



Руководство пользователя

Мультизональная система кондиционирования GMV

Модели:

GMV-R100W	GMVL-R100W
GMV-R120W	GMVL-R120W
GMV-R150W/A	GMVL-R150W/A
GMV-R200W2	GMVL-R200W2
GMV-R250W2	GMVL-R250W2
GMV-R300W2	GMVL-R300W2

Модели кондиционеров	Номер сертификата	Срок действия сертификата
GMV (L)-R100W	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.
GMV (L)-R120 W	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.
GMV (L)-R150 W	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.
GMV (L)-R200 W2	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.
GMV (L)-R250 W2	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.
GMV (L)-R300 W2	POCC CN.AE25.B05520	12.06.2006 г.

Производитель — GREE Electric Appliances, Inc. (Китай)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение и принцип работы.....	3
2 Общие требования безопасности	6
3 Условное обозначение блоков системы	8
4 Состав изделия	10
5 Технические характеристики	12
6 Температурные по эксплуатации и техническому обслуживанию.....	18
7 Управление мультizonальной системой.....	19
8 Требования по установке и размещению блоков системы.....	37
9 Комплектация	52

1 Назначение и принцип работы

Мультizonальная система кондиционирования воздуха GMV серии R предназначена для создания благоприятных температурно - влажностных условий одновременно в нескольких помещениях.

Система GMV применяется в помещениях, где в процессе эксплуатации требуется периодическое изменение производительности в зависимости от тепловой нагрузки (современных жилых домах, торговых центрах, офисах, отелях, ресторанах, супермаркетах, закусочных, выставочных залах т.п).

1.1 Описание и принцип работы системы GMV

1.1.1 Общее описание системы

- Мультizonальная система GMV представляет собой установку, которая состоит из одного наружного и нескольких внутренних блоков. К одному наружному блоку в зависимости от мощности возможно подключение до 16 – ти внутренних блоков различной мощности и модификации - кассетные, настенные, канальные и колонные. (рис. 1.1.1)

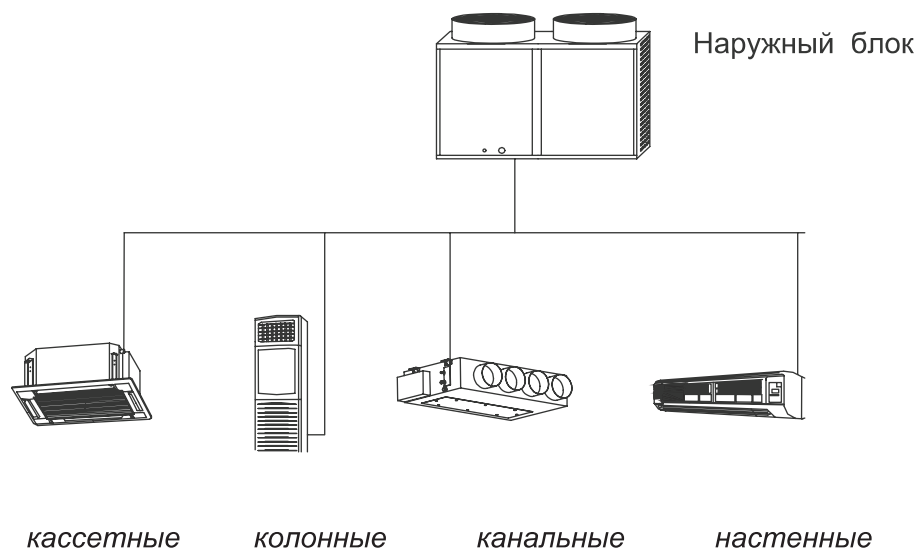


Рис.1.1.1

- Суммарная номинальная мощность подключенных внутренних блоков должна быть не менее 50% и не более 135% от номинальной мощности наружного блока.

- В системе GMV применяется новый тип компрессора спирального типа (scroll) переменной производительности с электромагнитным клапаном широтно-импульсной модуляции (ШИМ).

- Диапазон изменения производительности от 10 до 100%.
- Точностью поддержания заданной температуры в помещении $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.
- Система GMV работает по принципу приоритетности, т.е. при первоначальном включении одного из внутренних блоков в определенный режим, работа остальных возможна в аналогичном режиме или в режиме вентиляции.

- Режим осушения совместим с режимом охлаждения
- Система GMV управляется при помощи индивидуальных дистанционных инфракрасных пультов (блоки настенного, кассетного колонного типа) и выносных проводных пультов управления (блоки канального типа). Возможно централизованное

управление с центрального пульта или персонального компьютера.

- Максимальная эквивалентная длина трассы между наружным и последним внутренним блоком не более 125 м.
- Разность высот между внутренними блоками не более 15 м.
- Максимальный перепад высот между наружным и внутренним блоками не более 50 м, при расположении наружного блока выше внутреннего.
- Если наружный блок расположен ниже внутреннего, то максимальный перепад не более 40 м.
- Система снабжена функцией самодиагностики и индикации кодов неисправностей.

1.1.2 Принцип работы

Регулирование мощности кондиционера осуществляется непрерывным изменением времени разгрузки и загрузки спирального компрессора переменной производительности (рис.1.1.2). Время разгрузки и загрузки компрессора определяется временем открытия и закрытия электромагнитного клапана.

Производительность компрессора меняется от 10 до 100% в зависимости от тепловой нагрузки и количества работающих в данный момент внутренних блоков.

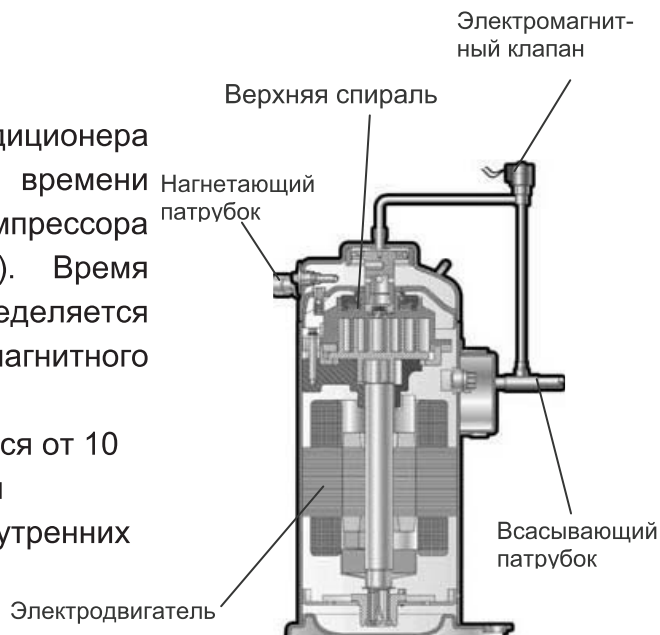


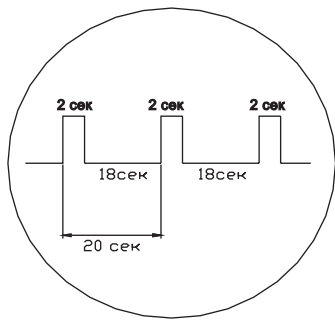
Рис. 1.1.2

Электромагнитный клапан устанавливается на байпасной трубке, соединяющей всасывающую трубку и камеру компрессора, в которой расположена верхняя спираль.

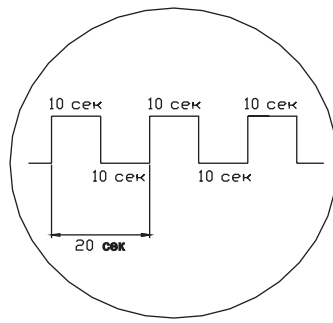
При отключении электромагнитного клапана верхняя спираль опускается, площадь контакта между верхней и нижней подвижной спиралью увеличивается, соответственно увеличивается производительность (загрузка). При открытии электромагнитного клапана верхняя спираль смещается вверх, т.е. площадь контакта уменьшается, производительность падает (разгрузка).

Например, если выходная полная мощность составляет 15кВт, при периоде управления 20 сек, то при выходной мощности 7,5кВт (50% от общей мощности) время загрузки составляет 10 сек (50% периода управления) и время разгрузки 10 сек.

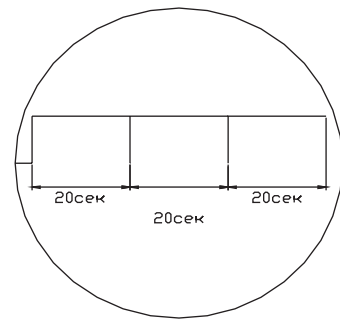
Если выходная мощность 1,5кВт (10% мощности), время загрузки составит 10% периода управления, т.е. загрузка в течение 2 сек. и разгрузка в течение 18 сек. остальные случаи аналогичны, указанным выше.



Выходная мощность 10%



Выходная мощность 50%



Выходная мощность 100%

В режиме охлаждения электронный терморегулирующий вентиль (ЭТРВ) каждого внутреннего блока автоматически регулирует объемный расход хладагента в соответствии с изменением нагрузки и заданной температурой в помещении.

Если в наружном блоке системы установлены два компрессора - компрессор с электромагнитным клапаном и компрессор постоянной мощности, то кондиционер работает следующим образом:

если суммарная фактическая мощность внутренних блоков меньше или равна мощности компрессора переменной мощности, то работает только компрессор переменной мощности;

если суммарная фактическая мощность внутренних блоков превышает мощность компрессора переменной производительности, то запускается компрессор постоянной производительности. Работают два компрессора одновременно.

Данный алгоритм работы является энергосберегающим.

В режиме работы на тепло работают ЭТРВ наружного и внутреннего блоков.

Работа компрессоров в режиме НАГРЕВ аналогична работе в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ.

2 Общие требования безопасности

! Перед эксплуатацией внимательно изучите настоящую инструкцию

- Установка оборудования должна проводиться специалистами сервисной службы в соответствии с требованиями **Руководства по проектированию и монтажу**, правил эксплуатации электроустановок и требований санитарных норм и правил в области кондиционирования, вентиляции и строительства.

- **Не пытайтесь установить систему самостоятельно, т.к. неправильная установка может привести к утечке фреона, поражению электрическим током, пожару и т.п.**

- Параметры питающей электросети сети должны отвечать требованиям, указанным в документации на оборудование

ВНИМАНИЕ! С целью исключения поражения электрическим током блоки системы должны быть надежно заземлены.

- Не допускается подключать провод заземления к газовой или водопроводной трубе или телефонной линии.

- Блоки системы должны подключаться к сети электропитания через автоматический выключатель в соответствии требованиями Технического руководства.

- Подключение электропитания должно соответствовать схемам подключения для блоков системы и отвечать требованиям электробезопасности.

- Внутренние блоки необходимо устанавливать таким образом, чтобы обеспечить свободный вход и выход воздуха в блоке.

Внимание! Для нормальной и эффективной работы, внутренние блоки должны быть правильно подобраны по мощности в соответствии с теплопритоками помещения.

Не устанавливайте внутренние блоки вблизи дверных проемов или на стенах, куда попадает прямое солнечное излучение.

- Чтобы исключить риск простудных заболеваний, при установке внутренних блоков необходимо предусмотреть, чтобы выходящий воздушный поток не был направлен непосредственно на людей.

- Внутренние блоки нельзя устанавливать в помещениях с повышенной влажностью (более 80%), а также с повышенным содержанием пыли, масляных паров, дыма, ядовитых веществ.

- Для обеспечения и поддержания комфортных условий помещение должно быть оборудовано системой вентиляции воздуха.

- Блоки кондиционера должны быть надежно закреплены на кронштейнах, рассчитанных на их вес.

- Должен быть обеспечен беспрепятственный и устойчивый отвод конденсата от внутренних блоков;

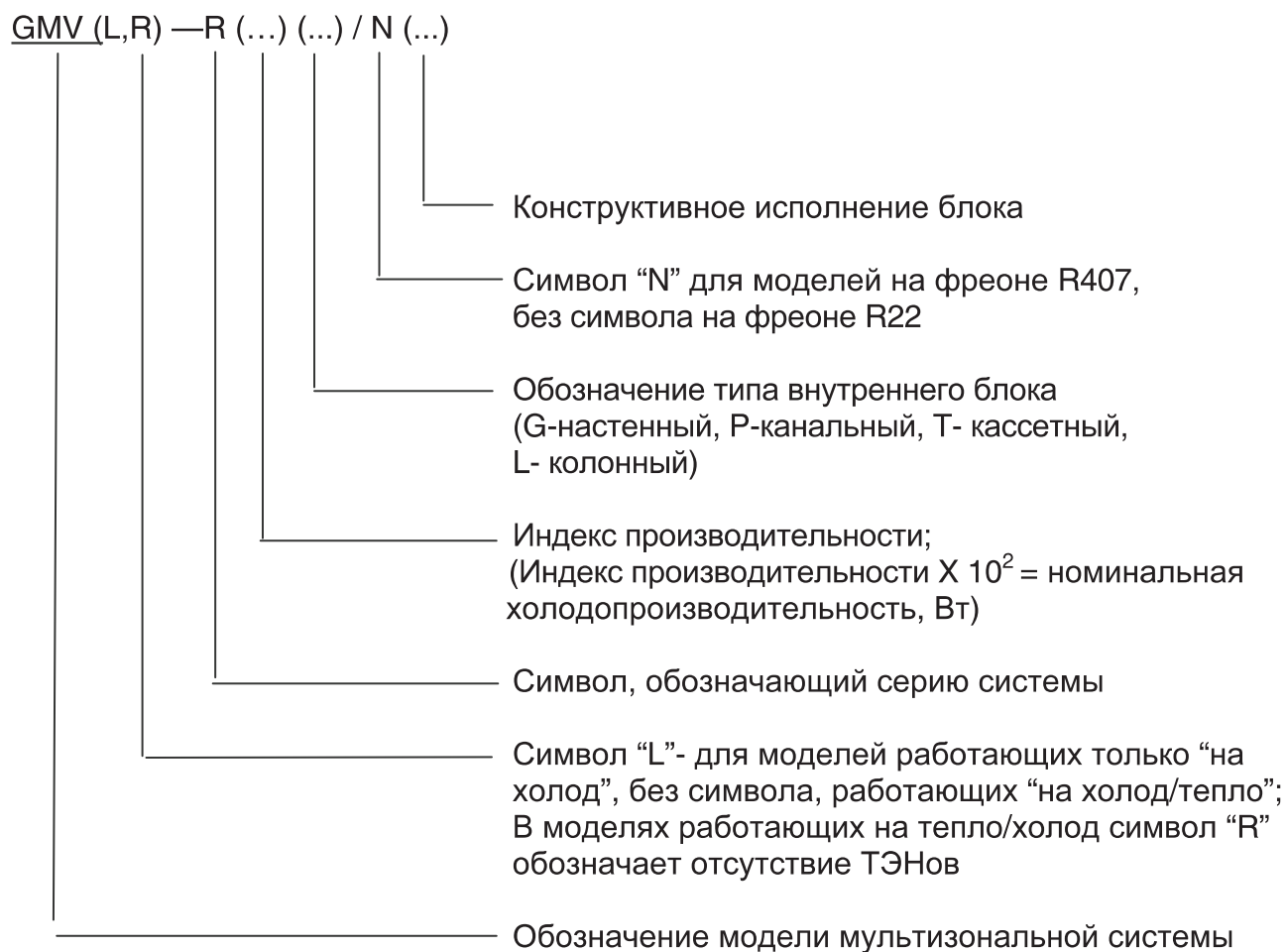
- Не используйте и не храните рядом с кондиционером воспламеняемые, взрывоопасные и ядовитые вещества и материалы.

- **В случае нарушений в работе (появлении неприятного запаха, нехарактерных звуков и т.п.) немедленно прекратите работу кондиционера, отключите его от сети электропитания и обратитесь в технический сервисный центр.**

- Не помещайте руки и другие предметы в выпускное воздушное отверстие блока и воздухозаборную решетку.

- Не касайтесь блоков влажными руками во включенном в электросеть состоянии.
- Перед чисткой или заменой фильтра, кондиционер необходимо отключить от сети электропитания.
 - Электропитание необходимо отключить в случае, если кондиционер не эксплуатируется в течение длительного времени.
 - Своевременно по мере загрязнения производите чистку фильтров внутренних блоков.
 - Не пытайтесь устранить возникшие неисправности сами, обращайтесь в технический сервисный центр.
 - Не становитесь на изделие и не кладите на него посторонние предметы.
 - Не допускайте детей к работе с кондиционером.

3.1 Обозначение внутреннего блока



Пример условного обозначения внутреннего блока:

GMVL - R70P/NA - Внутренний блок канального типа мультizonальной системы серии R, работающий на фреоне R407C только в режиме охлаждения с номинальной холодопроизводительностью 7000 Вт.

3.2. Обозначения наружного блока

GMV L--R (...) W (...) N / (...)



Пример условного обозначения наружного блока:

GMV–R300W2 Наружный блок мультizonальной системы серии R, с двумя компрессорами, работающий на фреоне R22 в режиме холод/тепло с номинальной мощностью 30000Вт.

4. Состав изделия.

Мультизональная система состоит из одного наружного и нескольких внутренних блоков.

Максимальное количество внутренних блоков определяется мощностью наружного блока. К одному наружному блоку в зависимости от его мощности возможно подключение от 2-х до 16-ти внутренних блоков, при этом их суммарная номинальная производительность должна составлять от 50% до 135% мощности наружного блока.

4.1 Модели наружных блоков

Модель	GMV(L) -R100W	GMV(L) -R120W	GMV(L) -R150W
Основная функция	Охлаждение и нагрев (охлаждение)	Охлаждение и нагрев (охлаждение)	Охлаждение и нагрев (охлаждение)
Электропитание	~ 220-240В		3N ~380В
Тип хладагента	R22		
Макс. количество внутренних блоков	5		8
Сумма индексов производительности внутренних блоков	50-135	60-162	75-200

Модель	GMV (L) -R200W2	GMV (L) -R250W2	GMV (L) -R300W2
Тип	Охлажд. и нагрев (охлажд.)	Охлажд. и нагрев (охлажд.)	Охлажд. и нагрев (охлажд.)
Электропитание	3N~380В		
Хладагент	R22		
Макс. количество внутренних блоков	10	13	16
Сумма индексов производительности внутренних блоков	100-270	125-335	150-405

Примечание:

☆ Если общая суммарная номинальная мощность внутренних блоков составляет 135% от мощности наружного блока и все внутренние блоки работают одновременно, то фактическая мощность каждого внутреннего блока будет меньше его номинальной мощности.

☆ Одновременное включение всех внутренних блоков при суммарной номинальной мощности 135% не рекомендуется.

4.1.2 Типы и модели внутренних блоков

Код произв.-ти Тип блока		25	30	35	40	45	50	60	70	80	100	120
Настенный	Холод	GMVL- R25G/D	-	GMVL- R35G/D	-	-	GMVL- R50G/D	-	-	-	-	-
	Холод/ тепло	GMV(R)- R25G/D	-	GMV(R)- R35G/D	-	-	GMV(R)- R50G/D	-	-	-	-	-
Кассетный	Холод	-	-	-	-	-	GMVL- R50T/D	-	GMVL- R70T/D	-	GMVL- R100T/D	GMVL- R120T/A
	Холод/ тепло	-	-	-	-	-	GMV(R)- R50T/D	-	GMV(R)- R70T/D	-	GMV(R)- R100T/D	GMV(R)- R120T/D
Канальный	Холод	GMVL- R25P/D	-	GMVL- R35P/D	-	-	GMVL- R50P/D	-	GMVL- R70P/D	-	GMVL- R100P/D	GMVL- R120P/D
	Холод/ тепло	GMV(R)- R25P/D	-	GMV(R)- R35P/D	-	-	GMV(R)- R50P/D	-	GMV(R)- R70P/D	-	GMV(R)- R100P/D	GMV(R)- R120P/D
Колонный	Холод	-	-	-	-	-	GMVL- R50L/A	-	GMVL- R70L/A	-	GMVL- R100L/A	GMVL- R120L/A
	Холод/ тепло	-	-	-	-	-	GMV- R50L/A	-	GMV- R70L/A	-	GMV- R100L/AS	GMV- R120L/A

5. Технические характеристики блоков системы.

5.1 Наружный блок

Таблица 5.1

Параметры		Модель	GMV(L)-R100W	GMV(L)-R120W	GMV(L)-R150W/A
Холодо-производительность		Вт	10000	12000	15000
		BTU	34100	40920	51200
Теплопроизводительность		Вт	11000	13000	16800
		BTU	37500	45000	57300
Источник питания			~220V 50Hz		3N~380V 50Гц
Номинальная потребляемая мощность	холод	Вт	3400	4200	5100
	тепло		3500	4300	5300
Уровень шума		dB(A)	58	58	58
Масса фреона R22		кг	8		12
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	1100×338×1220	1100×338×1220	1100×338×1220
Тип компрессора			Scroll (переменной мощности)		
Степень защиты			IPX4		
Тип климатического исполнения			T1		
Межблочные соединительные трубки	жидкостная		Ø 1/2"		Ø 1/2"
	газовая		Ø 3/4"		Ø 7/8"
	Способ подключения		Развальцовка		
Вес, нетто		кг	140	140	140

Параметры		Модель	GMV(L)-R200W2	GMV(L)-R250W2	GMV(L)-R300W2
Холодо-производительность		Вт	20000	25000	30000
		BTU	68300	85300	102400
Тепло-производительность		Вт	22500	28000	33500
		BTU	76800	95500	112600
Источник питания			3N~380V 50Гц		
Номинальная потребляемая мощность	холод	Вт	6800	8500	11000
	тепло		6900	8800	12000
Уровень шума		dB(A)	62	64	64
Масса фреона R22		кг	16	17.5	20
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	780×800×1450	1350×700×1300	1350×700×1500
Тип компрессора			Scroll (переменной мощности) + Scroll (постоянной мощности)		
Степень защиты			IPX4		
Тип климатического исполнения			T1		
Межблочные соединительные трубки	жидкостная		Ø 1/2"		Ø 1/2"
	газовая		Ø 1"		Ø 1,1/8"
	Способ подключения		Пайка		
Вес (нетто)		кг	250		300

Примечания- 1. Модель типа GMVL (только охлаждение) не имеет параметра номинальной теплопроизводительности.

2. Технические характеристики получены при номинальных рабочих условиях см. табл. 5.2

5.2. Внутренние блоки

5.2.1 Внутренние блоки настенного типа

Параметр	Модель	GMV(L,R)-R25G/D	GMV(L,R)-R35G/D	GMV(L,R)-R50G/D
	Холодо производительность	Вт	2500	3500
BTU		8525	11935	17050
Тепло- производительность	Вт	3000	4000	6200
	BTU	10230	13640	21142
Мощность ТЭНа	Вт	400		
Рабочий ток ТЭНа	А	1,82		
Воздухо- производительность	м ³ /ч	360	500	700
Уровень шума	dB(A)	≤31	≤35	≤46
Наружный диаметр дренажного отвода	мм	Ø 17		
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	мм	830×285×189		907×290×195
Вес	кг	11		12
Трубопровод межблочный	жидк.	Ø 1/4"		Ø 3/8"
	газ.	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 1/2"
Источник питания		~220V 50Hz		
Мощность электродвигателя	Вт	26,7	36,7	50
Кабель питания, мм ² ×n (n- кол-во жил)	Холод	0,75×3		
	Тепло	1,5×3		

Примечания.

1 Для моделей GMVL параметры номинальная теплопроизводительность, мощность ТЭНа и рабочий ток ТЭНа отсутствуют.

2 В моделях GMVR-R... отсутствует ТЭН

3 Технические параметры проверяются при номинальных рабочих условиях (см. табл. 5.2)

4 Площадь поперечного сечения кабеля (с резиновым покрытием типа YZW) дана из расчета длины не более 15 м. При длине кабеля свыше 15 м площадь поперечного сечения должна быть увеличена во избежание перегрузок по току и возгорания кабеля.

5.2.2 Внутренние блоки кассетного типа

Параметр		Модель	GMV(L,R)- R50T/D	GMV(L,R)- R70T/D	GMV(L,R)- R100T/D	GMV(L,R) - R120T/D	
Холодо производительность	W		5000	7000	10000	12000	
	BTU		17050	23870	34100	40920	
Тепло - производительность	Вт		5500	7500	11000	12500	
	BTU		18755	25575	37510	42625	
Воздухо - производительность	M ³ /ч		680	1180	1860	1860	
Уровень шума	dB(A)		≤45	≤47	≤52	≤52	
Внутр. диаметр дренажного отвода	мм	Ø 27					
Межблочные соединительные трубки	жидк.	Ø 3/8"			Ø 1/2"		
	газов ая	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	корпус :	840×840×190	корпус:	840×840×240	корпус:	840×840×320
		панель :	950×950×60	панель :	950×950×60	панель :	950×950×60
Масса (Корпус / панель)	кг		25/3.5	30/6.5	38/6.5		
Источник питания		~220V 50Hz			3N ~380V 50 Гц (тепло /холод) ~220V 50Hz(только холод)		
Мощность электродвигателя	Вт	35			50		
Ток эл-двиг.	А	0.6			0.8		
Кабель питания (мм ² ×n) n- число жил	Холод	1.0×3	1.0×3	1.0×3	1.0×3		
	Тепло	1.5×3	1.5×3	1.5×3	1.5×3		
Мощность ТЭНа	Вт	700	1400	2100	2100		
Рабочий ток ТЭНа	А	3.19	6.38	3.19	3.19		

Примечание :

1 Для моделей GMVL параметры номинальная теплопроизводительность , мощность ТЭНа и рабочий ток ТЭНа отсутствуют .

2 В моделях GMVR-R... отсутствует ТЭН

3 Технические параметры проверяются при номинальных рабочих условиях (см. табл. 5.1)

4 Площадь поперечного сечения кабеля (с резиновым покрытием типа YZW) дана из расчета длины не более 15 м. При длине кабеля свыше 15 м площадь поперечного сечения должна быть увеличена во избежание перегрузок по току и возгорания кабеля .

5.2.3. Внутренние блоки канального типа.

Внутренние блоки канального типа для системы GMV моделей GMV(L,R) – R25P/D, GMV(L,R) –R35P/D, GMV(L,R) –R50P/D могут монтироваться без выпускных воздуховодов при статическом давлении равном нулю (поставка с завода изготовителя) и с установкой воздуховода с учетом статического давления при перекоммутации проводов.

Параметр		Модель	GMV (L,R) -R25P/D	GMV (L,R) -35P/D	GMV (L,R) -R50P/D	GMV (L,R) -R70P/D	GMV (L,R) -R100P/D	GMV (L,R) -R120P/D
Холодо производительность	Вт		2500	3500	5000	7000	10000	12000
	BTU		8525	11935	17050	23870	34100	40920
Тепло - производительность	Вт		3000	3800	5800	8000	11000	13000
	BTU		10230	12958	19778	27280	37510	44330
Воздухо производительность	м ³ /ч		450	570	840	1400	2000	
Уровень шума	dB(A)		≤37	≤39	≤40	≤42	≤44	≤44
Статическое давление	Pa		0 / 20 ⁵⁾		15 / 40 ⁵⁾	50		
Габарит ные размеры	ширина	мм	875		975	1160		
	глубина	мм	600		600	675	675	
	высота	мм	220		270	300	300	
Трубопровод межблочный	Жидк.		Ø 1/4"		Ø 3/8"		Ø 1/2"	
	Газ.		Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	
Наружный диаметр дренажного отвода	мм		17		30		30	
Вес (нетто)	кг		27		36	55	57	75
Источник питания			~220В				3N ~380В - тепло /холод ~220В - только холод	
Мощность электродвигателя	Вт		20		70	150	225	
Кабель питания (мм ² × n) n- число жил	Холод		1.0 × 3					
	Тепло		1.5 × 3	1.5 × 3	2.5 × 3	2.5 × 3	2.5 × 5	2.5 × 5
Мощность ТЭНа	Вт		800		1500	2100	3600	
Рабочий ток ТЭНа	А		3.63		6.82	6.85	5.45	5.45

Примечание :

1 Для моделей GMVL параметры номинальная теплопроизводительность , мощность ТЭНа и рабочий ток ТЭНа отсутствуют .

2 В моделях GMVR-R... отсутствует ТЭН

3 Технические параметры проверяются при номинальных рабочих условиях (см. табл . 5.1)

4 Площадь поперечного сечения кабеля (с резиновым покрытием типа YZW) дана из расчета длины не более 15 м. При длине кабеля свыше 15 м площадь поперечного сечения должна быть увеличена во избежание перегрузок по току и возгорания кабеля .

5 Приведены значения статического давления в состоянии поставки (первая цифра) и значение после переключения проводов в блоке питания (вторая цифра).

5.2.4. Внутренние блоки колонного типа.

Модель		GMV(L,R)-R50L/D	GMV(L,R)-R70L/D	GMV(L,R)-R100L/D	GMV(L,R)-R120L/D
Холодопроизводительность	Вт	5000	7000	10000	12000
	BTU	17050	23870	34100	40920
Теплопроизводительность	Вт	5800	8000	11000	13000
	BTU	19788	27280	37510	44330
Воздухопроизводительность	м ³ /ч	800	900	1670	1500
Уровень шума	dB(A)	≤43	≤45	≤48	
Наружный диаметр дренажного отвода	мм	30			
Габаритные размеры (ШхГхВ)	мм	500×300×1660		540×380×1750	
Вес	кг	43	43	55	58
Трубопровод межблочный	Газ.	∅ 1/2"	∅ 5/8"	∅ 3/4"	
	Жидк.	∅ 3/8"	∅ 3/8"	∅ 1/2"	
Источник питания		~220В		3N~380 тепло/холод ~220В-только холод	3N~380В
Мощность электродвигателя	Вт	80	110	220	220
Рабочая сила тока электродв.,	А	0.6	1.1	2.0	2.0
Кабель питания (мм ² ×n) n- число жил	Холод	1.0×3	1.0×3	1.0×3	1.0×3
	Тепло	1.5×3	2.5×3	2.5×5	2.5×5
Мощность ТЭНа	Вт	1200	2550	3500	3500
Рабочий ток ТЭНа	А	5.45	11.6	5.3	5.3

Примечание:

1 Для моделей GMVL параметры номинальная теплопроизводительность, мощность ТЭНа и рабочий ток ТЭНа отсутствуют.

2 В моделях GMVR-R... отсутствует ТЭН

3 Технические параметры проверяются при номинальных рабочих условиях (см. табл. 5.1)

4 Площадь поперечного сечения кабеля (с резиновым покрытием типа YZW) дана из расчета длины не более 15 м. При длине кабеля свыше 15 м площадь поперечного сечения должна быть увеличена во избежание перегрузок по току и возгорания кабеля.

Показания температуры окружающего воздуха, при которых были получены значения технических характеристик для наружных и внутренних блоков

Таблица 5.1

Режим работы	Внутренняя сторона помещения		Наружная сторона помещения	
	Температура по сухому термометру, °C	Температура по влажному термометру, °C	Температура по сухому термометру, °C	Температура по влажному термометру, °C
Номинальное охлаждение	27	19	35	24
Номинальное нагревание	20	15	7	6
Электрический нагрев	20	---	---	---
Размораживание	20	≤ 15	2	1

6 Требования по эксплуатации и техническому обслуживанию

6.1 Требования по безопасности см. раздел 2 настоящей инструкции

6.2 Система должна эксплуатироваться при температуре воздуха внутри и снаружи помещения в соответствии с таблицей 9.1

Таблица 9.1

Режим работы		Температура окружающего воздуха (DB/WB), °C	
		внутри помещения	снаружи помещения
Охлаждение	max	32 / 23	43 / 26
	min	16 / 13	16 / -
Нагрев	max	27 / -	24 / 18
	min	16 / -	-15 / -16

6.3 Расстояние между блоком и инфракрасным пультом дистанционного управления должно быть не более 8м. Между блоком и пультом не должно быть препятствий.

6.4 Для нормального управления в непосредственной близости окна приемника сигнала блока не должны устанавливаться лампы дневного света.

6.5 С целью предупреждения простудных заболеваний воздушный холодный поток не должен быть направлен непосредственно на людей.

6.6 Нейлоновые сетчатые фильтры внутренних блоков должны периодически, по мере загрязнения очищаться.

6.6.1 Фильтры нужно извлечь из блока. Для этого в блоках настенного, кассетного и колонного типа необходимо открыть крышку передней панели. В блоках канального типа фильтры извлекаются путем его перемещения по полозьям влево или вправо от блока.

6.6.2 Фильтры промыть под струей теплой воды, используя мыльный раствор и щетку.

6.7 Блоки рекомендуется протирать мягкой влажной тряпкой.

Не допускается использование растворителей (бензин, керосин, бензол)

6.8 Периодически меняйте элементы питания (батарейки) в дистанционных инфракрасных пультах. Не рекомендуется использовать, старые и новые батарейки одновременно в одном пульте, а также батарейки разных типов.

6.9 Внутренние блоки должны включаться в совместимые друг с другом режимы работы. Режим охлаждения совместим с режимом осушения. Режим вентиляции совместим со всеми режимами.

6.10 При включении внутреннего блока в несоответствующий режим отображается код ошибки **E7**. На блоках настенного или кассетного типа начинает мигать зеленая лампочка.

6.11 При возникновении, каких либо неисправностей, за исключением индикации несоответствия режимов и размораживания блоков (мигание зеленой лампочки работы) не обходимо отключить кондиционер от сети электропитания и обратиться в сервисный центр обслуживания.

7. Управление мультизональной системой

Управление мультизональной системой GMV возможно как индивидуальное при помощи инфракрасного или проводного пульта, так и централизованное при помощи пульта управления ZJ7011 и персонального компьютера.

Внутренние блоки настенного, кассетного и колонного типа управляются с инфракрасного дистанционного пульта. Блоки канального типа управляются с проводного дистанционного пульта. Порядок управления с центрального пульта см. **”Руководство пользователя центрального пульта управления ZJ7011”**.

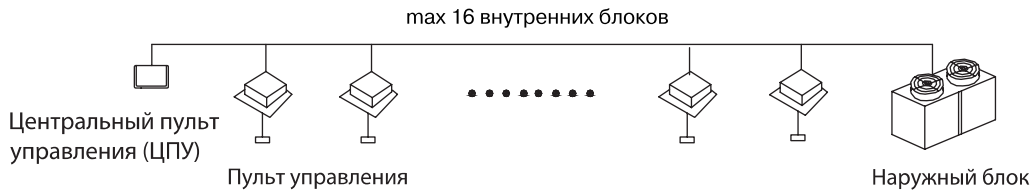
7.1 Описание центрального управления

- К одному центральному пульту управления (ЦПУ) допускается подключать не более чем 64 наружных и 1024 внутренних блоков.
- С центрального пульта возможно задание режимов одновременно для всех внутренних блоков, для определенной группы или для индивидуального блока.
- С центрального пульта возможно включение/выключение блоков, задание определенного режима работы (охлаждение, осушение, нагрев, вентиляция), установка необходимой температуры, включение и выключение по таймеру.
- При управлении с компьютера возможно подключение до 160 мультизональных систем. При этом необходимо использовать переходники RS232/RS485 и RS485 (см. схему стр.2)
- На дисплее пульта отображаются коды неисправностей, что ускоряет их поиск и устранение в процессе ремонта или обслуживания.
- Общая длина кабелей управления от центрального пульта до блоков коммутации не более 1000м.
- Основные функции:
 - а) Мониторинг рабочего состояния наружного и внутренних блоков.
 - б) Задание необходимой температуры в помещении и режимов работы внутренних блоков.
 - в) Установка времени и даты включения/выключения по таймеру и задания других рабочих параметров каждого внутреннего блока.
 - г) Индикация текущего времени. Установка часов возможна вручную.
 - д) Идентификация внутренних и наружных блоков, отображение и отчет о рабочем состоянии в реальном времени.
 - е) Отображение кодов ошибок и звуковая сигнализация.
 - ж) Встроенная функция памяти, восстановление режимов работы всех внутренних и наружных блоков после перебоев в подаче электропитания.

7.2 Варианты подключения системы центрального управления

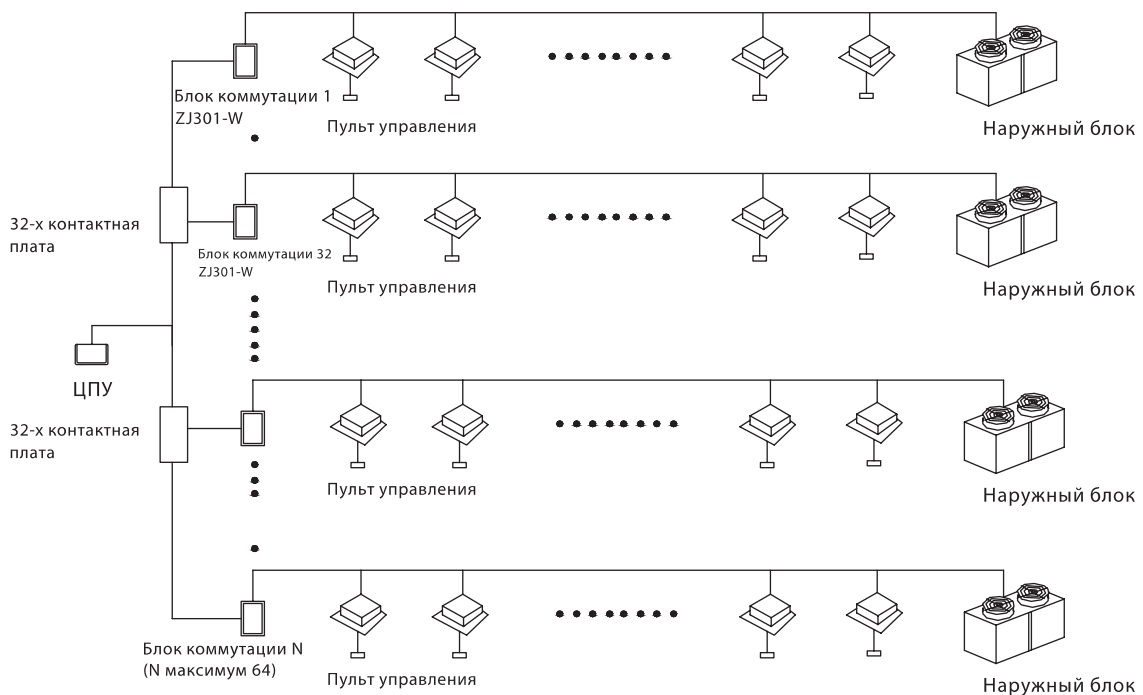
7.2.1 Непосредственное подключение центрального пульта управления к комплекту мультizonальной системы.

- К центральному пульта управления непосредственно без блока коммутации ZJ3001-W может подключаться комплект системы с одним наружным блоком.
- К одному наружному блоку допускается подключать не более 16-ти внутренних блоков.



7.2.2 К одному центральному пульта управления возможно подключение не более 64 наружных блоков. При подключении к центральному пульта более одного наружного блока, применяется блок коммутации ZJ301-W.

- Если количество наружных блоков более 32, то в схему перед 32-х контактными платами необходимо подключить переходник RS 485.



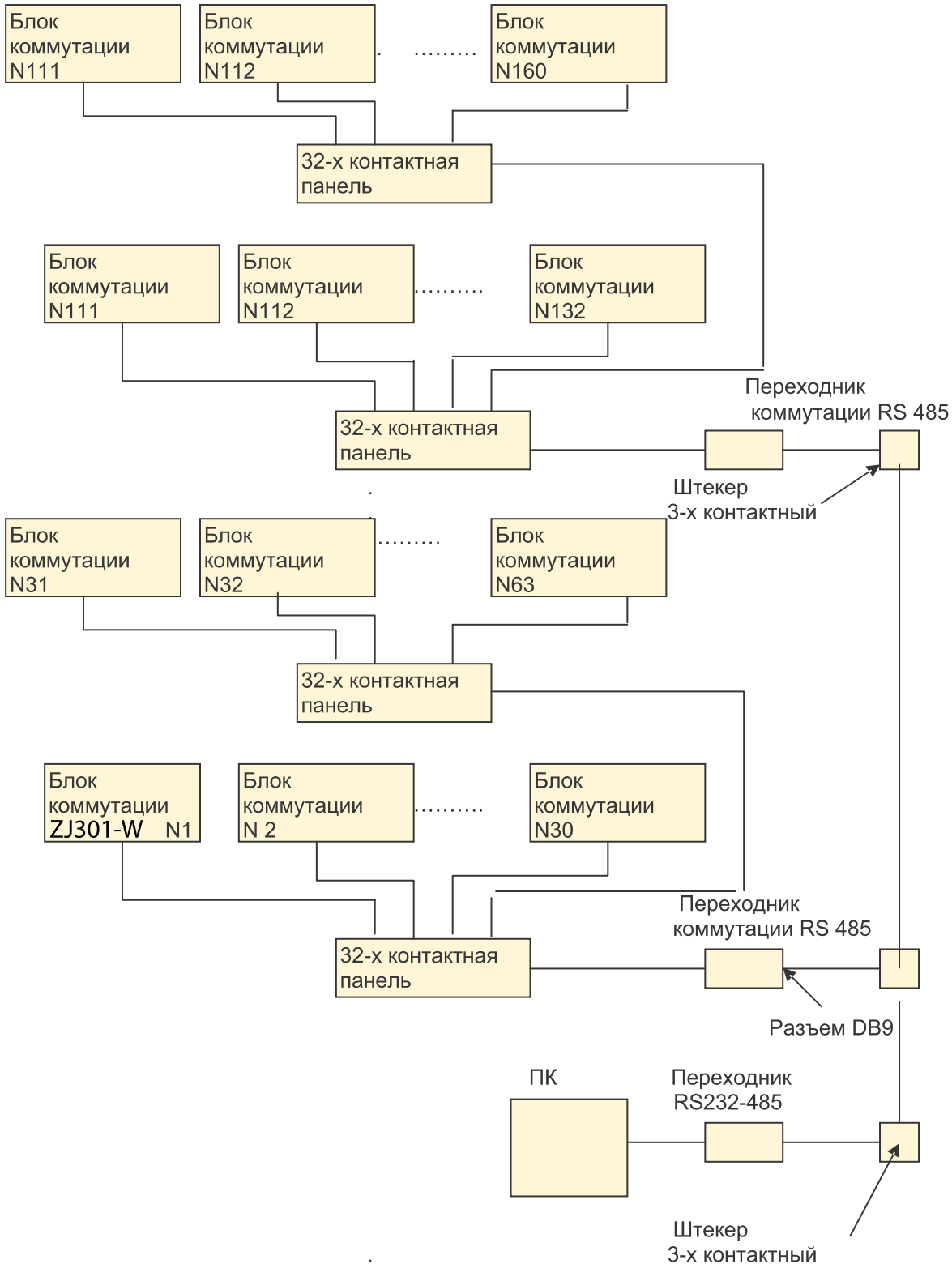
- С одного центрального пульта возможно управление 1024 внутренними блоками.
- Блок коммутации при монтаже должен размещаться в закрытом помещении, с возможностью подключения его к сети 220В.

7.2.3. Удаленный мониторинг системой посредством персонального компьютера.

- Для удаленного мониторинга системой необходим персональный компьютер, отвечающий требованиям руководства по программному обслуживанию системы и программа, которая поставляется производителем на дисках.

- Компьютер системы осуществляет текущий мониторинг внутренних и наружных блоков, производит сбор данных.

Схема коммутации системы при управлении с персонального компьютера



- Персональный компьютер подключается к системе через преобразователь RS232-485 и блок коммутации ZJ301 (см. схему на стр. 22)

Для каждых 32 –х наружных блоков применяется плата коммутации ZJ605. Если наружных блоков более 32-х, то в схему необходимо включить преобразователь RS485.

Управление может производиться путем подключения к общей телефонной сети через порт RS232 и модем с использованием метода набора номера.

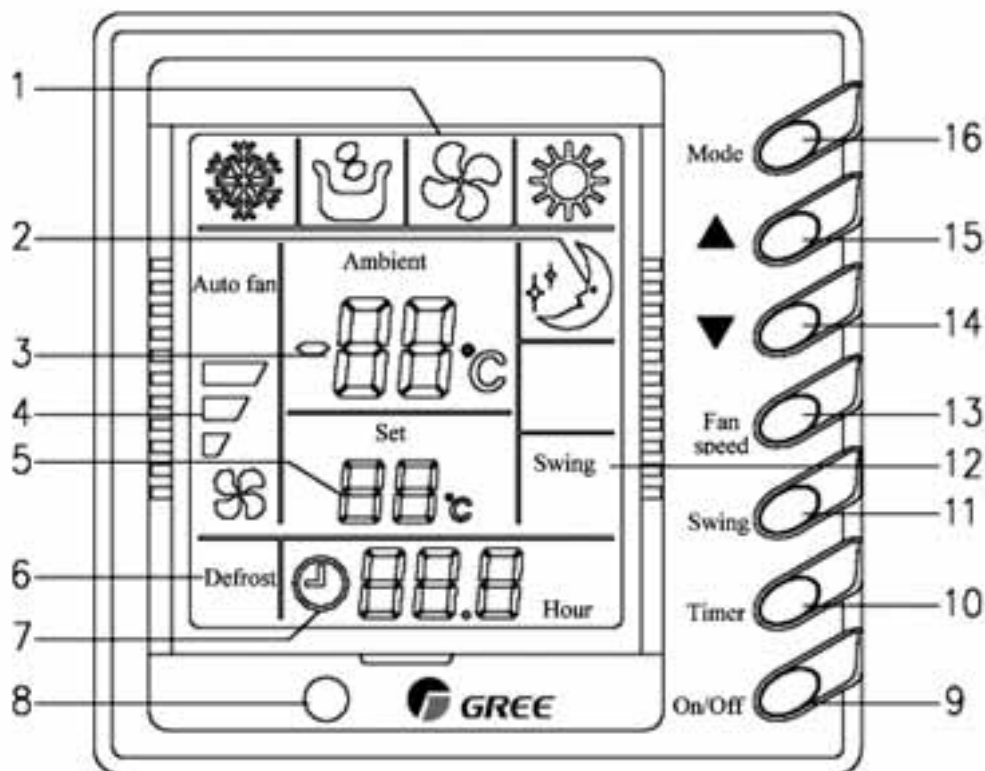
В случае неисправности информация о нарушении в работе автоматически передается на соответствующий удаленный компьютер по телефонной сети общего пользования. В случае нормальной работы системы компьютер будет осуществлять наблюдение за системой. Ограничений в расстояниях нет, но требуется предоставление системе фиксированного телефонного номера.



7.3. Индивидуальное управление внутренних блоков

7.3.1 Выносной проводной пульт управления

- Проводной пульт управления подключается к внутреннему блоку канального типа



Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Индикация режимов работы (COOL, DRY, FAN, HEAT)	9	Кнопка ВКЛ /ВЫКЛ
2	Индикация функции SLEEP (СОН)	10	Кнопка таймера
3	Индикация температуры воздуха в помещении или индикация кода неисправности	11	Кнопка включения режима Sleep (Сон)
4	Индикация скорости вентилятора (AUTO - HI – MED - LOW)	12	Индикация работы жалюзи (в кондиционерах канального типа отсутствует)
5	Индикация заданной температуры	13	Кнопка управления вентилятором
6	Индикация функции разморозки	14	Кнопка повышения значения : - установленной температуры - времени по таймеру
7	Индикация времени включения / выключения по таймеру	15	Кнопка понижения значения : - установленной температуры - времени по таймеру
8	Окно приема сигнала с инфракрасного пульта управления *	16	Кнопка режима работы

* Инфракрасный пульт управления комплектуется по требованию заказчика

7.3.2 Для включения блока необходимо нажать кнопку ON/OFF (см.рис.1)

При повторном нажатии кнопки блок отключится.

При подаче электропитания, если не активизированны какие либо функции, на дисплее пульта высвечивается температура окружающего воздуха в помещении. После выключения кондиционера из режима охлаждения или нагрева, вентилятор внутреннего блока работает еще течении 20-70 сек.

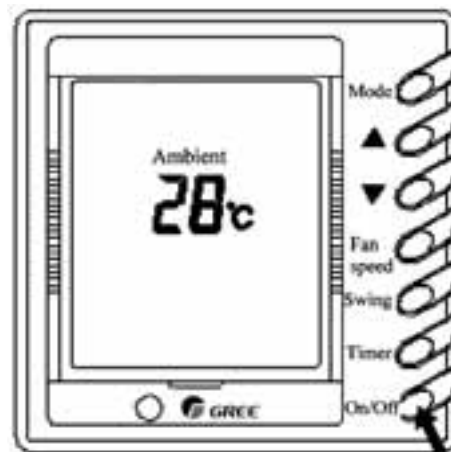


Рис. 1

7.3.2 Кнопкой MODE установите необходимый режим работы COOL - DRY- FAN - HEAT (рис.2)

Внимание! В случае, если выбранный режим работы внутреннего блока не соответствует режиму наружного блока, то на дисплее пульта высвечивается код ошибки, указывающий на несоответствие режимов, после чего внутренний блок останавливается. В этом случае для обеспечения нормальной работы измените режим работы внутреннего блока.

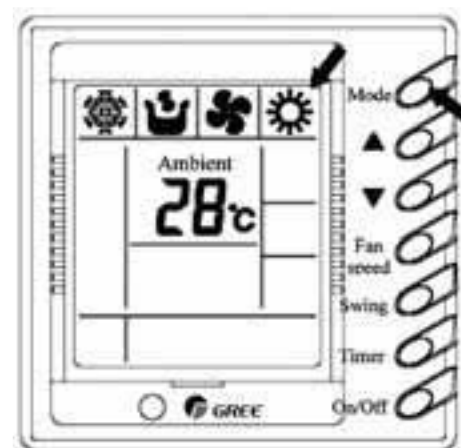






Рис.2

Включение внутренних блоков в необходимый режим определяется принципом приоритетности, т.е. включения первого блока (или группы блоков) в определенный период времени в режим охлаждения или нагрева все блоки включенные в последующий период времени могут работать в аналогичном режиме или режиме вентиляции. Режим осушения не противоречит режиму осушения.

7.3.2.1 Кнопкой MODE выберите режим охлаждения. На дисплее высветится знак . Задайте необходимую температуру. Если заданная температура выше комнатной, то кондиционер будет работать в режиме вентиляции.

7.3.2.2 Кнопкой MODE выберите режим осушения. На дисплее высветится знак . В режиме осушения вентилятор внутреннего блока вращается с низкой скоростью, т.к. основная задача кондиционера не понижение температуры в помещении а осушение воздуха. Режим осушения наиболее энергоэкономичный режим.

7.3.2.3 Кнопкой MODE выберите режим нагрева. На дисплее высветится знак . Если заданная температура ниже температуры в помещении, то кондиционер работать не будет.

7.3.2.4 Кнопкой MODE выберите режим вентиляции на дисплее высветится знак . В режиме вентиляции температура не задается.

Примечание. В кондиционерах работающих только на охлаждение режим HEAT отсутствует.

4.1.3 Кнопками TEMP установите необходимую температуру (Рис.3)

▲ : увеличение значения температуры

▼ : уменьшение значения температуры

Каждое нажатие кнопок TEMP увеличивает или уменьшает значения заданной температуры на 1°C.

Температурный диапазон установки в режимах HEAT, COOL, DRY от 16 до 30°C.

В режиме FAN температура не выставляется.

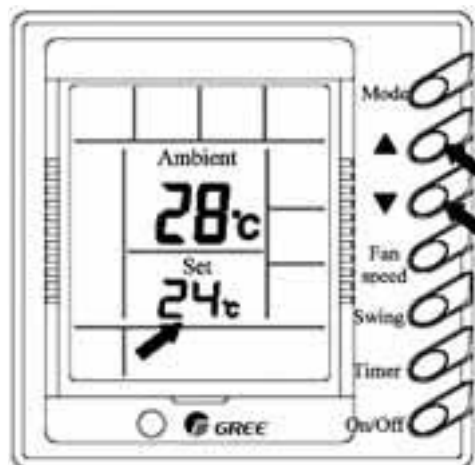


Рис.3

4.1.4 Установка таймера (Рис.4)

Если блок не работает, то нажатием кнопки TIMER устанавливается время автоматического включения блока. При работающем блоке нажатием кнопки TIMER блоку устанавливается время выключения.

После нажатия кнопки TIMER на дисплее пульта высвечивается индикация "O" и "HOUR".

Затем кнопками "▼", "▲" установить необходимое время таймера. Каждое нажатие кнопки "▼" уменьшает и нажатие кнопки "▲" увеличивает значение времени установки на 0,5 часа.

Для подтверждения установленного значения часа и минут нажимайте кнопку TIMER.

Диапазон установки времени 0.5-24 часа.

Режим таймера отключается после выключения кондиционера кнопкой ON/OFF

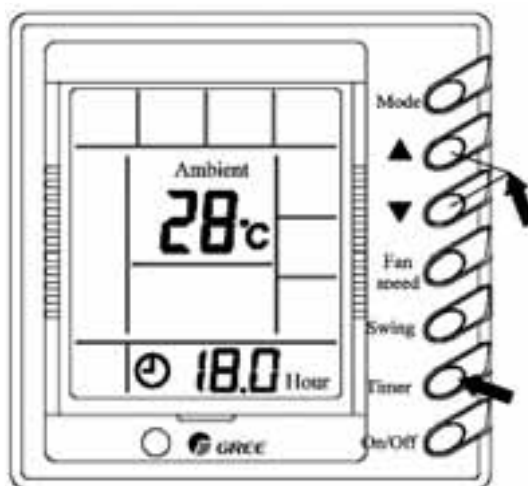


Рис.4

4.1.5 Нажатием кнопки FAN (Рис.5) установите необходимую скорость вращения вентилятора

AUTO – LOW – MED – HI

АВТО – НИЗКАЯ – СРЕДНЯЯ – ВЫСОКАЯ

При установке режима АВТО в режиме охлаждения или нагрева скорость вращения вентилятора изменяется автоматически в зависимости от температуры в помещении.

В режиме осушения автоматически установится низкая скорость вращения.

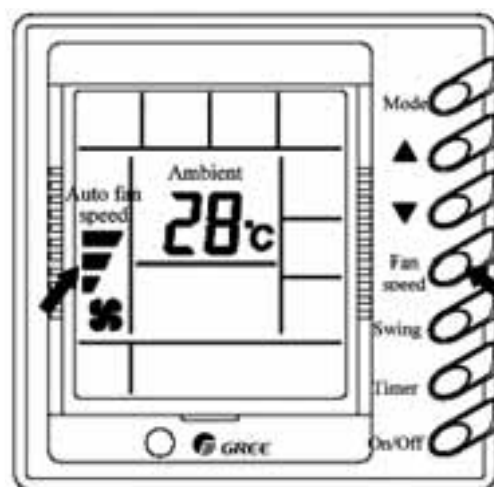


Рис.5

7.3.6 Установка режима SLEEP (COH)

(Рис.6)возможна совместно с режимами COOL, DRY и HEAT.

В режиме Sleep при работе на охлаждение после первого часа работы установленная температура автоматически повышается на 1⁰С, и еще на 1⁰С после второго часа работы.

При работе на нагрев работы установленная температура после первого часа автоматически понижается на 1⁰С, и еще на 1⁰С после второго часа работы.

В режиме вентиляции FAN функция Sleep отсутствует.

7.3.7 При возникновении неисправности на дисплее пульта в зоне индикации температуры высвечивается код неисправности. (Рис.7).

В данной ситуации, за исключением случая несовместимости режимов работы, необходимо обратиться в технический сервисный центр.

При несоответствии режимов высвечивается код ошибки E7 и на панели внутренних блоков начинает мигать индикатор работы.

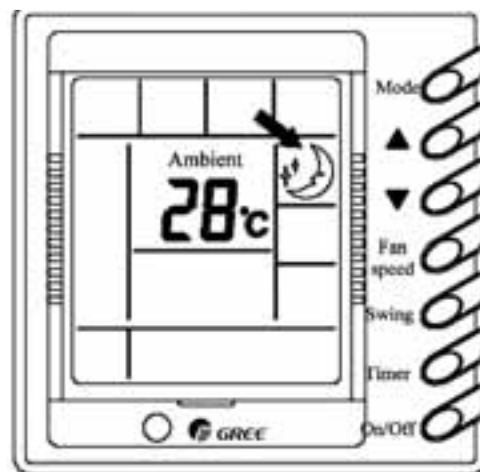


Рис .6

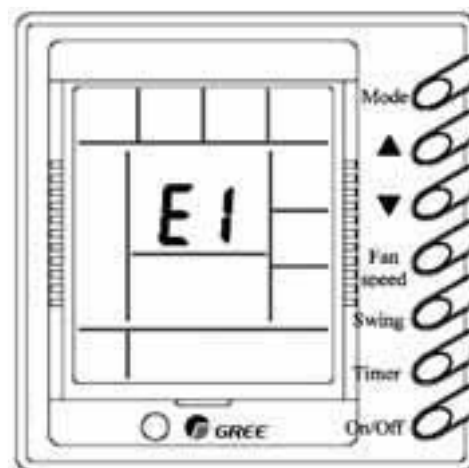


Рис .7

7.4. Инфракрасный дистанционный пульт управления

- Инфракрасный пульт дистанционного управления является универсальным и может использоваться с различными типами внутренних блоков.

- Функции и кнопки, не используемые в данной системе кондиционера воздуха, не описываются.

- После получения каждым внутренним блоком сигнала о прекращении работы вентилятор и электронный терморегулирующий вентиль данного блока продолжают работать в течение 20-70 секунд для использования оставшейся в теплообменнике энергии холода или тепла.

Внимание! Кабель электропитания необходимо отключать только после полной остановки внутреннего блока.

Внимание! В случае, если выбранный режим работы внутреннего блока противоречит режиму работы наружного блока, через 5 секунд на внутреннем блоке или пульте дистанционного управления начинает мерцать индикатор ошибки, указывающий на несоответствие режимов, после чего внутренний блок останавливается.

В этом случае для обеспечения нормальной работы измените режим работы внутреннего блока, установив режим, не противоречащий работе наружного блока.

Режим охлаждения не противоречит режиму осушения.

Режим вентиляции согласуется с любым из режимов.

4.2.1 Описание пульта дистанционного управления

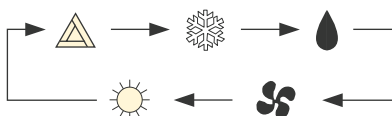
• Наименование и функция – дистанционное управление

Примечание:

- Убедитесь в отсутствии преград для сигнала дистанционного управления.
- Сигнал дистанционного управления может приниматься на расстоянии до 8 м.
- Не роняйте и не бросайте пульт дистанционного управления.
- Не располагайте пульт дистанционного управления в местах возможного попадания воды, прямого воздействия солнечного света и вблизи источников тепла.

Кнопка **MODE (РЕЖИМ)**

Нажимайте данную кнопку для изменения режима функционирования в следующей последовательности:



Примечание:

В системах типа "только охлаждение" не предусмотрен режим .

Кнопка **SWING (ПОВОРОТ)**

При нажатии кнопки заслонка начинает автоматически поворачиваться; при повторном нажатии кнопки заслонка останавливается.

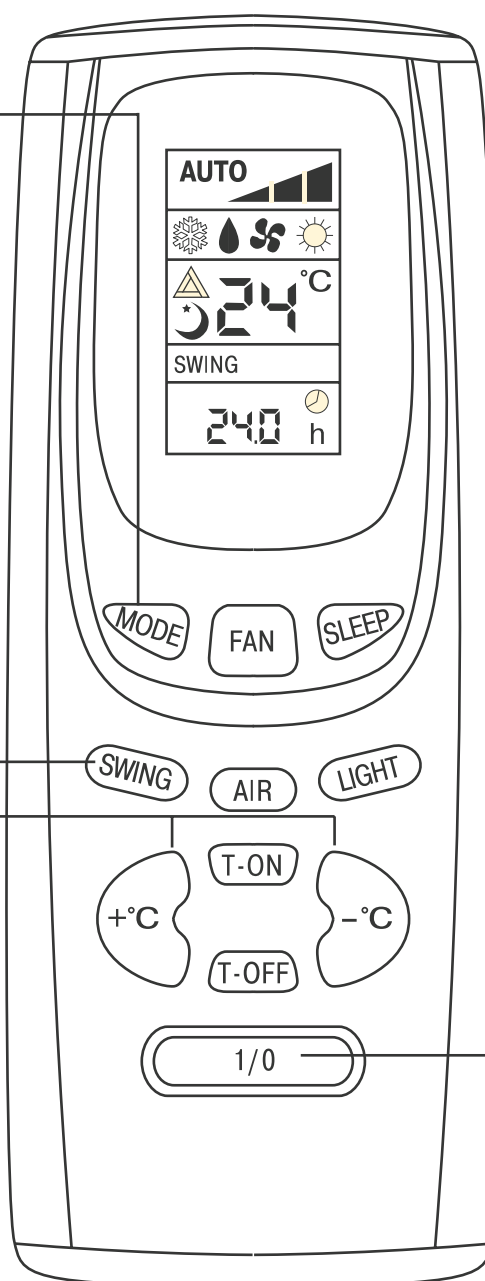
Кнопка **ТЕМП. (ТЕМПЕРАТУРА)**

Значение **SET TEMP. (УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ)** увеличивается на 1 °C при однократном нажатии кнопки + °C и уменьшается на 1 °C при однократном нажатии кнопки - °C.

В режиме значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 16 °C до 30 °C.

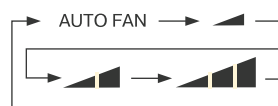
В режиме значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 18 °C до 30 °C.

В режиме значение SET TEMP. может быть установлено в пределах от 16 °C до 30 °C.



Кнопка **FAN (ВЕНТИЛЯТОР)**

Нажимайте данную кнопку для изменения скорости вращения вентилятора в следующей последовательности:



Режимы работы:

- Автоматический
- Охлаждение
- Осушение
- Вентиляция
- Нагрев

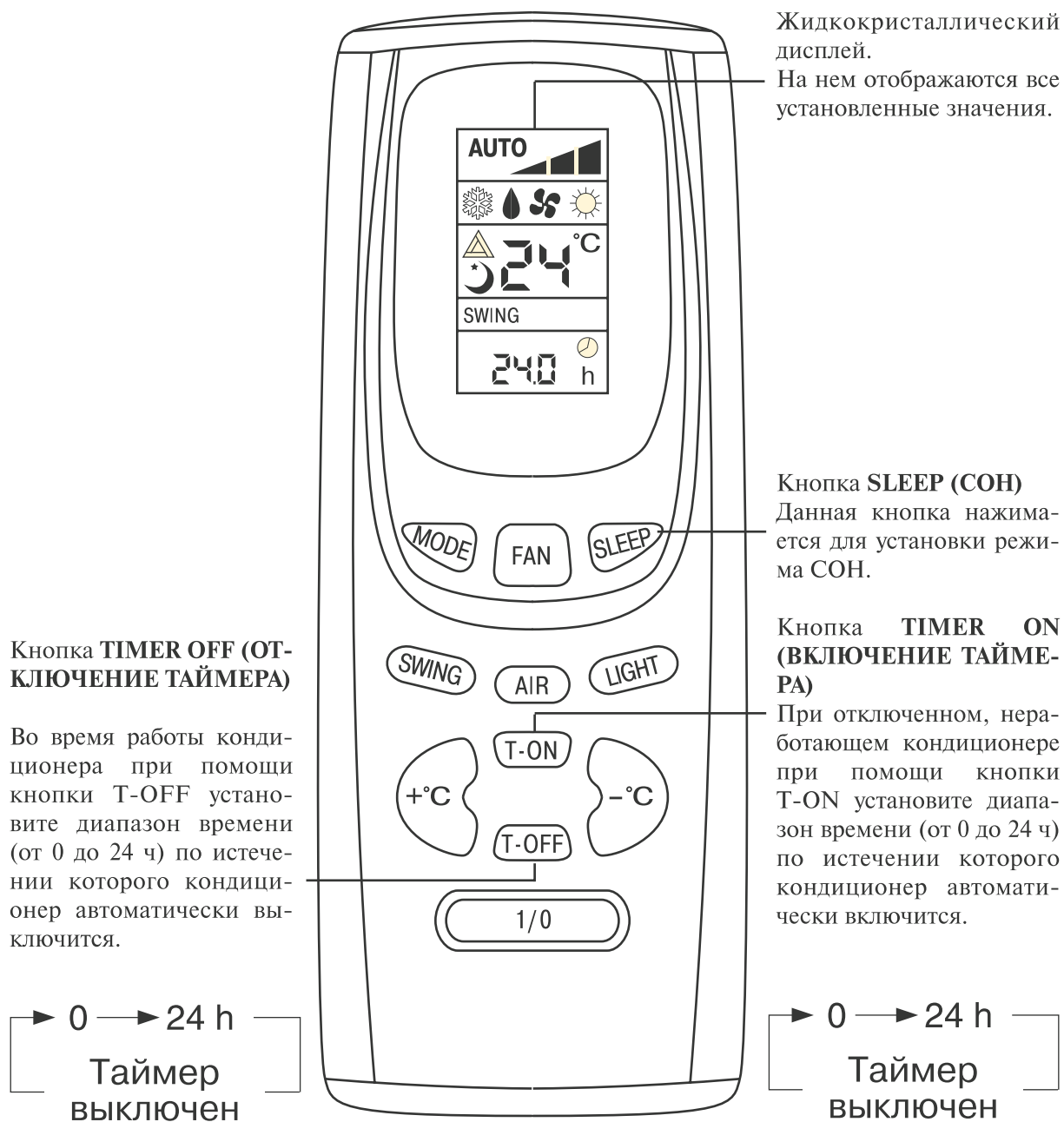
Кнопка **1/0**

Для включения или выключения блока нажмите данную кнопку.

Наименование и функция — дистанционное управление

Примечание:


- Данный тип пульта дистанционного управления представляет собой новый вид токового контроллера. Описание некоторых кнопок и знаков индикации на дисплее пульта, не используемых для данного кондиционера воздуха, опускается.
- Нажатие неупомянутых кнопок не будет влиять на работу кондиционера.



Режим Таймера отменяется при выключении пульта, нажатием кнопки 1/0

Работа в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ

- Если температура в помещении выше установочного значения, кондиционер работает в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ.
- Если температура в помещении ниже установочного значения, компрессор останавливается и работает только вентилятор внутреннего блока.
- Установочная температура находится в пределах от 16 °С до 30 °С.

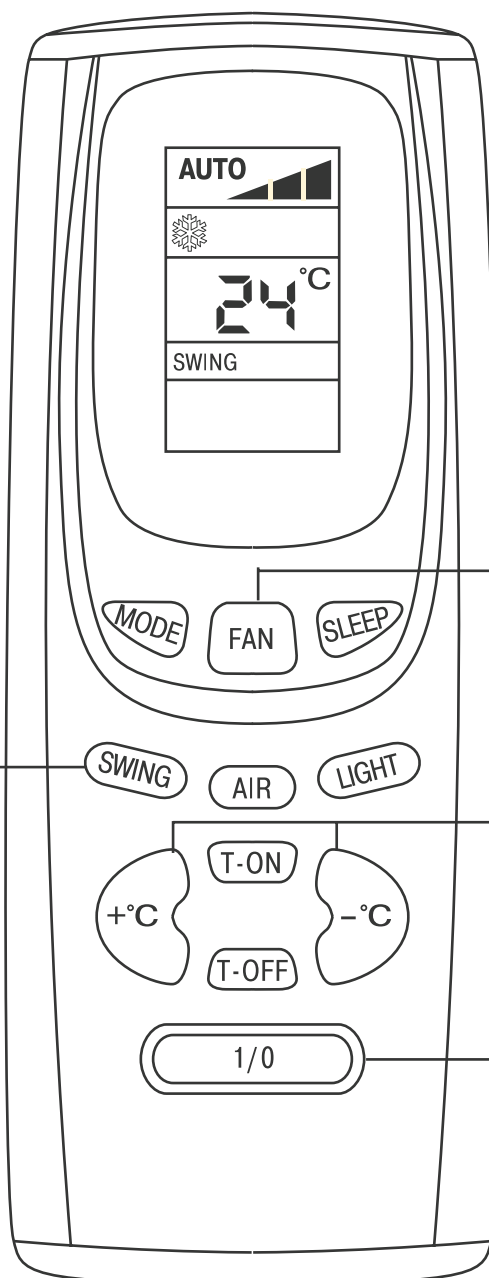
2. Нажатием кнопки **MODE (РЕЖИМ)** установите режим  ОХЛАЖДЕНИЕ

3. Нажмите кнопку **SWING (ПОВОРОТ ЗАСЛОНКИ)** Заслонка начинает автоматически поворачиваться; при повторном нажатии кнопки заслонка останавливается.

4. Нажатием кнопки **FAN (ВЕНТИЛЯТОР)** установите скорость вращения вентилятора.

5. Нажмите кнопку **ТЕМП. (ТЕМПЕРАТУРА)** Установите необходимую температуру.

1. Вставьте вилку в розетку питания. Нажмите кнопку **1/0**, кондиционер воздуха включится.



Работа в режиме НАГРЕВ

- Если температура в помещении ниже установочного значения, кондиционер работает в режиме НАГРЕВ.
- Если температура в помещении выше установочного значения, компрессор и двигатель внешнего вентилятора останавливаются, работает только двигатель внутреннего вентилятора, двигатель заслонки устанавливает заслонку в горизонтальное положение.
- Установочная температура находится в пределах от 16 °С до 30 °С.





Если устройство в режиме "только охлаждение" получает сигнал управления, используемый в режиме нагревания, блок будет работать в текущем режиме.

Работа в режиме СУШКА

- Если температура в помещении ниже установочного значения на 2 °С, компрессор, двигатель наружного и внутреннего блоков останавливаются. Если температура в помещении находится в пределах ± 2 °С от установочного значения, кондиционер воздуха производит сушку. Если температура в помещении выше установочного значения на 2 °С, устанавливается режим ОХЛАЖДЕНИЕ.
- Установочная температура должна находиться в пределах от 16 °С до 30 °С.

2. Нажмите кнопку **MODE (РЕЖИМ)**.

Установите режим 
После установки режима

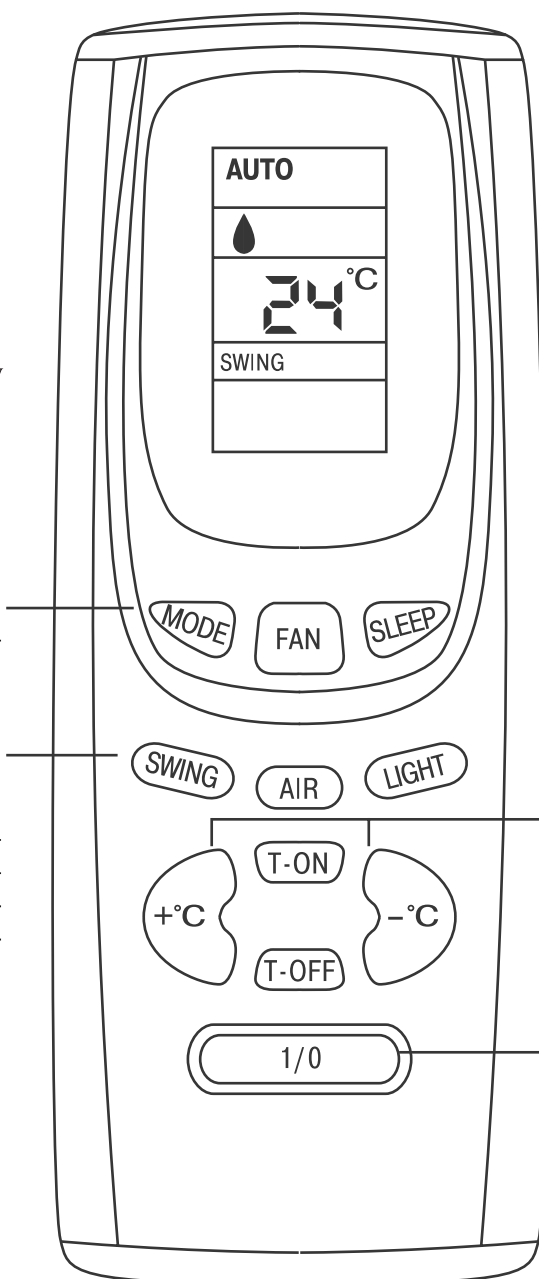
 скорость воздушного потока не может быть изменена.

3. Нажмите кнопку **SWING (ПОВОРОТ ЗАСЛОНКИ)**

Заслонка начинает автоматически поворачиваться; при повторном нажатии кнопки заслонка останавливается.

4. Нажмите кнопку **ТЕМП. (ТЕМПЕРАТУРА)**.
Установите необходимую температуру.

1. Вставьте вилку в розетку питания. Нажмите кнопку **1/0**, кондиционер воздуха включится.



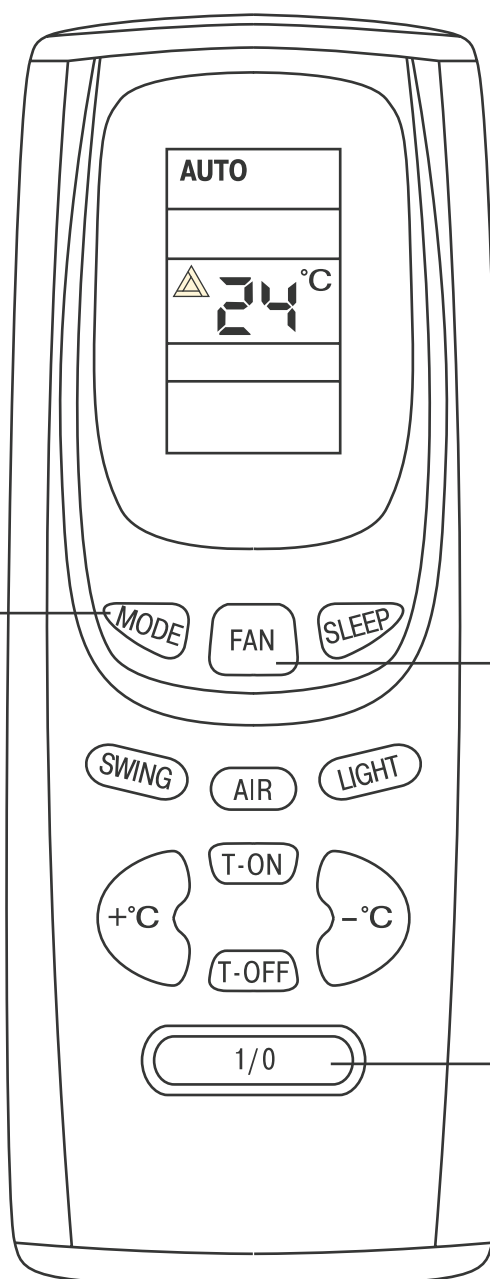
Работа в режиме АВТОМАТ

- В режиме работы АВТОМАТ стандартная установочная температура (SET TEMP) для режима ОХЛАЖДЕНИЕ составляет 25 °С, скорость вращения вентилятора может варьироваться.
- Если температура в помещении составляет от 23 °С до 26 °С, воздушный кондиционер работает в режиме ВЕНТИЛЯЦИЯ.
- Если температура в помещении выше 26 °С, устанавливается режим ОХЛАЖДЕНИЕ.
- Если температура в помещении ниже 23 °С, устанавливается режим НАГРЕВ.

2. Нажмите кнопку **MODE (РЕЖИМ)**.

Установите режим  .

Обеспечивая наилучшую эффективность работы, микропроцессор кондиционера может автоматически устанавливать режимы работы



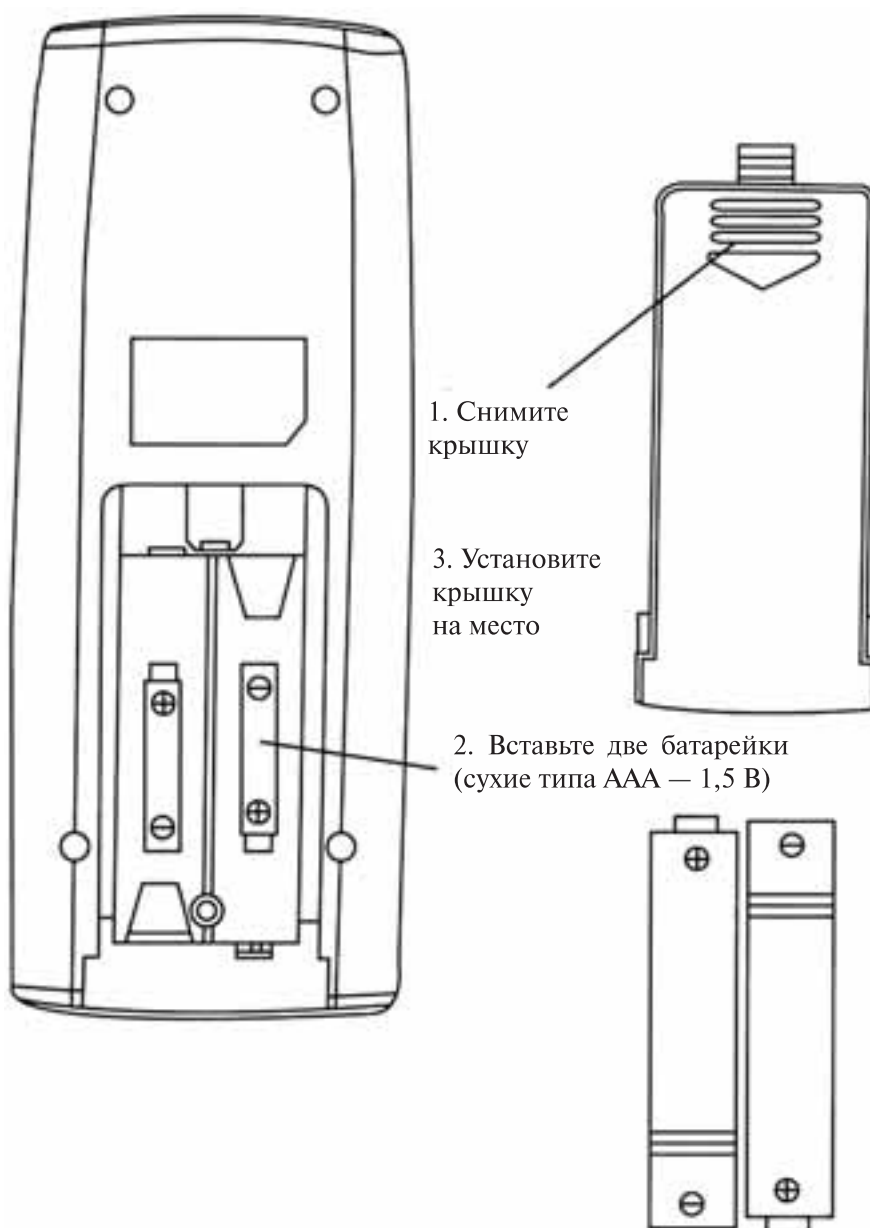
Нажмите кнопку **FAN (ВЕНТИЛЯТОР)**.

Установите скорость вращения вентилятора.

1. Вставьте вилку в розетку питания. Нажмите кнопку **1/0**, кондиционер воздуха включится.

Как вставлять батарейки

1. Снимите крышку с обратной стороны пульта дистанционного управления.
2. Вставьте две батарейки (сухие типа AAA — 1,5 В) и нажмите кнопку "ACL".
3. Установите крышку на место.





ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте новую батарейку вместе со старой, а также не применяйте батарейки различных типов.
- Если пульт не используется в течение длительного времени, извлеките батарейки.
- Сигнал дистанционного управления может приниматься на расстоянии до 8 м.
- Срок службы батареек составляет около 1 года.
- Пульт дистанционного управления должен располагаться на расстоянии не менее 1 м от телевизионной и другой электрической аппаратуры.
- Использование испорченных батареек запрещено.

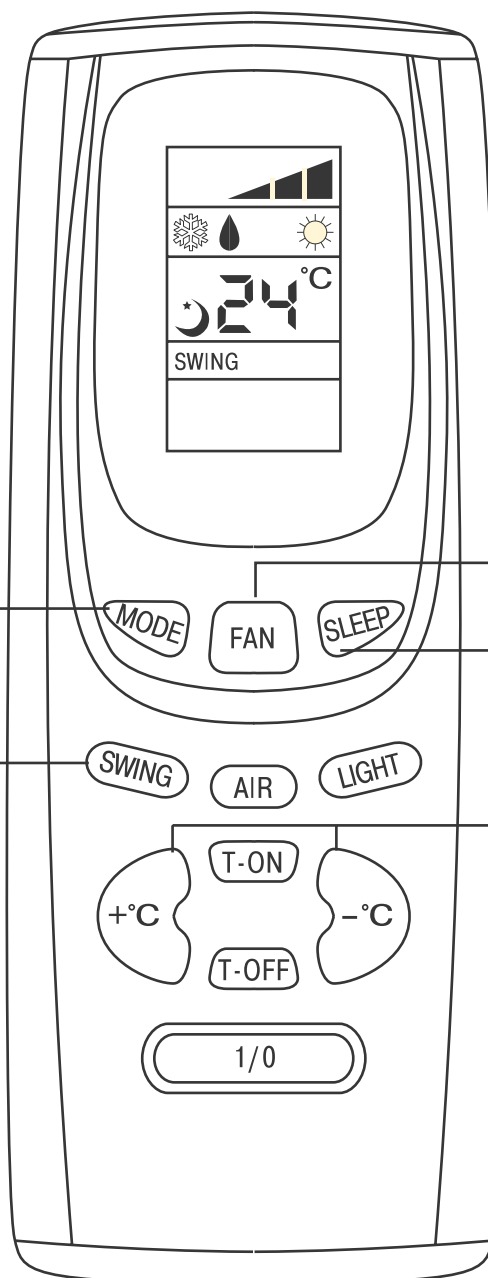
Работа в режиме СОН

- При установке функции SLEEP (СОН) во время работы блока в режиме охлаждения или сушки установочная температура повышается на 1 °С через 1 час работы и на 2 °С через 2 последующих часа работы.
- При установке функции SLEEP (СОН) во время работы блока в режиме нагрева установочная температура повышается на 1 °С через 1 час и на 2 °С через 2 последующих часа работы.

1. Вставьте вилку в розетку питания. Нажмите кнопку **1/0**, кондиционер воздуха включится.

2. Нажмите кнопку **MODE (РЕЖИМ)**. Установите режим  или .

3. Нажмите кнопку **SWING (ПОВОРОТ ЗАСЛОНКИ)**. Заслонка начинает автоматически поворачиваться; при повторном нажатии кнопки заслонка останавливается.

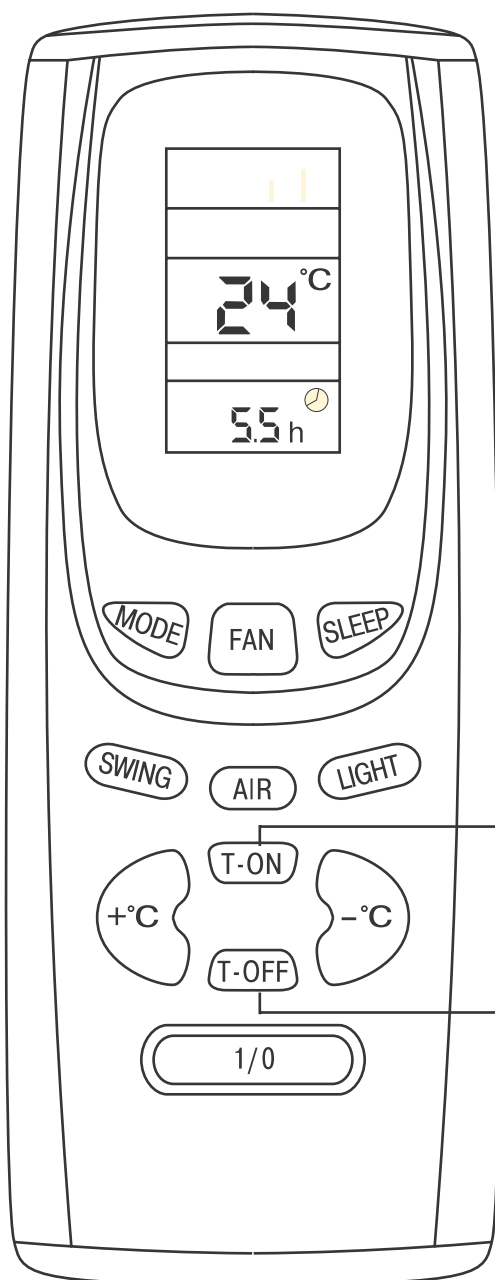


4. Нажмите кнопку **FAN (ВЕНТИЛЯТОР)**, установите скорость вращения вентилятора.

6. Кнопка **SLEEP (СОН)**, Нажмите кнопку для установки режима СОН.

5. Нажмите кнопку **ТЕМП. (ТЕМПЕРАТУРА)**, установите необходимую температуру.

Работа в режиме ТАЙМЕР



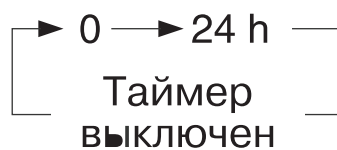
Кнопка **TIMER ON** (**ВКЛЮЧЕНИЕ ТАЙМЕРА**)

При отключенном, неработающем кондиционере при помощи кнопки T-ON установите диапазон времени (от 0 до 24 ч) по истечении которого кондиционер автоматически включится.



Кнопка **TIMER OFF** (**ОТКЛЮЧЕНИЕ ТАЙМЕРА**)

Во время работы кондиционера при помощи кнопки T-OFF установите диапазон времени (от 0 до 24 ч) по истечении которого кондиционер автоматически выключится.



Режим Таймера отменяется при выключении пульта, нажатием кнопки 1/0

8. Требования по установке и размещению блоков системы

8.1 Схема межблочной фреоновой магистрали системы

8.1.1 Блоки мультizonальной системы должны и устанавливаться в соответствии с требованиями безопасности раздела 2 настоящего руководства и **Руководства по проектированию и монтажу**. На рисунке 8.1 приведена схема подключения и расположения блоков системы.

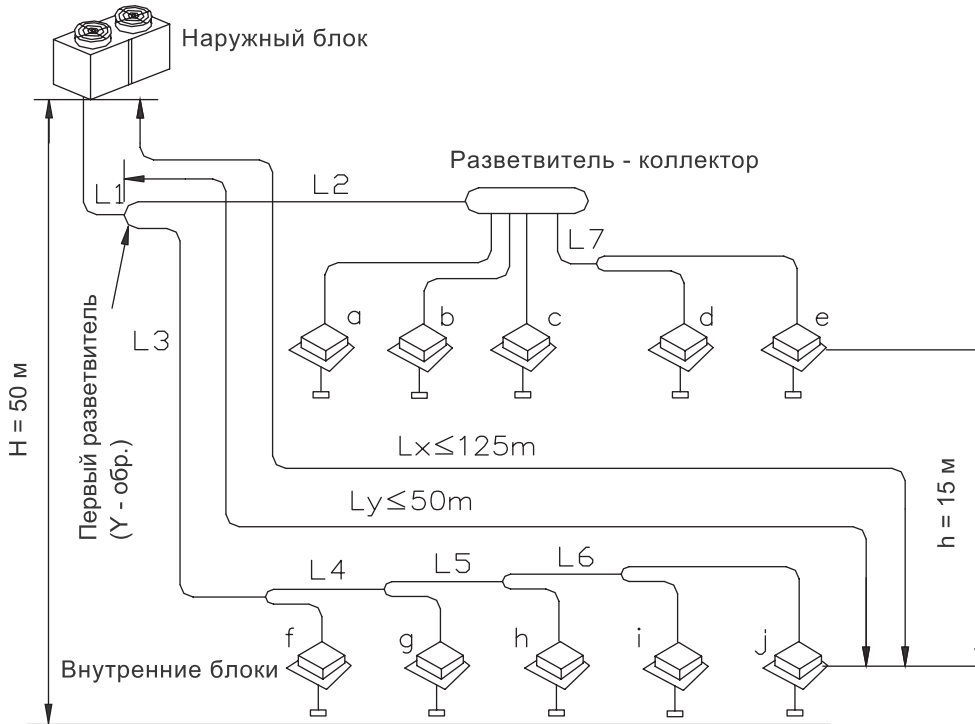


Рис.8.1- Межблочной фреоновой трассы (см. таблицу 8.1)

H – Максимальный перепад высот между внутренним и наружным блоком;

h – Максимальный перепад высот между внутренними блоками

L_x – Максимальная эквивалентная длина трассы от наружного блока до наиболее удаленного внутреннего блока

L_y – Максимальная эквивалентная длина трассы от первого разветвителя до наиболее удаленного внутреннего блока

Примечание: после первого разветвителя должно быть не более двух ветвей трассы.

Таблица 8.1. (см. схему рис. 8.1)

Параметр		См. схему 1.1.4.1	Величина параметра, м
Общая эквивалентная длина трассы		$L_{об.} = L_1+L_2+L_3+L_4+L_5+L_6+L_7+a+b+ \dots +i+j$	250
Максимальная длина трассы от наружного блока до наиболее удаленного внутреннего блока	действительная	$L_x = L_1+L_3+L_4+L_5+L_6+j$	100
	эквивалентная		125
Максимальная эквивалентная длина трассы от первого разветвителя до наиболее удаленного внутреннего блока		$L_y = L_3+L_4+L_5+L_6+ j$	50
Максимальный перепад высот между внутренним и наружным блоками	Наружный блок выше внутреннего	Н	50
	Наружный блок ниже внутреннего		40
Максимальный перепад высот между внутренними блоками		h	15

8.1.2 Фактическая производительность каждого внутреннего блока изменяется в зависимости от длины трассы и температуры воздуха внутри и снаружи помещения в соответствии с таблицей 8.2 и графиками на рис. 8.2 и 8.3.

Коэффициент корректировки производительности внутреннего блока в зависимости от эквивалентной длины трассы

Таблица 8.2

Эквивалентная длина трассы, м	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Режим охлаждения	1.0	0.99	0.975	0.965	0.95	0.94	0.925	0.915	0.9	0.89
Режим нагрева	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.995	0.995	0.99	0.99	0.985

Эквивалентная длина трассы, м	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Режим охлаждения	0.875	0.865	0.85	0.84	0.825	0.815	0.8	0.79	0.775	0.765
Режим нагрева	0.985	0.98	0.98	0.975	0.975	0.97	0.97	0.965	0.965	0.96

Эквивалентная длина трассы, м	105	110	115	120	125
Режим охлаждения	0.745	0.74	0.725	0.715	0.7
Режим нагрева	0.96	0.955	0.855	0.95	0.95

8.1.3 Производительность внутреннего блока изменяется при перепаде высот между внутренним и наружным блоком

• Для вычисления значения фактической производительности внутреннего блока необходимо номинальную величину производительности умножить на коэффициент коррективы (см.таблицу 8.3).

Таблица 8.3

Перепад высот между внутренним и наружным блоком, м	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Коэффициент коррективы	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10

8.1.4 Фактическая производительность при работе на охлаждение и нагрев системы зависит от значения температуры внутри и снаружи помещения (см.графики на рис.8.2 и 8.3)

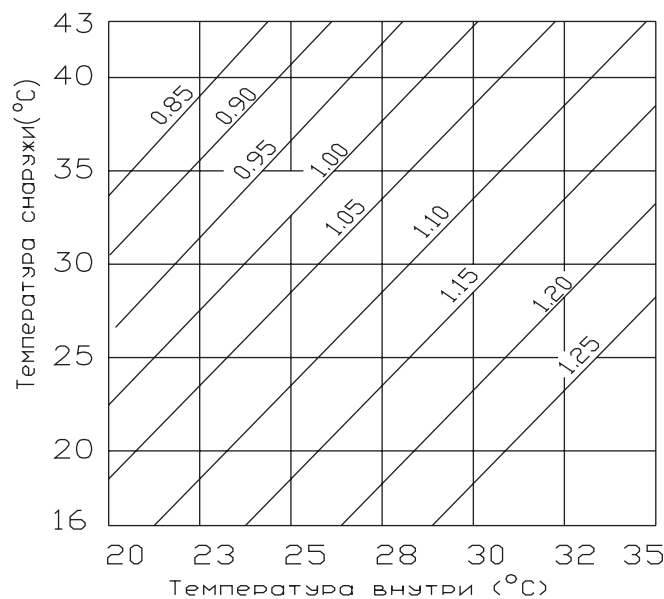


Рис. 8.2- График изменения производительности при работе на охлаждение в зависимости от температуры внутри и снаружи помещения

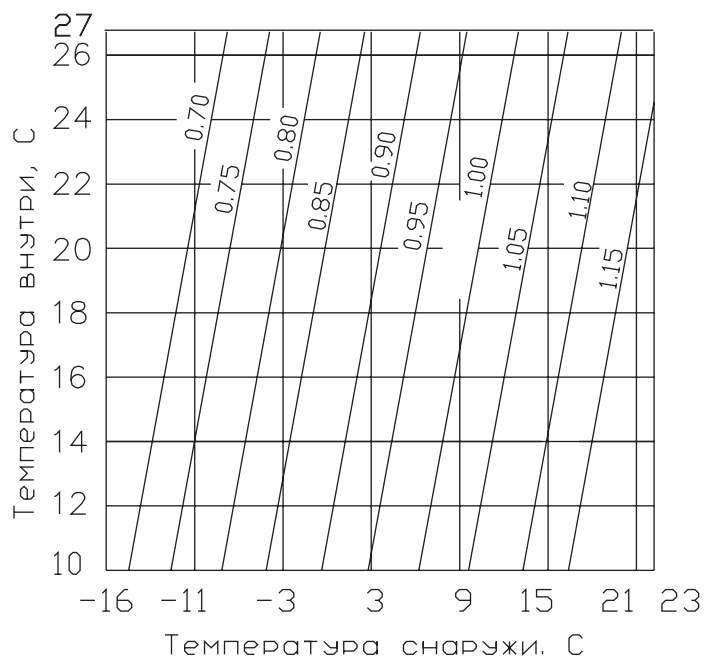


Рис.8.3- График изменения производительности при работе на обогрев в зависимости от температуры внутри и снаружи помещения

8.1.5 Значения температуры на рис.8.2 и 8.3 приведены по “сухому” термометру.

8.2. Размещение внутренних блоков настенного типа

8.2.1 Габаритные размеры блока (см. табл. 8.2.1)

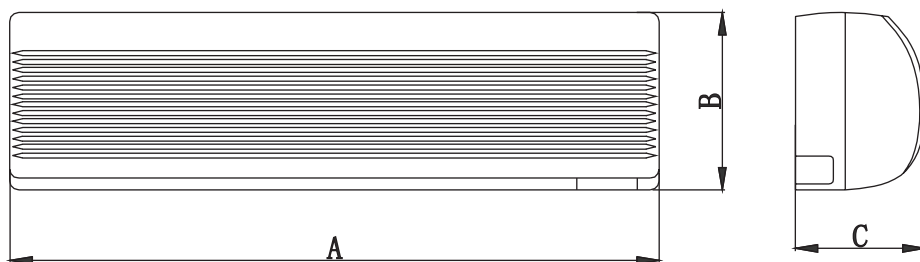


Таблица 8.2.1

Model	GMV(L,R)-R25G/D	GMV(L,R)-R35G/D	GMVL-R50G/A
A	830	830	907
B	285	285	290
C	189	189	195

8.2.2 Допустимые расстояния от блока до стен и потолка при установке в соответствии с рисунком 8.4

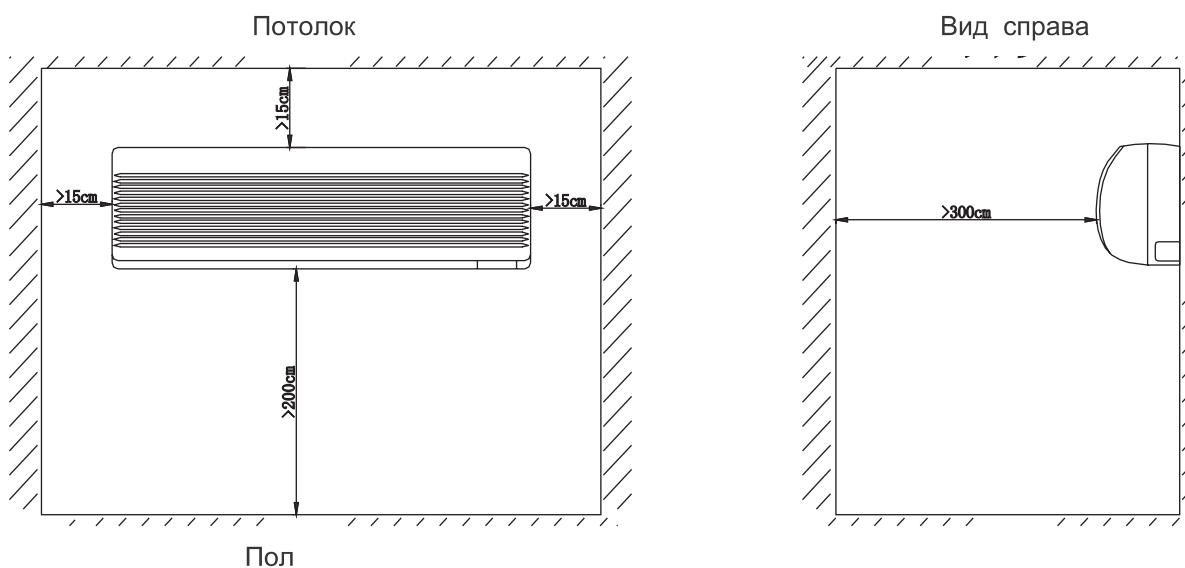


Рисунок 8.4-Размещение блока настенного типа

8.2.3 Блок крепится к стене при помощи специальной панели крепления (см.8.5)

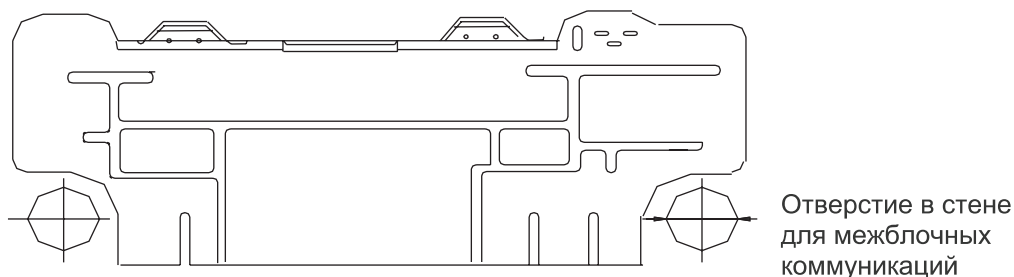


Рисунок 8.5 – Задняя панель крепления

- Межблочные трубки и кабели подводятся к блоку с левой, правой стороны, или сзади блока (см. рис.8.6)

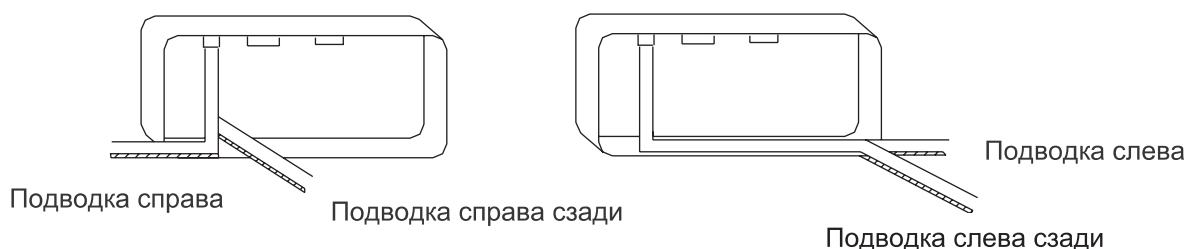


Рисунок 8.6- Установка блока настенного типа

8.2.4 Отвод дренажа организуется от каждого блока индивидуально.

8.3 Размещение внутренних блоков кассетного типа

- Блоки подвешиваются за подвесным потолком.
- Расстояние между блоком и полом должно быть не менее 1800 мм. Место размещения должно обеспечивать возможность технического обслуживания.
- Расстояния от блока должны быть выполнены в соответствии с рисунком 8.7

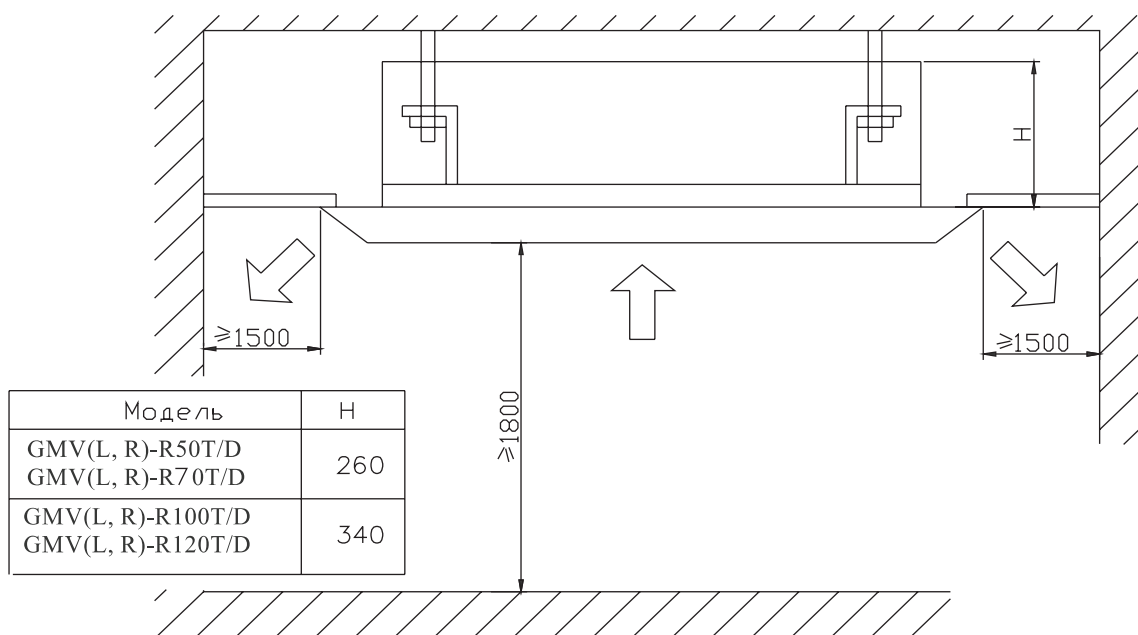


Рисунок 8.7- Размещение блока кассетного типа

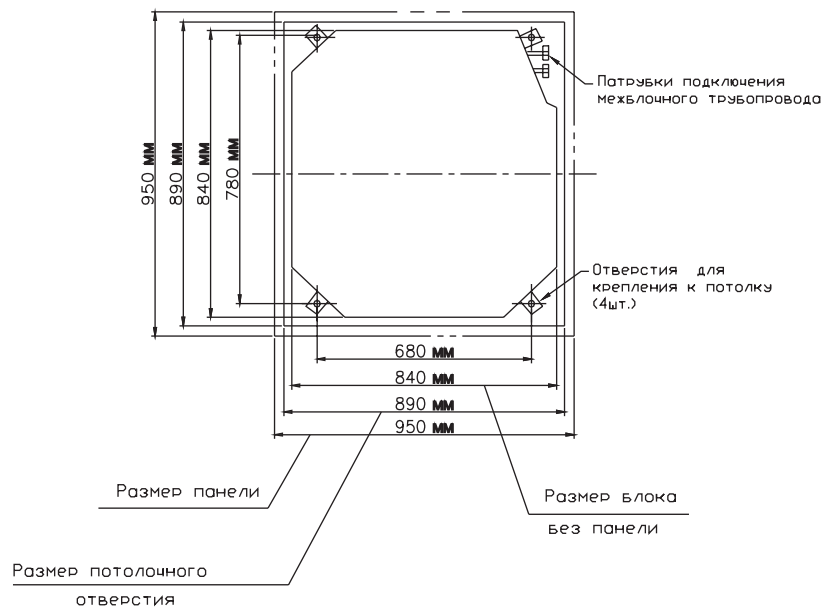


Рисунок 8.8- Габаритные и установочные размеры

- Воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия блока не должны загромождаться, обеспечивая свободный доступ воздуха
- Внутренний блок не должен устанавливаться в местах с повышенным содержанием масляных паров, дыма, влаги.

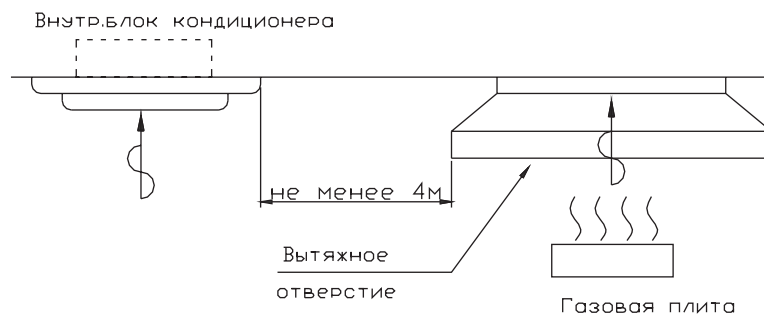


Рисунок 8.8- Требования по размещению блока в местах с повышенным содержанием водяных и масляных паров

- Расположение внутреннего блока кассетного типа относительно потолка показано на рисунке 8.9

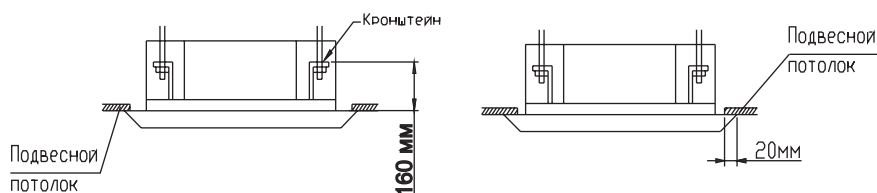


Рисунок 8.9- Расположение блока относительно потолка

8.4 Размещение внутренних блоков канального типа

8.4.1 Требования по размещению

- Блок относится к типу изделий потолочной (скрытой) установки
- Расстояния от боковой поверхности блока со стороны подключения до ближайшей стены должно быть не менее 300 мм (рис.8.10)
- Дренажная труба должна обеспечивать слив конденсата.
- Всасывающее и нагнетающее отверстия труб воздухопроводов должны находиться в одном помещении.
- Воздухозаборное и воздуховыпускное отверстия не должны быть загромождены. Должен быть обеспечен свободный доступ воздуха.
- Воздуховодные трубы должны быть герметично и надежно соединены с фланцами всасывающего и нагнетающего отверстий.
- С целью снижения уровня шума и вибраций между блоком и нагнетающей трубой воздуховода необходимо устанавливать гибкую брезентовую трубу.
- Блоки должны быть установлены таким образом, чтобы было обеспечено пространство для проведения технического обслуживания
- Блоки должны размещаться вдали источников тепла, мест возможной утечки воспламеняемых газов и испарений.
- С целью исключения влияния электромагнитных помех, блоки, кабель питания и кабель управления должны находиться на расстоянии не менее 1 м от телевизионных установок и радиооборудования.

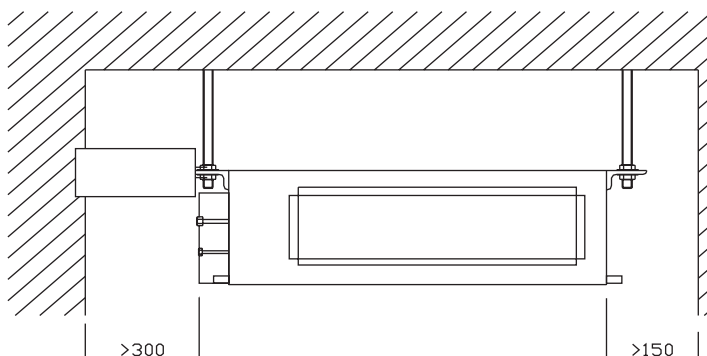


Рисунок 8.10- Размещение блока канального типа

8.4.2 Габаритные и установочные размеры блока (см. Рис 8.11 и табл. 8.4.2)

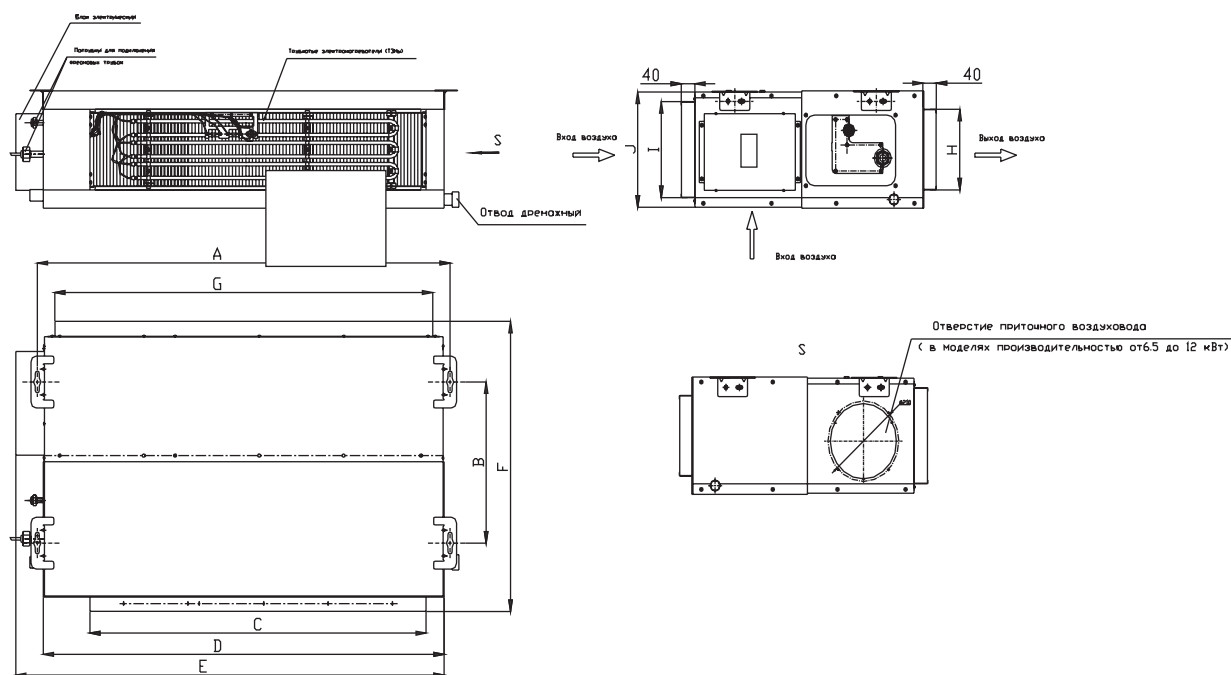


Рисунок 8.11 – Габаритные и установочные размеры блока кассетного типа

Таблица 8.4.2

Размер, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Модель блока										
GMV(L,R)-R25P/D	856	571	515	790	875	680	748	100	172	220
GMV(L,R)-R35P/D	856	571	515	790	875	680	748	100	172	220
GMV(L,R)-R50P/D	932	420	738	904	975	680	738	125	207	270
GMV(L,R)-R70P/D	1112	420	918	1070	1160	756	1010	207	250	300
GMV(L,R)-R100P/D	1382	420	918	1070	1160	756	1010	207	250	300
GMV(L,R)-R120P/D	1382	420	918	1070	1160	756	1010	207	250	300

8.4.3 Установка внутренних блоков канального типа с нулевым статическим давлением на выходе производится без всасывающего и нагнетающего воздуховода, при этом в подвесном потолке должно быть предусмотрено отверстие для забора воздуха (см. рис. 8.12).

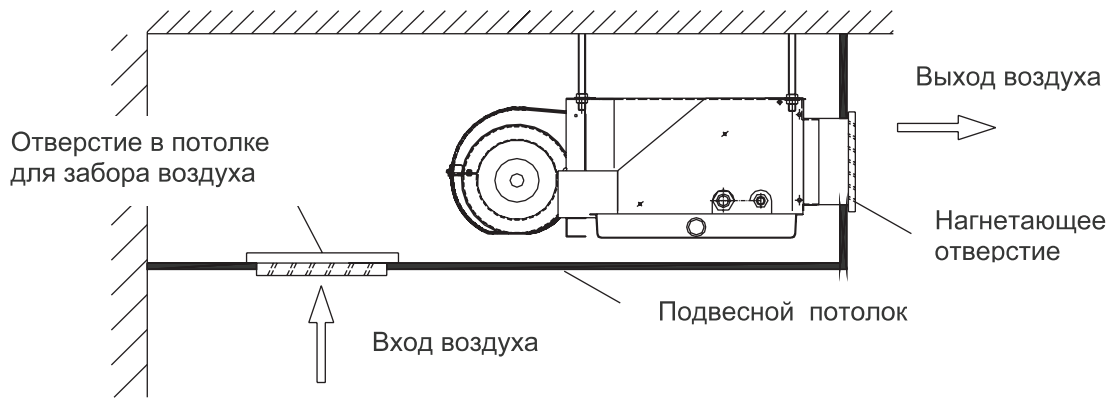
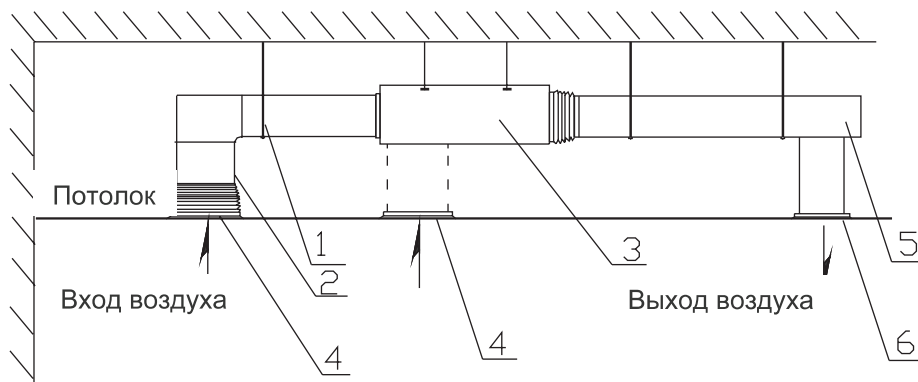


Рисунок 8.12- Установка блока без воздуховодов

8.4.4 Внутреннего блока канального типа со статическим давлением отличным от нуля необходимо подключить всасывающую и нагнетающую трубу воздуховодов.

- Не допускается запуск внутреннего блока без всасывающей трубы воздуховода во избежание перегрева и выхода из строя электродвигателя вентилятора
- Длина воздуховодов должна быть рассчитана в соответствии со значением статического давления на выходе блока.

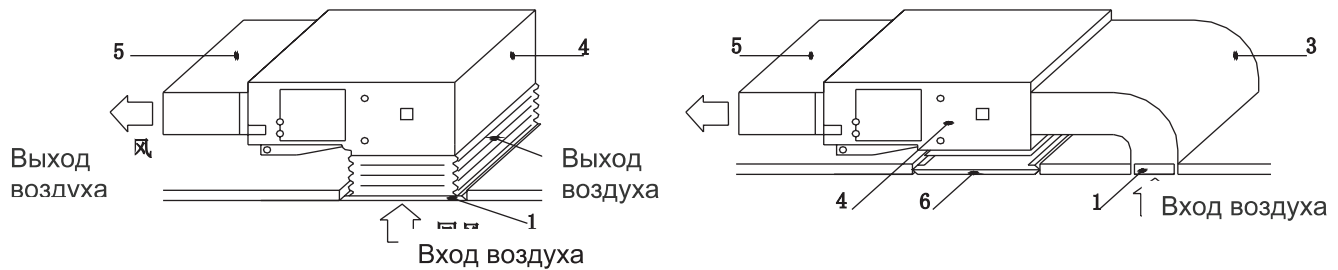


Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Кронштейн крепления	4	Решетка всасывающего воздуховода
2	Всасывающий воздуховод	5	Нагнетающий воздуховод
3	Блок канального типа	6	Решетка нагнетающего воздуховода

Рисунок 8.13 –Установка блока канального типа

- Подключение всасывающей трубы воздуховода возможно с торца или снизу в зависимости от места установки

- Всасывающая труба воздуховода может быть подключена снизу блока (рис. 8.14).



Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Заборная решетка всасывающего воздуховода	4	Внутренний блок
2	Гибкая брезентовая труба	5	Нагнетающая труба воздуховода
3	Всасывающая труба воздуховода	6	Пластина-заглушка

Рисунок 8.14- Подключение воздуховодов к блоку

8.4.5 В блоках производительностью от 6.5 до 12 кВт имеется возможность подключения бокового воздуховода (рис 8.15)

- Если боковой воздуховод используется для приточного свежего воздуха, то в него необходимо установить фильтр и при необходимости нагреватель.

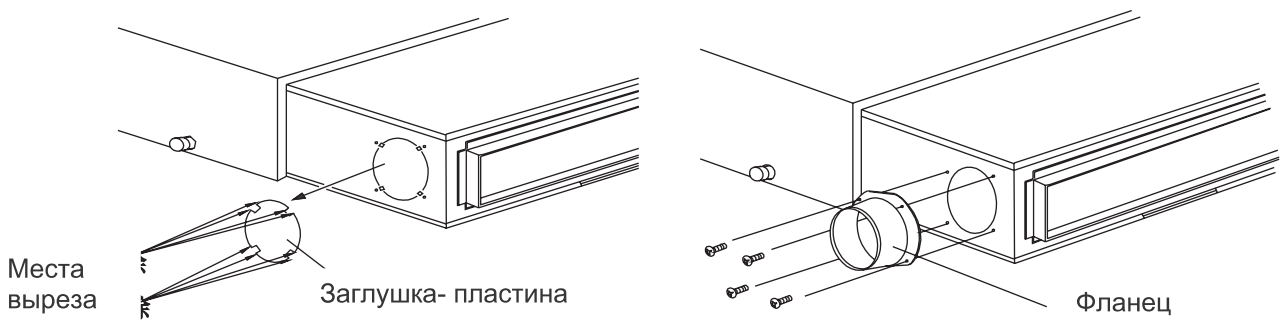
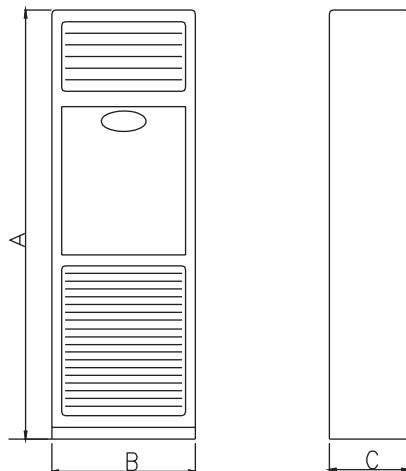


Рисунок 8.15- Установка фланца бокового воздуховода

- Установка и монтаж воздуховодов должен проводиться в соответствии с нормативными документами (СНиПы, ГОСТы).
- Воздухозаборная решетка всасывающей трубы должен располагаться на потолке на расстоянии не менее 150 мм от стены.
- Конструкция воздуховодов должна обеспечивать снижение шума и обладать достаточной амортизирующей способностью.
- Для сервисного обслуживания и проверки необходимо предусмотреть люковое отверстие напротив электрического блока размером не менее 500 x 500 мм.

8.5 Размещение внутренних блоков колонного типа

8.5.1 Габаритные размеры блока в соответствии с рисунком 8.16



Размеры, мм Модель блока	A	B	C
GMV(L,R)-R50L/D	1660	480	260
GMV(L,R)-R70L/D	1710	500	300
GMV(L,R)-R100L/D	1790	542	380
GMV(L,R)-R120L/D	1790	542	380

Рисунок 8.16- Габаритные размеры блока

8.5.2 Требования к размещению блока

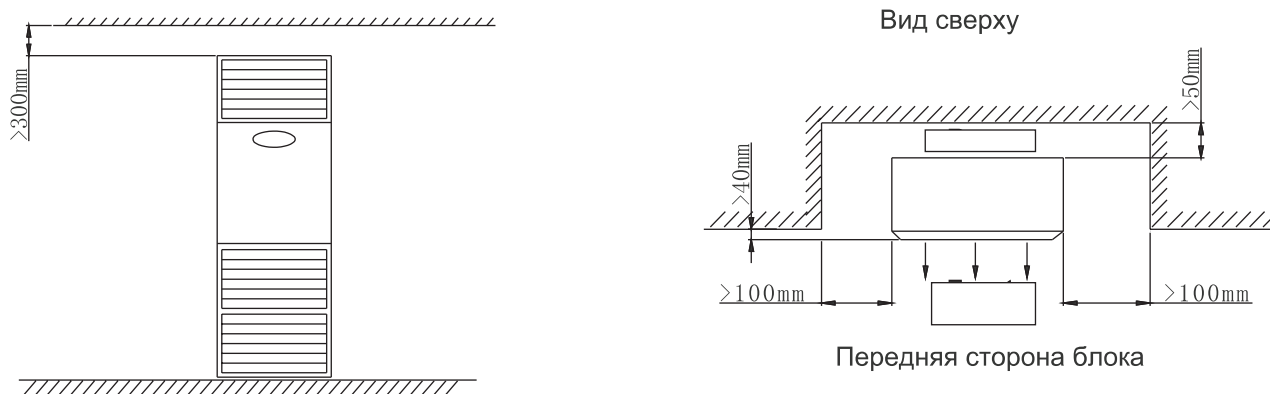


Рисунок 8.17- Размещение блока колонного типа

- Расстояние между стеной и стороной блока, где расположена подводка труб, должно быть не менее 300 мм

8.5.3 дренажная трубка подключается к специальному отводу и выводится наружу или в канализационную трубу (рис.8.18)

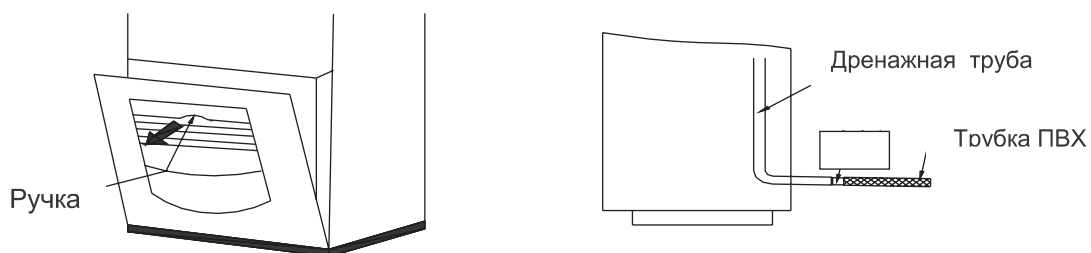


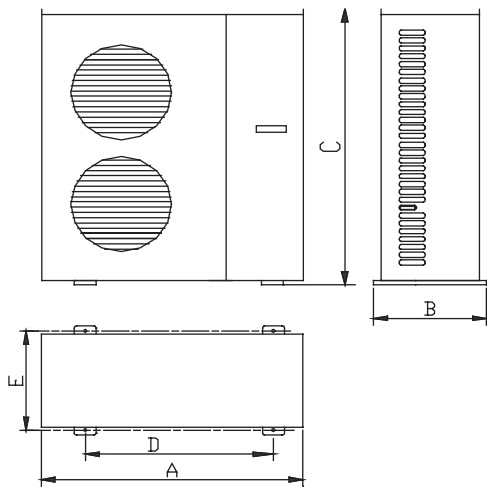
Рисунок 8.18- Подключение дренажной трубки

- Дренажная труба должна иметь уклон в сторону выхода конденсата.

8.6 Требования по размещению наружных блоков

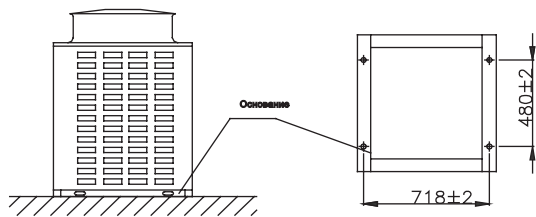
8.6.1 Наружные блоки должны устанавливаться и размещаться в соответствии с требованиями Технического руководства GMV.

8.6.2 Габаритные и установочные размеры блоков

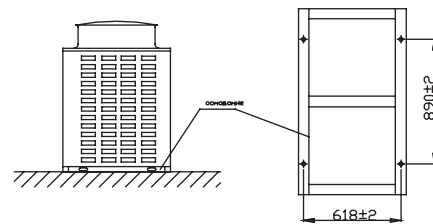


A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
1100	412	1220	572	338

а) модели GMV(L)-R100W, GMV(L)-R120W, GMV(L)-R150W



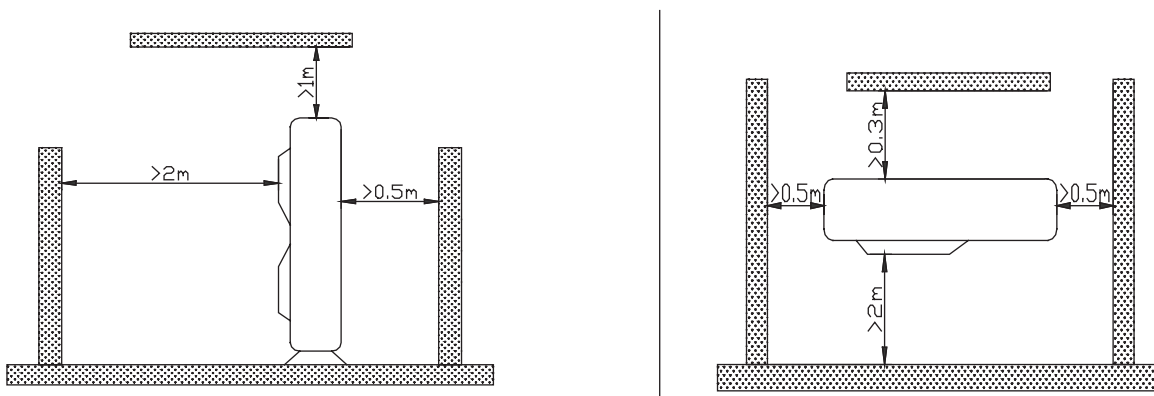
б) GMV(L)-R200W2



в) GMV(L)-R25W2; GMV(L)-R300W2

Рис. 8.19-Габаритные и установочные размеры наружных блоков

8.6.3 Блоки должны устанавливаться таким образом, чтобы обеспечить свободный приток воздуха и доступ при монтаже и обслуживании.



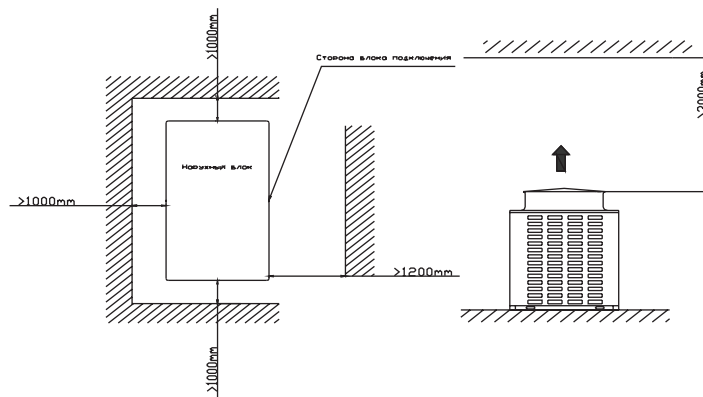


Рис. 8.20 – Расстояние от блоков до ближайших препятствий

8.7 Установка выносного проводного пульта

8.7.1 Требования по установке проводного пульта

Для управления блоков канального типа применяется проводной выносной пульт управления.

- Максимальная длина кабеля между главной панелью и проводным пультом дистанционного управления составляет 20 метров (стандартное расстояние – 8 метров)
- Проводной пульт подключается к порту CN14, который расположен на плате внутреннего блока.
- Перед установкой необходимо на пульте выставить адресный код, который должен соответствовать адресному коду внутреннего блока.
- Проводка кабеля проводного пульта может быть скрытой или открытой в зависимости от места расположения (см. рис. 9.1).
- При открытом способе проводки, кабель подключения необходимо проложить внутри специального пластикового защитного короба.

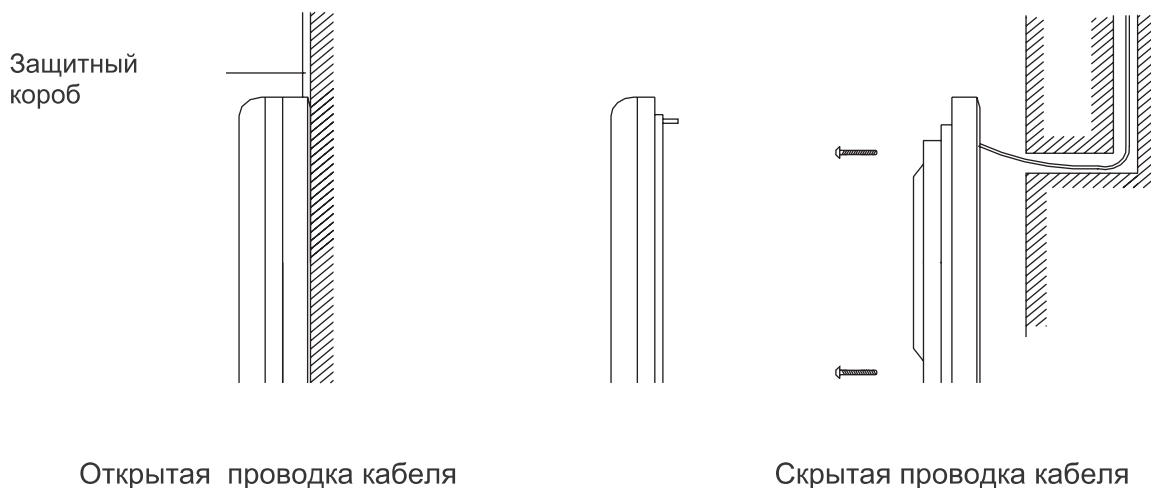


Рисунок 9.1- Установка пульта управления

9. Комплектация

9.1 Базовая стандартная комплектация

9.1.1 Стандартная комплектация при условии индивидуального управления внутренних блоков:

Наименование	Комплектация*
Внутренний блок	S
Наружный блок	S
Дистанционный инфракрасный пульт управления	S
Выносной проводной пульт управления с кабелем коммутации (8м)	S
Межблочный кабель управления	P
Y –образный разветвитель	P
Комплект гофрированных фитингов для подключения	P
Кабель питания	O
Дренажная трубка	O

9.2 Комплектация при управлении с центрального пульта ZJ7011

9.2.1 При управлении с центрального пульта ZJ7011 вместе со стандартной комплектацией п.11.1 система дополнительно комплектуется следующими элементами:

Наименование	Комплектация*
Центральный пульт управления ZJ7011	S
Плата коммутации ZJ605	P
Блок коммутации ZJ301-W	P
Преобразователь сигнала RS-422/485	P
Телефонный кабель с разъемами RJ11	O

9.3 При управлении с персонального компьютера вместе со стандартной комплектацией п.11.1 система дополнительно комплектуется следующими элементами:

Наименование	Комплектация*
Персональный компьютер	O
Телефонный кабель с разъемами RJ11	O
Переходник- преобразователь RS232-RS422/485	S
CD с программой	S
Блок коммутации ZJ301-W	P
Плата коммутации ZJ605	P
Преобразователь сигнала RS-422/485	P

*Примечания- S – Базовая стандартная комплектация;

P- Стандартная комплектация в соответствии с подобранными блоками;

O- Приобретается потребителем

Для заметок

Для заметок



www.gree-air.ru