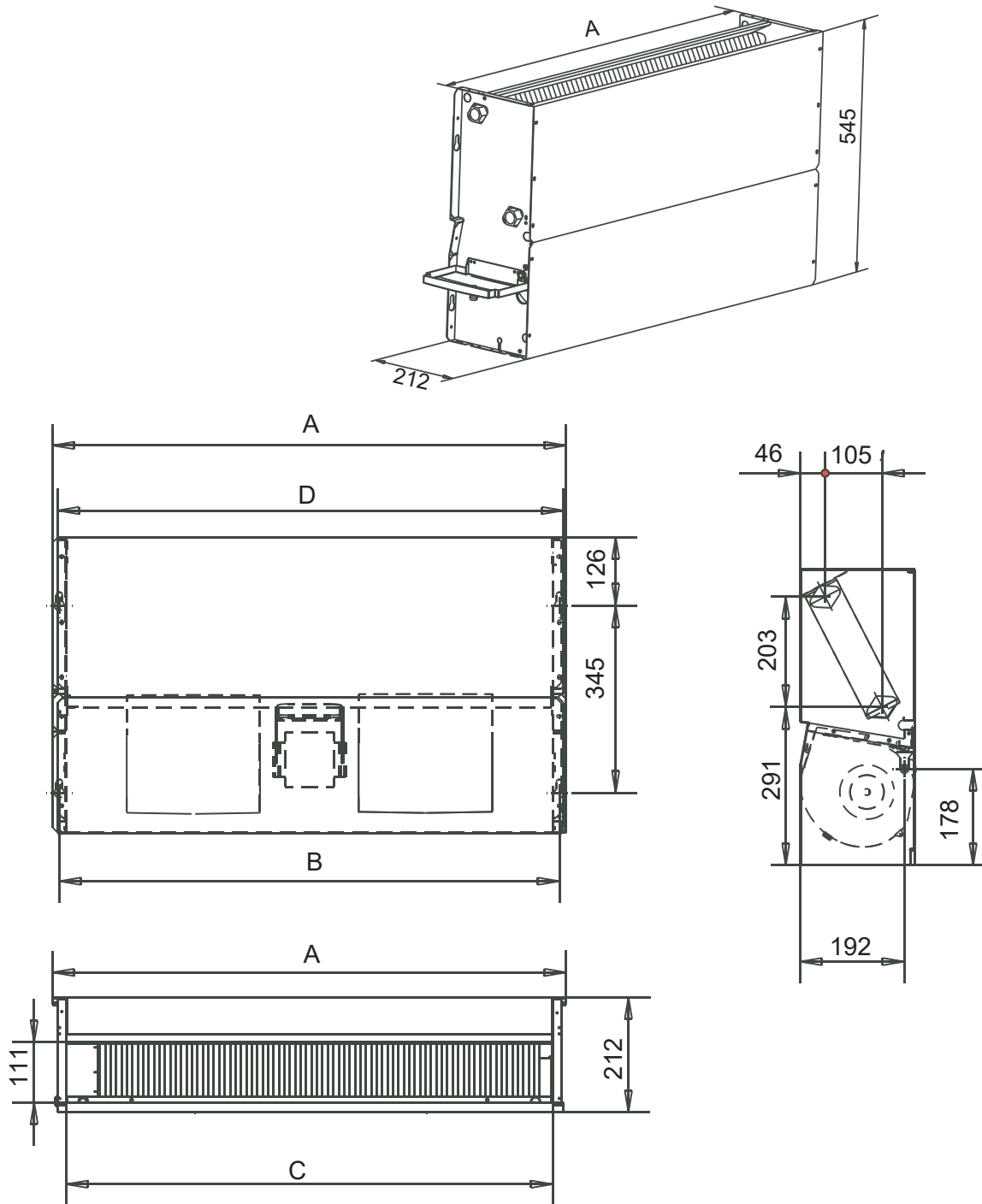
## 7. Габаритные размеры

модели: IWF ...F22B IWF ...F22B1  
IWF ...FC22B IWF ...FC22B1



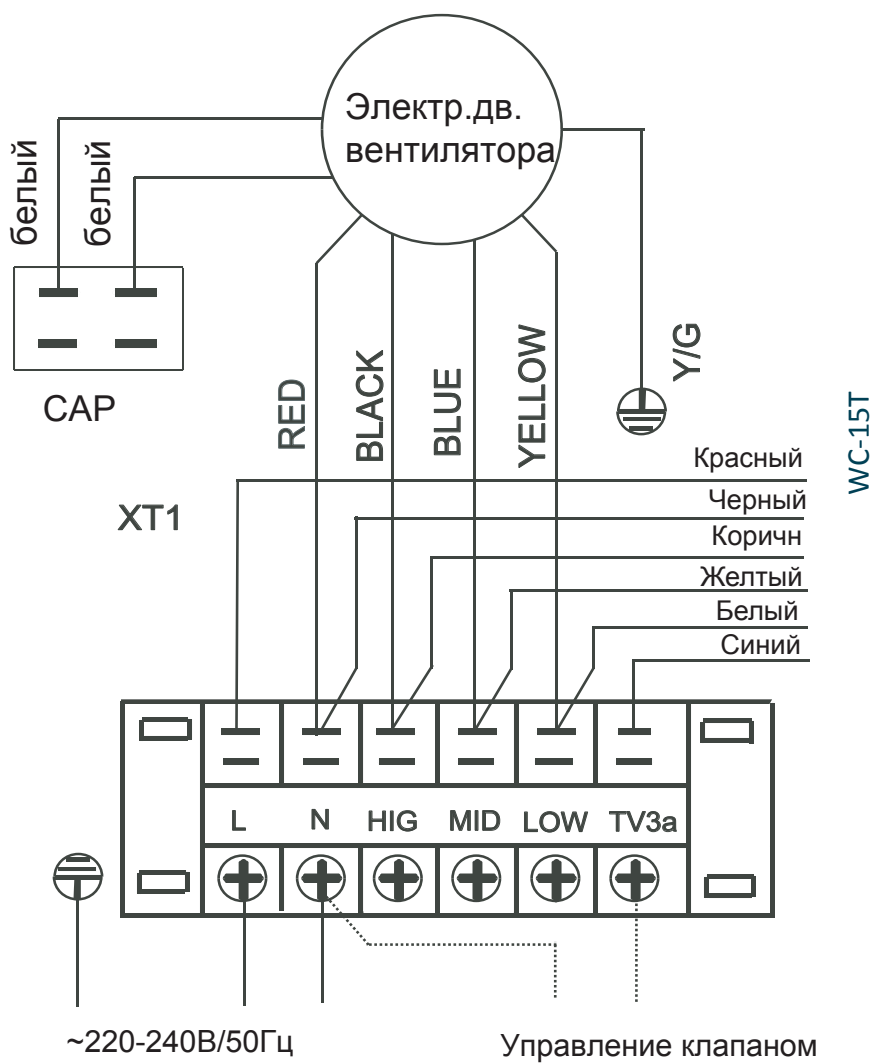
	150	250	300	400	450	500	600	800	900
A(мм)	800	800	1000	1000	1200	1200	1500	1500	1500
B(мм)	584	584	784	784	984	984	1284	1284	1284
C(мм)	500	500	700	700	900	900	1200	1200	1200
D(мм)	526	526	726	726	926	926	1226	1226	1226

модели IWF...F22; IWF...FC22



	150	250	300	400	450	500	600	800	900
A (мм)	550	550	750	750	950	950	1250	1250	1250
B (мм)	526	526	726	726	926	926	1226	1226	1226
C (мм)	500	500	700	700	900	900	1200	1200	1200
D (мм)	532	532	732	732	932	932	1232	1232	1232

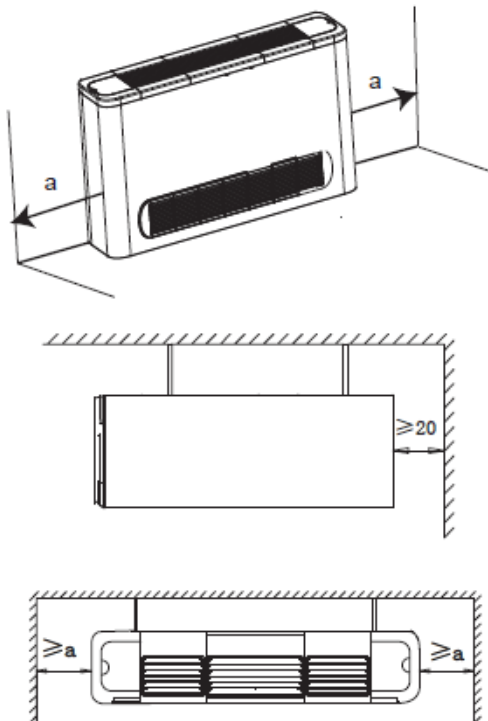
## 8. Электрическая схема подключения



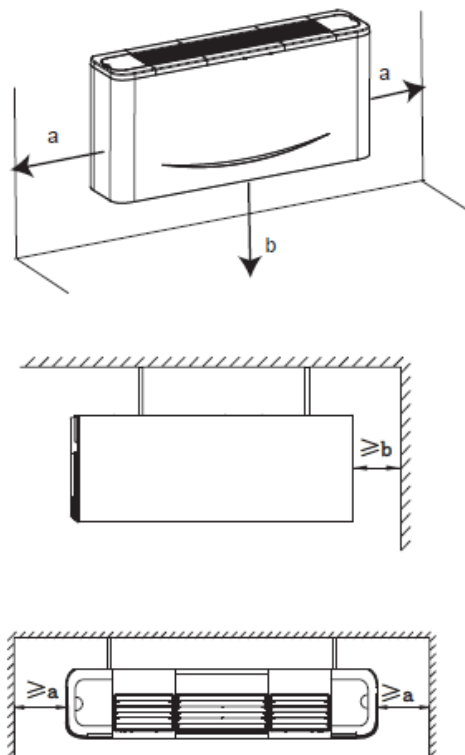
## 9. Требования по размещению

Блоки напольного типа, не допускается устанавливать на потолке в горизонтальном положении. При установке должны выполняться требования по размещению с учетом расстояний до ближайших барьеров (стен).

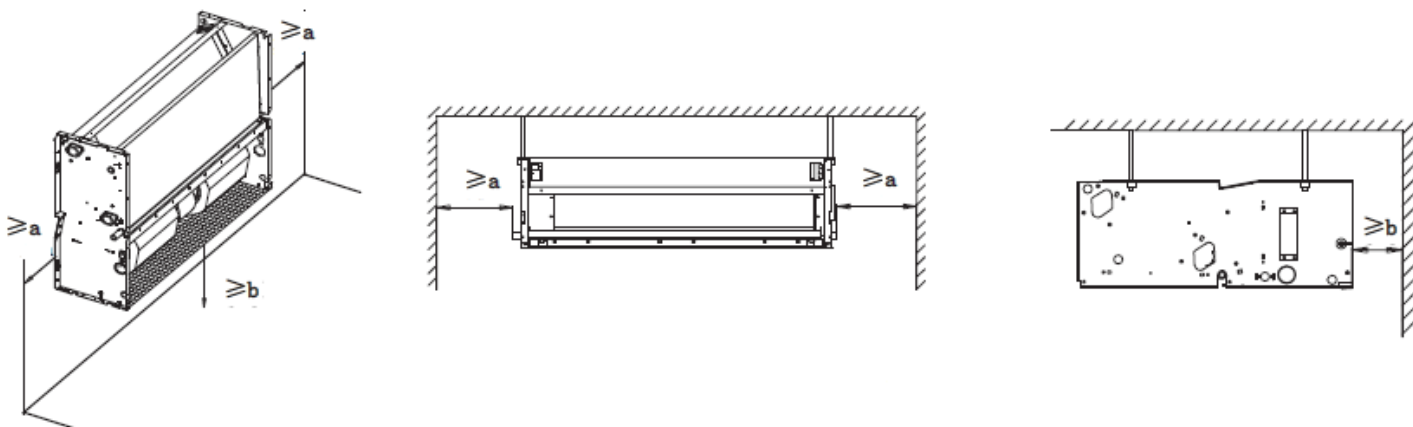
а) Размещение блоков серии В



б) Размещение блоков серии В1



с) Размещение блоков безкорпусной серии



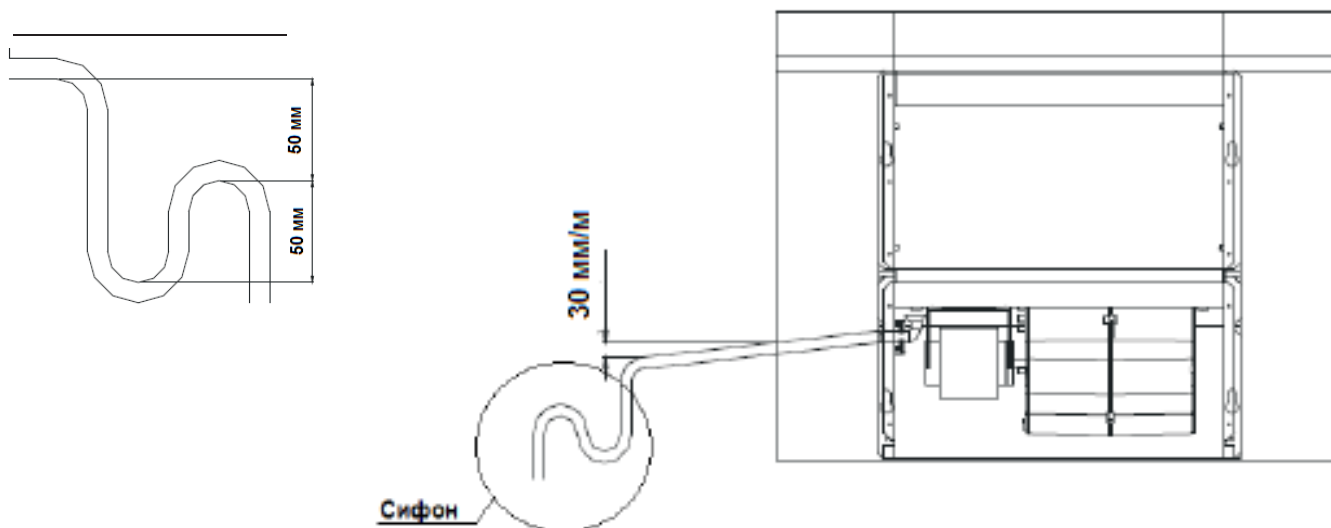
Размеры	Серия	В	В1	безкорпусная
а мм		150	150	200
б мм		-	80	80

## 10. Монтаж дренажного трубопровода

Дренажный трубопровод устанавливается с уклоном, обеспечивающим необходимый отвод воды.

Дренажный трубопровод следует оснастить сифоном для предотвращения проникновения запахов в помещение. На рисунке приведены рекомендованные размеры сифона.

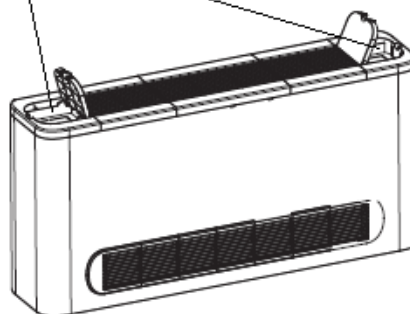
*Схема монтажа дренажного трубопровода*



## 11. Установка контроллера WC-15T

- Контроллер устанавливается в корпусе фронтальной панели.
- Для установки необходимо снять одну из вставок фронтальной панели (см. рисунок)
- Электрическое подключение выполнить в соответствии со схемой стр.14
- Контроллер в корпусе крепится при помощи винтов

**Вставки фронтальной  
панели**

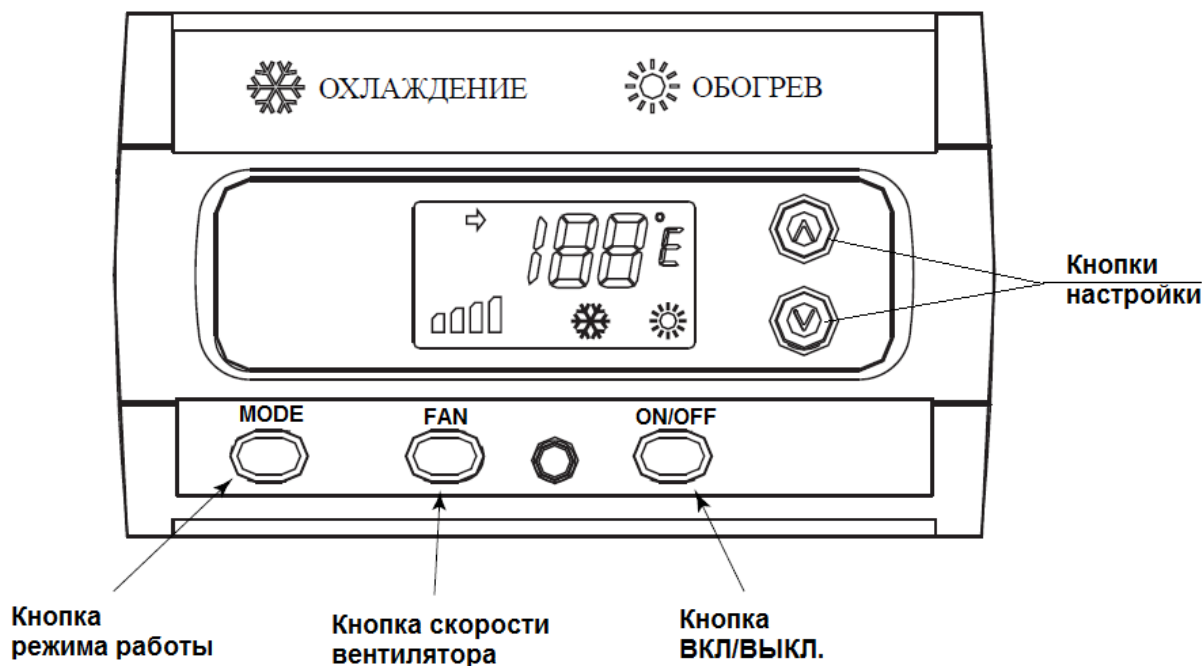




## 11. Управление

Управление фанкойлом осуществляется при помощи контроллера WC-15T

### Интерфейс контроллера:



В целях безопасности необходимо перед проведением работ по техобслуживанию отключить электропитание

### Характеристики и функциональные возможности:

Кнопка выбора режима работы: *нагрев, охлаждение, вентиляция*

Кнопка выбора скорости вентилятора: *низкая, средняя, высокая*

Кнопка (On/off): включение или выключение фанкойла

Отображение температуры в °C или °F.

### Условия эксплуатации

Электропитание: ~220-240В/50Гц

Диапазон температуры и влажности:

Окружающая температура воздуха: -15<sup>0</sup>-43<sup>0</sup> C

Относительная влажность: 40%~90%

### Функция кнопок:

1. **Кнопка выбора скорости вентилятора:** используется для изменения скорости вентилятора. При нажатии на кнопки на ЖК-дисплее появляются соответствующие обозначения для выбора скорости.
2. **Кнопка выбора режима работы:** используется для выбора рабочего режима. При нажатии на кнопку на ЖК-дисплее появляются соответствующие обозначения для выбора режима работы.
3. **Кнопка вкл/выкл - on/off:** используется для выбора отключения агрегата или режима вентиляции (FAN); Эти два режима не отображаются на дисплее.
4. Кнопки "▲" и "▼"  
Кроме случая выбора системы измерения при однократном нажатии кнопки "▲" значение уставки температуры увеличивается на 1 градус. При достижении значения 300C при последующем нажатии кнопки увеличения температуры не происходит.

На дисплее происходит отображение постепенного увеличения температуры:  
8°, 9°, 10° ... ,32° C  
46 °,48°50° ... °89°

Кроме случая выбора шкалы измерения при однократном нажатии кнопки  $\nabla$  значение **уставки** температуры уменьшается на 1 градус. При достижении значения 46°C при последующем нажатии кнопки уменьшения температуры не происходит.

На дисплее происходит отображение постепенного уменьшения температуры:  
32 °31° 30 ... ° 8°  
89 ° 87° 86... ° 46°

После подачи питания при одновременном нажатии кнопок  $\nabla$  и  $\blacktriangle$  и удержании их в течение 3 секунд открывается доступ в меню выбора шкалы измерения.

Кнопками  $\nabla$   $\blacktriangle$  сделайте выбор шкалы измерения по Цельсию или по Фаренгейту: C  $\rightleftharpoons$  F

После выбора шкалы измерения нажмите кнопку  $\nabla$  или  $\blacktriangle$  и удерживайте ее в течение 3 секунд для выхода из данного меню и возврата в меню отображения текущей температуры.

Нажмите и удерживайте кнопку  $\nabla$  или  $\blacktriangle$  в течение 2 секунд, после чего значения температуры будут увеличиваться или уменьшаться. Если ни одна кнопка не будет нажата в течение 2 секунд, произойдет возврат в меню отображения текущей температуры, значок "->" исчезнет.

## Функции контроллера.

Объединение управляемых объектов каждой части 3х-ходового клапана (кол-во: 2).

В режиме охлаждения или нагрева термостат определяет, необходимо ли посылать сигнал 3х-ходового клапана (220В AC) в соответствии со значением текущей температуры и температурной уставки. При отключении питания сигнал отсутствует.

Двигатель вентилятора

В режиме охлаждения, нагрева или вентиляции возможен выбор одной из 3 скоростей двигателя (опция):

ВЫСОКАЯ (HIGH), СРЕДНЯЯ (MIDDLE), НИЗКАЯ (LOW) 220ВАС). При отключении питания сигнал отсутствует.

Термостат (Т1)

При выходе значения входного напряжения за пределы диапазона 0.05 - 0.95В определяется открытие или короткое замыкание датчика термостата, 3х-ходовой клапан и двигатель вентилятора отключаются.

На дисплее отображается код ошибки E1, указывающий на то, что кнопки не действуют.

При возврате значения напряжения в диапазон 0.05 - 4.95В, код ошибки E1 исчезает, сигнал 3х-ходового клапана и двигателя вентилятора возвращается в прежнее состояние, кнопки возвращаются в рабочее состояние.

## Режимы работы контроллера

### ВЕНТИЛЯЦИЯ (FAN)

Только режим вентиляции. В этом режиме термостат управляет скоростью вращения вентилятора (опционально: ВЫСОКАЯ (HIGH), СРЕДНЯЯ (MIDDLE), НИЗКАЯ (LOW) скорость).

### ОХЛАЖДЕНИЕ (COOLING)

В режиме охлаждения термостат определяет, необходимо ли посылать сигнал 3х-ходовому клапану в соответствии со значением текущей температуры и температурной уставки. Сигнал 3х-ходового клапана посылается только когда

$T1$  (текущая температура) –  $Ts$  (температурная уставка)  $\geq 2^{\circ}\text{C}$ .

#### **НАГРЕВ (HEATING)**

В режиме нагрева термостат определяет, необходимо ли посылать сигнал 3х-ходового клапана в соответствии со значением текущей температуры и температурной уставки. Сигнал 3х-ходового клапана посылается только когда

$Ts$  (температурная уставка) -  $T1$ (текущая температура)  $\geq 2^{\circ}\text{C}$ .

#### **Отключение системы**

При отключении системы отправки термостатом сигнала 3х-ходового клапана не происходит.

Объяснение функции двигателя вентилятора

В режиме нагрева или охлаждения соответствующие сигналы уровней HIGH, MIDDLE, LOW будут совместимы с сигналами 3х-ходового клапана.

Установка режима FAN означает только выбор режима ВЕНТИЛЯЦИИ (FAN).

### **Коды неисправностей:**

**R0-** Защита от выдува холодного воздуха в режиме обогрева.

Температура теплообменника менее  $35^{\circ}\text{C}$

**R1-** Защита от выдува теплого воздуха в режиме охлаждения.

Температура теплообменника более  $20^{\circ}\text{C}$ .

**E1-** Неисправность датчика температуры воздуха в помещении

**E2-** Неисправность датчика температуры теплообменника

## 12 Обслуживание

Перед началом обслуживания отключение от сети электропитания.

Не проливайте воду на оборудование, это может привести к удару током или короткому замыканию.

Не закрывайте отверстия для забора и выхода воздуха, это может привести к поломке оборудования.

**⚠ Работы по техобслуживанию оборудования рекомендуется проводить каждые 6 месяцев.**

Для чистки оборудования используйте мягкую ткань, смоченную водой. Не используйте горячую воду, растворители или абразивные средства.

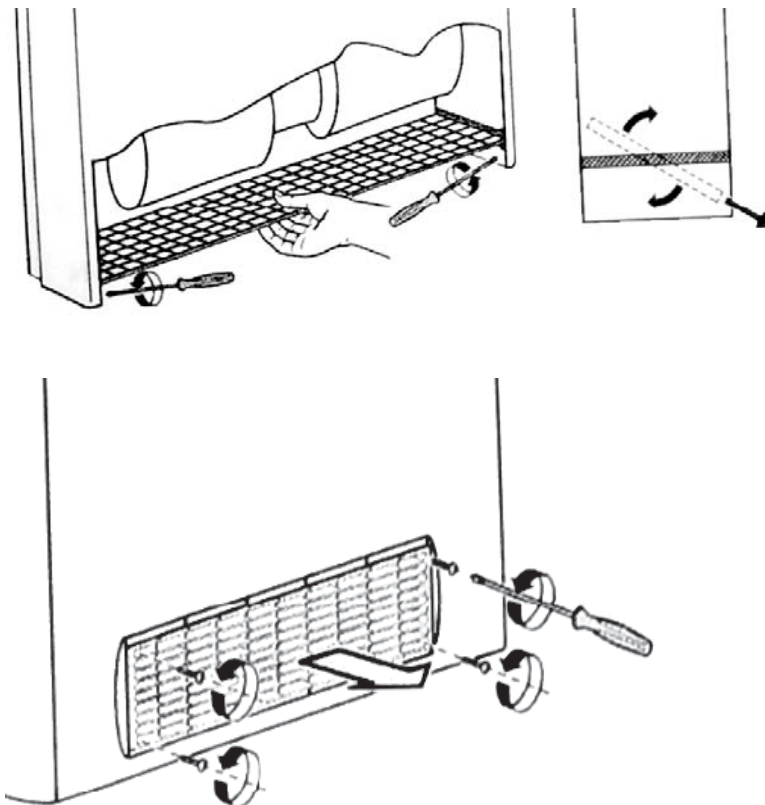
### Очистка воздушного фильтра

Для нормальной работы оборудования требуется периодически очищать воздушный фильтр от пыли и загрязнений. Загрязнённый фильтр ухудшает проход воздуха через теплообменник, что может привести к повреждению установки. Очищайте фильтр не реже одного раза в месяц или более часто при использовании оборудования в очень пыльных помещениях.

Открутите винты, удерживающие фильтр, и снимите его.

Промойте фильтр в проточной воде или воспользуйтесь пылесосом для удаления пыли и грязи с фильтра.

Дождитесь, пока фильтр полностью не высохнет, и установите его на место. Не забудьте закрепить фильтр.



### Внимание!

Никогда не опирайтесь на оборудование, это может привести к травме или поломке оборудования.

Не используйте оборудование без фильтра.

Если фильтр повреждён, закажите оригинальный фильтр IGC.

Использование неоригинальных запасных частей может привести к поломке оборудования.



**IGC**  
*Air Conditioning Systems*

В соответствии с проводимой компанией политикой по постоянному совершенствованию выпускаемой продукции конструкция, внешний вид, а также технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Информация о производителе содержится в сертификате соответствия.

[www.igc-aircon.com](http://www.igc-aircon.com)