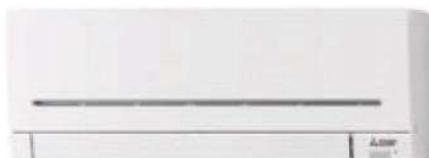


**MSZ-AP15/20VGK**



**MSZ-AP25/35/42/50VGK**



**MSZ-AP60/71VGK**



**Содержание раздела**

**4-1. НАСТЕННЫЕ БЛОКИ STANDARD MSZ-AP-VGK**

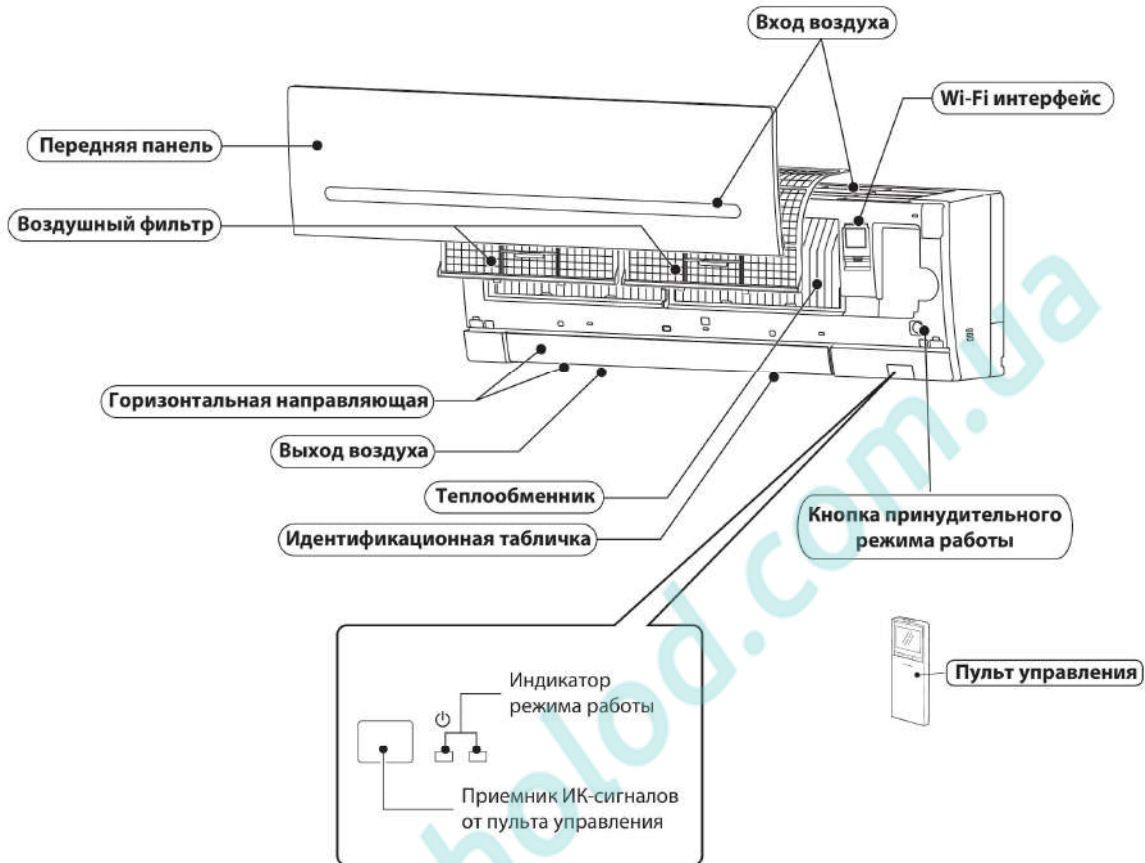
**305**

1. Спецификация	308
2. Шумовые характеристики	312
3. Размеры	315
4. Схема электрических соединений	317
5. Схема холодильного контура	320
6. Распределение температуры и скорости воздуха	322
7. Сервисные функции	330
8. Алгоритмы управления	332
9. Поиск неисправности	340
10. Контрольные точки	354
11. Опции	357

Типоразмер	15	20	25	35	42	50	60	71
MSZ-AP-VGK	●	●	●	●	●	●	●	●

MSZ-AP15VGK

MSZ-AP20VGK



### В КОМПЛЕКТЕ

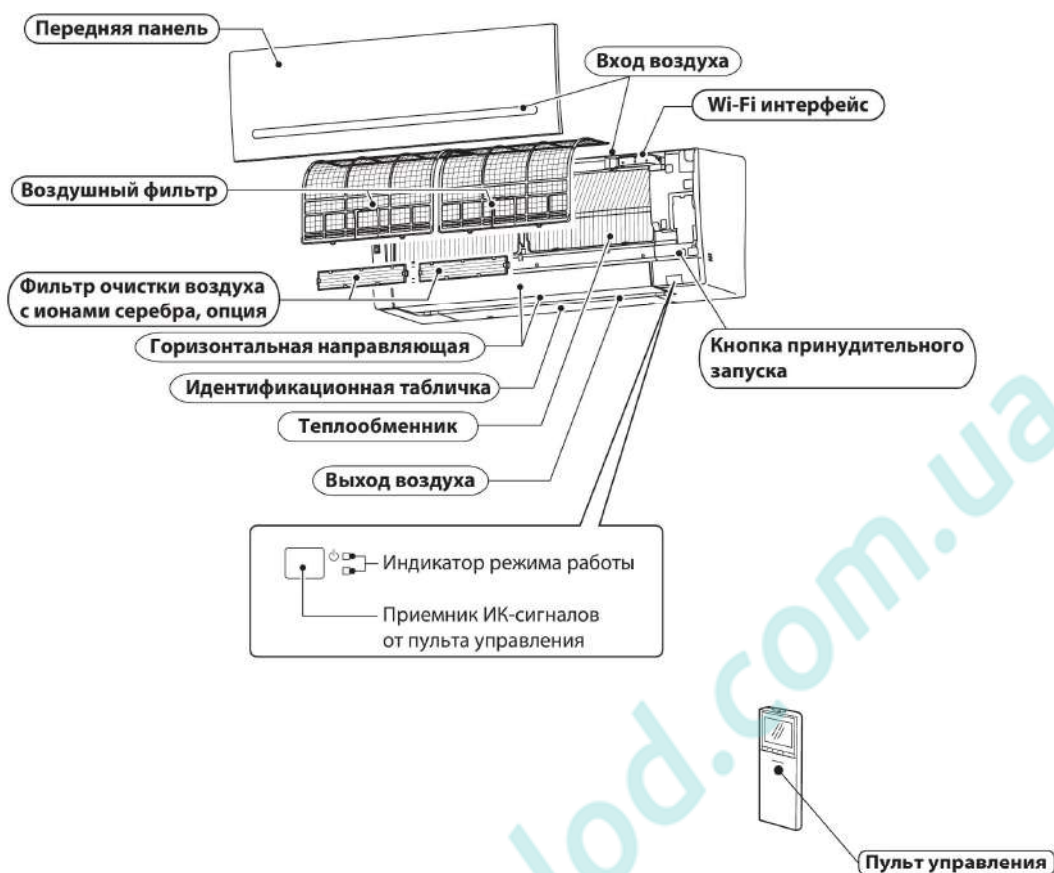
①	Монтажная пластина	1
②	Винты крепления монтажной пластины 4 × 25 мм	5
③	Беспроводной пульт управления	1
④	Лента (для фреонпровода слева или слева-сзади)	1
⑤	Батарейки для пульта управления (AAA)	2

MSZ-AP25VGK

MSZ-AP35VGK

MSZ-AP42VGK

MSZ-AP50VGK

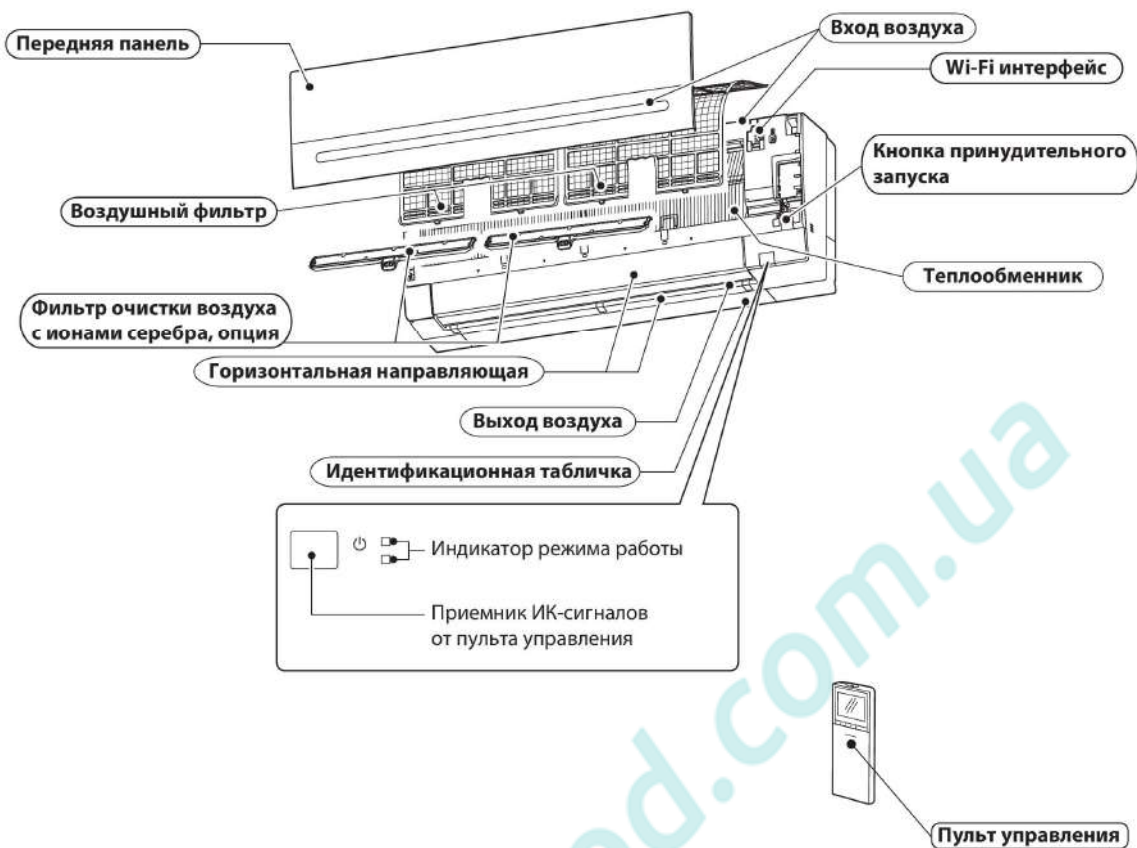


## В КОМПЛЕКТЕ

Модель	MSZ-AP25VGK	MSZ-AP35VGK	MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK
① Монтажная пластина			1	
② Винты крепления монтажной пластины 4 × 25 мм			5	
③ Беспроводной пульт управления			1	
④ Лента (для фреонопровода слева или слева-сзади)			1	
⑤ Батарейки для пульта управления (AAA)			2	

MSZ-AP60VGK

MSZ-AP71VGK



### В КОМПЛЕКТЕ

Модель	MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
① Монтажная пластина	1	1
② Винты крепления монтажной пластины 4 × 25 мм	7	7
③ Беспроводной пульт управления	1	1
④ Лента (для фреонпровода слева или слева-сзади)	1	1
⑤ Батарейки для пульта управления (AAA)	2	2

Модель внутреннего блока			MSZ-AP15VGK	MSZ-AP20VGK	
Модель наружного блока			MUZ-AP15VG	MUZ-AP20VG	
Питающая сеть			подкл. В/ф/Гц	от наружного блока 230 В, 1 фаза, 50 Гц	
Охлаждение	Расчетная нагрузка		кВт	1,5	2,0
	Годовое энергопотребление*		кВт•ч/г	72	81
	SEER			7,2	8,6
	Класс энергоэффективности			A++	A+++
	Производительность	Ном.	кВт	1,5	2,0
		Мин.–Макс.	кВт	0,5–2,2	0,6–2,7
	Доля явного тепла (SHF)			0,86	0,8
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)	Ном.	кВт	0,370	0,460
	EER			4,05	4,4
Класс энергоэффективности на маркировке			A	A	
Нагрев (климатическая норма)	Расчетная нагрузка		кВт	1,6 (-10 °C)	2,3 (-10 °C)
	Заявленная производительность	расчетная темп.	кВт	1,6 (-10 °C)	2,3 (-10 °C)
		двойная точка	кВт	1,6 (-10 °C)	2,3 (-10 °C)
		предельная темп.	кВт	1,6 (-15 °C)	2,2 (-15 °C)
	Мощность доп. нагрева		кВт	0,0 (-10 °C)	0,0 (-10 °C)
	Годовое энергопотребление*		кВт•ч/г	559	766
	SCOP			4,0	4,2
	Класс энергоэффективности			A+	A+
	Производительность	Ном.	кВт	2,0	2,5
		Мин.–Макс.	кВт	0,5–3,1	0,5–3,5
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)	Ном.	кВт	0,500	0,600
	COP			4,00	4,17
Класс энергоэффективности на маркировке			A	A	
Макс. рабочий ток системы (ВБ+НБ)		A	5,5	7,0	
Кол-во направлений воздушного потока		шт.	5	5	
Модель электродвигателя вентилятора			RC0J30-CW	RC0J30-CW	
Потребляемая мощность	Ном.	кВт	0,017	0,019	
Макс. рабочий ток ВБ		A	0,17	0,2	
Габаритные размеры Ш × В × Г		мм	760 × 250 × 178	760 × 250 × 178	
Масса		кг	8,2	8,2	
Расход воздуха (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)	охлаждение	м³/мин.	3,5 - 3,9 - 4,6 - 5,5 - 6,4	3,5 - 3,9 - 4,6 - 5,5 - 6,9	
	нагрев	м³/мин.	3,7 - 4,4 - 5,0 - 6,0 - 6,8	3,7 - 4,4 - 5,0 - 6,0 - 7,3	
Уровень звукового давления (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)	охлаждение	дБА	21 - 26 - 30 - 35 - 40	21 - 26 - 30 - 35 - 42	
	нагрев	дБА	21 - 26 - 30 - 35 - 40	21 - 26 - 30 - 35 - 42	
Уровень звуковой мощности		дБА	59	60	
Модель пульта управления			SG19C	SG19C	
Диам. трубок фреонпровода (жидкость/газ)		мм	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	
Макс. расстояние между НБ и ВБ		м	20	20	
Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	12	12	
Гарантированный рабочий диапазон температур наружного воздуха	охлаждение	°C	-10...+46	-10...+46	
	нагрев	°C	-15...+24	-15...+24	

**Примечание.**

Тестирование согласно ISO 5151:

Охлаждение:	темп. внутри DB 27 °C,	WB 19 °C
	темп. снаружи DB 35 °C,	WB 24 °C
Нагрев:	темп. внутри DB 20 °C,	WB 15 °C
	темп. снаружи DB 7 °C,	WB 6 °C

\* – Годовое энергопотребление основано на результатах стандартных испытаний. Фактическое энергопотребление зависит от интенсивности эксплуатации кондиционера и от места его расположения.

**Электрические параметры основных компонентов**

внутренний блок

Предохранитель	F11	T3.15AL250V
Электродвигатель привода горизонтальной заслонки	MV	12 В постоянного тока
Варистор	NR11	470 В
Клеммная колодка	TB	3 клеммы

Модель внутреннего блока				MSZ-AP25VGK		MSZ-AP35VGK	
Модель наружного блока				MUZ-AP25VG		MUZ-AP35VG	
Питающая сеть				подкл.	от наружного блока		
				В/ф/Гц	220 В, 1 фаза, 50 Гц		
Охлаждение	Расчетная нагрузка			кВт	2,5	3,5	
	Годовое энергопотребление*			кВт·ч/г	101	142	
	SEER				8,6	8,6	
	Класс энергоэффективности				A+++	A+++	
	Производительность		Ном.	кВт	2,5	3,5	
			Мин.–Макс.	кВт	0,9–3,4	1,1–3,8	
	Доля явного тепла (SHF)				0,92	0,88	
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)		Ном.	кВт	0,600	0,990	
	EER				4,17	3,54	
Класс энергоэффективности на маркировке				A	A		
Нагрев (климатическая норма)	Расчетная нагрузка			кВт	2,4 (-10 °C)	2,9 (-10 °C)	
	Заявленная производительность		расчетная темп.	кВт	2,4 (-10 °C)	2,9 (-10 °C)	
			двойная точка	кВт	2,4 (-10 °C)	2,9 (-10 °C)	
			предельная темп.	кВт	2,4 (-15 °C)	2,6 (-15 °C)	
	Мощность доп. нагрева			кВт	0,0 (-10 °C)	0,0 (-10 °C)	
	Годовое энергопотребление*			кВт·ч/г	698	862	
	SCOP				4,8	4,7	
	Класс энергоэффективности				A++	A++	
	Производительность		Ном.	кВт	3,2	4,0	
			Мин.–Макс.	кВт	1,0–4,1	1,3–4,6	
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)		Ном.	кВт	0,780	1,030	
	COP				4,10	3,88	
Класс энергоэффективности на маркировке				A	A		
Макс. рабочий ток системы (ВБ+НБ)			A	7,1	8,5		
Кол-во направлений воздушного потока			шт.	5	5		
Модель электродвигателя вентилятора					RC0J30-CV	RC0J30-CV	
Потребляемая мощность			Ном.	кВт	0,026	0,026	
Макс. рабочий ток ВБ			A	0,3	0,3		
Габаритные размеры Ш × В × Г			мм	798 × 299 × 219	798 × 299 × 219		
Масса			кг	10,5	10,5		
Расход воздуха (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)		охлаждение	м³/мин.	4,9 - 5,9 - 7,1 - 8,7 - 11,4	4,9 - 5,9 - 7,1 - 8,7 - 11,4		
		нагрев	м³/мин.	4,9 - 5,9 - 7,3 - 8,9 - 12,9	4,9 - 5,9 - 7,3 - 8,9 - 12,9		
Уровень звукового давления (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)		охлаждение	дБА	19 - 24 - 30 - 36 - 42	19 - 24 - 30 - 36 - 42		
		нагрев	дБА	19 - 24 - 34 - 39 - 45	19 - 24 - 31 - 38 - 45		
Уровень звуковой мощности			дБА	57	57		
Модель пульта управления					SG17B	SG17B	
Диам. трубок фреонапровода (жидкость/газ)			мм	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52		
Макс. расстояние между НБ и ВБ			м	20	20		
Макс. перепад высот между НБ и ВБ			м	12	12		
Гарантированный рабочий диапазон температур наружного воздуха		охлаждение	°C	-10...+46	-10...+46		
		нагрев	°C	-15...+24	-15...+24		

**Примечание.**

Тестирование согласно ISO 5151:

Охлаждение:	темп. внутри DB 27 °C,	WB 19 °C
	темп. снаружи DB 35 °C,	WB 24 °C
Нагрев:	темп. внутри DB 20 °C,	WB 15 °C
	темп. снаружи DB 7 °C,	WB 6 °C

\* – Годовое энергопотребление основано на результатах стандартных испытаний. Фактическое энергопотребление зависит от интенсивности эксплуатации кондиционера и от места его расположения.

**Электрические параметры основных компонентов**

внутренний блок

Предохранитель	F11	T3.15AL250V
Электродвигатель привода горизонтальной заслонки	MV1, MV2	12 В постоянного тока
Электродвигатель привода вертикальной заслонки	MV3	
Варистор	NR11	470 В
Клеммная колодка	TB	3 клеммы

Модель внутреннего блока			MSZ-AP42VGK	MSZ-AP50VGK	
Модель наружного блока			MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG	
Питающая сеть			от наружного блока		
		подкл. В/ф/Гц	220 В, 1 фаза, 50 Гц		
Охлаждение	Расчетная нагрузка		кВт	4,2	5,0
	Годовое энергопотребление*		кВт·ч/г	188	236
	SEER			7,8	7,4
	Класс энергоэффективности			A++	A++
	Производительность	Ном.	кВт	4,2	5,0
		Мин.-Макс.	кВт	0,9–4,5	1,4–5,4
	Доля явного тепла (SHF)			0,77	0,74
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)	Ном.	кВт	1,300	1,550
		EER			3,23
	Класс энергоэффективности на маркировке			A	A
Нагрев (климатическая норма)	Расчетная нагрузка		кВт	3,8 (-10 °C)	4,2 (-10 °C)
	Заявленная производительность	расчетная темп.	кВт	3,8 (-10 °C)	4,2 (-10 °C)
		двойная точка	кВт	3,8 (-10 °C)	4,2 (-10 °C)
		предельная темп.	кВт	4,2 (-15 °C)	4,7 (-10 °C)
	Мощность доп. нагрева		кВт	0,0 (-10 °C)	0,0 (-10 °C)
	Годовое энергопотребление*		кВт·ч/г	1120	1250
	SCOP			4,7	4,7
	Класс энергоэффективности			A++	A++
	Производительность	Ном.	кВт	5,4	5,8
		Мин.-Макс.	кВт	1,3–6,0	1,4–7,3
Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)		Ном.	кВт	1,490	1,600
COP			3,62	3,63	
Класс энергоэффективности на маркировке			A	A	
Макс. рабочий ток системы (ВБ+НБ)		A	9,9	13,6	
Кол-во направлений воздушного потока		шт.	5	5	
Модель электродвигателя вентилятора			RC0J30-CV	RC0J30-CV	
Потребляемая мощность		Ном.	кВт	0,032	0,032
Макс. рабочий ток ВБ		A	0,3	0,3	
Габаритные размеры Ш × В × Г		мм	798 × 299 × 219	798 × 299 × 219	
Масса		кг	10,5	10,5	
Расход воздуха (оч.низк.-низк.-сред.-выс.-оч.выс.)	охлаждение	м³/мин.	5,4 - 6,5 - 7,7 - 9,3 - 11,4	6,0 - 7,2 - 8,4 - 10,0 - 12,6	
	нагрев	м³/мин.	5,3 - 6,1 - 7,7 - 9,4 - 14,0	5,6 - 6,5 - 8,2 - 10,0 - 14,0	
Уровень звукового давления (оч.низк.-низк.-сред.-выс.-оч.выс.)	охлаждение	дБА	21 - 29 - 34 - 38 - 42	28 - 33 - 36 - 40 - 44	
	нагрев	дБА	21 - 29 - 35 - 40 - 45	28 - 33 - 38 - 43 - 48	
Уровень звуковой мощности		дБА	57	58	
Модель пульта управления			SG17B	SG17B	
Диам. трубок фреонпровода (жидкость/газ)		мм	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	
Макс. расстояние между НБ и ВБ		м	20	20	
Макс. перепад высот между НБ и ВБ		м	12	12	
Гарантированный рабочий диапазон температур наружного воздуха	охлаждение	°C	-10...+46	-10...+46	
	нагрев	°C	-15...+24	-15...+24	

**Примечание.**

Тестирование согласно ISO 5151:

Охлаждение:	темп. внутри DB 27 °C,	WB 19 °C
	темп. снаружи DB 35 °C,	WB 24 °C
Нагрев:	темп. внутри DB 20 °C,	WB 15 °C
	темп. снаружи DB 7 °C,	WB 6 °C

\* – Годовое энергопотребление основано на результатах стандартных испытаний. Фактическое энергопотребление зависит от интенсивности эксплуатации кондиционера и от места его расположения.

**Электрические параметры основных компонентов**

внутренний блок

Предохранитель	F11	T3.15AL250V
Электродвигатель привода горизонтальной заслонки	MV1, MV2	12 В постоянного тока
Электродвигатель привода вертикальной заслонки	MV3	
Варистор	NR11	470 В
Клеммная колодка	TB	3 клеммы

Модель внутреннего блока			MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK	
Модель наружного блока			MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG	
Питающая сеть			подкл.	от наружного блока	
			В/ф/Гц	220 В, 1 фаза, 50 Гц	
Охлаждение	Расчетная нагрузка		кВт	6,1	7,1
	Годовое энергопотребление*		кВт·ч/г	288	345
	SEER			7,4	7,2
	Класс энергоэффективности			A++	A++
	Производительность	Ном.	кВт	6,1	7,1
		Мин.–Макс.	кВт	1,4–7,3	2,0–8,7
	Доля явного тепла (SHF)			0,83	0,77
	Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)	Ном.	кВт	1,590	2,010
		EER			3,84
	Класс энергоэффективности на маркировке			A	A
Нагрев (климатическая норма)	Расчетная нагрузка		кВт	4,6 (-10 °C)	6,7 (-10 °C)
	Заявленная производительность	расчетная темп.	кВт	4,6 (-10 °C)	6,7 (-10 °C)
		двойная точка	кВт	4,6 (-10 °C)	6,7 (-10 °C)
		предельная темп.	кВт	3,7 (-15 °C)	5,4 (-10 °C)
	Мощность доп. нагрева		кВт	0,0 (-10 °C)	0,0 (-10 °C)
	Годовое энергопотребление*		кВт·ч/г	1398	2132
	SCOP			4,6	4,4
	Класс энергоэффективности			A++	A++
	Производительность	Ном.	кВт	6,8	8,1
		Мин.–Макс.	кВт	2,0–8,6	2,2–10,3
Суммарная потребляемая мощность системы (НБ+ВБ)	Ном.	кВт	1,670	2,120	
	COP			4,07	3,82
Класс энергоэффективности на маркировке			A	A	
Макс. рабочий ток системы (ВБ+НБ)			A	14,1	16,4
Кол-во направлений воздушного потока			шт.	5	5
Модель электродвигателя вентилятора				RC0J56-AH	RC0J56-AH
Потребляемая мощность		Ном.	кВт	0,049	0,045
Макс. рабочий ток ВБ			A	0,5	0,4
Габаритные размеры Ш × В × Г			мм	1100 × 325 × 257	1100 × 325 × 257
Масса			кг	16	17
Расход воздуха (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)	охлаждение	м³/мин.	9.4 - 11.0 - 13.2 - 16.0 - 18.9	9.6 - 11.5 - 13.2 - 15.3 - 18.6	
	нагрев	м³/мин.	10.8 - 13.4 - 15.4 - 17.4 - 20.3	10.2 - 11.5 - 13.2 - 15.3 - 19.2	
Уровень звукового давления (оч.низк.–низк.–сред.–выс.–оч.выс.)	охлаждение	дБА	29 - 37 - 41 - 45 - 48	30 - 37 - 41 - 45 - 49	
	нагрев	дБА	30 - 37 - 41 - 45 - 48	30 - 37 - 41 - 45 - 51	
Уровень звуковой мощности			дБА	65	65
Модель пульта управления				SG18D	SG18D
Диам. трубок фреонпровода (жидкость/газ)			мм	6,35 / 12,7	6,35 / 12,7
Макс. расстояние между НБ и ВБ			м	30	30
Макс. перепад высот между НБ и ВБ			м	12	12
Гарантированный рабочий диапазон температур наружного воздуха	охлаждение	°C	-10...+46	-10...+46	
	нагрев	°C	-15...+24	-15...+24	

### Примечание.

Тестирование согласно ISO 5151:

Охлаждение:	темп. внутри DB 27 °C,	WB 19 °C
	темп. снаружи DB 35 °C,	WB 24 °C
Нагрев:	темп. внутри DB 20 °C,	WB 15 °C
	темп. снаружи DB 7 °C,	WB 6 °C

\* – Годовое энергопотребление основано на результатах стандартных испытаний. Фактическое энергопотребление зависит от интенсивности эксплуатации кондиционера и от места его расположения.

### Электрические параметры основных компонентов

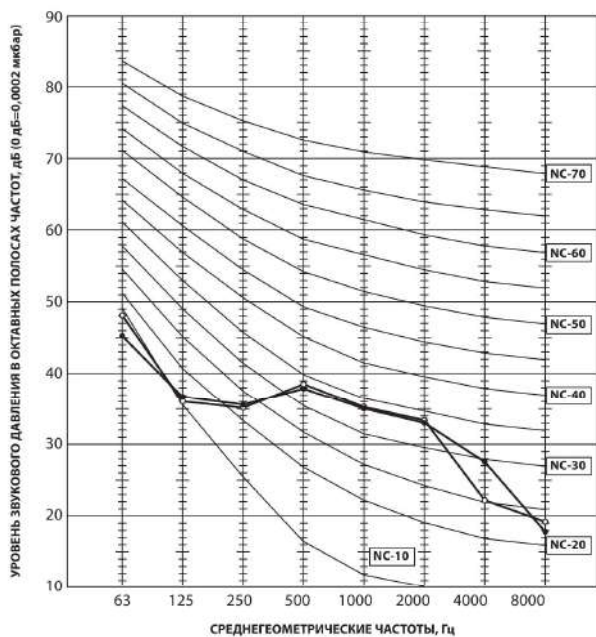
внутренний блок

Предохранитель	F11	T3.15AL250V
Электродвигатель привода горизонтальной заслонки	MV1	12 В постоянного тока
Электродвигатель привода вертикальной заслонки	MV2	
Варистор	NR11	470 В
Клеммная колодка	TB	3 клеммы



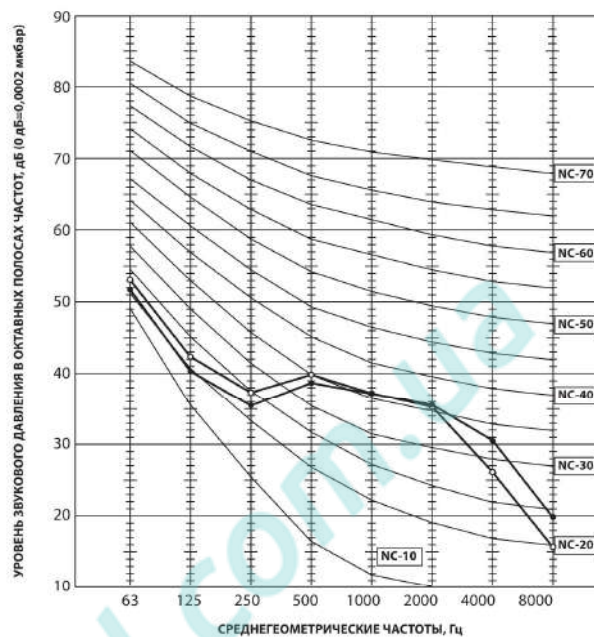
### MSZ-AP15VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	40	●—●
	НАГРЕВ	40	○—○



### MSZ-AP20VGK

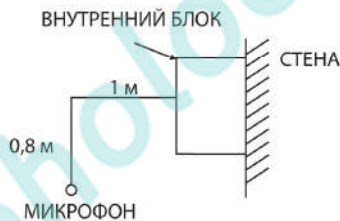
СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	42	●—●
	НАГРЕВ	42	○—○



#### Условия тестирования:

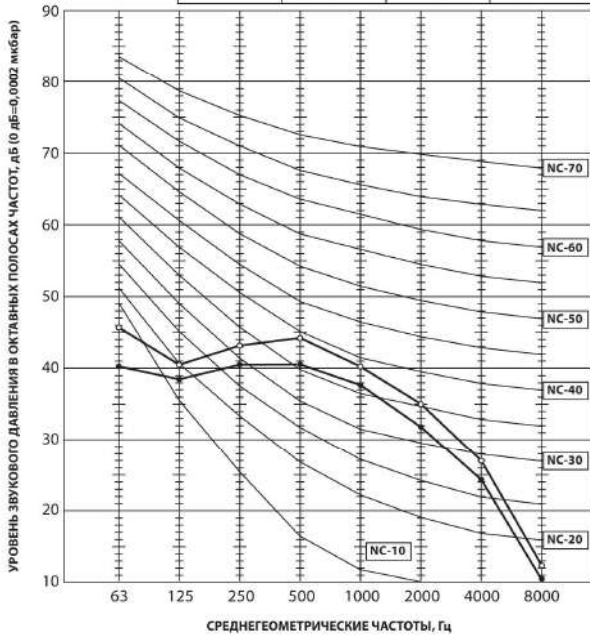
Охлаждение: DB 27 °C WB 19 °C  
 Нагрев: DB 20 °C

DB: температура по сухому термометру  
 WB: температура по влажному термометру



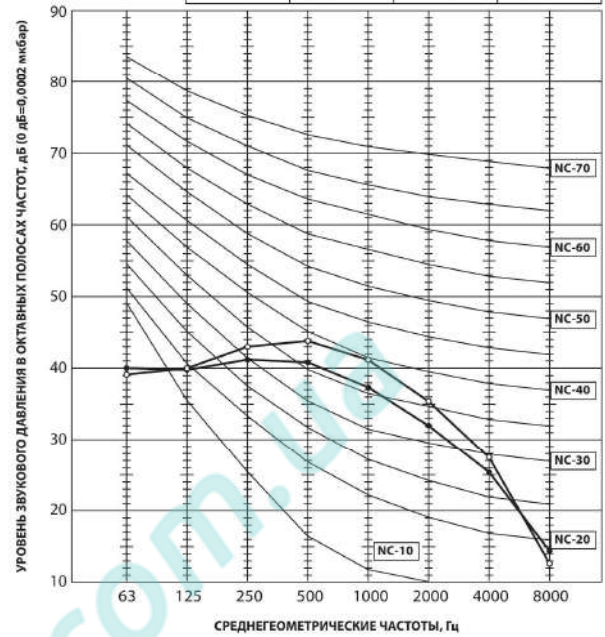
## MSZ-AP25VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	42	●—●
	НАГРЕВ	45	○—○



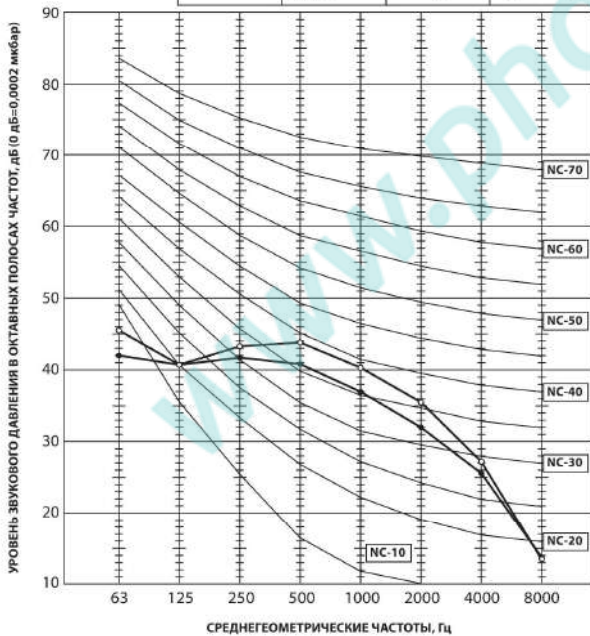
## MSZ-AP35VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	42	●—●
	НАГРЕВ	45	○—○



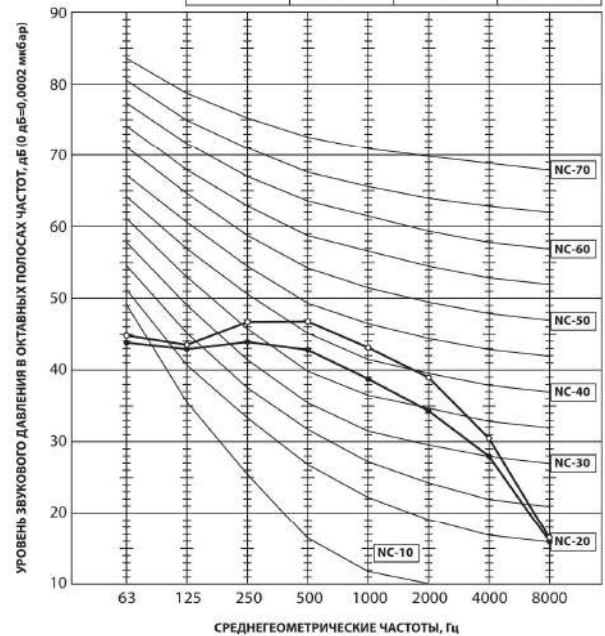
## MSZ-AP42VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	42	●—●
	НАГРЕВ	45	○—○



## MSZ-AP50VGK

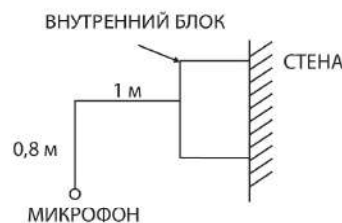
СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	44	●—●
	НАГРЕВ	48	○—○



### Условия тестирования:

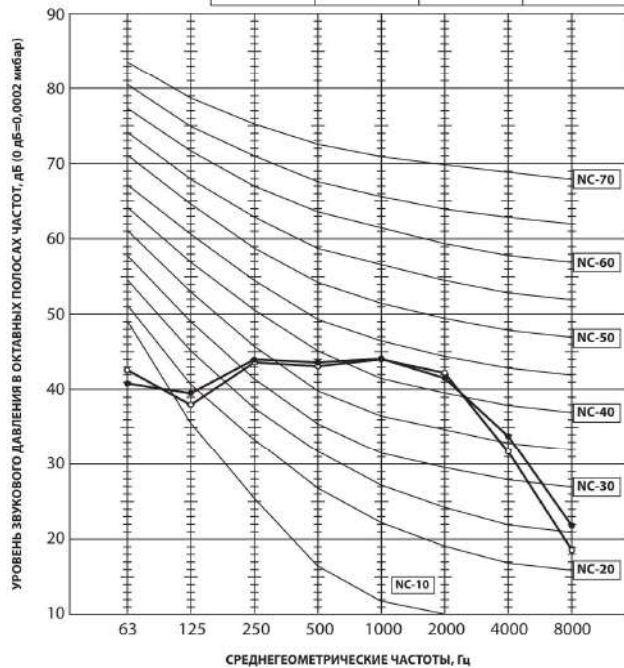
Охлаждение: DB 27 °C WB 19 °C  
 Нагрев: DB 20 °C

DB: температура по сухому термометру  
 WB: температура по влажному термометру



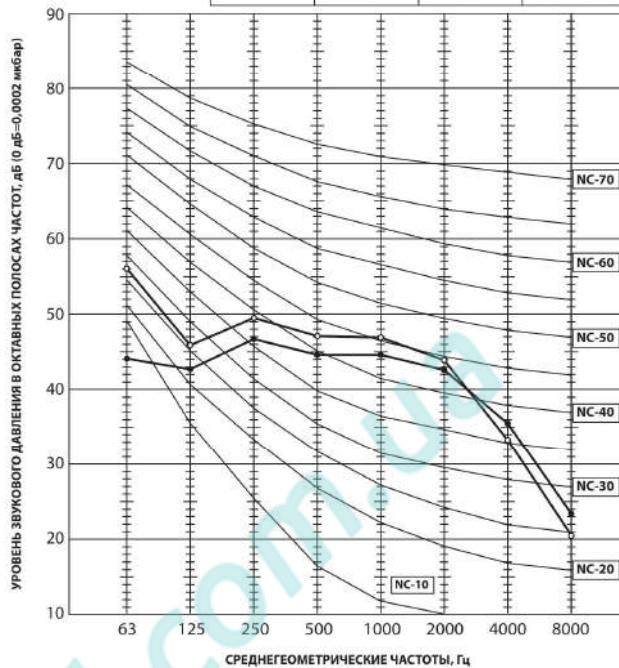
### MSZ-AP60VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	48	●—●
	НАГРЕВ	48	○—○



### MSZ-AP71VGK

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Сверхвысокая	ОХЛАЖДЕНИЕ	49	●—●
	НАГРЕВ	51	○—○



#### Условия тестирования:

Охлаждение: DB 27 °C WB 19 °C

Нагрев: DB 20 °C

DB: температура по сухому термометру

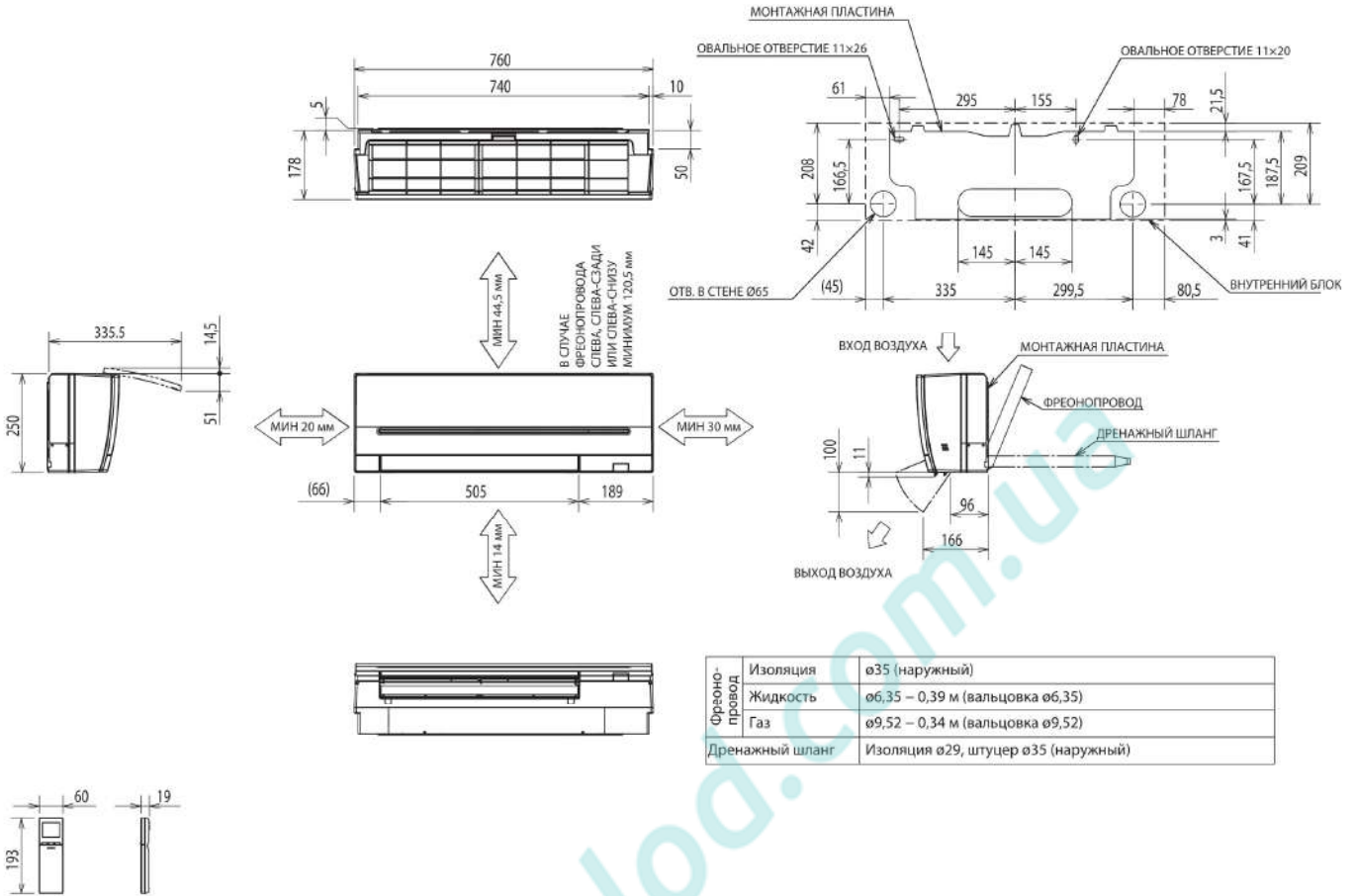
WB: температура по влажному термометру



#### MSZ-AP15VGK

#### MSZ-AP20VGK

Ед. измерения: мм



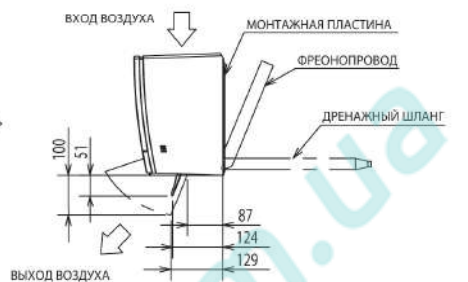
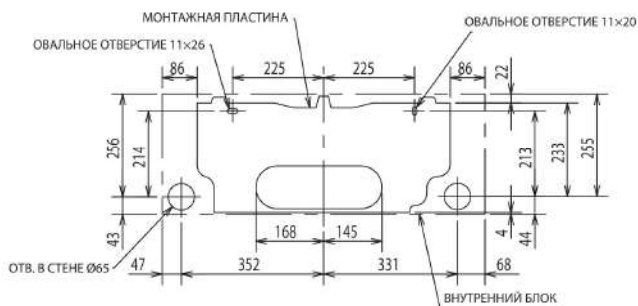
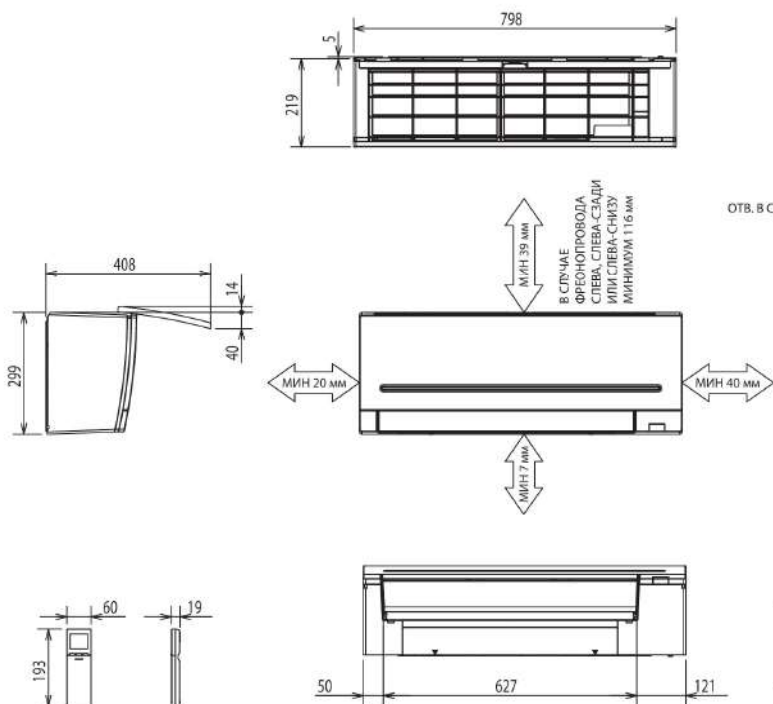
**MSZ-AP25VGK**

**MSZ-AP35VGK**

**MSZ-AP42VGK**

**MSZ-AP50VGK**

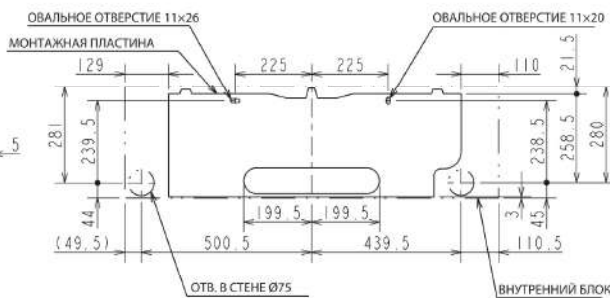
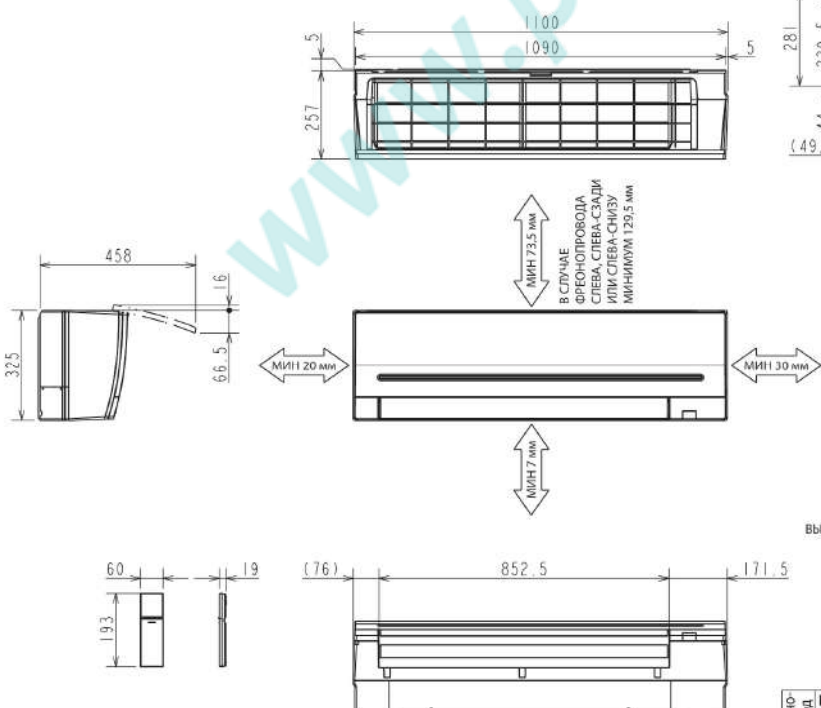
Ед. измерения: мм



Изоляция	ø37 (наружный)
Жидкость	ø6,35 – 0,39 м (вальцовка ø6,35)
Газ	ø9,52 – 0,34 м (вальцовка ø9,52)
Дренажный шланг	Изоляция ø29, штуцер ø16 (наружный)

**MSZ-AP60VGK**

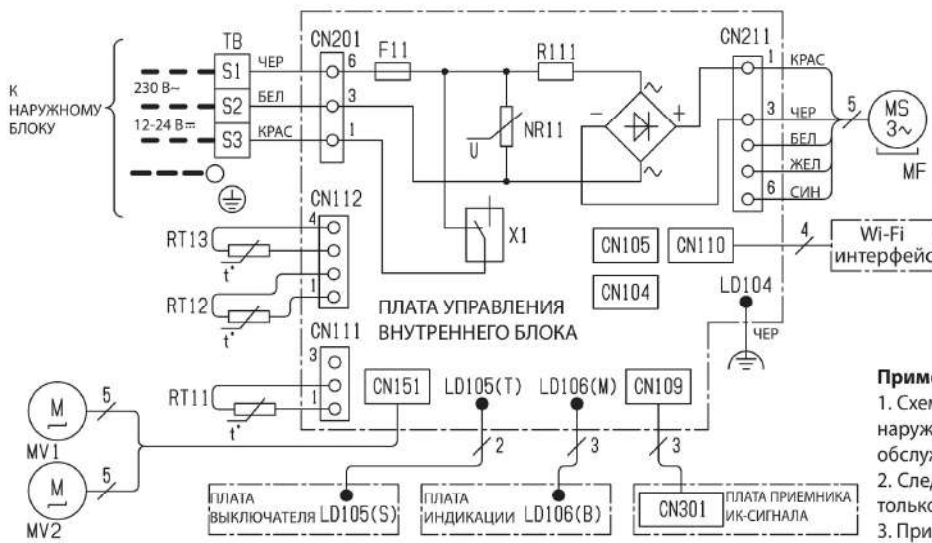
**MSZ-AP71VGK**



Изоляция	ø50 (наружный)
Жидкость	ø9,52 – 0,5 м (вальцовка ø6,35)
Газ	ø12 – 0,45 м (вальцовка ø12,7)
Дренажный шланг	Изоляция ø29, штуцер ø16 (наружный)

**MSZ-AP15VGK - ER1**

**MSZ-AP20VGK - ER1**



СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В	RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА (ГЛАВНЫЙ)
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. ВЕРХ)	RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА (ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. НИЗ)	TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
NR11	ВАРИСТОР	X1	РЕЛЕ
R111	СОПРОТИВЛЕНИЕ		

**Примечания:**

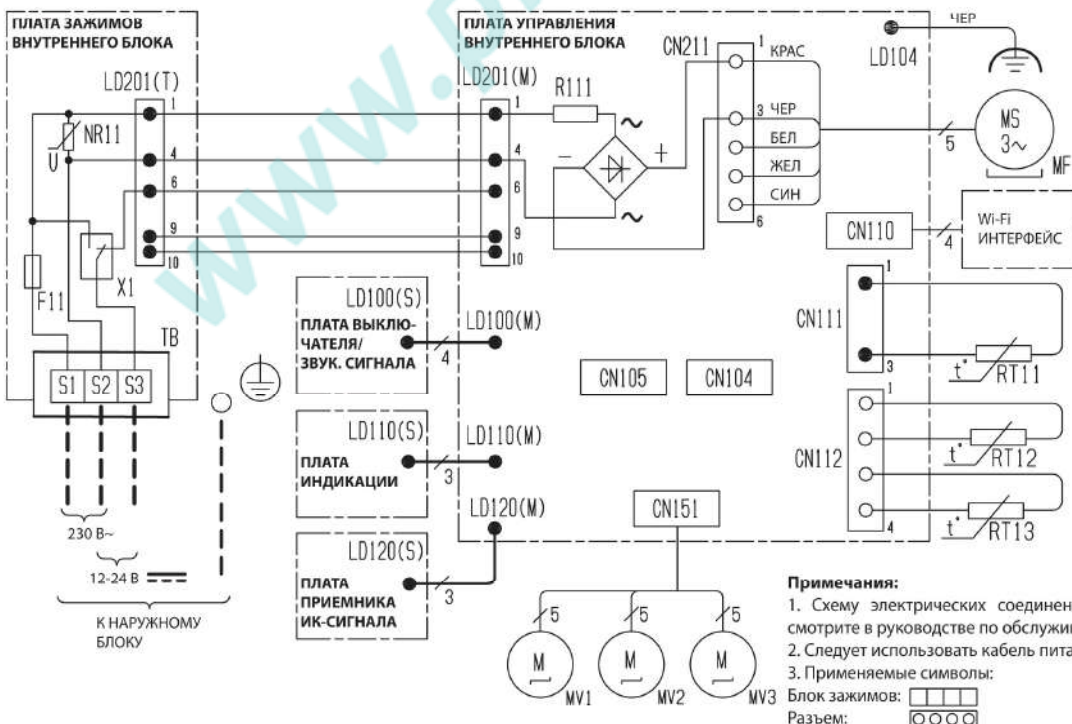
1. Схему электрических соединений на стороне наружного блока смотрите в Руководстве по обслуживанию наружного блока.
2. Следует использовать кабель питающей сети только с медными жилами.
3. Применяемые символы:

Блок зажимов:   
 Разъем: 

**MSZ-AP25VGK - ER1 ER2**

**MSZ-AP35VGK - ER1 ER2**



**MSZ-AP42VGK - ER1 ER2**



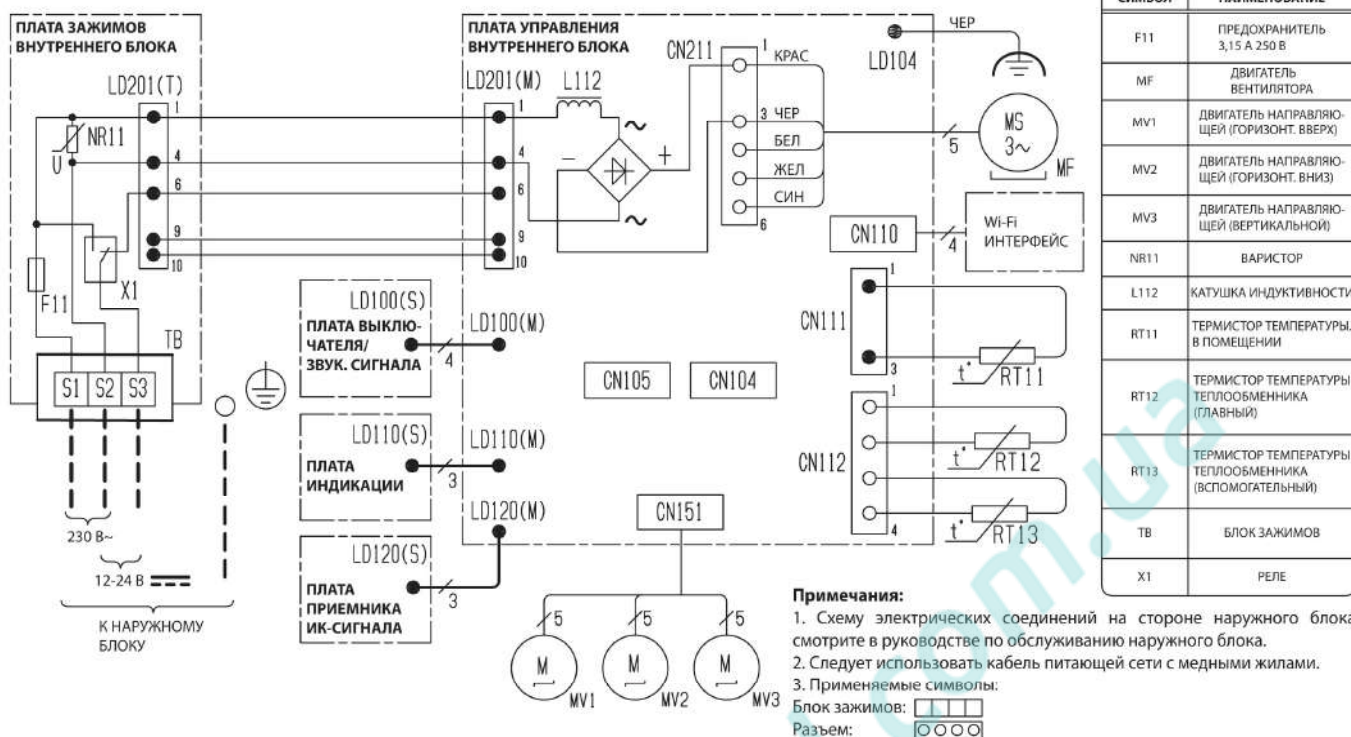
СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. ВВЕРХ)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. ВНИЗ)
MV3	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ВЕРТИКАЛЬНОЙ)
NR11	ВАРИСТОР
R111	СОПРОТИВЛЕНИЕ
RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ
RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА (ГЛАВНЫЙ)
RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА (ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ)
TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
X1	РЕЛЕ

**Примечания:**

1. Схему электрических соединений на стороне наружного блока смотрите в руководстве по обслуживанию наружного блока.
2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.
3. Применяемые символы:

Блок зажимов:   
 Разъем: 

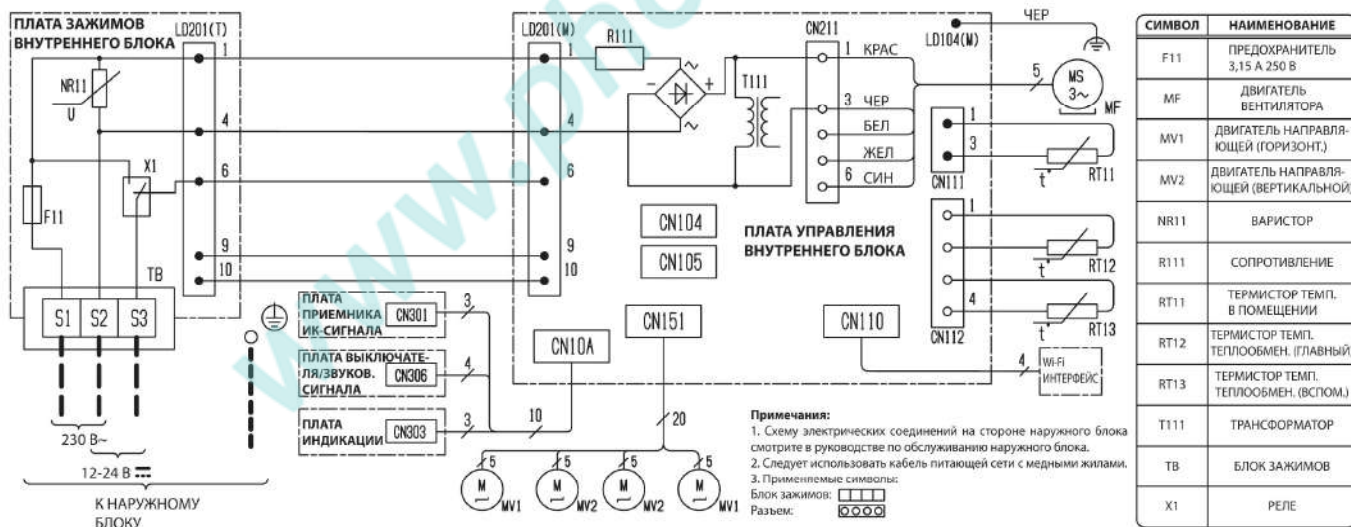
## MSZ-AP50VGK - ER1 ER2



СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. ВВЕРХ)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ. ВНИЗ)
MV3	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ВЕРТИКАЛЬНОЙ)
NR11	ВАРИСТОР
L112	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ
RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ
RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА (ГЛАВНЫЙ)
RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА (ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ)
TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
X1	РЕЛЕ

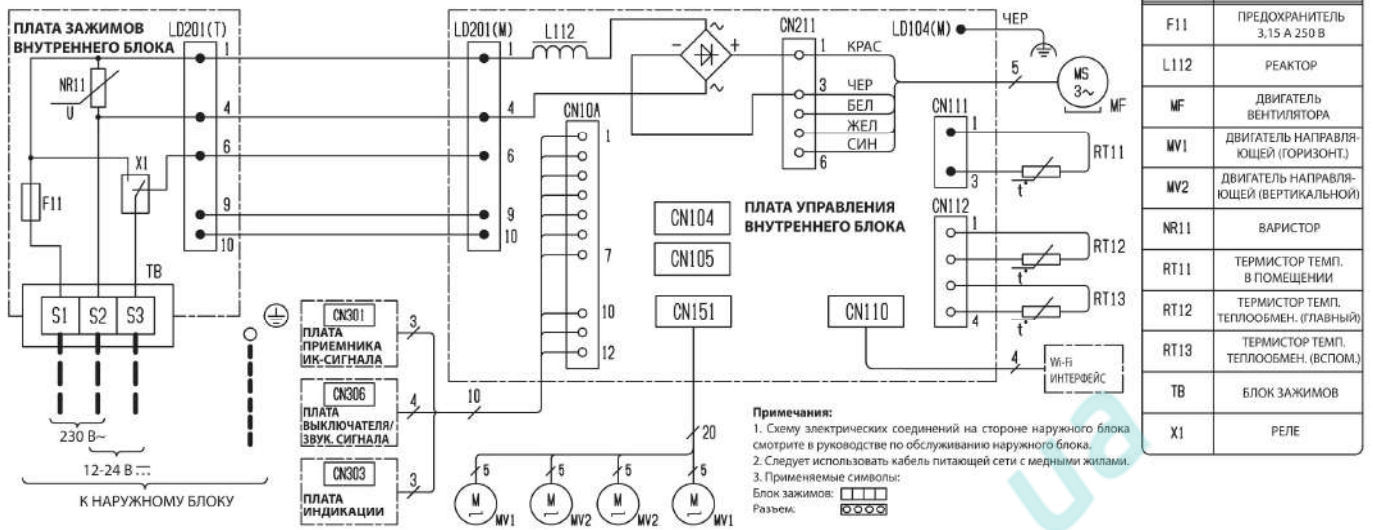
## MSZ-AP60VGK - ER1

## MSZ-AP71VGK - ER1



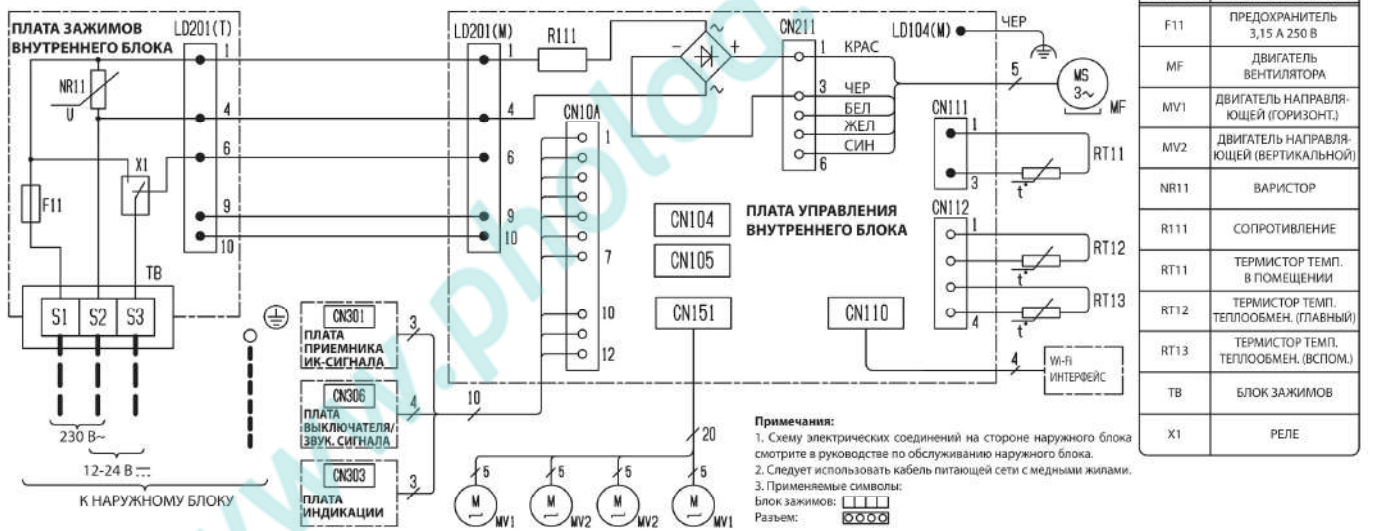
СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ.)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ВЕРТИКАЛЬНОЙ)
NR11	ВАРИСТОР
R111	СОПРОТИВЛЕНИЕ
RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ
RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ГЛАВНЫЙ)
RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ВСПОМ.)
T111	ТРАНСФОРМАТОР
TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
X1	РЕЛЕ

## MSZ-AP60VGK - ER2



СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В
L112	РЕАКТОР
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ.)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ВЕРТИКАЛЬНОЙ)
NR11	ВАРИСТОР
RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ
RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ПЛАВНЫЙ)
RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ВСПОМ.)
TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
X1	РЕЛЕ

## MSZ-AP71VGK - ER2

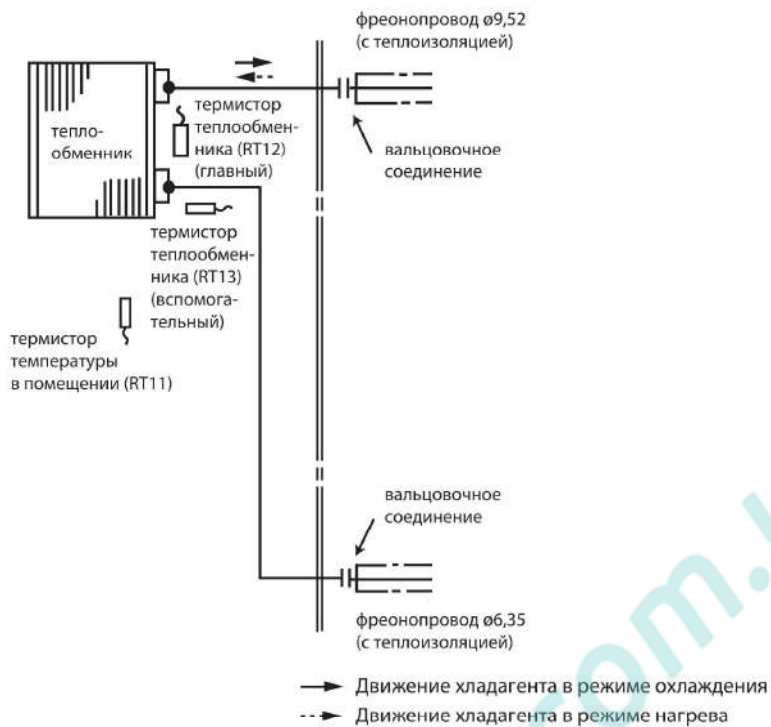


СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
F11	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 3,15 А 250 В
MF	ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
MV1	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ГОРИЗОНТ.)
MV2	ДВИГАТЕЛЬ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (ВЕРТИКАЛЬНОЙ)
NR11	ВАРИСТОР
R111	СОПРОТИВЛЕНИЕ
RT11	ТЕРМИСТОР ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ
RT12	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ПЛАВНЫЙ)
RT13	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕН. (ВСПОМ.)
TB	БЛОК ЗАЖИМОВ
X1	РЕЛЕ



MSZ-AP15VGK  
MSZ-AP20VGK

Ед. измерения: мм



MSZ-AP25VGK

MSZ-AP35VGK

MSZ-AP60VGK

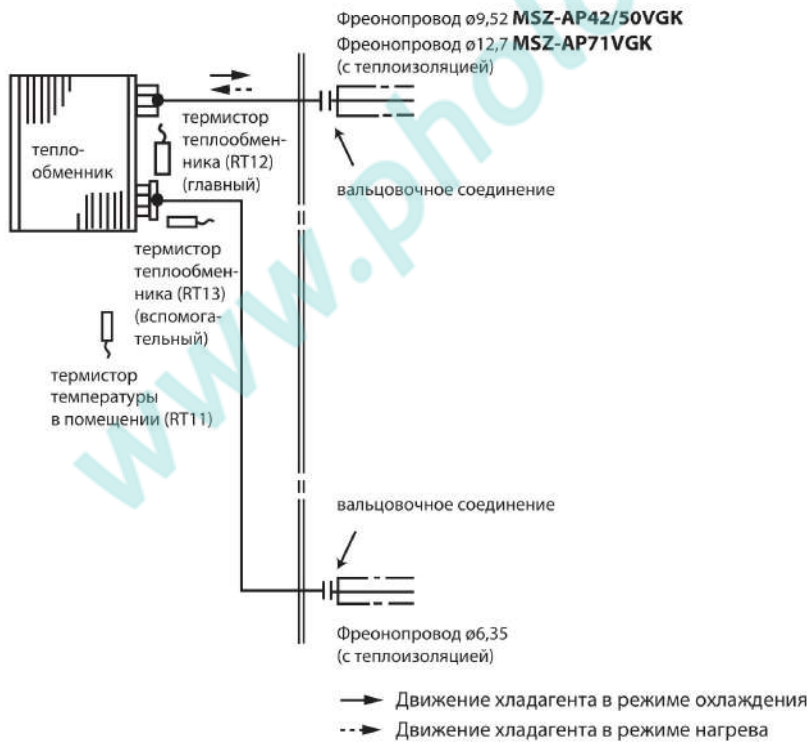
Ед. измерения: мм



MSZ-AP42VGK

MSZ-AP50VGK

MSZ-AP71VGK

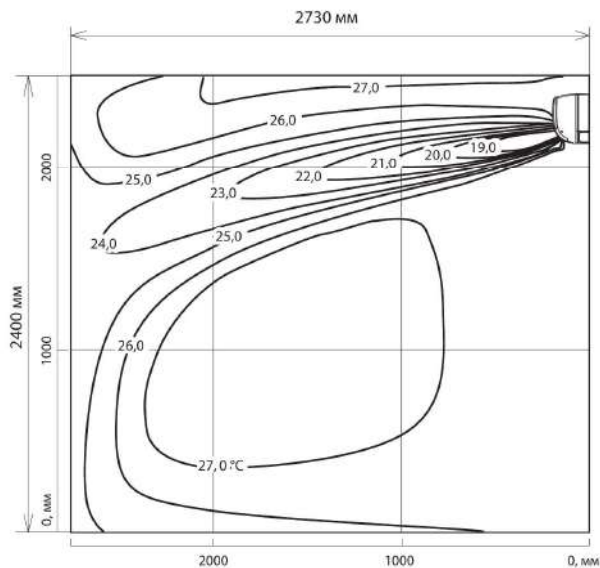


## MSZ-AP15VGK

### Распределение температуры

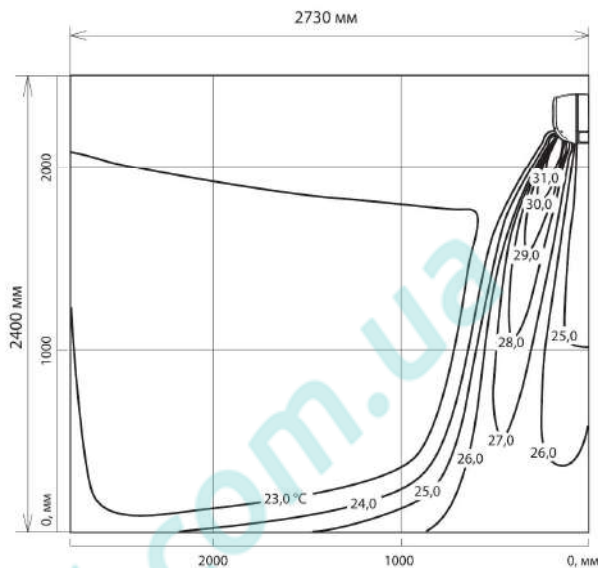
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

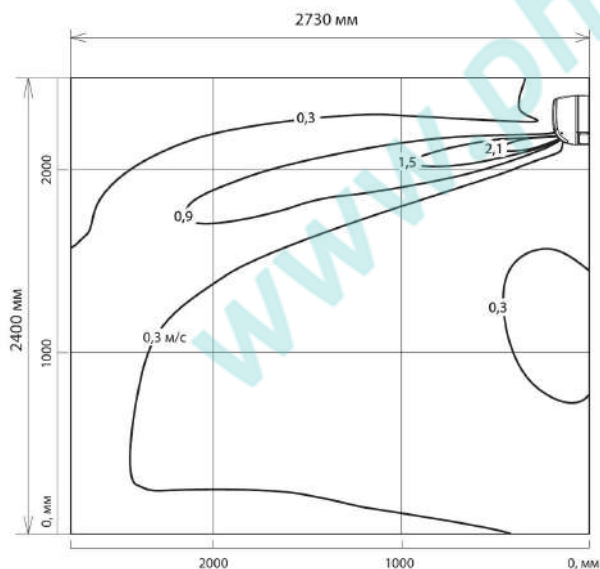
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

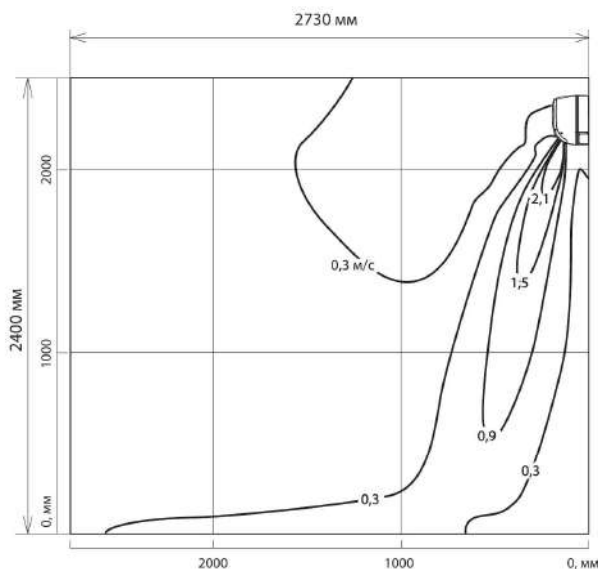
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание.

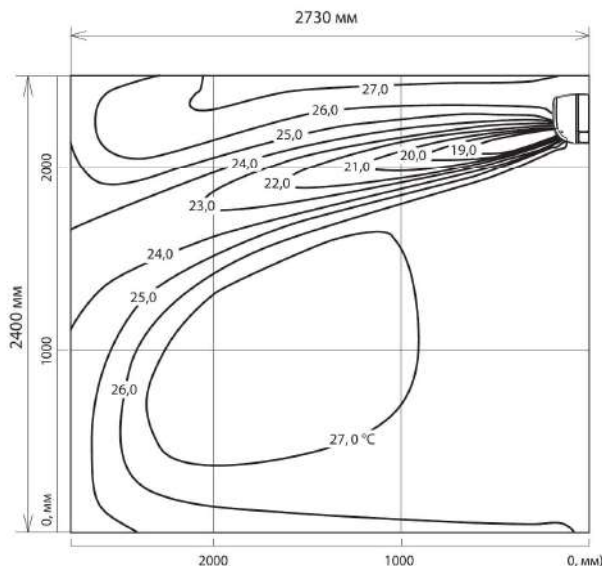
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP20VGK

### Распределение температуры

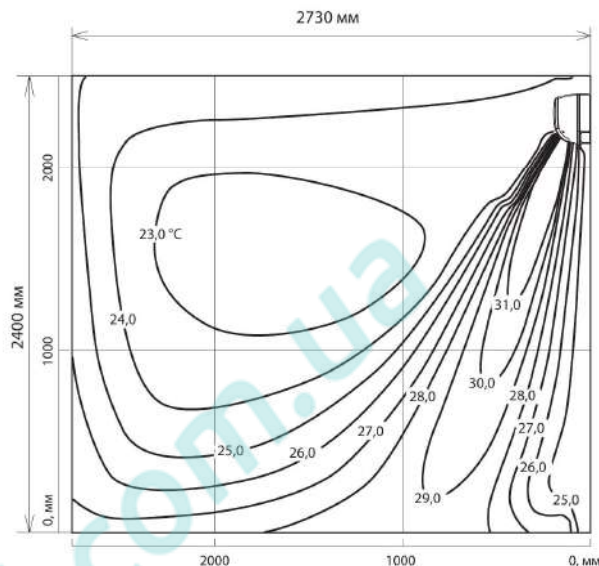
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

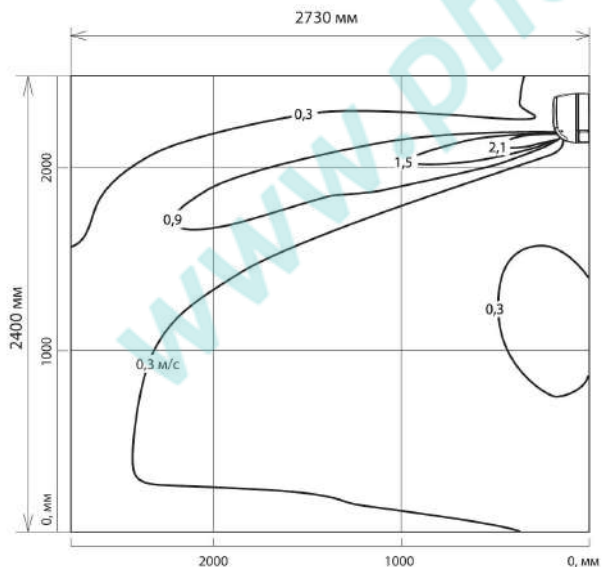
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

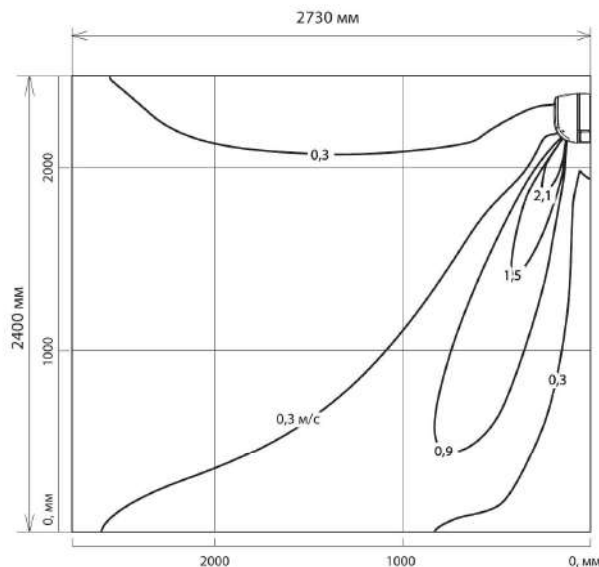
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

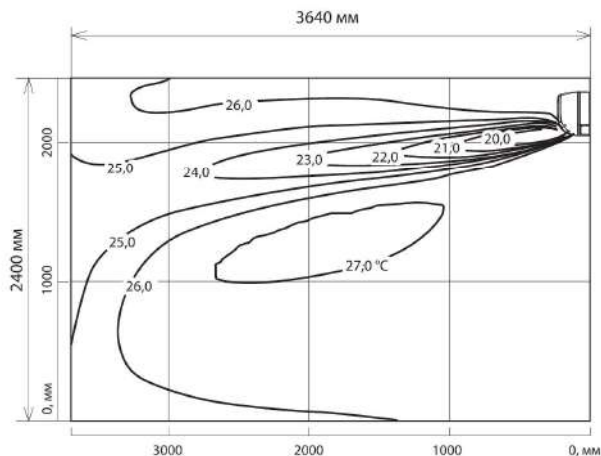
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP25VGK

### Распределение температуры

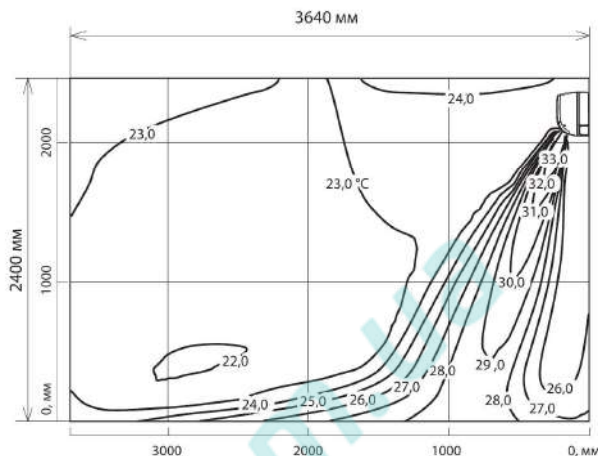
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

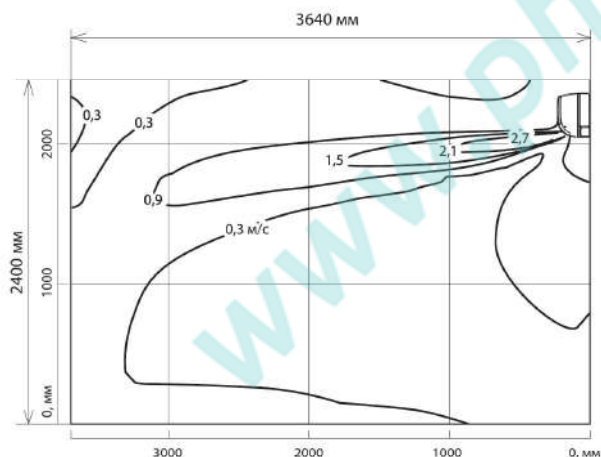
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

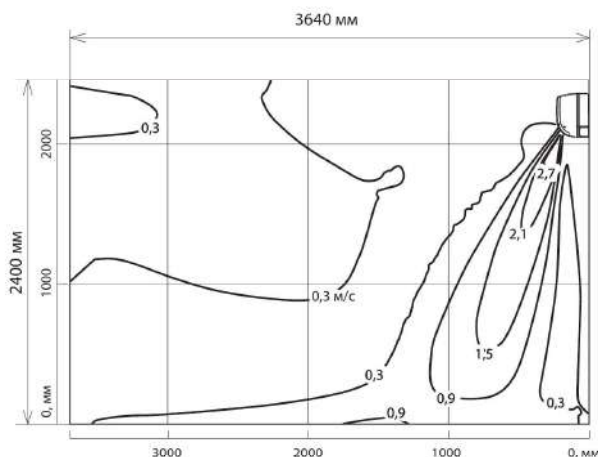
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

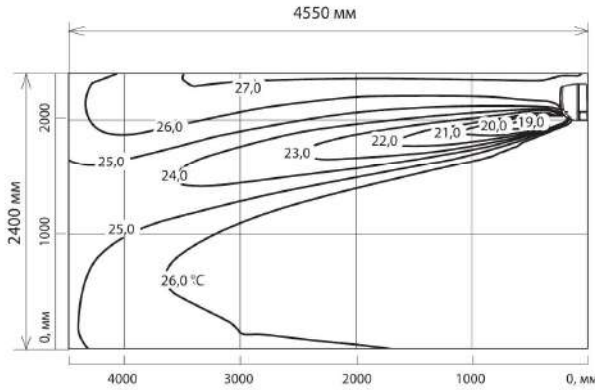
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях, В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP35VGK

### Распределение температуры

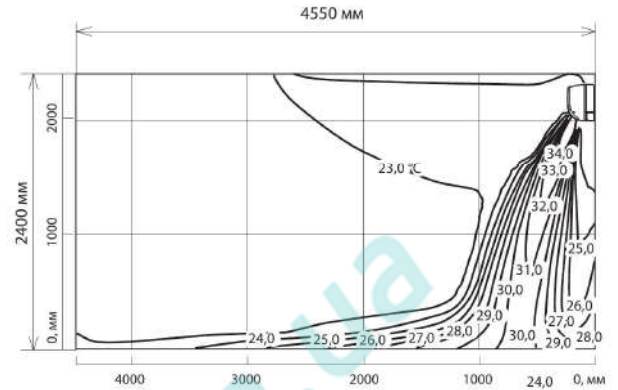
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

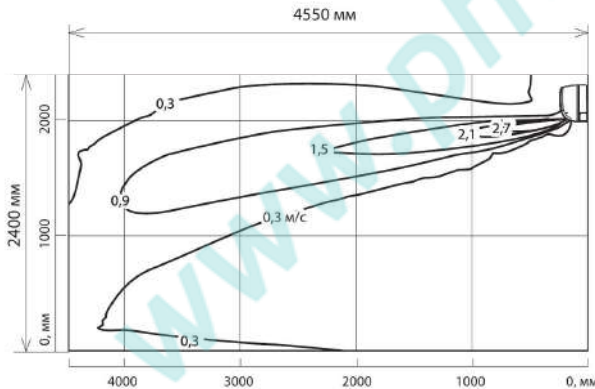
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

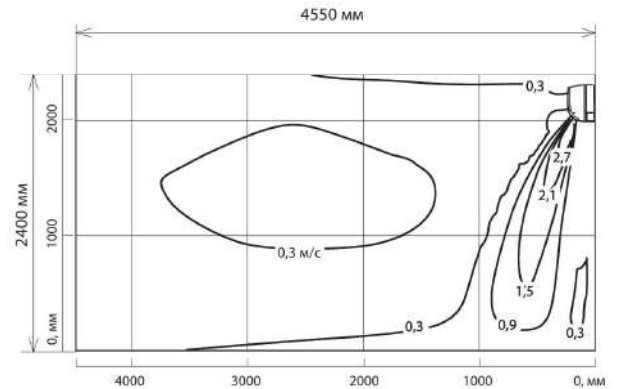
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

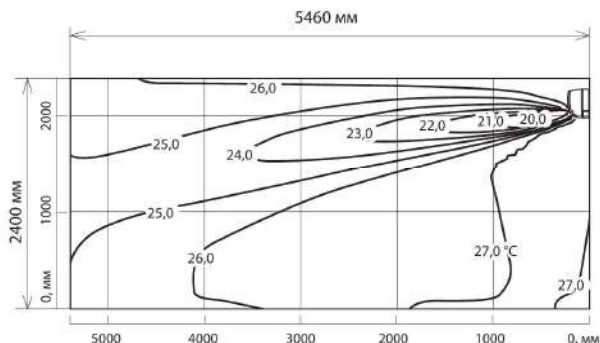
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP42VGK

### Распределение температуры

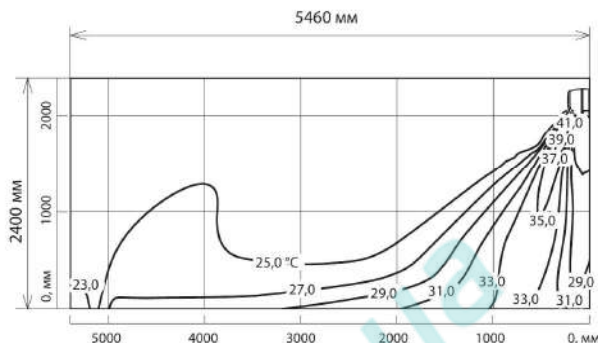
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

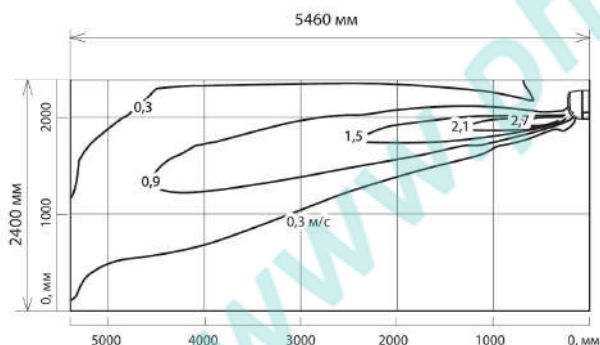
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

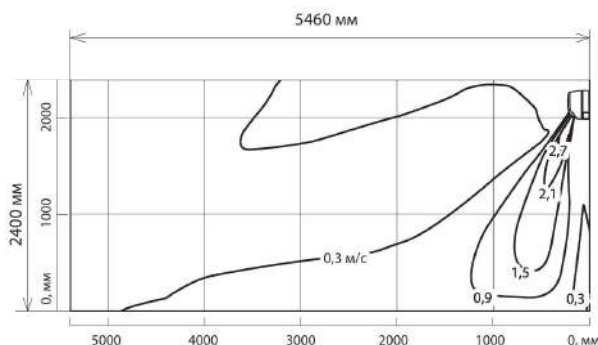
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

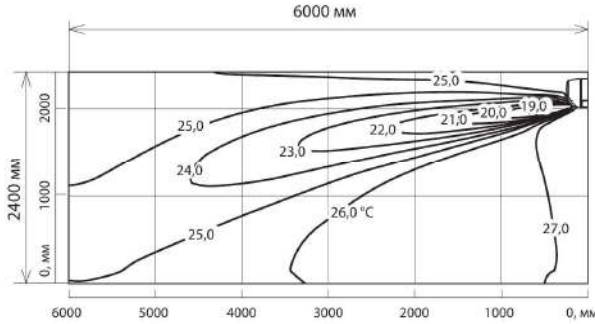
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях, в реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP50VGK

### Распределение температуры

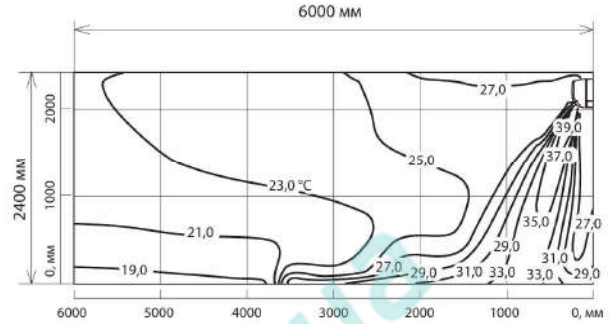
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

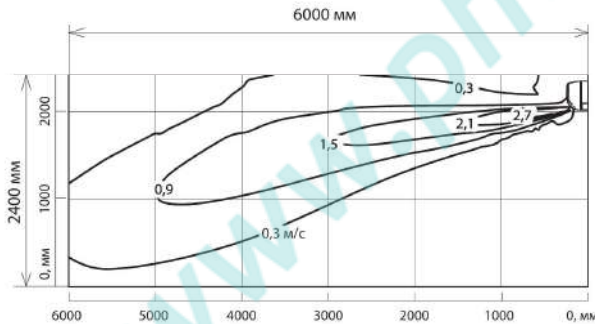
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

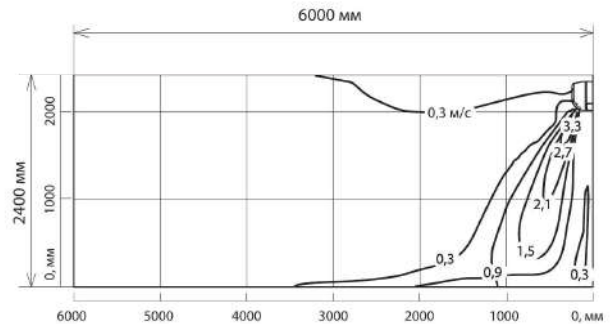
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

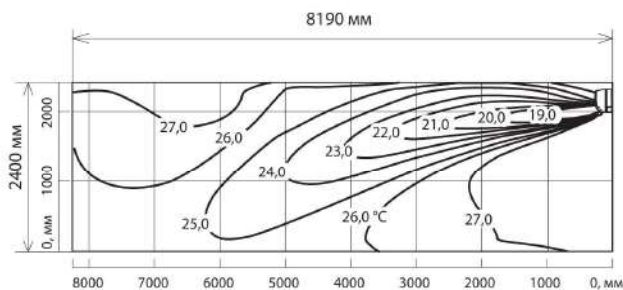


## MSZ-AP60VGK

### Распределение температуры

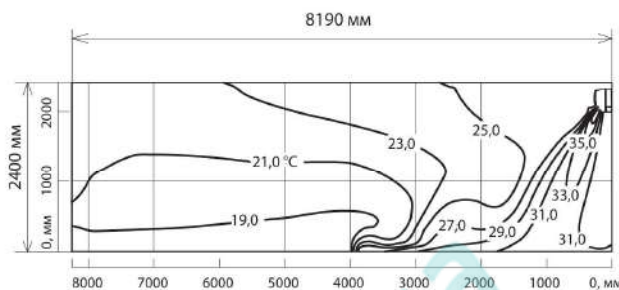
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

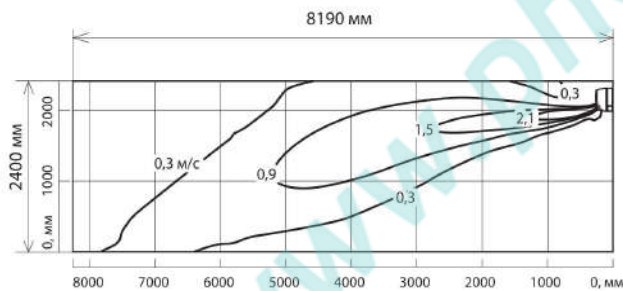
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

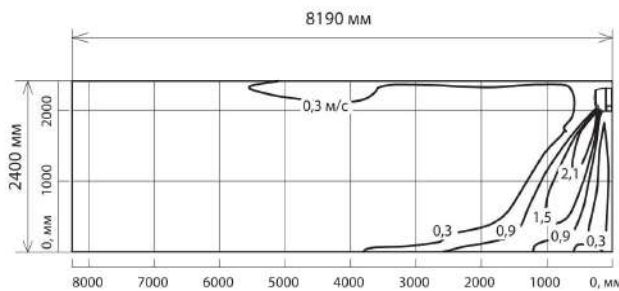
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание.

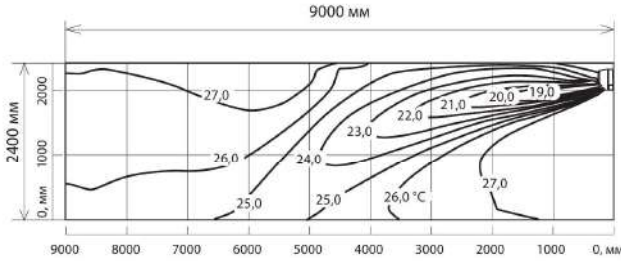
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

## MSZ-AP71VGK

### Распределение температуры

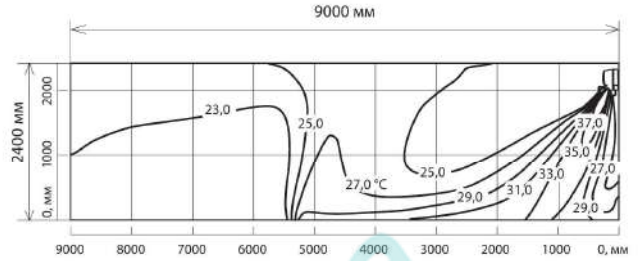
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

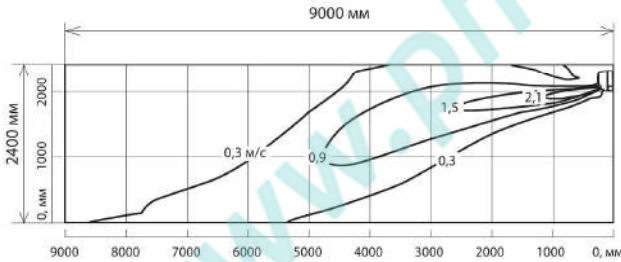
Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



### Распределение скорости воздушного потока

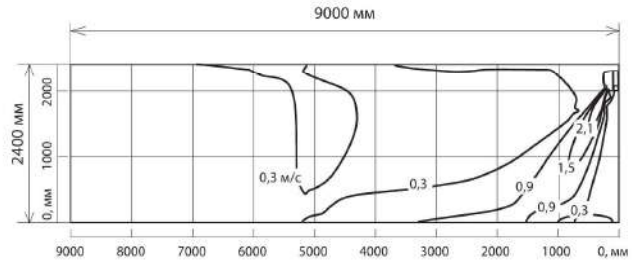
#### Режим охлаждения

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вверх)



#### Режим нагрева

Скорость вентилятора: высокая  
Направление подачи: автоматическое (вниз)



#### Примечание,

Представленные графики показывают стандартное распределение температуры и воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться от указанных в зависимости от температурных условий, высоты потолка, нагрузки охлаждения/нагрева, препятствий и т. д.

**1. СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ**

Для проверки алгоритмов функционирования можно сократить следующие установки временных интервалов путем замыкания контактов на плате управления (см. раздел «Контрольные точки»).

- Установленное время для таймера ВКЛ/ОТКЛ. может быть сокращено до 1 секунды для каждой минуты.
- После включения автоматического выключателя, время запуска компрессора, которое нормально составляет 3 минуты, может быть сокращено до 1 минуты (3-х секунд для AP15/20). Тем не менее время перезапуска компрессора, составляющее 3 минуты, не может быть сокращено.

**2. НАСТРОЙКА ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА**

В одном помещении могут использоваться с беспроводными пультами управления максимально 4 внутренних блока.

Для индивидуальной работы внутренних блоков с каждым пультом управления необходимо присвоить каждому пульту управления номер в соответствии с количеством внутренних блоков.

**Следующие настройки могут быть выполнены только при соблюдении всех указанных ниже условий:**

- Питание пульта управления отключено.
- Недельный таймер не установлен.
- Недельный таймер не редактируется.

1) Нажмите и удерживайте кнопку **1~4** на пульте управления в течение 2 секунд для входа в режим сопряжения.

2) Нажмите кнопку **1~4** еще раз и присвойте номер для каждого пульта управления.

Каждое нажатие кнопки **1~4** увеличивает номер в следующем порядке: 1 → 2 → 3 → 4.

3) Нажмите кнопку **EDIT/SEND SET** для завершения режима сопряжения.

После включения автоматического выключателя, пульт управления, с которого первым будет отправлен сигнал на внутренний блок, будет назначен пультом управления этого внутреннего блока.

После этого внутренний блок будет впоследствии принимать сигналы только от назначенного пульта управления.

**3. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА (АВТОРЕСТАРТ)**

При управлении внутренним блоком с пульта управления, режим работы, уставка температуры и скорость вентилятора сохраняются в энергонезависимой памяти платы управления внутреннего блока. Функция автоматического перезапуска позволяет автоматически восстановить состояние системы в последнем использованном режиме перед сбоем электропитания.

**Работа функции**

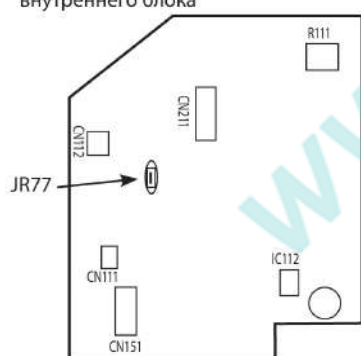
- 1) При отключении электропитания, рабочие настройки сохраняются.
- 2) После восстановления электропитания блок перезапускается автоматически, согласно сохраненных параметров.  
(Повторный запуск компрессора после возобновления питания будет происходить с задержкой, как минимум, 3 минуты.)

**Отключение функции автоматического перезапуска**

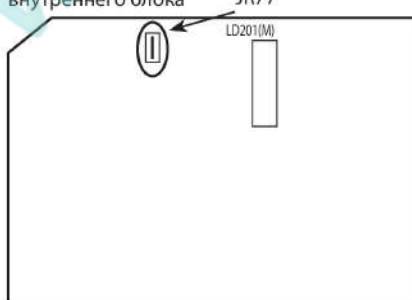
- 1) Выключите питание блока.
- 2) Разомкните перемычку JR77 на плате управления внутреннего блока (см. раздел «Контрольные точки»).

**MSZ-AP15/20VGK**

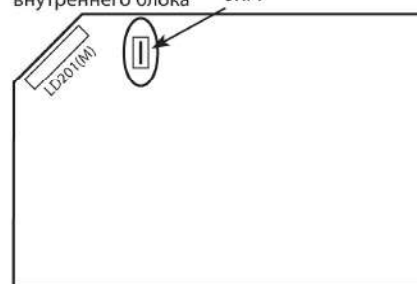
Плата управления  
внутреннего блока

**MSZ-AP25/35/42/50VGK**

Плата управления  
внутреннего блока

**MSZ-AP60/71VGK**

Плата управления  
внутреннего блока

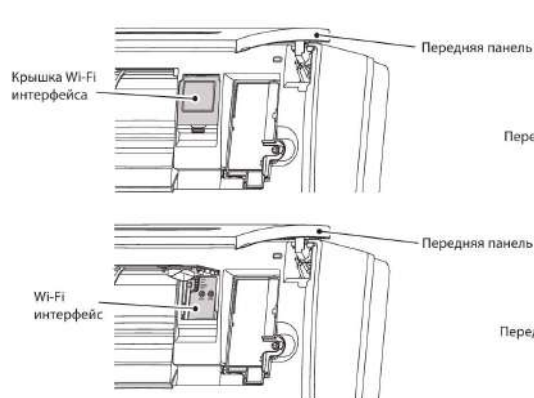
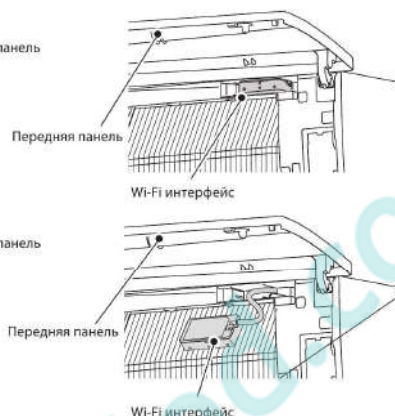
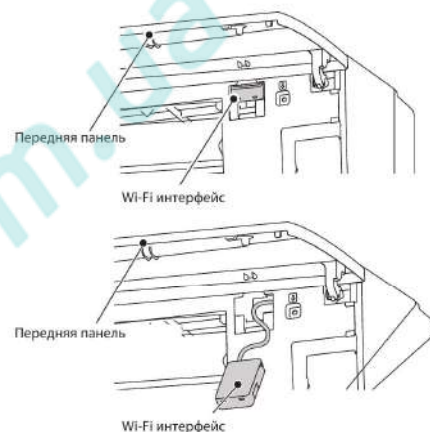


**Примечания:**

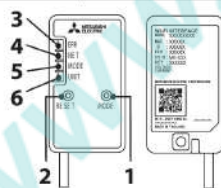
- Состояние системы (рабочие параметры) сохраняются в памяти внутреннего блока по прошествии 10 секунд после их изменения с пульта управления.
- При выключении или сбое электропитания во время работы таймера автоматического запуска/остановки, настройки таймера будут сброшены.
- Если блок был выключен с пульта управления до отключения электропитания, функция автоматического перезапуска не будет работать, так как кнопка питания пульта управления выключена.
- Следует предусмотреть схему питания кондиционера таким образом, чтобы при восстановлении питания не произошло отключение автоматического выключателя из-за одновременного пускового тока кондиционера и других бытовых приборов.
- Если несколько кондиционеров подключены к одной питающей сети, в случае их одновременной работы до сбоя питания, при одновременном перезапуске после восстановления питания, пусковой ток всех компрессоров будет течь одновременно. В этом случае, для предотвращения падения напряжения главного питания или скачка пускового тока, должны быть применены специальные меры для запуска блоков одного за другим.

**4. НАСТРОЙКА Wi-Fi ИНТЕРФЕЙСА**

Wi-Fi интерфейс передает информацию о состоянии и команды управления от MELCloud с помощью подключения к внутреннему блоку.

**MSZ-AP15/20VGK****MSZ-AP25/35/42/50VGK****MSZ-AP60/71VGK****Wi-Fi интерфейс**

№	Наименование	Назначение
1	Переключатель РЕЖИМ	Выбор режима.
2	Переключатель СБРОС	Сбрасывает систему и ВСЕ настройки.
3	Индикатор ОШИБКА (оранжевый)	Показывает состояние ошибки сети.
4	Индикатор СЕТЬ (зеленый)	Показывает состояние сети.
5	Индикатор РЕЖИМ (оранжевый)	Показывает состояние режима точки доступа.
6	Индикатор БЛОК (зеленый)	Показывает состояние внутреннего блока.

**1) Переключатель РЕЖИМ**

- Переключатель РЕЖИМ используется для выбора режимов в конфигурации.

**2) Переключатель СБРОС**

- Нажмите и удерживайте в течение 2 секунд для перезагрузки системы.
- Нажмите и удерживайте в течение 14 секунд для сброса Wi-Fi интерфейса к заводским настройкам.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При сбросе Wi-Fi интерфейса к заводским настройкам, ВСЯ информация о конфигурации будет утеряна. Соблюдайте осторожность при выполнении этой операции.

1) Откройте переднюю панель и выньте Wi-Fi интерфейс (откройте крышку Wi-Fi интерфейса в случае AP15/20).

2) Установите соединение между Wi-Fi интерфейсом и маршрутизатором.

Смотрите руководство по настройке и краткое руководство по настройке поставляемое с устройством.

Руководство по настройке можно посмотреть на сайте:

<http://www.melcloud.com/Support>

3) После завершения настройки установите Wi-Fi интерфейс обратно (закройте крышку Wi-Fi интерфейса в случае AP15/20) и откройте переднюю панель.

4) Руководство пользователя MELCloud смотрите на сайте:

<http://www.melcloud.com/Support>

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

- Перед началом настройки Wi-Fi интерфейса убедитесь, что маршрутизатор поддерживает настройку WPA2-AES шифрования.
- Конечный пользователь должен прочитать и принять условия Wi-Fi сервиса перед использованием этого Wi-Fi интерфейса.
- Для завершения подключения этого Wi-Fi интерфейса к Wi-Fi сервису может потребоваться маршрутизатор.
- Этот Wi-Fi интерфейс не начнет передачу любых данных из системы, пока конечный пользователь не зарегистрируется и не примет условия Wi-Fi сервиса.
- Этот Wi-Fi интерфейс не может быть установлен и подключен к любой системе Mitsubishi Electric, предназначенной для глубокого охлаждения или нагрева.
- При перемещении или переустановке сбросьте Wi-Fi интерфейс к заводским настройкам.

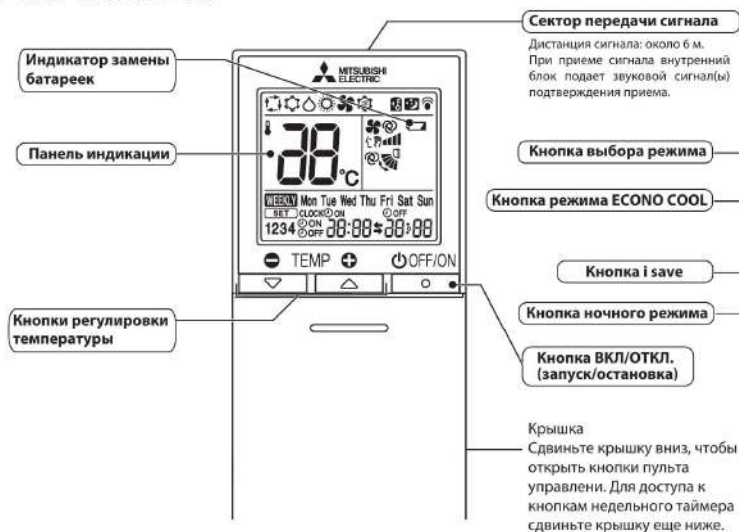
Wi-Fi интерфейс Mitsubishi Electric предназначен для связи с Wi-Fi сервисом MELCloud Mitsubishi Electric.

Сторонние Wi-Fi интерфейсы не могут быть подключены к MELCloud. Mitsubishi Electric не несет ответственность за (i) любые системы или продукты; (ii) неисправности систем или продуктов; или (iii) повреждения любых систем или продуктов; вызванные подключением к и/или использованием стороннего Wi-Fi интерфейса или любого стороннего Wi-Fi сервиса с оборудованием Mitsubishi Electric.

Актуальную информацию о MELCloud Mitsubishi Electric смотрите на сайте [www.MELCloud.com](http://www.MELCloud.com)

## БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

### MSZ-AP15/20VGK



### Модель пульта: SH20B



### MSZ-AP25/35/42/50VGK



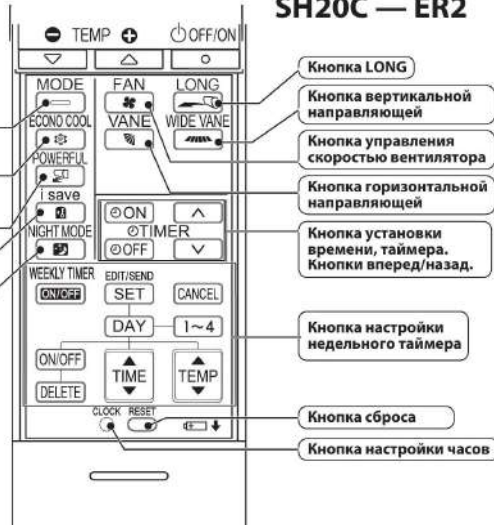
### Модель пульта: SG17B — ER1 SH20A — ER2



### MSZ-AP60/71VGK



### Модель пульта: SG18D — ER1 SH20C — ER2



#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Последние настройки будут сохранены после выключения блока с пульта управления.  
При приеме сигнала с пульта управления внутренний блок подает подтверждающий звуковой сигнал.

**ИНДИКАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА****Индикация режимов работы**

Индикаторы режимов работы в правой части внутреннего блока показывают рабочее состояние блока. Применяется следующая индикация:

Индикация AP15/20	Индикация AP25/35/42/50/60/71	Режим работы	Температура в помещении
		Блок работает в режиме достижения уставки температуры	Около 2 °C или больше от температуры уставки
		Температура в помещении приближается к уставке	Около 1~ 2 °C от температуры уставки
		Режим ожидания (только в случае использования мультисистемы)	—

Включен  
 Мигает  
 Выключен

**1. РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ COOL**

(1) Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF).

На внутреннем блоке включится индикатор режима работы, раздастся звуковой сигнал.

(2) Выберите кнопкой выбора режима (MODE) режим ОХЛАЖДЕНИЕ.

(3) Нажатием кнопок регулировки температуры ( или ) выберите желаемую температуру. Диапазон настройки 16 ~ 31 °C.

**1-1. Защита теплообменника от обмерзания**

Рабочая частота вращения компрессора контролируется по температуре теплообменника внутреннего блока для защиты теплообменника от обмерзания.

Когда температура теплообменника внутреннего блока становится слишком низкой, включается режим защиты от обмерзания.

Вентилятор внутреннего блока работает с установленной скоростью, компрессор останавливается. Этот режим продолжается до тех пор, пока температура теплообменника внутреннего блока не начнет повышаться.

**1-2. Работа при низкой температуре наружного воздуха**

При низкой температуре наружного воздуха вентилятор наружного блока вращается медленнее или полностью останавливается.

**1-3. Управление скоростью вращения вентилятора внутреннего блока (кроме AP15/20)**

Когда термостат выключен, вентилятор внутреннего блока работает с пониженной частотой для снижения потребляемой мощности.

При повышении температуры в помещении и включении термостата, вентилятор внутреннего блока работает в соответствии с настройками пульта управления.

**2. РЕЖИМ ОСУШЕНИЯ DRY**

(1) Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF).

На внутреннем блоке включится индикатор режима работы, раздастся звуковой сигнал.

(2) Выберите кнопкой выбора режима (MODE) режим ОСУШЕНИЕ.

(3) Уставка температуры определяется начальной температурой в помещении.

**1-1. Защита теплообменника от обмерзания**

Защита теплообменника от обмерзания работает также, как в режиме охлаждения (см. пункт 1-1-1).

**1-2. Работа при низкой температуре наружного воздуха**

При низкой температуре наружного воздуха наружный блок работает также, как в режиме охлаждения (см. пункт 1-1-2).

**1-3. Управление скоростью вращения вентилятора внутреннего блока (кроме AP15/20)**

Управление скоростью вращения вентилятора осуществляется также, как в режиме охлаждения (см. пункт 1-1-3).

**3. РЕЖИМ ВЕНТИЛЯЦИИ FAN**

1. Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF).

На внутреннем блоке включится индикатор режима работы, раздастся звуковой сигнал.

2. Выберите кнопкой выбора режима (MODE) режим ВЕНТИЛЯЦИЯ.

3. Выберите желаемую скорость вращения вентилятора. В автоматическом режиме скорость становится низкой.

Работает только вентилятор внутреннего блока.

Наружный блок не работает.

**4. РЕЖИМ НАГРЕВА HEAT** 

(1) Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF).

На внутреннем блоке включится индикатор режима работы, раздастся звуковой сигнал.

(2) Выберите кнопкой выбора режима (MODE) режим НАГРЕВ.

(3) Нажатием кнопок регулировки температуры ( $\ominus$  или  $\oplus$ ) выберите желаемую температуру. Диапазон настройки 10 ~ 31 °C.

**4-1. Защита от подачи холодного воздуха**

Если компрессор выключен, недавно включился, а также после завершения режима оттаивания и температура теплообменника внутреннего блока и/или температура в помещении низкая, то вентилятор внутреннего блока останавливается или вращается с очень низкой скоростью для предотвращения подачи холодного воздуха.

**4-2. Защита от высокого давления**

Для защиты от чрезмерного повышения давления конденсации частота вращения компрессора регулируется согласно температуре теплообменника внутреннего блока.

Защита включается, когда температура теплообменника становится слишком высокой. Работа вентилятора контролируется алгоритмом контроля холодного потока. Этот режим продолжается пока температура теплообменника внутреннего блока не понизится.

**4-3. Оттаивание**

Режим оттаивания включается, когда температура теплообменника наружного блока становится слишком низкой.

Останавливается компрессор, выключаются вентиляторы внутреннего и наружного блоков, переключается 4-х ходовой клапан, и компрессор перезапускается. Режим оттаивания продолжается в течение установленного времени или до достижения теплообменником наружного блока заданной в алгоритме температуры.

**5. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ AUTO**

Кондиционер автоматически переключается между режимами охлаждения и нагрева для поддержания уставки температуры в помещении.

**Выбор режима работы**

(1) Начальный режим

При запуске кондиционера в автоматическом режиме из выключенного состояния:

- Если температура в помещении выше уставки, запускается режим охлаждения.
- Если температура в помещении равна или ниже уставки, запускается режим нагрева.

(2) Изменение режима

Режим охлаждения изменяется на режим нагрева, когда температура в помещении ниже уставки на 1 °C в течение примерно 15 минут.

Режим нагрева изменяется на режим охлаждения, когда температура в помещении выше уставки на 1 °C в течение примерно 15 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1**

Если два или более внутренних блока работают в мультисистеме, возможны случаи, когда внутренний блок работающий в автоматическом режиме ( $\square$ ) не может изменить режим работы (режим охлаждения  $\leftrightarrow$  режим нагрева) и переходит в режим ожидания.

Смотрите **ПРИМЕЧАНИЕ 2 «Мультисистема»**.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2**

**«Мультисистема»**

**НАРУЖНЫЙ БЛОК: серия MXZ**

В мультисистеме два или более внутренних блока могут быть подсоединены к одному наружному блоку.

- При попытке одновременной работы двух или более внутренних блоков подсоединенных к одному наружному блоку, одного в режиме охлаждения, других в режиме нагрева, выбирается режим работы внутреннего блока начинающего работать первым. Другие внутренние блоки не могут работать и индикатор работы мигает, как показано на рисунке ниже. В этом случае настройте все внутренние блоки на работу в одном режиме.



- Если внутренний блок начинает работать во время оттаивания наружного блока, теплый воздух выдувается из него в течение нескольких минут (максимально 10 минут).

- Во время работы в режиме нагрева внутренний блок, который не работает, может нагреваться или в нем может быть слышен звук потока хладагента. Это не является неисправностью. Причина в непрерывном потоке хладагента через него.

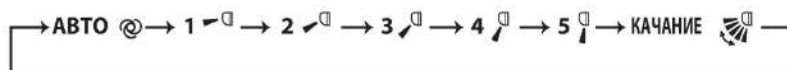
## 6. РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

## 6-1. Горизонтальная направляющая

(1) Электродвигатель привода направляющей

Эти модели оборудованы шаговым электродвигателем горизонтальной направляющей. Направление вращения, скорость и угол наклона регулируются импульсными сигналами (примерно 12 В), передаваемыми от микропроцессора внутреннего блока.

(2) Угол наклона направляющей и режим работы изменяются последовательным нажатием кнопки горизонтальной направляющей, как показано ниже.



(3) Установка в определенном положении

Для подтверждения начального положения, направляющая движется до прикосновения к стопору. Затем направляющая отклоняется от стопора на выбранный угол.

Подтверждение начального положения производится в следующих случаях:

- При запуске или остановке кондиционера (включая работу по таймеру).
- При запуске тестового режима.
- При запуске или завершении режима ожидания (только во время работы мультисистемы).

(4) Режим автоматического управления направляющей (с иконкой)

В автоматическом режиме, микропроцессор автоматически определяет необходимый угол наклона направляющей для оптимального распределения воздуха в помещении.

В режиме охлаждения и осушения угол направляющей фиксируется в горизонтальном положении



В режиме нагрева угол направляющей фиксируется в положении 4



(5) Остановка (работа Выкл) или режим ожидания по таймеру включения

Горизонтальная направляющая возвращается в положение «закрыто» в следующих случаях:

- При нажатии кнопки Вкл/Выкл (питание отключено).
- При остановке работы в аварийном режиме.
- Когда таймер включения установлен и находится в режиме ожидания.

(6) Защита от конденсата

Во время работы в режиме охлаждения или осушения с углом направляющей в положении 5 (MSZ-AP25/35/42/50VGK), 4 или 5 (MSZ-AP15/20/60/71VGK), когда совокупное время работы компрессора превышает 1 час, угол направляющей автоматически изменяется на положение 1 (MSZ-AP15/20VGK), 4 (MSZ-AP25/35/42/50VGK) или 3 (MSZ-AP60/71VGK) для защиты от образования конденсата.

(7) Режим качания SWING (с иконкой)

При выборе режима качания кнопкой горизонтальной направляющей, направляющие качаются вертикально. При выборе режимов охлаждения, осушения или вентиляции качается только верхняя направляющая.

(8) Предотвращение подачи холодного воздуха в режиме нагрева

Горизонтальная направляющая установлена в положение вверх.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Когда два или более внутренних блока работают с несколькими наружными блоками, при выключении термостата любого внутреннего блока, этот режим не работает.

(9) ЭКОНОмичный режим работы (ECONO COOL) (с иконкой)

При нажатии кнопки ECONO COOL в режиме охлаждения, уставка температуры устанавливается с помощью микропроцессора автоматически на 2 °C выше. Однако температура на дисплее пульта управления не меняется. Горизонтальная направляющая качается в различных циклах.

При работе в режиме качания ощущаемая температура ниже, чем фактическая уставка температуры. Таким образом, даже если уставка температуры выше, кондиционер поддерживает комфортные условия. В результате экономится электроэнергия.

Для отмены этого режима выберите другой режим работы или нажмите одну из следующих кнопок в режиме ECONO COOL: ECONO COOL, горизонтальная направляющая, LONG (MSZ-AP60/71VGK) или POWERFUL (MSZ-AP60/71VGK).


(10) Режим POWERFUL (MSZ-AP60/71VGK) (с иконкой)

При работе в режиме POWERFUL кондиционер автоматически регулирует скорость вращения вентилятора и уставку температуры. Режим POWERFUL завершается автоматически через 15 минут после запуска или при повторном нажатии кнопки режима POWERFUL в течение 15 минут после запуска режима. Возобновляется работа в режиме до включения режима POWERFUL.


Для отмены этого режима выберите другой режим работы или нажмите одну из следующих кнопок в течение 15 минут после запуска: Вкл/Выкл, ECONO COOL, управление скоростью вентилятора или кнопку i-save.



(11) Режим LONG (MSZ-AP60/71VGK) 

При нажатии кнопки LONG, скорость вращения вентилятора внутреннего блока становится выше, чем уставка скорости вращения вентилятора на пульте управления, а горизонтальная направляющая устанавливается в положение для режима LONG. На дисплее пульта управления отображается символ .

Для отмены этого режима нажмите одну из следующих кнопок: Вкл/Выкл, LONG, горизонтальная направляющая или ECONO COOL.

В примере ниже направляющая устанавливается в положение  (вперед).



## 6-2. Вертикальная направляющая (кроме AP15/20)

## (1) Электродвигатель привода направляющей

Эти модели оборудованы шаговым электродвигателем вертикальной направляющей. Направление вращения, скорость и угол наклона регулируются импульсными сигналами (примерно 12 В), передаваемыми от микропроцессора внутреннего блока.

(2) Угол наклона направляющей и режим работы изменяются последовательным нажатием кнопки вертикальной направляющей.

(3) Установка в определенном положении

## MSZ-AP25/35/42/50VGK



## MSZ-AP60/71VGK




Для подтверждения начального положения направляющая движется до прикосновения к стопору. Затем направляющая отклоняется от стопора на выбранный угол.

Подтверждение начального положения выполняется в следующем случае:

а) При нажатии кнопки Вкл/Выкл (ON/OFF) (включение питания).

(4) Режим качания SWING 

При выборе режима качания кнопкой вертикальной направляющей, вертикальная направляющая качается горизонтально. На пульте управления отображается символ . Режим качания завершается при повторном нажатии кнопки вертикальной направляющей.

## 7. РЕЖИМ ТАЙМЕРА

## 7-1. Как установить время

1) Убедитесь в правильности установки текущего времени.



## ПРИМЕЧАНИЕ.

Режим таймера не будет работать без установки текущего времени. Первоначально на дисплее мигает текущее время «0:00», поэтому установите точное текущее время кнопками установки времени.

## Как установить текущее время

а) Нажмите кнопку настройки часов CLOCK.

б) Кнопками установки времени  и  установите текущее время.

• Каждое нажатие кнопки ВПЕРЕД  увеличивает устанавливаемое время на 1 минуту, каждое нажатие НАЗАД  уменьшает время на 1 минуту.


• При длительном нажатии этих кнопок шаг изменения времени увеличивается до 10 минут.



в) Нажмите кнопку настройки часов CLOCK.

2) Нажмите кнопку Вкл/Выкл (ON/OFF) для включения кондиционера.


3) Установите время таймера.



## Установка таймера включения



а) Нажмите кнопку таймера включения  во время работы.

б) Установите время таймера, используя кнопки  и  установки времени. \*

## Установка таймера выключения

а) Нажмите кнопку  во время работы.

б) Установите время таймера, используя кнопки  и  установки времени. \*

\* Каждое нажатие ВПЕРЕД  увеличивает устанавливаемое время на 10 минут, каждое нажатие НАЗАД  уменьшает устанавливаемое время на 10 минут.

## 7-2. Сброс таймера

Для сброса таймера включения нажмите кнопку .

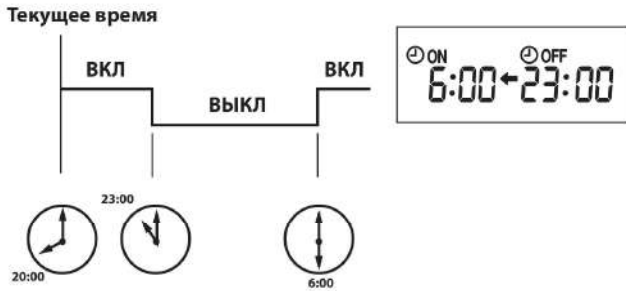
Для сброса таймера выключения нажмите кнопку .

Установки таймера сбрасываются и отображение заданного времени исчезает.

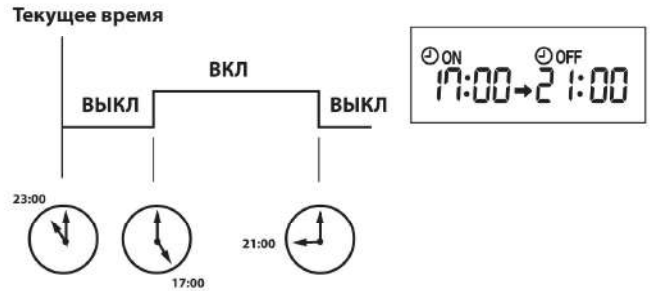
## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМЕРА

- Таймеры включения и выключения могут использоваться совместно. Таймеры срабатывают по хронологии.
- Стрелки ← и → показывают порядок действий таймера включения и таймера выключения.

**Пример 1.** Текущее время 20:00.  
Кондиционер выключится в 23:00 и включится в 6:00.



**Пример 2.** Текущее время 11:00.  
Кондиционер включится в 17:00 и выключится в 21:00.



### ПРИМЕЧАНИЕ.

Если главное питание отключено или во время работы таймеров Вкл/Выкл произошел сбой питания, то установки таймеров сбрасываются. Так как эти модели оборудованы функцией автоматического перезапуска, после восстановления питания кондиционер запускается, но со сброшенными параметрами таймера.

## 8. НЕДЕЛЬНЫЙ ТАЙМЕР

- Максимально 4 включения и выключения таймера может быть установлено для каждого отдельного дня недели.
- Максимально 28 включений и выключений таймера может быть установлено в течение недели.



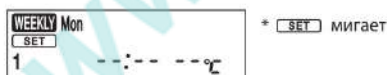
### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Во время работы недельного таймера доступна установка упрощенного таймера Вкл/Выкл. В этом случае упрощенный таймер имеет приоритет. Действие недельного таймера возобновляется после завершения операций упрощенного таймера Вкл/Выкл.
- Если активен недельный таймер, то температуру нельзя выставить на 10 °С (только для AP15/20).
- Недельный таймер и функцию i-save нельзя использовать одновременно (только для AP15/20).

### 8-1. Как установить недельный таймер

\* Убедитесь, что текущее время и дата установлены точно.

(1) Нажмите кнопку для входа в режима настройки недельного таймера.



(2) Нажмите кнопки и для выбора настройки дня недели и номера установки.



(3) Нажмите кнопки , и для установки Вкл/Выкл, времени и температуры.



\* Нажмите и удерживайте кнопку для быстрого изменения времени.

\* Температура может быть установлена между 16 и 31 °C в режиме охлаждения (только AP25-71).

\* Температура может быть установлена между 10 и 31 °C в режиме нагрева (только AP25-71).

Нажмите кнопки и для продолжения настройки таймера для других дней недели и/или номеров установки.

(4) Нажмите кнопку для завершения и передачи настроек недельного таймера.



#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Нажатие кнопки передает введенные настройки недельного таймера на внутренний блок. Направьте пульт дистанционного управления на внутренний блок в течении 3 секунд.
- Для установки таймера более чем на один день в неделю или более одного номера установки, кнопку не надо нажимать для каждой установки. Нажмите кнопку один раз после завершения всех настроек. Все настройки недельного таймера будут сохранены.
- Нажмите кнопку для входа в режим настройки недельного таймера и нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд для удаления всех настроек недельного таймера. При этом направьте пульт управления на внутренний блок.

(5) Нажмите кнопку для включения недельного таймера. (**WEEKLY** включен.)

• Когда таймер включен, будет включен день недели с завершенными настройками таймера.

Нажмите кнопку еще раз для выключения недельного таймера. (**WEEKLY** выключен.)

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Сохраненные установки не пропадают при выключении недельного таймера.

### 8-2. Проверка настроек недельного таймера

- 1) Нажмите кнопку для входа в режим настроек недельного таймера.  
\* мигает.
- 2) Нажмите кнопки или для просмотра настроек конкретного дня или номера установки.
- 3) Нажмите кнопку для выхода из режима настроек недельного таймера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

При выборе всех дней недели для просмотра настроек и другая настройка включена между ними, будет отображаться: ---:--- °C.

## 9. НОЧНОЙ РЕЖИМ

Ночной режим изменяет яркость индикатора режима работы, отключает звуковой сигнал и ограничивает уровень шума наружного блока.

(1) Нажмите кнопку ночного режима во время работы для активации ночного режима ).

- Индикатор режима работы тускнеет.
- Звуковой сигнал будет отключен за исключением случаев запуска и остановки работы.
- Уровень шума наружного блока будет ниже, чем указано в технических характеристиках. (Исключая подключение к **MXZ**.)

(2) Нажмите кнопку ночного режима для отмены ночного режима ).

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодо-/теплопроизводительность кондиционера может понизиться.
- Уровень шума наружного блока может не измениться после запуска кондиционера, во время срабатывания защиты или в зависимости от других условий работы.
- Скорость вращения вентилятора внутреннего блока не изменяется.
- Свечение индикатора работы будет трудно увидеть в ярко освещенной комнате.
- Уровень шума наружного блока не будет снижаться при работе мультисистемы.

## 10. РЕЖИМ I-SAVE

### 10-1. Как настроить режим i-save

1. Нажмите кнопку Вкл/Выкл (ON/OFF).
2. Выберите режим охлаждения, ECONO COOL, нагрева или ночной режим.
3. Нажмите кнопку i-save.
4. Настройте температуру, скорость вентилятора и направление воздушного потока для режима i-save.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Режим i-save не может быть выбран во время работы режима осушения или автоматического режима работы.
- Диапазон настройки режима i-save в режиме нагрева 10 °C и 16–31 °C (AP15/20), 10–31 °C (AP25–71).
- Могут быть сохранены две группы настроек (одна для режима охлаждения/ECONO COOL и одна для режима нагрева).
- Режим i-save и недельный таймер не могут использоваться одновременно (только AP15/20).

### 10-2. Как отменить режим



- Нажмите кнопку i-save еще раз.
- Режим i-save также можно отменить нажатием кнопки выбора режима для изменения режима работы. Эти же настройки будут выбраны в следующий раз простым нажатием кнопки i-save.

## 11. БЛОКИРОВКА РАБОТЫ

Эта функция блокирует только режим работы. Другие функции, такие как Вкл/Выкл, настройка температуры или регулировка направления воздушного потока остаются доступными.

(1) Нажмите и удерживайте кнопку  и кнопку  одновременно в течение 2 секунд когда блок не работает, для включения блокировки работы.

Значок заблокированного режима работы мигает.

(2) Нажмите и удерживайте кнопку  и кнопку  одновременно в течение 2 секунд когда блок не работает еще раз, для выключения блокировки работы.

• Значок заблокированного режима работы  мигает при нажатии и удержании кнопки  и кнопки  для включения или выключения

## 12. ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ ЗАПУСК/ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

Для принудительного запуска системы, а также для запуска тестового режима нажмите кнопку принудительного запуска, расположенную в правой части внутреннего блока. Режим принудительного запуска может быть использован в случае отсутствия пульта управления или при его неисправности, а также при разрядке батареек пульта. Блок запускается и включается индикатор режима работы.

Первые 30 минут после включения блок работает в тестовом режиме. Этот режим предназначен для обслуживания. Вентилятор внутреннего блока работает на высокой скорости вращения, контроль температуры отключен.

Через 30 минут работы в тестовом режиме блок переключается в режим принудительного охлаждения/нагрева с уставкой температуры в помещении 24 °C. Скорость вентилятора переключается на среднюю.

Защита от обмерзания теплообменника внутреннего блока работает при тестовом и принудительном режимах работы.

В принудительном режиме и в режиме тестового запуска горизонтальная направляющая работает в автоматическом режиме .

Режим принудительного запуска продолжается до тех пор, пока не будет один или два раза нажата кнопка принудительного запуска или до получения любой команды от пульта управления. В последнем случае блок переключится в обычный режим работы.

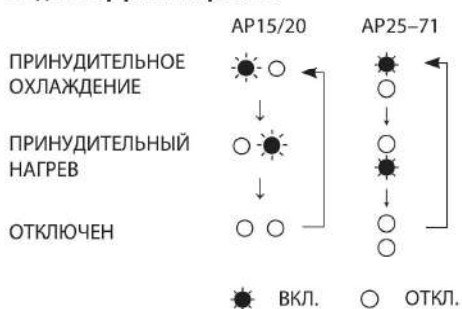
#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Не нажимайте кнопку принудительного запуска во время обычной работы.

Режим работы	Охлаждение/нагрев
Уставка температуры	24 °C
Скорость вентилятора	Средняя
Горизонт. направляющая	Авто

**Режим работы отображается с помощью индикатора режима работы.**

#### Индикатор режима работы



MSZ-AP15/20VGK



MSZ-AP25/35/42/50VGK



MSZ-AP60/71VGK



## 13. 3-МИНУТНАЯ ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ

После отключения системы компрессор не может быть включен повторно в течение следующих 3 минут. Эта задержка реализована специально, для защиты компрессора от перегрузки.

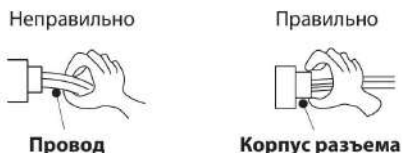
## 1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОИСКЕ И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 1-1. Перед поиском неисправностей, проверьте следующее:

- 1) Проверьте напряжение питающей сети.
- 2) Проверьте правильность межблочных соединений и кабель.

### 1-2. Меры предосторожности при обслуживании

- 1) Перед обслуживанием, отключите главный блок сперва с пульта управления, а затем, убедившись, что горизонтальная направляющая закрылась, выключите автоматический выключатель или выньте вилку из розетки.
- 2) Обязательно отключите питание до снятия передней панели, верхней панели и электронных плат.
- 3) При снятии печатных плат, держите плату за края, для предотвращения повреждения компонентов платы.
- 4) При подключении или отключении разъемов не тяните за провод.



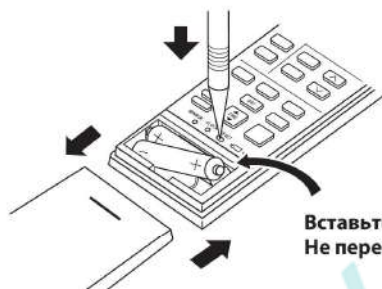
### 1-3. Процедура поиска неисправностей

- 1) Проверьте, не мигает ли индикатор режима работы на внутреннем блоке, указывая на неисправность. Установите количество и периодичность миганий, чтобы определить ошибку до начала работ по обслуживанию.
- 2) До начала работ по обслуживанию проверьте правильность соединений разъемов и зажимов.
- 3) Если есть предположение, что плата дефектна, проверьте визуально состояние медного покрытия, наличие плохих контактов и сгоревших или изменивших цвет компонентов.
- 4) При неисправности смотрите разделы 2, 3 и 4.

### 1-4. Как заменить батарейки

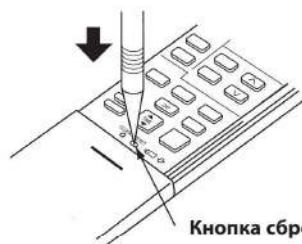
Разряженные батарейки могут привести к неисправности пульта управления. В этом случае замените батарейки для нормальной работы пульта управления.

- ① Снимите переднюю крышку и вставьте батарейки. Затем установите переднюю крышку.



**Вставьте батарейки «минусом» вперед.  
Не перепутайте полярность батареек.**

- ② Нажмите тонким инструментом кнопку сброса и затем используйте пульт управления.



**Кнопка сброса**

### ПРИМЕЧАНИЯ:

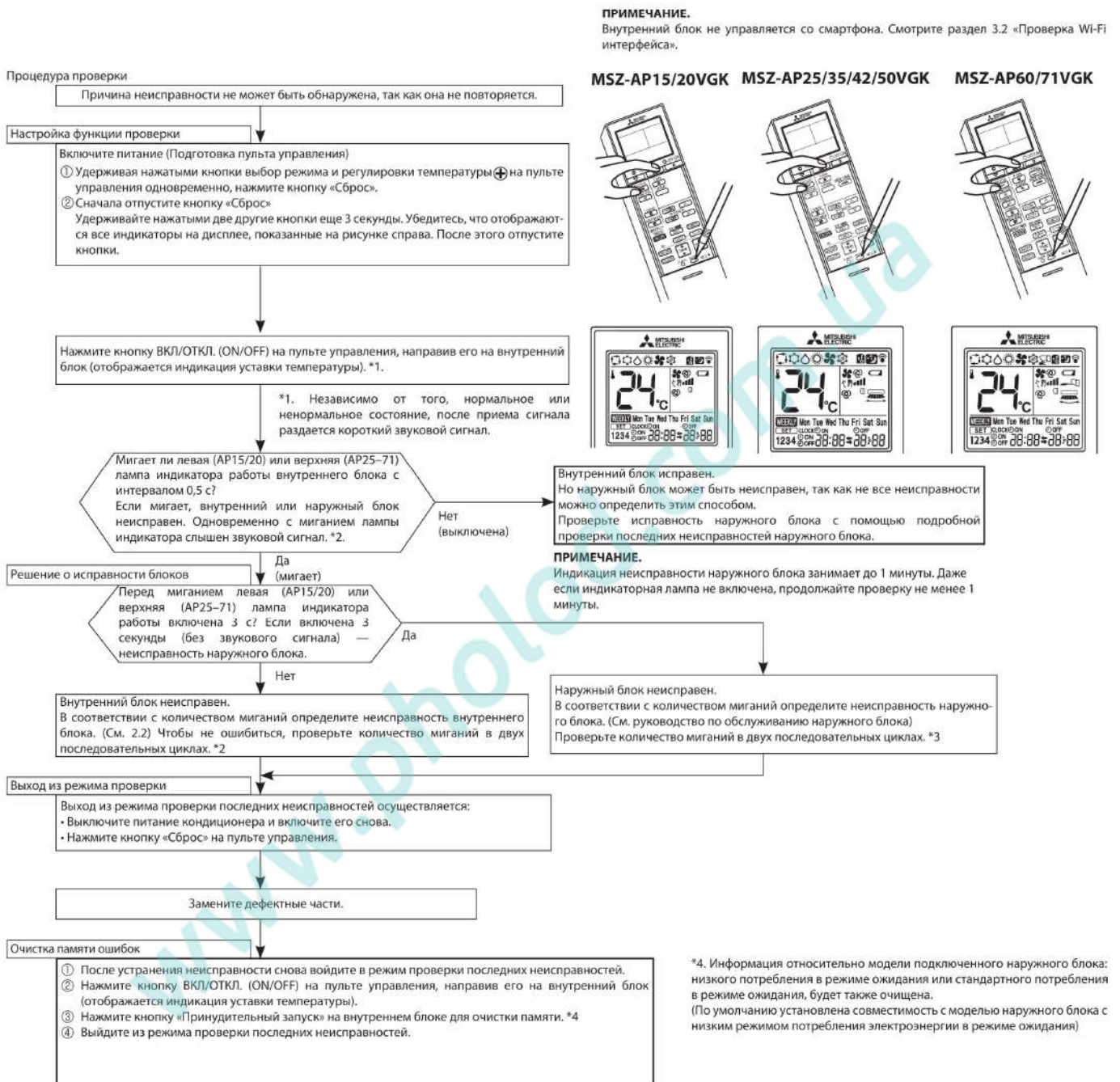
1. Если кнопка сброса не была нажата, пульт управления может работать некорректно.
2. Этот пульт управления имеет цепь для автоматического сброса микропроцессора при замене батареек. Эта функция применена для защиты микропроцессора от сбоев при падении напряжения вызванного заменой батареек.
3. Не используйте батарейки с протечками.

## 2. ПРОВЕРКА ПОСЛЕДНИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ

### Описание функции

Этот кондиционер может фиксировать в памяти системы неисправности, которые возникают один раз. Поэтому, даже после исчезновения светодиодной индикации неисправностей перечисленных в таблице в разделе 4, подробности сбоев работы можно вызвать из памяти.

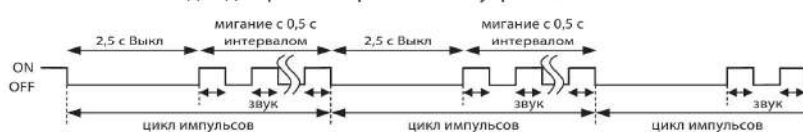
### 2-1. Последовательность проверки последних неисправностей внутреннего/наружного блоков



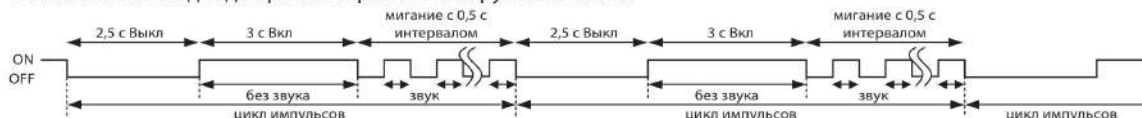
### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Убедитесь, что режим проверки последних ошибок завершен. В противном случае нормальная работа системы невозможна.
- Если очистка памяти не произведена, то информация о последней неисправности сохраняется в памяти.

\*2. Мигание светодиода при неисправности внутреннего блока:



\*3. Мигание светодиода при неисправности наружного блока:



## 2-2. Таблица кодов последних неисправностей внутреннего блока

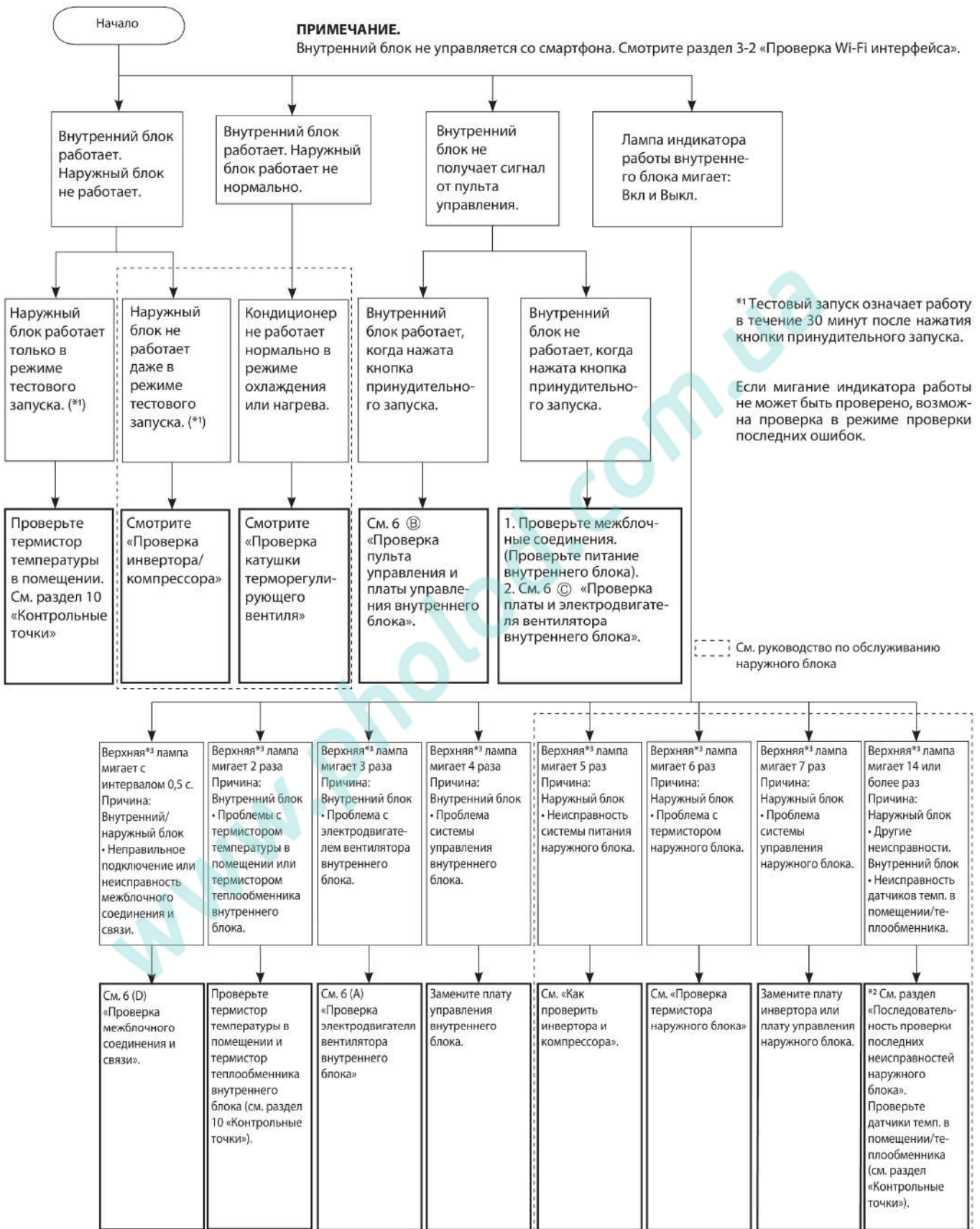
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Индикация в режиме проверки последних неисправностей отличается от индикации текущих неисправностей, указанных в «Таблице индикации неисправностей» (4).

Левая (AP15/20) или верхняя (AP25-71) лампа индикатора работы	Неисправность	Способ определения	Способ устранения
ОТКЛ.	Нет	—	—
Мигает 1 раз каждые 0,5 секунды	Термистор темп. в помещении	Обрыв или короткое замыкание термистора определяется каждые 8 секунд при работе блока.	Смотрите характеристики термистора температуры в помещении (см. раздел 10 «Контрольные точки»).
Мигает 2 раза 2,5 секунды Выкл	Термистор на теплообменнике внутреннего блока	Обрыв или короткое замыкание термистора определяется каждые 8 секунд при работе блока.	Смотрите характеристики главного и вспомогательного термисторов теплообменника внутреннего блока (см. раздел 10 «Контрольные точки»).
Мигает 3 раза 2,5 секунды Выкл	Последовательный сигнал	Последовательный сигнал от наружного блока не может быть принят в течение, максимально, 6 минут.	Смотрите пункт 6 (D) «Проверка межблочного соединения и связи».
Мигает 11 раз 2,5 секунды Выкл	Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Сигнал с датчика вращения электродвигателя не поступает в течение 12 секунд после запуска электродвигателя вентилятора внутреннего блока.	Смотрите пункт 6 (A) «Проверка электродвигателя вентилятора внутреннего блока».
Мигает 12 раз 2,5 секунды Выкл	Система управления внутреннего блока	Данные из энергонезависимой памяти платы управления внутреннего блока не могут быть правильно считаны.	Замените плату управления внутреннего блока.

3. АЛГОРИТМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

3-1. Проверка блока



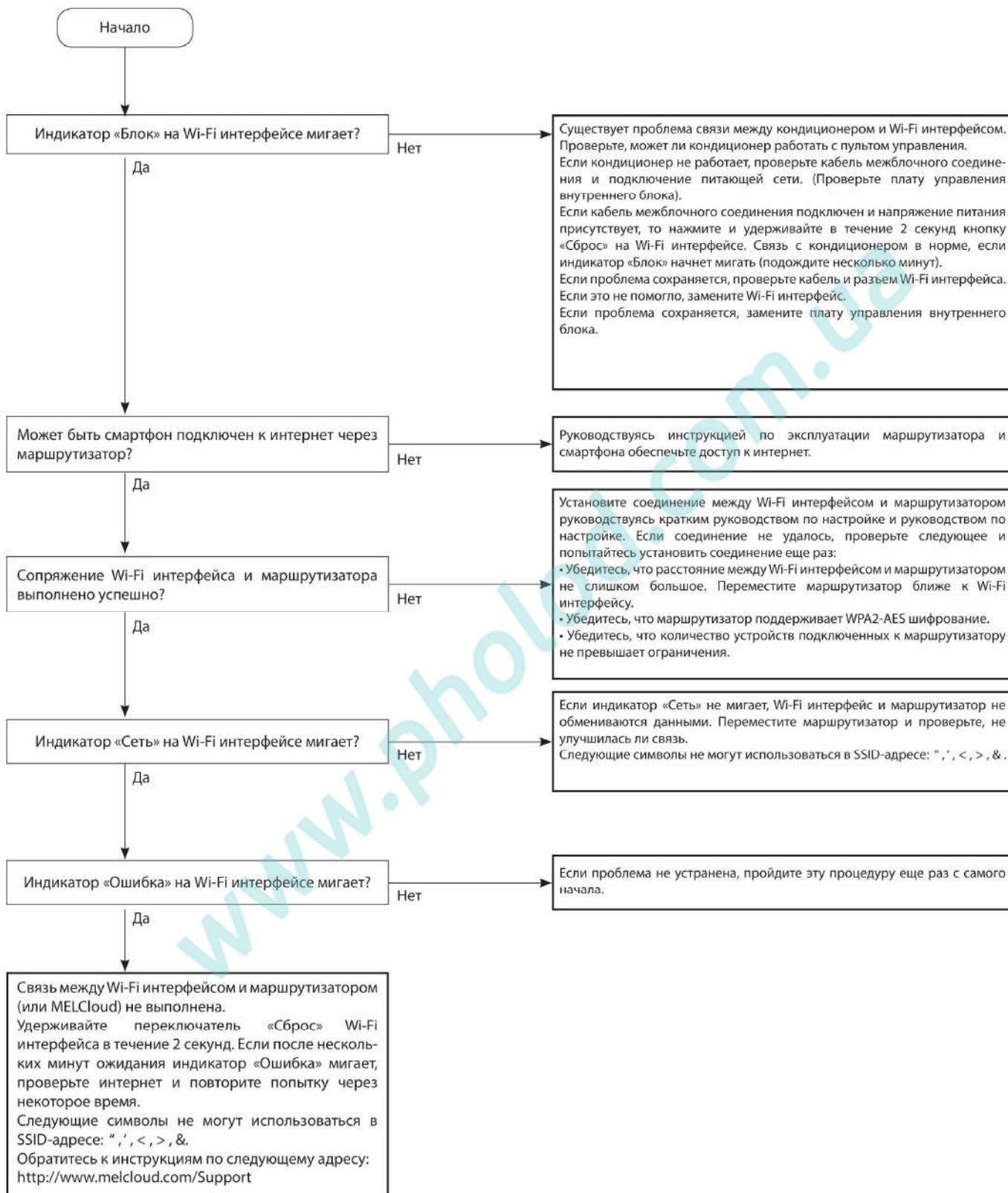
\*2 Внимание! Опасность взрыва из-за попадания воздуха в холодильный контур. Убедитесь в отсутствии неплотностей, через которые воздух может попасть в холодильный контур, например, клапаны или вальцовочные соединения. Если контур герметичен и система кондиционирования может нормально работать в режимах охлаждения и нагрева, то, возможно, неисправен датчик температуры теплообменника внутреннего блока. Проверьте датчик и, в случае его неисправности, замените. Во избежание опасностей запрещается эксплуатировать систему кондиционирования до устранения неисправности.

\*3 Левая лампа в случае блоков MSZ-AP15/20.



## 3-2. Проверка Wi-Fi интерфейса

Следуйте процедуре указанной ниже, если кондиционер не может контролироваться или управляться с помощью устройства, такого, как смартфон.

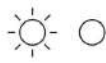


## 4. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перед проверкой убедитесь, что симптомы повторяются.

При запуске внутреннего блока и обнаружении неисправностей (первое обнаружение после включения питания), электродвигатель вентилятора внутреннего блока останавливается и начинает мигать лампа индикатора работы.

Индикатор работы AP15/20



AP25-71



No.	Неисправность	Индикация	Симптом	Способ определения	Способ устранения
1	Межблочное соединение и связь	Верхняя* лампа индикатора мигает. 0,5 секунд Вкл. ●○●○●○●○ 0,5 секунд Выкл.	Внутренний и наружный блоки не работают	Последовательный сигнал от наружного блока не может быть получен в течение 6 минут. Внутренний блок подключен к наружному блоку низкого потребления в режиме ожидания, после однократного подключения к модели стандартного потребления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. 6 (D) «Проверка межблочного соединения и связи».</li> <li>Смотрите примечания.</li> </ul>
2	Термистор теплообменника Термистор температуры в помещении	Верхняя* лампа индикатора мигает 2 раза ●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Обрыв или замыкание термистора теплообменника внутреннего блока или термистора температуры в помещении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте сопротивление термистора теплообменника внутреннего блока и термистора температуры в помещении (см. раздел 10 «Контрольные точки»).</li> </ul>
3	Электродвигатель вентилятора внутреннего блока	Верхняя* лампа индикатора мигает 3 раза ●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Обратный сигнал частоты вращения не подается во время работы вентилятора внутреннего блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. 6 (A) «Проверка электродвигателя вентилятора внутреннего блока».</li> </ul>
4	Система управления внутренним блоком	Верхняя* лампа индикатора мигает 4 раза ●○●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Данные из энергонезависимой памяти платы управления внутреннего блока не могут быть считаны правильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату управления внутреннего блока.</li> </ul>
5	Силовые цепи наружного блока	Верхняя* лампа индикатора мигает 5 раз ●○●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Компрессор останавливается 3 раза подряд из-за превышения тока или срабатывает защита при пуске в течение 1 минуты после пуска компрессора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Смотрите «Проверка инвертора и компрессора» в руководстве по обслуживанию наружного блока.</li> <li>Проверьте запорный клапан.</li> </ul>
6	Термисторы наружного блока	Верхняя* лампа индикатора мигает 6 раз ●○●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Термисторы наружного блока: обрыв или замыкание во время работы компрессора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Смотрите «Проверка термистора наружного блока» в руководстве по обслуживанию наружного блока.</li> </ul>
7	Система управления наружным блоком	Верхняя* лампа индикатора мигает 7 раз ●○●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Не могут быть правильно считаны данные из энергонезависимой памяти платы инвертора или платы управления наружного блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените плату инвертора или плату управления наружного блока.</li> <li>Смотрите руководство по обслуживанию наружного блока.</li> </ul>
8	Другие неисправности	Верхняя* лампа индикатора мигает 14 или более раз ●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○●○ 2,5 секунд Выкл.		Другие неисправности, кроме упомянутых выше. Неисправность термистора теплообменника внутреннего блока или термистора температуры в помещении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте запорный клапан.</li> <li>Проверьте 4-ходовой клапан.</li> <li>Используйте режим проверки последних неисправностей.</li> <li>Проверьте сопротивление термистора теплообменника внутреннего блока и термистора температуры в помещении (см. раздел «Контрольные точки»). Во избежание опасностей запрещается эксплуатировать систему кондиционирования до устранения неисправности.</li> </ul>
9	Система управления наружным блоком	Верхняя* лампа индикатора включается ●		Наружный блок не работает	Не могут быть правильно считаны данные из энергонезависимой памяти платы инвертора или платы управления наружного блока.

\* Левая лампа в случае блоков MSZ-AP15/20.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Внутренний блок мог быть подключен к наружному блоку со стандартным потреблением в режиме ожидания. Для использования с моделью с низким потреблением необходимо очистить историю неисправностей согласно п. 2-1 «Очистка памяти неисправностей». Когда память неисправностей будет очищена, информация о подключениях также будет удалена. Внутренний блок будет совместим для работы с наружным блоком с низким потреблением в режиме ожидания после инициализации. Если индикатор работы продолжает мигать после очистки памяти, как указано в № 1, после процедуры, смотрите п. 6 (D) «Проверка межблочного соединения и связи».


Индикатор работы

AP15/20

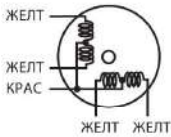
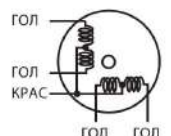
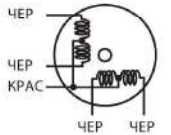
AP25-71



-  Включен
-  Мигает
-  Выключен

№.	Неисправность	Индикация	Симптом	Способ определения	Способ устранения
1	<b>Тип MXZ</b> Установка режима работы	Верхняя лампа индикатора включается, нижняя лампа индикатора мигает. 	Наружный блок работает, но внутренний блок не работает.	Режимы работы внутренних блоков установлены различно, для охлаждения (включая осушение) и нагрева одновременно. Режим работы внутреннего блока начинающего работать первым имеет приоритет.	• Установите одинаковый режим работы. Смотрите руководство по обслуживанию наружного блока.

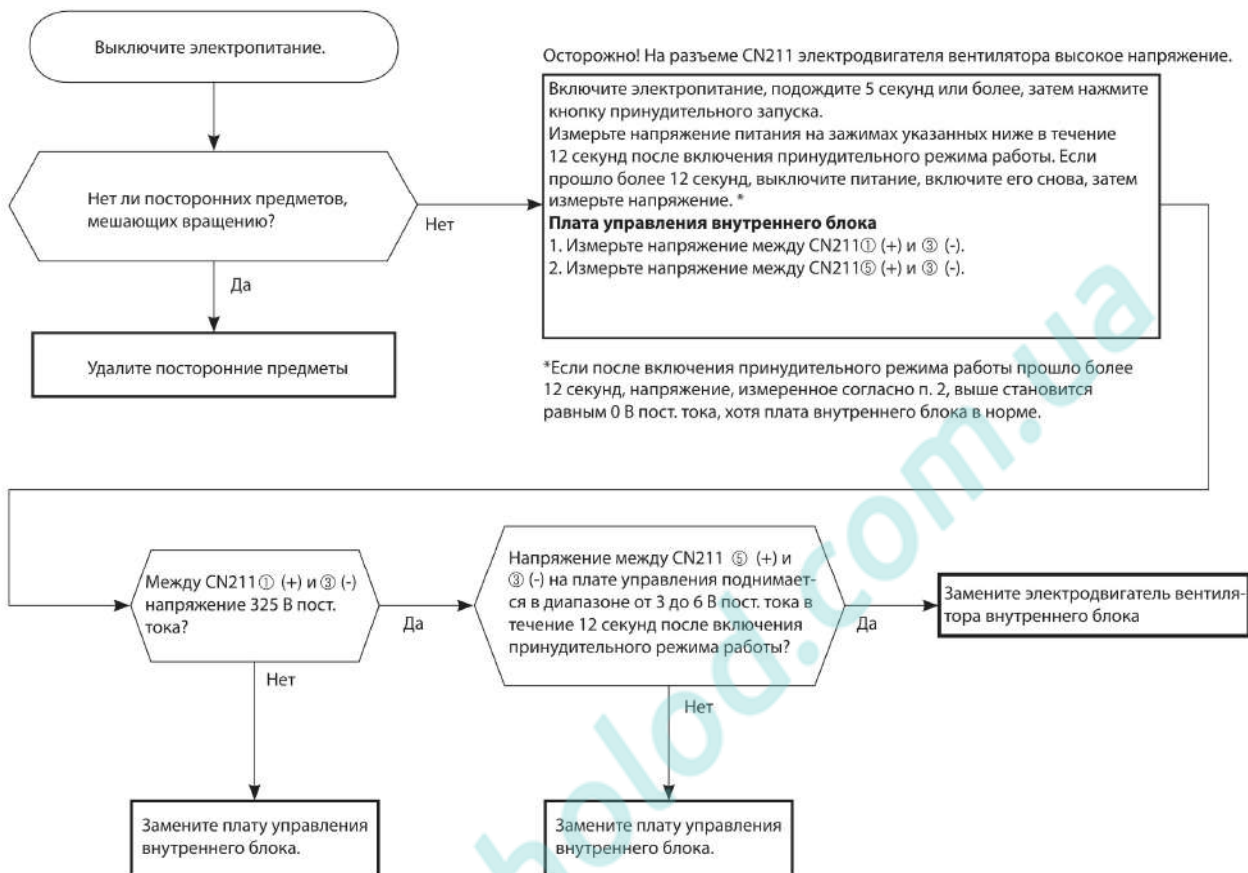
## 9-5. КРИТЕРИИ НЕИСПРАВНОСТИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Наименование	Способ проверки и критерии	Схема								
Термистор температуры в помещении (RT11) Термистор теплообменника внутреннего блока (RT12, RT13)	Измерьте сопротивление тестером.  Смотрите графики термисторов в разделе 10 «Контрольные точки», «Плата управления внутреннего блока».									
Электродвигатель вентилятора внутреннего блока (MF)	Смотрите б (А) «Проверка двигателя вентилятора внутреннего блока».									
<b>MSZ-AP15/20VGK</b> Двигатель направляющей (MV)	Измерьте сопротивление между зажимами тестером. (Температура: 10 ~ 30 °C) <table border="1" data-bbox="383 1070 1034 1133"> <tr> <td>Цвет провода</td> <td>Исправен</td> </tr> <tr> <td>КРАС - ЖЕЛТ</td> <td>223 - 268 Ом</td> </tr> </table>	Цвет провода	Исправен	КРАС - ЖЕЛТ	223 - 268 Ом					
Цвет провода	Исправен									
КРАС - ЖЕЛТ	223 - 268 Ом									
<b>MSZ-AP25/35/42/50VGK</b> Двигатель верхней горизонтальной направляющей (MV1)	Измерьте сопротивление между зажимами тестером. (Температура: 10 ~ 30 °C) <table border="1" data-bbox="383 1256 1034 1319"> <tr> <td>Цвет провода</td> <td>Исправен</td> </tr> <tr> <td>КРАС - ГОЛ</td> <td>262 - 328 Ом</td> </tr> </table>	Цвет провода	Исправен	КРАС - ГОЛ	262 - 328 Ом					
Цвет провода	Исправен									
КРАС - ГОЛ	262 - 328 Ом									
<b>MSZ-AP25/35/42/50VGK</b> Двигатель нижней горизонтальной направляющей (MV2)	Измерьте сопротивление между зажимами тестером. (Температура: 10 ~ 30 °C) <table border="1" data-bbox="383 1406 1034 1469"> <tr> <td>Цвет провода</td> <td>Исправен</td> </tr> <tr> <td>КРАС - ГОЛ</td> <td>257 - 333 Ом</td> </tr> </table>	Цвет провода	Исправен	КРАС - ГОЛ	257 - 333 Ом					
Цвет провода	Исправен									
КРАС - ГОЛ	257 - 333 Ом									
<b>MSZ-AP25/35/42/50VGK</b> Двигатель вертикальной направляющей (MV3)	Измерьте сопротивление между зажимами тестером. (Температура: 10 ~ 30 °C) <table border="1" data-bbox="383 1563 1034 1626"> <tr> <td>Цвет провода</td> <td>Исправен</td> </tr> <tr> <td>КРАС - ЧЕР</td> <td>219 - 273 Ом</td> </tr> </table>	Цвет провода	Исправен	КРАС - ЧЕР	219 - 273 Ом					
Цвет провода	Исправен									
КРАС - ЧЕР	219 - 273 Ом									
<b>MSZ-AP60/71VGK</b> Двигатель горизонтальной направляющей (MV1) Двигатель вертикальной направляющей (MV2)	Измерьте сопротивление между зажимами тестером. (Температура: 10 ~ 30 °C) <table border="1" data-bbox="375 1720 1166 1816"> <tr> <td></td> <td>Цвет провода</td> <td>Исправен</td> </tr> <tr> <td>Двигатель горизонт. направляющей (MV1)</td> <td rowspan="2">КРАС - ЧЕР</td> <td>313 - 375 Ом</td> </tr> <tr> <td>Двигатель верт. направляющей (MV2)</td> <td>268 - 322 Ом</td> </tr> </table>		Цвет провода	Исправен	Двигатель горизонт. направляющей (MV1)	КРАС - ЧЕР	313 - 375 Ом	Двигатель верт. направляющей (MV2)	268 - 322 Ом	
	Цвет провода	Исправен								
Двигатель горизонт. направляющей (MV1)	КРАС - ЧЕР	313 - 375 Ом								
Двигатель верт. направляющей (MV2)		268 - 322 Ом								

## 6. АЛГОРИТМЫ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### А Проверка электродвигателя вентилятора внутреннего блока

Обнаружена неисправность электродвигателя вентилятора внутреннего блока и он не работает.

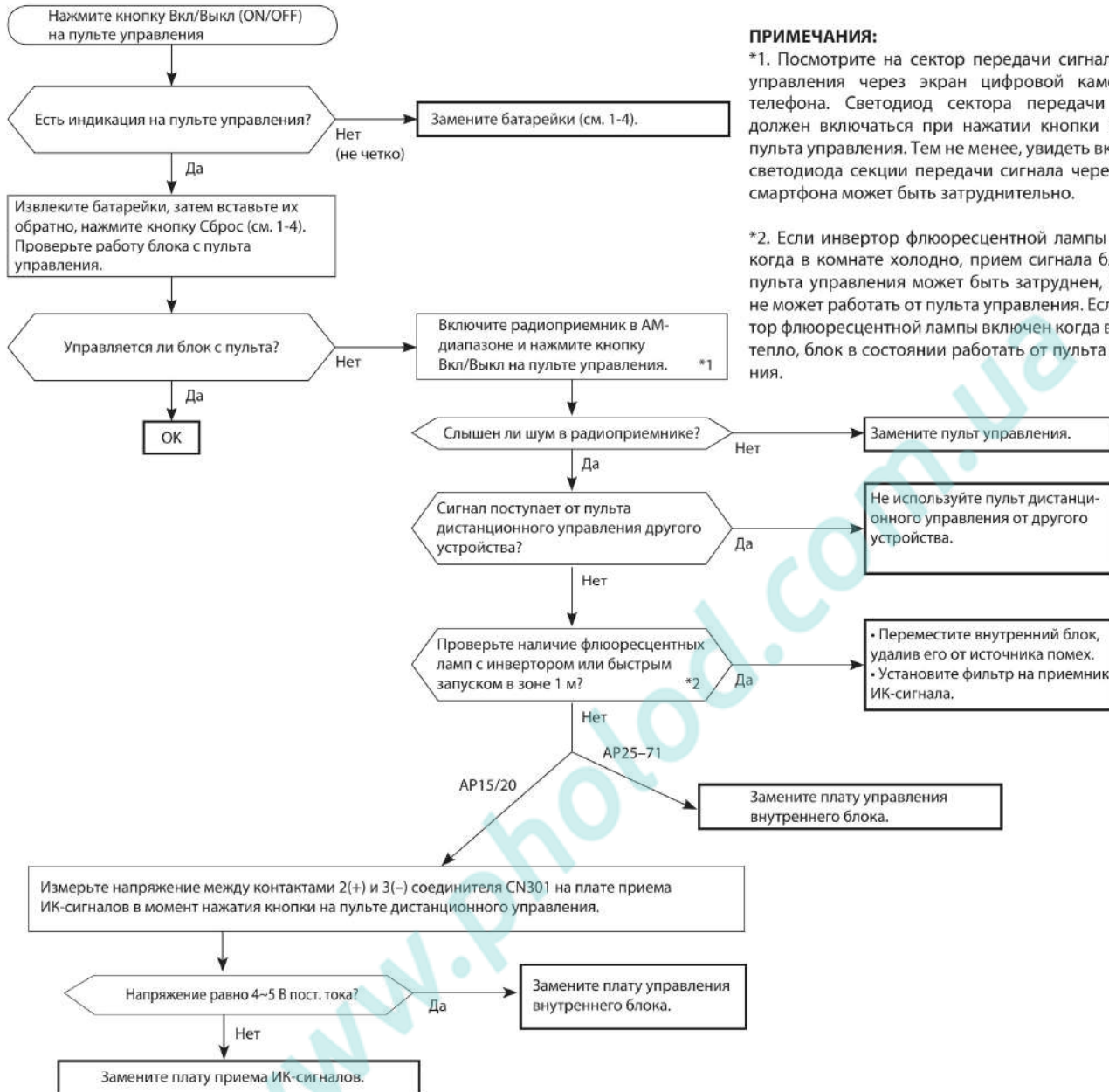


Обнаружена неисправность электродвигателя. Вентилятор 12 сек Вкл, 30 сек Выкл. Цикл повторяется 3 раза и вентилятор выключается.



## В Проверка пульта управления и платы управления внутреннего блока

\*Проверьте соответствие пульта управления кондиционеру.



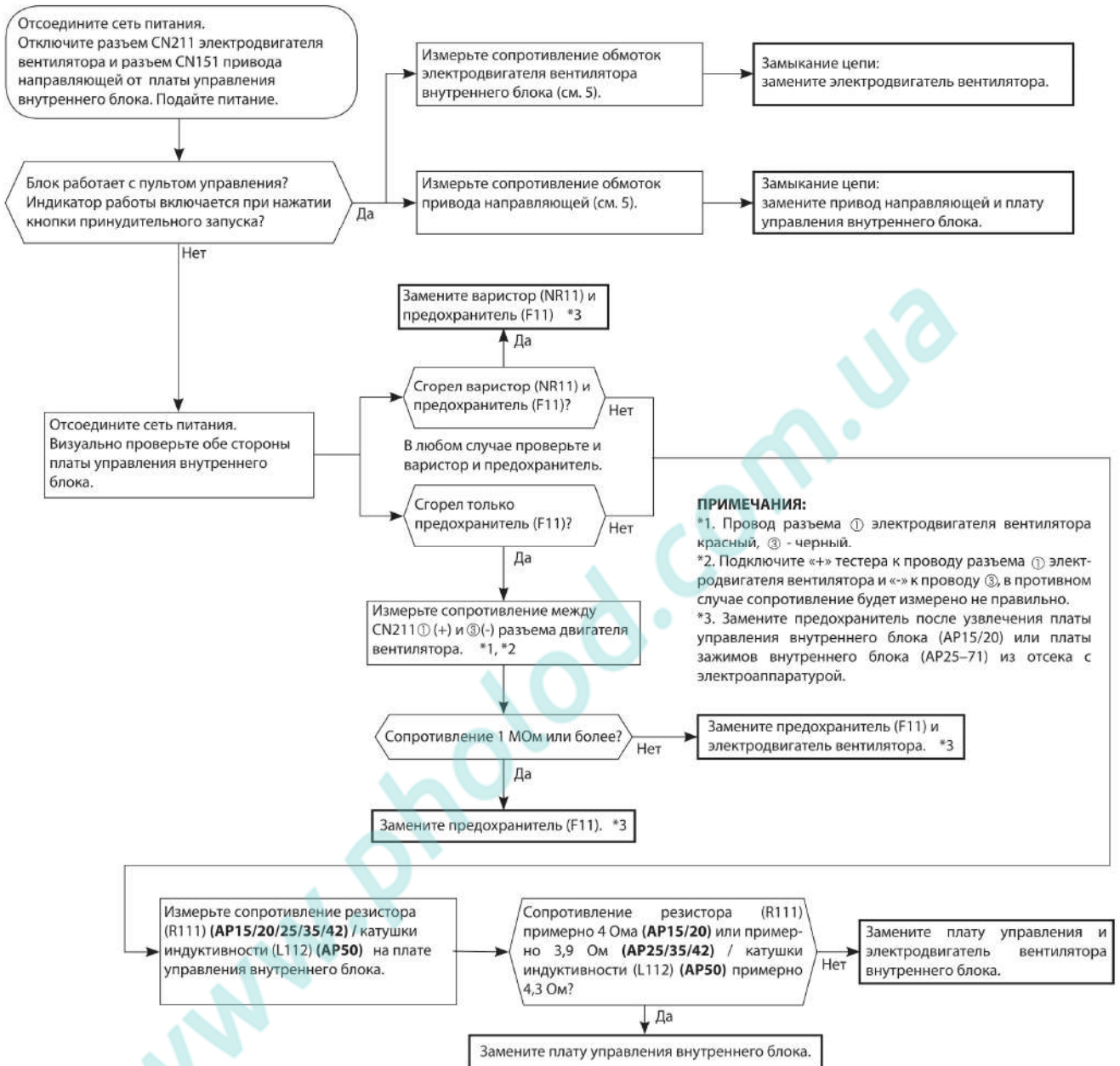
### ПРИМЕЧАНИЯ:

\*1. Посмотрите на сектор передачи сигнала пульта управления через экран цифровой камеры или телефона. Светодиод сектора передачи сигнала должен включаться при нажатии кнопки Вкл/Выкл пульта управления. Тем не менее, увидеть включение светодиода секции передачи сигнала через камеру смартфона может быть затруднительно.

\*2. Если инвертор флюоресцентной лампы включен когда в комнате холодно, прием сигнала блоком от пульта управления может быть затруднен, или блок не может работать от пульта управления. Если инвертор флюоресцентной лампы включен когда в комнате тепло, блок в состоянии работать от пульта управления.

## С Проверка платы внутреннего блока и электродвигателя вентилятора внутреннего блока

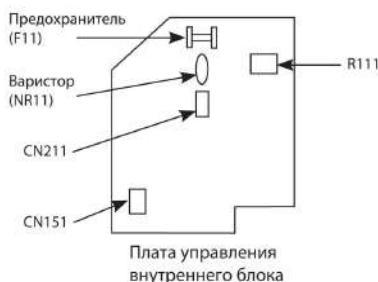
MSZ-AP15/20/25/35/42/50VGK



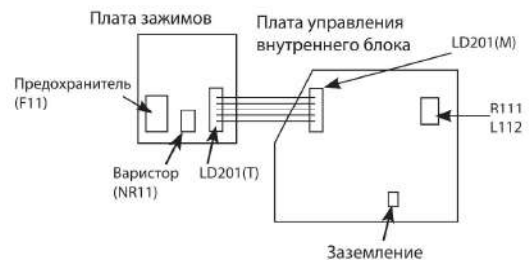
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- \*1. Провод разъема ① электродвигателя вентилятора красный, ③ - черный.
- \*2. Подключите «+» тестера к проводу разъема ① электродвигателя вентилятора и «-» к проводу ③, в противном случае сопротивление будет измерено не правильно.
- \*3. Замените предохранитель после извлечения платы управления внутреннего блока (AP15/20) или платы зажимов внутреннего блока (AP25-71) из отсека с электроаппаратурой.

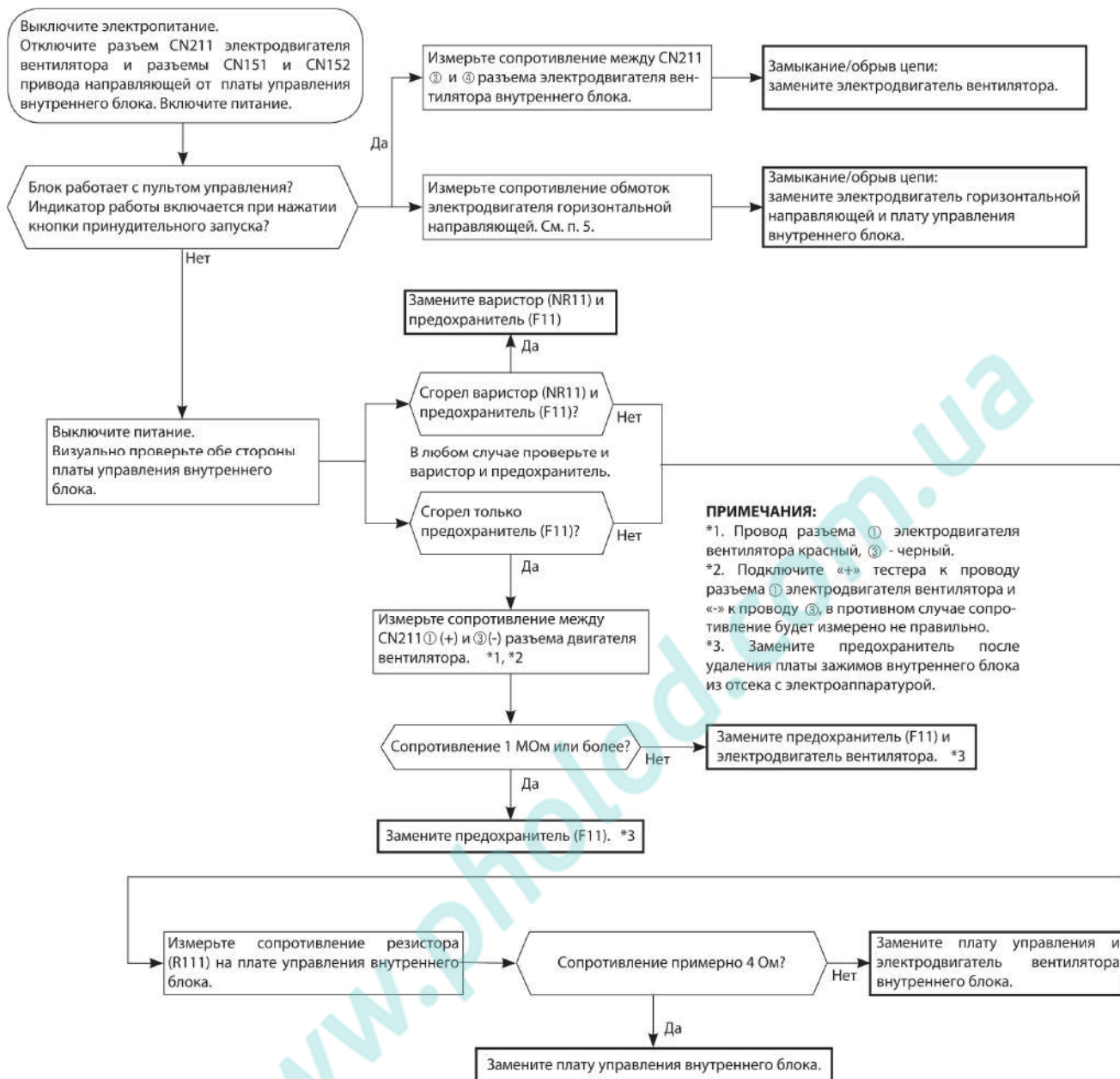
AP15/20



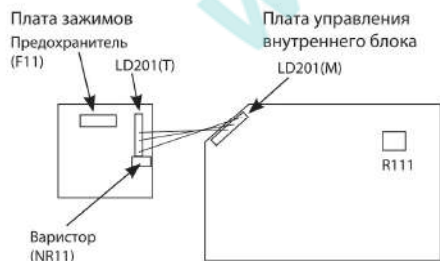
AP25/35/42/50



## MSZ-AP60/71VGK

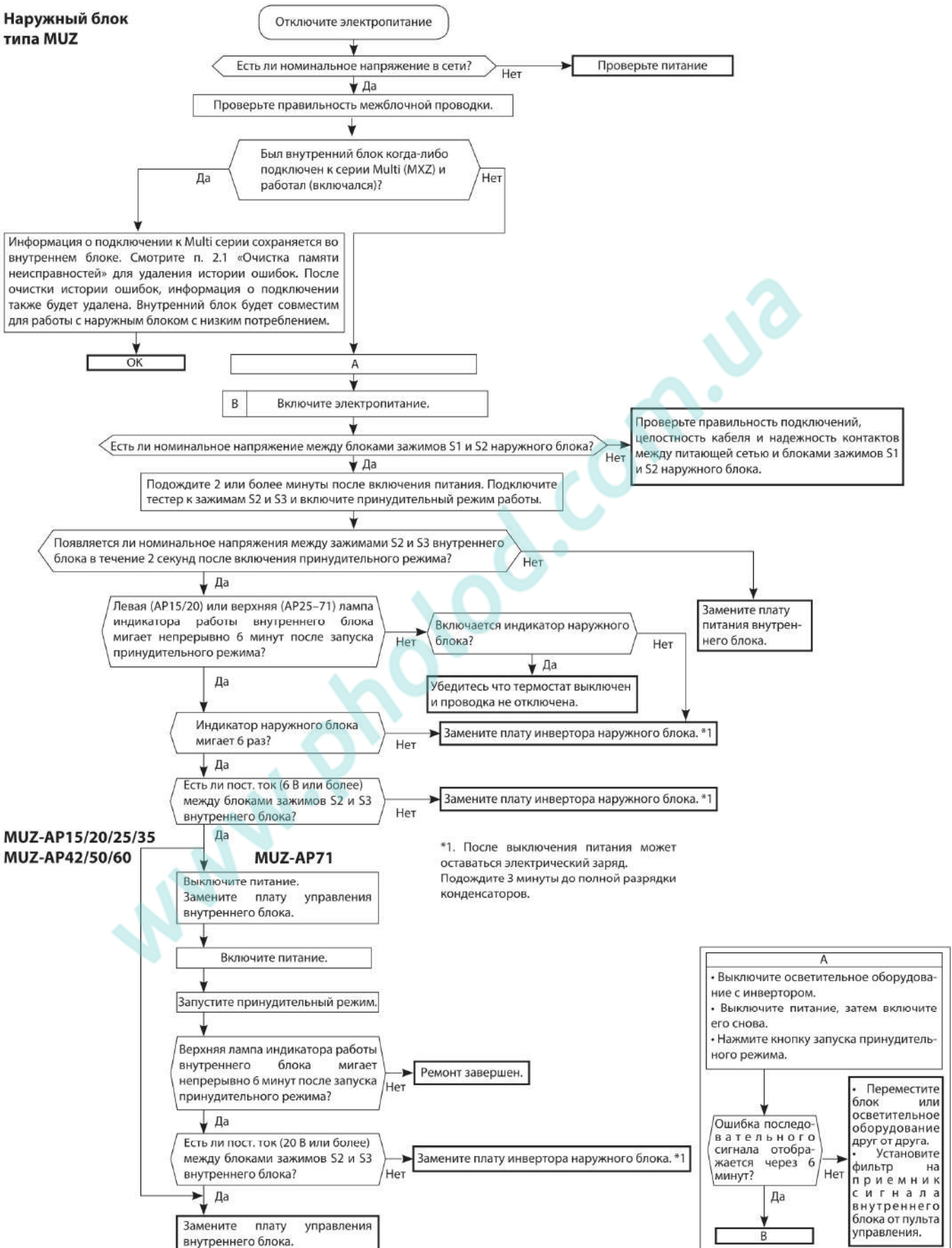


**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
 \*1. Провод разъема ① электродвигателя вентилятора красный, ③ - черный.  
 \*2. Подключите «+» тестера к проводу разъема ① электродвигателя вентилятора и «-» к проводу ③, в противном случае сопротивление будет измерено не правильно.  
 \*3. Замените предохранитель после удаления платы зажимов внутреннего блока из отсека с электроаппаратурой.



## D Проверка межблочного соединения и связи

**Наружный блок типа MUZ**





## Наружный блок типа MXZ

### Индикация состояния связи

Состояние связи индицируется светодиодами.

### Состояние блока

Мигает: связь в норме

Включен: неисправность или отсутствие связи.

Схемы 1 и 2 повторяются поочередно. Каждая схема отображается в течение 10 с.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

«Включен» в таблице ниже не указывает проблемы связи.

### Плата управления наружного блока

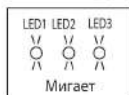
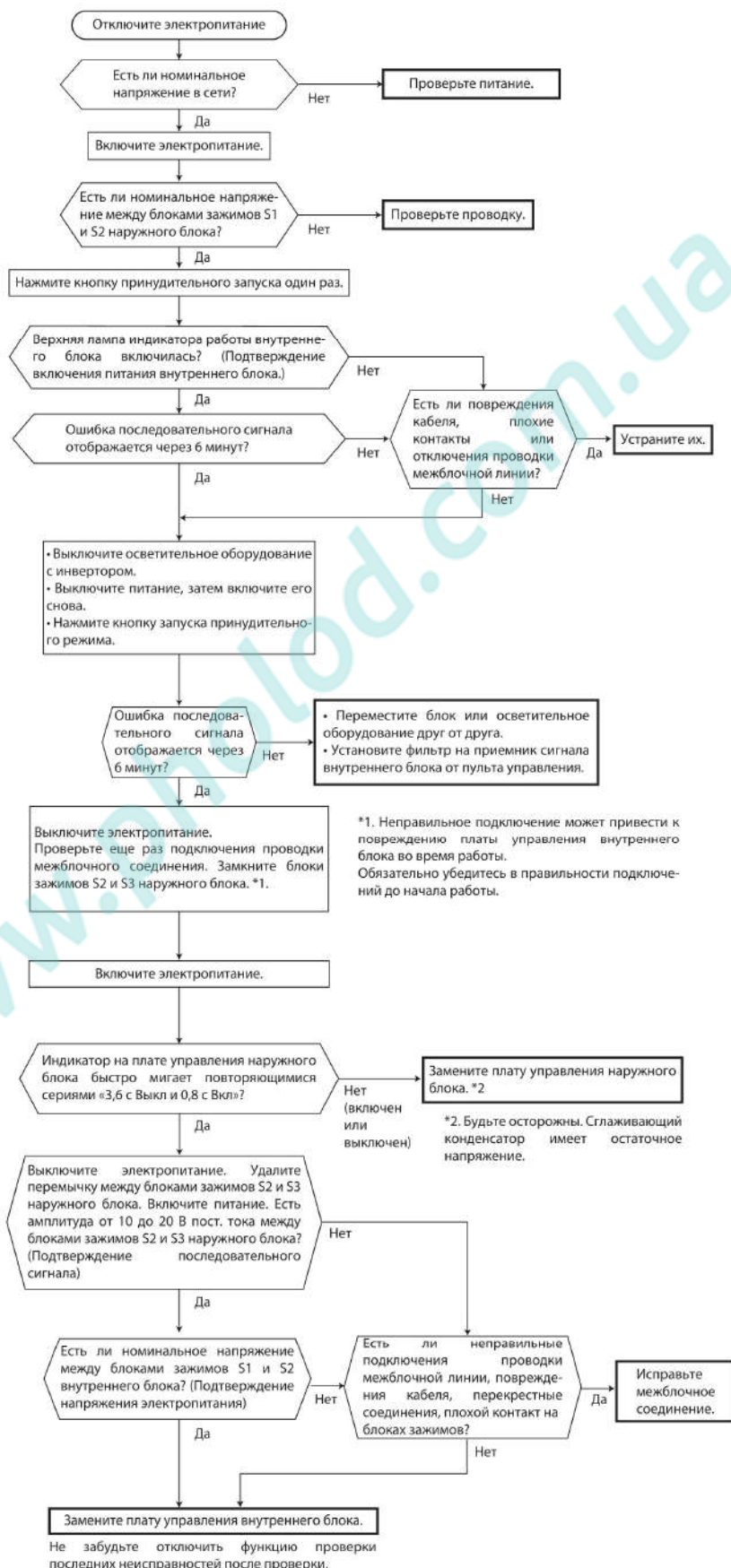
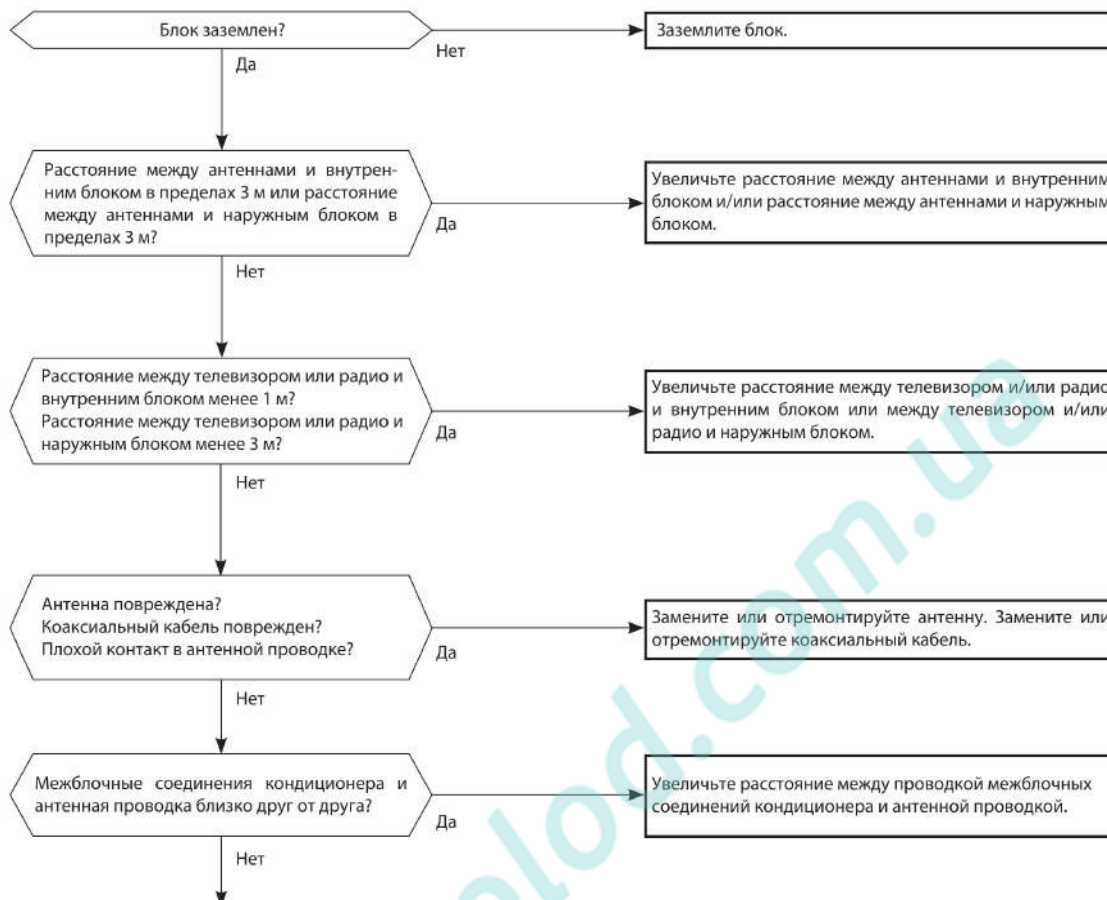


Схема	LED 1	LED 2	LED 3
1	Состояние блока А	Состояние блока В	Включен
2	Состояние блока С	Состояние блока D	Выключен
3	Состояние блока E	—	Мигает



## Е Электромагнитные помехи в телевизоре или радиоприемнике



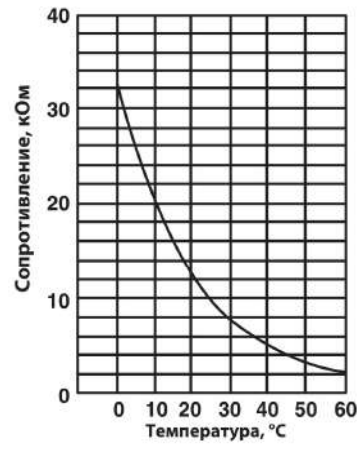
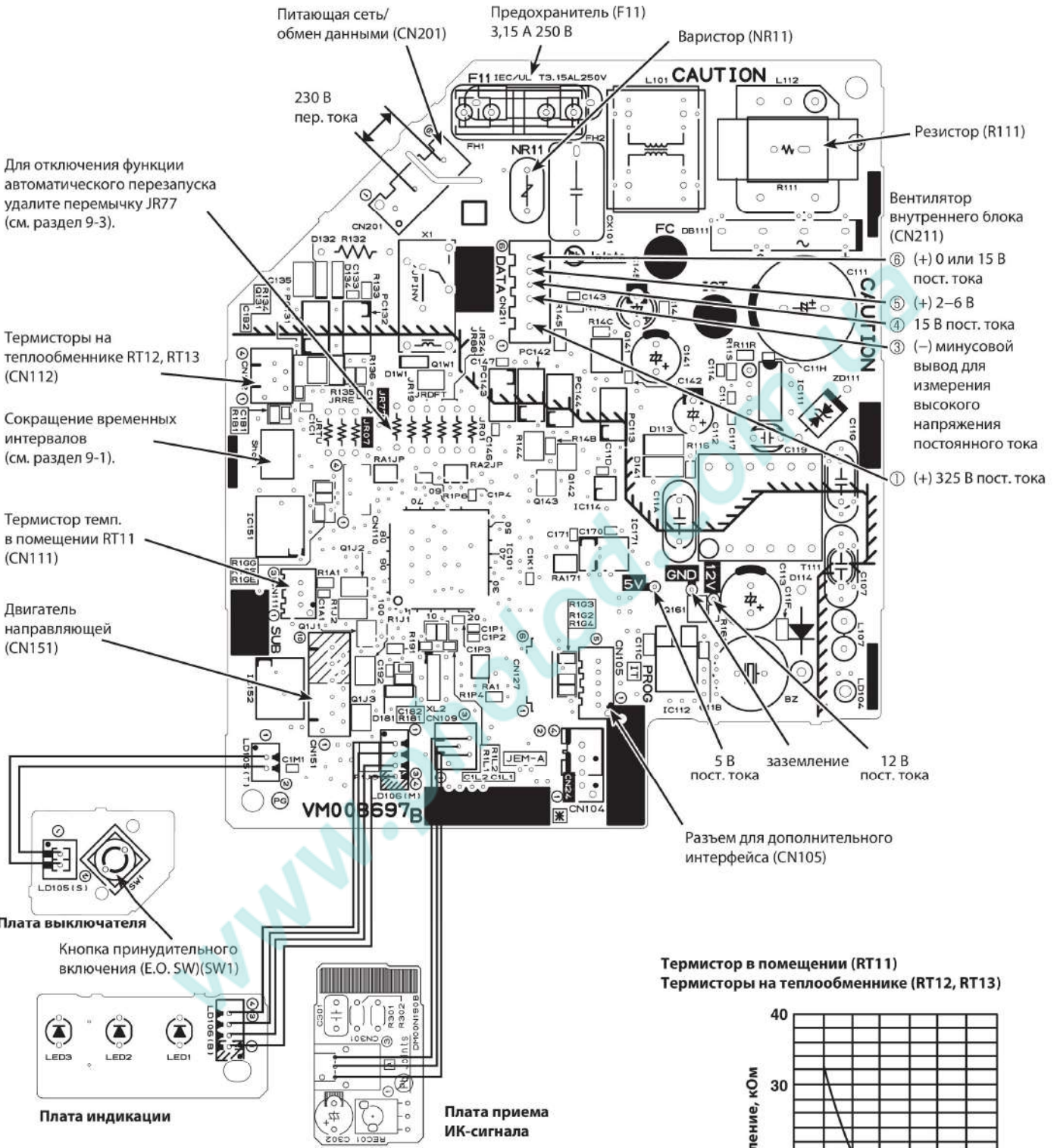
Даже если перечисленные выше требования выполнены, электромагнитные помехи все же могут проникать в приемно-передающую аппаратуру. Это может быть обусловлено величиной напряженности электрического поля и особенностями антенно-фидерных устройств (комбинация специфических условий, таких как антенны или проводка).

Прежде чем обращаться в сервисную службу проверьте следующее:

- 1) Какие устройства подвержены влиянию помех: телевизоры, радиоприемники (FM/AM, короткие волны)?
- 2) На каком канале (на какой частоте) наблюдаются помехи?
- 3) На каких каналах (частотах) не наблюдаются помехи?
- 4) Взаимное расположение блоков и соединений системы кондиционирования и приемно-передающего оборудования, кабелей.
- 5) Интенсивность сигнала вещательных станций, подверженных влиянию электромагнитных помех.
- 6) Наличие или отсутствие усилителей.
- 7) Состояние кондиционера, при котором наблюдаются помехи:
  - а) Выключите питание и включите его вновь. Появляются ли помехи?
  - б) В течении 3 минут после включения питания нажмите кнопку Вкл/Выкл (ON/OFF) на пульте управления. Появились ли помехи?
  - в) Через 3 минуты после нажатия кнопки Вкл/Выкл запускается наружный блок. Появились ли помехи?
  - г) Выключите кондиционер с пульта управления. Наружный блок выключится, но обмен данными между наружным и внутренним блоками некоторое время продолжается. Наблюдаются ли при этом помехи?

**MSZ-AP15VGK - ER1**  
**MSZ-AP20VGK - ER1**

**Плата управления внутреннего блока**



**MSZ-AP25VGK MSZ-AP35VGK MSZ-AP42VGK MSZ-AP50VGK**

Плата управления внутреннего блока, плата зажимов внутреннего блока, плата приема сигналов, плата индикации и плата выключателей/звукового сигнала

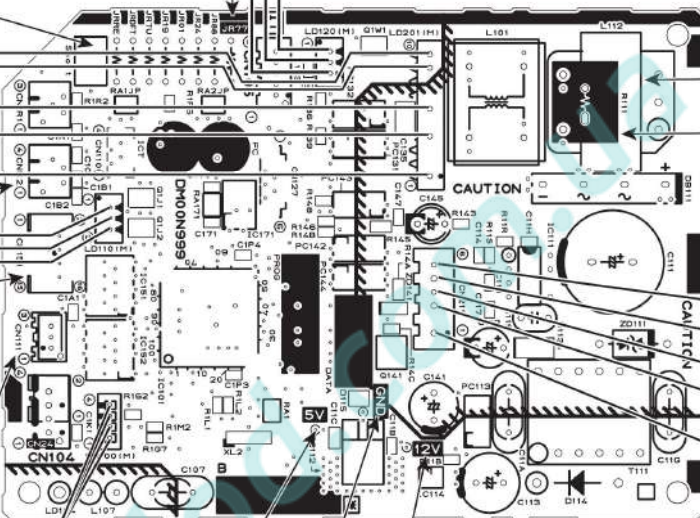
**Плата зажимов внутреннего блока**



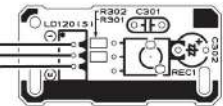
Таймер сокращенного режима (см. 9-1).

Для отключения функции «Автоматический перезапуск» удалите перемычку к JR77 (см. 9-3).

**Плата управления внутреннего блока**



**Плата приема сигналов**

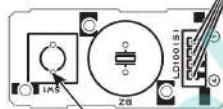


- Катушка индуктивности (L112) (MSZ-AP50VGK)
- Сопротивление (R111) (MSZ-AP25/35/42VGK)
- Разъем двигателя вентилятора внутреннего блока (CN211)
- ⑥ (+) 0 или 15 В пост. тока
- ⑤ (+) 3-6 В пост. тока
- ④ 15 В пост. тока
- ③ (-) Заземление (выс. напряжение пост. тока)
- ① 325 В пост. тока

**Плата индикации**

Термистор температуры в помещении RT11 (CN111)

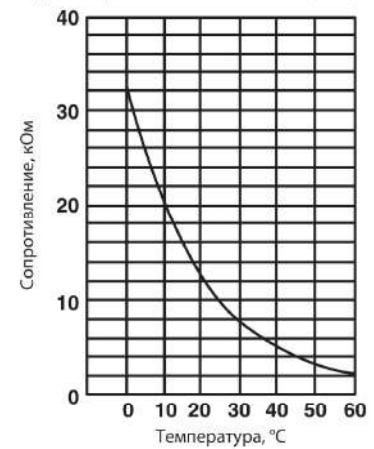
**Плата выключателя/звукового сигнала**



Переключатель принудительного режима работы (E.O.SW) (SW1)

\* Замените предохранитель после удаления платы зажимов внутреннего блока из щита с электроаппаратурой.

**Термистор температуры в помещении (RT11)  
Термисторы на теплообменнике (RT12, RT13)**



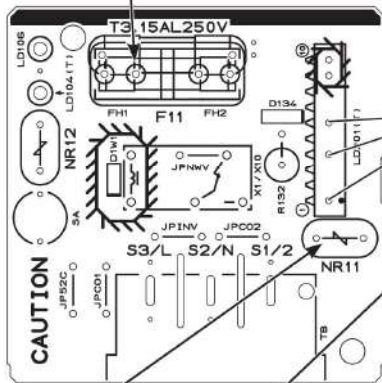
## MSZ-AP60VGK

## MSZ-AP71VGK

Плата управления внутреннего блока, плата зажимов внутреннего блока, плата приема сигналов, плата индикации и плата выключателя/звукового сигнала

### Плата зажимов внутреннего блока

Предохранитель (F11)  
3,15 A 250 В



Варистор (NR11)

Термистор температуры в помещении RT11 (CN111)

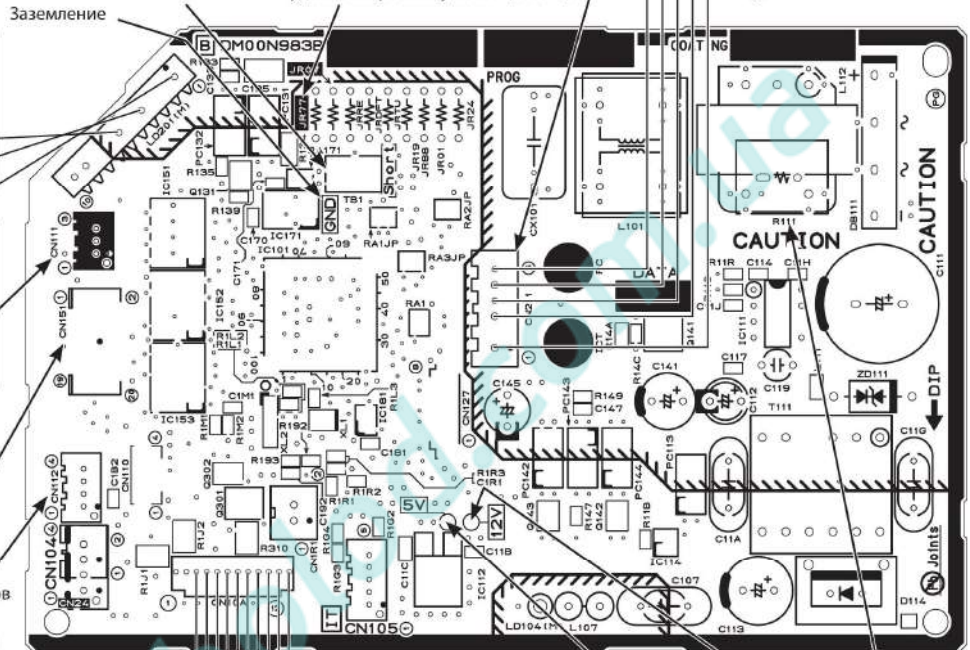
Двигатель направляющей (CN151)

Разъем термисторов теплообменника внутреннего блока RT12, RT13 (CN112)

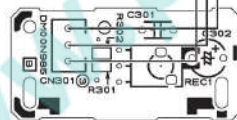
### Плата управления внутреннего блока

Таймер сокращенного режима (см. 9-1)

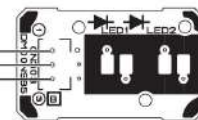
Для отключения функции «Автоматический перезапуск» удалите перемычку к JР77 (см. 9-3)



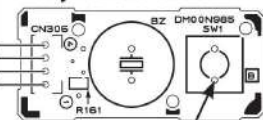
### Плата приема сигналов



### Плата индикации

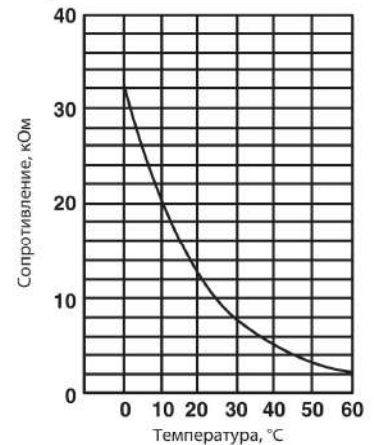


### Плата выключателя/звукового сигнала



Переключатель принудительного режима работы (E.O.SW) (SW1)

Термистор температуры в помещении (RT11)  
Термисторы на теплообменнике (RT12, RT13)



\* Замените предохранитель после удаления платы зажимов внутреннего блока из щита с электроаппаратурой.

	Наименование	Описание	Страница
1	MAC-2470FT-E	Сменный бактерицидный противовирусный фильтр с ионами серебра V-block для MSZ-AP25~50VGK (рекомендуется замена 1 раз в год)	255
1	MAC-2460FT-E	Сменный бактерицидный противовирусный фильтр с ионами серебра V-block для блоков MSZ-AP60~71VGK (рекомендуется замена 1 раз в год)	357
2	PAR-40MAA	Проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)	53
3	PAC-YT52CRA	Упрощенный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)	54
4	PAR-CT01MAR-PB/SB	Сенсорный проводной пульт управления (для подключения необходим интерфейс MAC-334IF-E)	55
5	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения проводного пульта и внешних цепей управления и контроля	58
6	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля	59
8	INKNXMIT001I000	Конвертер для подключения в сеть KNX TP-1 (EIB)	60
9	INMBSMIT001I000	Конвертер для подключения в сеть RS485/Modbus RTU	61
10	INBACMIT001I100	Конвертер для подключения в сеть BACnet	62
11	MAC-100FT-E	Блок плазменной системы очистки и обеззараживания воздуха Plasma Quad Connect	256

### MAC-2460FT-E Сменный элемент бактерицидного фильтра с ионами серебра

#### Фото



#### Описание

Фильтр улавливает микроорганизмы и отходы их жизнедеятельности, пыльцу и другие аллергены, которые затем разлагаются искусственными энзимами. (Искусственный энзимный катализатор на волокнах улавливает аллергены и способствует их химической реакции с кислородом, разрывающей S-S\* связи.  
\*S - атом серы.

#### Применяется в моделях

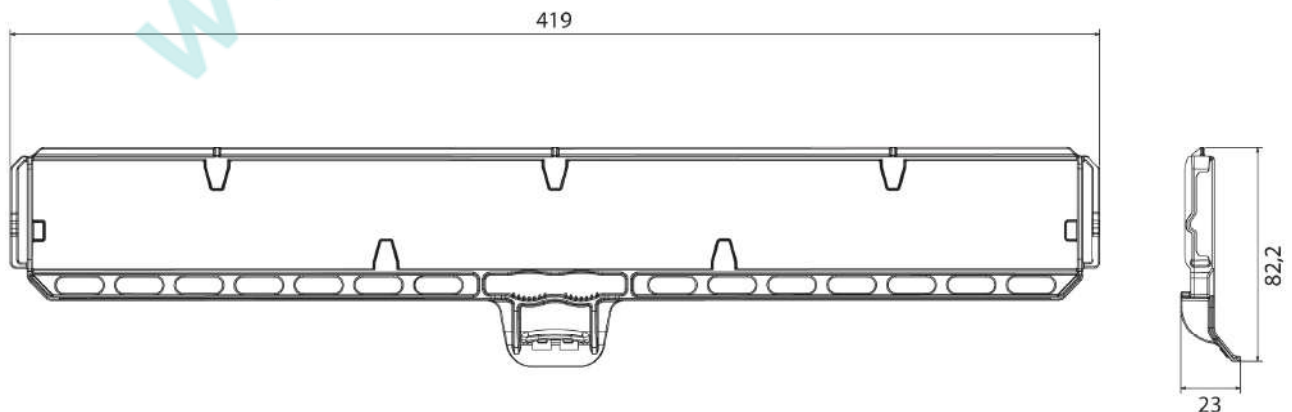
- MSZ-AP60VGK      ■ MS-GF50/GF60/GF80VA
- MSZ-AP71VGK

#### Характеристики

Цвет	Рамка: белый; Фильтр: синий
Материал	Рамка: полипропилен; Фильтр: полиэстер, искусственное волокно
Масса	40 г

#### Размеры

Единицы измерения: мм



MUZ-AP15VG



MUZ-AP20VG



MUZ-AP25/35/42VG



MUZ-AP50/60VG



MUZ-AP71VG

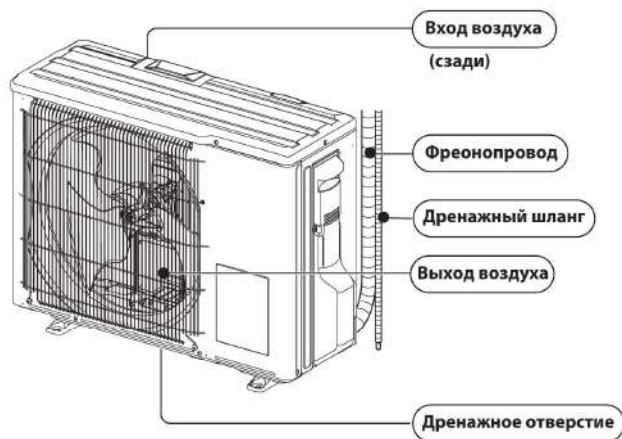


## Содержание раздела

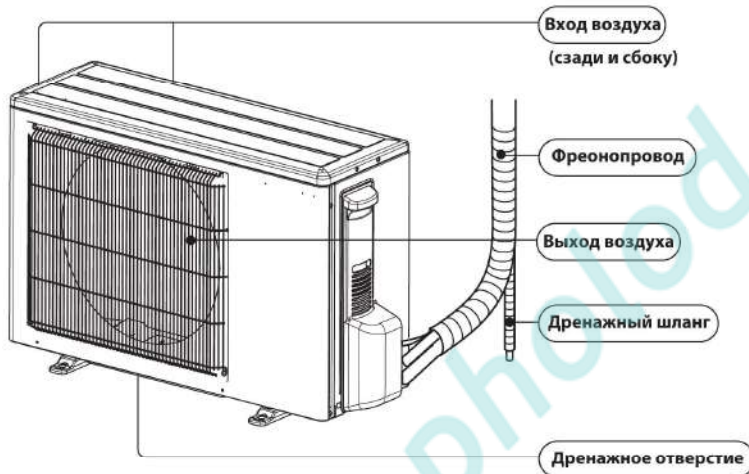
### 4-2. НАРУЖНЫЕ БЛОКИ STANDARD MUZ-AP•VG

1. Спецификация	361
2. Шумовые характеристики	364
3. Размеры	367
4. Схема электрических соединений	371
5. Схема холодильного контура	375
6. Длина фреонпровода, перепад высот, дозаправка	378
7. Рабочие характеристики	379
8. Производительность	387
9. Управление	405
10. Сервисные функции	406
11. Поиск неисправности	407
12. Контрольные точки	426
13. Опции	429

**MUZ-AP15VG**



**MUZ-AP20VG**



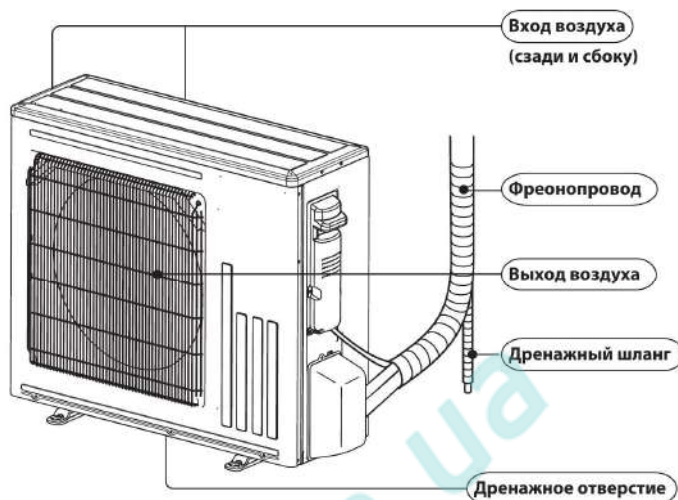
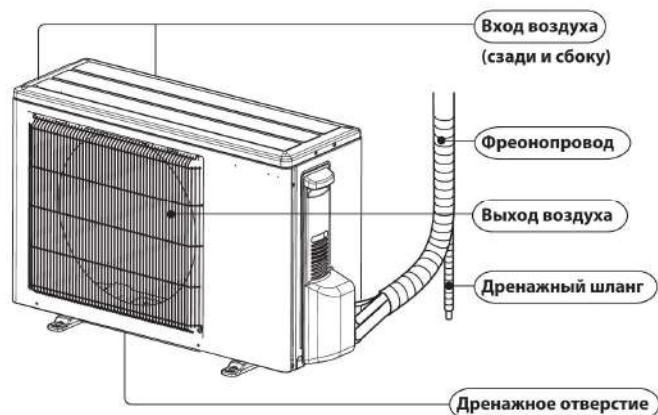
**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

МОДЕЛИ	MUZ-AP15VG MUZ-AP20VG
Дренажный патрубок	1

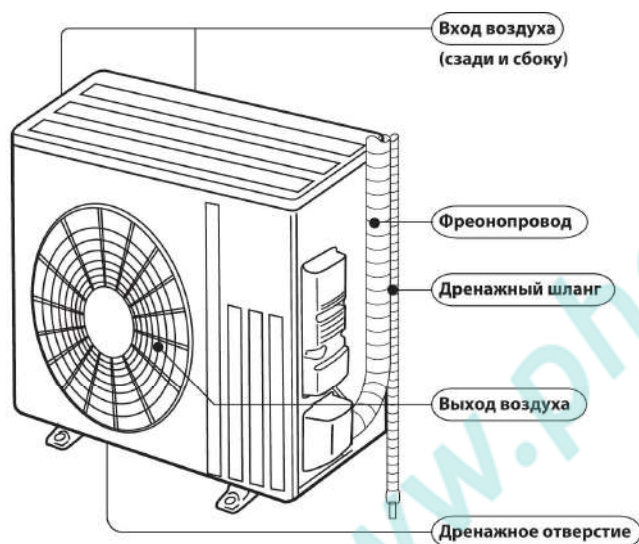


MUZ-AP25VG  
MUZ-AP35VG  
MUZ-AP42VG

MUZ-AP50VG  
MUZ-AP60VG



MUZ-AP71VG



### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

МОДЕЛИ	MUZ-AP25VG MUZ-AP35VG MUZ-AP42VG MUZ-AP50VG MUZ-AP60VG MUZ-AP71VG
Дренажный патрубок	1

Модель наружного блока				MUZ-AP15VG	MUZ-AP20VG	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG			
Электропитание				230 В, 1 фаза, 50 Гц						
Производительность (номинальная частота): мин. — макс.		охлаждение	кВт	1,5 (0,5 – 2,2)	2,0 (0,6 – 2,7)	2,5 (0,9 – 3,4)	3,5 (1,1 – 3,8)			
		нагрев	кВт	2,0 (0,5 – 3,1)	2,5 (0,5 – 3,5)	3,2 (1,0 – 4,1)	4,0 (1,3 – 4,6)			
Номинал автоматического выключателя			А	10	10	10	10			
Электрические характеристики	Потребляемая мощность *1		охлаждение	Вт	370	460	600	990		
			нагрев	Вт	500	600	780	1030		
	Рабочий ток *1		охлаждение	А	2,1	2,6	2,9	4,5		
			нагрев	А	2,8	3,2	3,6	4,7		
	Коэффициент мощности *1		охлаждение	%	76	76	89	95		
			нагрев	%	77	81	94	95		
Пусковой ток *1			А	2,8	3,2	3,6	4,7			
Кэфф. производительности COP *1		охлаждение		4,17	4,35	4,17	3,54			
		нагрев		4,00	4,17	4,10	3,88			
Компрессор	Модель			KVB059FTMMC	KVB073FYXMC	KVB073FYXMC — ER2 KVB073FYGMC — ER3				
	Мощность			Вт	490	470	470	470		
	Ток *1		охлаждение	А	1,69	2,19	2,50	4,10		
			нагрев	А	2,39	2,81	3,14	4,20		
	Объем холодильного масла (марка)			л	0,27 (FW68S)	0,27 (FW68S)	0,27 (FW68S)	0,27 (FW68S)		
Электродвигатель вентилятора	Модель			RC0J20-AB	RC0J50-NC	RC0J55-DC	RC0J55-DC			
	Ток *1		охлаждение	А	0,24	0,22	0,22	0,22		
			нагрев	А	0,24	0,20	0,20	0,24		
Габаритные размеры Ш × В × Д			мм	699×538×249		800×550×285				
Вес			кг	23	31	31 — ER2 27 — ER3	31 — ER2 29 — ER3			
Дополнительные сведения	Осушающая способность		охлаждение	л/ч	0,3	0,6	0,3	0,6		
			Расход воздуха *1		Охлаждение (скорость вентилятора)	высокая	1818	2178	2178	2178
						средняя	1560	2178	—	—
	низкая	990			1038	1038	1038			
	Нагрев (скорость вентилятора)		высокая	1818	2076	2076	2076			
			средняя	1260	1788	1788	1788			
			низкая	990	1452	1452	1452			
	Уровень звукового давления *1			охлаждение	дБА	50	47	47	49	
				нагрев	дБА	50	48	48	50	
	Частота вращения вентилятора		Охлаждение (скорость вентилятора)		высокая	об/мин	840	940	940	940
					средняя	730	940	—	—	
					низкая	480	470	470	470	
			Нагрев (скорость вентилятора)		высокая	об/мин	840	900	900	900
					средняя	600	780	780	780	
					низкая	480	640	640	640	
Кол-во ступеней регулирования вентилятора				3						
Заводская заправка хладагента (R32)			кг	0,49	0,55	0,55	0,55			

**Примечания:**

Тестирование согласно ISO 5151:

 Охлаждение:    внутри DB 27 °C,   WB 19 °C  
                   снаружи DB 35 °C, WB 24 °C

 Нагрев:         внутри DB 20 °C,   WB 15 °C  
                   снаружи DB 7 °C,   WB 6 °C

Длина фреонпровода (в одну сторону): 5 м.

\*1 - при номинальной частоте вращения компрессора.

Модель наружного блока				MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG	MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG			
Электропитание				230 В, 1 фаза, 50 Гц						
Производительность (номинальная частота): мин. — макс.		охлаждение	кВт	4,2 (0,9 – 4,5)	5,0 (1,4 – 5,4)	6,1 (1,4 – 7,3)	7,1 (2,0 – 8,7)			
		нагрев	кВт	5,4 (1,3 – 6,0)	5,8 (1,4 – 7,3)	6,8 (2,0 – 8,6)	8,0 (2,2 – 10,3)			
Номинал автоматического выключателя			А	10	16	16	20			
Электрические характеристики	Потребляемая мощность *1		охлаждение	Вт	1300	1550	1590	2010		
			нагрев	Вт	1490	1600	1670	2120		
	Рабочий ток *1		охлаждение	А	5,8	6,9	7,1	8,8		
			нагрев	А	6,6	7,0	7,4	9,3		
	Коэффициент мощности *1		охлаждение	%	97	97	97	99		
			нагрев	%	98	99	98	99		
Пусковой ток *1			А	6,6	7,0	7,4	9,3			
Коэффициент производительности COP *1		охлаждение	-	3,23	3,23	3,84	3,53			
		нагрев	-	3,62	3,63	4,07	3,82			
Компрессор	Модель				SVB130FBBMC	SVB130FBBMT	SVB130FBBMT	SVB172FCKMT		
	Мощность			Вт	900	900	900	1200		
	Ток *1		охлаждение	А	5,42	6,39	6,23	7,49		
			нагрев	А	6,05	6,41	6,47	8,02		
	Объем холодильного масла (марка)			л	0,35 (FW68S)	0,35 (FW68S)	0,35 (FW68S)	0,40 (FW68S)		
Электродвигатель вентилятора	Модель				RC0J55-DC	RC0J50-RA	RC0J50-RA	RC0J77-AG		
	Ток *1		охлаждение	А	0,20	0,27	0,50	0,93		
			нагрев	А	0,23	0,27	0,50	0,88		
Габаритные размеры Ш × В × Д				мм	800×550×285	800×714×285	800×714×285	840×880×330		
Вес				кг	35	40	40	55		
Дополнительные сведения	Осушающая способность		охлаждение	л/ч	1,4	1,9	1,5	2,4		
			Расход воздуха *1		высокая	м³/ч	2058	2430	3126	3246
					средняя	—	—	2748	2958	
	Нагрев (скорость вентилятора)		высокая	м³/ч	906	1320	1320	1566		
			средняя	—	1962	2430	3126	2958		
			низкая	—	1686	2238	2238	2874		
	Уровень звукового давления *1		охлаждение	дБА	50	52	56	56		
			нагрев	дБА	51	52	57	55		
	Частота вращения вентилятора		Охлаждение (скорость вентилятора)	высокая	об/мин	940	840	1060	950	
				средняя	—	—	940	840		
				низкая	—	460	490	490	450	
	Частота вращения вентилятора		Нагрев (скорость вентилятора)	высокая	об/мин	900	840	1060	840	
				средняя	—	780	780	780	810	
				низкая	—	600	610	610	650	
Кол-во ступеней регулирования вентилятора					3					
Заводская заправка хладагента (R32)				кг	0,70	1,00	1,05	1,50		

**Примечания:**

Тестирование согласно ISO 5151:

 Охлаждение: внутри DB 27 °C, WB 19 °C  
 снаружи DB 35 °C, WB 24 °C

 Нагрев: внутри DB 20 °C, WB 15 °C  
 снаружи DB 7 °C, WB 6 °C

Длина фреоновпровода (в одну сторону): 5 м.

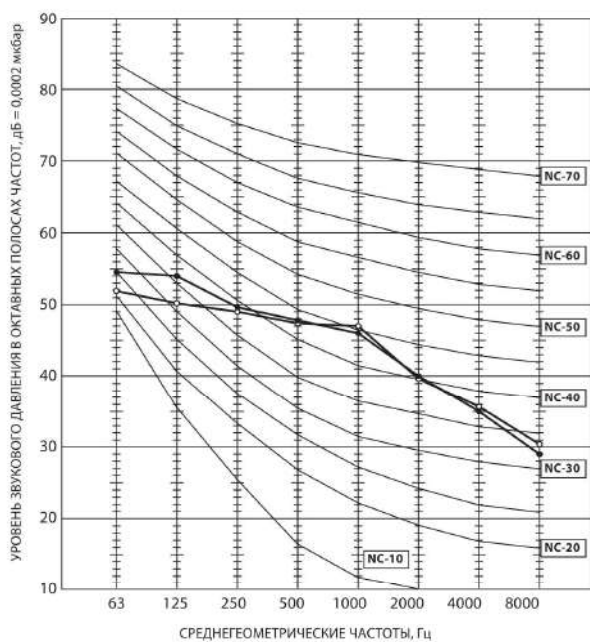
\*1 - при номинальной частоте вращения компрессора.

Модель	AP15VG	AP20VG	AP25VG	AP35VG	AP42VG	AP50VG	AP60VG
Сглаживающие конденсаторы	C61	—			600 мкФ / 620 мкФ × 420 В		
	C62	800 мкФ × 420 В	600 мкФ / 620 мкФ × 420 В				
	C63	—	600 мкФ / 620 мкФ × 420 В				
Диодный мост	DB61	15 А, 600 В				25 А, 600 В	
	DB65	25 А, 600 В					
Предохранители	F61	15 А, 250 В	25 А, 250 В				
	F62	15 А, 250 В					
	F701, F801, F901	T3.15AL250V					
Силовой модуль	IC700	15 А, 600 В			20 А, 600 В		
	IC932	5 А, 600 В					
Расширительный вентиль	LEV	12 В пост. тока					
Катушка индуктивности	L61	18 мГн			23 мГн		
Силовой транзистор для переключения	IC821	30 А / 37 А, 600 В					30 А, 600 В
Токоограничительный термистор с положительным температурным коэффициентом	PTC64	—	33 Ом				
	PTC65	33 Ом					
Блок зажимов	TB1	5 зажимов					
Реле	X63	3 А, 250 В					
	X64	20 А, 250 В					
	X69	10 А, 230 В					
4-ходовой клапан	21S4	220–240 В пер. тока					

Модель	MUZ-AP71VG	
Сглаживающие конденсаторы	C61, C62, C63	560 мкФ × 450 В
Предохранители	F601, F880, F901	T3.15AL250V
Силовой транзистор для переключения	Q3A, Q3B	21 А, 650 В
Силовой модуль	IC700	20 А, 600 В
	IC932	5 А, 600 В
Расширительный вентиль	LEV	12 В пост. тока
Катушка индуктивности	L	282 мГн
Диод	D3A, D3B	20 А, 600 В
Диодный мост	DB41A, DB41B	20 А, 600 В
Токоограничительный термистор с положительным температурным коэффициентом	PTC64, PTC65	33 Ом
Блок зажимов	TB1, TB2	3 зажима
Реле	X64	20 А, 250 В
	X65	20 А, 250 В
	X69	10 А, 250 В
	X601	3 А, 250 В
	X602	3 А, 250 В
4-ходовой клапан	21S4	220–240 В пер. тока

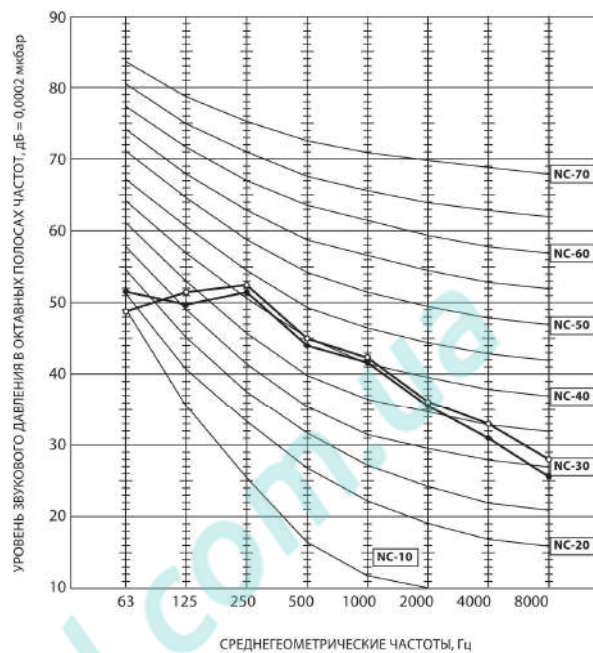
### MUZ-AP15VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	50	●—●
НАГРЕВ	50	○—○



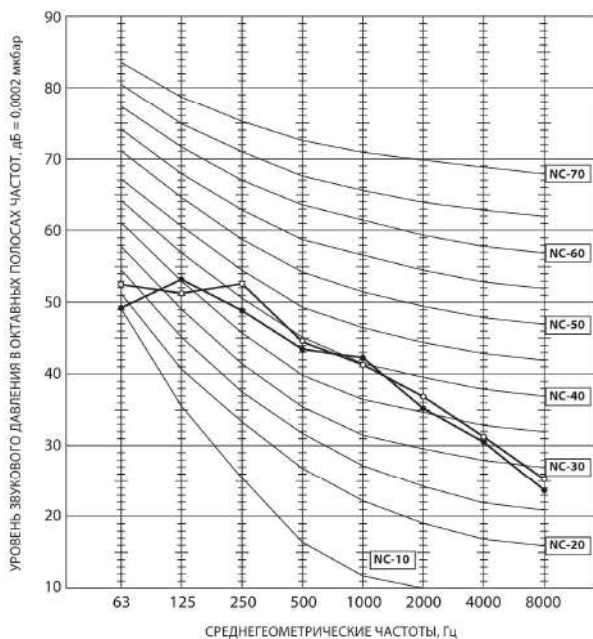
### MUZ-AP20VG

СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА	РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ	ОХЛАЖДЕНИЕ	47	●—●
	НАГРЕВ	48	○—○



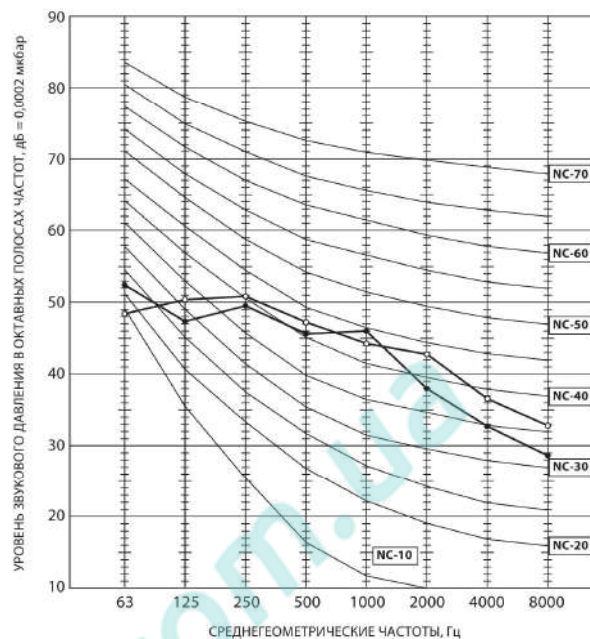
### MUZ-AP25VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	47	●—●
НАГРЕВ	48	○—○



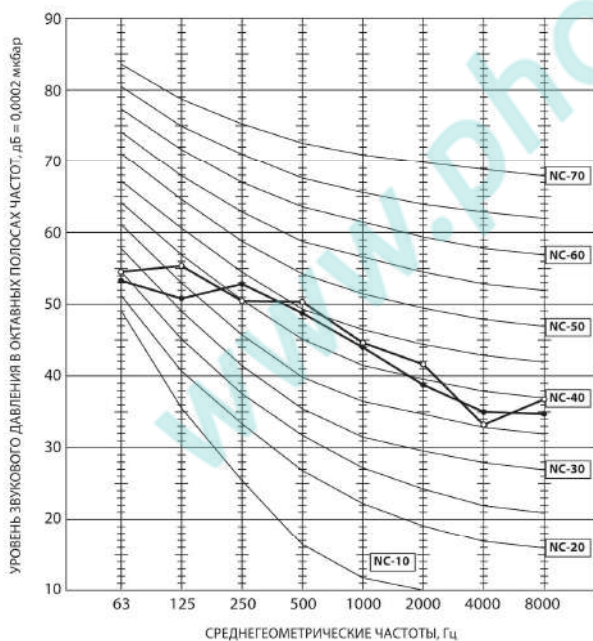
### MUZ-AP35VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	49	●—●
НАГРЕВ	50	○—○



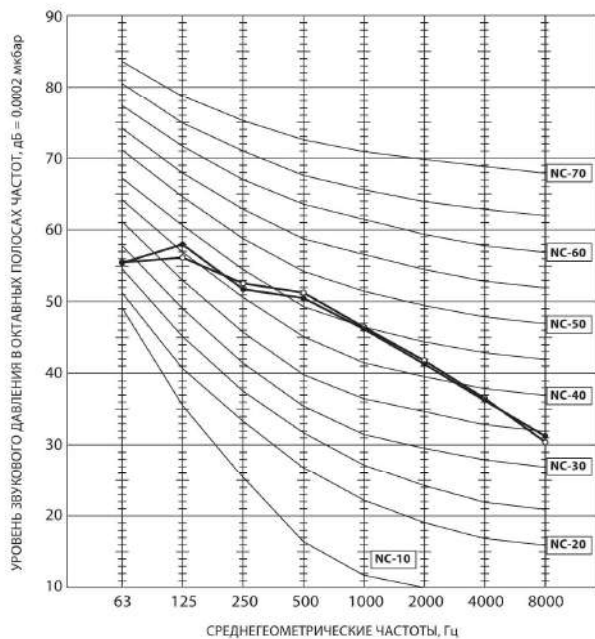
### MUZ-AP42VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	50	●—●
НАГРЕВ	51	○—○



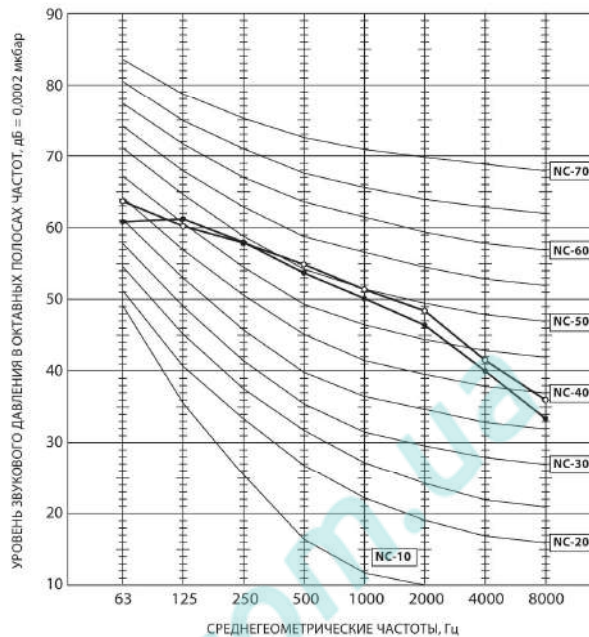
### MUZ-AP50VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	52	●—●
НАГРЕВ	52	○—○



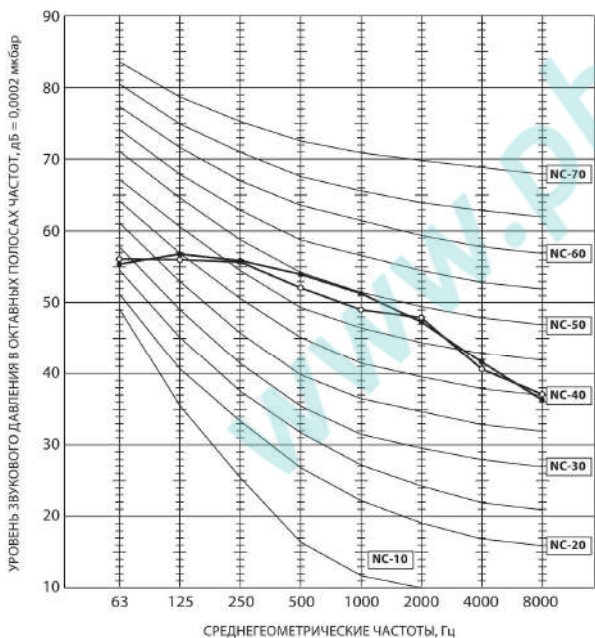
### MUZ-AP60VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	56	●—●
НАГРЕВ	57	○—○



### MUZ-AP71VG

РЕЖИМ РАБОТЫ	УРОВЕНЬ ШУМА, дБА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ	56	●—●
НАГРЕВ	55	○—○



#### Условия тестирования:

Охлаждение: DB 35 °C WB 24 °C

Нагрев: DB 7 °C WB 6 °C

DB: температура по сухому термометру

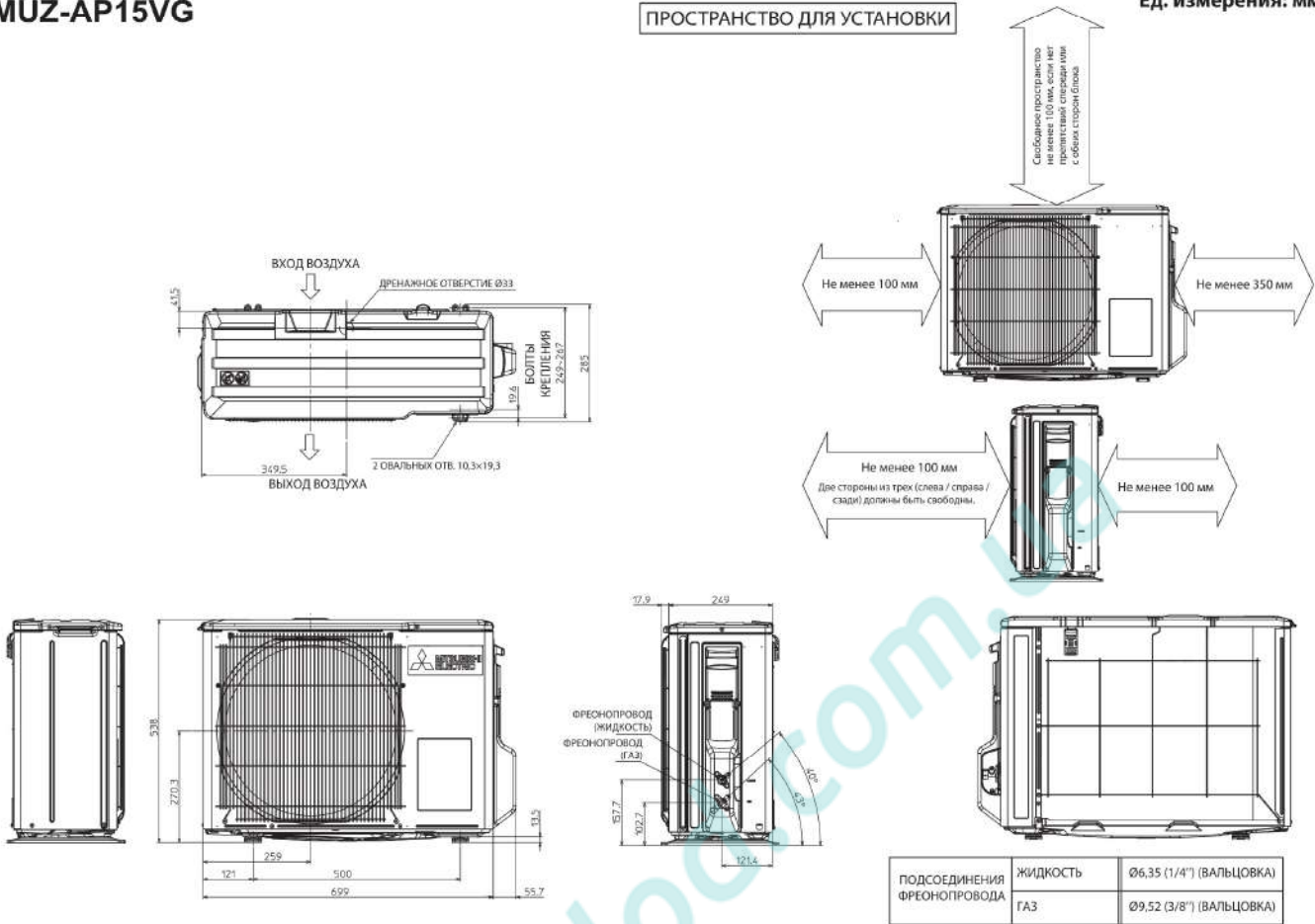
WB: температура по влажному термометру



**MUZ-AP15VG**

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

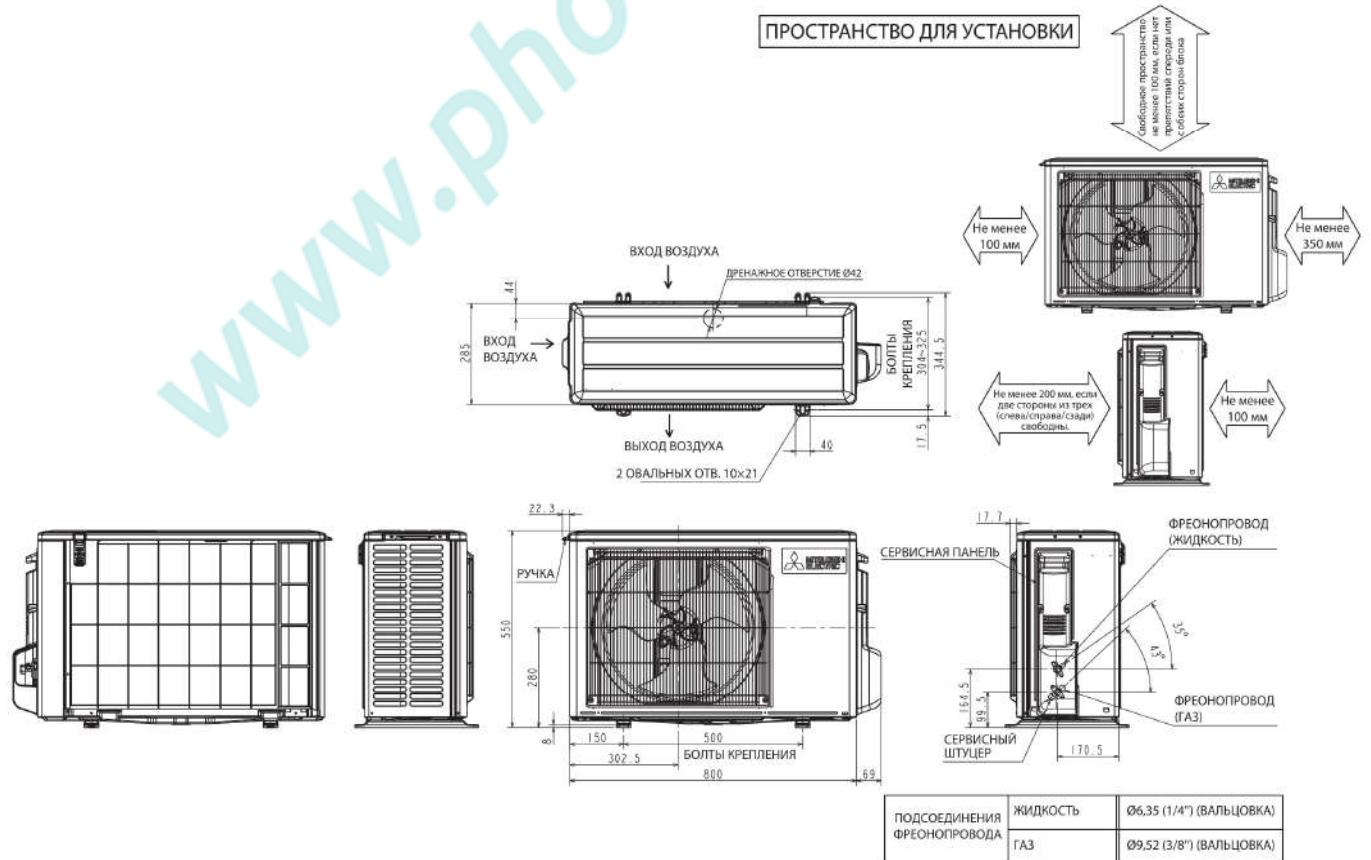
Ед. измерения: мм



**MUZ-AP20VG**

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

Свободное пространство не менее 100 мм, если нет препятствий сверху или с обеих сторон блока



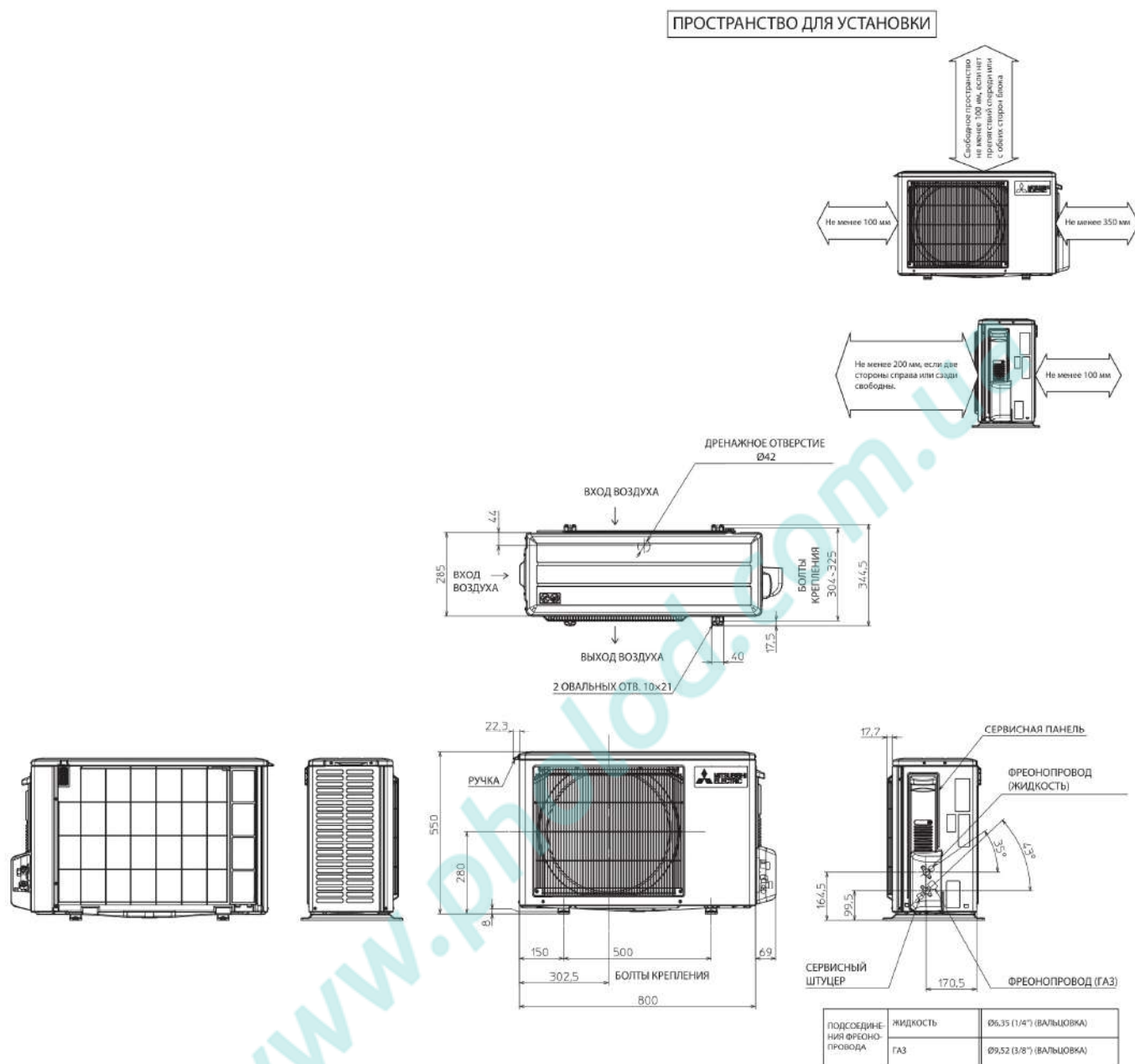


MUZ-AP25VG

MUZ-AP35VG

MUZ-AP42VG

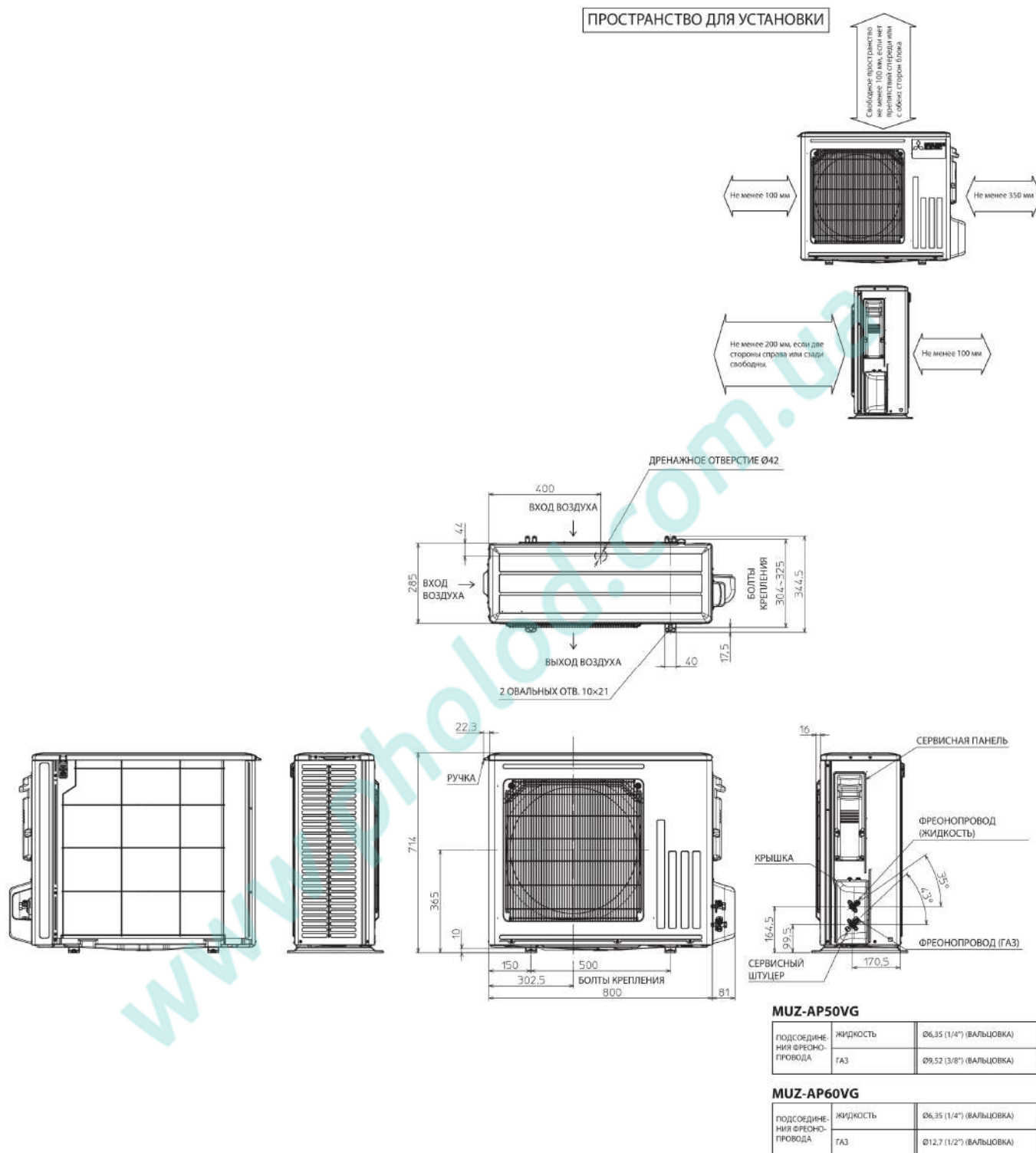
Ед. измерения: мм



MUZ-AP50VG

MUZ-AP60VG

Ед. измерения: мм

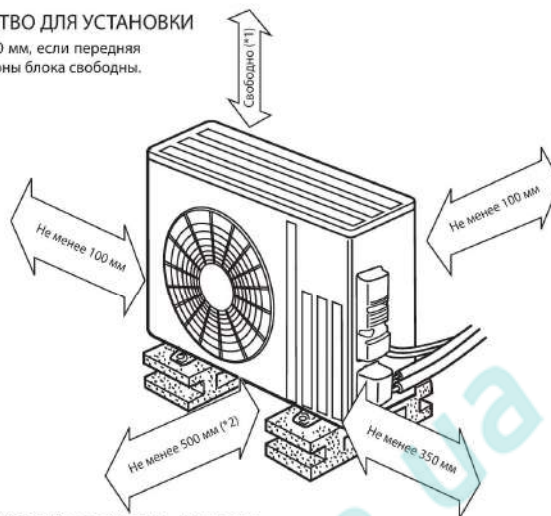
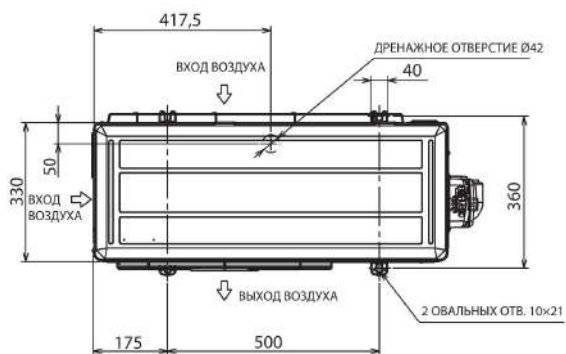


MUZ-AP71VG

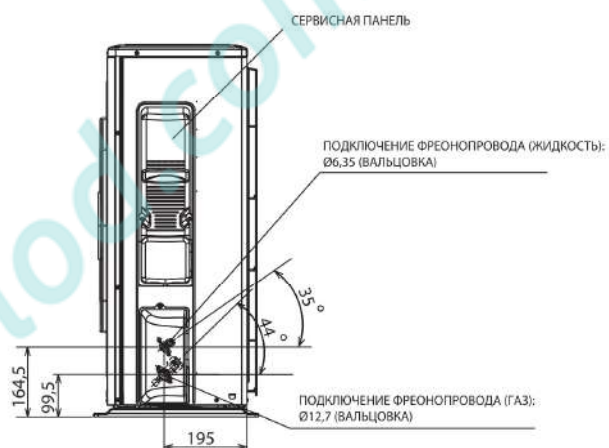
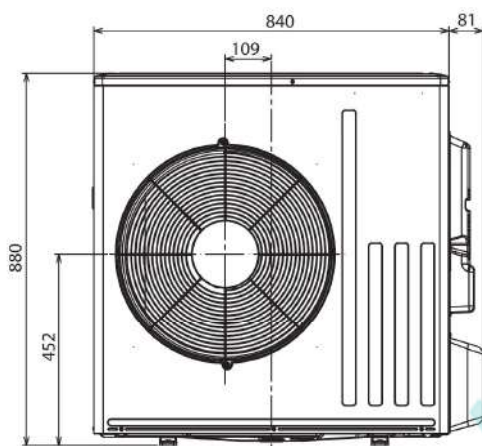
Ед. измерения: мм

#### ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

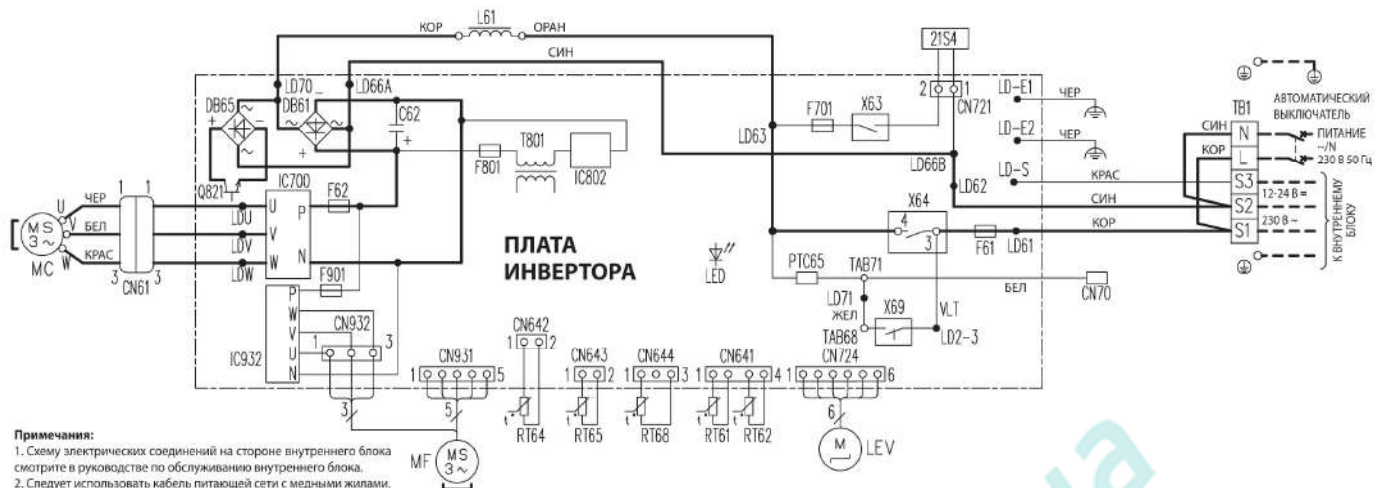
\*1. Не менее 500 мм, если передняя и боковые стороны блока свободны.





\*2. Если 2 стороны слева, справа или сзади блока свободны.



## MUZ-AP15VG - ER1



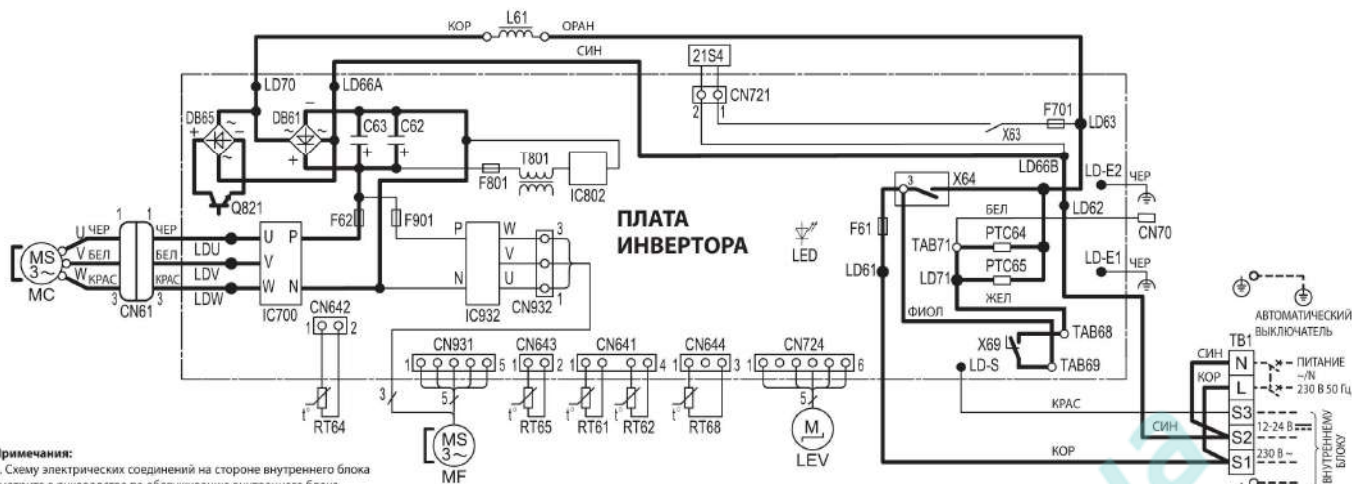
**Примечания:**  
 1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.  
 2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.  
 3. Применяемые символы:  
 Блок зажимов:   
 Разъем: 

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CN61	РАЗЪЕМ	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООТВОДА
C62	СГЛАЖИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	L61	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
DB61, DB65	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	RT68	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
F61, F62	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (15 А 250 В)	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	TB1	БЛОК ЗАЖИМОВ
F701, F801, F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	T801	ТРАНСФОРМАТОР
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	Q821	ТРАНЗИСТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ	X63, X64, X69	РЕЛЕ
IC802	ИНТЕГРАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТТАИВАНИЯ	21S4	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕТАНИЯ		

**MUZ-AP20VG - ER1**

**MUZ-AP25VG - ER2**

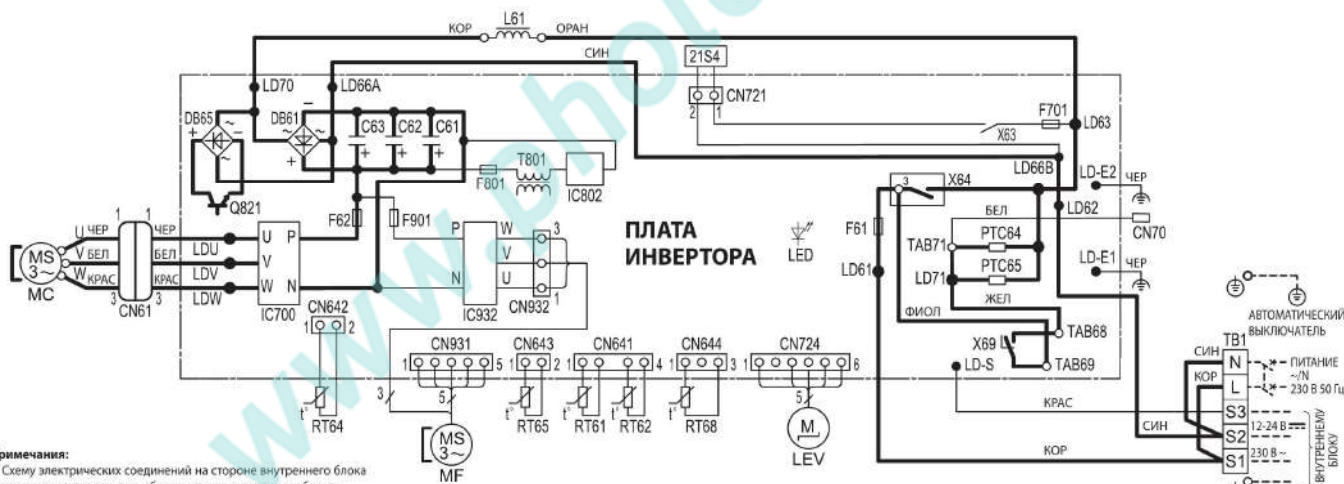
**MUZ-AP35VG - ER2**



**Примечания:**  
 1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.  
 2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.  
 3. Применяемые символы:  
 Блок зажимов:   
 Разъем:

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CN61	РАЗЪЕМ	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
C62, C63	СПЛАСКИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	L61	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT66	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
DB61, DB65	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	TB1	БЛОК ЗАЖИМОВ
F61	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (25 А 250 В)	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F62	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (15 А 250 В)	PTC64, PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	X63, X64, X69	РЕЛЕ
F701, F801, F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	Q821	ТРАНЗИСТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ	X63, X64, X69	РЕЛЕ
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТАИВАНИЯ	2154	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
IC802	ИНТЕГРАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕВАНИЯ		
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛОТВОДА		

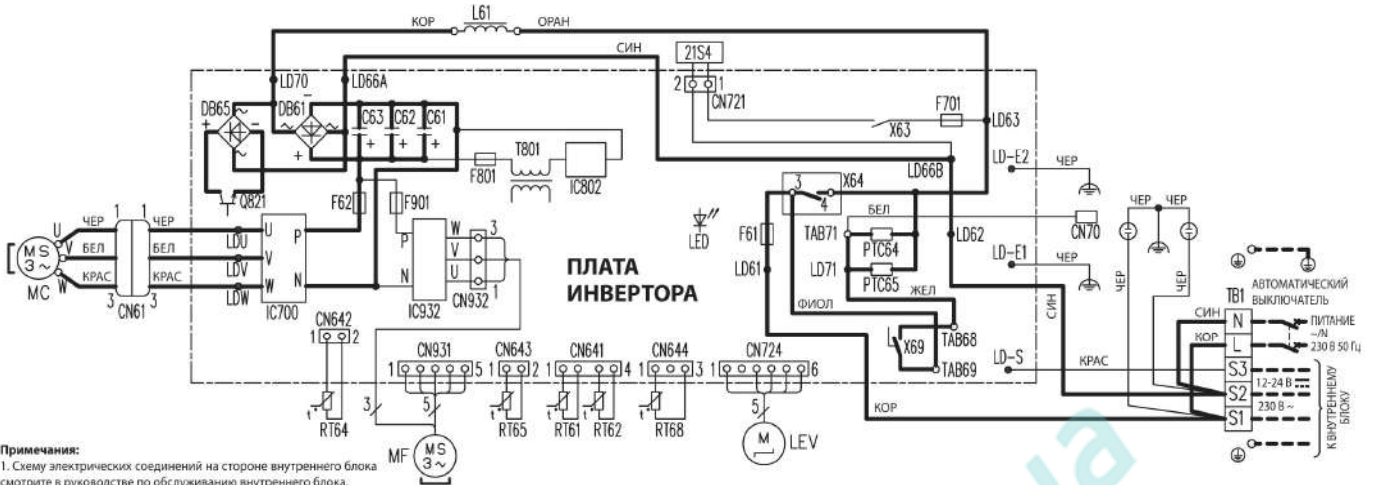
**MUZ-AP42VG - ER2**



**Примечания:**  
 1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.  
 2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.  
 3. Применяемые символы:  
 Блок зажимов:   
 Разъем:

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CN61	РАЗЪЕМ	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
C61, C62, C63	СПЛАСКИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	L61	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT66	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
DB61, DB65	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	TB1	БЛОК ЗАЖИМОВ
F61	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (25 А 250 В)	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F62	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (15 А 250 В)	PTC64, PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	X63, X64, X69	РЕЛЕ
F701, F801, F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	Q821	ТРАНЗИСТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ	X63, X64, X69	РЕЛЕ
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТАИВАНИЯ	2154	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
IC802	ИНТЕГРАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕВАНИЯ		
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛОТВОДА		

## MUZ-AP50VG - ER1



- Примечания:**  
 1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.  
 2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.  
 3. Применяемые символы:  
 Блок зажимов:   
 Разъем:

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CN61	РАЗЪЕМ	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
C61, C62, C63	СПЛАЖИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	L61	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT66	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
DB61, DB65	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F61	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (25 А 250 В)	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	TB1	БЛОК ЗАЖИМОВ
F62	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (15 А 250 В)	PTC64, PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F701, F801, F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3, 15 А 250 В)	Q821	ТРИОДНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	X63, X64, X69	РЕЛЕ
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТАИВАНИЯ	21S4	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
IC802	ИНТЕГРАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕТАНИЯ		
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛОТВОДА		

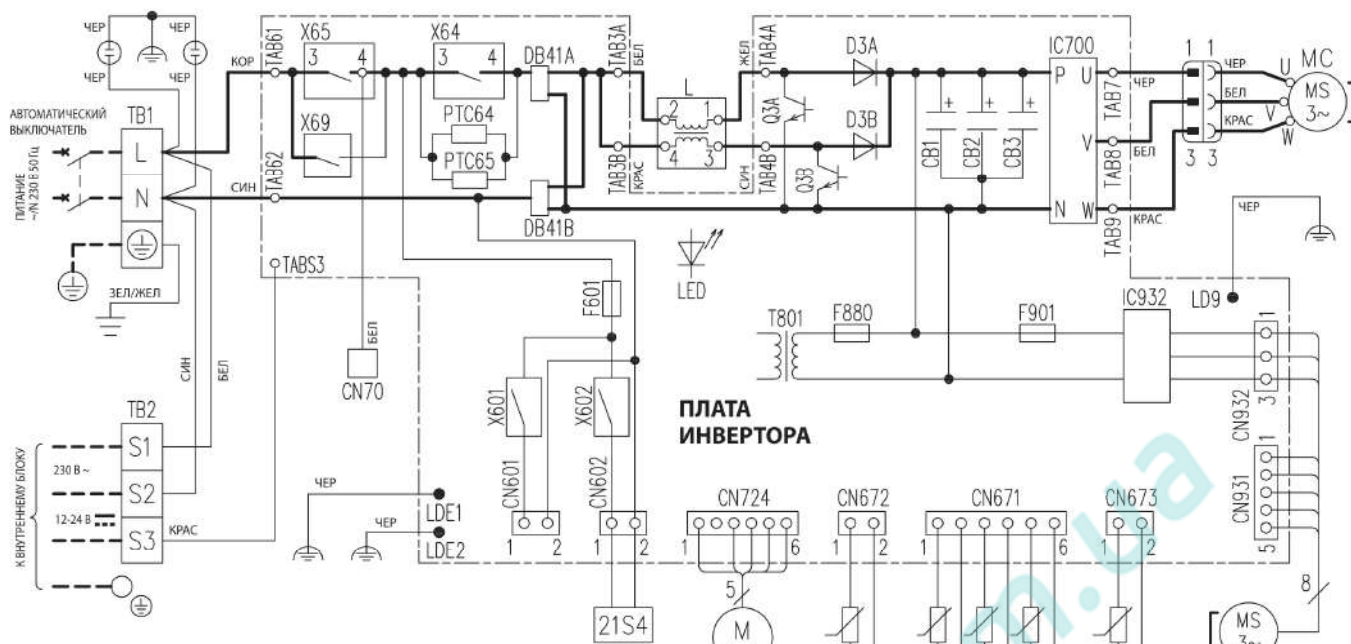
## MUZ-AP60VG - ER1



- Примечания:**  
 1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.  
 2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.  
 3. Применяемые символы:  
 Блок зажимов:   
 Разъем:

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CN61	РАЗЪЕМ	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ВЕНТИЛЯ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
C61, C62, C63	СПЛАЖИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	L61	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT66	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
DB61, DB65	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F61	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (25 А 250 В)	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	TB1	БЛОК ЗАЖИМОВ
F62	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (15 А 250 В)	PTC64, PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F701, F801, F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3, 15 А 250 В)	Q821	ТРИОДНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	X63, X64, X69	РЕЛЕ
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТАИВАНИЯ	21S4	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
IC802	ИНТЕГРАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕТАНИЯ		
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛОТВОДА		

## MUZ-AP71VG - ER1





**ПЛАТА ИНВЕРТОРА**

СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	СИМВОЛ	НАИМЕНОВАНИЕ
CB1, CB2, CB3	СПЛАЖИВАЮЩИЙ КОНДЕНСАТОР	LEV	КАТУШКА ТЕРМОРЕГУЛИРУЕМОГО ВЕНТИЛЯ	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛООБМЕННИКА НАРУЖНОГО БЛОКА
DB41A, DB41B	ДИОДНЫЙ МОДУЛЬ	MC	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА	TB1, TB2	БЛОК ЗАЖИМОВ
D3A, D3B	ДИОД	MF	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА	T801	ТРАНСФОРМАТОР
F801	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	PTC64, PTC65	ЗАЩИТНЫЙ ТЕРМИСТОР	X64, X65, X69	РЕЛЕ
F880	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	Q3A, Q3B	ТРИАКТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ	X601, X602	РЕЛЕ
F901	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (3,15 А 250 В)	RT61	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ОТТАИВАНИЯ	Z1S4	КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА
IC700, IC932	СИЛОВОЙ МОДУЛЬ	RT62	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАГРЕТАНИЯ		
L	КАТУШКА ИНДУКТИВНОСТИ	RT64	ТЕРМИСТОР ТЕМП. ТЕПЛОТВОДА		
LED	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР	RT65	ТЕРМИСТОР ТЕМП. НАРУЖНОГО ВОЗДУХА		

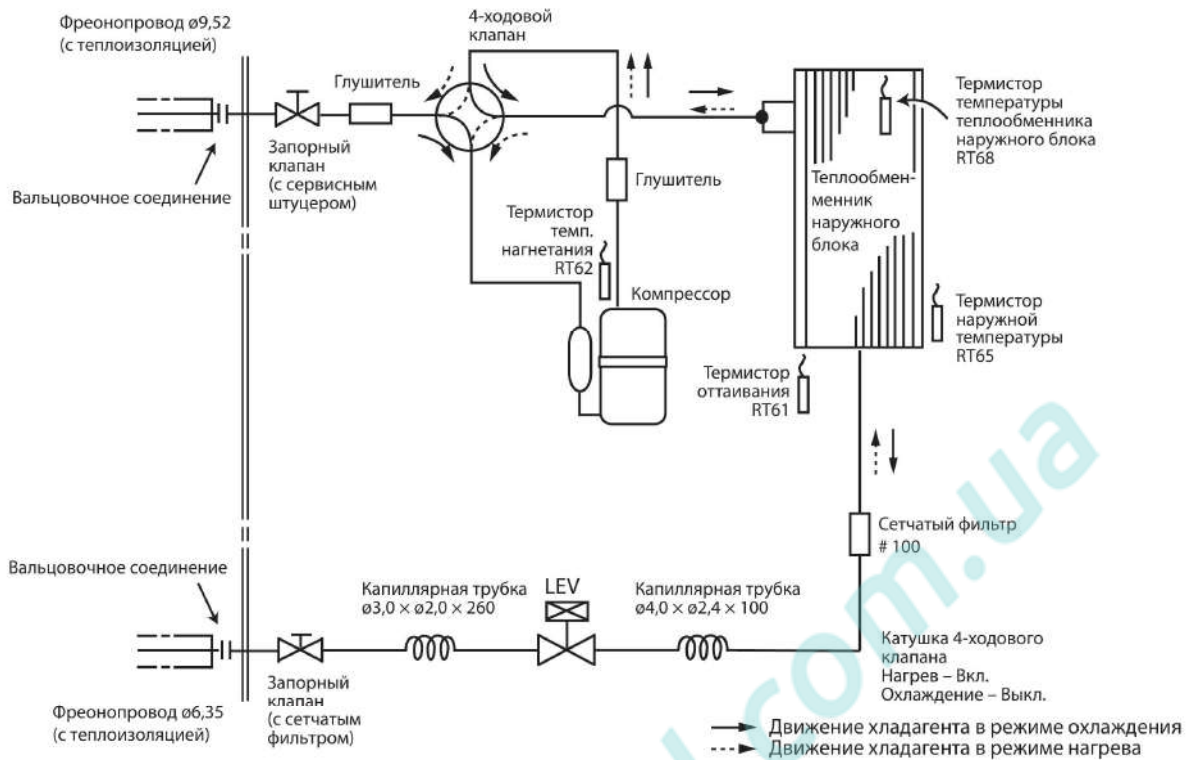
**Примечания:**

1. Схему электрических соединений на стороне внутреннего блока смотрите в руководстве по обслуживанию внутреннего блока.
2. Следует использовать кабель питающей сети с медными жилами.
3. Применяемые символы:

Блок зажимов:   
 Разъем: 

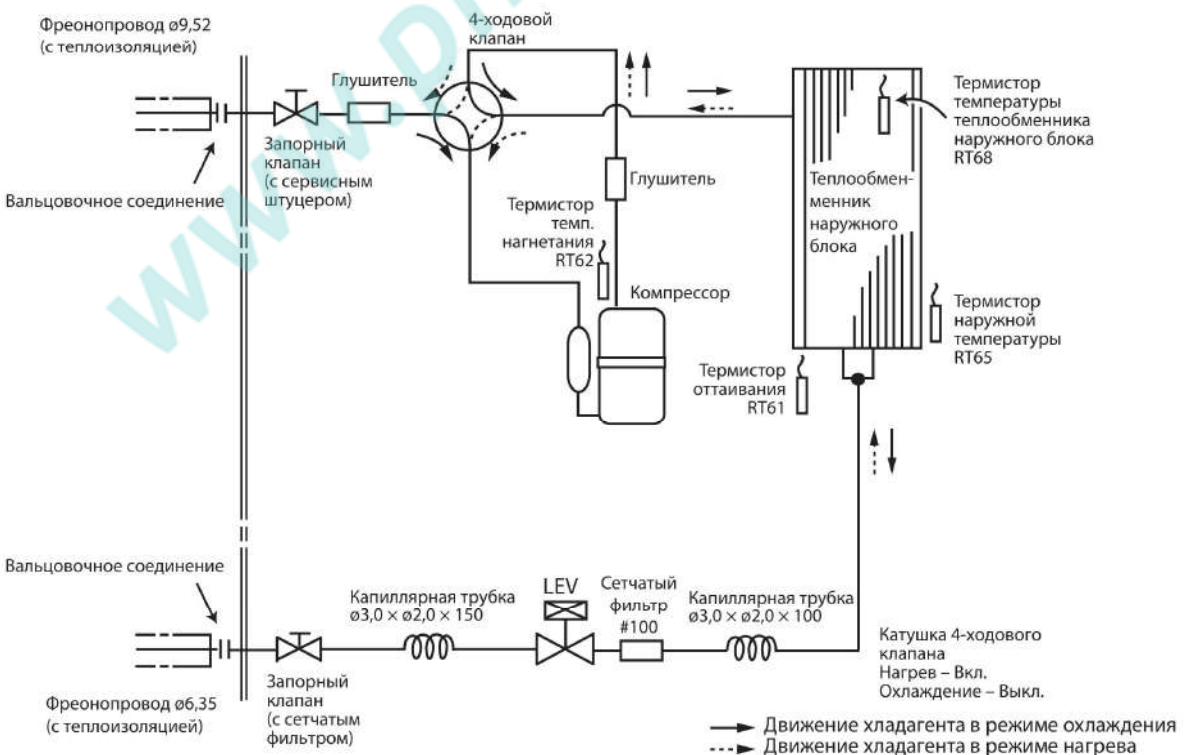
MUZ-AP15VG

Ед. измерения: мм



MUZ-AP20VG

Ед. измерения: мм

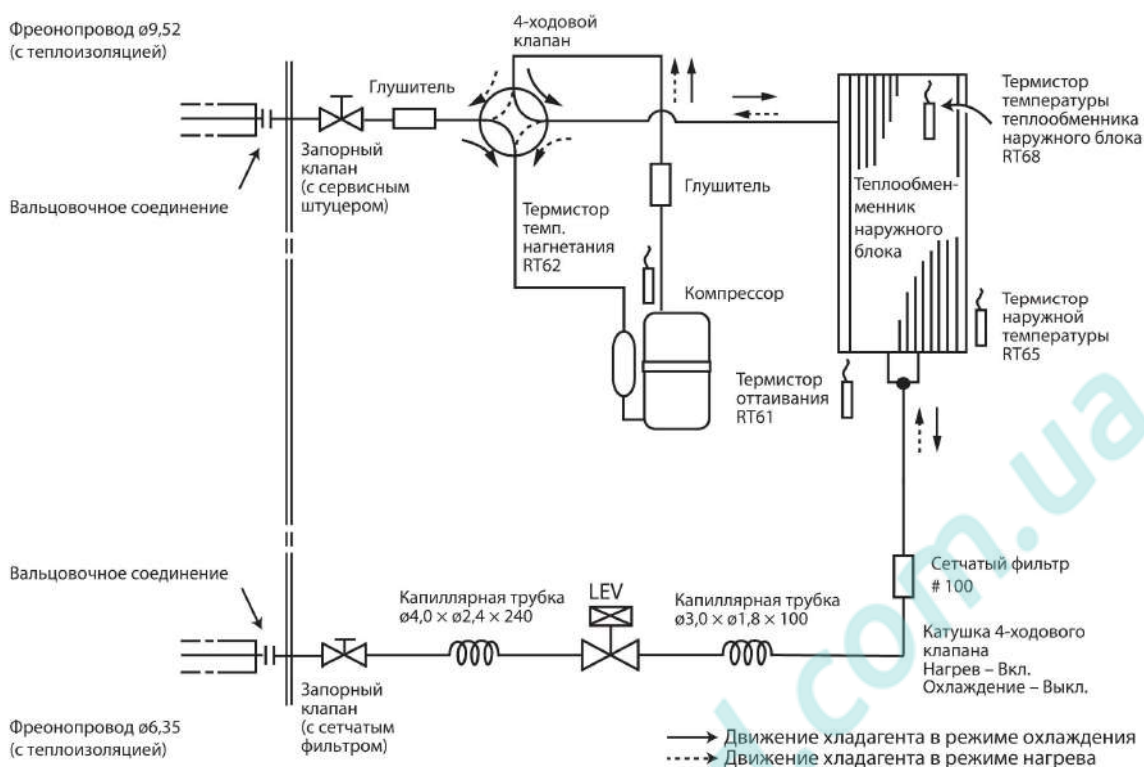




MUZ-AP25VG

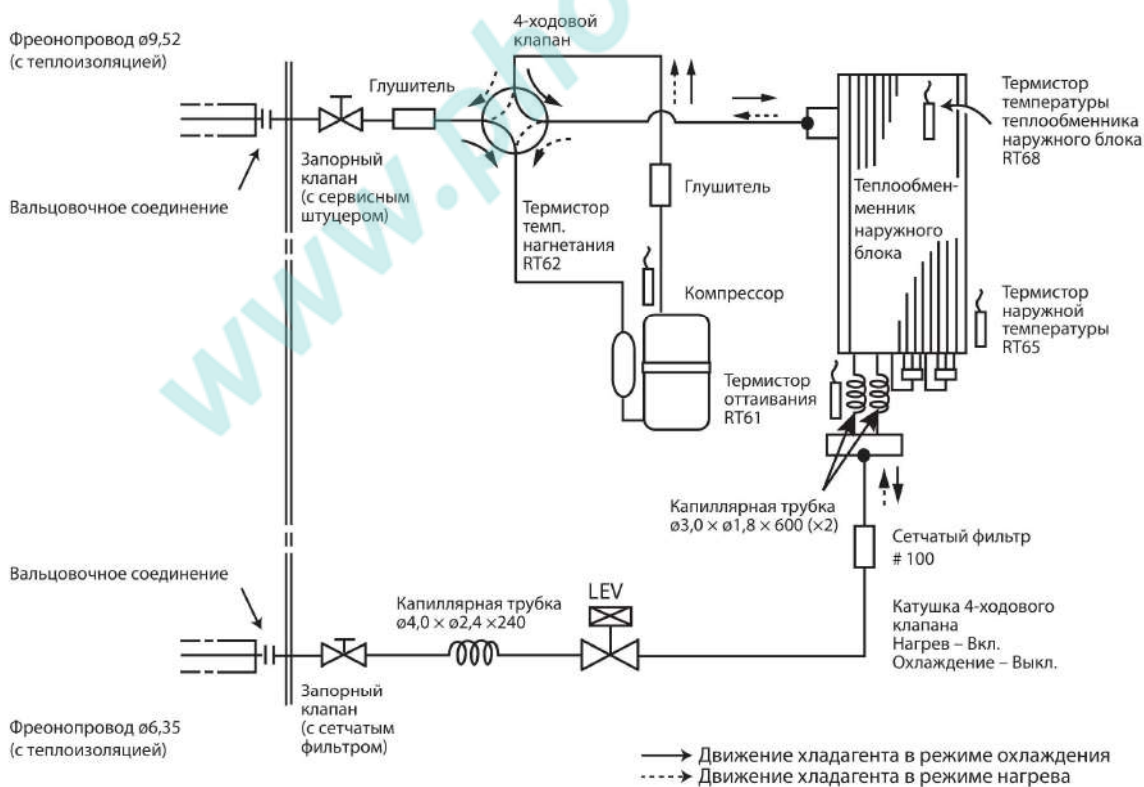
MUZ-AP35VG

Ед. измерения: мм



MUZ-AP42VG

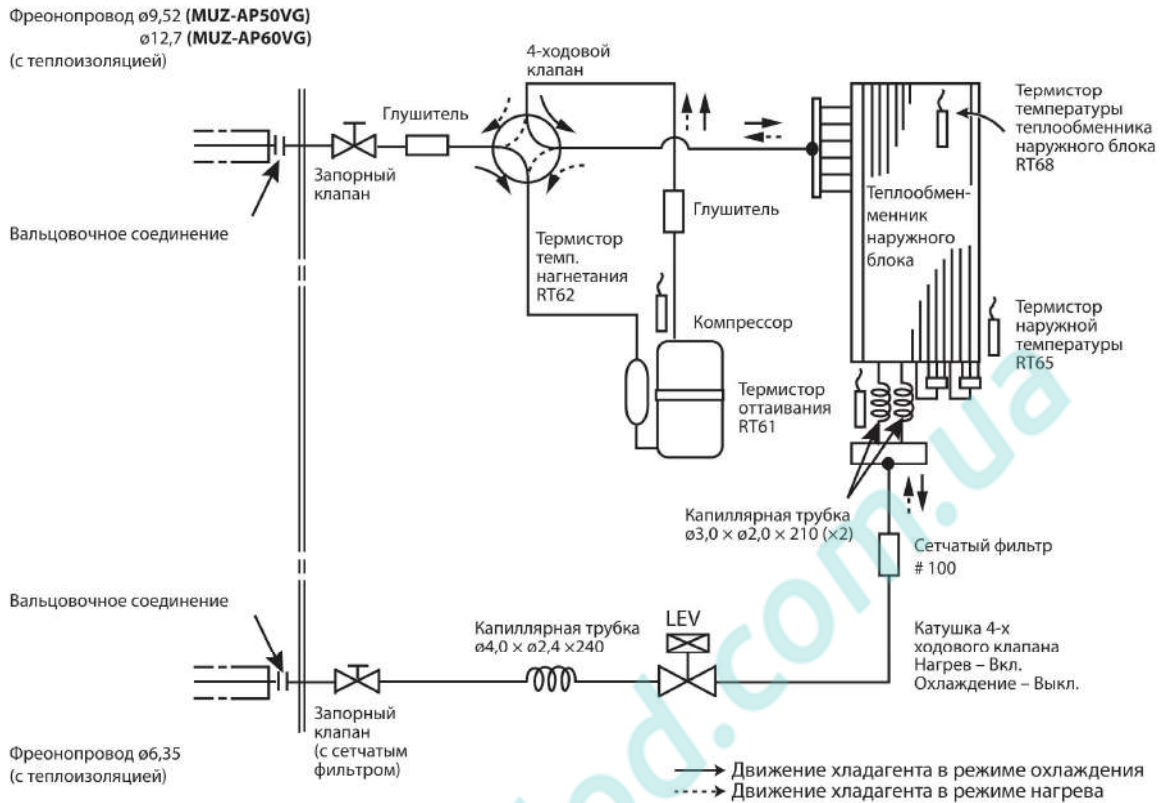
Ед. измерения: мм



MUZ-AP50VG

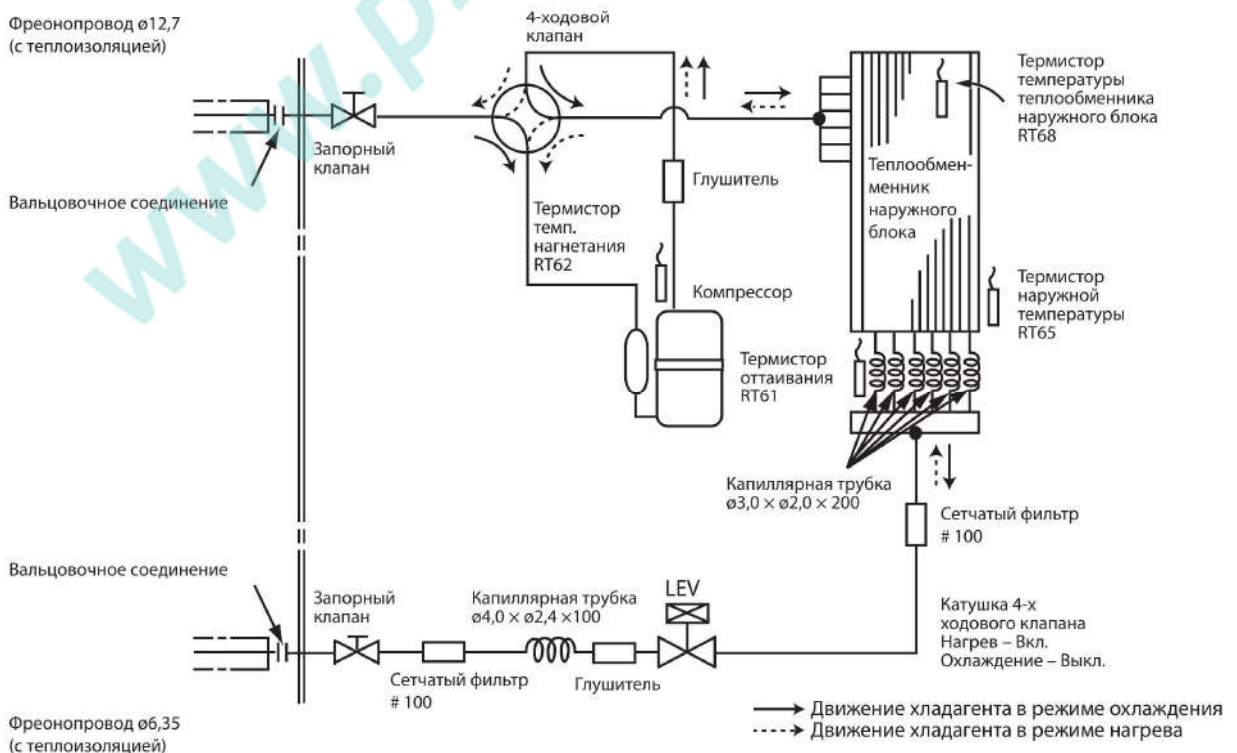
MUZ-AP60VG

Единица измерения: мм



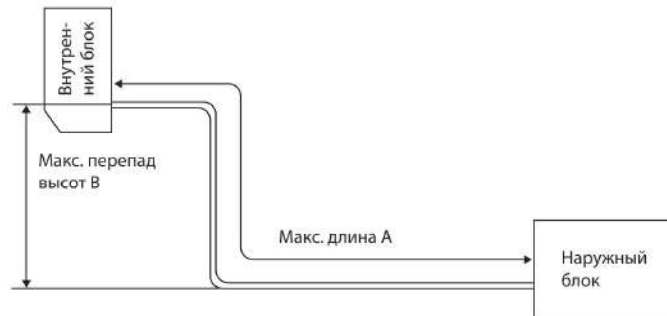
MUZ-AP71VG

Единица измерения: мм



### Максимальная длина фреонпровода и максимальный перепад высот

Модель	Фреонпровод, м		Фреонпровод (наружный диаметр), мм	
	Максимальная длина фреонпровода А	Максимальный перепад высот В	Газ	Жидкость
MUZ-AP15/20/25/35/42/50VG	20	12	9,52	6,35
MUZ-AP60/71VG	30	15	12,7	



### Дозаправка хладагента (R32, грамм)

Модель	Заводская заправка	Длина фреонпровода (в одну сторону)									
		7 м	8 м	9 м	10 м	11 м	12 м	13 м	14 м	15 м	20 м
MUZ-AP20VG	490	0	10	30	50	70	90	110	130	150	250
MUZ-AP25VG	550	0	20	40	60	80	100	120	140	160	260
MUZ-AP35VG											
MUZ-AP42VG	700	0	20	40	60	80	100	120	140	160	260
MUZ-AP50VG	1000										

Формула:  $X(g) = 20 \text{ (г/м)} \times (\text{длина фреонпровода (м)} - 7 \text{ м})$

Модель	Заводская заправка	Длина фреонпровода (в одну сторону)					
		15 м	16 м	17 м	20 м	25 м	30 м
MUZ-AP60VG	1050	0	20	40	100	200	300
MUZ-AP71VG	1500						

Формула:  $X(g) = 20 \text{ (г/м)} \times (\text{длина фреонпровода (м)} - 15 \text{ м})$

#### Примечание.

Если длина фреонпровода превышает 7 м (15 м для AP60/71), то необходимо дозаправить в системы хладагент согласно приведенной выше формуле.

Стандартные характеристики относятся только к работе кондиционера при нормальных условиях. Так как условия эксплуатации варьируются в зависимости от района установки, следующая информация необходима для уточнения характеристик работы кондиционера в соответствии с условиями, указанными в графике производительности.

### 1. Гарантированный диапазон напряжения питания:

198 ~ 264 В, 50 Гц

### 2. Расход воздуха

Расход воздуха внутреннего блока должен быть максимальным.

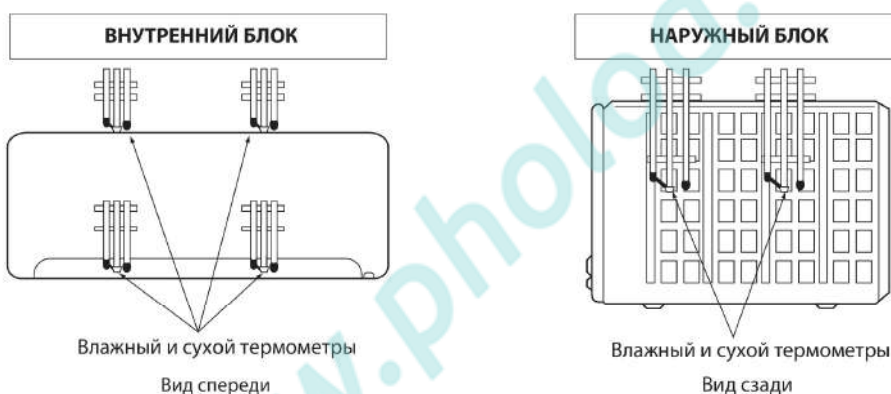
### 3. Основные измерения

- |   |    |              |
|---|----|--------------|
| 1. Температура воздуха, входящего во внутренний блок (по влажному термометру):    | °C | } Охлаждение |
| 2. Температура воздуха, выходящего из внутреннего блока (по влажному термометру): | °C |              |
| 3. Температура воздуха, входящего в наружный блок (по сухому термометру):         | °C |              |
| 4. Потребляемая мощность:   | Вт | } Нагрев     |
| 5. Температура воздуха, входящего во внутренний блок (по сухому термометру):      | °C |              |
| 6. Температура воздуха, входящего в наружный блок (по влажному термометру):       | °C |              |
| 7. Потребляемая мощность:   | Вт |              |

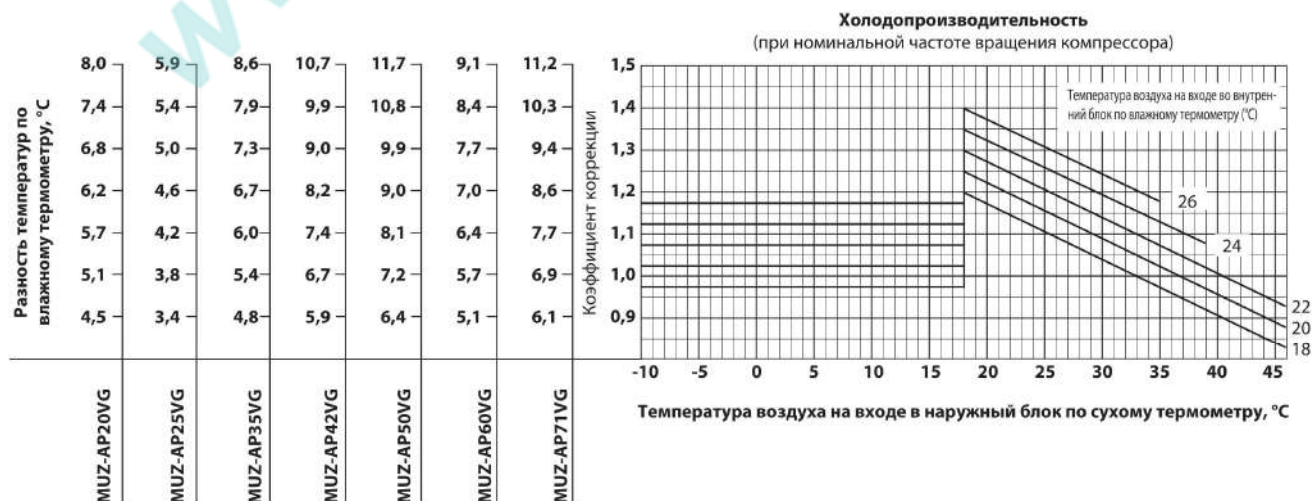
Каждый из приведенных ниже графиков имеет вертикальную ось «Разность температур по сухому (по влажному) термометру». В данном случае это означает разность соответствующих температур на входе и выходе из внутреннего блока.

### Как производить измерения

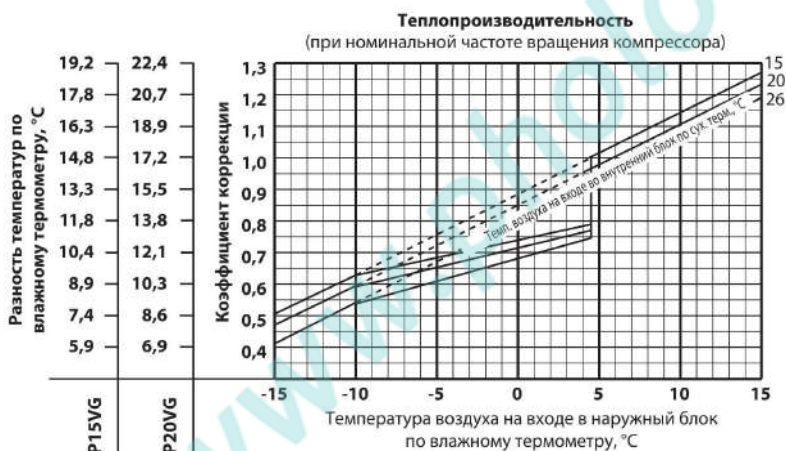
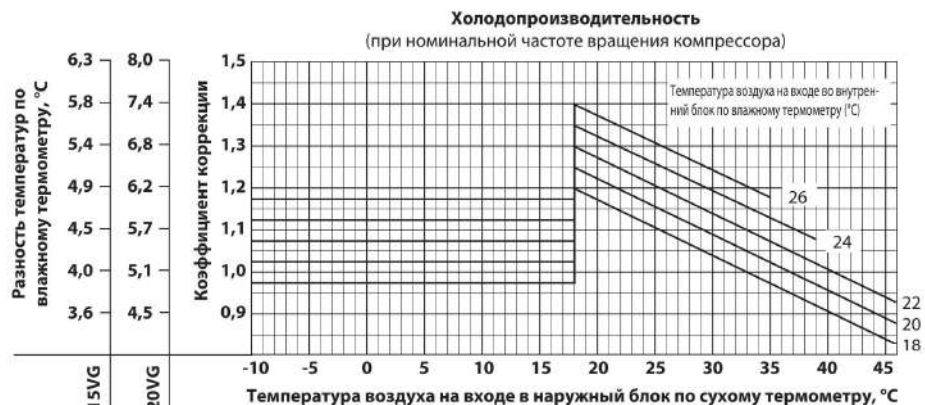
- Следует установить как минимум два комплекта термометров, каждый из которых содержит сухой и влажный, на входе воздуха во внутренний блок, и два комплекта - на выходе воздуха. Термометры должны быть установлены в точках с максимальной скоростью воздушного потока.
- Аналогично установите два комплекта на входе воздуха в наружный блок. Следите, чтобы на термометры не попадали прямые солнечные лучи.
- Убедитесь, что воздушный фильтр внутреннего блока чистый.
- Откройте окна и двери в помещении.
- Нажмите кнопку принудительного режима работы один (два) раза для запуска режима принудительного охлаждения (нагрева).
- После стабилизации режима работы (около 15 минут) снимите показания термометров и рассчитайте соответствующие средние значения.
- Через 10 минут после этого повторите измерения и убедитесь, что значения не изменились.



## 1. КОРРЕКЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ



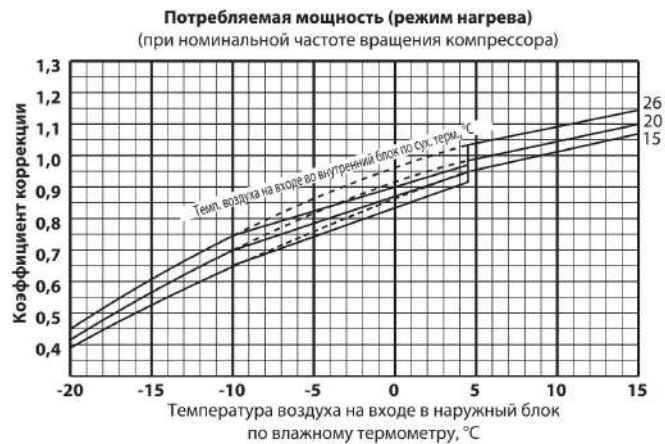
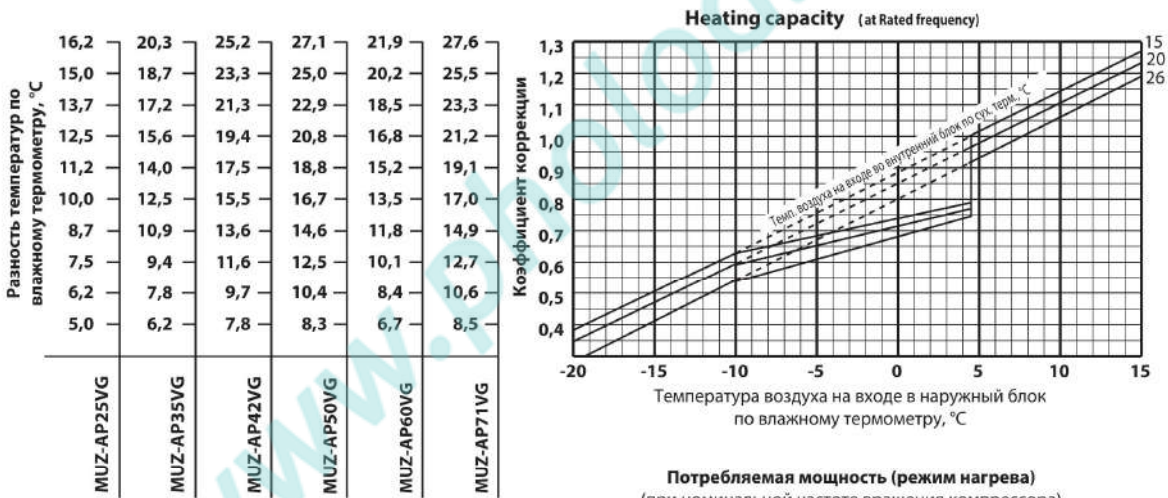
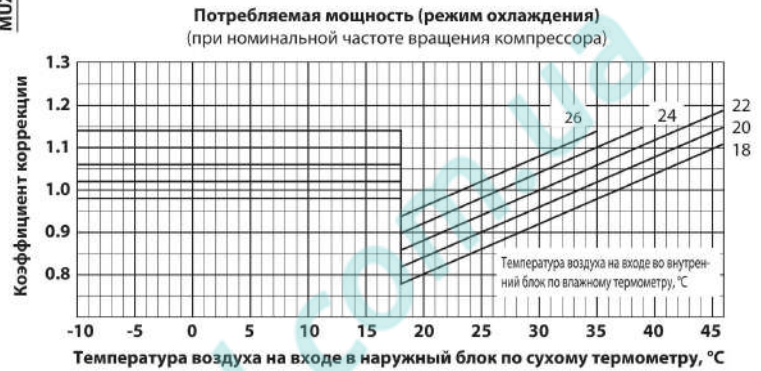
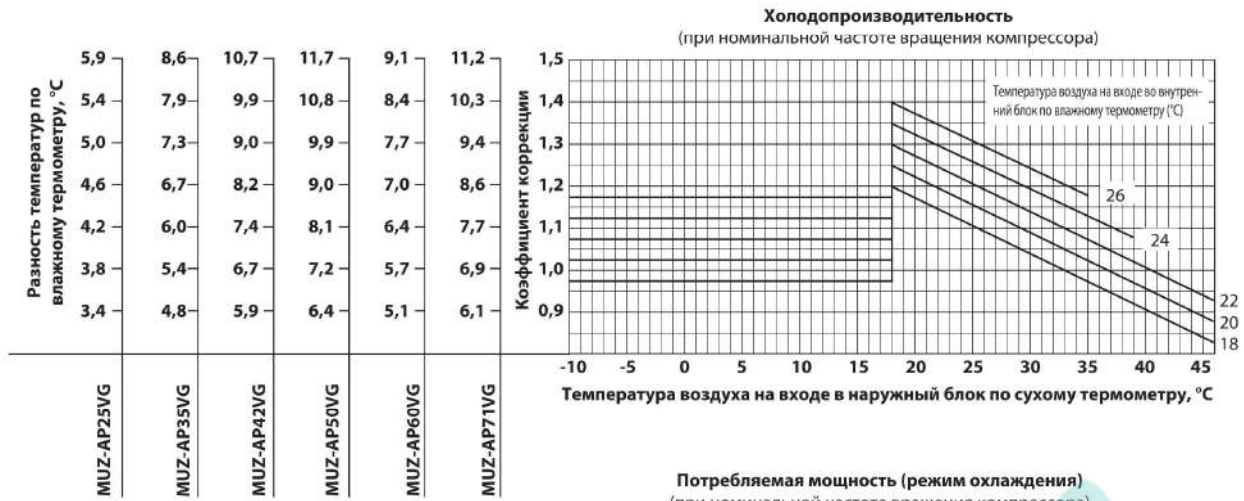
## 7-1. Коррекция производительности и потребляемой мощности



Нижний предел гарантированного рабочего диапазона в режиме нагрева:  
MUZ-AP15/20VG: -15 °C

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Пунктирные линии на графиках работы в режиме нагрева соответствуют работе без обмерзания и оттаивания теплообменника наружного блока.



Нижний предел гарантированного рабочего диапазона в режиме нагрева:

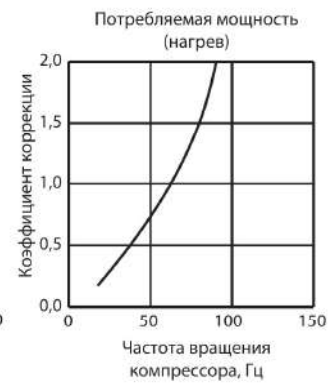
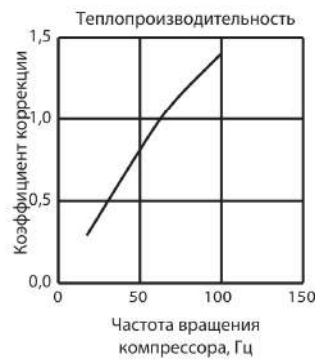
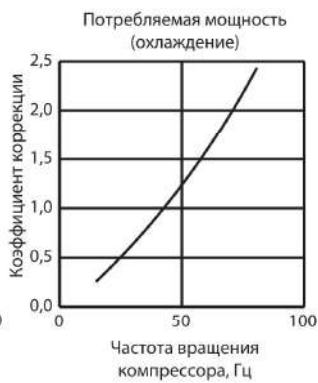
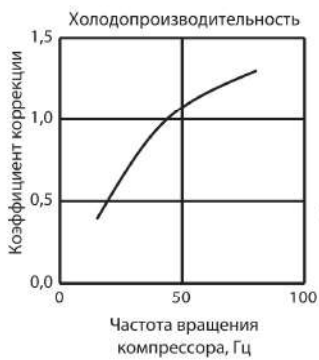
MUZ-AP25/35/42/50/60/71VG: -15 °C

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

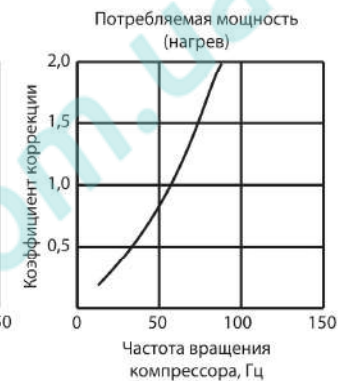
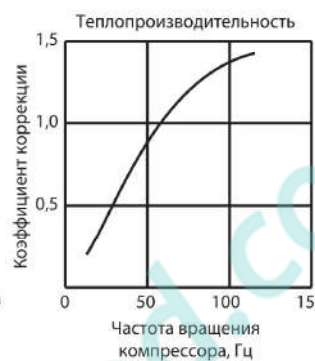
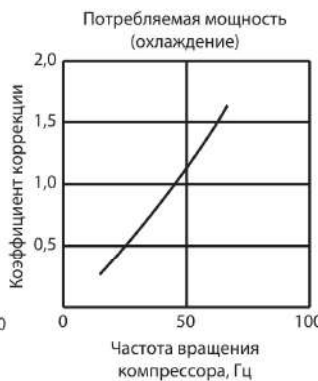
Пунктирные линии на графиках работы в режиме нагрева соответствуют работе без обмерзания и оттаивания теплообменника наружного блока.

## 7-2. ЗАВИСИМОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ ОТ ЧАСТОТЫ КОМПРЕССОРА

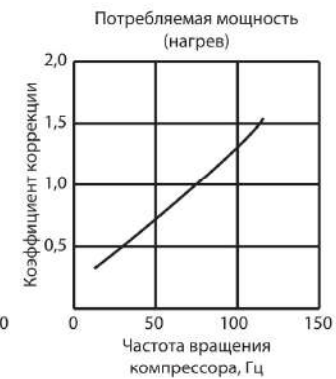
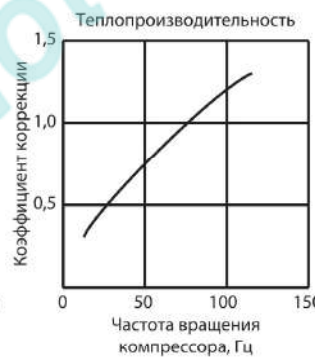
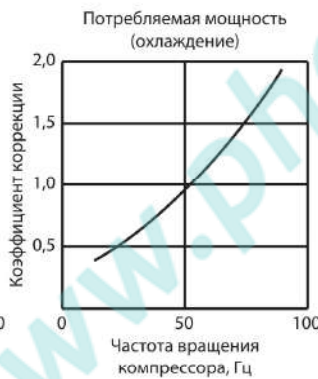
### MUZ-AP15VG



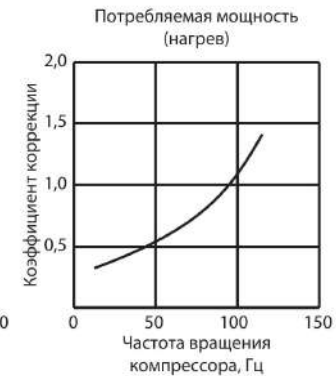
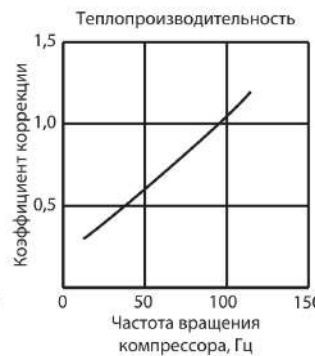
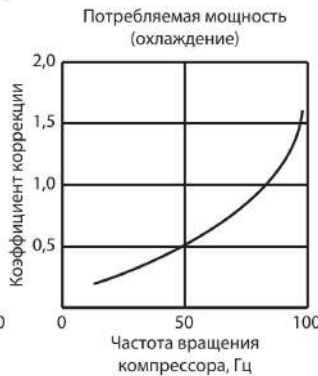
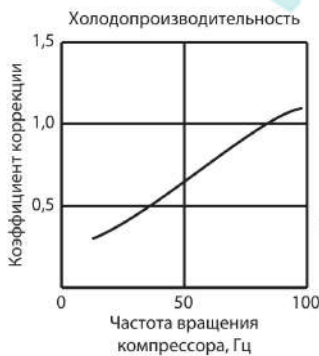
### MUZ-AP20VG

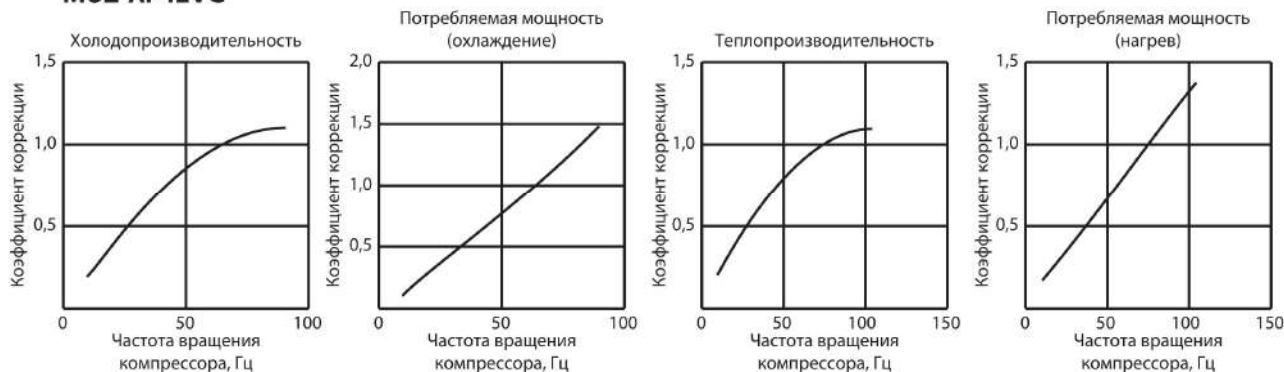
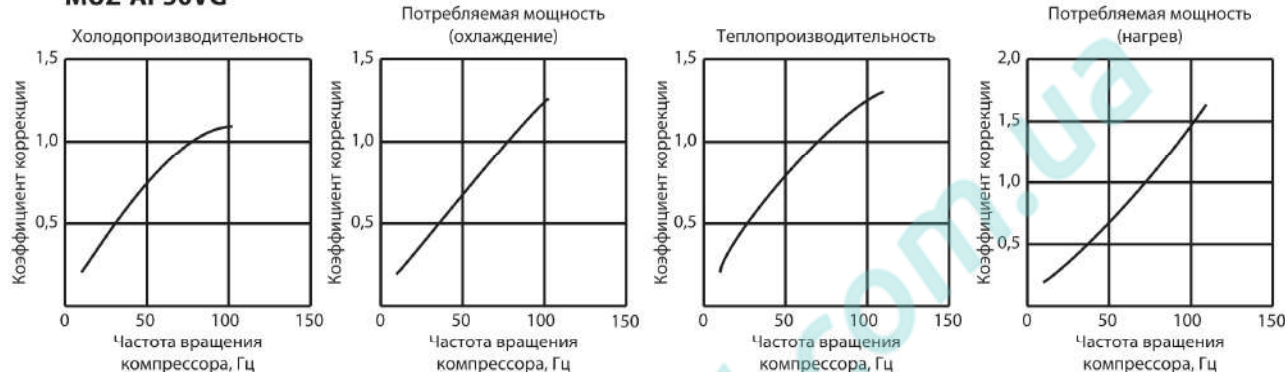
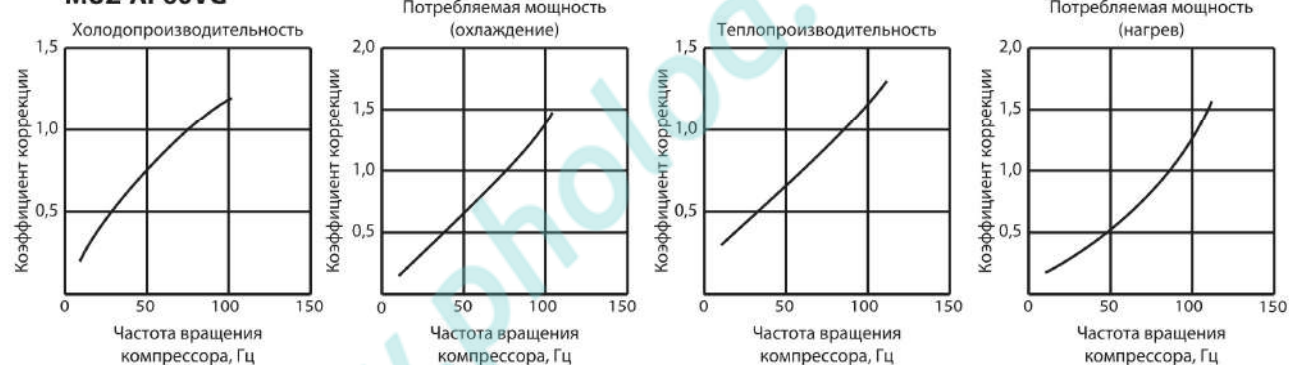
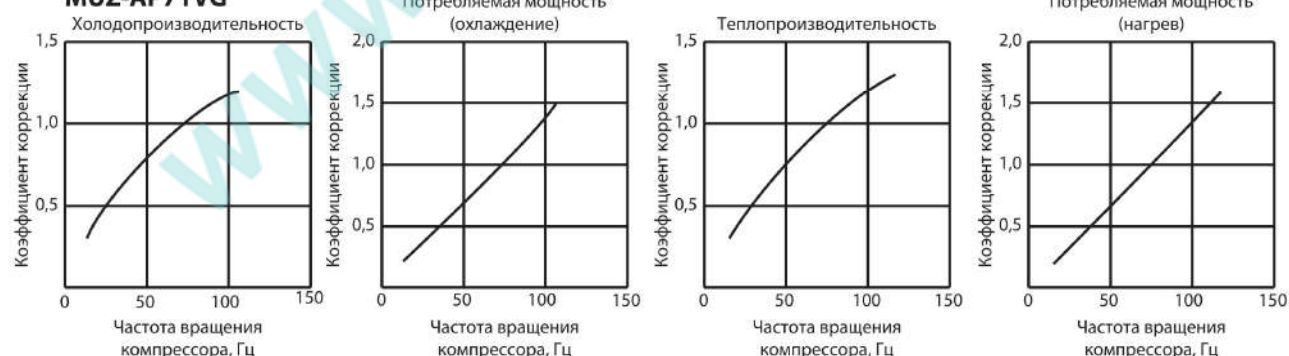


### MUZ-AP25VG



### MUZ-AP35VG



**MUZ-AP42VG****MUZ-AP50VG****MUZ-AP60VG****MUZ-AP71VG****7-3. РЕЖИМ РАБОТЫ С ПОСТОЯННОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ КОМПРЕССОРА (ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК)****Включение тестового режима работы**

1. Нажмите кнопку принудительного включения: один раз - режим охлаждения, два раза - режим нагрева.
2. Включается тестовый режим, который продолжается 30 минут.
3. Компрессор вращается с постоянной частотой: номинальной в режиме охлаждения, 58 Гц - в режиме нагрева.
4. Вентилятор внутреннего блока вращается на высокой скорости.
5. Через 30 минут тестовый режим заканчивается и начинается работа в принудительном режиме (частота вращения электродвигателя компрессора может меняться).
6. Для досрочного прекращения тестового режима нажмите кнопку включения принудительного режима работы или любую кнопку на пульте управления.



## 7-4. ДАВЛЕНИЕ ИСПАРЕНИЯ И РАБОЧИЙ ТОК НАРУЖНОГО БЛОКА

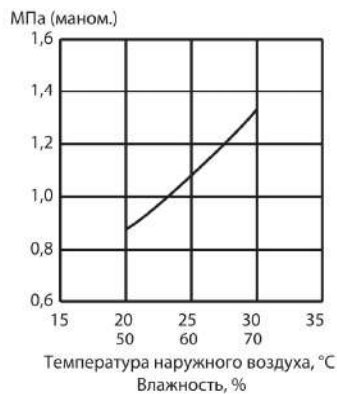
### Режим ОХЛАЖДЕНИЯ

- ① Внутренний и наружный блоки находятся в одинаковых температурных/влажностных условиях.
- ② Включен режим тестового запуска (см. раздел 3 данной главы).

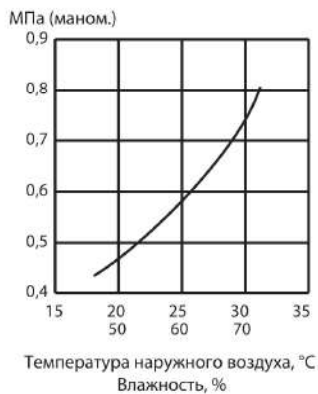
Температура по сухому термометру, °C	Относительная влажность воздуха, %
20	50
25	60
30	70

### Давление испарения

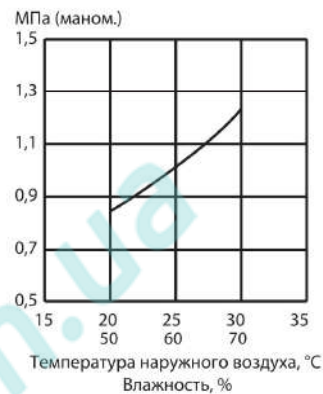
#### MUZ-AP15VG



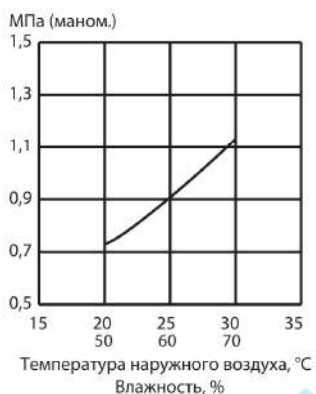
#### MUZ-AP20VG



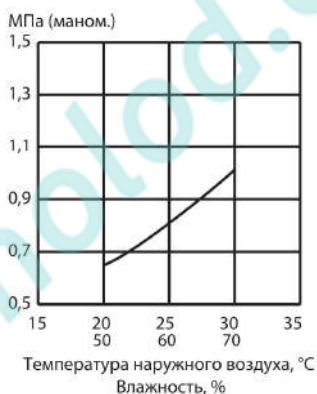
#### MUZ-AP25VG



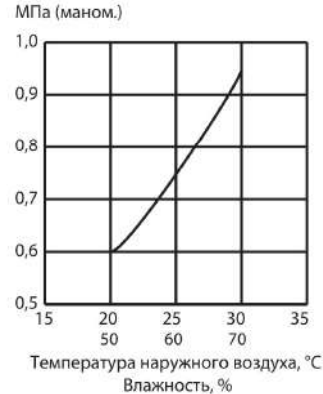
#### MUZ-AP35VG



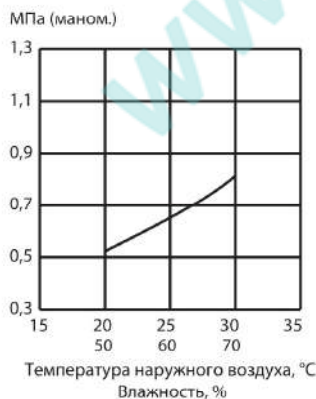
#### MUZ-AP42VG



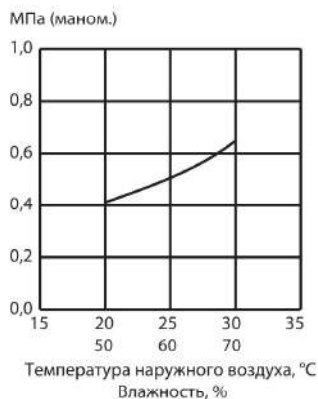
#### MUZ-AP50VG



#### MUZ-AP60VG



#### MUZ-AP71VG

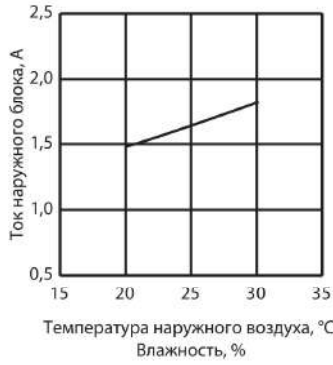


### ПРИМЕЧАНИЕ.

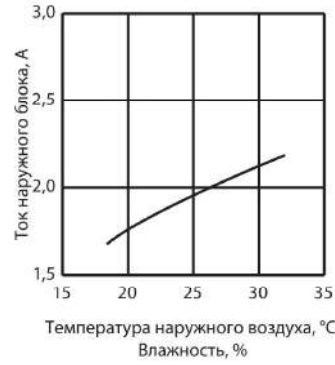
В международной системе измерений (СИ) давление измеряется в Паскалях.  
Коэффициент пересчета: **1 МПа (маном.) = 10,2 кгс/см<sup>2</sup> (маном.)**.

## Ток наружного блока

**MUZ-AP15VG**



**MUZ-AP20VG**



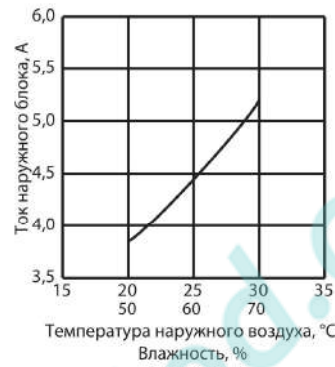
**MUZ-AP25VG**



**MUZ-AP35VG**



**MUZ-AP42VG**



**MUZ-AP50VG**



**MUZ-AP60VG**



**MUZ-AP71VG**



## Режим НАГРЕВА

① Условия измерения:

	Температура в помещении	Температура наружного воздуха			
Температура по сухому термометру, °C	20,0	2	7	15	20,0
Температура по влажному термометру, °C	14,5	1	6	12	14,5

② Включен тестовый режим (см. 7-3).

## Ток наружного блока

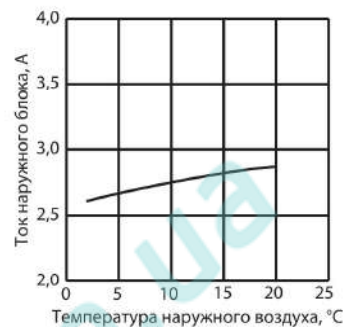
### MUZ-AP15VG



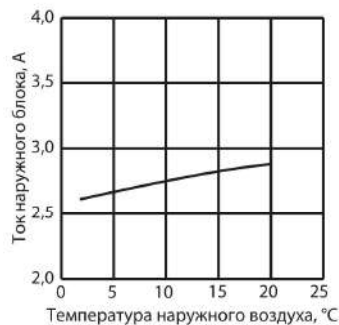
### MUZ-AP20VG



### MUZ-AP25VG



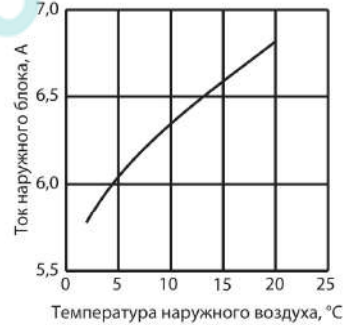
### MUZ-AP35VG



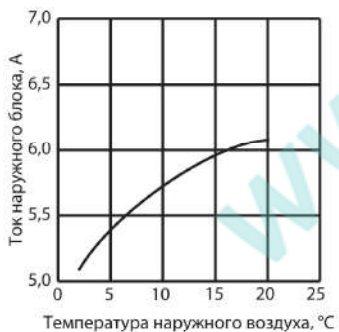
### MUZ-AP42VG



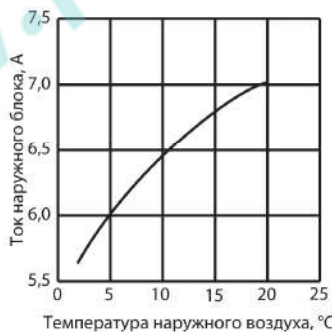
### MUZ-AP50VG



### MUZ-AP60VG



### MUZ-AP71VG



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP15VG

Производительность: 1,5 кВт. Доля явного тепла: 0,86. Потребляемая мощность: 370 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C															
		21				25				27				30			
DB (°C)	WB (°C)	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	1.76	1.20	0.68	296	1.69	1.15	0.68	311	1.62	1.10	0.68	326	1.56	1.06	0.68	340
21	20	1.84	1.03	0.56	311	1.76	0.99	0.56	329	1.71	0.96	0.56	337	1.65	0.92	0.56	352
22	18	1.76	1.27	0.72	296	1.69	1.22	0.72	311	1.62	1.17	0.72	326	1.56	1.12	0.72	340
22	20	1.84	1.10	0.60	311	1.76	1.06	0.60	329	1.71	1.03	0.60	337	1.65	0.99	0.60	352
22	22	1.91	0.92	0.48	322	1.85	0.89	0.48	342	1.80	0.86	0.48	352	1.73	0.83	0.48	366
23	18	1.76	1.34	0.76	296	1.69	1.28	0.76	311	1.62	1.23	0.76	326	1.56	1.19	0.76	340
23	20	1.84	1.18	0.64	311	1.76	1.13	0.64	329	1.71	1.09	0.64	337	1.65	1.06	0.64	352
23	22	1.91	0.99	0.52	322	1.85	0.96	0.52	342	1.80	0.94	0.52	352	1.73	0.90	0.52	366
24	18	1.76	1.41	0.80	296	1.69	1.35	0.80	311	1.62	1.30	0.80	326	1.56	1.25	0.80	340
24	20	1.84	1.25	0.68	311	1.76	1.20	0.68	329	1.71	1.16	0.68	337	1.65	1.12	0.68	352
24	22	1.91	1.07	0.56	322	1.85	1.03	0.56	342	1.80	1.01	0.56	352	1.73	0.97	0.56	366
24	24	2.01	0.88	0.44	337	1.94	0.85	0.44	355	1.89	0.83	0.44	366	1.83	0.81	0.44	385
25	18	1.76	1.48	0.84	296	1.69	1.42	0.84	311	1.62	1.36	0.84	326	1.56	1.31	0.84	340
25	20	1.84	1.32	0.72	311	1.76	1.27	0.72	329	1.71	1.23	0.72	337	1.65	1.19	0.72	352
25	22	1.91	1.15	0.60	322	1.85	1.11	0.60	342	1.80	1.08	0.60	352	1.73	1.04	0.60	366
25	24	2.01	0.96	0.48	337	1.94	0.93	0.48	355	1.89	0.91	0.48	366	1.83	0.88	0.48	385
26	18	1.76	1.55	0.88	296	1.69	1.49	0.88	311	1.62	1.43	0.88	326	1.56	1.37	0.88	340
26	20	1.84	1.40	0.76	311	1.76	1.34	0.76	329	1.71	1.30	0.76	337	1.65	1.25	0.76	352
26	22	1.91	1.22	0.64	322	1.85	1.18	0.64	342	1.80	1.15	0.64	352	1.73	1.10	0.64	366
26	24	2.01	1.05	0.52	337	1.94	1.01	0.52	355	1.89	0.98	0.52	366	1.83	0.95	0.52	385
26	26	2.07	0.83	0.40	355	2.01	0.80	0.40	374	1.98	0.79	0.40	385	1.92	0.77	0.40	396
27	18	1.76	1.62	0.92	296	1.69	1.55	0.92	311	1.62	1.49	0.92	326	1.56	1.44	0.92	340
27	20	1.84	1.47	0.80	311	1.76	1.41	0.80	329	1.71	1.37	0.80	337	1.65	1.32	0.80	352
27	22	1.91	1.30	0.68	322	1.85	1.25	0.68	342	1.80	1.22	0.68	352	1.73	1.17	0.68	366
27	24	2.01	1.13	0.56	337	1.94	1.08	0.56	355	1.89	1.06	0.56	366	1.83	1.02	0.56	385
27	26	2.07	0.91	0.44	355	2.01	0.88	0.44	374	1.98	0.87	0.44	385	1.92	0.84	0.44	396
28	18	1.76	1.69	0.96	296	1.69	1.62	0.96	311	1.62	1.56	0.96	326	1.56	1.50	0.96	340
28	20	1.84	1.54	0.84	311	1.76	1.48	0.84	329	1.71	1.44	0.84	337	1.65	1.39	0.84	352
28	22	1.91	1.38	0.72	322	1.85	1.33	0.72	342	1.80	1.30	0.72	352	1.73	1.24	0.72	366
28	24	2.01	1.21	0.60	337	1.94	1.16	0.60	355	1.89	1.13	0.60	366	1.83	1.10	0.60	385
28	26	2.07	0.99	0.48	355	2.01	0.96	0.48	374	1.98	0.95	0.48	385	1.92	0.92	0.48	396
29	18	1.76	1.76	1.00	296	1.69	1.69	1.00	311	1.62	1.62	1.00	326	1.56	1.56	1.00	340
29	20	1.84	1.62	0.88	311	1.76	1.55	0.88	329	1.71	1.50	0.88	337	1.65	1.45	0.88	352
29	22	1.91	1.45	0.76	322	1.85	1.40	0.76	342	1.80	1.37	0.76	352	1.73	1.31	0.76	366
29	24	2.01	1.29	0.64	337	1.94	1.24	0.64	355	1.89	1.21	0.64	366	1.83	1.17	0.64	385
29	26	2.07	1.08	0.52	355	2.01	1.05	0.52	374	1.98	1.03	0.52	385	1.92	1.00	0.52	396
30	18	1.76	1.76	1.00	296	1.69	1.69	1.00	311	1.62	1.62	1.00	326	1.56	1.56	1.00	340
30	20	1.84	1.69	0.92	311	1.76	1.62	0.92	329	1.71	1.57	0.92	337	1.65	1.52	0.92	352
30	22	1.91	1.53	0.80	322	1.85	1.48	0.80	342	1.80	1.44	0.80	352	1.73	1.38	0.80	366
30	24	2.01	1.37	0.68	337	1.94	1.32	0.68	355	1.89	1.29	0.68	366	1.83	1.24	0.68	385
30	26	2.07	1.16	0.56	355	2.01	1.13	0.56	374	1.98	1.11	0.56	385	1.92	1.08	0.56	396
31	18	1.76	1.76	1.00	296	1.69	1.69	1.00	311	1.62	1.62	1.00	326	1.56	1.56	1.00	340
31	20	1.84	1.76	0.96	311	1.76	1.69	0.96	329	1.71	1.64	0.96	337	1.65	1.58	0.96	352
31	22	1.91	1.61	0.84	322	1.85	1.55	0.84	342	1.80	1.51	0.84	352	1.73	1.45	0.84	366
31	24	2.01	1.45	0.72	337	1.94	1.39	0.72	355	1.89	1.36	0.72	366	1.83	1.32	0.72	385
31	26	2.07	1.24	0.60	355	2.01	1.21	0.60	374	1.98	1.19	0.60	385	1.92	1.15	0.60	396
32	18	1.76	1.76	1.00	296	1.69	1.69	1.00	311	1.62	1.62	1.00	326	1.56	1.56	1.00	340
32	20	1.84	1.84	1.00	311	1.76	1.76	1.00	329	1.71	1.71	1.00	337	1.65	1.65	1.00	352
32	22	1.91	1.68	0.88	322	1.85	1.62	0.88	342	1.80	1.58	0.88	352	1.73	1.52	0.88	366
32	24	2.01	1.53	0.76	337	1.94	1.47	0.76	355	1.89	1.44	0.76	366	1.83	1.39	0.76	385
32	26	2.07	1.32	0.64	355	2.01	1.29	0.64	374	1.98	1.27	0.64	385	1.92	1.23	0.64	396

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP15VG

Производительность: 1,5 кВт. Доля явного тепла: 0,86. Потребляемая мощность: 370 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °С											
		35				40				46			
DB (°C)	WB (°C)	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	1.47	1.00	0.68	363	1.35	0.92	0.68	385	1.25	0.85	0.68	400
21	20	1.55	0.87	0.56	377	1.44	0.81	0.56	396	1.34	0.75	0.56	418
22	18	1.47	1.06	0.72	363	1.35	0.97	0.72	385	1.25	0.90	0.72	400
22	20	1.55	0.93	0.60	377	1.44	0.86	0.60	396	1.34	0.80	0.60	418
22	22	1.64	0.78	0.48	392	1.53	0.73	0.48	414	1.43	0.68	0.48	429
23	18	1.47	1.12	0.76	363	1.35	1.03	0.76	385	1.25	0.95	0.76	400
23	20	1.55	0.99	0.64	377	1.44	0.92	0.64	396	1.34	0.85	0.64	418
23	22	1.64	0.85	0.52	392	1.53	0.80	0.52	414	1.43	0.74	0.52	429
24	18	1.47	1.18	0.80	363	1.35	1.08	0.80	385	1.25	1.00	0.80	400
24	20	1.55	1.05	0.68	377	1.44	0.98	0.68	396	1.34	0.91	0.68	418
24	22	1.64	0.92	0.56	392	1.53	0.86	0.56	414	1.43	0.80	0.56	429
24	24	1.73	0.76	0.44	407	1.62	0.71	0.44	426	1.53	0.67	0.44	444
25	18	1.47	1.23	0.84	363	1.35	1.13	0.84	385	1.25	1.05	0.84	400
25	20	1.55	1.11	0.72	377	1.44	1.04	0.72	396	1.34	0.96	0.72	418
25	22	1.64	0.98	0.60	392	1.53	0.92	0.60	414	1.43	0.86	0.60	429
25	24	1.73	0.83	0.48	407	1.62	0.78	0.48	426	1.53	0.73	0.48	444
26	18	1.47	1.29	0.88	363	1.35	1.19	0.88	385	1.25	1.10	0.88	400
26	20	1.55	1.17	0.76	377	1.44	1.09	0.76	396	1.34	1.01	0.76	418
26	22	1.64	1.05	0.64	392	1.53	0.98	0.64	414	1.43	0.91	0.64	429
26	24	1.73	0.90	0.52	407	1.62	0.84	0.52	426	1.53	0.80	0.52	444
26	26	1.82	0.73	0.40	422	1.71	0.68	0.40	440	1.61	0.64	0.40	459
27	18	1.47	1.35	0.92	363	1.35	1.24	0.92	385	1.25	1.15	0.92	400
27	20	1.55	1.24	0.80	377	1.44	1.15	0.80	396	1.34	1.07	0.80	418
27	22	1.64	1.11	0.68	392	1.53	1.04	0.68	414	1.43	0.97	0.68	429
27	24	1.73	0.97	0.56	407	1.62	0.91	0.56	426	1.53	0.86	0.56	444
27	26	1.82	0.80	0.44	422	1.71	0.75	0.44	440	1.61	0.71	0.44	459
28	18	1.47	1.41	0.96	363	1.35	1.30	0.96	385	1.25	1.20	0.96	400
28	20	1.55	1.30	0.84	377	1.44	1.21	0.84	396	1.34	1.12	0.84	418
28	22	1.64	1.18	0.72	392	1.53	1.10	0.72	414	1.43	1.03	0.72	429
28	24	1.73	1.04	0.60	407	1.62	0.97	0.60	426	1.53	0.92	0.60	444
28	26	1.82	0.87	0.48	422	1.71	0.82	0.48	440	1.61	0.77	0.48	459
29	18	1.47	1.47	1.00	363	1.35	1.35	1.00	385	1.25	1.25	1.00	400
29	20	1.55	1.36	0.88	377	1.44	1.27	0.88	396	1.34	1.17	0.88	418
29	22	1.64	1.24	0.76	392	1.53	1.16	0.76	414	1.43	1.08	0.76	429
29	24	1.73	1.10	0.64	407	1.62	1.04	0.64	426	1.53	0.98	0.64	444
29	26	1.82	0.94	0.52	422	1.71	0.89	0.52	440	1.61	0.83	0.52	459
30	18	1.47	1.47	1.00	363	1.35	1.35	1.00	385	1.25	1.25	1.00	400
30	20	1.55	1.42	0.92	377	1.44	1.32	0.92	396	1.34	1.23	0.92	418
30	22	1.64	1.31	0.80	392	1.53	1.22	0.80	414	1.43	1.14	0.80	429
30	24	1.73	1.17	0.68	407	1.62	1.10	0.68	426	1.53	1.04	0.68	444
30	26	1.82	1.02	0.56	422	1.71	0.96	0.56	440	1.61	0.90	0.56	459
31	18	1.47	1.47	1.00	363	1.35	1.35	1.00	385	1.25	1.25	1.00	400
31	20	1.55	1.48	0.96	377	1.44	1.38	0.96	396	1.34	1.28	0.96	418
31	22	1.64	1.37	0.84	392	1.53	1.29	0.84	414	1.43	1.20	0.84	429
31	24	1.73	1.24	0.72	407	1.62	1.17	0.72	426	1.53	1.10	0.72	444
31	26	1.82	1.09	0.60	422	1.71	1.03	0.60	440	1.61	0.96	0.60	459
32	18	1.47	1.47	1.00	363	1.35	1.35	1.00	385	1.25	1.25	1.00	400
32	20	1.55	1.55	1.00	377	1.44	1.44	1.00	396	1.34	1.34	1.00	418
32	22	1.64	1.44	0.88	392	1.53	1.35	0.88	414	1.43	1.25	0.88	429
32	24	1.73	1.31	0.76	407	1.62	1.23	0.76	426	1.53	1.16	0.76	444
32	26	1.82	1.16	0.64	422	1.71	1.09	0.64	440	1.61	1.03	0.64	459

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP20VG

Производительность: 2,0 кВт. Доля явного тепла 0,8. Потребляемая мощность: 460 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °С															
		21				25				27				30			
DB, °С	WB, °С	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	2.35	1.46	0.62	368	2.25	1.40	0.62	386	2.16	1.34	0.62	405	2.08	1.29	0.62	423
21	20	2.45	1.23	0.50	386	2.35	1.18	0.50	409	2.28	1.14	0.50	419	2.20	1.10	0.50	437
22	18	2.35	1.55	0.66	368	2.25	1.49	0.66	386	2.16	1.43	0.66	405	2.08	1.37	0.66	423
22	20	2.45	1.32	0.54	386	2.35	1.27	0.54	409	2.28	1.23	0.54	419	2.20	1.19	0.54	437
22	22	2.55	1.07	0.42	400	2.46	1.03	0.42	426	2.40	1.01	0.42	437	2.30	0.97	0.42	455
23	18	2.35	1.65	0.70	368	2.25	1.58	0.70	386	2.16	1.51	0.70	405	2.08	1.46	0.70	423
23	20	2.45	1.42	0.58	386	2.35	1.36	0.58	409	2.28	1.32	0.58	419	2.20	1.28	0.58	437
23	22	2.55	1.17	0.46	400	2.46	1.13	0.46	426	2.40	1.10	0.46	437	2.30	1.06	0.46	455
24	18	2.35	1.74	0.74	368	2.25	1.67	0.74	386	2.16	1.60	0.74	405	2.08	1.54	0.74	423
24	20	2.45	1.52	0.62	386	2.35	1.46	0.62	409	2.28	1.41	0.62	419	2.20	1.36	0.62	437
24	22	2.55	1.28	0.50	400	2.46	1.23	0.50	426	2.40	1.20	0.50	437	2.30	1.15	0.50	455
24	24	2.68	1.02	0.38	419	2.58	0.98	0.38	442	2.52	0.96	0.38	455	2.44	0.93	0.38	478
25	18	2.35	1.83	0.78	368	2.25	1.76	0.78	386	2.16	1.68	0.78	405	2.08	1.62	0.78	423
25	20	2.45	1.62	0.66	386	2.35	1.55	0.66	409	2.28	1.50	0.66	419	2.20	1.45	0.66	437
25	22	2.55	1.38	0.54	400	2.46	1.33	0.54	426	2.40	1.30	0.54	437	2.30	1.24	0.54	455
25	24	2.68	1.13	0.42	419	2.58	1.08	0.42	442	2.52	1.06	0.42	455	2.44	1.02	0.42	478
26	18	2.35	1.93	0.82	368	2.25	1.85	0.82	386	2.16	1.77	0.82	405	2.08	1.71	0.82	423
26	20	2.45	1.72	0.70	386	2.35	1.65	0.70	409	2.28	1.60	0.70	419	2.20	1.54	0.70	437
26	22	2.55	1.48	0.58	400	2.46	1.43	0.58	426	2.40	1.39	0.58	437	2.30	1.33	0.58	455
26	24	2.68	1.23	0.46	419	2.58	1.19	0.46	442	2.52	1.16	0.46	455	2.44	1.12	0.46	478
26	26	2.76	0.94	0.34	442	2.68	0.91	0.34	465	2.64	0.90	0.34	478	2.56	0.87	0.34	492
27	18	2.35	2.02	0.86	368	2.25	1.94	0.86	386	2.16	1.86	0.86	405	2.08	1.79	0.86	423
27	20	2.45	1.81	0.74	386	2.35	1.74	0.74	409	2.28	1.69	0.74	419	2.20	1.63	0.74	437
27	22	2.55	1.58	0.62	400	2.46	1.53	0.62	426	2.40	1.49	0.62	437	2.30	1.43	0.62	455
27	24	2.68	1.34	0.50	419	2.58	1.29	0.50	442	2.52	1.26	0.50	455	2.44	1.22	0.50	478
27	26	2.76	1.05	0.38	442	2.68	1.02	0.38	465	2.64	1.00	0.38	478	2.56	0.97	0.38	492
28	18	2.35	2.12	0.90	368	2.25	2.03	0.90	386	2.16	1.94	0.90	405	2.08	1.87	0.90	423
28	20	2.45	1.91	0.78	386	2.35	1.83	0.78	409	2.28	1.78	0.78	419	2.20	1.72	0.78	437
28	22	2.55	1.68	0.66	400	2.46	1.62	0.66	426	2.40	1.58	0.66	437	2.30	1.52	0.66	455
28	24	2.68	1.45	0.54	419	2.58	1.39	0.54	442	2.52	1.36	0.54	455	2.44	1.32	0.54	478
28	26	2.76	1.16	0.42	442	2.68	1.13	0.42	465	2.64	1.11	0.42	478	2.56	1.08	0.42	492
29	18	2.35	2.21	0.94	368	2.25	2.12	0.94	386	2.16	2.03	0.94	405	2.08	1.96	0.94	423
29	20	2.45	2.01	0.82	386	2.35	1.93	0.82	409	2.28	1.87	0.82	419	2.20	1.80	0.82	437
29	22	2.55	1.79	0.70	400	2.46	1.72	0.70	426	2.40	1.68	0.70	437	2.30	1.61	0.70	455
29	24	2.68	1.55	0.58	419	2.58	1.50	0.58	442	2.52	1.46	0.58	455	2.44	1.42	0.58	478
29	26	2.76	1.27	0.46	442	2.68	1.23	0.46	465	2.64	1.21	0.46	478	2.56	1.18	0.46	492
30	18	2.35	2.30	0.98	368	2.25	2.21	0.98	386	2.16	2.12	0.98	405	2.08	2.04	0.98	423
30	20	2.45	2.11	0.86	386	2.35	2.02	0.86	409	2.28	1.96	0.86	419	2.20	1.89	0.86	437
30	22	2.55	1.89	0.74	400	2.46	1.82	0.74	426	2.40	1.78	0.74	437	2.30	1.70	0.74	455
30	24	2.68	1.66	0.62	419	2.58	1.60	0.62	442	2.52	1.56	0.62	455	2.44	1.51	0.62	478
30	26	2.76	1.38	0.50	442	2.68	1.34	0.50	465	2.64	1.32	0.50	478	2.56	1.28	0.50	492
31	18	2.35	2.35	1.00	368	2.25	2.25	1.00	386	2.16	2.16	1.00	405	2.08	2.08	1.00	423
31	20	2.45	2.21	0.90	386	2.35	2.12	0.90	409	2.28	2.05	0.90	419	2.20	1.98	0.90	437
31	22	2.55	1.99	0.78	400	2.46	1.92	0.78	426	2.40	1.87	0.78	437	2.30	1.79	0.78	455
31	24	2.68	1.77	0.66	419	2.58	1.70	0.66	442	2.52	1.66	0.66	455	2.44	1.61	0.66	478
31	26	2.76	1.49	0.54	442	2.68	1.45	0.54	465	2.64	1.43	0.54	478	2.56	1.38	0.54	492
32	18	2.35	2.35	1.00	368	2.25	2.25	1.00	386	2.16	2.16	1.00	405	2.08	2.08	1.00	423
32	20	2.45	2.30	0.94	386	2.35	2.21	0.94	409	2.28	2.14	0.94	419	2.20	2.07	0.94	437
32	22	2.55	2.09	0.82	400	2.46	2.02	0.82	426	2.40	1.97	0.82	437	2.30	1.89	0.82	455
32	24	2.68	1.88	0.70	419	2.58	1.81	0.70	442	2.52	1.76	0.70	455	2.44	1.71	0.70	478
32	26	2.76	1.60	0.58	442	2.68	1.55	0.58	465	2.64	1.53	0.58	478	2.56	1.48	0.58	492

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP20VG

Производительность: 2,0 кВт. Доля явного тепла 0,8. Потребляемая мощность: 460 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C											
DB, °C	WB, °C	35				40				46			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	1.96	1.22	0.62	451	1.80	1.12	0.62	478	1.66	1.03	0.62	497
21	20	2.06	1.03	0.50	469	1.92	0.96	0.50	492	1.78	0.89	0.50	520
22	18	1.96	1.29	0.66	451	1.80	1.19	0.66	478	1.66	1.10	0.66	497
22	20	2.06	1.11	0.54	469	1.92	1.04	0.54	492	1.78	0.96	0.54	520
22	22	2.18	0.92	0.42	488	2.04	0.86	0.42	515	1.90	0.80	0.42	534
23	18	1.96	1.37	0.70	451	1.80	1.26	0.70	478	1.66	1.16	0.70	497
23	20	2.06	1.19	0.58	469	1.92	1.11	0.58	492	1.78	1.03	0.58	520
23	22	2.18	1.00	0.46	488	2.04	0.94	0.46	515	1.90	0.87	0.46	534
24	18	1.96	1.45	0.74	451	1.80	1.33	0.74	478	1.66	1.23	0.74	497
24	20	2.06	1.28	0.62	469	1.92	1.19	0.62	492	1.78	1.10	0.62	520
24	22	2.18	1.09	0.50	488	2.04	1.02	0.50	515	1.90	0.95	0.50	534
24	24	2.30	0.87	0.38	506	2.16	0.82	0.38	529	2.04	0.78	0.38	552
25	18	1.96	1.53	0.78	451	1.80	1.40	0.78	478	1.66	1.29	0.78	497
25	20	2.06	1.36	0.66	469	1.92	1.27	0.66	492	1.78	1.17	0.66	520
25	22	2.18	1.18	0.54	488	2.04	1.10	0.54	515	1.90	1.03	0.54	534
25	24	2.30	0.97	0.42	506	2.16	0.91	0.42	529	2.04	0.86	0.42	552
26	18	1.96	1.61	0.82	451	1.80	1.48	0.82	478	1.66	1.36	0.82	497
26	20	2.06	1.44	0.70	469	1.92	1.34	0.70	492	1.78	1.25	0.70	520
26	22	2.18	1.26	0.58	488	2.04	1.18	0.58	515	1.90	1.10	0.58	534
26	24	2.30	1.06	0.46	506	2.16	0.99	0.46	529	2.04	0.94	0.46	552
26	26	2.42	0.82	0.34	524	2.28	0.78	0.34	547	2.14	0.73	0.34	570
27	18	1.96	1.69	0.86	451	1.80	1.55	0.86	478	1.66	1.43	0.86	497
27	20	2.06	1.52	0.74	469	1.92	1.42	0.74	492	1.78	1.32	0.74	520
27	22	2.18	1.35	0.62	488	2.04	1.26	0.62	515	1.90	1.18	0.62	534
27	24	2.30	1.15	0.50	506	2.16	1.08	0.50	529	2.04	1.02	0.50	552
27	26	2.42	0.92	0.38	524	2.28	0.87	0.38	547	2.14	0.81	0.38	570
28	18	1.96	1.76	0.90	451	1.80	1.62	0.90	478	1.66	1.49	0.90	497
28	20	2.06	1.61	0.78	469	1.92	1.50	0.78	492	1.78	1.39	0.78	520
28	22	2.18	1.44	0.66	488	2.04	1.35	0.66	515	1.90	1.25	0.66	534
28	24	2.30	1.24	0.54	506	2.16	1.17	0.54	529	2.04	1.10	0.54	552
28	26	2.42	1.02	0.42	524	2.28	0.96	0.42	547	2.14	0.90	0.42	570
29	18	1.96	1.84	0.94	451	1.80	1.69	0.94	478	1.66	1.56	0.94	497
29	20	2.06	1.69	0.82	469	1.92	1.57	0.82	492	1.78	1.46	0.82	520
29	22	2.18	1.53	0.70	488	2.04	1.43	0.70	515	1.90	1.33	0.70	534
29	24	2.30	1.33	0.58	506	2.16	1.25	0.58	529	2.04	1.18	0.58	552
29	26	2.42	1.11	0.46	524	2.28	1.05	0.46	547	2.14	0.98	0.46	570
30	18	1.96	1.92	0.98	451	1.80	1.76	0.98	478	1.66	1.63	0.98	497
30	20	2.06	1.77	0.86	469	1.92	1.65	0.86	492	1.78	1.53	0.86	520
30	22	2.18	1.61	0.74	488	2.04	1.51	0.74	515	1.90	1.41	0.74	534
30	24	2.30	1.43	0.62	506	2.16	1.34	0.62	529	2.04	1.26	0.62	552
30	26	2.42	1.21	0.50	524	2.28	1.14	0.50	547	2.14	1.07	0.50	570
31	18	1.96	1.96	1.00	451	1.80	1.80	1.00	478	1.66	1.66	1.00	497
31	20	2.06	1.85	0.90	469	1.92	1.73	0.90	492	1.78	1.60	0.90	520
31	22	2.18	1.70	0.78	488	2.04	1.59	0.78	515	1.90	1.48	0.78	534
31	24	2.30	1.52	0.66	506	2.16	1.43	0.66	529	2.04	1.35	0.66	552
31	26	2.42	1.31	0.54	524	2.28	1.23	0.54	547	2.14	1.16	0.54	570
32	18	1.96	1.96	1.00	451	1.80	1.80	1.00	478	1.66	1.66	1.00	497
32	20	2.06	1.94	0.94	469	1.92	1.80	0.94	492	1.78	1.67	0.94	520
32	22	2.18	1.79	0.82	488	2.04	1.67	0.82	515	1.90	1.56	0.82	534
32	24	2.30	1.61	0.70	506	2.16	1.51	0.70	529	2.04	1.43	0.70	552
32	26	2.42	1.40	0.58	524	2.28	1.32	0.58	547	2.14	1.24	0.58	570

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP25VG

Производительность: 2,5 кВт. Доля явного тепла 0,92. Потребляемая мощность: 600 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C															
		21				25				27				30			
DB, °C	WB, °C	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	2,94	2,17	0,74	480	2,81	2,08	0,74	504	2,70	2,00	0,74	528	2,60	1,92	0,74	552
21	20	3,06	1,90	0,62	504	2,94	1,82	0,62	534	2,85	1,77	0,62	546	2,75	1,71	0,62	570
22	18	2,94	2,29	0,78	480	2,81	2,19	0,78	504	2,70	2,11	0,78	528	2,60	2,03	0,78	552
22	20	3,06	2,02	0,66	504	2,94	1,94	0,66	534	2,85	1,88	0,66	546	2,75	1,82	0,66	570
22	22	3,19	1,72	0,54	522	3,08	1,66	0,54	555	3,00	1,62	0,54	570	2,88	1,55	0,54	594
23	18	2,94	2,41	0,82	480	2,81	2,31	0,82	504	2,70	2,21	0,82	528	2,60	2,13	0,82	552
23	20	3,06	2,14	0,70	504	2,94	2,06	0,70	534	2,85	2,00	0,70	546	2,75	1,93	0,70	570
23	22	3,19	1,85	0,58	522	3,08	1,78	0,58	555	3,00	1,74	0,58	570	2,88	1,67	0,58	594
24	18	2,94	2,53	0,86	480	2,81	2,42	0,86	504	2,70	2,32	0,86	528	2,60	2,24	0,86	552
24	20	3,06	2,27	0,74	504	2,94	2,17	0,74	534	2,85	2,11	0,74	546	2,75	2,04	0,74	570
24	22	3,19	1,98	0,62	522	3,08	1,91	0,62	555	3,00	1,86	0,62	570	2,88	1,78	0,62	594
24	24	3,35	1,68	0,50	546	3,23	1,61	0,50	576	3,15	1,58	0,50	594	3,05	1,53	0,50	624
25	18	2,94	2,64	0,90	480	2,81	2,53	0,90	504	2,70	2,43	0,90	528	2,60	2,34	0,90	552
25	20	3,06	2,39	0,78	504	2,94	2,29	0,78	534	2,85	2,22	0,78	546	2,75	2,15	0,78	570
25	22	3,19	2,10	0,66	522	3,08	2,03	0,66	555	3,00	1,98	0,66	570	2,88	1,90	0,66	594
25	24	3,35	1,81	0,54	546	3,23	1,74	0,54	576	3,15	1,70	0,54	594	3,05	1,65	0,54	624
26	18	2,94	2,76	0,94	480	2,81	2,64	0,94	504	2,70	2,54	0,94	528	2,60	2,44	0,94	552
26	20	3,06	2,51	0,82	504	2,94	2,41	0,82	534	2,85	2,34	0,82	546	2,75	2,26	0,82	570
26	22	3,19	2,23	0,70	522	3,08	2,15	0,70	555	3,00	2,10	0,70	570	2,88	2,01	0,70	594
26	24	3,35	1,94	0,58	546	3,23	1,87	0,58	576	3,15	1,83	0,58	594	3,05	1,77	0,58	624
26	26	3,45	1,59	0,46	576	3,35	1,54	0,46	606	3,30	1,52	0,46	624	3,20	1,47	0,46	642
27	18	2,94	2,88	0,98	480	2,81	2,76	0,98	504	2,70	2,65	0,98	528	2,60	2,55	0,98	552
27	20	3,06	2,63	0,86	504	2,94	2,53	0,86	534	2,85	2,45	0,86	546	2,75	2,37	0,86	570
27	22	3,19	2,36	0,74	522	3,08	2,28	0,74	555	3,00	2,22	0,74	570	2,88	2,13	0,74	594
27	24	3,35	2,08	0,62	546	3,23	2,00	0,62	576	3,15	1,95	0,62	594	3,05	1,89	0,62	624
27	26	3,45	1,73	0,50	576	3,35	1,68	0,50	606	3,30	1,65	0,50	624	3,20	1,60	0,50	642
28	18	2,94	2,94	1,00	480	2,81	2,81	1,00	504	2,70	2,70	1,00	528	2,60	2,60	1,00	552
28	20	3,06	2,76	0,90	504	2,94	2,64	0,90	534	2,85	2,57	0,90	546	2,75	2,48	0,90	570
28	22	3,19	2,49	0,78	522	3,08	2,40	0,78	555	3,00	2,34	0,78	570	2,88	2,24	0,78	594
28	24	3,35	2,21	0,66	546	3,23	2,13	0,66	576	3,15	2,08	0,66	594	3,05	2,01	0,66	624
28	26	3,45	1,86	0,54	576	3,35	1,81	0,54	606	3,30	1,78	0,54	624	3,20	1,73	0,54	642
29	18	2,94	2,94	1,00	480	2,81	2,81	1,00	504	2,70	2,70	1,00	528	2,60	2,60	1,00	552
29	20	3,06	2,88	0,94	504	2,94	2,76	0,94	534	2,85	2,68	0,94	546	2,75	2,59	0,94	570
29	22	3,19	2,61	0,82	522	3,08	2,52	0,82	555	3,00	2,46	0,82	570	2,88	2,36	0,82	594
29	24	3,35	2,35	0,70	546	3,23	2,26	0,70	576	3,15	2,21	0,70	594	3,05	2,14	0,70	624
29	26	3,45	2,00	0,58	576	3,35	1,94	0,58	606	3,30	1,91	0,58	624	3,20	1,86	0,58	642
30	18	2,94	2,94	1,00	480	2,81	2,81	1,00	504	2,70	2,70	1,00	528	2,60	2,60	1,00	552
30	20	3,06	3,00	0,98	504	2,94	2,88	0,98	534	2,85	2,79	0,98	546	2,75	2,70	0,98	570
30	22	3,19	2,74	0,86	522	3,08	2,64	0,86	555	3,00	2,58	0,86	570	2,88	2,47	0,86	594
30	24	3,35	2,48	0,74	546	3,23	2,39	0,74	576	3,15	2,33	0,74	594	3,05	2,26	0,74	624
30	26	3,45	2,14	0,62	576	3,35	2,08	0,62	606	3,30	2,05	0,62	624	3,20	1,98	0,62	642
31	18	2,94	2,94	1,00	480	2,81	2,81	1,00	504	2,70	2,70	1,00	528	2,60	2,60	1,00	552
31	20	3,06	3,06	1,00	504	2,94	2,94	1,00	534	2,85	2,85	1,00	546	2,75	2,75	1,00	570
31	22	3,19	2,87	0,90	522	3,08	2,77	0,90	555	3,00	2,70	0,90	570	2,88	2,59	0,90	594
31	24	3,35	2,61	0,78	546	3,23	2,52	0,78	576	3,15	2,46	0,78	594	3,05	2,38	0,78	624
31	26	3,45	2,28	0,66	576	3,35	2,21	0,66	606	3,30	2,18	0,66	624	3,20	2,11	0,66	642
32	18	2,94	2,94	1,00	480	2,81	2,81	1,00	504	2,70	2,70	1,00	528	2,60	2,60	1,00	552
32	20	3,06	3,06	1,00	504	2,94	2,94	1,00	534	2,85	2,85	1,00	546	2,75	2,75	1,00	570
32	22	3,19	3,00	0,94	522	3,08	2,89	0,94	555	3,00	2,82	0,94	570	2,88	2,70	0,94	594
32	24	3,35	2,75	0,82	546	3,23	2,64	0,82	576	3,15	2,58	0,82	594	3,05	2,50	0,82	624
32	26	3,45	2,42	0,70	576	3,35	2,35	0,70	606	3,30	2,31	0,70	624	3,20	2,24	0,70	642

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;  
 SHC – производительность по явной теплоте, кВт;  
 DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;  
 INPUT – потребляемая мощность, Вт;  
 WB – температура по влажному термометру.



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP25VG

Производительность: 2,5 кВт. Доля явного тепла 0,92. Потребляемая мощность: 600 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)											
		35				40				46			
DB, °C	WB, °C	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	2,45	1,81	0,74	588	2,25	1,67	0,74	624	2,08	1,54	0,74	648
21	20	2,58	1,60	0,62	612	2,40	1,49	0,62	642	2,23	1,38	0,62	678
22	18	2,45	1,91	0,78	588	2,25	1,76	0,78	624	2,08	1,62	0,78	648
22	20	2,58	1,70	0,66	612	2,40	1,58	0,66	642	2,23	1,47	0,66	678
22	22	2,73	1,47	0,54	636	2,55	1,38	0,54	672	2,38	1,28	0,54	696
23	18	2,45	2,01	0,82	588	2,25	1,85	0,82	624	2,08	1,70	0,82	648
23	20	2,58	1,80	0,70	612	2,40	1,68	0,70	642	2,23	1,56	0,70	678
23	22	2,73	1,58	0,58	636	2,55	1,48	0,58	672	2,38	1,38	0,58	696
24	18	2,45	2,11	0,86	588	2,25	1,94	0,86	624	2,08	1,78	0,86	648
24	20	2,58	1,91	0,74	612	2,40	1,78	0,74	642	2,23	1,65	0,74	678
24	22	2,73	1,69	0,62	636	2,55	1,58	0,62	672	2,38	1,47	0,62	696
24	24	2,88	1,44	0,50	660	2,70	1,35	0,50	690	2,55	1,28	0,50	720
25	18	2,45	2,21	0,90	588	2,25	2,03	0,90	624	2,08	1,87	0,9	648
25	20	2,58	2,01	0,78	612	2,40	1,87	0,78	642	2,23	1,74	0,78	678
25	22	2,73	1,80	0,66	636	2,55	1,68	0,66	672	2,38	1,57	0,66	696
25	24	2,88	1,55	0,54	660	2,70	1,46	0,54	690	2,55	1,38	0,54	720
26	18	2,45	2,30	0,94	588	2,25	2,12	0,94	624	2,08	1,95	0,94	648
26	20	2,58	2,11	0,82	612	2,40	1,97	0,82	642	2,23	1,82	0,82	678
26	22	2,73	1,91	0,70	636	2,55	1,79	0,70	672	2,38	1,66	0,70	696
26	24	2,88	1,67	0,58	660	2,70	1,57	0,58	690	2,55	1,48	0,58	720
26	26	3,03	1,39	0,46	684	2,85	1,31	0,46	714	2,68	1,23	0,46	744
27	18	2,45	2,40	0,98	588	2,25	2,21	0,98	624	2,08	2,03	0,98	648
27	20	2,58	2,21	0,86	612	2,40	2,06	0,86	642	2,23	1,91	0,86	678
27	22	2,73	2,02	0,74	636	2,55	1,89	0,74	672	2,38	1,76	0,74	696
27	24	2,88	1,78	0,62	660	2,70	1,67	0,62	690	2,55	1,58	0,62	720
27	26	3,03	1,51	0,50	684	2,85	1,43	0,50	714	2,68	1,34	0,50	744
28	18	2,45	2,45	1,00	588	2,25	2,25	1,00	624	2,08	2,08	1,00	648
28	20	2,58	2,32	0,90	612	2,40	2,16	0,90	642	2,23	2,00	0,90	678
28	22	2,73	2,13	0,78	636	2,55	1,99	0,78	672	2,38	1,85	0,78	696
28	24	2,88	1,90	0,66	660	2,70	1,78	0,66	690	2,55	1,68	0,66	720
28	26	3,03	1,63	0,54	684	2,85	1,54	0,54	714	2,68	1,44	0,54	744
29	18	2,45	2,45	1,00	588	2,25	2,25	1,00	624	2,08	2,08	1,00	648
29	20	2,58	2,42	0,94	612	2,40	2,26	0,94	642	2,23	2,09	0,94	678
29	22	2,73	2,23	0,82	636	2,55	2,09	0,82	672	2,38	1,95	0,82	696
29	24	2,88	2,01	0,70	660	2,70	1,89	0,70	690	2,55	1,79	0,70	720
29	26	3,03	1,75	0,58	684	2,85	1,65	0,58	714	2,68	1,55	0,58	744
30	18	2,45	2,45	1,00	588	2,25	2,25	1,00	624	2,08	2,08	1,00	648
30	20	2,58	2,52	0,98	612	2,40	2,35	0,98	642	2,23	2,18	0,98	678
30	22	2,73	2,34	0,86	636	2,55	2,19	0,86	672	2,38	2,04	0,86	696
30	24	2,88	2,13	0,74	660	2,70	2,00	0,74	690	2,55	1,89	0,74	720
30	26	3,03	1,88	0,62	684	2,85	1,77	0,62	714	2,68	1,66	0,62	744
31	18	2,45	2,45	1,00	588	2,25	2,25	1,00	624	2,08	2,08	1,00	648
31	20	2,58	2,58	1,00	612	2,40	2,40	1,00	642	2,23	2,23	1,00	678
31	22	2,73	2,45	0,90	636	2,55	2,30	0,90	672	2,38	2,14	0,90	696
31	24	2,88	2,24	0,78	660	2,70	2,11	0,78	690	2,55	1,99	0,78	720
31	26	3,03	2,00	0,66	684	2,85	1,88	0,66	714	2,68	1,77	0,66	744
32	18	2,45	2,45	1,00	588	2,25	2,25	1,00	624	2,08	2,08	1,00	648
32	20	2,58	2,58	1,00	612	2,40	2,40	1,00	642	2,23	2,23	1,00	678
32	22	2,73	2,56	0,94	636	2,55	2,40	0,94	672	2,38	2,23	0,94	696
32	24	2,88	2,36	0,82	660	2,70	2,21	0,82	690	2,55	2,09	0,82	720
32	26	3,03	2,12	0,70	684	2,85	2,00	0,70	714	2,68	1,87	0,70	744

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP35VG

Производительность: 3,5 кВт. Доля явного тепла 0,88. Потребляемая мощность: 990 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)															
DB, °C	WB, °C	21				25				27				30			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	4,11	2,88	0,70	792	3,94	2,76	0,70	832	3,78	2,65	0,70	871	3,64	2,55	0,70	911
21	20	4,29	2,49	0,58	832	4,11	2,39	0,58	881	3,99	2,31	0,58	901	3,85	2,23	0,58	941
22	18	4,11	3,04	0,74	792	3,94	2,91	0,74	832	3,78	2,80	0,74	871	3,64	2,69	0,74	911
22	20	4,29	2,66	0,62	832	4,11	2,55	0,62	881	3,99	2,47	0,62	901	3,85	2,39	0,62	941
22	22	4,46	2,23	0,50	861	4,31	2,15	0,50	916	4,20	2,10	0,50	941	4,03	2,01	0,50	980
23	18	4,11	3,21	0,78	792	3,94	3,07	0,78	832	3,78	2,95	0,78	871	3,64	2,84	0,78	911
23	20	4,29	2,83	0,66	832	4,11	2,71	0,66	881	3,99	2,63	0,66	901	3,85	2,54	0,66	941
23	22	4,46	2,41	0,54	861	4,31	2,32	0,54	916	4,20	2,27	0,54	941	4,03	2,17	0,54	980
24	18	4,11	3,37	0,82	792	3,94	3,23	0,82	832	3,78	3,10	0,82	871	3,64	2,98	0,82	911
24	20	4,29	3,00	0,70	832	4,11	2,88	0,70	881	3,99	2,79	0,70	901	3,85	2,70	0,70	941
24	22	4,46	2,59	0,58	861	4,31	2,50	0,58	916	4,20	2,44	0,58	941	4,03	2,33	0,58	980
24	24	4,69	2,16	0,46	901	4,52	2,08	0,46	950	4,41	2,03	0,46	980	4,27	1,96	0,46	1030
25	18	4,11	3,54	0,86	792	3,94	3,39	0,86	832	3,78	3,25	0,86	871	3,64	3,13	0,86	911
25	20	4,29	3,17	0,74	832	4,11	3,04	0,74	881	3,99	2,95	0,74	901	3,85	2,85	0,74	941
25	22	4,46	2,77	0,62	861	4,31	2,67	0,62	916	4,20	2,60	0,62	941	4,03	2,50	0,62	980
25	24	4,69	2,35	0,50	901	4,52	2,26	0,50	950	4,41	2,21	0,50	980	4,27	2,14	0,50	1030
26	18	4,11	3,70	0,90	792	3,94	3,54	0,90	832	3,78	3,40	0,90	871	3,64	3,28	0,90	911
26	20	4,29	3,34	0,78	832	4,11	3,21	0,78	881	3,99	3,11	0,78	901	3,85	3,00	0,78	941
26	22	4,46	2,95	0,66	861	4,31	2,84	0,66	916	4,20	2,77	0,66	941	4,03	2,66	0,66	980
26	24	4,69	2,53	0,54	901	4,52	2,44	0,54	950	4,41	2,38	0,54	980	4,27	2,31	0,54	1030
26	26	4,83	2,03	0,42	950	4,69	1,97	0,42	1000	4,62	1,94	0,42	1030	4,48	1,88	0,42	1059
27	18	4,11	3,87	0,94	792	3,94	3,70	0,94	832	3,78	3,55	0,94	871	3,64	3,42	0,94	911
27	20	4,29	3,52	0,82	832	4,11	3,37	0,82	881	3,99	3,27	0,82	901	3,85	3,16	0,82	941
27	22	4,46	3,12	0,70	861	4,31	3,01	0,70	916	4,20	2,94	0,70	941	4,03	2,82	0,70	980
27	24	4,69	2,72	0,58	901	4,52	2,62	0,58	950	4,41	2,56	0,58	980	4,27	2,48	0,58	1030
27	26	4,83	2,22	0,46	950	4,69	2,16	0,46	1000	4,62	2,13	0,46	1030	4,48	2,06	0,46	1059
28	18	4,11	4,03	0,98	792	3,94	3,86	0,98	832	3,78	3,70	0,98	871	3,64	3,57	0,98	911
28	20	4,29	3,69	0,86	832	4,11	3,54	0,86	881	3,99	3,43	0,86	901	3,85	3,31	0,86	941
28	22	4,46	3,30	0,74	861	4,31	3,19	0,74	916	4,20	3,11	0,74	941	4,03	2,98	0,74	980
28	24	4,69	2,91	0,62	901	4,52	2,80	0,62	950	4,41	2,73	0,62	980	4,27	2,65	0,62	1030
28	26	4,83	2,42	0,50	950	4,69	2,35	0,50	1000	4,62	2,31	0,50	1030	4,48	2,24	0,50	1059
29	18	4,11	4,11	1,00	792	3,94	3,94	1,00	832	3,78	3,78	1,00	871	3,64	3,64	1,00	911
29	20	4,29	3,86	0,90	832	4,11	3,70	0,90	881	3,99	3,59	0,90	901	3,85	3,47	0,90	941
29	22	4,46	3,48	0,78	861	4,31	3,36	0,78	916	4,20	3,28	0,78	941	4,03	3,14	0,78	980
29	24	4,69	3,10	0,66	901	4,52	2,98	0,66	950	4,41	2,91	0,66	980	4,27	2,82	0,66	1030
29	26	4,83	2,61	0,54	950	4,69	2,53	0,54	1000	4,62	2,49	0,54	1030	4,48	2,42	0,54	1059
30	18	4,11	4,11	1,00	792	3,94	3,94	1,00	832	3,78	3,78	1,00	871	3,64	3,64	1,00	911
30	20	4,29	4,03	0,94	832	4,11	3,87	0,94	881	3,99	3,75	0,94	901	3,85	3,62	0,94	941
30	22	4,46	3,66	0,82	861	4,31	3,53	0,82	916	4,20	3,44	0,82	941	4,03	3,30	0,82	980
30	24	4,69	3,28	0,70	901	4,52	3,16	0,70	950	4,41	3,09	0,70	980	4,27	2,99	0,70	1030
30	26	4,83	2,80	0,58	950	4,69	2,72	0,58	1000	4,62	2,68	0,58	1030	4,48	2,60	0,58	1059
31	18	4,11	4,11	1,00	792	3,94	3,94	1,00	832	3,78	3,78	1,00	871	3,64	3,64	1,00	911
31	20	4,29	4,20	0,98	832	4,11	4,03	0,98	881	3,99	3,91	0,98	901	3,85	3,77	0,98	941
31	22	4,46	3,84	0,86	861	4,31	3,70	0,86	916	4,20	3,61	0,86	941	4,03	3,46	0,86	980
31	24	4,69	3,47	0,74	901	4,52	3,34	0,74	950	4,41	3,26	0,74	980	4,27	3,16	0,74	1030
31	26	4,83	2,99	0,62	950	4,69	2,91	0,62	1000	4,62	2,86	0,62	1030	4,48	2,78	0,62	1059
32	18	4,11	4,11	1,00	792	3,94	3,94	1,00	832	3,78	3,78	1,00	871	3,64	3,64	1,00	911
32	20	4,29	4,29	1,00	832	4,11	4,11	1,00	881	3,99	3,99	1,00	901	3,85	3,85	1,00	941
32	22	4,46	4,02	0,90	861	4,31	3,87	0,90	916	4,20	3,78	0,90	941	4,03	3,62	0,90	980
32	24	4,69	3,66	0,78	901	4,52	3,52	0,78	950	4,41	3,44	0,78	980	4,27	3,33	0,78	1030
32	26	4,83	3,19	0,66	950	4,69	3,10	0,66	1000	4,62	3,05	0,66	1030	4,48	2,96	0,66	1059

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP35VG

Производительность: 3,5 кВт. Доля явного тепла 0,88. Потребляемая мощность: 990 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, (°C)											
DB, °C	WB, °C	35				40				46			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	3,43	2,40	0,70	970	3,15	2,21	0,70	1030	2,91	2,03	0,70	1069
21	20	3,61	2,09	0,58	1010	3,36	1,95	0,58	1059	3,12	1,81	0,58	1119
22	18	3,43	2,54	0,74	970	3,15	2,33	0,74	1030	2,91	2,15	0,74	1069
22	20	3,61	2,24	0,62	1010	3,36	2,08	0,62	1059	3,12	1,93	0,62	1119
22	22	3,82	1,91	0,50	1049	3,57	1,79	0,50	1109	3,33	1,66	0,50	1148
23	18	3,43	2,68	0,78	970	3,15	2,46	0,78	1030	2,91	2,27	0,78	1069
23	20	3,61	2,38	0,66	1010	3,36	2,22	0,66	1059	3,12	2,06	0,66	1119
23	22	3,82	2,06	0,54	1049	3,57	1,93	0,54	1109	3,33	1,80	0,54	1148
24	18	3,43	2,81	0,82	970	3,15	2,58	0,82	1030	2,91	2,38	0,82	1069
24	20	3,61	2,52	0,70	1010	3,36	2,35	0,70	1059	3,12	2,18	0,70	1119
24	22	3,82	2,21	0,58	1049	3,57	2,07	0,58	1109	3,33	1,93	0,58	1148
24	24	4,03	1,85	0,46	1089	3,78	1,74	0,46	1139	3,57	1,64	0,46	1188
25	18	3,43	2,95	0,86	970	3,15	2,71	0,86	1030	2,91	2,50	0,86	1069
25	20	3,61	2,67	0,74	1010	3,36	2,49	0,74	1059	3,12	2,31	0,74	1119
25	22	3,82	2,37	0,62	1049	3,57	2,21	0,62	1109	3,33	2,06	0,62	1148
25	24	4,03	2,01	0,50	1089	3,78	1,89	0,50	1139	3,57	1,79	0,50	1188
26	18	3,43	3,09	0,90	970	3,15	2,84	0,90	1030	2,91	2,61	0,90	1069
26	20	3,61	2,81	0,78	1010	3,36	2,62	0,78	1059	3,12	2,43	0,78	1119
26	22	3,82	2,52	0,66	1049	3,57	2,36	0,66	1109	3,33	2,19	0,66	1148
26	24	4,03	2,17	0,54	1089	3,78	2,04	0,54	1139	3,57	1,93	0,54	1188
26	26	4,24	1,78	0,42	1129	3,99	1,68	0,42	1178	3,75	1,57	0,42	1228
27	18	3,43	3,22	0,94	970	3,15	2,96	0,94	1030	2,91	2,73	0,94	1069
27	20	3,61	2,96	0,82	1010	3,36	2,76	0,82	1059	3,12	2,55	0,82	1119
27	22	3,82	2,67	0,70	1049	3,57	2,50	0,70	1109	3,33	2,33	0,70	1148
27	24	4,03	2,33	0,58	1089	3,78	2,19	0,58	1139	3,57	2,07	0,58	1188
27	26	4,24	1,95	0,46	1129	3,99	1,84	0,46	1178	3,75	1,72	0,46	1228
28	18	3,43	3,36	0,98	970	3,15	3,09	0,98	1030	2,91	2,85	0,98	1069
28	20	3,61	3,10	0,86	1010	3,36	2,89	0,86	1059	3,12	2,68	0,86	1119
28	22	3,82	2,82	0,74	1049	3,57	2,64	0,74	1109	3,33	2,46	0,74	1148
28	24	4,03	2,50	0,62	1089	3,78	2,34	0,62	1139	3,57	2,21	0,62	1188
28	26	4,24	2,12	0,50	1129	3,99	2,00	0,50	1178	3,75	1,87	0,50	1228
29	18	3,43	3,43	1,00	970	3,15	3,15	1,00	1030	2,91	2,91	1,00	1069
29	20	3,61	3,24	0,90	1010	3,36	3,02	0,90	1059	3,12	2,80	0,90	1119
29	22	3,82	2,98	0,78	1049	3,57	2,78	0,78	1109	3,33	2,59	0,78	1148
29	24	4,03	2,66	0,66	1089	3,78	2,49	0,66	1139	3,57	2,36	0,66	1188
29	26	4,24	2,29	0,54	1129	3,99	2,15	0,54	1178	3,75	2,02	0,54	1228
30	18	3,43	3,43	1,00	970	3,15	3,15	1,00	1030	2,91	2,91	1,00	1069
30	20	3,61	3,39	0,94	1010	3,36	3,16	0,94	1059	3,12	2,93	0,94	1119
30	22	3,82	3,13	0,82	1049	3,57	2,93	0,82	1109	3,33	2,73	0,82	1148
30	24	4,03	2,82	0,70	1089	3,78	2,65	0,70	1139	3,57	2,50	0,70	1188
30	26	4,24	2,46	0,58	1129	3,99	2,31	0,58	1178	3,75	2,17	0,58	1228
31	18	3,43	3,43	1,00	970	3,15	3,15	1,00	1030	2,91	2,91	1,00	1069
31	20	3,61	3,53	0,98	1010	3,36	3,29	0,98	1059	3,12	3,05	0,98	1119
31	22	3,82	3,28	0,86	1049	3,57	3,07	0,86	1109	3,33	2,86	0,86	1148
31	24	4,03	2,98	0,74	1089	3,78	2,80	0,74	1139	3,57	2,64	0,74	1188
31	26	4,24	2,63	0,62	1129	3,99	2,47	0,62	1178	3,75	2,32	0,62	1228
32	18	3,43	3,43	1,00	970	3,15	3,15	1,00	1030	2,91	2,91	1,00	1069
32	20	3,61	3,61	1,00	1010	3,36	3,36	1,00	1059	3,12	3,12	1,00	1119
32	22	3,82	3,43	0,90	1049	3,57	3,21	0,90	1109	3,33	2,99	0,90	1148
32	24	4,03	3,14	0,78	1089	3,78	2,95	0,78	1139	3,57	2,78	0,78	1188
32	26	4,24	2,80	0,66	1129	3,99	2,63	0,66	1178	3,75	2,47	0,66	1228

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)**
**MUZ-AP42VG**

Производительность: 4,2 кВт. Доля явного тепла 0,77. Потребляемая мощность: 1300 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)															
		21				25				27				30			
DB, °C	WB, °C	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	4,94	2,91	0,59	1040	4,73	2,79	0,59	1092	4,54	2,68	0,59	1144	4,37	2,58	0,59	1196
21	20	5,15	2,42	0,47	1092	4,94	2,32	0,47	1157	4,79	2,25	0,47	1183	4,62	2,17	0,47	1235
22	18	4,94	3,11	0,63	1040	4,73	2,98	0,63	1092	4,54	2,86	0,63	1144	4,37	2,75	0,63	1196
22	20	5,15	2,62	0,51	1092	4,94	2,52	0,51	1157	4,79	2,44	0,51	1183	4,62	2,36	0,51	1235
22	22	5,36	2,09	0,39	1131	5,17	2,01	0,39	1203	5,04	1,97	0,39	1235	4,83	1,88	0,39	1287
23	18	4,94	3,31	0,67	1040	4,73	3,17	0,67	1092	4,54	3,04	0,67	1144	4,37	2,93	0,67	1196
23	20	5,15	2,83	0,55	1092	4,94	2,71	0,55	1157	4,79	2,63	0,55	1183	4,62	2,54	0,55	1235
23	22	5,36	2,30	0,43	1131	5,17	2,22	0,43	1203	5,04	2,17	0,43	1235	4,83	2,08	0,43	1287
24	18	4,94	3,50	0,71	1040	4,73	3,35	0,71	1092	4,54	3,22	0,71	1144	4,37	3,10	0,71	1196
24	20	5,15	3,04	0,59	1092	4,94	2,91	0,59	1157	4,79	2,82	0,59	1183	4,62	2,73	0,59	1235
24	22	5,36	2,52	0,47	1131	5,17	2,43	0,47	1203	5,04	2,37	0,47	1235	4,83	2,27	0,47	1287
24	24	5,63	1,97	0,35	1183	5,42	1,90	0,35	1248	5,29	1,85	0,35	1287	5,12	1,79	0,35	1352
25	18	4,94	3,70	0,75	1040	4,73	3,54	0,75	1092	4,54	3,40	0,75	1144	4,37	3,28	0,75	1196
25	20	5,15	3,24	0,63	1092	4,94	3,11	0,63	1157	4,79	3,02	0,63	1183	4,62	2,91	0,63	1235
25	22	5,36	2,73	0,51	1131	5,17	2,63	0,51	1203	5,04	2,57	0,51	1235	4,83	2,46	0,51	1287
25	24	5,63	2,19	0,39	1183	5,42	2,11	0,39	1248	5,29	2,06	0,39	1287	5,12	2,00	0,39	1352
26	18	4,94	3,90	0,79	1040	4,73	3,73	0,79	1092	4,54	3,58	0,79	1144	4,37	3,45	0,79	1196
26	20	5,15	3,45	0,67	1092	4,94	3,31	0,67	1157	4,79	3,21	0,67	1183	4,62	3,10	0,67	1235
26	22	5,36	2,95	0,55	1131	5,17	2,84	0,55	1203	5,04	2,77	0,55	1235	4,83	2,66	0,55	1287
26	24	5,63	2,42	0,43	1183	5,42	2,33	0,43	1248	5,29	2,28	0,43	1287	5,12	2,20	0,43	1352
26	26	5,80	1,80	0,31	1248	5,63	1,74	0,31	1313	5,54	1,72	0,31	1352	5,38	1,67	0,31	1391
27	18	4,94	4,10	0,83	1040	4,73	3,92	0,83	1092	4,54	3,76	0,83	1144	4,37	3,63	0,83	1196
27	20	5,15	3,65	0,71	1092	4,94	3,50	0,71	1157	4,79	3,40	0,71	1183	4,62	3,28	0,71	1235
27	22	5,36	3,16	0,59	1131	5,17	3,05	0,59	1203	5,04	2,97	0,59	1235	4,83	2,85	0,59	1287
27	24	5,63	2,65	0,47	1183	5,42	2,55	0,47	1248	5,29	2,49	0,47	1287	5,12	2,41	0,47	1352
27	26	5,80	2,03	0,35	1248	5,63	1,97	0,35	1313	5,54	1,94	0,35	1352	5,38	1,88	0,35	1391
28	18	4,94	4,29	0,87	1040	4,73	4,11	0,87	1092	4,54	3,95	0,87	1144	4,37	3,80	0,87	1196
28	20	5,15	3,86	0,75	1092	4,94	3,70	0,75	1157	4,79	3,59	0,75	1183	4,62	3,47	0,75	1235
28	22	5,36	3,37	0,63	1131	5,17	3,25	0,63	1203	5,04	3,18	0,63	1235	4,83	3,04	0,63	1287
28	24	5,63	2,87	0,51	1183	5,42	2,76	0,51	1248	5,29	2,70	0,51	1287	5,12	2,61	0,51	1352
28	26	5,80	2,26	0,39	1248	5,63	2,19	0,39	1313	5,54	2,16	0,39	1352	5,38	2,10	0,39	1391
29	18	4,94	4,49	0,91	1040	4,73	4,30	0,91	1092	4,54	4,13	0,91	1144	4,37	3,97	0,91	1196
29	20	5,15	4,06	0,79	1092	4,94	3,90	0,79	1157	4,79	3,78	0,79	1183	4,62	3,65	0,79	1235
29	22	5,36	3,59	0,67	1131	5,17	3,46	0,67	1203	5,04	3,38	0,67	1235	4,83	3,24	0,67	1287
29	24	5,63	3,10	0,55	1183	5,42	2,98	0,55	1248	5,29	2,91	0,55	1287	5,12	2,82	0,55	1352
29	26	5,80	2,49	0,43	1248	5,63	2,42	0,43	1313	5,54	2,38	0,43	1352	5,38	2,31	0,43	1391
30	18	4,94	4,69	0,95	1040	4,73	4,49	0,95	1092	4,54	4,31	0,95	1144	4,37	4,15	0,95	1196
30	20	5,15	4,27	0,83	1092	4,94	4,10	0,83	1157	4,79	3,97	0,83	1183	4,62	3,83	0,83	1235
30	22	5,36	3,80	0,71	1131	5,17	3,67	0,71	1203	5,04	3,58	0,71	1235	4,83	3,43	0,71	1287
30	24	5,63	3,32	0,59	1183	5,42	3,20	0,59	1248	5,29	3,12	0,59	1287	5,12	3,02	0,59	1352
30	26	5,80	2,72	0,47	1248	5,63	2,65	0,47	1313	5,54	2,61	0,47	1352	5,38	2,53	0,47	1391
31	18	4,94	4,89	0,99	1040	4,73	4,68	0,99	1092	4,54	4,49	0,99	1144	4,37	4,32	0,99	1196
31	20	5,15	4,48	0,87	1092	4,94	4,29	0,87	1157	4,79	4,17	0,87	1183	4,62	4,02	0,87	1235
31	22	5,36	4,02	0,75	1131	5,17	3,87	0,75	1203	5,04	3,78	0,75	1235	4,83	3,62	0,75	1287
31	24	5,63	3,55	0,63	1183	5,42	3,41	0,63	1248	5,29	3,33	0,63	1287	5,12	3,23	0,63	1352
31	26	5,80	2,96	0,51	1248	5,63	2,87	0,51	1313	5,54	2,83	0,51	1352	5,38	2,74	0,51	1391
32	18	4,94	4,94	1,00	1040	4,73	4,73	1,00	1092	4,54	4,54	1,00	1144	4,37	4,37	1,00	1196
32	20	5,15	4,68	0,91	1092	4,94	4,49	0,91	1157	4,79	4,36	0,91	1183	4,62	4,20	0,91	1235
32	22	5,36	4,23	0,79	1131	5,17	4,08	0,79	1203	5,04	3,98	0,79	1235	4,83	3,82	0,79	1287
32	24	5,63	3,77	0,67	1183	5,42	3,63	0,67	1248	5,29	3,55	0,67	1287	5,12	3,43	0,67	1352
32	26	5,80	3,19	0,55	1248	5,63	3,10	0,55	1313	5,54	3,05	0,55	1352	5,38	2,96	0,55	1391

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Q – полная производительность, кВт;  
 SHC – производительность по явной теплоте, кВт;  
 DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;  
 INPUT – потребляемая мощность, Вт;  
 WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP42VG

Производительность: 4,2 кВт. Доля явного тепла 0,77. Потребляемая мощность: 1300 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)											
		35				40				46			
DB, °C	WB, °C	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	4,12	2,43	0,59	1274	3,78	2,23	0,59	1352	3,49	2,06	0,59	1404
21	20	4,33	2,03	0,47	1326	4,03	1,90	0,47	1391	3,74	1,76	0,47	1469
22	18	4,12	2,59	0,63	1274	3,78	2,38	0,63	1352	3,49	2,20	0,63	1404
22	20	4,33	2,21	0,51	1326	4,03	2,06	0,51	1391	3,74	1,91	0,51	1469
22	22	4,58	1,79	0,39	1378	4,28	1,67	0,39	1456	3,99	1,56	0,39	1508
23	18	4,12	2,76	0,67	1274	3,78	2,53	0,67	1352	3,49	2,34	0,67	1404
23	20	4,33	2,38	0,55	1326	4,03	2,22	0,55	1391	3,74	2,06	0,55	1469
23	22	4,58	1,97	0,43	1378	4,28	1,84	0,43	1456	3,99	1,72	0,43	1508
24	18	4,12	2,92	0,71	1274	3,78	2,68	0,71	1352	3,49	2,48	0,71	1404
24	20	4,33	2,55	0,59	1326	4,03	2,38	0,59	1391	3,74	2,21	0,59	1469
24	22	4,58	2,15	0,47	1378	4,28	2,01	0,47	1456	3,99	1,88	0,47	1508
24	24	4,83	1,69	0,35	1430	4,54	1,59	0,35	1495	4,28	1,50	0,35	1560
25	18	4,12	3,09	0,75	1274	3,78	2,84	0,75	1352	3,49	2,61	0,75	1404
25	20	4,33	2,73	0,63	1326	4,03	2,54	0,63	1391	3,74	2,35	0,63	1469
25	22	4,58	2,33	0,51	1378	4,28	2,18	0,51	1456	3,99	2,03	0,51	1508
25	24	4,83	1,88	0,39	1430	4,54	1,77	0,39	1495	4,28	1,67	0,39	1560
26	18	4,12	3,25	0,79	1274	3,78	2,99	0,79	1352	3,49	2,75	0,79	1404
26	20	4,33	2,90	0,67	1326	4,03	2,70	0,67	1391	3,74	2,50	0,67	1469
26	22	4,58	2,52	0,55	1378	4,28	2,36	0,55	1456	3,99	2,19	0,55	1508
26	24	4,83	2,08	0,43	1430	4,54	1,95	0,43	1495	4,28	1,84	0,43	1560
26	26	5,08	1,58	0,31	1482	4,79	1,48	0,31	1547	4,49	1,39	0,31	1612
27	18	4,12	3,42	0,83	1274	3,78	3,14	0,83	1352	3,49	2,89	0,83	1404
27	20	4,33	3,07	0,71	1326	4,03	2,86	0,71	1391	3,74	2,65	0,71	1469
27	22	4,58	2,70	0,59	1378	4,28	2,53	0,59	1456	3,99	2,35	0,59	1508
27	24	4,83	2,27	0,47	1430	4,54	2,13	0,47	1495	4,28	2,01	0,47	1560
27	26	5,08	1,78	0,35	1482	4,79	1,68	0,35	1547	4,49	1,57	0,35	1612
28	18	4,12	3,58	0,87	1274	3,78	3,29	0,87	1352	3,49	3,03	0,87	1404
28	20	4,33	3,24	0,75	1326	4,03	3,02	0,75	1391	3,74	2,80	0,75	1469
28	22	4,58	2,88	0,63	1378	4,28	2,70	0,63	1456	3,99	2,51	0,63	1508
28	24	4,83	2,46	0,51	1430	4,54	2,31	0,51	1495	4,28	2,18	0,51	1560
28	26	5,08	1,98	0,39	1482	4,79	1,87	0,39	1547	4,49	1,75	0,39	1612
29	18	4,12	3,75	0,91	1274	3,78	3,44	0,91	1352	3,49	3,17	0,91	1404
29	20	4,33	3,42	0,79	1326	4,03	3,19	0,79	1391	3,74	2,95	0,79	1469
29	22	4,58	3,07	0,67	1378	4,28	2,87	0,67	1456	3,99	2,67	0,67	1508
29	24	4,83	2,66	0,55	1430	4,54	2,49	0,55	1495	4,28	2,36	0,55	1560
29	26	5,08	2,19	0,43	1482	4,79	2,06	0,43	1547	4,49	1,93	0,43	1612
30	18	4,12	3,91	0,95	1274	3,78	3,59	0,95	1352	3,49	3,31	0,95	1404
30	20	4,33	3,59	0,83	1326	4,03	3,35	0,83	1391	3,74	3,10	0,83	1469
30	22	4,58	3,25	0,71	1378	4,28	3,04	0,71	1456	3,99	2,83	0,71	1508
30	24	4,83	2,85	0,59	1430	4,54	2,68	0,59	1495	4,28	2,53	0,59	1560
30	26	5,08	2,39	0,47	1482	4,79	2,25	0,47	1547	4,49	2,11	0,47	1612
31	18	4,12	4,07	0,99	1274	3,78	3,74	0,99	1352	3,49	3,45	0,99	1404
31	20	4,33	3,76	0,87	1326	4,03	3,51	0,87	1391	3,74	3,25	0,87	1469
31	22	4,58	3,43	0,75	1378	4,28	3,21	0,75	1456	3,99	2,99	0,75	1508
31	24	4,83	3,04	0,63	1430	4,54	2,86	0,63	1495	4,28	2,70	0,63	1560
31	26	5,08	2,59	0,51	1482	4,79	2,44	0,51	1547	4,49	2,29	0,51	1612
32	18	4,12	4,12	1,00	1274	3,78	3,78	1,00	1352	3,49	3,49	1,00	1404
32	20	4,33	3,94	0,91	1326	4,03	3,67	0,91	1391	3,74	3,40	0,91	1469
32	22	4,58	3,62	0,79	1378	4,28	3,38	0,79	1456	3,99	3,15	0,79	1508
32	24	4,83	3,24	0,67	1430	4,54	3,04	0,67	1495	4,28	2,87	0,67	1560
32	26	5,08	2,80	0,55	1482	4,79	2,63	0,55	1547	4,49	2,47	0,55	1612

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)**
**MUZ-AP50VG**

Производительность: 5,0 кВт. Доля явного тепла 0,74. Потребляемая мощность: 1550 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, (°C)															
DB, °C	WB, °C	21				25				27				30			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	5,88	3,29	0,56	1240	5,63	3,15	0,56	1302	5,40	3,02	0,56	1364	5,20	2,91	0,56	1426
21	20	6,13	2,70	0,44	1302	5,88	2,59	0,44	1380	5,70	2,51	0,44	1411	5,50	2,42	0,44	1473
22	18	5,88	3,53	0,60	1240	5,63	3,38	0,60	1302	5,40	3,24	0,60	1364	5,20	3,12	0,60	1426
22	20	6,13	2,94	0,48	1302	5,88	2,82	0,48	1380	5,70	2,74	0,48	1411	5,50	2,64	0,48	1473
22	22	6,38	2,30	0,36	1349	6,15	2,21	0,36	1434	6,00	2,16	0,36	1473	5,75	2,07	0,36	1535
23	18	5,88	3,76	0,64	1240	5,63	3,60	0,64	1302	5,40	3,46	0,64	1364	5,20	3,33	0,64	1426
23	20	6,13	3,19	0,52	1302	5,88	3,06	0,52	1380	5,70	2,96	0,52	1411	5,50	2,86	0,52	1473
23	22	6,38	2,55	0,40	1349	6,15	2,46	0,40	1434	6,00	2,40	0,40	1473	5,75	2,30	0,40	1535
24	18	5,88	4,00	0,68	1240	5,63	3,83	0,68	1302	5,40	3,67	0,68	1364	5,20	3,54	0,68	1426
24	20	6,13	3,43	0,56	1302	5,88	3,29	0,56	1380	5,70	3,19	0,56	1411	5,50	3,08	0,56	1473
24	22	6,38	2,81	0,44	1349	6,15	2,71	0,44	1434	6,00	2,64	0,44	1473	5,75	2,53	0,44	1535
24	24	6,70	2,14	0,32	1411	6,45	2,06	0,32	1488	6,30	2,02	0,32	1535	6,10	1,95	0,32	1612
25	18	5,88	4,23	0,72	1240	5,63	4,05	0,72	1302	5,40	3,89	0,72	1364	5,20	3,74	0,72	1426
25	20	6,13	3,68	0,60	1302	5,88	3,53	0,60	1380	5,70	3,42	0,60	1411	5,50	3,30	0,60	1473
25	22	6,38	3,06	0,48	1349	6,15	2,95	0,48	1434	6,00	2,88	0,48	1473	5,75	2,76	0,48	1535
25	24	6,70	2,41	0,36	1411	6,45	2,32	0,36	1488	6,30	2,27	0,36	1535	6,10	2,20	0,36	1612
26	18	5,88	4,47	0,76	1240	5,63	4,28	0,76	1302	5,40	4,10	0,76	1364	5,20	3,95	0,76	1426
26	20	6,13	3,92	0,64	1302	5,88	3,76	0,64	1380	5,70	3,65	0,64	1411	5,50	3,52	0,64	1473
26	22	6,38	3,32	0,52	1349	6,15	3,20	0,52	1434	6,00	3,12	0,52	1473	5,75	2,99	0,52	1535
26	24	6,70	2,68	0,40	1411	6,45	2,58	0,40	1488	6,30	2,52	0,40	1535	6,10	2,44	0,40	1612
26	26	6,90	1,93	0,28	1488	6,70	1,88	0,28	1566	6,60	1,85	0,28	1612	6,40	1,79	0,28	1659
27	18	5,88	4,70	0,80	1240	5,63	4,50	0,80	1302	5,40	4,32	0,80	1364	5,20	4,16	0,80	1426
27	20	6,13	4,17	0,68	1302	5,88	4,00	0,68	1380	5,70	3,88	0,68	1411	5,50	3,74	0,68	1473
27	22	6,38	3,57	0,56	1349	6,15	3,44	0,56	1434	6,00	3,36	0,56	1473	5,75	3,22	0,56	1535
27	24	6,70	2,95	0,44	1411	6,45	2,84	0,44	1488	6,30	2,77	0,44	1535	6,10	2,68	0,44	1612
27	26	6,90	2,21	0,32	1488	6,70	2,14	0,32	1566	6,60	2,11	0,32	1612	6,40	2,05	0,32	1659
28	18	5,88	4,94	0,84	1240	5,63	4,73	0,84	1302	5,40	4,54	0,84	1364	5,20	4,37	0,84	1426
28	20	6,13	4,41	0,72	1302	5,88	4,23	0,72	1380	5,70	4,10	0,72	1411	5,50	3,96	0,72	1473
28	22	6,38	3,83	0,60	1349	6,15	3,69	0,60	1434	6,00	3,60	0,60	1473	5,75	3,45	0,60	1535
28	24	6,70	3,22	0,48	1411	6,45	3,10	0,48	1488	6,30	3,02	0,48	1535	6,10	2,93	0,48	1612
28	26	6,90	2,48	0,36	1488	6,70	2,41	0,36	1566	6,60	2,38	0,36	1612	6,40	2,30	0,36	1659
29	18	5,88	5,17	0,88	1240	5,63	4,95	0,88	1302	5,40	4,75	0,88	1364	5,20	4,58	0,88	1426
29	20	6,13	4,66	0,76	1302	5,88	4,47	0,76	1380	5,70	4,33	0,76	1411	5,50	4,18	0,76	1473
29	22	6,38	4,08	0,64	1349	6,15	3,94	0,64	1434	6,00	3,84	0,64	1473	5,75	3,68	0,64	1535
29	24	6,70	3,48	0,52	1411	6,45	3,35	0,52	1488	6,30	3,28	0,52	1535	6,10	3,17	0,52	1612
29	26	6,90	2,76	0,40	1488	6,70	2,68	0,40	1566	6,60	2,64	0,40	1612	6,40	2,56	0,40	1659
30	18	5,88	5,41	0,92	1240	5,63	5,18	0,92	1302	5,40	4,97	0,92	1364	5,20	4,78	0,92	1426
30	20	6,13	4,90	0,80	1302	5,88	4,70	0,80	1380	5,70	4,56	0,80	1411	5,50	4,40	0,80	1473
30	22	6,38	4,34	0,68	1349	6,15	4,18	0,68	1434	6,00	4,08	0,68	1473	5,75	3,91	0,68	1535
30	24	6,70	3,75	0,56	1411	6,45	3,61	0,56	1488	6,30	3,53	0,56	1535	6,10	3,42	0,56	1612
30	26	6,90	3,04	0,44	1488	6,70	2,95	0,44	1566	6,60	2,90	0,44	1612	6,40	2,82	0,44	1659
31	18	5,88	5,64	0,96	1240	5,63	5,40	0,96	1302	5,40	5,18	0,96	1364	5,20	4,99	0,96	1426
31	20	6,13	5,15	0,84	1302	5,88	4,94	0,84	1380	5,70	4,79	0,84	1411	5,50	4,62	0,84	1473
31	22	6,38	4,59	0,72	1349	6,15	4,43	0,72	1434	6,00	4,32	0,72	1473	5,75	4,14	0,72	1535
31	24	6,70	4,02	0,60	1411	6,45	3,87	0,60	1488	6,30	3,78	0,60	1535	6,10	3,66	0,60	1612
31	26	6,90	3,31	0,48	1488	6,70	3,22	0,48	1566	6,60	3,17	0,48	1612	6,40	3,07	0,48	1659
32	18	5,88	5,88	1,00	1240	5,63	5,63	1,00	1302	5,40	5,40	1,00	1364	5,20	5,20	1,00	1426
32	20	6,13	5,39	0,88	1302	5,88	5,17	0,88	1380	5,70	5,02	0,88	1411	5,50	4,84	0,88	1473
32	22	6,38	4,85	0,76	1349	6,15	4,67	0,76	1434	6,00	4,56	0,76	1473	5,75	4,37	0,76	1535
32	24	6,70	4,29	0,64	1411	6,45	4,13	0,64	1488	6,30	4,03	0,64	1535	6,10	3,90	0,64	1612
32	26	6,90	3,59	0,52	1488	6,70	3,48	0,52	1566	6,60	3,43	0,52	1612	6,40	3,33	0,52	1659

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Q – полная производительность, кВт;  
 SHC – производительность по явной теплоте, кВт;  
 DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;  
 INPUT – потребляемая мощность, Вт;  
 WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP50VG

Производительность: 5,0 кВт. Доля явного тепла 0,74. Потребляемая мощность: 1550 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)											
DB, °C	WB, °C	35				40				46			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	4,90	2,74	0,56	1519	4,50	2,52	0,56	1612	4,15	2,32	0,56	1674
21	20	5,15	2,27	0,44	1581	4,80	2,11	0,44	1659	4,45	1,96	0,44	1752
22	18	4,90	2,94	0,60	1519	4,50	2,70	0,60	1612	4,15	2,49	0,60	1674
22	20	5,15	2,47	0,48	1581	4,80	2,30	0,48	1659	4,45	2,14	0,48	1752
22	22	5,45	1,96	0,36	1643	5,10	1,84	0,36	1736	4,75	1,71	0,36	1798
23	18	4,90	3,14	0,64	1519	4,50	2,88	0,64	1612	4,15	2,66	0,64	1674
23	20	5,15	2,68	0,52	1581	4,80	2,50	0,52	1659	4,45	2,31	0,52	1752
23	22	5,45	2,18	0,40	1643	5,10	2,04	0,40	1736	4,75	1,90	0,40	1798
24	18	4,90	3,33	0,68	1519	4,50	3,06	0,68	1612	4,15	2,82	0,68	1674
24	20	5,15	2,88	0,56	1581	4,80	2,69	0,56	1659	4,45	2,49	0,56	1752
24	22	5,45	2,40	0,44	1643	5,10	2,24	0,44	1736	4,75	2,09	0,44	1798
24	24	5,75	1,84	0,32	1705	5,40	1,73	0,32	1783	5,10	1,63	0,32	1860
25	18	4,90	3,53	0,72	1519	4,50	3,24	0,72	1612	4,15	2,99	0,72	1674
25	20	5,15	3,09	0,60	1581	4,80	2,88	0,60	1659	4,45	2,67	0,60	1752
25	22	5,45	2,62	0,48	1643	5,10	2,45	0,48	1736	4,75	2,28	0,48	1798
25	24	5,75	2,07	0,36	1705	5,40	1,94	0,36	1783	5,10	1,84	0,36	1860
26	18	4,90	3,72	0,76	1519	4,50	3,42	0,76	1612	4,15	3,15	0,76	1674
26	20	5,15	3,30	0,64	1581	4,80	3,07	0,64	1659	4,45	2,85	0,64	1752
26	22	5,45	2,83	0,52	1643	5,10	2,65	0,52	1736	4,75	2,47	0,52	1798
26	24	5,75	2,30	0,40	1705	5,40	2,16	0,40	1783	5,10	2,04	0,40	1860
26	26	6,05	1,69	0,28	1767	5,70	1,60	0,28	1845	5,35	1,50	0,28	1922
27	18	4,90	3,92	0,80	1519	4,50	3,60	0,80	1612	4,15	3,32	0,80	1674
27	20	5,15	3,50	0,68	1581	4,80	3,26	0,68	1659	4,45	3,03	0,68	1752
27	22	5,45	3,05	0,56	1643	5,10	2,86	0,56	1736	4,75	2,66	0,56	1798
27	24	5,75	2,53	0,44	1705	5,40	2,38	0,44	1783	5,10	2,24	0,44	1860
27	26	6,05	1,94	0,32	1767	5,70	1,82	0,32	1845	5,35	1,71	0,32	1922
28	18	4,90	4,12	0,84	1519	4,50	3,78	0,84	1612	4,15	3,49	0,84	1674
28	20	5,15	3,71	0,72	1581	4,80	3,46	0,72	1659	4,45	3,20	0,72	1752
28	22	5,45	3,27	0,60	1643	5,10	3,06	0,60	1736	4,75	2,85	0,60	1798
28	24	5,75	2,76	0,48	1705	5,40	2,59	0,48	1783	5,10	2,45	0,48	1860
28	26	6,05	2,18	0,36	1767	5,70	2,05	0,36	1845	5,35	1,93	0,36	1922
29	18	4,90	4,31	0,88	1519	4,50	3,96	0,88	1612	4,15	3,65	0,88	1674
29	20	5,15	3,91	0,76	1581	4,80	3,65	0,76	1659	4,45	3,38	0,76	1752
29	22	5,45	3,49	0,64	1643	5,10	3,26	0,64	1736	4,75	3,04	0,64	1798
29	24	5,75	2,99	0,52	1705	5,40	2,81	0,52	1783	5,10	2,65	0,52	1860
29	26	6,05	2,42	0,40	1767	5,70	2,28	0,40	1845	5,35	2,14	0,40	1922
30	18	4,90	4,51	0,92	1519	4,50	4,14	0,92	1612	4,15	3,82	0,92	1674
30	20	5,15	4,12	0,80	1581	4,80	3,84	0,80	1659	4,45	3,56	0,80	1752
30	22	5,45	3,71	0,68	1643	5,10	3,47	0,68	1736	4,75	3,23	0,68	1798
30	24	5,75	3,22	0,56	1705	5,40	3,02	0,56	1783	5,10	2,86	0,56	1860
30	26	6,05	2,66	0,44	1767	5,70	2,51	0,44	1845	5,35	2,35	0,44	1922
31	18	4,90	4,70	0,96	1519	4,50	4,32	0,96	1612	4,15	3,98	0,96	1674
31	20	5,15	4,33	0,84	1581	4,80	4,03	0,84	1659	4,45	3,74	0,84	1752
31	22	5,45	3,92	0,72	1643	5,10	3,67	0,72	1736	4,75	3,42	0,72	1798
31	24	5,75	3,45	0,60	1705	5,40	3,24	0,60	1783	5,10	3,06	0,60	1860
31	26	6,05	2,90	0,48	1767	5,70	2,74	0,48	1845	5,35	2,57	0,48	1922
32	18	4,90	4,90	1,00	1519	4,50	4,50	1,00	1612	4,15	4,15	1,00	1674
32	20	5,15	4,53	0,88	1581	4,80	4,22	0,88	1659	4,45	3,92	0,88	1752
32	22	5,45	4,14	0,76	1643	5,10	3,88	0,76	1736	4,75	3,61	0,76	1798
32	24	5,75	3,68	0,64	1705	5,40	3,46	0,64	1783	5,10	3,26	0,64	1860
32	26	6,05	3,15	0,52	1767	5,70	2,96	0,52	1845	5,35	2,78	0,52	1922

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP60VG

Производительность: 6,1 кВт. Доля явного тепла 0,83. Потребляемая мощность: 1590 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)															
		21				25				27				30			
DB, °C	WB, °C	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	7,17	4,66	0,65	1272	6,86	4,46	0,65	1336	6,59	4,28	0,65	1399	6,34	4,12	0,65	1463
21	20	7,47	3,96	0,53	1336	7,17	3,80	0,53	1415	6,95	3,69	0,53	1447	6,71	3,56	0,53	1511
22	18	7,17	4,95	0,69	1272	6,86	4,74	0,69	1336	6,59	4,55	0,69	1399	6,34	4,38	0,69	1463
22	20	7,47	4,26	0,57	1336	7,17	4,09	0,57	1415	6,95	3,96	0,57	1447	6,71	3,82	0,57	1511
22	22	7,78	3,50	0,45	1383	7,50	3,38	0,45	1471	7,32	3,29	0,45	1511	7,02	3,16	0,45	1574
23	18	7,17	5,23	0,73	1272	6,86	5,01	0,73	1336	6,59	4,81	0,73	1399	6,34	4,63	0,73	1463
23	20	7,47	4,56	0,61	1336	7,17	4,37	0,61	1415	6,95	4,24	0,61	1447	6,71	4,09	0,61	1511
23	22	7,78	3,81	0,49	1383	7,50	3,68	0,49	1471	7,32	3,59	0,49	1511	7,02	3,44	0,49	1574
24	18	7,17	5,52	0,77	1272	6,86	5,28	0,77	1336	6,59	5,07	0,77	1399	6,34	4,88	0,77	1463
24	20	7,47	4,86	0,65	1336	7,17	4,66	0,65	1415	6,95	4,52	0,65	1447	6,71	4,36	0,65	1511
24	22	7,78	4,12	0,53	1383	7,50	3,98	0,53	1471	7,32	3,88	0,53	1511	7,02	3,72	0,53	1574
24	24	8,17	3,35	0,41	1447	7,87	3,23	0,41	1526	7,69	3,15	0,41	1574	7,44	3,05	0,41	1654
25	18	7,17	5,81	0,81	1272	6,86	5,56	0,81	1336	6,59	5,34	0,81	1399	6,34	5,14	0,81	1463
25	20	7,47	5,16	0,69	1336	7,17	4,95	0,69	1415	6,95	4,80	0,69	1447	6,71	4,63	0,69	1511
25	22	7,78	4,43	0,57	1383	7,50	4,28	0,57	1471	7,32	4,17	0,57	1511	7,02	4,00	0,57	1574
25	24	8,17	3,68	0,45	1447	7,87	3,54	0,45	1526	7,69	3,46	0,45	1574	7,44	3,35	0,45	1654
26	18	7,17	6,09	0,85	1272	6,86	5,83	0,85	1336	6,59	5,60	0,85	1399	6,34	5,39	0,85	1463
26	20	7,47	5,45	0,73	1336	7,17	5,23	0,73	1415	6,95	5,08	0,73	1447	6,71	4,90	0,73	1511
26	22	7,78	4,74	0,61	1383	7,50	4,58	0,61	1471	7,32	4,47	0,61	1511	7,02	4,28	0,61	1574
26	24	8,17	4,01	0,49	1447	7,87	3,86	0,49	1526	7,69	3,77	0,49	1574	7,44	3,65	0,49	1654
26	26	8,42	3,11	0,37	1526	8,17	3,02	0,37	1606	8,05	2,98	0,37	1654	7,81	2,89	0,37	1701
27	18	7,17	6,38	0,89	1272	6,86	6,11	0,89	1336	6,59	5,86	0,89	1399	6,34	5,65	0,89	1463
27	20	7,47	5,75	0,77	1336	7,17	5,52	0,77	1415	6,95	5,35	0,77	1447	6,71	5,17	0,77	1511
27	22	7,78	5,06	0,65	1383	7,50	4,88	0,65	1471	7,32	4,76	0,65	1511	7,02	4,56	0,65	1574
27	24	8,17	4,33	0,53	1447	7,87	4,17	0,53	1526	7,69	4,07	0,53	1574	7,44	3,94	0,53	1654
27	26	8,42	3,45	0,41	1526	8,17	3,35	0,41	1606	8,05	3,30	0,41	1654	7,81	3,20	0,41	1701
28	18	7,17	6,67	0,93	1272	6,86	6,38	0,93	1336	6,59	6,13	0,93	1399	6,34	5,90	0,93	1463
28	20	7,47	6,05	0,81	1336	7,17	5,81	0,81	1415	6,95	5,63	0,81	1447	6,71	5,44	0,81	1511
28	22	7,78	5,37	0,69	1383	7,50	5,18	0,69	1471	7,32	5,05	0,69	1511	7,02	4,84	0,69	1574
28	24	8,17	4,66	0,57	1447	7,87	4,49	0,57	1526	7,69	4,38	0,57	1574	7,44	4,24	0,57	1654
28	26	8,42	3,79	0,45	1526	8,17	3,68	0,45	1606	8,05	3,62	0,45	1654	7,81	3,51	0,45	1701
29	18	7,17	6,95	0,97	1272	6,86	6,66	0,97	1336	6,59	6,39	0,97	1399	6,34	6,15	0,97	1463
29	20	7,47	6,35	0,85	1336	7,17	6,09	0,85	1415	6,95	5,91	0,85	1447	6,71	5,70	0,85	1511
29	22	7,78	5,68	0,73	1383	7,50	5,48	0,73	1471	7,32	5,34	0,73	1511	7,02	5,12	0,73	1574
29	24	8,17	4,99	0,61	1447	7,87	4,80	0,61	1526	7,69	4,69	0,61	1574	7,44	4,54	0,61	1654
29	26	8,42	4,12	0,49	1526	8,17	4,01	0,49	1606	8,05	3,95	0,49	1654	7,81	3,83	0,49	1701
30	18	7,17	7,17	1,00	1272	6,86	6,86	1,00	1336	6,59	6,59	1,00	1399	6,34	6,34	1,00	1463
30	20	7,47	6,65	0,89	1336	7,17	6,38	0,89	1415	6,95	6,19	0,89	1447	6,71	5,97	0,89	1511
30	22	7,78	5,99	0,77	1383	7,50	5,78	0,77	1471	7,32	5,64	0,77	1511	7,02	5,40	0,77	1574
30	24	8,17	5,31	0,65	1447	7,87	5,11	0,65	1526	7,69	5,00	0,65	1574	7,44	4,84	0,65	1654
30	26	8,42	4,46	0,53	1526	8,17	4,33	0,53	1606	8,05	4,27	0,53	1654	7,81	4,14	0,53	1701
31	18	7,17	7,17	1,00	1272	6,86	6,86	1,00	1336	6,59	6,59	1,00	1399	6,34	6,34	1,00	1463
31	20	7,47	6,95	0,93	1336	7,17	6,67	0,93	1415	6,95	6,47	0,93	1447	6,71	6,24	0,93	1511
31	22	7,78	6,30	0,81	1383	7,50	6,08	0,81	1471	7,32	5,93	0,81	1511	7,02	5,68	0,81	1574
31	24	8,17	5,64	0,69	1447	7,87	5,43	0,69	1526	7,69	5,30	0,69	1574	7,44	5,13	0,69	1654
31	26	8,42	4,80	0,57	1526	8,17	4,66	0,57	1606	8,05	4,59	0,57	1654	7,81	4,45	0,57	1701
32	18	7,17	7,17	1,00	1272	6,86	6,86	1,00	1336	6,59	6,59	1,00	1399	6,34	6,34	1,00	1463
32	20	7,47	7,25	0,97	1336	7,17	6,95	0,97	1415	6,95	6,75	0,97	1447	6,71	6,51	0,97	1511
32	22	7,78	6,61	0,85	1383	7,50	6,38	0,85	1471	7,32	6,22	0,85	1511	7,02	5,96	0,85	1574
32	24	8,17	5,97	0,73	1447	7,87	5,74	0,73	1526	7,69	5,61	0,73	1574	7,44	5,43	0,73	1654
32	26	8,42	5,13	0,61	1526	8,17	4,99	0,61	1606	8,05	4,91	0,61	1654	7,81	4,76	0,61	1701

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP60VG

Производительность: 6,1 кВт. Доля явного тепла 0,83. Потребляемая мощность: 1590 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C)											
DB, °C	WB, °C	35				40				46			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	5,98	3,89	0,65	1558	5,49	3,57	0,65	1654	5,06	3,29	0,65	1717
21	20	6,28	3,33	0,53	1622	5,86	3,10	0,53	1701	5,43	2,88	0,53	1797
22	18	5,98	4,12	0,69	1558	5,49	3,79	0,69	1654	5,06	3,49	0,69	1717
22	20	6,28	3,58	0,57	1622	5,86	3,34	0,57	1701	5,43	3,09	0,57	1797
22	22	6,65	2,99	0,45	1685	6,22	2,80	0,45	1781	5,80	2,61	0,45	1844
23	18	5,98	4,36	0,73	1558	5,49	4,01	0,73	1654	5,06	3,70	0,73	1717
23	20	6,28	3,83	0,61	1622	5,86	3,57	0,61	1701	5,43	3,31	0,61	1797
23	22	6,65	3,26	0,49	1685	6,22	3,05	0,49	1781	5,80	2,84	0,49	1844
24	18	5,98	4,60	0,77	1558	5,49	4,23	0,77	1654	5,06	3,90	0,77	1717
24	20	6,28	4,08	0,65	1622	5,86	3,81	0,65	1701	5,43	3,53	0,65	1797
24	22	6,65	3,52	0,53	1685	6,22	3,30	0,53	1781	5,80	3,07	0,53	1844
24	24	7,02	2,88	0,41	1749	6,59	2,70	0,41	1829	6,22	2,55	0,41	1908
25	18	5,98	4,84	0,81	1558	5,49	4,45	0,81	1654	5,06	4,10	0,81	1717
25	20	6,28	4,34	0,69	1622	5,86	4,04	0,69	1701	5,43	3,75	0,69	1797
25	22	6,65	3,79	0,57	1685	6,22	3,55	0,57	1781	5,80	3,30	0,57	1844
25	24	7,02	3,16	0,45	1749	6,59	2,96	0,45	1829	6,22	2,80	0,45	1908
26	18	5,98	5,08	0,85	1558	5,49	4,67	0,85	1654	5,06	4,30	0,85	1717
26	20	6,28	4,59	0,73	1622	5,86	4,27	0,73	1701	5,43	3,96	0,73	1797
26	22	6,65	4,06	0,61	1685	6,22	3,80	0,61	1781	5,80	3,53	0,61	1844
26	24	7,02	3,44	0,49	1749	6,59	3,23	0,49	1829	6,22	3,05	0,49	1908
26	26	7,38	2,73	0,37	1813	6,95	2,57	0,37	1892	6,53	2,41	0,37	1972
27	18	5,98	5,32	0,89	1558	5,49	4,89	0,89	1654	5,06	4,51	0,89	1717
27	20	6,28	4,84	0,77	1622	5,86	4,51	0,77	1701	5,43	4,18	0,77	1797
27	22	6,65	4,32	0,65	1685	6,22	4,04	0,65	1781	5,80	3,77	0,65	1844
27	24	7,02	3,72	0,53	1749	6,59	3,49	0,53	1829	6,22	3,30	0,53	1908
27	26	7,38	3,03	0,41	1813	6,95	2,85	0,41	1892	6,53	2,68	0,41	1972
28	18	5,98	5,56	0,93	1558	5,49	5,11	0,93	1654	5,06	4,71	0,93	1717
28	20	6,28	5,09	0,81	1622	5,86	4,74	0,81	1701	5,43	4,40	0,81	1797
28	22	6,65	4,59	0,69	1685	6,22	4,29	0,69	1781	5,80	4,00	0,69	1844
28	24	7,02	4,00	0,57	1749	6,59	3,76	0,57	1829	6,22	3,55	0,57	1908
28	26	7,38	3,32	0,45	1813	6,95	3,13	0,45	1892	6,53	2,94	0,45	1972
29	18	5,98	5,80	0,97	1558	5,49	5,33	0,97	1654	5,06	4,91	0,97	1717
29	20	6,28	5,34	0,85	1622	5,86	4,98	0,85	1701	5,43	4,61	0,85	1797
29	22	6,65	4,85	0,73	1685	6,22	4,54	0,73	1781	5,80	4,23	0,73	1844
29	24	7,02	4,28	0,61	1749	6,59	4,02	0,61	1829	6,22	3,80	0,61	1908
29	26	7,38	3,62	0,49	1813	6,95	3,41	0,49	1892	6,53	3,20	0,49	1972
30	18	5,98	5,98	1,00	1558	5,49	5,49	1,00	1654	5,06	5,06	1,00	1717
30	20	6,28	5,59	0,89	1622	5,86	5,21	0,89	1701	5,43	4,83	0,89	1797
30	22	6,65	5,12	0,77	1685	6,22	4,79	0,77	1781	5,80	4,46	0,77	1844
30	24	7,02	4,56	0,65	1749	6,59	4,28	0,65	1829	6,22	4,04	0,65	1908
30	26	7,38	3,91	0,53	1813	6,95	3,69	0,53	1892	6,53	3,46	0,53	1972
31	18	5,98	5,98	1,00	1558	5,49	5,49	1,00	1654	5,06	5,06	1,00	1717
31	20	6,28	5,84	0,93	1622	5,86	5,45	0,93	1701	5,43	5,05	0,93	1797
31	22	6,65	5,39	0,81	1685	6,22	5,04	0,81	1781	5,80	4,69	0,81	1844
31	24	7,02	4,84	0,69	1749	6,59	4,55	0,69	1829	6,22	4,29	0,69	1908
31	26	7,38	4,21	0,57	1813	6,95	3,96	0,57	1892	6,53	3,72	0,57	1972
32	18	5,98	5,98	1,00	1558	5,49	5,49	1,00	1654	5,06	5,06	1,00	1717
32	20	6,28	6,09	0,97	1622	5,86	5,68	0,97	1701	5,43	5,27	0,97	1797
32	22	6,65	5,65	0,85	1685	6,22	5,29	0,85	1781	5,80	4,93	0,85	1844
32	24	7,02	5,12	0,73	1749	6,59	4,81	0,73	1829	6,22	4,54	0,73	1908
32	26	7,38	4,50	0,61	1813	6,95	4,24	0,61	1892	6,53	3,98	0,61	1972

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP71VG

Производительность: 7,1 кВт. Доля явного тепла 0,77. Потребляемая мощность: 2010 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C															
DB, °C	WB, °C	21				25				27				30			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	8,34	4,92	0,59	1608	7,99	4,71	0,59	1688	7,67	4,52	0,59	1769	7,38	4,36	0,59	1849
21	20	8,70	4,09	0,47	1688	8,34	3,92	0,47	1789	8,09	3,80	0,47	1829	7,81	3,67	0,47	1910
22	18	8,34	5,26	0,63	1608	7,99	5,03	0,63	1688	7,67	4,83	0,63	1769	7,38	4,65	0,63	1849
22	20	8,70	4,44	0,51	1688	8,34	4,25	0,51	1789	8,09	4,13	0,51	1829	7,81	3,98	0,51	1910
22	22	9,05	3,53	0,39	1749	8,73	3,41	0,39	1859	8,52	3,32	0,39	1910	8,17	3,18	0,39	1990
23	18	8,34	5,59	0,67	1608	7,99	5,35	0,67	1688	7,67	5,14	0,67	1769	7,38	4,95	0,67	1849
23	20	8,70	4,78	0,55	1688	8,34	4,59	0,55	1789	8,09	4,45	0,55	1829	7,81	4,30	0,55	1910
23	22	9,05	3,89	0,43	1749	8,73	3,76	0,43	1859	8,52	3,66	0,43	1910	8,17	3,51	0,43	1990
24	18	8,34	5,92	0,71	1608	7,99	5,67	0,71	1688	7,67	5,44	0,71	1769	7,38	5,24	0,71	1849
24	20	8,70	5,13	0,59	1688	8,34	4,92	0,59	1789	8,09	4,78	0,59	1829	7,81	4,61	0,59	1910
24	22	9,05	4,25	0,47	1749	8,73	4,10	0,47	1859	8,52	4,00	0,47	1910	8,17	3,84	0,47	1990
24	24	9,51	3,33	0,35	1829	9,16	3,21	0,35	1930	8,95	3,13	0,35	1990	8,66	3,03	0,35	2090
25	18	8,34	6,26	0,75	1608	7,99	5,99	0,75	1688	7,67	5,75	0,75	1769	7,38	5,54	0,75	1849
25	20	8,70	5,48	0,63	1688	8,34	5,26	0,63	1789	8,09	5,10	0,63	1829	7,81	4,92	0,63	1910
25	22	9,05	4,62	0,51	1749	8,73	4,45	0,51	1859	8,52	4,35	0,51	1910	8,17	4,16	0,51	1990
25	24	9,51	3,71	0,39	1829	9,16	3,57	0,39	1930	8,95	3,49	0,39	1990	8,66	3,38	0,39	2090
26	18	8,34	6,59	0,79	1608	7,99	6,31	0,79	1688	7,67	6,06	0,79	1769	7,38	5,83	0,79	1849
26	20	8,70	5,83	0,67	1688	8,34	5,59	0,67	1789	8,09	5,42	0,67	1829	7,81	5,23	0,67	1910
26	22	9,05	4,98	0,55	1749	8,73	4,80	0,55	1859	8,52	4,69	0,55	1910	8,17	4,49	0,55	1990
26	24	9,51	4,09	0,43	1829	9,16	3,94	0,43	1930	8,95	3,85	0,43	1990	8,66	3,72	0,43	2090
26	26	9,80	3,04	0,31	1930	9,51	2,95	0,31	2030	9,37	2,91	0,31	2090	9,09	2,82	0,31	2151
27	18	8,34	6,92	0,83	1608	7,99	6,63	0,83	1688	7,67	6,36	0,83	1769	7,38	6,13	0,83	1849
27	20	8,70	6,18	0,71	1688	8,34	5,92	0,71	1789	8,09	5,75	0,71	1829	7,81	5,55	0,71	1910
27	22	9,05	5,34	0,59	1749	8,73	5,15	0,59	1859	8,52	5,03	0,59	1910	8,17	4,82	0,59	1990
27	24	9,51	4,47	0,47	1829	9,16	4,30	0,47	1930	8,95	4,20	0,47	1990	8,66	4,07	0,47	2090
27	26	9,80	3,43	0,35	1930	9,51	3,33	0,35	2030	9,37	3,28	0,35	2090	9,09	3,18	0,35	2151
28	18	8,34	7,26	0,87	1608	7,99	6,95	0,87	1688	7,67	6,67	0,87	1769	7,38	6,42	0,87	1849
28	20	8,70	6,52	0,75	1688	8,34	6,26	0,75	1789	8,09	6,07	0,75	1829	7,81	5,86	0,75	1910
28	22	9,05	5,70	0,63	1749	8,73	5,50	0,63	1859	8,52	5,37	0,63	1910	8,17	5,14	0,63	1990
28	24	9,51	4,85	0,51	1829	9,16	4,67	0,51	1930	8,95	4,56	0,51	1990	8,66	4,42	0,51	2090
28	26	9,80	3,82	0,39	1930	9,51	3,71	0,39	2030	9,37	3,66	0,39	2090	9,09	3,54	0,39	2151
29	18	8,34	7,59	0,91	1608	7,99	7,27	0,91	1688	7,67	6,98	0,91	1769	7,38	6,72	0,91	1849
29	20	8,70	6,87	0,79	1688	8,34	6,59	0,79	1789	8,09	6,39	0,79	1829	7,81	6,17	0,79	1910
29	22	9,05	6,07	0,67	1749	8,73	5,85	0,67	1859	8,52	5,71	0,67	1910	8,17	5,47	0,67	1990
29	24	9,51	5,23	0,55	1829	9,16	5,04	0,55	1930	8,95	4,92	0,55	1990	8,66	4,76	0,55	2090
29	26	9,80	4,21	0,43	1930	9,51	4,09	0,43	2030	9,37	4,03	0,43	2090	9,09	3,91	0,43	2151
30	18	8,34	7,93	0,95	1608	7,99	7,59	0,95	1688	7,67	7,28	0,95	1769	7,38	7,01	0,95	1849
30	20	8,70	7,22	0,83	1688	8,34	6,92	0,83	1789	8,09	6,72	0,83	1829	7,81	6,48	0,83	1910
30	22	9,05	6,43	0,71	1749	8,73	6,20	0,71	1859	8,52	6,05	0,71	1910	8,17	5,80	0,71	1990
30	24	9,51	5,61	0,59	1829	9,16	5,40	0,59	1930	8,95	5,28	0,59	1990	8,66	5,11	0,59	2090
30	26	9,80	4,61	0,47	1930	9,51	4,47	0,47	2030	9,37	4,40	0,47	2090	9,09	4,27	0,47	2151
31	18	8,34	8,26	0,99	1608	7,99	7,91	0,99	1688	7,67	7,59	0,99	1769	7,38	7,31	0,99	1849
31	20	8,70	7,57	0,87	1688	8,34	7,26	0,87	1789	8,09	7,04	0,87	1829	7,81	6,79	0,87	1910
31	22	9,05	6,79	0,75	1749	8,73	6,55	0,75	1859	8,52	6,39	0,75	1910	8,17	6,12	0,75	1990
31	24	9,51	5,99	0,63	1829	9,16	5,77	0,63	1930	8,95	5,64	0,63	1990	8,66	5,46	0,63	2090
31	26	9,80	5,00	0,51	1930	9,51	4,85	0,51	2030	9,37	4,78	0,51	2090	9,09	4,63	0,51	2151
32	18	8,34	8,34	1,00	1608	7,99	7,99	1,00	1688	7,67	7,67	1,00	1769	7,38	7,38	1,00	1849
32	20	8,70	7,91	0,91	1688	8,34	7,59	0,91	1789	8,09	7,37	0,91	1829	7,81	7,11	0,91	1910
32	22	9,05	7,15	0,79	1749	8,73	6,90	0,79	1859	8,52	6,73	0,79	1910	8,17	6,45	0,79	1990
32	24	9,51	6,37	0,67	1829	9,16	6,14	0,67	1930	8,95	5,99	0,67	1990	8,66	5,80	0,67	2090
32	26	9,80	5,39	0,55	1930	9,51	5,23	0,55	2030	9,37	5,15	0,55	2090	9,09	5,00	0,55	2151

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (номинальная частота вращения компрессора)

## MUZ-AP71VG

Производительность: 7,1 кВт. Доля явного тепла 0,77. Потребляемая мощность: 2010 Вт.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C											
DB, °C	WB, °C	35				40				46			
		Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT	Q	SHC	SHF	INPUT
21	18	6,96	4,11	0,59	1970	6,39	3,77	0,59	2090	5,89	3,48	0,59	2171
21	20	7,31	3,44	0,47	2050	6,82	3,20	0,47	2151	6,32	2,97	0,47	2271
22	18	6,96	4,38	0,63	1970	6,39	4,03	0,63	2090	5,89	3,71	0,63	2171
22	20	7,31	3,73	0,51	2050	6,82	3,48	0,51	2151	6,32	3,22	0,51	2271
22	22	7,74	3,02	0,39	2131	7,24	2,82	0,39	2251	6,75	2,63	0,39	2332
23	18	6,96	4,66	0,67	1970	6,39	4,28	0,67	2090	5,89	3,95	0,67	2171
23	20	7,31	4,02	0,55	2050	6,82	3,75	0,55	2151	6,32	3,48	0,55	2271
23	22	7,74	3,33	0,43	2131	7,24	3,11	0,43	2251	6,75	2,90	0,43	2332
24	18	6,96	4,94	0,71	1970	6,39	4,54	0,71	2090	5,89	4,18	0,71	2171
24	20	7,31	4,31	0,59	2050	6,82	4,02	0,59	2151	6,32	3,73	0,59	2271
24	22	7,74	3,64	0,47	2131	7,24	3,40	0,47	2251	6,75	3,17	0,47	2332
24	24	8,17	2,86	0,35	2211	7,67	2,68	0,35	2312	7,24	2,53	0,35	2412
25	18	6,96	5,22	0,75	1970	6,39	4,79	0,75	2090	5,89	4,42	0,75	2171
25	20	7,31	4,61	0,63	2050	6,82	4,29	0,63	2151	6,32	3,98	0,63	2271
25	22	7,74	3,95	0,51	2131	7,24	3,69	0,51	2251	6,75	3,44	0,51	2332
25	24	8,17	3,18	0,39	2211	7,67	2,99	0,39	2312	7,24	2,82	0,39	2412
26	18	6,96	5,50	0,79	1970	6,39	5,05	0,79	2090	5,89	4,66	0,79	2171
26	20	7,31	4,90	0,67	2050	6,82	4,57	0,67	2151	6,32	4,23	0,67	2271
26	22	7,74	4,26	0,55	2131	7,24	3,98	0,55	2251	6,75	3,71	0,55	2332
26	24	8,17	3,51	0,43	2211	7,67	3,30	0,43	2312	7,24	3,11	0,43	2412
26	26	8,59	2,66	0,31	2291	8,09	2,51	0,31	2392	7,60	2,36	0,31	2492
27	18	6,96	5,78	0,83	1970	6,39	5,30	0,83	2090	5,89	4,89	0,83	2171
27	20	7,31	5,19	0,71	2050	6,82	4,84	0,71	2151	6,32	4,49	0,71	2271
27	22	7,74	4,57	0,59	2131	7,24	4,27	0,59	2251	6,75	3,98	0,59	2332
27	24	8,17	3,84	0,47	2211	7,67	3,60	0,47	2312	7,24	3,40	0,47	2412
27	26	8,59	3,01	0,35	2291	8,09	2,83	0,35	2392	7,60	2,66	0,35	2492
28	18	6,96	6,05	0,87	1970	6,39	5,56	0,87	2090	5,89	5,13	0,87	2171
28	20	7,31	5,48	0,75	2050	6,82	5,11	0,75	2151	6,32	4,74	0,75	2271
28	22	7,74	4,88	0,63	2131	7,24	4,56	0,63	2251	6,75	4,25	0,63	2332
28	24	8,17	4,16	0,51	2211	7,67	3,91	0,51	2312	7,24	3,69	0,51	2412
28	26	8,59	3,35	0,39	2291	8,09	3,16	0,39	2392	7,60	2,96	0,39	2492
29	18	6,96	6,33	0,91	1970	6,39	5,81	0,91	2090	5,89	5,36	0,91	2171
29	20	7,31	5,78	0,79	2050	6,82	5,38	0,79	2151	6,32	4,99	0,79	2271
29	22	7,74	5,19	0,67	2131	7,24	4,85	0,67	2251	6,75	4,52	0,67	2332
29	24	8,17	4,49	0,55	2211	7,67	4,22	0,55	2312	7,24	3,98	0,55	2412
29	26	8,59	3,69	0,43	2291	8,09	3,48	0,43	2392	7,60	3,27	0,43	2492
30	18	6,96	6,61	0,95	1970	6,39	6,07	0,95	2090	5,89	5,60	0,95	2171
30	20	7,31	6,07	0,83	2050	6,82	5,66	0,83	2151	6,32	5,24	0,83	2271
30	22	7,74	5,49	0,71	2131	7,24	5,14	0,71	2251	6,75	4,79	0,71	2332
30	24	8,17	4,82	0,59	2211	7,67	4,52	0,59	2312	7,24	4,27	0,59	2412
30	26	8,59	4,04	0,47	2291	8,09	3,80	0,47	2392	7,60	3,57	0,47	2492
31	18	6,96	6,89	0,99	1970	6,39	6,33	0,99	2090	5,89	5,83	0,99	2171
31	20	7,31	6,36	0,87	2050	6,82	5,93	0,87	2151	6,32	5,50	0,87	2271
31	22	7,74	5,80	0,75	2131	7,24	5,43	0,75	2251	6,75	5,06	0,75	2332
31	24	8,17	5,14	0,63	2211	7,67	4,83	0,63	2312	7,24	4,56	0,63	2412
31	26	8,59	4,38	0,51	2291	8,09	4,13	0,51	2392	7,60	3,87	0,51	2492
32	18	6,96	6,96	1,00	1970	6,39	6,39	1,00	2090	5,89	5,89	1,00	2171
32	20	7,31	6,65	0,91	2050	6,82	6,20	0,91	2151	6,32	5,75	0,91	2271
32	22	7,74	6,11	0,79	2131	7,24	5,72	0,79	2251	6,75	5,33	0,79	2332
32	24	8,17	5,47	0,67	2211	7,67	5,14	0,67	2312	7,24	4,85	0,67	2412
32	26	8,59	4,73	0,55	2291	8,09	4,45	0,55	2392	7,60	4,18	0,55	2492

## ПРИМЕЧАНИЯ:

Q – полная производительность, кВт;

SHC – производительность по явной теплоте, кВт;

DB – температура по сухому термометру;

SHF – доля явного тепла;

INPUT – потребляемая мощность, Вт;

WB – температура по влажному термометру.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (номинальная частота вращения компрессора)****MUZ-AP15VG**

Производительность: 2,0 кВт. Потребляемая мощность: 500 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C															
	-15		-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	1.00	260	1.26	325	1.52	390	1.78	440	2.04	475	2.30	505	2.54	520	2.80	530
21	0.94	275	1.20	350	1.44	415	1.70	460	1.94	495	2.20	520	2.44	535	2.69	555
26	0.82	300	1.08	375	1.34	440	1.58	485	1.84	520	2.10	545	2.34	560	2.60	575

**MUZ-AP20VG**

Производительность: 2,5 кВт. Потребляемая мощность: 600 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C															
	-15		-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	1.25	312	1.58	377	1.90	452	2.23	510	2.55	551	2.88	586	3.18	603	3.50	615
21	1.18	330	1.50	406	1.80	481	2.13	534	2.43	574	2.75	603	3.05	621	3.36	644
26	1.03	360	1.35	435	1.68	510	1.98	563	2.30	603	2.63	632	2.93	650	3.25	667

**MUZ-AP25VG**

Производительность: 3,2 кВт. Потребляемая мощность: 780 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	2,02	507	2,43	608	2,85	686	3,26	741	3,68	788	4,06	811	4,48	827
21	1,92	546	2,30	647	2,72	718	3,10	772	3,52	811	3,90	835	4,30	866
26	1,73	585	2,14	686	2,53	757	2,94	811	3,36	850	3,74	874	4,16	897

**MUZ-AP35VG**

Производительность: 4,0 кВт. Потребляемая мощность: 1030 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	2,52	670	3,04	803	3,56	906	4,08	979	4,60	1040	5,08	1071	5,60	1092
21	2,40	721	2,88	855	3,40	948	3,88	1020	4,40	1071	4,88	1102	5,38	1143
26	2,16	773	2,68	906	3,16	999	3,68	1071	4,20	1123	4,68	1154	5,20	1185

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Q – полная производительность, кВт;  
 INPUT – потребляемая мощность, Вт;

DB – температура по сухому термометру;  
 WB – температура по влажному термометру.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (номинальная частота вращения компрессора)

**MUZ-AP42VG**

Производительность: 5,4 кВт. Потребляемая мощность: 1490 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	3,40	969	4,10	1162	4,81	1311	5,51	1416	6,21	1505	6,86	1550	7,56	1579
21	3,24	1043	3,89	1237	4,59	1371	5,24	1475	5,94	1550	6,59	1594	7,26	1654
26	2,92	1118	3,62	1311	4,27	1445	4,97	1550	5,67	1624	6,32	1669	7,02	1714

**MUZ-AP50VG**

Производительность: 5,8 кВт. Потребляемая мощность: 1600 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	3,65	1040	4,41	1248	5,16	1408	5,92	1520	6,67	1616	7,37	1664	8,12	1696
21	3,48	1120	4,18	1328	4,93	1472	5,63	1584	6,38	1664	7,08	1712	7,80	1776
26	3,13	1200	3,89	1408	4,58	1552	5,34	1664	6,09	1744	6,79	1792	7,54	1840

**MUZ-AP60VG**

Производительность: 6,8 кВт. Потребляемая мощность: 1670 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	4,28	1086	5,17	1303	6,05	1470	6,94	1587	7,82	1687	8,64	1737	9,52	1770
21	4,08	1169	4,90	1386	5,78	1536	6,60	1653	7,48	1737	8,30	1787	9,15	1854
26	3,67	1253	4,56	1470	5,37	1620	6,26	1737	7,14	1820	7,96	1870	8,84	1921

**MUZ-AP71VG**

Производительность: 8,1 кВт. Потребляемая мощность: 2120 Вт.

ТЕМП. В ПОМЕЩЕНИИ, DB, °C	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ, °C													
	-10		-5		0		5		10		15		20	
	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT	Q	INPUT
15	5,10	1378	6,16	1654	7,21	1866	8,26	2014	9,32	2141	10,29	2205	11,34	2247
21	4,86	1484	5,83	1760	6,89	1950	7,86	2099	8,91	2205	9,88	2268	10,89	2353
26	4,37	1590	5,43	1866	6,40	2056	7,45	2205	8,51	2311	9,48	2374	10,53	2438

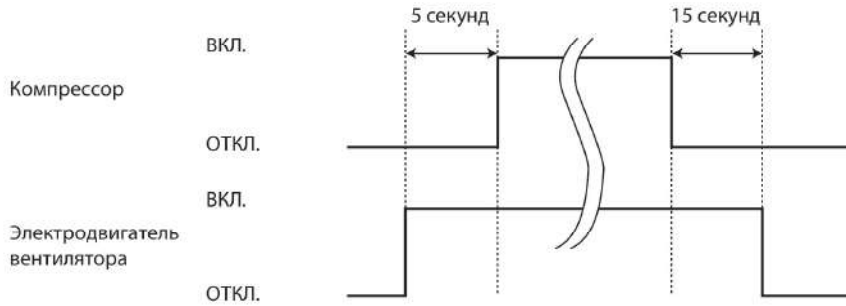
**ПРИМЕЧАНИЯ:**Q – полная производительность, кВт;  
INPUT – потребляемая мощность, Вт;DB – температура по сухому термометру;  
WB – температура по влажному термометру.

**1. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА НАРУЖНОГО БЛОКА**

Электродвигатель вентилятора включается/выключается взаимосвязано с компрессором.

Включение: за 5 секунд до запуска компрессора.

Выключение: через 15 секунд после остановки компрессора.



**2. КАТУШКА 4-ХОДОВОГО КЛАПАНА**

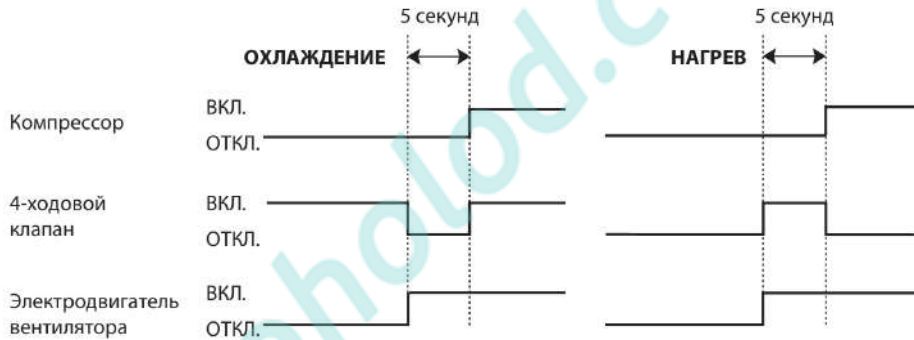
Нагрев ..... ВКЛ.

Охлаждение ..... ОТКЛ.

Осушение ..... ОТКЛ.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

4-ходовой клапан переключается в противоположное положение на 5 секунд сразу перед пуском компрессора.



**3. ВЗАИМОСВЯЗЬ ДАТЧИКОВ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**

Датчик (термистор)	Назначение	Исполнительное устройство				
		Компрессор	ТРВ	Вентилятор наруж. блока	4-ходовой клапан	Вентилятор внутр. блока
Термистор температуры нагнетания	Защита	○	○			
Термистор на теплообменнике внутреннего блока	Охлаждение: защита от обмерзания	○				
	Нагрев: защита от высокого давления	○	○			
Термистор оттаивания	Нагрев: оттаивание	○	○	○	○	○
Термистор температуры теплоотвода	Защита	○		○		
Термистор температуры наружного воздуха	Охлаждение: работа при низкой температуре наружного воздуха	○	○	○		
Термистор на теплообменнике наружного блока	Охлаждение: работа при низкой температуре наружного воздуха	○	○	○		
	Охлаждение: защита от высокого давления	○	○	○		

**10-1. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА ОТТАИВАНИЯ****Изменение температуры окончания режима оттаивания**

Для изменения температуры окончания режима оттаивания удалите/припаяйте перемычку JS на плате инвертора наружного блока (смотрите раздел «Контрольные точки»).

Перемычка		Температура окончания режима оттаивания, °C	
		MUZ-AP15~60VG	MUZ-AP71VG
JS	Припаяна (заводская установка)	5	10
	Удалена	10	18

**10-2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГРЕВ КОМПРЕССОРА****Управление предварительным прогревом****MUZ-AP15/20/25/35/42/50/60**

Если влага попадает в холодильный контур, это может помешать запуску компрессора при низкой температуре наружного воздуха. Данная функция предназначена для улучшения условий запуска компрессора при низких температурах наружного воздуха. Предварительный прогрев включается при температуре нагнетания 20 °C или ниже. Инвертор подает на компрессор управляющее напряжение, амплитуда и частота которого недостаточны для запуска двигателя и вращения ротора. При остановленном роторе происходит разогрев компрессора статорными обмотками электродвигателя. В этом режиме компрессор потребляет около 50 Вт.

**MUZ-AP71**

Продолжительная работа при низкой нагрузке, при которой термостат выключен в течение длительного времени, при низкой температуре наружного воздуха (0 °C или ниже), может вызвать следующие проблемы.

Для предотвращения этих проблем, необходимо активировать предварительный нагрев.

1. Если влага попадает в холодильный контур и замерзает, это может помешать запуску компрессора.

2. Если жидкий хладагент скапливается в компрессоре, может произойти отказ компрессора

Предварительный прогрев включается при температуре компрессора 20 °C или ниже. В режиме предварительного прогрева компрессор потребляет около 70 Вт.

**Настройка предварительного прогрева****Перемычка JK**

Вкл: Для активации предварительного прогрева удалите перемычку JK на плате инвертора.

Выкл: Для отключения предварительного прогрева припаяйте перемычку JK на плате инвертора (см. раздел «Контрольные точки»).

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При замене платы инвертора проверьте состояние перемычки JK и удалите/припаяйте ее по необходимости.

## 11-1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОИСКЕ И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### 1. Перед поиском неисправностей, проверьте следующее:

- 1) Проверьте напряжение питающей сети наружного блока.
- 2) Проверьте правильность межблочных соединений и кабелей.

### 2. Меры предосторожности при обслуживании

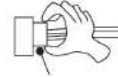
- 1) Перед обслуживанием кондиционера отключите его с помощью пульта управления. Убедитесь, что горизонтальная направляющая закрылась, и после этого выключите автоматический выключатель и/или выньте вилку из розетки.
- 2) Обязательно отключите питающую сеть перед снятием передней и верхней панелей, корпуса и платы управления.
- 3) При удалении электронных компонентов дождитесь разряда сглаживающих конденсаторов.
- 4) При снятии электронных плат, держите их за края во избежание повреждения компонентов плат.
- 5) При отключении разъемов не тяните за провод.

Неправильно



провод

Правильно



корпус разъема

### 3. Процедура поиска неисправностей

- 1) Проверьте, не мигает ли индикатор режима работы на внутреннем блоке, указывая на неисправность. Установите количество и периодичность миганий перед обслуживанием, чтобы определить ошибку.
- 2) До начала работ по обслуживанию проверьте правильность подключений разъемов и зажимов.
- 3) Если есть предположение, что электронная плата дефектна, проверьте визуально наличие плохих контактов, сгоревших или изменивших цвет компонентов.
- 4) Смотрите разделы 11-2 и 11-3.



## 11-2. ПРОВЕРКА ПОСЛЕДНИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СИСТЕМЕ

### Описание функции

Этот кондиционер может фиксировать в памяти системы неисправности, которые возникают один раз. Поэтому, даже после исчезновения светодиодной индикации неисправностей перечисленных в таблице 11-3, подробности сбоев работы можно вызвать из памяти.

### 1. Последовательность проверки последних неисправностей внутреннего/наружного блоков

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Если внутренний блок не управляется со смартфона, то см. раздел «Проверка Wi-Fi интерфейса».

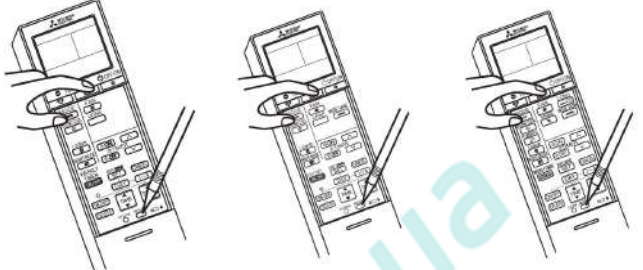
**Последовательность действий**

Причина неисправности не может быть обнаружена, так как она не повторяется.

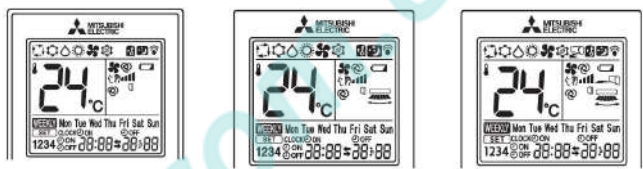
**Настройка функции проверки**

- Включите питание (Подготовка пульта управления)
- ① Удерживая нажатыми кнопки выбор режима и регулировки температуры ⊕ на пульте управления одновременно, нажмите кнопку «Сброс».
- ② Сначала отпустите кнопку «Сброс»
- Удерживайте нажатыми две другие кнопки еще 3 секунды. Убедитесь, что отображаются все индикаторы на дисплее, показанные на рисунке справа. После этого отпустите кнопки.

**MSZ-AP20VG      MSZ-AP25/35/42/50VG(K)      MSZ-AP60/71VG (K)**



Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF) на пульте управления, направив его на внутренний блок (отображается индикация уставки температуры). \*1.



\*1. Независимо от того, нормальное или ненормальное состояние, после приема сигнала раздастся короткий звуковой сигнал.

Мигает ли верхняя лампа индикатора работы внутреннего блока с интервалом 0,5 с?  
Если мигает, внутренний или наружный блок неисправен. Одновременно с миганием верхней лампы индикатора слышен звуковой сигнал. \*2.

Внутренний блок исправен.  
Но наружный блок может быть неисправен, так как не все неисправности можно определить этим способом.  
Проверьте исправность наружного блока с помощью подробной проверки последних неисправностей наружного блока. (См. 11-2.2)

Решение о исправности блоков

Перед миганием верхняя лампа индикатора работы включена 3 с? Если включена 3 секунды (без звукового сигнала) - неисправность наружного блока.

Наружный блок неисправен.  
В соответствии с количеством миганий определите неисправность наружного блока. (См. 11-2.3)  
Проверьте количество миганий в двух последовательных циклах. \*3

Внутренний блок неисправен.  
В соответствии с количеством миганий определите неисправность внутреннего блока. (См. руководство по обслуживанию внутреннего блока). Чтобы не ошибиться, проверьте количество миганий в двух последовательных циклах. \*2

**Выход из режима проверки**  
Выход из режима проверки последних неисправностей осуществляется:  
• Выключите питание кондиционера и включите его снова.  
• Нажмите кнопку «Сброс» на пульте управления.

Замените дефектные части.

**Очистка памяти неисправностей**

- ① После устранения неисправности снова войдите в режим проверки последних неисправностей.
- ② Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF) на пульте управления, направив его на внутренний блок (отображается индикация уставки температуры).
- ③ Нажмите кнопку «Принудительный запуск» на внутреннем блоке для очистки памяти.
- ④ Выйдите из режима проверки последних неисправностей.

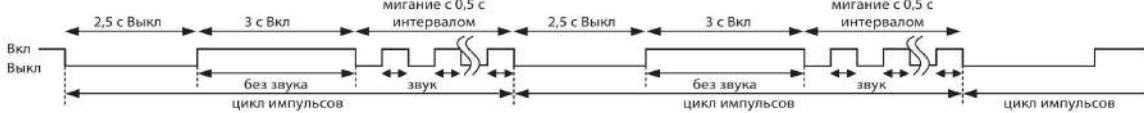
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Убедитесь, что режим проверки последних ошибок завершен. В противном случае нормальная работа системы невозможна.
2. Если очистка памяти не произведена, то информация о последней неисправности сохраняется в памяти.

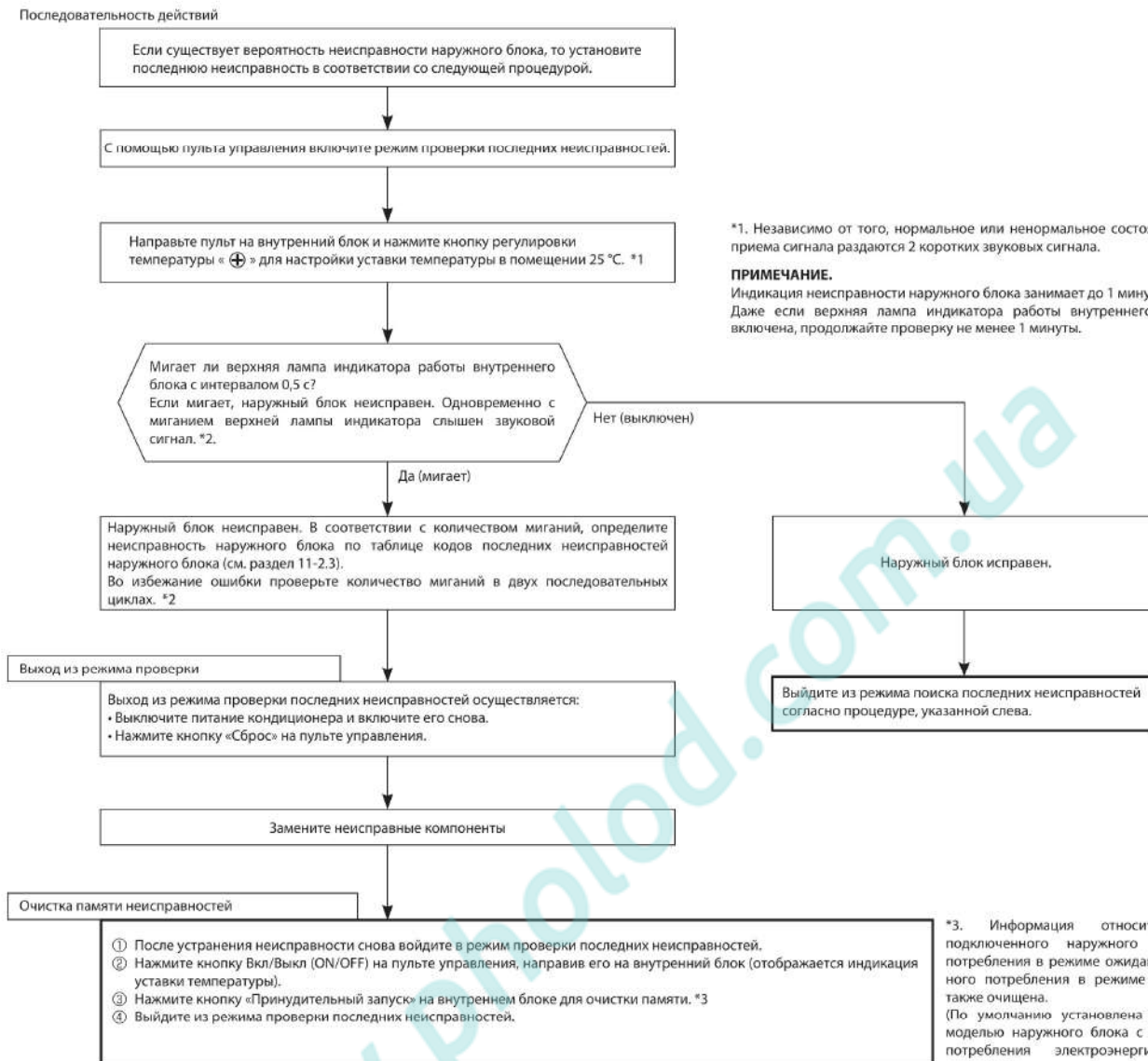
\*2. Мигание светодиода при неисправности внутреннего блока:



\*3. Мигание светодиода при неисправности наружного блока:



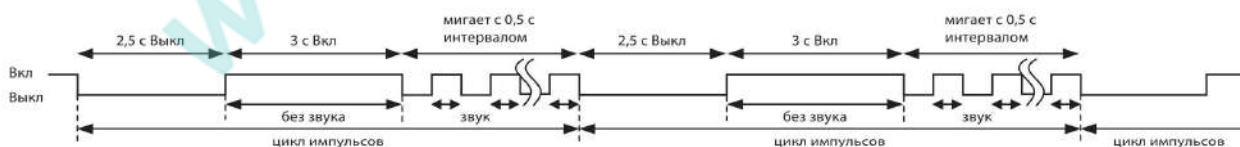
## 2. Последовательность подробной проверки последних неисправностей наружного блока



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Убедитесь, что режим проверки последних ошибок завершен. В противном случае корректная работа системы невозможна.
2. Если очистка памяти не произведена, то информация о последней неисправности сохраняется в памяти.

2. Мигание индикатора при неисправности наружного блока.



### 3. Таблица кодов в режиме проверки последних неисправностей наружного блока

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Формат миганий ламп индикатора работы в режиме проверки последних неисправностей отличается от формата индикации текущих неисправностей (12-3).

Верхняя лампа индикатора внутреннего блока	Неисправность	Светодиод на плате наружного блока	Способ определения	Способ устранения	Режим проверки внутр./наруж. блоков	Режим проверки наружного блока
Выключен	Нет (блок исправен)	—	—	—	—	—
1 раз мигает 2,5 с Выкл	Обмен данными между внутренним и наружным блоками, ошибка приема	—	Никакие сигналы от платы инвертора не могут быть нормально приняты в течение 3 минут.	• См. 11-5. Ⓜ «Проверка межблочного соединения и связи»	○	○
	Обмен данными между внутренним и наружным блоками, ошибка приема	—	Хотя плата инвертора отправляет сигнал «0», на приеме фиксируется сигнал «1» 30 раз подряд.	• См. 11-5. Ⓜ «Проверка межблочного соединения и связи»		
2 раза мигает 2,5 с Выкл	Силовые цепи наружного блока.	—	Защита от превышения тока срабатывает три раза подряд в течение 1 минуты после пуска компрессора.	• Проверьте разъемы. • См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора». • Проверьте запорные клапаны.	○	○
3 раза мигает 2,5 с Выкл	Термистор (температура нагнетания)	1 раз мигает через 2,5 с	Замыкание или обрыв термистора фиксируется при работе компрессора.	• См. 11-5. Ⓢ «Проверка термисторов наружного блока». Неисправные термисторы могут быть определены проверкой мигания ламп индикатора.	○	○
	Термистор (оттаивание)	—				
	Термистор (теплоотвод)	3 раза мигает через 2,5 с				
	Термистор (на плате наружного блока)	4 раза мигает через 2,5 с				
	Термистор (температура наружного воздуха)	2 раза мигает через 2,5 с				
	Термистор на теплообменнике наружного блока	—				
4 раза мигает 2,5 с Выкл	Превышение тока	11 раз мигает через 2,5 с	Повышенный ток силового модуля (IC700).	• Проверьте разъемы компрессора. • См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора». • Проверьте запорные клапаны.	—	○
	Невозможность пуска компрессора (Управление компрессором)	12 раз мигает через 2,5 с	Искажена форма тока компрессора.	• Проверьте разъемы компрессора. • См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».	—	○
5 раз мигает 2,5 с Выкл	Высокая температура нагнетания	—	Температура нагнетания превышает 116 °C и компрессор выключается. Компрессор включается вновь, если температура нагнетания падает до 100 °C, но не ранее, чем через 3 минуты.	• Проверьте холодильный контур и кол-во хладагента. • См. 11-5. Ⓚ «Проверка терморегулирующего вентилля (ТРВ)».	—	○
6 раз мигает 2,5 с Выкл	Высокое давление	—	Темп. теплообменника внутр. блока превышает 70 °C в режиме нагрева. Темп. термистора оттаивания превышает 70 °C в режиме охлаждения.	• Проверьте хол. контур и кол-во хладагента. • Проверьте запорные клапаны.	—	○
7 раз мигает 2,5 с Выкл	Перегрев теплоотвода/ платы наружного блока	7 раз мигает через 2,5 с	Темп. термистора теплоотвода на плате инвертора превышает 75~86 °C (MUZ-AP15~60) / 75~80 °C (MUZ-AP71) или темп. термистора платы на плате инвертора превышает 72~85 °C (MUZ-AP15~60) / 70~75 °C (MUZ-AP71).	• Проверьте окружение наружного блока. • Проверьте прохождение воздуха через наружный блок. • См. 11-5. ① «Проверка вентилятора наружного блока».	—	○
8 раз мигает 2,5 с Выкл	Электродвигатель вентилятора наружного блока	—	Вентилятор наружного блока останавливается 3 раза подряд в течение 30 секунд после запуска.	• См. 11-5. ① «Проверка вентилля, наруж. блока». • См. 11-5. ① «Проверка платы инвертора».	—	○
9 раз мигает 2,5 с Выкл	Энергонезависимая память	5 раз мигает через 2,5 с	Данные из энергонезависимой памяти не могут быть считаны правильно.	Замените плату инвертора.	○	○
	Силовой модуль (IC700)	6 раз мигает через 2,5 с	Замыкание выходных цепей силового модуля IC700. Замыкание обмоток компрессора.	• См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».	—	

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Формат миганий ламп индикатора работы в режиме проверки последних неисправностей отличается от формата индикации текущих неисправностей (11-3).

Верхняя лампа индикатора внутреннего блока	Неисправность	Светодиод на плате наружного блока	Способ определения	Способ устранения	Режим проверки внутр./наруж. блоков	Режим проверки наружного блока
10 раз мигает 2,5 с Выкл	Температура нагнетания	—	В течение 20 минут температура нагнетания ниже 50 °С.	• См. 11-5. ④ «Проверка TRV». • Проверьте холодильный контур и кол-во хладагента.	—	○
11 раз мигает 2,5 с Выкл	Несоответствие выпрямленного напряжения Фазный ток компрессора	8 раз мигает 2,5 с Выкл 9 раз мигает 2,5 с Выкл	Выпрямленное напряжение инвертора не может быть измерено корректно. Фазный ток компрессора определяется неправильно.	• См. 11-5. ④ «Проверка компрессора/ инвертора».	—	○
14 раз мигает 2,5 с Выкл	Запорные вентили наружного блока закрыты 4-ходовой клапан/ температура теплообменника	14 раз мигает 2,5 с Выкл 16 раз мигает 2,5 с Выкл	Закрытые вентили определяются исходя из повышенного тока компрессора. 4-ходовой клапан работает некорректно. Ненормальная температура теплообменника внутреннего блока.	• Проверьте запорные клапаны. • Проверьте 4-ходовой клапан. • Замените плату инвертора.	○	○
16 раз мигает 2,5 с Выкл	Неисправность холодильного контура наружного блока	1 раз мигает 2,5 с Выкл	Закрытый клапан и наличие воздуха в холодильном контуре определяются исходя из температуры определяемой термисторами внутреннего и наружного блоков и током компрессора.	• Проверьте отсутствие утечки хладагента в соединениях фреонпровода. • Проверьте запорные клапаны. • См. 11-5 ④ «Проверка хол. контура наружного блока».	○	○

11-3. ТАБЛИЦА КОДОВ В РЕЖИМЕ ИНДИКАЦИИ ТЕКУЩИЙ НЕИСПРАВНОСТИ

№	Симптом	Индикация на плате нар. блока	Неисправность	Способ определения	Способ устранения	
1	Наружный блок не работает	1 раз мигает через 2,5 с	Система питания наружного блока	Защита от превышения тока отключает работу 3 раза подряд в течение 1 минуты после запуска компрессора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте разъемы компрессора.</li> <li>См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».</li> <li>Проверьте запорные вентили.</li> </ul>	
2			Термисторы наружного блока	Замыкание или обрыв термисторов: нагнетания, теплоотвода, оттаивания, температуры платы, теплообменника наруж. блока или наружной температуры во время работы компрессора.	См. 11-5. Ⓒ «Проверка термисторов наружного блока».	
3			Система управления наружного блока	Данные из энергонезависимой памяти не могут быть правильно считаны. (Верхняя или левая (AP20) лампа индикатора внутреннего блока включается или мигает 7 раз).	Замените плату инвертора.	
4		6 раз мигает через 2,5 с	Обмен данными (межблоч. соедин.)	Невозможен обмен данными между наружным и внутренним блоками в течении 3 минут.	См. 11-5. Ⓜ «Проверка межблочного соединения и связи».	
5		11 раз мигает через 2,5 с	Закрыты запорные клапаны	Повышенный ток компрессора свидетельствует о закрытых вентилях наружного блока.	Проверьте запорные клапаны.	
6		14 раз мигает через 2,5 с	Прочие неисправности наружного блока	Наружный блок неисправен.	См. 11-2.2. «Последовательность подробной проверки последних неисправностей наружного блока»	
7		16 раз мигает через 2,5 с	4-ходовой клапан / темп. теплообменника	4-ходовой клапан работает неправильно. Термистор теплообменника внутреннего блока определяет ненормальную температуру.	См. 11-5. Ⓣ «Проверка катушки 4-ходового клапана».	
8		17 раз мигает через 2,5 с	Неисправность холодильного контура наружного блока	Закрытый клапан и наличие воздуха в холодильном контуре определяются исходя из температуры определяемой термисторами внутреннего и наружного блоков и током компрессора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте отсутствие утечки хладагента в соединениях фреон-провода.</li> <li>Проверьте запорные клапаны.</li> <li>См. 11-5. Ⓝ «Проверка холодильного контура наружного блока».</li> </ul>	
9	Повторяется последовательность «наружный блок останавливается и через 3 минуты включается снова»	2 раза мигает через 2,5 с	Защита от превышения тока	Повышенный ток силового модуля (IC700).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте разъемы компрессора.</li> <li>См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».</li> <li>Проверьте запорные вентили.</li> </ul>	
10		3 раза мигает через 2,5 с	Защита от превышения температуры нагнетания	Температура нагнетания превышает 116 °С и компрессор выключается. Компрессор включается вновь, если температура нагнетания падает до 100 °С, но не ранее, чем через 3 минуты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте холодильный контур и кол-во хладагента.</li> <li>См. 11-5. Ⓒ «Проверка TRV».</li> </ul>	
11		4 раза мигает через 2,5 с	Перегрев теплоотвода /перегрев термистора платы наружного блока	Температура термистора на теплоотводе превышает 75~86 °С (MUZ-AP15~60) / 75~80 °С (MUZ-AP71) или температура термистора на плате инвертора превышает 72~85 °С (MUZ-AP15~60) / 70~75 °С (MUZ-AP71).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте окружение наруж. блока.</li> <li>Проверьте прохождение воздуха через наружный блок.</li> <li>См. 11-5. Ⓛ «Проверка двигателя вентилятора наружного блока».</li> </ul>	
12		5 раз мигает через 2,5 с	Защита от высокого давления	Температура теплообменника внутр. блока превышает 70 °С в режиме нагрева. Температура термистора оттаивания превышает 70 °С в режиме охлаждения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте холодильный контур и кол-во хладагента.</li> <li>Проверьте запорные клапаны.</li> </ul>	
13		8 раз мигает через 2,5 с	Невозможность пуска компрессора	Искажена форма тока компрессора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте разъемы компрессора.</li> <li>См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».</li> </ul>	
14		10 раз мигает через 2,5 с	Электродвигатель вентилятора наружного блока	Вентилятор наружного блока останавливается 3 раза подряд в течение 30 секунд после запуска.	См. 11-5. Ⓛ «Проверка двигателя вентилятора наружного блока».	
15		12 раз мигает через 2,5 с	Фазный ток компрессора	Фазный ток компрессора определяется неправильно.	См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».	
16	13 раз мигает через 2,5 с	Несоответствие выпрямленного тока	Напряжение выпрямленного тока инвертора определяется неправильно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Это происходит в случае мгновенного падения напряжения. (кратковременное отключение питания) (MUZ-AP71).</li> <li>См. 11-5. Ⓛ «Проверка питающей сети» (MUZ-AP71).</li> <li>См. 11-5. Ⓐ «Проверка компрессора/ инвертора».</li> </ul>		
17	Наружный блок работает	1 раз мигает через 2,5 с	Снижение частоты из-за превышения тока	MUZ-AP15~60	Когда входной ток более, примерно, 10 А, частота вращения компрессора снижается.	Блок исправен, но проверьте следующее. <ul style="list-style-type: none"> <li>Фильтры внутреннего блока.</li> <li>Недостаточность хладагента.</li> <li>Замыкание воздушного потока внутреннего или наружного блоков.</li> </ul>
18		3 раза мигает через 2,5 с		MUZ-AP71	Ток питающей сети приближается к мощности автоматического выключателя.	
19		4 раза мигает через 2,5 с	Снижение частоты из-за превышения давления	Частота вращения компрессора снижается при превышении температуры теплообменника внутреннего блока 55 °С в режиме нагрева.		
			Снижение частоты из-за оттаивания в режиме охлаждения	Частота вращения компрессора снижается при температуре термистора теплообменника внутреннего блока 8 °С или менее в режиме охлаждения.		
20		MUZ-AP25/35/42	Защита термистора наружной температуры	При замыкании или обрыве термистора наружной температуры работа защиты выполняется без этого термистора.	См. 11-5. Ⓒ «Проверка термисторов наружного блока».	

№	Симптом	Индикация на плате нар. блока	Неисправность	Способ определения	Способ устранения
21	Наружный блок работает	7 раз мигает через 2,5 с	Защита по низкой температуре нагнетания	Термистор температуры нагнетания фиксирует температуру 50 °С или ниже в течение 20 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>См. 11-5. Ⓢ «Проверка ТРВ».</li> <li>Проверьте холодильный контур и кол-во хладагента.</li> </ul>
22		8 раз мигает через 2,5 с	<b>MUZ-AP15~60</b> Защита PAM PAM: Амплитудно-импульсная модуляция	Превышение тока модуля коррекции коэффициента мощности IP820 или превышение напряжения 394 В в шине. PAM останавливается и перезапускается.	Это не является неисправностью. Защита PAM активируется в следующих случаях. <ol style="list-style-type: none"> <li>Кратковременное падение напряжения.</li> <li>Превышение сетевого напряжения.</li> </ol>
			<b>MUZ-AP71</b> Нет сигнала перехода через 0 сетевого напряжения	Во время работы компрессора не идентифицируется сигнал перехода через ноль сетевого напряжения.	Это происходит: <ol style="list-style-type: none"> <li>Кратковременное падение напряжения.</li> <li>Искажение первичного напряжения.</li> </ol> - См. 11-5 Ⓢ «Проверка питающей сети».
23		9 раз мигает через 2,5 с	Режим проверки инвертора	Если разъем компрессора отключен, то включается режим проверки инвертора.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте разъем компрессора.</li> <li>См. 11-5 Ⓢ «Проверка компрессора/инвертора».</li> </ul>

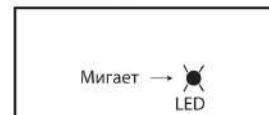
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Размещение индикатора показано на рисунке справа. См. раздел «Контрольные точки».
- Световой индикатор включен во время нормальной работы. Частота вспышек показывает количество раз миганий индикатора после каждого выключения на 2,5 секунды. (Пример) Частота миганий «2».

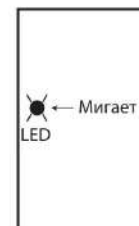


Плата инвертора

**MUZ-AP15~60VG**



**MUZ-AP71VG**

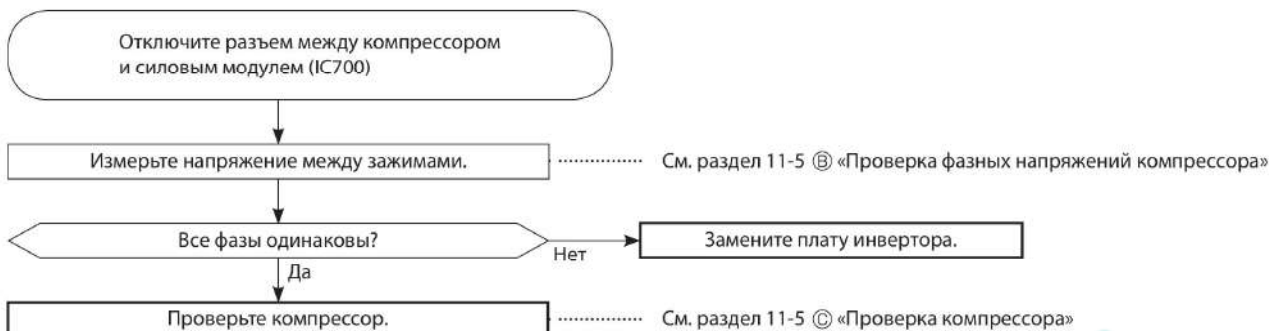


## 11-4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Наименование	Способ проверки и параметры	Схема																	
Термистор оттаивания (RT61)  Термистор температуры теплоотвода (RT64)  Термистор температуры наружного воздуха (RT65)  Термистор на теплообменнике наружного блока (RT68)	Измерьте сопротивление тестером.  Смотрите графики термисторов в разделе «Контрольные точки», 1. «Плата инвертора».																		
Термистор температуры нагнетания (RT62)	Измерьте сопротивление тестером. Перед измерением нагрейте термистор рукой.  Смотрите графики термисторов в разделе «Контрольные точки», 1. «Плата инвертора».																		
Компрессор	Измерьте сопротивление между жабимами тестером. (при температуре -10~40 °C)																		
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">Исправен, Ом</th> </tr> <tr> <th>MUZ-AP15/20VG</th> <th>MUZ-AP25/35VG</th> <th>MUZ-AP42/50/60VG</th> <th>MUZ-AP71VG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U-V</td> <td rowspan="3">1,59 ~ 2,16</td> <td>ER2: 1,59 ~ 2,16</td> <td rowspan="3">0,82 ~ 1,11</td> <td rowspan="3">0,87 ~ 1,18</td> </tr> <tr> <td>U-W</td> <td>ER3: 2,79 ~ 3,44</td> </tr> <tr> <td>V-W</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Исправен, Ом				MUZ-AP15/20VG	MUZ-AP25/35VG	MUZ-AP42/50/60VG	MUZ-AP71VG	U-V	1,59 ~ 2,16	ER2: 1,59 ~ 2,16	0,82 ~ 1,11	0,87 ~ 1,18	U-W	ER3: 2,79 ~ 3,44	V-W
	Исправен, Ом																		
	MUZ-AP15/20VG	MUZ-AP25/35VG	MUZ-AP42/50/60VG	MUZ-AP71VG															
U-V	1,59 ~ 2,16	ER2: 1,59 ~ 2,16	0,82 ~ 1,11	0,87 ~ 1,18															
U-W		ER3: 2,79 ~ 3,44																	
V-W																			
Электродвигатель вентилятора наружного блока	Измерьте сопротивление между проводами тестером. (при температуре -10~40 °C)																		
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Цвет провода</th> <th colspan="3">Исправен, Ом</th> </tr> <tr> <th>MUZ-AP15/20/25VG MUZ-AP35/42VG</th> <th>MUZ-AP50/60VG</th> <th>MUZ-AP71VG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>КРАС – ЧЕР</td> <td rowspan="3">32 ~ 43</td> <td rowspan="3">15 ~ 20</td> <td rowspan="3">25 ~ 34</td> </tr> <tr> <td>ЧЕР – БЕЛ</td> </tr> <tr> <td>БЕЛ – КРАС</td> </tr> </tbody> </table>		Цвет провода	Исправен, Ом			MUZ-AP15/20/25VG MUZ-AP35/42VG	MUZ-AP50/60VG	MUZ-AP71VG	КРАС – ЧЕР	32 ~ 43	15 ~ 20	25 ~ 34	ЧЕР – БЕЛ	БЕЛ – КРАС				
Цвет провода	Исправен, Ом																		
	MUZ-AP15/20/25VG MUZ-AP35/42VG	MUZ-AP50/60VG	MUZ-AP71VG																
КРАС – ЧЕР	32 ~ 43	15 ~ 20	25 ~ 34																
ЧЕР – БЕЛ																			
БЕЛ – КРАС																			
Катушка 4-ходового клапана (21S4)	Измерьте сопротивление тестером. (при температуре -10~40 °C)																		
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Исправен, кОм</th> </tr> <tr> <th>MUZ-AP15~60VG</th> <th>MUZ-AP71VG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,41 ~ 2,00</td> <td>1,17 ~ 1,66</td> </tr> </tbody> </table>		Исправен, кОм		MUZ-AP15~60VG	MUZ-AP71VG	1,41 ~ 2,00	1,17 ~ 1,66											
Исправен, кОм																			
MUZ-AP15~60VG	MUZ-AP71VG																		
1,41 ~ 2,00	1,17 ~ 1,66																		
Катушка терморегулирующего вентиля (LEV)	Измерьте сопротивление тестером. (при температуре -10~40 °C)																		

## 11-5. АЛГОРИТМ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТИ

### А Проверка компрессора/инвертора



### В Проверка фазных напряжений компрессора

• Отключите разъем между компрессором и силовым модулем (IC700). Включите блок и измерьте напряжение между зажимами (или соединительными проводами компрессора), убедитесь, что фазные напряжения одинаковы. Выходное напряжение должно быть 50 ~ 130 В (значение зависит от типа вольтметра).

#### Способ включения

Включите режим охлаждения или нагрева нажав кнопку принудительного режима на внутреннем блоке (См. «7-3 Включение режима с фиксированной частотой вращения компрессора (Тестовый запуск»)).

#### Измерение

В 3 точках:

ЧЕР (U) - БЕЛ (V)

ЧЕР (U) - КРАС (W)

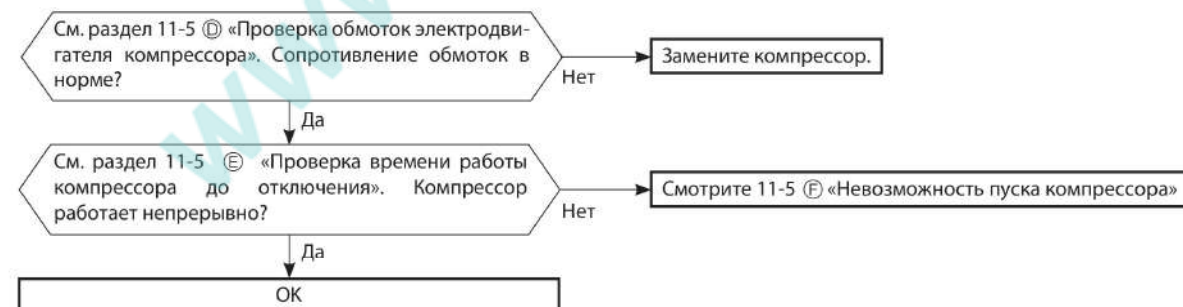
БЕЛ (V) - КРАС (W)

\* Измерьте напряжение переменного тока между проводами в трех точках.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Выходное напряжение может отличаться от указанного в зависимости от напряжения питающей сети.
2. Измеряйте напряжение аналоговым (стрелочным) вольтметром.
3. Во время измерения световой индикатор на плате инвертора мигает 9 раз (См. раздел «Контрольные точки»).

### В Проверка компрессора





## D Проверка обмоток электродвигателя компрессора

• Отключите разъем между компрессором и силовым модулем (IC700) и измерьте сопротивление обмоток компрессора между жабимами (или соединительными проводами компрессора).

### Измерение:

Измерьте напряжение между проводами (жабимами) в трех точках:

- ЧЕР - БЕЛ
- ЧЕР - КРАС
- БЕЛ - КРАС

### Заключение:

См. раздел 11-4.

- 0 Ом ..... Неисправен (замыкание)
- Бесконечность, Ом ..... Неисправен (обрыв)

### ПРИМЕЧАНИЕ.

Перед измерением сопротивления установите 0 на омметре.

## E Проверка времени работы компрессора до отключения

• Подключите компрессор и активируйте инвертор. Измерьте время до остановки инвертора из-за превышения тока.

### Способ включения:

Включите режим охлаждения или нагрева нажатием кнопки принудительного режима на внутреннем блоке (см. 7-3 Тестовый запуск).

### Измерение:

Измерьте время между запуском и остановкой компрессора из-за превышения тока.

### Заключение

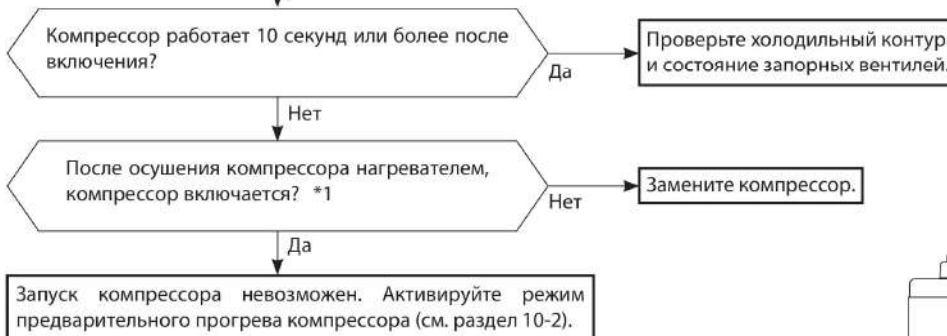


## F Невозможность пуска компрессора

Убедитесь, что ①~④ в порядке.

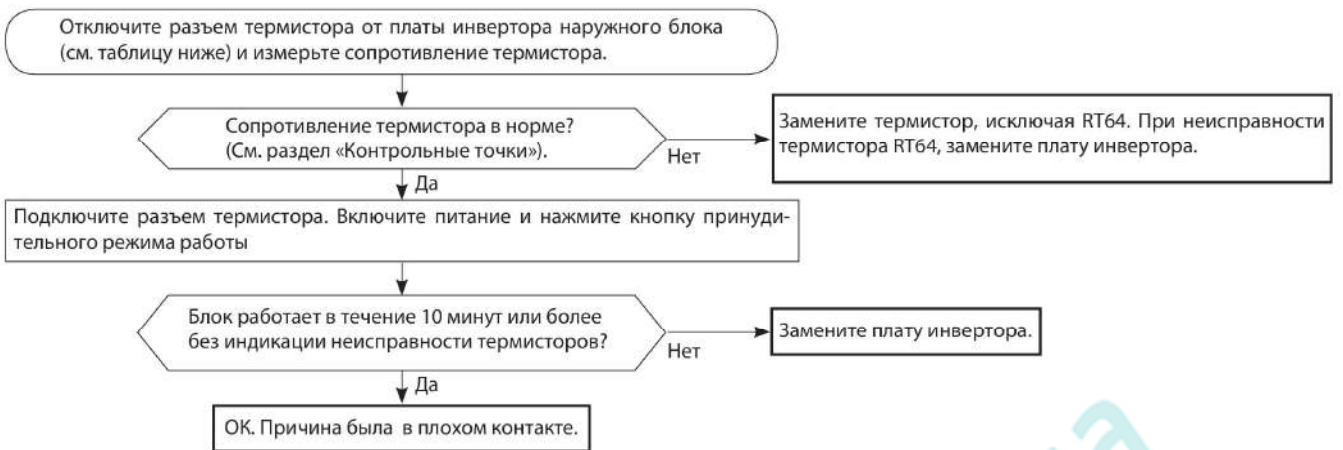
• Проверьте следующие электрические цепи:

- ① Контакт разъемов подключения компрессора.
- ② Выходные напряжения платы инвертора и их баланс (См. 11-5. B)
- ③ Напряжение постоянного тока между контактами DB61 «+» и «-» (MUZ-AP15~60VG) / IC700 (P) и (N) (MUZ-AP71VG) на плате инвертора.
- ④ Напряжение на блоке жабимов наружного блока между жабимами S1 и S2.



\*1. Нагрейте компрессор с помощью нагревателя в течение 20 минут для удаления жидкого хладагента из картера. Не собирайте хладагент во время нагрева компрессора.

## Ⓒ Проверка термисторов наружного блока



### MUZ-AP15/20/25/35/42/50/60VG

Термистор	Символ	Разъем, номер контакта	Печатная плата
Оттаивания	RT61	Разъем CN641, контакты 1 и 2	Плата инвертора наружного блока
Температуры нагнетания	RT62	Разъем CN641, контакты 3 и 4	
Температуры теплоотвода	RT64	Разъем CN642, контакты 1 и 2	
Температуры наружного воздуха	RT65	Разъем CN643, контакты 1 и 2	
Теплообменника наружного блока	RT68	Разъем CN644, контакты 1 и 3	

### MUZ-AP71VG

Термистор	Символ	Разъем, номер контакта	Печатная плата
Оттаивания	RT61	Разъем CN671, контакты 1 и 2	Плата инвертора наружного блока
Температуры нагнетания	RT62	Разъем CN671, контакты 3 и 4	
Температуры теплоотвода	RT64	Разъем CN673, контакты 1 и 2	
Температуры наружного воздуха	RT65	Разъем CN672, контакты 1 и 2	
Теплообменника наружного блока	RT68	Разъем CN671, контакты 5 и 6	

## Н Проверка катушки 4-ходового клапана

### MUZ-AP15/20/25/35/42/50/60VG

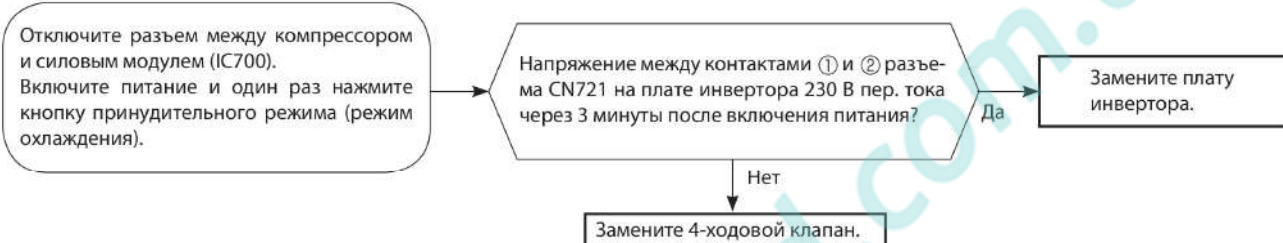
\* Измерьте сопротивление катушки 4-ходового клапана для проверки исправности катушки (см. 11-4).

\* Если CN721 не подключен или при обрыве обмотки катушки 4-ходового клапана, между контактами разъема есть напряжение, хотя никакие сигналы на катушку не передаются. Проверьте подключение разъема CN721.

**При работе в режиме нагрева из блока идет холодный воздух (как в режиме охлаждения).**



**При работе в режиме охлаждения из блока идет теплый воздух (как в режиме нагрева).**

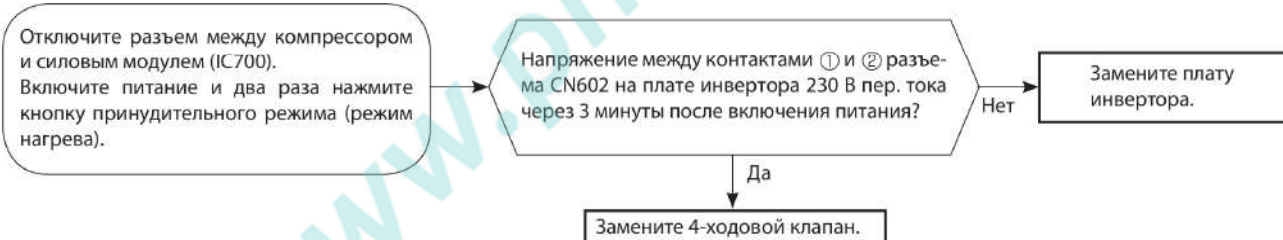


### MUZ-AP71VG

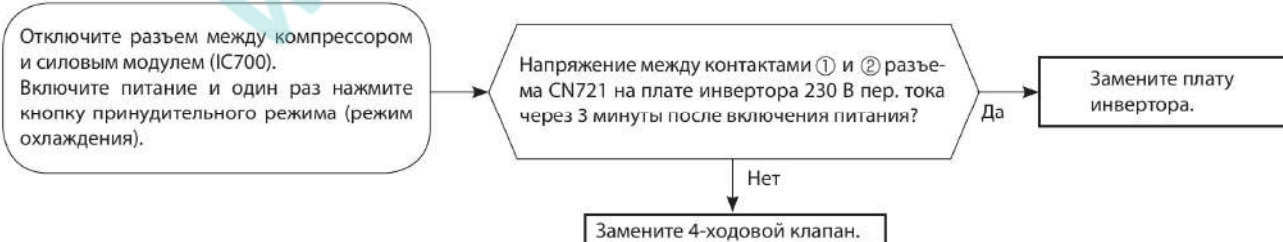
\* Измерьте сопротивление катушки 4-ходового клапана для проверки исправности катушки (см. 11-4).

\* Если CN602 не подключен или при обрыве обмотки катушки 4-ходового клапана, между контактами разъема есть напряжение, хотя никакие сигналы на катушку не передаются. Проверьте подключение разъема CN602.

**При работе в режиме нагрева из блока идет холодный воздух (как в режиме охлаждения).**



**При работе в режиме охлаждения из блока идет теплый воздух (как в режиме нагрева).**



## 1 Проверка вентилятора наружного блока

Отключите разъемы CN931 и CN932 от платы инвертора.  
Проверьте подключения между разъемами CN931 и CN932.

Сопротивление между каждым зажимом электродвигателя вентилятора наружного блока в норме? (См. 11-4)

Да

Нет

Отключите CN932 от платы инвертора и включите электропитание.

Вращайте электродвигатель вентилятора наружного блока вручную и измерьте напряжение CN931.  
Между 1 (+) и 5 (-)  
Между 2 (+) и 5 (-)  
Между 3 (+) и 5 (-)

(Фиксируется 5 или 0 В пост. тока)

Нет

Напряжение между каждым зажимом чередуется 5 и 0 В пост. тока?

Да

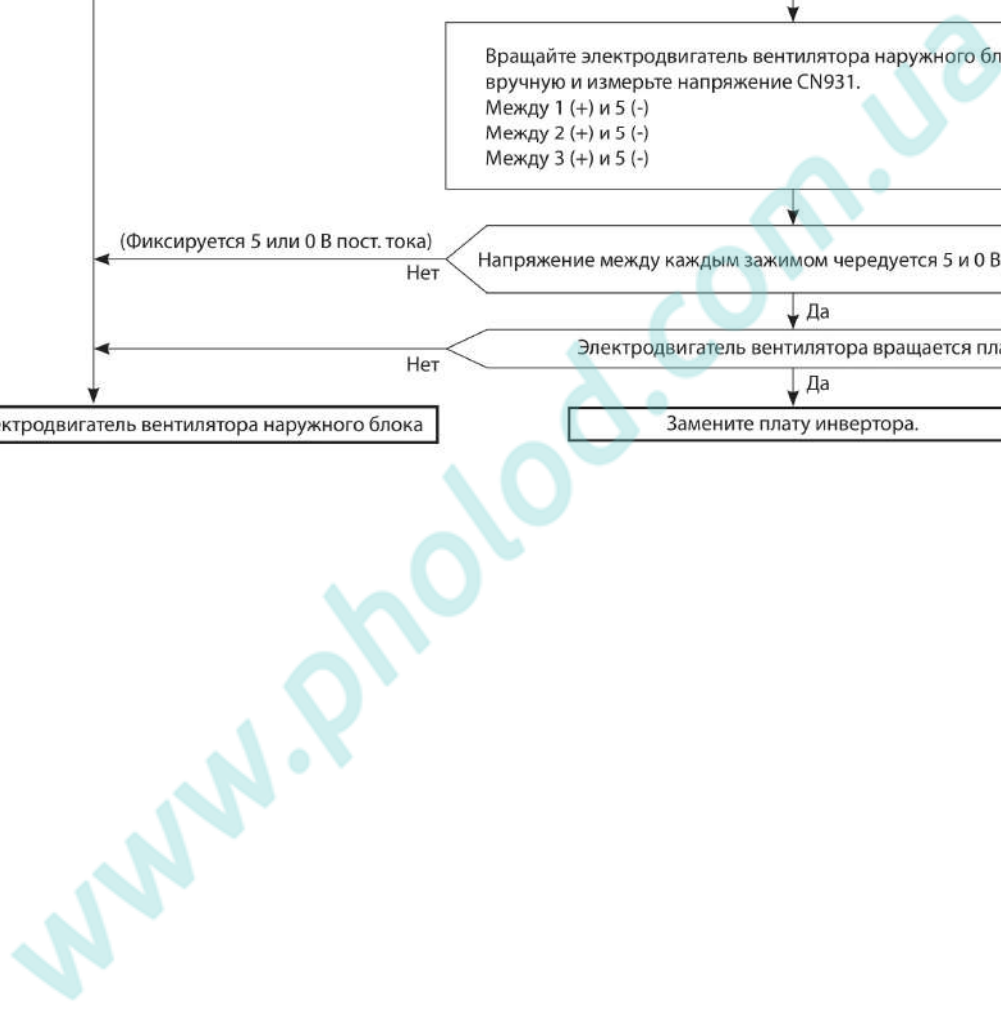
Нет

Электродвигатель вентилятора вращается плавно?

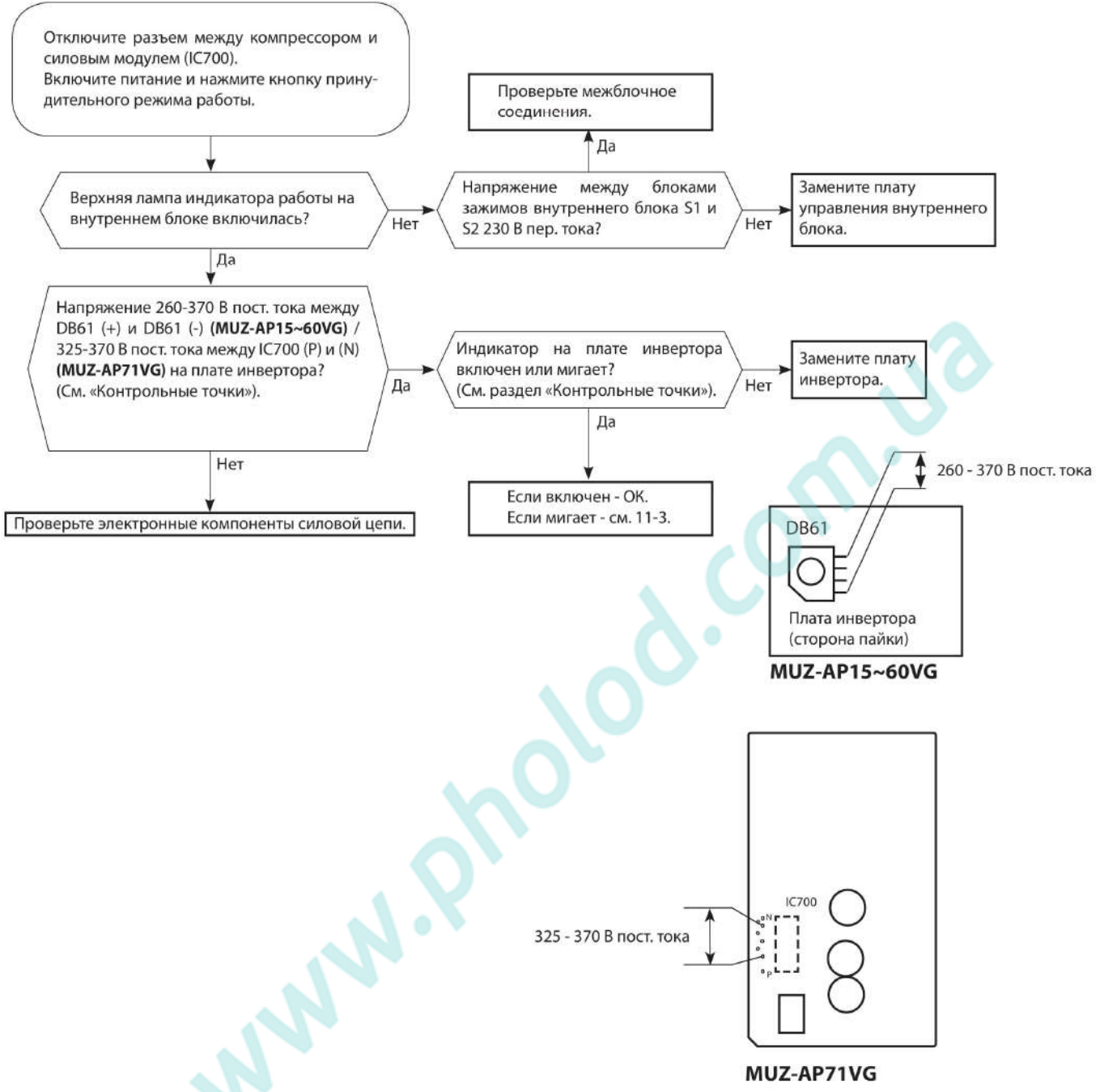
Да

Замените электродвигатель вентилятора наружного блока

Замените плату инвертора.



## Ⓝ Проверка питания



## К Проверка терморегулирующего вентиля

Включите питание (Подготовка пульта управления)

- ① Удерживая нажатыми кнопки выбор режима и регулировки температуры  $\oplus$  на пульте управления одновременно, нажмите кнопку «Сброс».
- ② Сначала отпустите кнопку «Сброс»  
Удерживайте нажатыми две другие кнопки еще 3 секунды. Убедитесь, что отображаются все индикаторы на дисплее, показанные на рисунке справа. После этого отпустите кнопки.

Нажмите кнопку ВКЛ/ОТКЛ. (ON/OFF) на пульте управления, направив его на внутренний блок (отображается индикация уставки температуры). \*1.

Вентиль устанавливается в полностью открытое положение.

Слышен кликающий звук вентиля?  
Ощущается вибрация вентиля?

Да

OK

Нет

Катушка привода вентиля  
закреплена правильно?

Нет

Правильно закрепите катушку на вентиле.

Да

Сопротивления обмоток  
катушки соответствует заданно-  
му значению? (См. раздел 11-4).

Да

Измерьте аналоговым (стрелочным) вольтметром  
напряжение между контактами разъема CN724 на  
плате инвертора:  
1. ③(-) и ①(+)  
2. ④(-) и ①(+)  
3. ⑤(-) и ①(+)  
4. ⑥(-) и ①(+)  
Напряжение 3 - 5 В переменного  
тока?

Нет

Замените плату инвертора.

Замените катушку привода.

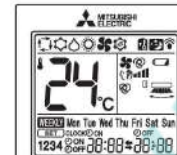
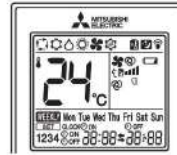
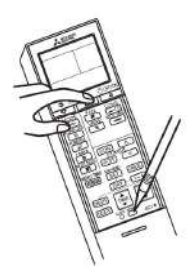
MSZ-AP15/20VGK



MSZ-AP25/35/42/50VGK



MSZ-AP60/71VGK



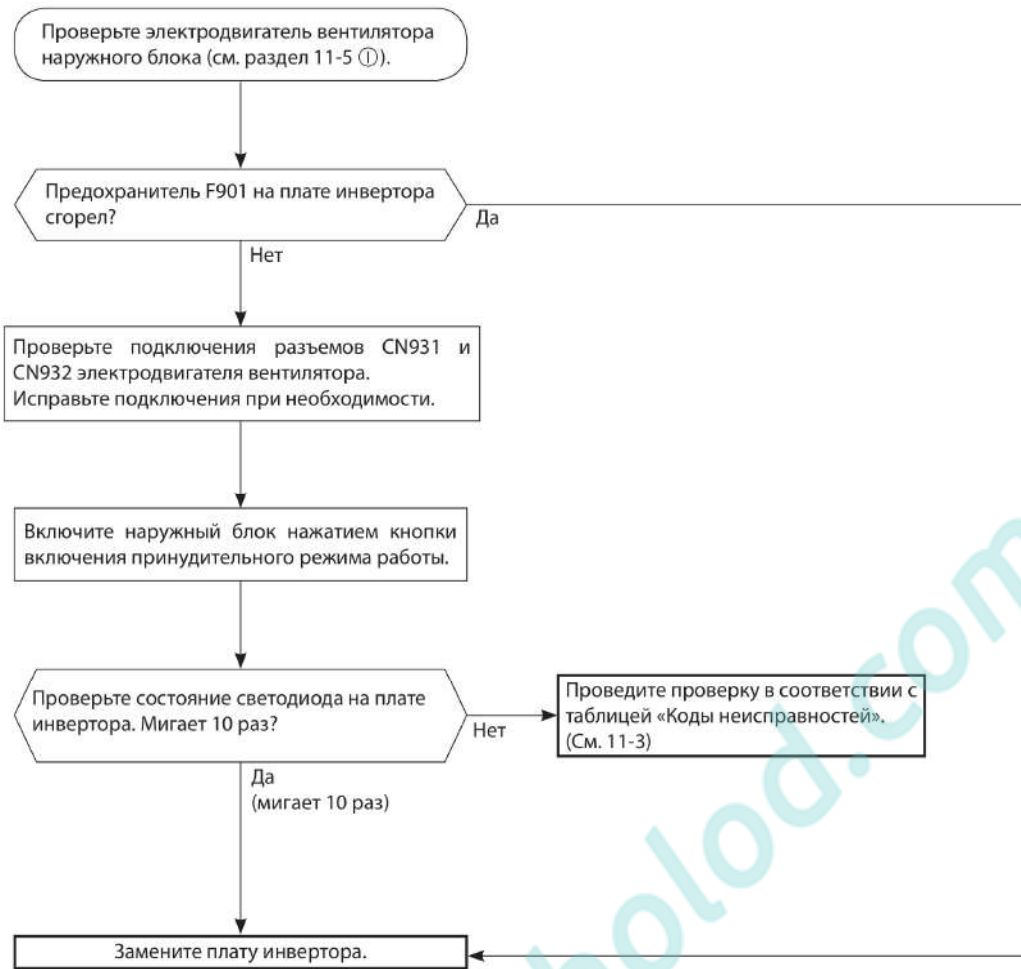
\*1. Независимо от нормального или ненормального состояния, будет слышен короткий звуковой сигнал подтверждения приема.

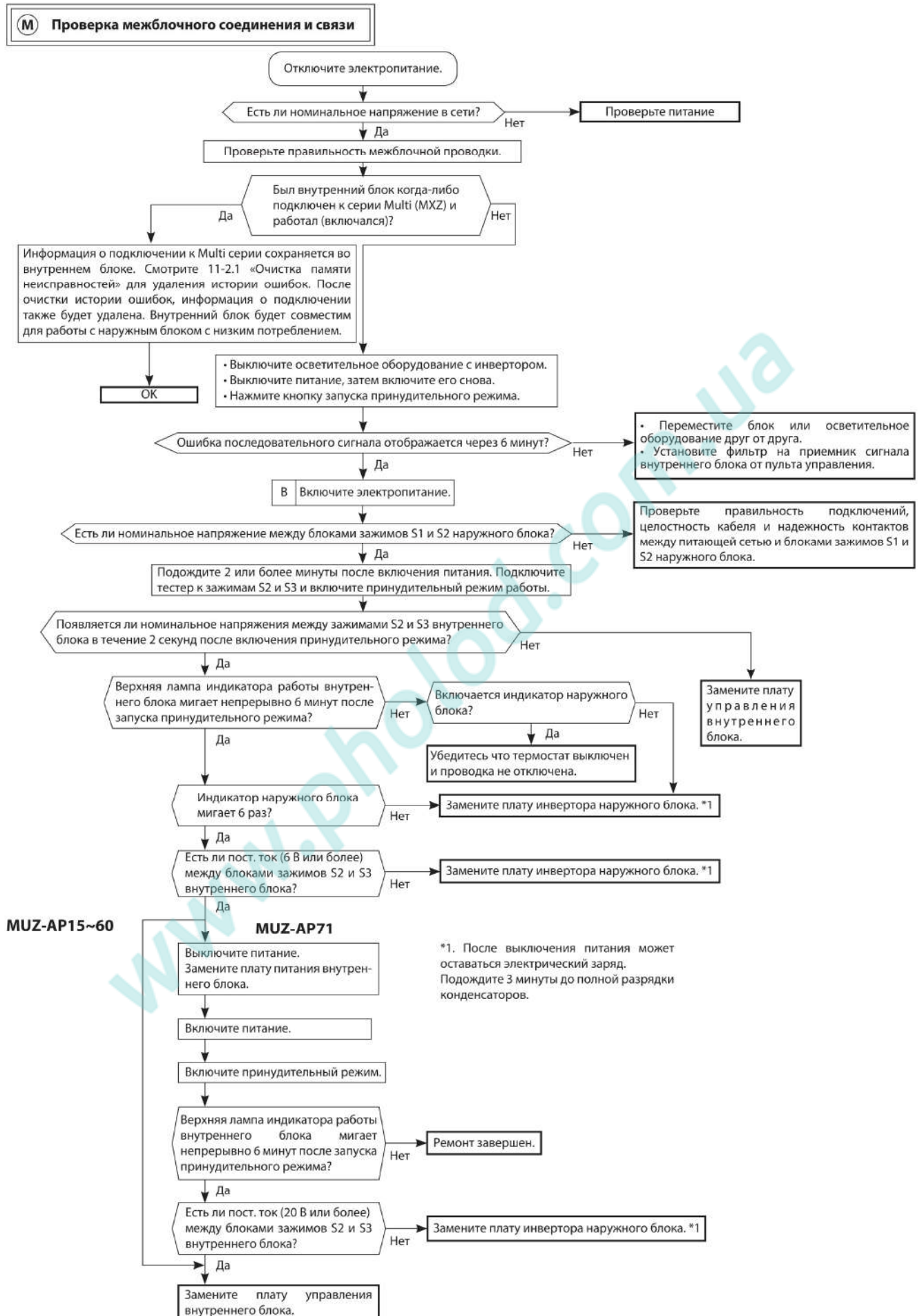
### ПРИМЕЧАНИЯ:

После проверки вентиля выполните следующее:

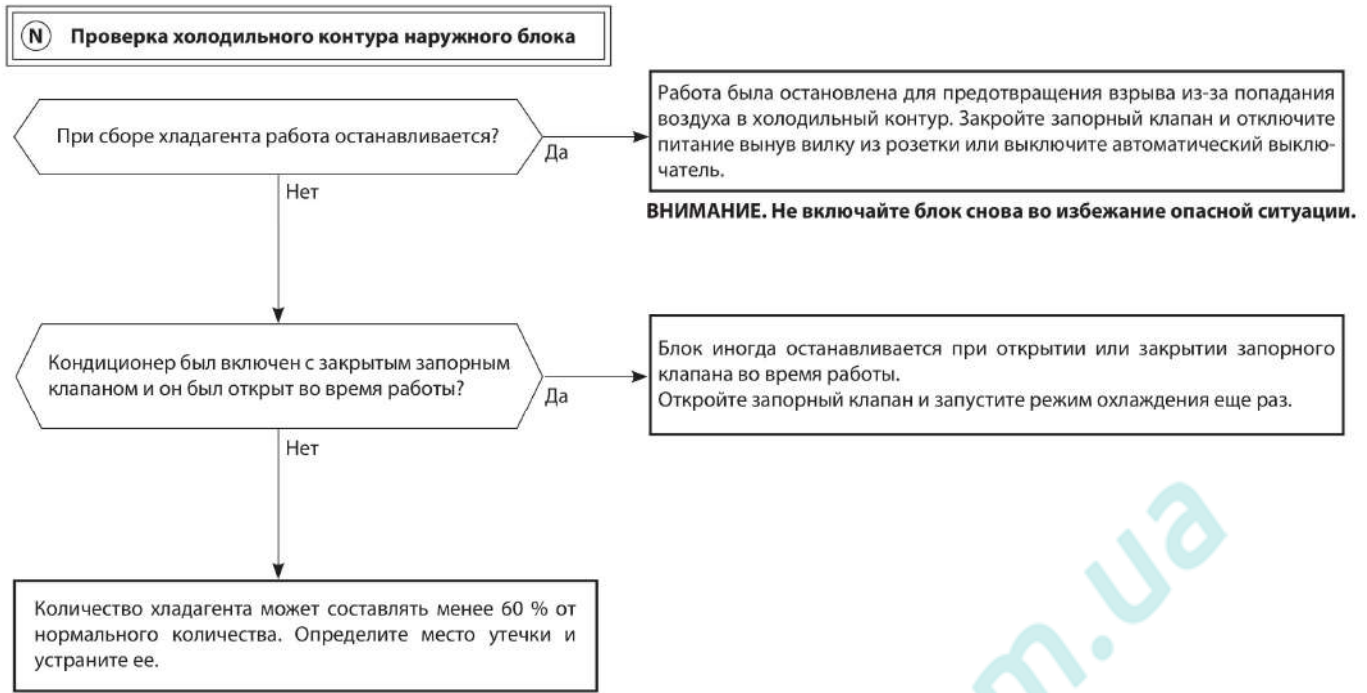
1. Выключите питание и включите его снова.
2. Нажмите кнопку RESET на пульте управления.

## L Проверка платы инвертора

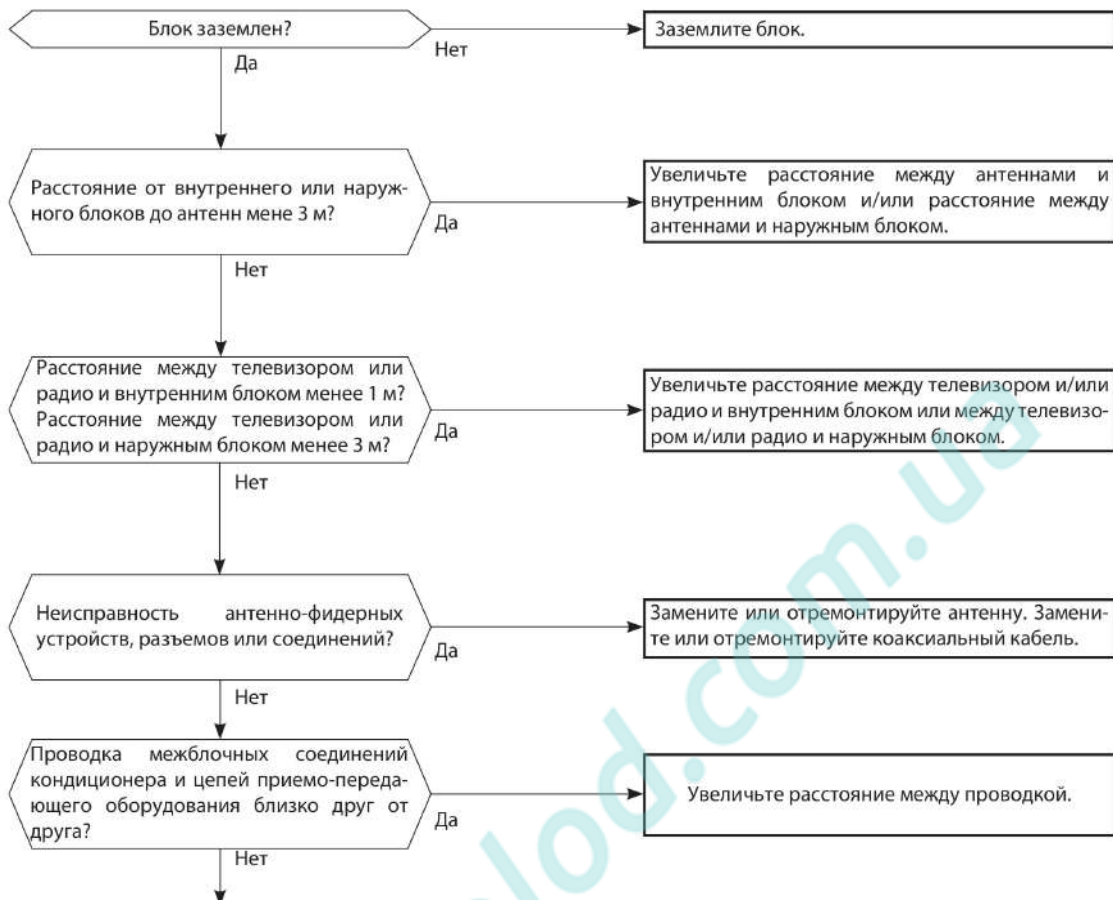








## Электромагнитные помехи в телевизорах или радиоприемниках

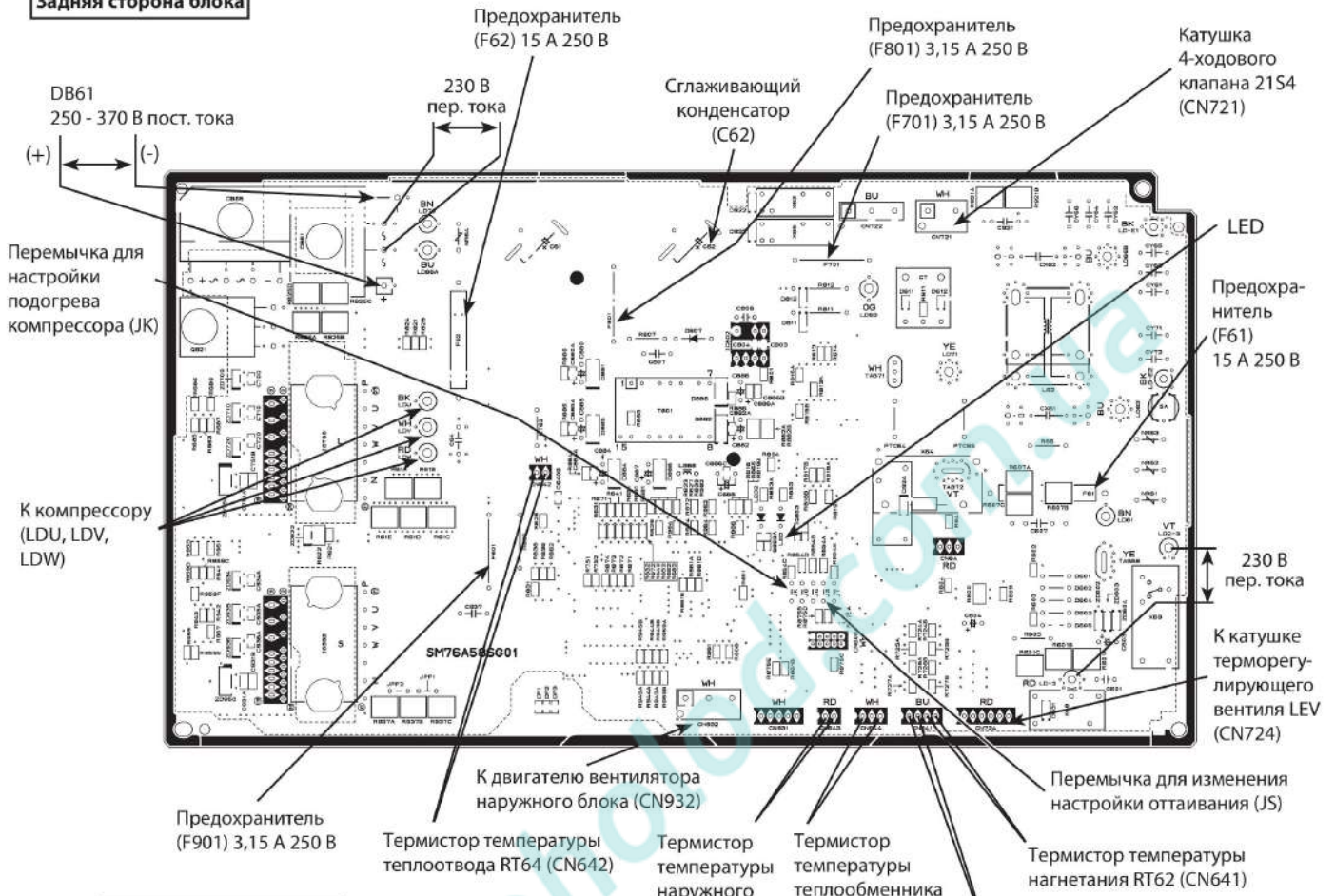


Даже если перечисленные выше требования выполнены, электромагнитные помехи все же могут проникать в приемно-передающую аппаратуру. Это может быть обусловлено величиной напряженности электрического поля и особенностями антенно-фидерных устройств (комбинация специфических условий, таких как антенны или проводка).  
Прежде чем обращаться в сервисную службу проверьте следующее:

- 1) Какие устройства подвержены влиянию помех: телевизор, радиоприемник (FM, AM, KB)?
- 2) На каком канале (на какой частоте) наблюдаются помехи?
- 3) На каких каналах (частотах) не наблюдаются помехи?
- 4) Взаимное расположение блоков и соединений системы кондиционирования и приемно-передающего оборудования, кабелей?
- 5) Интенсивность сигнала вещательных станций, подверженных влиянию электромагнитных помех.
- 6) Наличие или отсутствие усилителей.
- 7) Состояние кондиционера, при котором наблюдаются помехи:
  - а) Выключите питание и включите его вновь. Появляются ли помехи?
  - б) В течении 3 минут после включения питания нажмите кнопку Вкл/Выкл на пульте управления. Появились ли помехи?
  - в) Через 3 минуты после нажатия кнопки Вкл включается наружный блок. Появились ли помехи?
  - г) Выключите кондиционер с пульта управления. Наружный блок выключится, но обмен данными между наружным и внутренним блоками некоторое время продолжается. Наблюдаются ли при этом помехи?

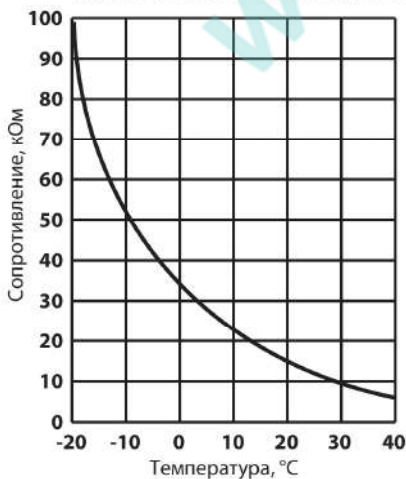
## 1. Плата инвертора MUZ-AP15VG

**Задняя сторона блока**

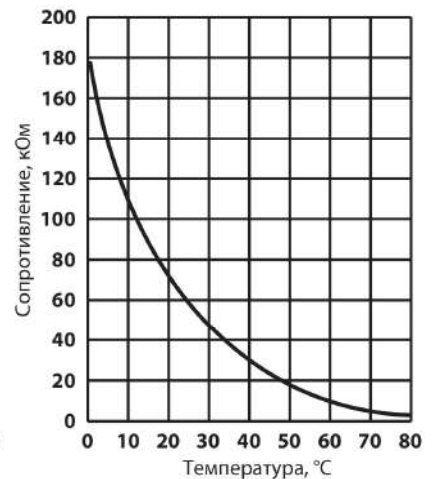


**Передняя сторона блока**

Термистор оттаивания (RT61)  
Термистор температуры наружного воздуха (RT65)  
Термистор теплообменника наружного блока (RT68)



Термистор температуры тепловода (RT64)



MUZ-AP20VG

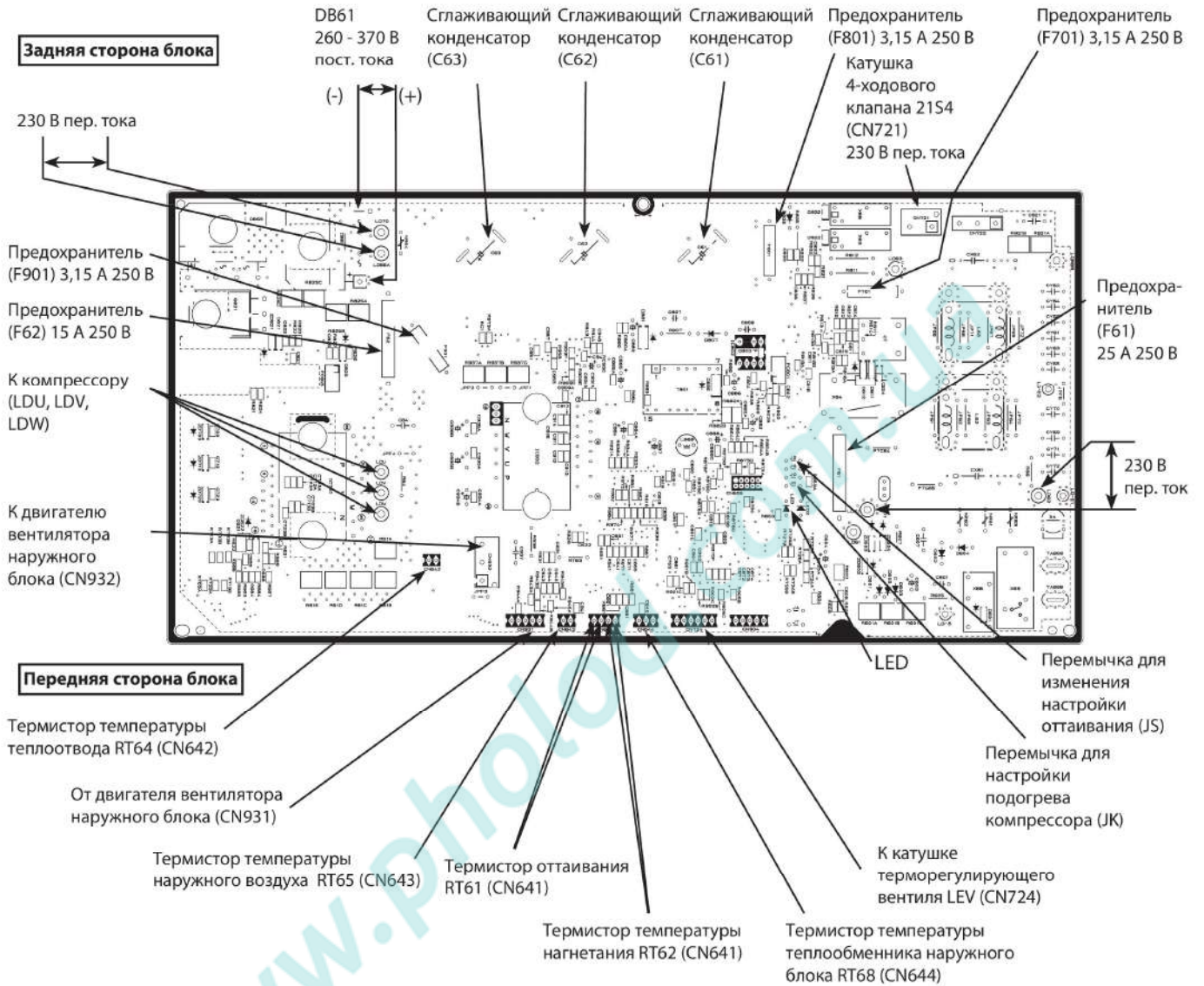
MUZ-AP25VG

MUZ-AP35VG

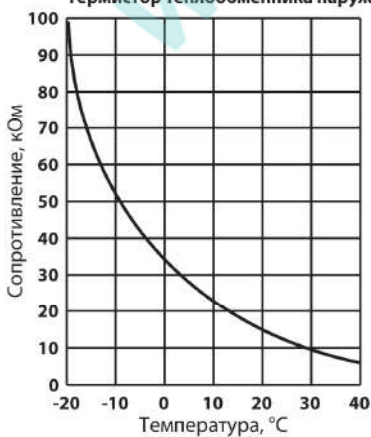
MUZ-AP42VG

MUZ-AP50VG

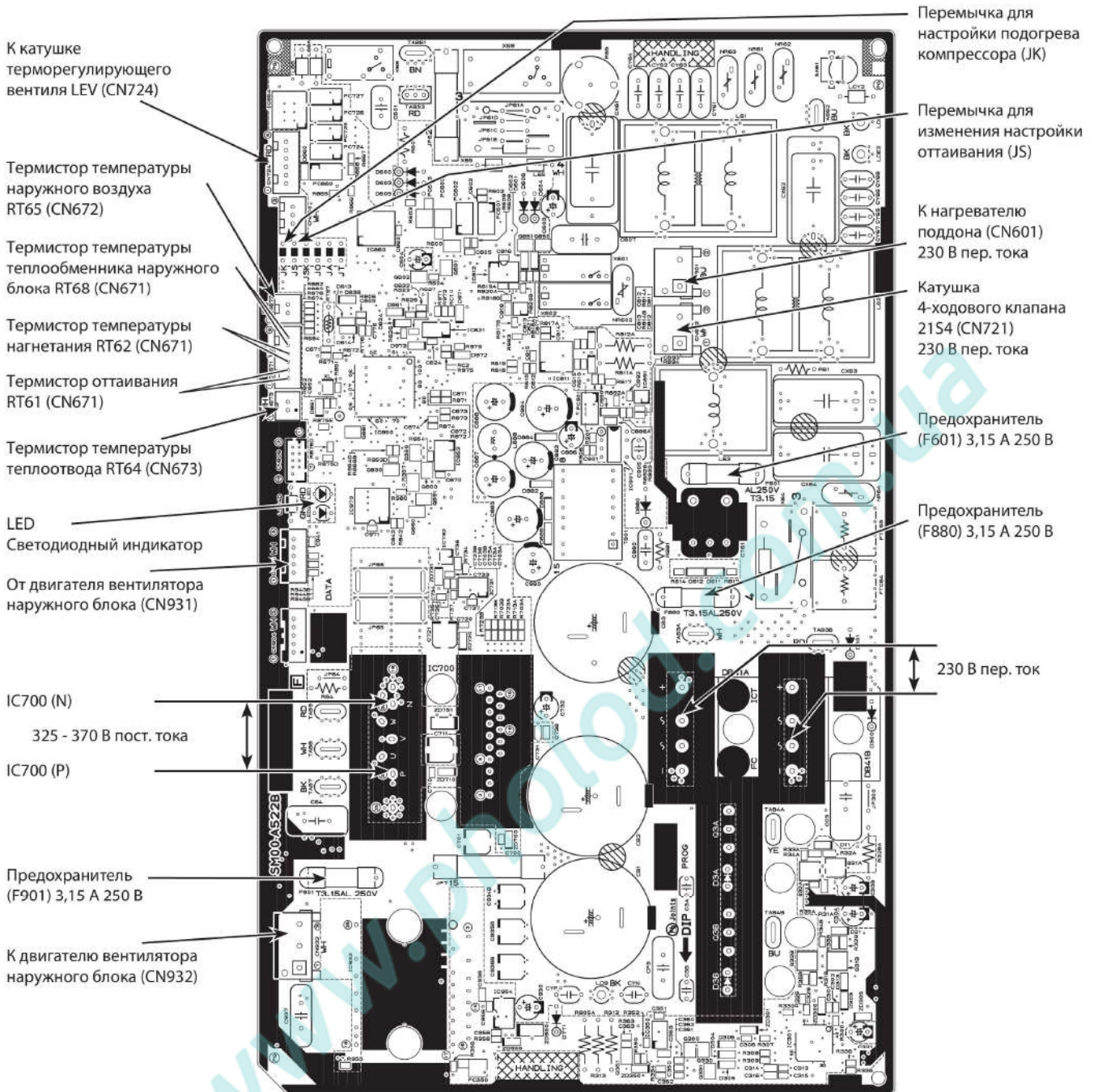
MUZ-AP60VG



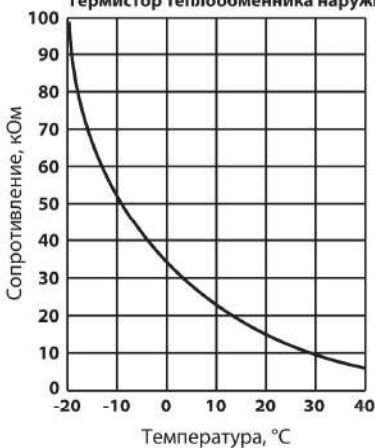
Термистор оттаивания (RT61)  
Термистор температуры наружного воздуха (RT65)  
Термистор теплообменника наружного блока (RT68)



## MUZ-AP71VG



Термистор оттаивания (RT61)  
Термистор температуры наружного воздуха (RT65)  
Термистор теплообменника наружного блока (RT68)

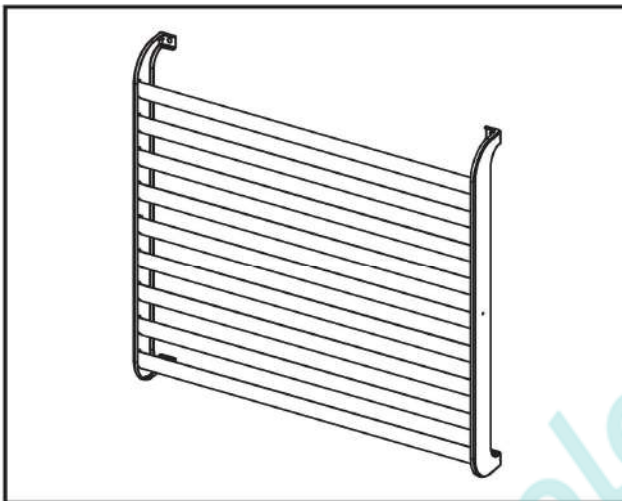


	Наименование	Описание	Страница
1	<b>MAC-883SG</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха для моделей MUZ-AP15VG	429
1	<b>MAC-881SG</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха для моделей MUZ-AP25/35/42VG	124
2	<b>MAC-882SG</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха для моделей MUZ-AP50/60VG	125
3	<b>MAC-886SG</b>	Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха для моделей MUZ-AP71VG	126

**MAC-883SG**

Решетка наружного блока для изменения направления выброса воздуха

Фото



Описание

The air outlet guide changes the direction of air from the outdoor unit and prevents short cycling.

Применяется в моделях

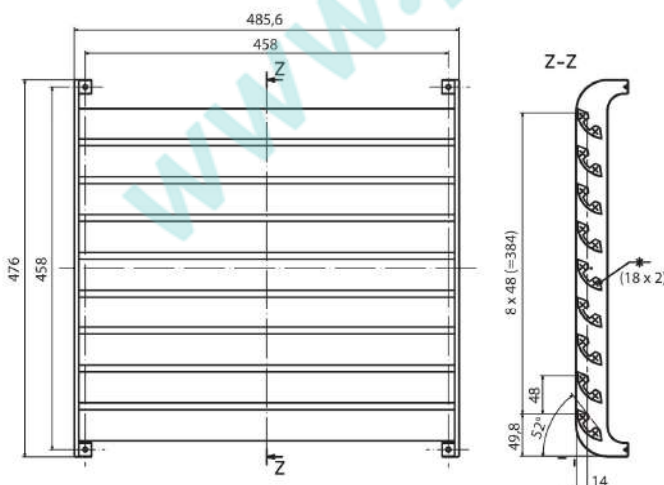
- MUZ-AP15VG
- MUZ-HR25VF
- MUZ-HR35VF

Характеристики

Описание	Цвет (Munsell)	Ivory (3.0Y 7.8/1.1)
	Покрытие	Порошковое полиэфирное
	Материал	Оцинкованная сталь
Масса	1,6 кг	

Размеры

Единицы измерения: мм



Комплект

① Решетка, 1 шт.	② Винты M5x10, 4 шт.