BLIZZARD
LUFTTECHNIK

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Инструкция
по эксплуатации

Центральная вентиляционная установка
«Блиццард Люфттехник»
Klasse 150 RE 300 (Plus), RE 400 (Plus)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая информация 3
2. Назначение 4
3. Комплект поставки 5
4. Технические характеристики 6
5. Принцип действия и устройство 10
6. Установка и настройка 13
7. Подготовка к работе и порядок работы 22
8. Обслуживание системы 24
9. Устранение неисправностей 27
10. Электрические подключения внешних устройств (справочно) 29
11. Таблица параметров 39
12. Контакт 42
13. Гарантийный талон 43

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Технический паспорт с инструкцией по эксплуатации является базовым документом для пользователя и рассматривается как неотъемлемая часть вентиляционной системы Blizzard. В случае смены владельца вентиляционной системы Технический паспорт с инструкцией по эксплуатации должен быть передан новому владельцу. Рекомендуется сохранять технический паспорт на протяжении всего срока службы вентиляционной системы.

ВНИМАНИЕ!

Центральная вентиляционная установка с рекуперацией тепла Blizzard Lufttechnik предназначена для создания благоприятного микроклимата в бытовых и общественных помещениях. Внимательно следите за периодичностью сервисного обслуживания оборудования, это продлит время его использования (см. раздел «Обслуживание»).

Проинструктируйте лиц с ограниченными возможностями о правилах пользования системой вентиляции во избежание несчастных случаев.

Поломки, произошедшие вследствие нарушений порядка использования центральной системы вентиляции Blizzard Lufttechnik, изложенного в Техническом паспорте, устраняются исключительно за счет владельца установки.

Эксплуатируйте центральную установку вентиляции Blizzard Lufttechnik только с оригинальными фильтрами.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Использовать установку без фильтров.
- Позволять детям пользоваться установкой.
- Дотрагиваться мокрыми руками до кабелей, выключателей, корпуса установки, штекеров. Подобная неосторожность может привести к удару электрическим током. Тот же эффект может быть при влажной уборке включенной установки.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 BLIZZARD KLASSE 150 RE 300/400 (PLUS)

Система Blizzard Klasse 150 RE 300/400 (Plus) является вентиляционной установкой с рекуперацией тепла, эффективностью до 95%, максимальной производительностью 300-400 м³/ч, имеет энергоэффективные вентиляторы с низким уровнем шума. Технические особенности RE:

1. бесступенчатая регулировка расхода воздуха при помощи панели управления;
2. индикация состояния фильтра на установке с возможностью отображения состояния фильтра на многопозиционном переключателе;
3. система защиты от замерзания при низких температурах наружного воздуха;
4. низкий уровень шума;
5. наличие автоматического клапана обводного канала by-pass в стандартной комплектации;
6. низкое потребление энергии;
7. высокая эффективность.

Установка RE 300/400 поставляется в двух вариантах: RE и RE Plus. По сравнению с RE установка RE Plus оснащена электронной платой, позволяющей использовать дополнительные устройства.

В настоящей инструкции приведены описания как стандартной установки RE, так и установки RE Plus. Установка RE (Plus) поставляется как в левостороннем, так и в правостороннем варианте исполнения. Фильтры установки с левосторонним вариантом исполнения размещены за дверкой для фильтров слева, а фильтры установки с правосторонним вариантом исполнения – за дверкой для фильтров справа. При этом размещение воздуховодов для данных двух вариантов исполнения неодинаково!

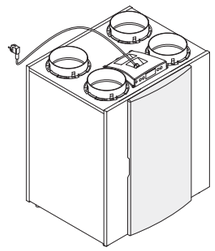
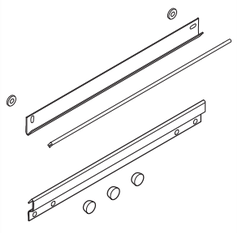
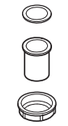
При заказе установки всегда правильно указывайте ее тип, так как возможность последующего изменения варианта исполнения отсутствует.

Установка имеет силовой кабель 230 В со штекером, а на наружной панели – разъем для подключения низковольтного многопозиционного переключателя.

2.2 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ УСТАНОВКИ RE 300/400 (PLUS)

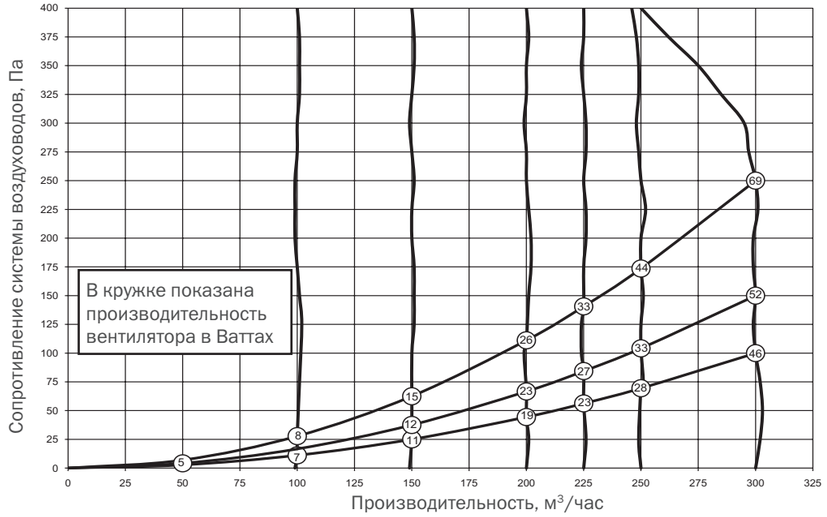
Установка	Вариант	Размещение соединительных патрубков на установке	Код установки
RE	Левосторонний	4 в верхней части	4/0 L
		2 в верхней и 2 в нижней части	2/2 L
		3 в верхней и 1 в нижней части	3/1 L
	Правосторонний	4 в верхней части	4/0 R
		2 в верхней и 2 в нижней части	2/2 R
		3 в верхней и 1 в нижней части	3/1 R
RE Plus	Левосторонний	4 в верхней части	4/0 L Plus
		2 в верхней и 2 в нижней части	2/2 L Plus
		3 в верхней и 1 в нижней части	3/1 L Plus
	Правосторонний	4 в верхней части	4/0 R Plus
		2 в верхней и 2 в нижней части	2/2 R Plus
		3 в верхней и 1 в нижней части	3/1 R Plus

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Изображение	Количество
Вентиляционная установка RE.		1
Кронштейн для настенного монтажа в сборе, состоящий из подвесных планок (2 шт.), защитных крышек (3 шт.), резиновой прокладки (1 шт.), резиновых колец (2 шт.).		1
Комплект ПВХ-патрубка вывода конденсата, состоящий из полимерной зажимной гайки 1,5" (1 шт.), уплотнительного кольца (1 шт.), патрубка из ПВХ ∅32 мм (1 шт.).		1
Технический паспорт (с руководством по эксплуатации и гарантийным талоном).		1

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

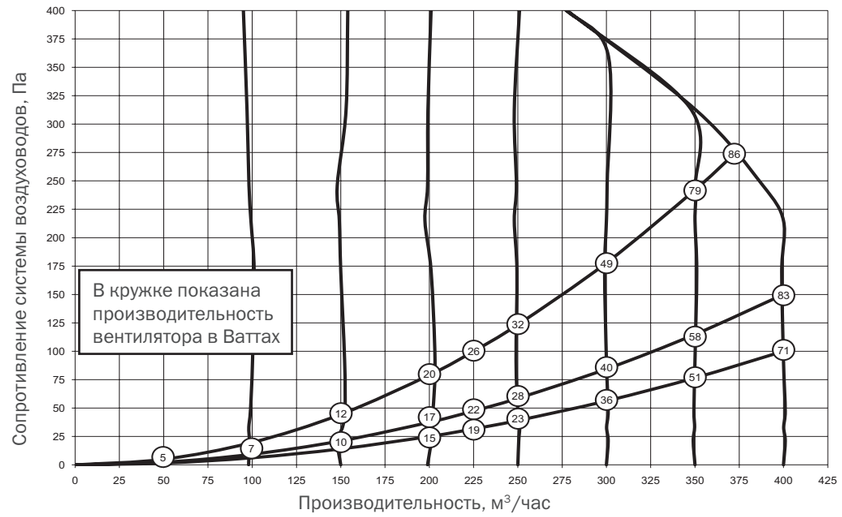
4.1 RE 300 (PLUS)



Параметры	Значение			
Макс. производительность, м³/час	300			
Напряжение, В/Гц	230/50			
Степень защиты	IP30			
Размеры (ШхВхГ), мм	677x765x564			
Диаметр патрубков, мм	160			
Внешний диаметр патрубка вывода конденсата, мм	32			
Вес, кг	38			
Класс фильтра	G3 (F7 опция на приток)			
Настройки вентилятора (заводские)		1	2	3
Производительность, м³/час	50	100	150	225
Допустимое сопротивление воздуховодов системы, Па	3-7	11-28	26-66	56-142
Номинальная мощность без преднагревателя, Вт	9,0-9,2	13,7-15,2	22,0-29,2	46,8-66,2
Номинальный ток без преднагревателя, А	0,104-0,107	0,150-0,161	0,214-0,274	0,403-0,578
Максимальный ток с включенным преднагревателем, А	6			
Cos φ	0,368-0,374	0,391-0,416	0,447-0,463	0,505
Гарантия, лет	2			

Параметры		Значение							
Производительность, м³/час		90		150		210		300	
Уровень мощности шума Lw (A)	Статическое давление, Па	50	100	50	100	50	100	50	100
	Шум от установки, дБ (А)	30	33	38	38	44	46	50	52
	Шум в воздуховоде «из помещения», дБ (А)	33	34	39	42	45	46	54	54
	Шум в воздуховоде «в помещение», дБ (А)	44	47	52	55	60	60	67	67

4.2 RE 400 (PLUS)

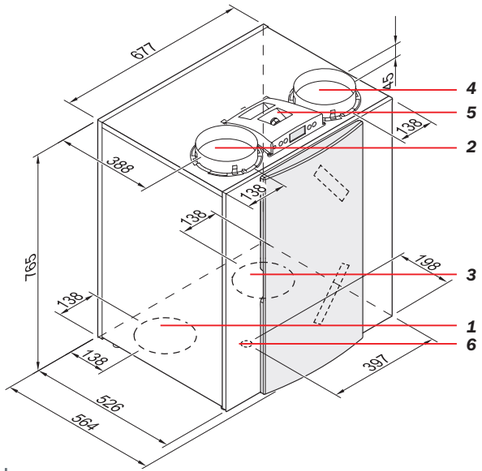


Параметры	Значение			
Макс. производительность, м³/час	400			
Напряжение, В/Гц	230/50			
Степень защиты	IP30			
Размеры (ШхВхГ), мм	677x765x564			
Диаметр патрубков, мм	180			
Внешний диаметр патрубка вывода конденсата, мм	32			
Вес, кг	38			
Класс фильтра	G3 (F7 опция на приток)			
Настройки вентилятора (заводские)		1	2	3
Производительность, м³/час	50	100	200	300
Допустимое сопротивление воздуховодов системы, Па	3-6	6-20	25-49	56-178
Номинальная мощность без преднагревателя, Вт	8,6	9,5-15,0	29,0-40,0	72,0-98,0
Номинальный ток без преднагревателя, А	0,10	0,12-0,14	0,24-0,31	0,51-0,70
Максимальный ток с включенным преднагревателем, А	6			
Cos φ	0,38	0,45-0,40	0,56-0,58	0,60-0,61
Гарантия, лет	2			

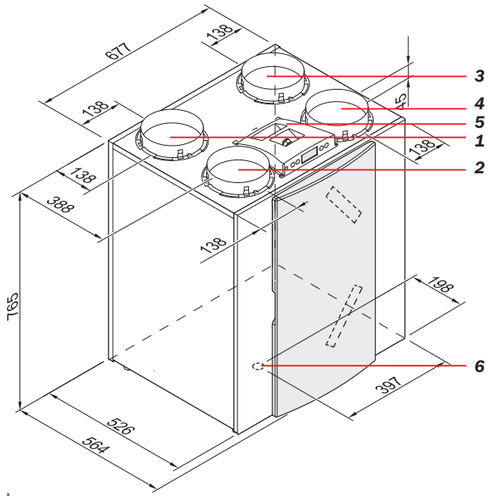
Параметры		Значение										
Производительность, м³/час		100		200		225		300			400	
Уровень мощности шума Lw (A)	Статическое давление, Па	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Шум от установки, дБ (А)	29,5	32,5	40,5	40,5	43,5	47,5	51,0	53,0	54,0	54,5	57,0
	Шум в воздуховоде «из помещения», дБ (А)	31,5	34,5	46,5	48,0	48,5	50,0	56,5	57,0	58,0	59,0	60,0
	Шум в воздуховоде «в помещение», дБ (А)	42,5	47,5	57,0	59,0	60,5	62,5	66,0	68,5	69,5	70,5	71,5

4.3 РАЗМЕРЫ

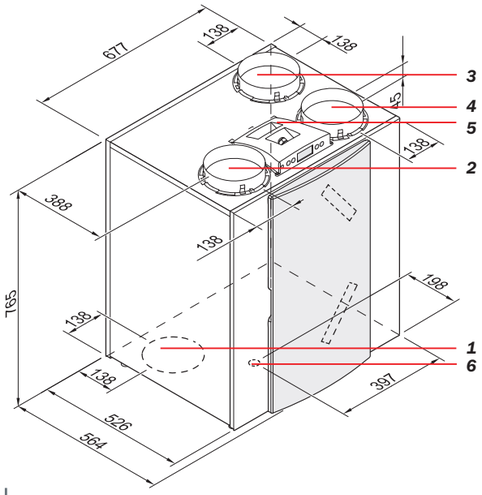
4.3.1 ПРАВОСТОРОННИЙ ВАРИАНТ



RE правосторонний 2/2



RE правосторонний 4/0

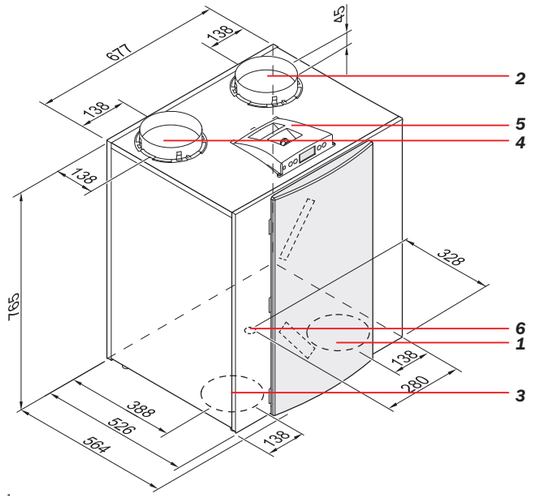


RE правосторонний 3/1

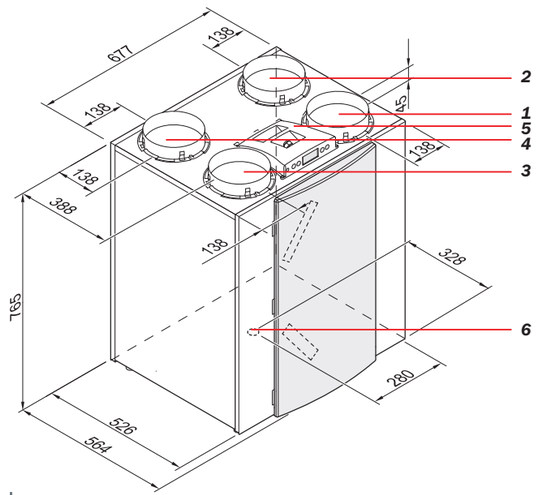
Обозначения:

1. В помещение
2. В атмосферу
3. Из помещения
4. Из атмосферы
5. Электрические контакты
6. Устройство вывода конденсата
7. Кронштейн для настенного монтажа

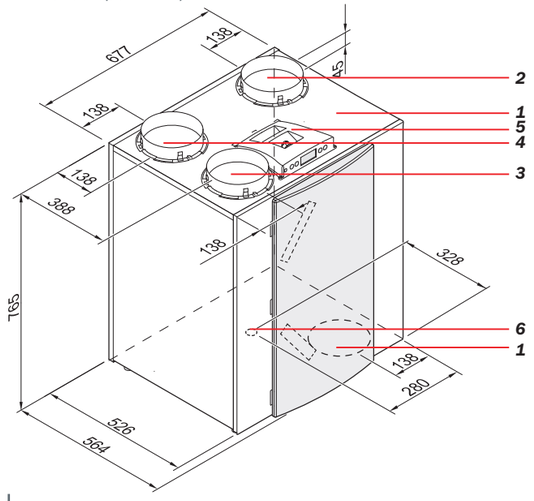
4.3.1 ЛЕВОСТОРОННИЙ ВАРИАНТ



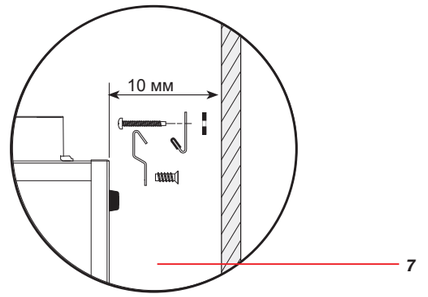
RE левосторонний 2/2



RE левосторонний 4/0



RE левосторонний 3/1



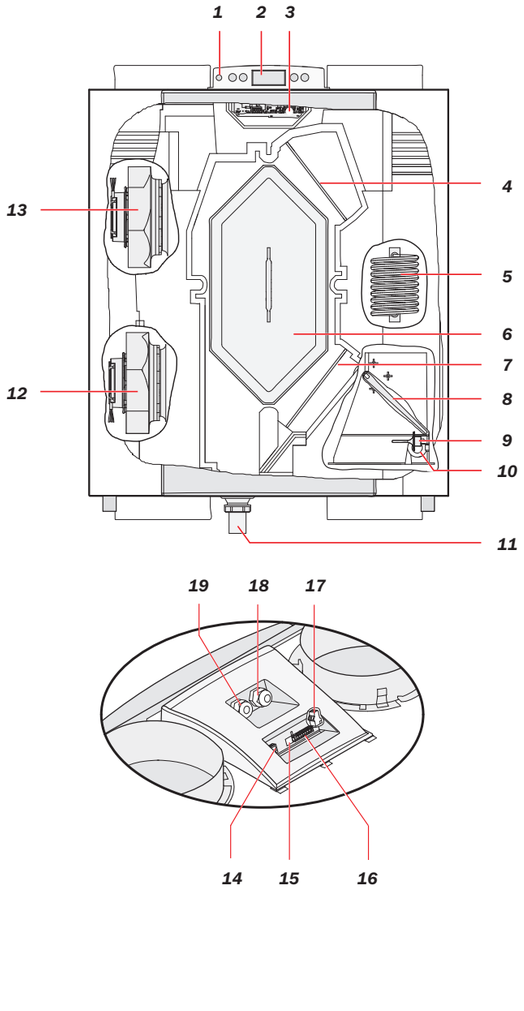
Кронштейн для настенного монтажа в сборе

5 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И УСТРОЙСТВО

5.1 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Через систему приточных воздуховодов вентиляционная установка подает свежий наружный воздух внутрь помещения. С помощью вытяжных воздуховодов установка направляет загрязненный воздух из жилого помещения наружу здания. Вентиляционная установка оборудована двумя вентиляторами – для притока и вытяжки. Вытяжной воздух отдает тепло теплообменнику вентустановки Blizzard. Приточный воздух нагревается в теплообменнике и поступает в помещение. В теплообменнике происходит обмен тепла между выходящим и приточным воздухом без смешения их потоков. Оба потока очищаются с помощью фильтров. Для предотвращения замерзания воздуха при низких температурах может использоваться преднагреватель. Для догрева приточного воздуха может использоваться догреватель (опция).

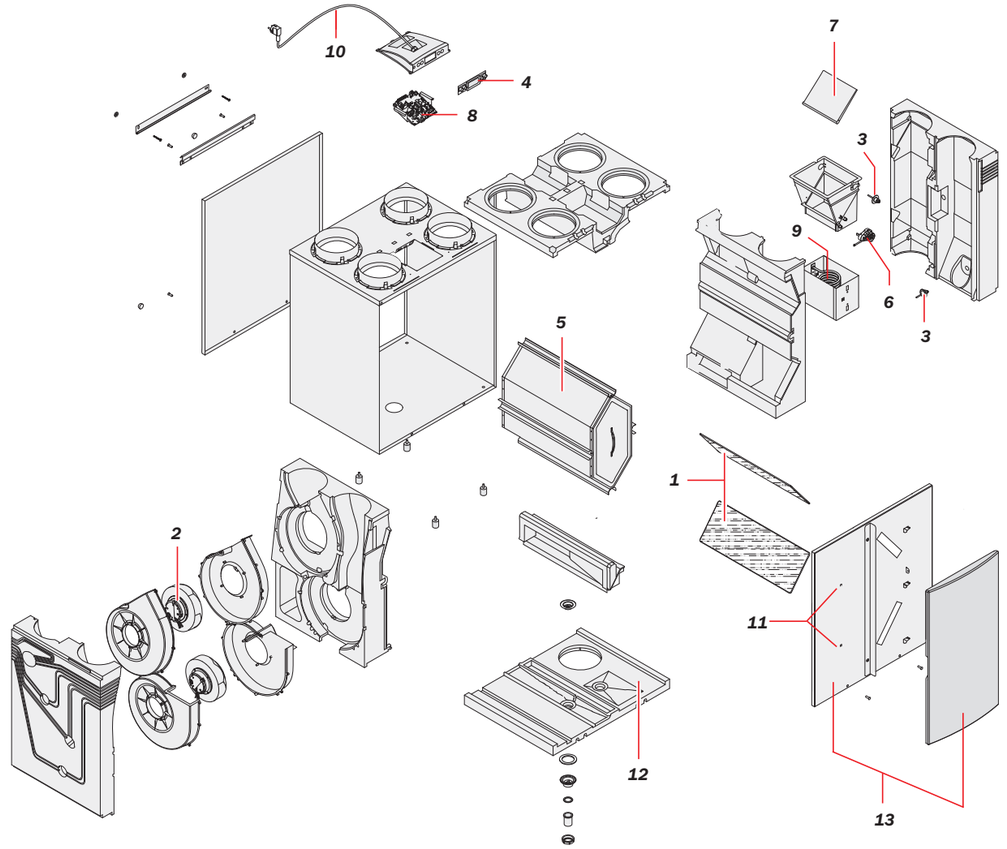
5.2 УСТРОЙСТВО



Обозначения:

1. Разъем для сервисного кабеля
2. Панель управления с дисплеем и 4-мя кнопками управления
3. Электронная плата
4. Фильтр для вытяжного воздуха
5. Преднагреватель
6. Теплообменник
7. Фильтр для приточного воздуха
8. Обводной (by-pass) клапан (в моделях 4/0 размещается в верхней части установки)
9. Датчик температуры наружного воздуха
10. Датчик температуры комнатного воздуха
11. Патрубок вывода конденсата (устройство вывода конденсата поставляется вместе с установкой)
12. Вытяжной вентилятор
13. Приточный вентилятор
14. Разъем для многопозиционного переключателя X2
15. Разъем для подключения eBus X1
16. Разъем X15 многофункциональный (для моделей Plus)
17. Разъем X14 для догревателя (для моделей Plus)
18. Разъем силового кабеля 230 В
19. Разъем силового кабеля 230 В догревателя, дополнительного преднагревателя (для моделей Plus)

5.3 ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ВИД



Обозначения:

1. Набор фильтров G3 / G3 (стандартная комплектация)
2. Вентилятор
3. Датчик температуры
4. Панель управления
5. Теплообменник (рекуператор)
6. Электромотор обводного клапана
7. Обводной клапан (by-pass)
8. Электронная плата
9. Нагревательная спираль преднагревателя, 1000 Вт
10. Силовой кабель со штекером 220 В с крышкой панели управления[1]
11. Крышка
12. Поддон
13. Дверка для фильтров

[1] Силовой кабель установки имеет специально изготовленный контакт со стороны установки. Необходимо заказывать только оригинальный кабель.

Для предотвращения возникновения опасных ситуаций поврежденный кабель должен быть заменен только квалифицированным специалистом!

5.4 ОБВОДНОЙ КЛАПАН (BY-PASS)

Во время летних ночей можно подавать свежий наружный воздух без его предварительного подогрева в теплообменнике, используя обводной клапан. Открытие и закрытие обводного клапана происходит автоматически при определенных условиях (смотри таблицу ниже). Предусмотрена регулировка обводного клапана.

Условия срабатывания обводного клапана

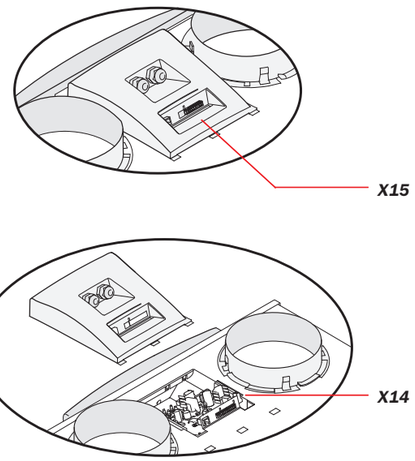
Обводной клапан открыт	Температура наружного воздуха выше 10°C, и температура наружного воздуха ниже температуры внутри помещения, и температура внутри помещения выше температуры, заданной в Параметре 5 меню настроек (стандартная настройка составляет 22°C).
Обводной клапан закрыт	Температура наружного воздуха ниже 10°C, или температура наружного воздуха выше температуры внутри помещения, или температура снаружи помещения ниже температуры, заданной в Параметре 5 меню настроек минус значение температуры, заданное по гистерезису (Параметр 6), стандартная настройка температуры составляет 20°C (22°C минус 2°C).

5.5 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА

Для предотвращения замерзания теплообменника при чрезвычайно низких температурах наружного воздуха установка RE оборудована системой защиты. Датчики измеряют значение температуры в теплообменнике, в случае необходимости выдавая сигнал на включение преднагревателя.

5.6 УСТАНОВКИ ВАРИАНТА PLUS

Установка Blizzard RE может поставляться в варианте исполнения Plus. Данный вариант оснащен другой электронной платой с двумя дополнительными разъемами X14 и X15, которые дают возможность подсоединения дополнительных устройств. Доступ к 9 – полюсному разъему осуществляется с тыльной стороны крышки панели управления RE без необходимости вскрытия установки. Доступ к 2-х полюсному разъему X14 осуществляется после снятия крышки панели управления. Крышка панели управления оборудована манжетой, через которую можно подсоединить дополнительный силовой кабель 230 В.



6 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

Вентиляционная установка Блиццард должна монтироваться, подключаться и настраиваться специалистом в соответствии с требованиями данной инструкции.

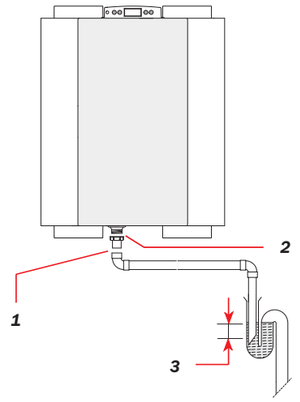
6.1 РАЗМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ BLIZZARD RE

Установка RE может монтироваться на стену, для чего в комплекте поставки предусмотрены подвесные кронштейны. Для предотвращения вибраций установку следует устанавливать на прочную твердую стену с минимальной удельной массой 200 кг/м². Стена из гипсовых панелей или тонкостенных металлических профилей для этой цели не подходит. В противном случае следует принять дополнительные меры, такие как установка двойных панелей или дополнительных металлических профилей. Установка может монтироваться на пол на стойке. Необходимо соблюсти следующие условия:

1. Установку необходимо выставить строго по уровню.
2. Помещение, в котором производится установка, должно обеспечивать отвод конденсата.
3. Помещение, в котором производится установка, должно быть защищено от замерзания.
4. В процессе установки необходимо предусмотреть свободное пространство минимум 70 см. перед вентиляционной установкой. Высота помещения должна быть не менее 180 см. для доступа к фильтрам и выполнения технического обслуживания.
5. Необходимо предусмотреть свободное пространство минимум 20 см. над крышкой панели управления для возможности ее снятия.

6.2 УСТРОЙСТВО ВЫВОДА КОНДЕНСАТА

1. Вывод конденсата установки RE осуществляется через нижнюю панель. Слив конденсата должен производиться через дренажную трубу.
2. Комплект ПВХ-патрубка вывода конденсата поставляется в комплекте с установкой. Необходимо прикрутить патрубок к нижней панели установки. Патрубок имеет внешний диаметр 32 мм.
3. Дренажная труба может быть приклеена к патрубку. При необходимости можно использовать отвод 90 градусов.
4. Слив конденсата должен производиться ниже уровня воды в гидрозатворе (U-образном колене). Перед началом эксплуатации залейте воду в гидрозатвор.



Обозначения:

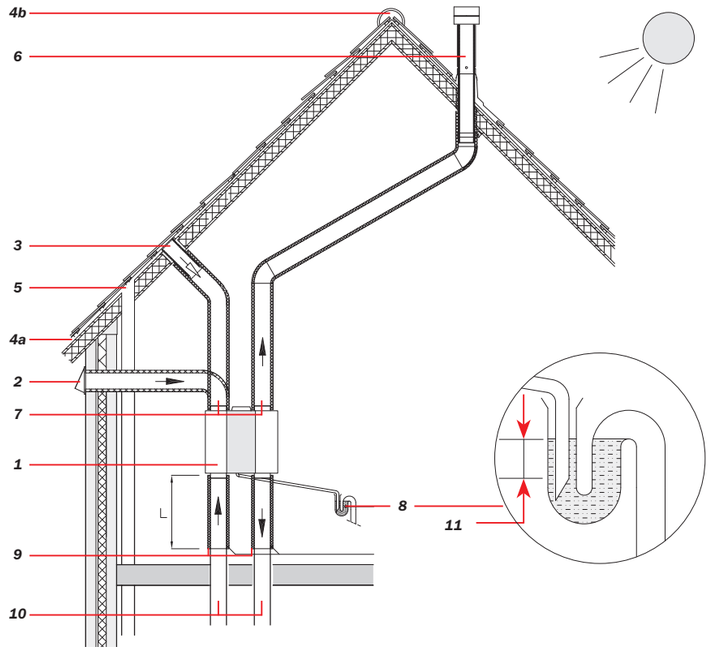
1. Склееное соединение, ∅32 мм
2. Винтовое соединение
3. Минимальная высота более 60 мм

6.3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ

Воздуховод вытяжного воздуха, ведущий наружу от установки, не требует установки клапана управления воздушным потоком. Установка самостоятельно контролирует воздушный поток. Для предотвращения образования конденсата на внешней поверхности приточного и вытяжного воздуховодов на участке «атмосфера – установка» они, включая установку, должны быть покрыты пароизолирующим материалом. При использовании воздуховодов «Синтетической серии» Blizzard Klasse 150 этого не требуется.

Для снижения шума от установки необходимо использовать воздуховоды «Акустической серии» Blizzard Klasse 150 минимальной длиной не менее 1,5 м на участке «установка – коллекторы».

Чтобы предотвратить передачу звуков и шума между помещениями, используйте раздельные воздуховоды на участке «коллекторы – помещение» для интерьерных клапанов и решеток. На этом участке необходимо использовать воздуховоды «Зеленой серии» Blizzard Klasse 150. Они специально разработаны для обеспечения низкого сопротивления прохождению воздуха.



Обозначения:

1. Вентустановка Blizzard RE 2/2
2. Предпочтительный вариант приточного воздуховода
3. Приточный воздуховод с притоком из-под черепичной крыши

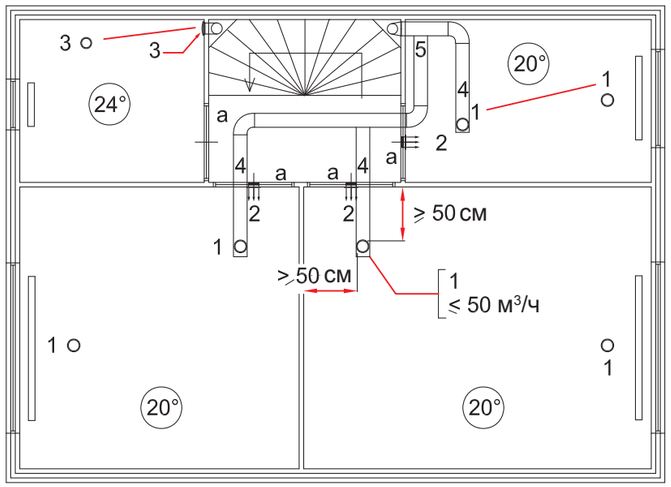
4a. Нижняя часть черепичной крыши с зоной свободного притока

4b. Верхняя часть черепичной крыши с зоной свободного притока

5. Канализационная вентиляция
6. Предпочтительный вариант вытяжного воздуховода
7. Синтетическая серия воздуховодов
8. Гидрозатвор вывода конденсата
9. Акустическая серия воздуховодов (не менее 1,5 метра длиной)
10. Воздуховоды «вентустановка-коллектор»
11. Минимальная высота 60 мм

Забор приточного воздуха производится на затененной стороне здания, преимущественно на стене или под свесом крыши. Если забор наружного воздуха происходит из-под черепицы, необходимо убедиться в отсутствии образования конденсата на обрешетке крыши и попадания его внутрь воздуховода. Приточный воздух может всасываться из-под черепицы при условии, что обеспечивается свободный доступ воздуха через верх и низ крыши, а также если вентиляционная труба канализации имеет вынос выше поверхности черепицы.

Проложите вытяжной воздуховод к крышному клапану через обрешетку крыши таким образом, чтобы предотвратить образование конденсата на обрешетке и на крыше здания. Всегда используйте крышный клапан с термоизоляцией. Максимально допустимое сопротивление системы воздуховодов при условии максимальной производительности составляет 150 Па. Если сопротивление системы воздуховодов будет выше, максимальная вентиляционная производительность снизится. Выберите расположение клапанов питания воздухом таким образом, чтобы предотвратить их засорение и возникновение сквозняков. Мы рекомендуем использовать оригинальные клапаны и решетки Blizzard Klasse 150. Обеспечьте наличие отверстий между помещениями для перетекания воздуха или дверных зазоров не менее 20 мм.



Обозначения:

1. Приточные клапаны
2. Настенные приточные клапаны
3. Вытяжные клапаны на потолке или высоко на стене
4. Раздельные воздуховоды для предотвращения переноса шума и звуков между помещениями
5. Воздуховоды «Зеленой серии» Blizzard Klasse 150

a. Зазор под дверью 20 мм

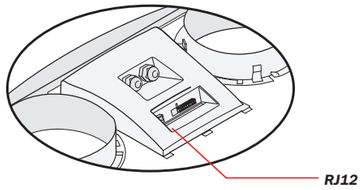
6.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

6.4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ МНОГОПОЗИЦИОННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Многопозиционный переключатель (не входит в комплект поставки установки) подключается к модульному разъему типа RJ12 (разъем X2), который расположен с тыльной стороны крышки панели управления. При подключении 4-х позиционного переключателя с индикатором засоренности фильтра необходим разъем RJ12 в сочетании с 6-жильным модулированным кабелем. При подключении 3-х позиционного переключателя без индикатора засоренности фильтра необходим разъем RJ11 в сочетании с 4-жильным модулированным кабелем.

Возможно беспроводное дистанционное управление или управление несколькими многопозиционными переключателями.

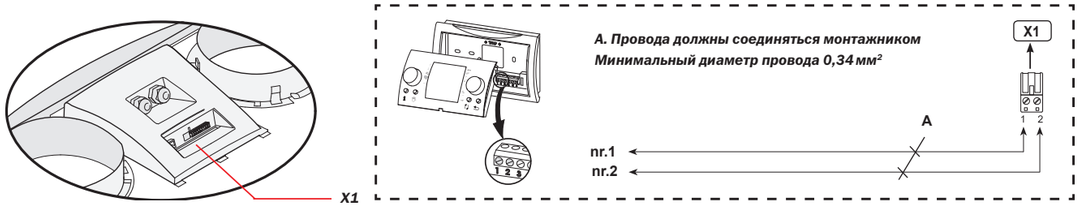
4-х позиционный переключатель можно использовать для включения 30-минутного режима интенсивного проветривания. Для этого надо перевести переключатель на Ступень 3 продолжительностью менее 2 секунд и вернуть его обратно на Ступень 1 или 2. Режим интенсивного проветривания можно отменить, переведя переключатель на Ступень 3 на время более 2 секунд или переключив его в положение ожидания ( ).



6.4.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО ПРОТОКОЛУ EBUS ИЛИ OPENTHERM

Установка RE может работать как по протоколу Opentherm, так и по протоколу eBus. Выбор Параметра 08 в меню настроек позволяет выбрать протокол eBus или Opentherm. Подсоединение eBus или OpenTherm может быть выполнено при помощи 2-х полюсного разъема X1 с тыльной стороны крышки панели управления.

Например, протокол eBus может использоваться для управления несколькими установками. С целью соблюдения полярности всегда подключайте контакт X1-1 к X1-1 и контакт X1-2 к X1-2. При несоблюдении полярности указанных контактов установка работать не будет!



6.5 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКИ RE

На ЖК-дисплее отображается текущий рабочий режим установки. Для вызова и изменения настроек программ устройства управления используются четыре кнопки управления.

При подключении установки RE к источнику электропитания на дисплее будут отображаться все символы на протяжении 2 секунд. В то же время синяя фоновая подсветка будет включена на протяжении 60 секунд. При нажатии на какую-либо кнопку управления дисплей будет подсвечиваться на протяжении 30 секунд.

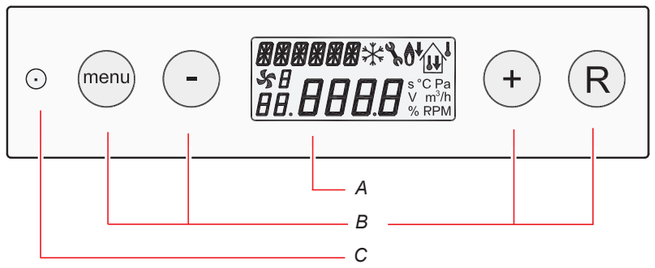
В случаях, когда кнопки не нажимаются, и непредвиденные ситуации не возникают (такие как блокирующая ошибка), на дисплее будет отображаться рабочий режим.

После нажатия на кнопку «Меню», при помощи кнопок «+» или «-» можно выбрать одно из трех различных меню:

1. Меню настроек (SET);
2. Меню просмотра (READ);
3. Сервисное меню (SERV).

Нажмите кнопку «R» для выхода из любого меню и возврата в рабочий режим.

Для включения подсветки экрана без изменения каких-либо настроек меню кратковременно нажмите на кнопку «R» (менее чем 5 секунд).



Обозначения:

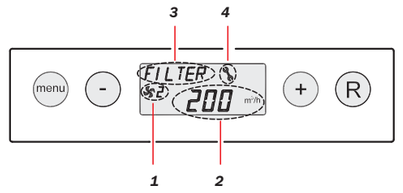
A. ЖК-дисплей
B. 4 кнопки управления
C. Сервисный разъем

Кнопка	Функция
Menu	Открытие Меню настроек; переход в Подменю; сохранение значения.
-	Перемещение по Меню; изменение значения; включение или выключение рабочего режима установки Blizzard RE (при нажатии на протяжении 5 секунд).
+	Перемещение по Меню; изменение значения.
R	Возврат на один шаг в Меню; отмена изменения значения; сброс индикации загрязненности фильтра (при нажатии на протяжении 5 секунд); сброс списка ошибок.

6.6 РАБОЧИЙ РЕЖИМ

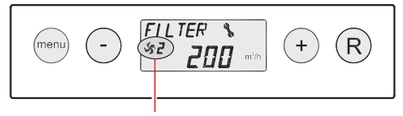
В рабочем режиме на дисплее могут одновременно отображаться 4 различных символа:

1. Номер ступени производительности;
2. Производительность (воздушный поток);
3. Текстовое сообщение (например, о необходимости замены фильтра);
4. Символ ошибки.



6.6.1 СИМВОЛ «НОМЕР СТУПЕНИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ»

В данной части дисплея отображается символ вентилятора с числом. При работе вытяжного и приточного вентилятора отображается символ вентилятора. В случае остановки вентиляторов символ не отображается. Число, стоящее после символа вентилятора, отображает номер его ступени.

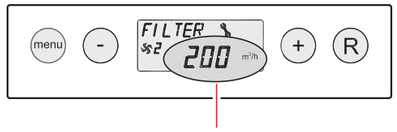


Символ	Описание
	Вытяжной и приточный вентиляторы работают с производительностью 50 м³/ч или отключены[1]. Значение производительности определяется настройкой Параметра 1.
1	Режим работы вытяжного и приточного вентилятора соответствует Ступени 1 многопозиционного переключателя. Значение производительности определяется настройкой Параметра 2.
2	Режим работы вытяжного и приточного вентилятора соответствует Ступени 2 многопозиционного переключателя. Значение производительности определяется настройкой Параметра 3.
3	Режим работы вытяжного и приточного вентилятора соответствует Ступени 3 многопозиционного переключателя. Значение производительности определяется настройкой Параметра 4.
□	Установка RE подключена по протоколу eBus и работает в каскаде с другими установками RE.

[1] При использовании 3-х позиционного переключателя положение не применяется.

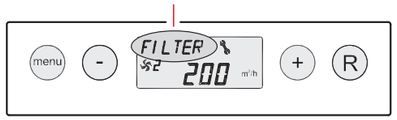
6.6.2 СИМВОЛ «ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ»

Символ отражает действующую производительность вытяжного и приточного вентиляторов. В случае, когда производительность вытяжного и приточного вентиляторов отличаются, на дисплее отображается наибольшее значение производительности. При отключении установки с помощью кнопок панели управления в указанном месте дисплея отобразится текстовое сообщение «OFF» (Выключено).



6.6.3 ТЕКСТОВОЕ СООБЩЕНИЕ

В этой части дисплея может показываться текстовое сообщение. Сообщение «FILTER» имеет приоритет перед другими сообщениями. В процессе работы могут появится следующие сообщения:



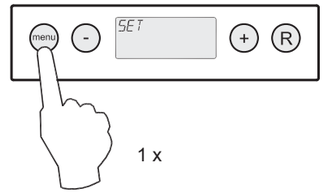
Сообщение	Описание	Вид
FILTER	При появлении на дисплее текстового сообщения «FILTER» необходимо выполнить его замену.	
SLAVE1 SLAVE2 ...	В случае совместной работы нескольких установок сообщение указывает, что установка работает в подчиненном режиме. Номер указывает на номер установки, например: SLAVE1… SLAVE9. Управляющая установка «Master» не показывает никакой информации в поле «Текстовое сообщение».	*Установка «MASTER»* *Установка «SLAVE»*
EWT (для RE Plus)	Подключен геотермальный теплообменник.	
CN1 или CN2 (для RE Plus)	Подключен один из внешних переключателей.	
V1 или V2 (для RE Plus)	Подключен один из внешних входов 0-10 В.	

6.7 МЕНЮ НАСТРОЕК

Некоторые настройки могут быть изменены для удобства пользователя.

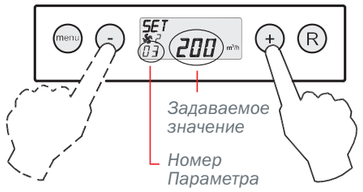
Изменение заданного значения в меню настроек:

1. В рабочем режиме нажмите на кнопку «MENU».



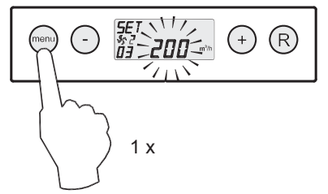
2. Нажмите на кнопку «MENU» для входа в «Меню настроек».

3. Выберите задаваемое значение, изменяя его при помощи кнопок “+” или “-”.

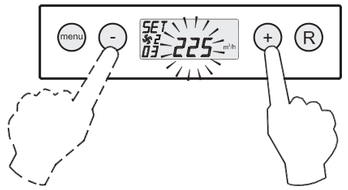


Выбор задаваемого значения, которое подлежит изменению.

4. Нажмите кнопку «Menu» для выбора требуемого заданного значения.

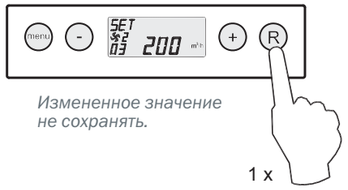


5. Используйте кнопки “-” и “+” для изменения выбранного заданного значения.

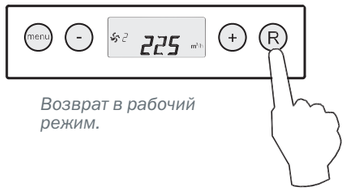


6. <u>Сохранить</u> измененное заданное значение

<u>Не сохранять</u> измененное заданное значение



7. Для изменения других заданных значений повторите операции, указанные в пунктах 3-6. Если изменять какие-либо заданные значения нет необходимости, для возврата в рабочий режим нажмите на кнопку «R».



6.8 МЕНЮ ПРОСМОТРА

Меню просмотра позволяет получить информацию о работе установки. Изменение Параметров в этом меню невозможно.

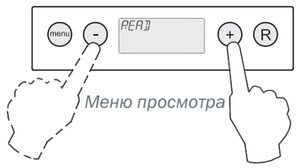
Вход в меню

1. В рабочем режиме нажмите на кнопку «Menu». На дисплее отобразится «Меню настроек».

Рабочий режим

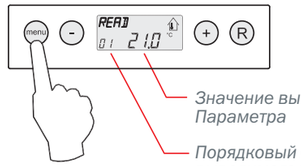
Меню настроек

2. Используйте кнопки “+” и “-” для перехода в «Меню просмотра».



Меню просмотра

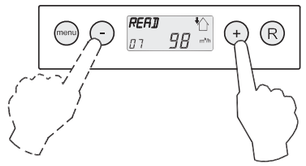
3. Активировать «Меню просмотра».



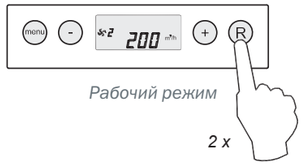
Значение выводимого Параметра

Порядковый номер выводимого Параметра.

4. Используйте кнопки «+» и «-» для перемещения по пунктам меню.



5. Нажмите кнопку «R» два раза для возврата в рабочий режим. Если кнопки не нажимались в течение 5 минут, то установка автоматически перейдет в рабочий режим.



Рабочий режим

2 x

Порядковый номер выводимого Параметра	Описание выводимого Параметра	Единица измерения
01	Текущая температура вытяжного воздуха	°C
02	Текущая температура приточного воздуха	°C
03	Состояние обводного клапана (ON – обводной клапан открыт, OFF – обводной клапан закрыт)	
04	Состояние защиты от замерзания (ON – защита включена, OFF – защита выключена)	
05	Давление приточного воздуха	Па
06	Давление вытяжного воздуха	Па
07	Производительность приточного вентилятора	$м^3/ч$
08	Производительность вытяжного вентилятора	$м^3/ч$
09	Текущая относительная влажность (опция)	%

6.9 СЕРВИСНОЕ МЕНЮ

Сервисное меню отображает 10 последних ошибок.

В случае блокирующей ошибки «Меню настроек» и «Меню просмотра» блокируются, при этом доступ осуществляется только в «Сервисное меню», открытие которого осуществляется нажатием на кнопку «Menu».

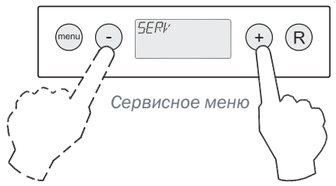
Вход в «Сервисное меню» осуществляется следующим образом:

1. В рабочем режиме нажмите на кнопку «Menu». При этом на дисплее отобразится «Меню настроек».

Рабочий режим

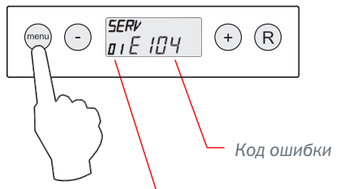
Меню настроек

2. Используйте кнопки “+” и “-” для перехода в «Сервисное меню».



Сервисное меню

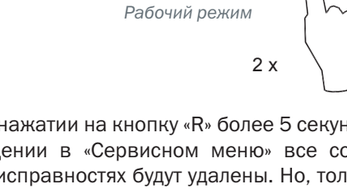
3. Активируйте «Сервисное меню».



Код ошибки

Номер сообщения об ошибке

4. Используйте кнопки “+” и “-” для просмотра сообщений в «Сервисном меню».



Сообщения об ошибках отсутствуют.

Сообщение о текущей ошибке (знак гаечного ключа на дисплее).

Сообщение об активной (действующей) ошибке (знак гаечного ключа на дисплей не выводится).

5. Нажмите кнопку «R» два раза для возврата в рабочий режим. Если кнопки не нажимались в течение 5 минут, то установка автоматически перейдет в рабочий режим.

Рабочий режим

2 x

При нажатии на кнопку «R» более 5 секунд при нахождении в «Сервисном меню» все сообщения о неисправностях будут удалены. Но, только лишь в том случае, когда активные ошибки отсутствуют.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключите силовой кабель установки к сети 230 В. Электрическая розетка должна быть заземлена. Учтите, что преднагреватель имеет мощность 1000 ватт.

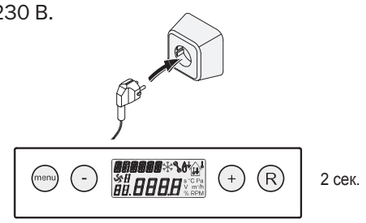
7.1 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Установку можно включить и выключить двумя способами: включением/выключением из сети питания или при помощи кнопок на панели управления.

ВКЛЮЧЕНИЕ

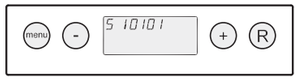
Подключение к сети электропитания

Подключите разъем электропитания к сети электропитания 230 В.



2 сек.

На протяжении 2 секунд будут отображаться все символы дисплея.



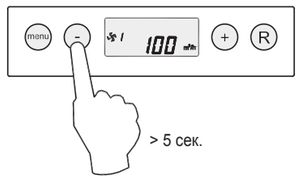
2 сек.

На протяжении 2 секунд отобразится номер версии программного обеспечения. Сразу после этого установка RE запустится в режиме, заданном многопозиционным переключателем. Если многопозиционные переключатели не были подключены, установка будет постоянно запускаться в режиме 1.

Включение при помощи кнопок

Если установка RE была выключена при помощи кнопок, на дисплее отобразится текстовое сообщение «OFF» (ВЫКЛ).

Установка может быть включена путем нажатия на кнопку “-” и удерживания ее на протяжении 5 секунд.

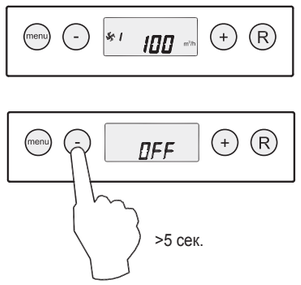


> 5 сек.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ:

Выключение при помощи кнопок

Нажмите и удерживайте кнопку «-» на протяжении 5 секунд для выключения установки при помощи кнопок. На дисплее появится текстовое сообщение «OFF» (ВЫКЛ).

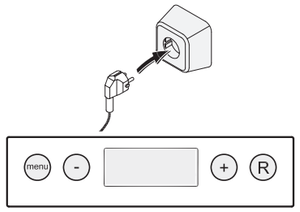


>5 сек.

Отключение от сети электропитания

Отключите разъем электропитания от сети электропитания 230 В и обесточьте установку.

Вся индикация дисплея пропадет.



ВНИМАНИЕ!

После завершения работы обязательно обесточьте установку, при этом ее следует выключить сначала при помощи кнопок, после чего извлечь штекер из розетки.

7.2. УСТАНОВКА УРОВНЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Установка RE в момент поставки имеет следующие заводские настройки производительности: для RE 300-50, 100, 150, 225 м³/ч; для RE 400-50, 100, 200 и 300 м³/ч соответственно. Рабочие характеристики и потребление электроэнергии установкой RE зависят от величины падения давления в системе воздуховодов и сопротивления фильтра.

ВНИМАНИЕ!

Ступень соответствует производительности от 0 до 50 м³/ч (не используется с 3-х позиционным переключателем).

Ступень 1: обязательно должна быть ниже Ступени 2.

Ступень 2: обязательно должна быть ниже Ступени 3.

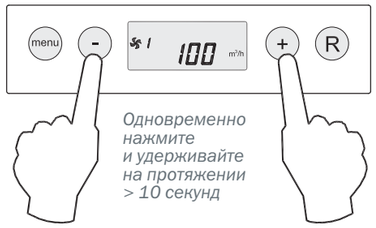
Ступень 3: производительность регулируется в диапазоне от 50 до 300 м³/ч (для RE 300); от 50 до 400 м³/ч (для RE 400);

Если данные условия не выполняются, производительность более высокой ступени будет автоматически отрегулирована.

7.3. ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Предусмотрена возможность сброса всех измененных настроек и возврата к заводским настройкам одним действием.

При этом все измененные настройки Параметров вернутся к заводским настройкам; все коды сообщений/коды ошибок также будут удалены из «Сервисного меню». Процесс информирования о текущем состоянии фильтра не может быть остановлен или сброшен.



Одновременно нажмите и удерживайте на протяжении > 10 секунд

Индикация на протяжении 3 секунд

Рабочий режим

8 ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

8.1 ОЧИСТКА / ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ

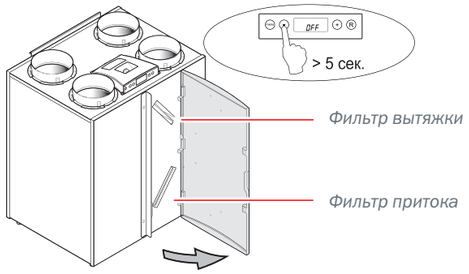
Техническое обслуживание, выполняемое пользователем, ограничивается периодической очисткой или заменой фильтров. Очистку фильтра необходимо производить в случаях, когда появляется текстовое сообщение «FILTER» на дисплее или, в случае установки многопозиционного переключателя с индикацией состояния фильтра, при загорании красного светодиода на переключателе.

Выполняйте обязательную замену фильтров с периодичностью раз в год.

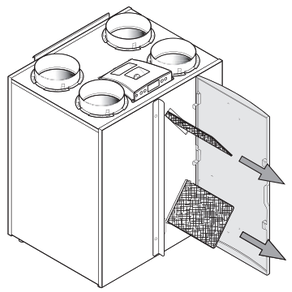
ЗАПРЕЩЕНО
использовать установку со снятыми фильтрами.

Для очистки/замены фильтров:

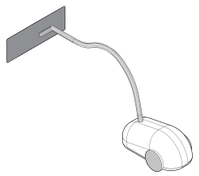
1. Нажмите кнопку “–” и удерживайте нажатой на протяжении 5 секунд. Откройте дверку фильтра.



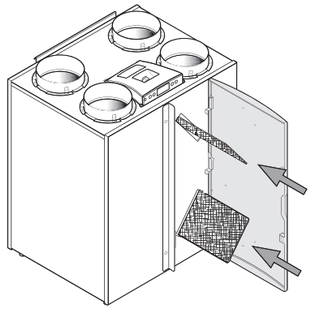
2. Снимите фильтры. Запомните порядок снятия фильтров.



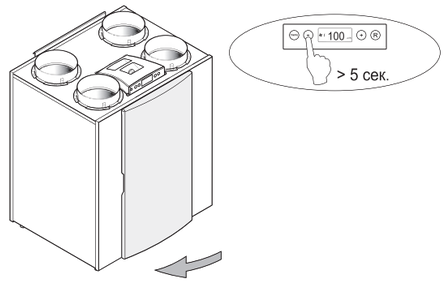
3. Выполните очистку/замену фильтров.



4. Установите фильтры назад в порядке, обратном порядку их извлечения.



5. Закройте дверку фильтра. Включите установку путем нажатия на кнопку “–” и удерживания ее на протяжении 5 секунд.



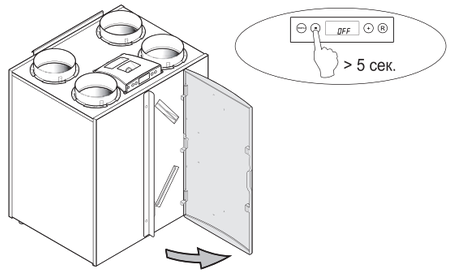
6. После выполнения очистки/замены фильтров, нажмите кнопку «R» и удерживайте нажатой на протяжении 5 секунд для сброса сообщения и установки счетчика часов до следующей замены фильтра на ноль. Текстовое сообщение «FILTER» кратковременно появится на дисплее, подтверждая тем самым сброс. Таким же образом можно обнулить счетчик часов до появления сообщения «FILTER».

После сброса текстовое сообщение «FILTER» исчезнет, светодиод на многопозиционном переключателе отключится, и дисплей вернется в рабочий режим.

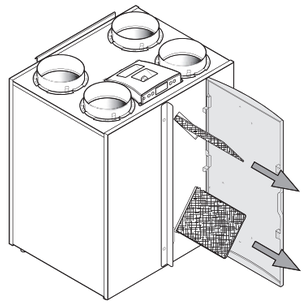
8.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание, выполняемое сервисным инженером, включает очистку теплообменника и вентиляторов. В зависимости от условий эксплуатации данная операция может выполняться раз в три года.

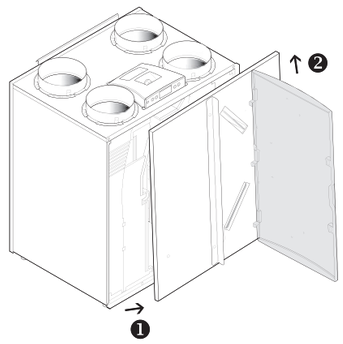
1. Отключите установку с панели управления (нажмите кнопку “–” и удерживайте на протяжении 5 секунд; при этом установка выключится) и отключите электропитание установки. Откройте дверку фильтра.



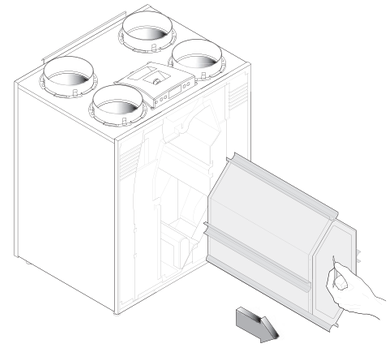
2. Снимите фильтры.



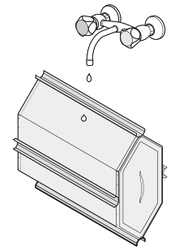
3. Снимите съемную переднюю крышку.



4. Демонтируйте теплообменник. Соблюдайте осторожность, стараясь не повредить детали установки, выполненные из вспененного материала.

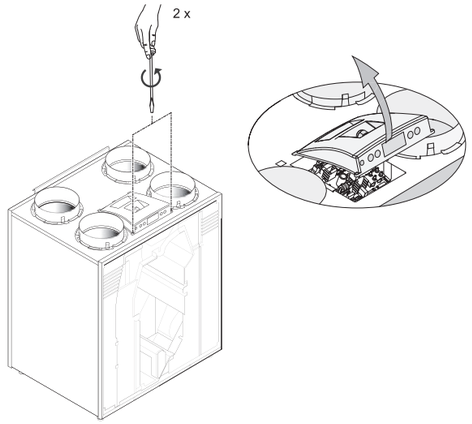


5. Промойте теплообменник горячей водой (температура максимум 55 °C) и стандартным моющим средством. Ополосните теплообменник горячей водой.

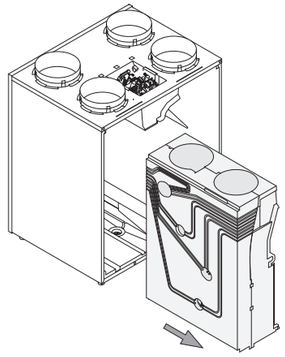


6. Снимите крышку дисплея.

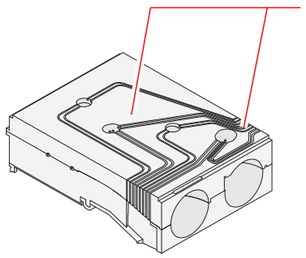
ВНИМАНИЕ!
В первую очередь следует отсоединить разъемы с тыльной части крышки панели управления.



7. Отсоедините 4 трубки измерения давления и 3 разъема от панели.
8. Извлеките вентиляторный агрегат из установки.

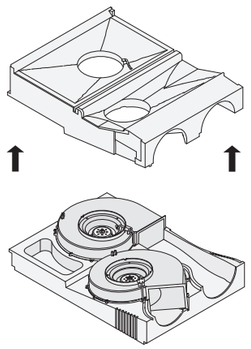


9. Расположите вентиляторный агрегат на ровной поверхности, при этом трубки должны быть обращены вверх. Отсоедините красные и синие трубки без черной отметки с патрубков, установленных на вентиляторном агрегате. Переверните контейнер из вспененного материала таким образом, чтобы секция с трубками была обращена вниз.



Отсоедините немаркированные красные и синие трубки в местах, как указано на рисунке!

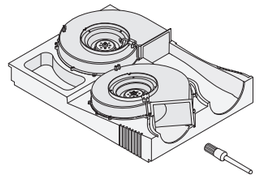
10. Теперь вентиляторная установка может быть разделена, обеспечивая тем самым доступ к двум вентиляторам. Убедитесь, что в результате разборки вентиляторы остались в нижней секции!



11. Произведите очистку вентиляторов мягкой щеткой.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте смещения балансировочных грузов.



12. Выполните замену отдельных частей вентиляторного агрегата, после чего повторно подсоедините отсоединенные трубки к патрубкам. Следите за тем, чтобы грязь не попала внутрь патрубков!
13. Установите вентиляторный агрегат в сборе на свое место в установку.
14. Повторно подсоедините трубки и кабели питания вентиляторов к панели.

    На маркировочной этикетке датчика давления отметьте правильное расположение трубок. Проверьте маркировочные этикетки на установке для правильного подключения разъемов.
15. Установите на место крышку дисплея и повторно подсоедините разъемы на тыльной части крышки панели управления.
16. Установите теплообменник на свое место в установку.
17. Установите переднюю крышку.
18. Установите фильтры на свое место в установку чистой стороной, обращенной к теплообменнику.
19. Закройте дверку фильтра.
20. Включите подачу электропитания.
21. Включите установку на панели управления (нажмите кнопку «–» и удерживайте на протяжении 5 секунд).
22. После выполнения чистки/замены фильтра выполните сброс сообщения о фильтре нажатием на кнопку «R» и удерживая ее на протяжении 5 секунд.

9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае обнаружения неисправности система управления установкой выводит на дисплей символ гаечного ключа возможно вместе с кодом ошибки.

Ошибки можно разделить по их воздействию на работу установки, при этом при некоторых ошибках установка продолжит работу (ограниченно), а при возникновении серьезных ошибок (блокирующих) оба вентилятора будут отключены.

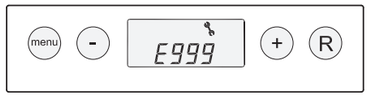
В случае блокирующей ошибки «Меню настроек» и «Меню просмотра» отключаются, при этом будет доступно только «Сервисное меню».

Установка будет находиться в таком режиме отказа до устранения неисправности, вызвавшей его. После этого установка выполнит возврат в исходное состояние (автоматический сброс), и на дисплее повторно отобразится Рабочий режим.

9.1 ОШИБКА E999

Если сразу после подачи питания на установку на дисплее появится сообщение E999, то это свидетельствует о том, что электронная плата не соответствует настоящей установке, или же DIP-переключатели панели управления установлены неправильно.

В таком случае проверьте правильность установки DIP-переключателей на электронной плате в соответствии со схемой их монтажа; если же они установлены правильно, и сообщение E999 снова выводится на дисплей, выполните замену платы управления на правильную.



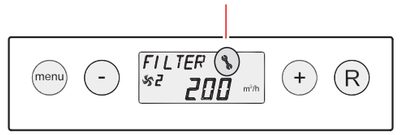
9.2 НЕБЛОКИРУЮЩАЯ ОШИБКА

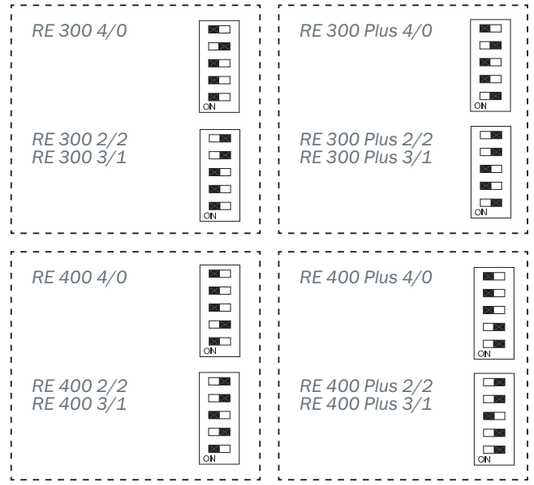
В случае возникновения неблокирующей ошибки устройство продолжит работу (ограниченно). В таком случае символ ошибки на дисплее отображаться не будет.

9.3 БЛОКИРУЮЩАЯ ОШИБКА

В случае возникновения блокирующей ошибки установка прекратит свою работу. На дисплее (с постоянной подсветкой) отобразится символ ошибки (гаечный ключ) одновременно с кодом ошибки. Красный светодиод на многопозиционном переключателе (при наличии такового) будет мигать. Обратитесь к сервисному инженеру для устранения ошибки. Блокирующую ошибку невозможно устранить путем обесточивания установки; в первую очередь необходимо устранить ее причину.

Управление вентиляторами осуществляется по значению датчиков давления, установленных на панели управления. От каждого вентилятора к панели управления подходят по две трубки для измерения давления. В случае неправильного подсоединения данных трубок, возникновения утечек, либо их засорения, измеренное давление не будет соответствовать реальному, что приведет к отказу системы управления вентиляторами. При возникновении сомнений в правильности работы установки, проверьте крепление трубок.





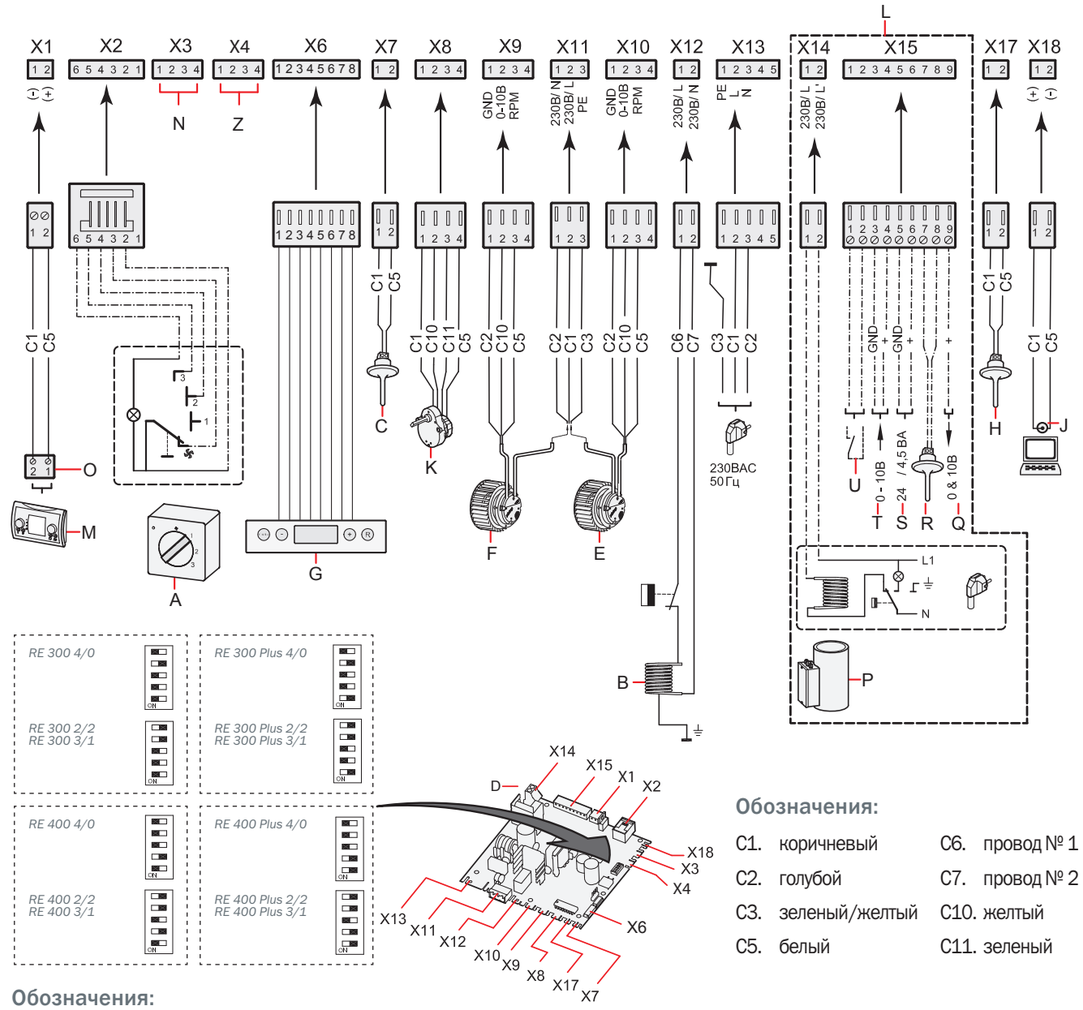
9.4 СПИСОК ОШИБОК

Код ошибки	Причина	Изменения в работе установки	Действия, которые необходимо выполнить
E100 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика давления приточного вентилятора. Перегиб или «скручивание» красных трубок измерения давления.	Переключается на поддержание постоянной частоты вращения. Преднагреватель включается при температуре наружного воздуха ниже 0°C.	Обесточьте установку. Проверьте состояние красных трубок на предмет отсутствия перегибов, скручиваний и наружных повреждений.
E101 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика давления вытяжного вентилятора. Перегиб или «скручивание» синих трубок измерения давления.	Переключается на поддержание постоянной частоты вращения. Преднагреватель включается при температуре наружного воздуха ниже 0°C.	Обесточьте установку. Проверьте состояние синих трубок на предмет отсутствия перегибов, скручиваний и наружных повреждений.
E103 Неблокирующая ошибка	Отказ обводного клапана.	Действия не происходят. (Сила тока слишком мала → шаговый электродвигатель неправильно подсоединен или неисправен; Сила тока слишком высока → короткое замыкание в проводке или шаговом электродвигателе).	Обесточьте установку. Проверьте соединительные контакты шагового электродвигателя; замените проводку или шаговый электродвигатель.
E104 Блокирующая ошибка	Отказ вытяжного вентилятора	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Догреватель (догреватели) (при наличии) отключается. Повторный запуск через каждые 5 минут.	Обесточьте установку. Замените вытяжной вентилятор. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен. Проверьте состояние кабелей.
E105 Блокирующая ошибка	Отказ приточного вентилятора	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Догреватель (догреватели) (при наличии) отключается. Повторный запуск через каждые 5 минут.	Обесточьте установку. Замените приточный вентилятор. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен. Проверьте состояние кабелей.
E106 Блокирующая ошибка	Неисправность датчика температуры приточного воздуха.	Оба вентилятора отключаются. Преднагреватель (преднагреватели) отключается. Обводной клапан закрывается и блокируется.	Обесточьте установку. Замените датчик температуры. Подключите установку к сети электропитания; отказ будет автоматически устранен.
E107 Неблокирующая ошибка	Неисправность датчика температуры вытяжного воздуха.	Обводной клапан закрывается и блокируется.	Обесточьте установку. Замените датчик температуры.
E108 Неблокирующая ошибка	При наличии такового: Неисправность датчика температуры для измерения температуры наружного воздуха.	Догреватель отключается. При наличии такового: Геотермальный теплообменник отключается.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
E111 Неблокирующая ошибка	При наличии такового: Неисправность RH-датчика относительной влажности	Установка продолжает работать.	Обесточьте установку. Замените RH-датчик относительной влажности.
E999 Блокирующая ошибка	DIP-переключатели в неправильном положении на электронной плате.	Изменения в работе установки не происходят; красный светодиод отказа на многопозиционном переключателе также не срабатывает.	Установите DIP-переключатели в правильное положение.

Примечание!
Если в положении 2 многопозиционный переключатель не работает, это свидетельствует о том, что модульный разъем многопозиционного переключателя подсоединен неправильно. Отсоедините один из разъемов RJ многопозиционного переключателя и установите новый разъем в другом положении.

10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ (СПРАВОЧНО)

10.1 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



Обозначения:

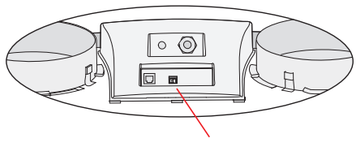
A. Многопозиционный переключатель
B. Преднагреватель
C. Датчик температуры наружного воздуха
D. Электронная плата
E. Приточный вентилятор
F. Вытяжной вентилятор
G. Панель управления
H. Датчик температуры внутри помещения
J. Сервисный разъем
K. Электромотор обводного клапана
L. Вариант RE Plus.
N. Не используется
O. Разъем E bus (соблюдение полярности необходимо) или OpenTherm, применение в зависимости от настройки Параметра 8
P. Догреватель (для варианта RE Plus)
Q. Выход 0-10 В (для варианта RE Plus)
R. Датчик догревателя или наружный датчик геотермального теплообменника (для варианта RE Plus)
S. Разъем 24 В (для варианта RE Plus)
T. Вход 0-10 В (или замыкающий контакт) (для варианта RE Plus)
U. Замыкающий контакт или вход 0-10 В (для варианта RE Plus)
Z. RH-датчик относительной влажности (опция)

Обозначения:

C1. коричневый
C2. голубой
C3. зеленый/желтый
C5. белый
C6. провод № 1
C7. провод № 2
C10. желтый
C11. зеленый

10.2 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗЪЕМЫ

Разъем X1



Разъем eBus или OpenTherm X1

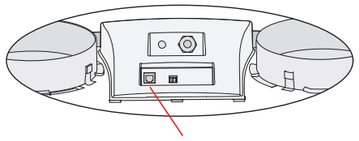
Двухполюсный винтовой разъем

Разъем eBus является стандартной заводской установкой; после изменения Параметра 8 в Меню настроек также возможно применение разъема OpenTherm. Подходит только для низкого напряжения.

ВНИМАНИЕ!

В случае применения разъема eBus необходимо строгое соблюдение полярности.

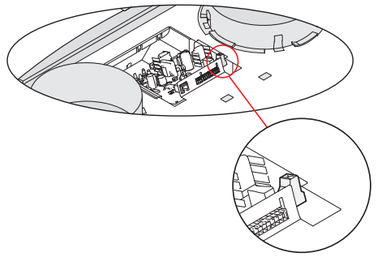
Разъем X2



Модульный разъем X2 для управления частотой вращения

Модульный разъем типа RJ-12. Подходит только для низкого напряжения.

Разъем X14
(только для варианта RE Plus)



Разъем X14 для подключения догревателя

Двухполюсный винтовой разъем (доступ к нему осуществляется после снятия крышки панели управления).

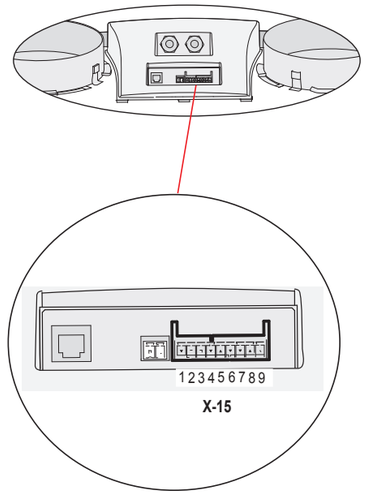
В заводской поставке данный разъем не активирован; после изменения Параметра 13 в «Меню настроек» с «0» на «1» (преднагреватель) или «2» (догреватель) данный разъем может использоваться для подключения преднагревателя или догревателя с номинальной мощностью до 1000 Вт.

ВНИМАНИЕ!

Датчик температуры догревателя также должен быть подключен к клеммам X15–7 и X15–8.

Для варианта RE Plus используйте дополнительно установленный в крышке панели управления разъем для подвода силового кабеля 220 В к догревателю.

Разъем X15
(только для варианта RE Plus)



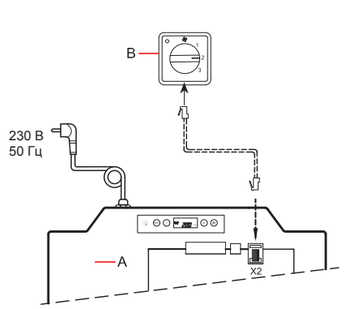
Разъем X15 (9-полюсный) для подключения специальных версий

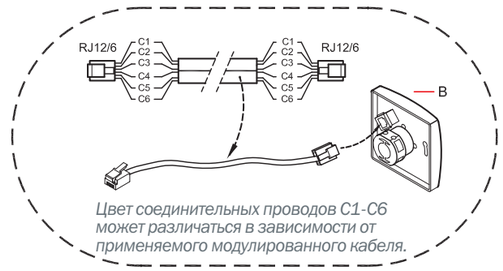
Соединение	Применение
1 и 2 (Вход 1)	Параметр 15 =0: Нормально открытый контакт (заводская установка) Параметр 15=1: 0-10 В Вход 1; X15-1=GND и 15-2=0-10 В Параметр 15=2: Нормально закрытый контакт Параметр 15=3: Вход 1 / Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В Параметр 15=4: Вход 1 / Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт →12 В
3 и 4 (Вход 2)	Параметр 21 =0: Нормально открытый контакт Параметр 21=1: 0-10 В Вход (заводская установка) Параметр 21=2: Нормально закрытый контакт Параметр 21=3: Вход 2 / Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В Параметр 21=4: Вход 2 / Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт→ 12 В
5 и 6	Контакт 24 В, 4,5 ВА максимум (5 = заземление, 6 = +)
7 и 8	Контакт датчика догревателя и/или наружного геотермального теплообменника
9	Управляющий сигнал клапана 0 или 10 В (9=+, 5=заземление)

10.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ МНОГОПОЗИЦИОННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Многопозиционный переключатель может быть подключен к модульному разъему X2 установки RE. Доступ к такому модульному разъему X2 осуществляется непосредственно с тыльной стороны крышки панели управления без ее снятия.

10.3.1 МНОГОПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ИНДИКАЦИЕЙ СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРА





Цвет соединительных проводов C1-C6 может различаться в зависимости от применяемого модулированного кабеля.

ВНИМАНИЕ!

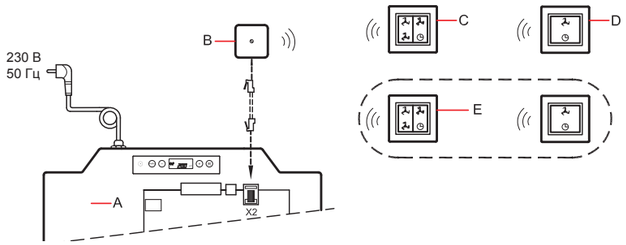
При применении модулированного кабеля «контакты» обоих модульных разъемов должны быть установлены с учетом маркировки модулированного кабеля.

Обозначения:

A. Установка RE

B. Многопозиционный переключатель с индикацией состояния фильтра

10.3.2 БЕСПРОВОДНОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (БЕЗ ИНДИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРА)



Обозначения:

A. Установка RE

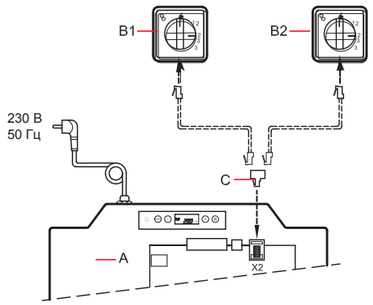
B. Приемник с беспроводным дистанционным управлением

C. Трансмиттер RF (4 позиции) (например, для установки на кухне)

D. Трансмиттер RF (2 позиции) (например, для установки в ванной)

E. Какой-либо дополнительный Трансмиттер RF (2 или 4 позиции) (максимально возможна установка 6 трансмиттеров на 1 приемник)

10.3.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МНОГОПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ИНДИКАЦИЕЙ СОСТОЯНИЯ ФИЛЬТРА



Обозначения:

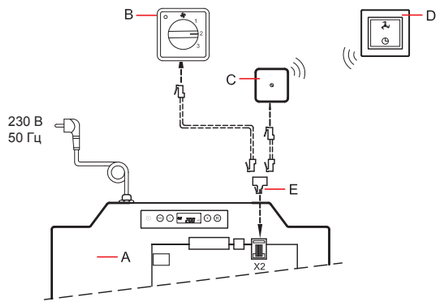
A. Установка RE

B1. Многопозиционный переключатель с индикацией состояния фильтра

B2. Дополнительный многопозиционный переключатель с индикацией состояния фильтра

C. Разветвитель

10.3.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МНОГОПОЗИЦИОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С БЕСПРОВОДНЫМ ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ



Обозначения:

A. Установка RE

B. Многопозиционный переключатель с индикацией состояния фильтра

C. Приемник с беспроводным дистанционным управлением

D. Трансмиттер RF (2 позиции)

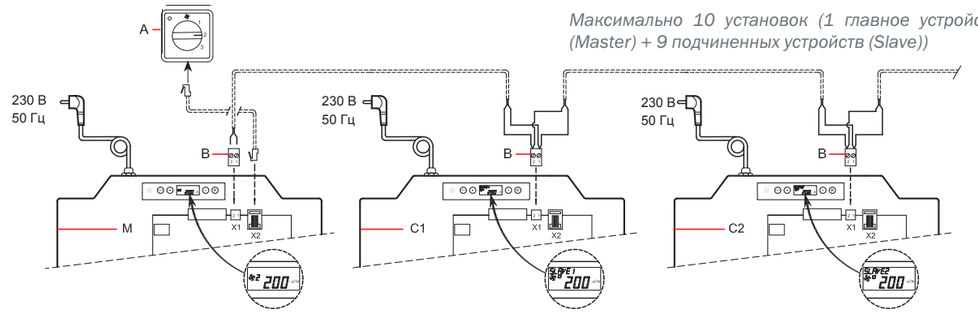
E. Разветвитель

10.4 СОЕДИНЕНИЕ ЧЕРЕЗ РАЗЪЕМ EBUS (ОДИНАКОВЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ВСЕ УСТАНОВКИ)

ВНИМАНИЕ!
С целью соблюдения полярности всегда подключайте контакты X1-1 к X1-1 и контакты X1-2 к X1-2.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!
Запрещается подключение контактов X1-1 к X1-2.

Максимально 10 установок (1 главное устройство (Master) + 9 подчиненных устройств (Slave))



Для M (Master) (главного устройства): установите Параметр 9 на 0 = заводская настройка. На дисплее отобразится Ступень 1, 2 или 3.

Для C1 (Slave) (Подчиненного устройства 1): установите Параметр 9 на 1 = Подчиненное устройство 1. На дисплее будет отображаться Ступень □.

Для C2 (Подчиненного устройства 2): установите Параметр 9 на 2 = Подчиненное устройство 2. На дисплее будет отображаться Ступень □.

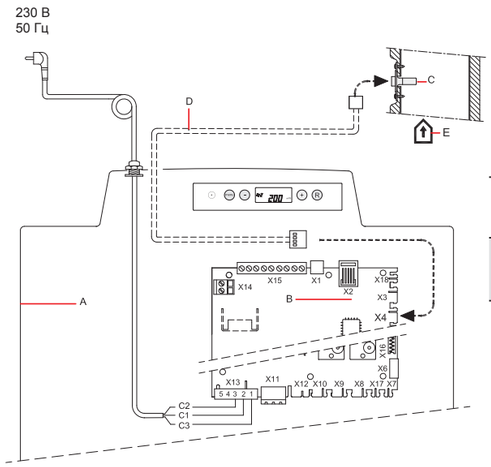
Обозначения:

A. Многопозиционный переключатель
B. 2-х полюсный разъем
M. Установка RE (главное устройство)
C1 t / m C*. Установка RE (Подчиненное устройство); подключение не более чем 10 установок через разъем Ebus

** Все установки RE имеют одинаковую интенсивность подачи воздуха как и установка RE, заданная в качестве «Главного устройства».*

Параметр	Описание	Заводская настройка	Диапазон
8	Тип соединения	eBus	0t = Opentherm eBus
9	Адресация eBus	0	0 = Главное устройство 1 - 9 = Подчиненное устройство 1 - 9

10.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ RH-ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ



Обозначения:

A. Установка RE
B. Электронная плата
C. RH-датчик влажности
D. Кабель с RH-датчиком влажности
E. Воздуховод из помещения
C1. коричневый
C2. синий
C3.зеленый/желтый

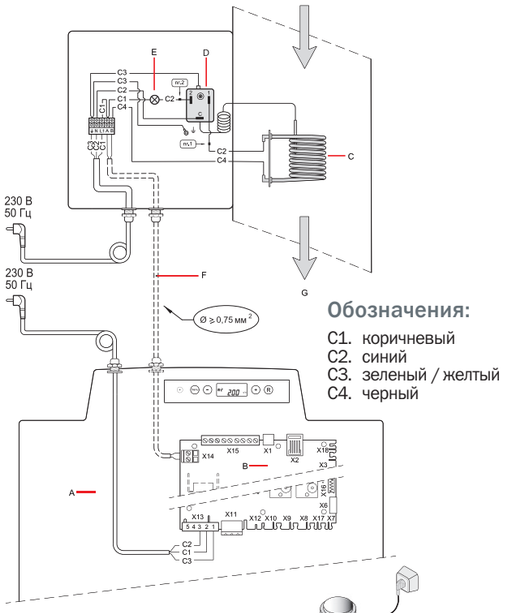
Параметр	Описание	Заводская настройка	Диапазон
30	Активация RH-датчика	OFF	OFF = Не активен ON = Активен
31	Чувствительность	0	+2 = Наиболее чувствителен +1 0 = Текущая установка RH-датчика −1 −2 = Наименее чувствителен

10.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОГРЕВАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ RE PLUS)

Электрические соединения догревателя и дополнительного преднагревателя аналогичны; единственным отличием является то, что догреватель имеет дополнительный датчик температуры, который должен быть подключен к разъему X15.

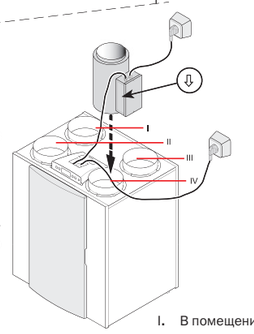
Для получения более подробной информации по установке догревателя или дополнительного преднагревателя обратитесь к инструкции по монтажу, поставляемой в комплекте с нагревателем.

Преднагреватель



Обозначения:

C1. коричневый
C2. синий
C3. зеленый / желтый
C4. черный



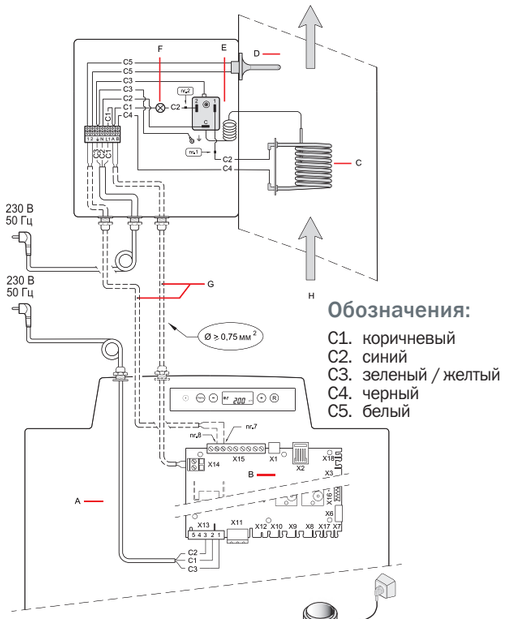
Обозначения:

A. Установка RE Plus
B. Электронная плата RE Plus
C. Нагревательная спираль (макс. 1000 Вт)
D. Обеспечение максимальной безопасности при выполнении сброса вручную
E. Светодиод с максимальной степенью безопасности; загорание при срабатывании
F. Подсоединение кабелей производится монтажником
G. Направление потока через нагреватель

I. В помещение
II. В атмосферу
III. Из помещения
IV. Из атмосферы

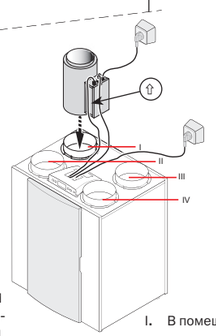
Параметр	Описание	Заводская настройка	Диапазон
13	Нагреватель	0	0 = OFF (ВЫКЛ) 1 = Преднагреватель 2 = Догреватель

Догреватель



Обозначения:

C1. коричневый
C2. синий
C3. зеленый / желтый
C4. черный
C5. белый



Обозначения:

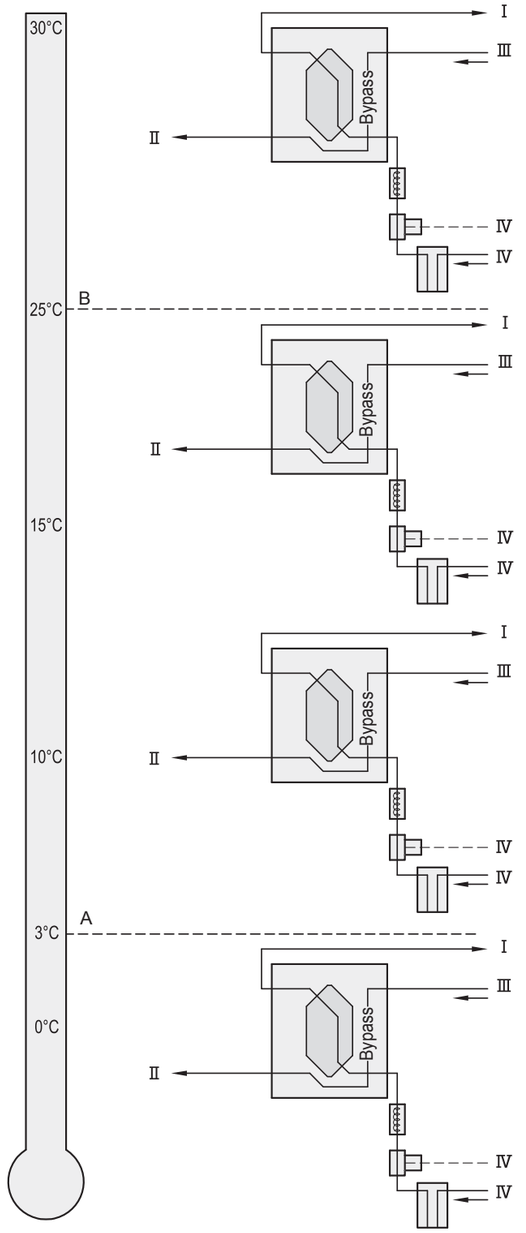
A. Установка RE Plus
B. Электронная плата RE Plus
C. Нагревательная спираль (макс. 1000 Вт)
D. Датчик температуры
E. Обеспечение максимальной безопасности при выполнении сброса вручную
F. Светодиод с максимальной степенью безопасности; загорание при срабатывании
G. Подсоединение кабелей производится монтажником
H. Направление потока через нагреватель

I. В помещение
II. В атмосферу
III. Из помещения
IV. Из атмосферы

Параметр	Описание	Заводская настройка	Диапазон
13	Нагреватель	0	0 = OFF (ВЫКЛ) 1 = Преднагреватель 2 = Догреватель
14	Температура догревателя	21°C	15°C – 30°C

10.7 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ RE PLUS)

Геотермальное теплообменное устройство может быть подключено к контактам № 5 (GND) и № 9 (+) 9-полюсного разъема X15; доступ к такому 9-полюсному разъему осуществляется непосредственно с тыльной части верхней крышки панели управления без необходимости ее демонтажа. Подключите датчик наружной температуры к контактам № 7 и № 8 9-полюсного разъема.



ВНИМАНИЕ!
В случае подключения геотермального теплообменника возможность подключения догревателя к RE Plus отсутствует!

Обозначения:

A. Минимальная температура
B. Максимальная температура

I. В помещение
II. В атмосферу
III. Из помещения
IV. Из атмосферы

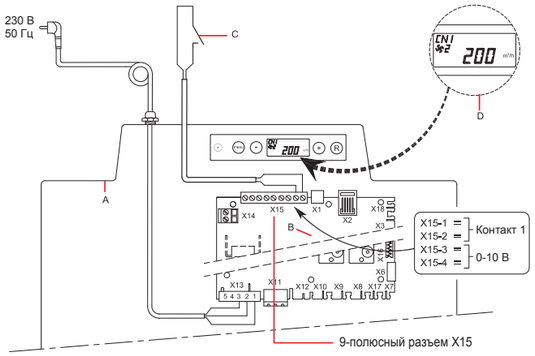
При применении геотермального теплообменника Параметр 27 необходимо изменить из положения «OFF» (ВЫКЛ) в положение «ON» (ВКЛ). Если поток воздуха направляется через геотермальный теплообменник, на дисплее установки RE Plus отобразится текстовое сообщение «EWT».

Параметр	Описание	Заводская настройка	Диапазон
27	Включение геотермального теплообменника	OFF (ВЫКЛ)	ON = Включено OFF = Выключено
28	Минимальная температура геотермального теплообменника	5°C	0 - 10°C
29	Максимальная температура геотермального теплообменника	25°C	15 - 40°C

10.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ (ТОЛЬКО ДЛЯ RE PLUS)

Предусмотрена возможность подключения внешних контактов переключения (например, переключателей или релейных контактов) к установке RE Plus. Внешние контакты переключения могут быть подключены к разъему № 1 и № 29-полюсного разъема X15; доступ к такому 9-полюсному разъему осуществляется непосредственно с тыльной части верхней крышки панели управления без необходимости ее демонтажа.

Если второй вход необходим для подключения внешнего контакта переключения, используйте контакты № 3 и № 49-полюсного разъема X15, которые изначально запрограммированы в качестве входов 0-10 В и могут быть перепрограммированы в качестве второго входного контакта переключения. Изменение значения Параметра 21 с «0» на «1» позволит перепрограммировать данный вход 0-10 В на входной замыкающий контакт. При использовании двух входов переключателя переключающий контакт 1 (X15–1 и X15-2) всегда имеет приоритет перед переключающим контактом 2 (X15–3 и X15-4).



Обозначения:

A. Установка RE Plus

B. Электронная плата

C. Контакт, подключенный к входу переключателя 1; например, переключатель или релейный контакт

D. Дисплей установки RE (текстовое сообщение «CN1» появится, когда контакт C замкнут)

Изменение Параметра 18 обеспечивает в случае замыкания входного внешнего контакта переключения 1 X15–1 и X15–2 возможность настройки пяти различных режимов работы вытяжного вентилятора; в зависимости от настройки Параметров 19 и 20 вытяжной и приточный вентиляторы могут обеспечивать различную производительность (максимальная производительность при этом отображается на дисплее установки).

Настройка Параметра 18	Условия срабатывания	Вариант работы приточного и вытяжного вентилятора	Настройка Параметров 19 и 20	Изменение режима работы приточного или вытяжного вентилятора при замыкании контактов на входе X15–1 и X15-2
0 (заводская настройка)	Входной контакт 1, клеммы 15-1 и X15–2 замкнуты.	Никаких действий не происходит, так как входной контакт 1 не был еще активирован (значение Параметра 18 установлено на 0).		
1	Входной контакт 1, клеммы 15-1 и X15–2 замкнуты.	Действие зависит от настроек приточного вентилятора (Параметр 19) и вытяжного вентилятора (Параметр 20).	0	Вентилятор отключается
2	Входной контакт 1, клеммы 15-1 и X15–2 замкнуты, что удовлетворяет условиям срабатывания обводного клапана, и клапан открывается. [1]		1	Работа вентилятора в режиме минимальной производительности (50 м³/ч)
			2	Работа вентилятора на Ступени 1
3	Входной контакт 1, клеммы 15-1 и X15–2 замкнуты.	Обводной клапан открывается; автоматическое управление обводным клапаном RE отключается; режим работы вентиляторов зависит от настройки Параметров 19 и 20.	3	Работа вентилятора на Ступени 2
			4	Работа вентилятора на Ступени 3
			5	Установка режима работы вентилятора многопозиционным переключателем
4	Входной контакт 1, клеммы 15-1 и X15–2 замкнуты.	Клапаны спальной комнаты открываются. Клапаны спальной комнаты 24 В подсоединены к управляющему разъему X15–5 (24V GND) X15–6 (24V +) и X15–9 (0-10 В управление); режим работы вентиляторов зависит от настройки Параметров 19 и 20.	6	Работа вентилятора в режиме максимальной производительности
			7	Ни один из вентиляторов не работает

[1)] *Условия срабатывания обводного клапана:*
- *температура наружного воздуха выше 10°C;*
- *температура атмосферного воздуха по меньшей мере ниже температуры воздуха внутри помещения;*
- *температура воздуха внутри помещения выше заданной температуры срабатывания обводного канала (Параметр 5).*

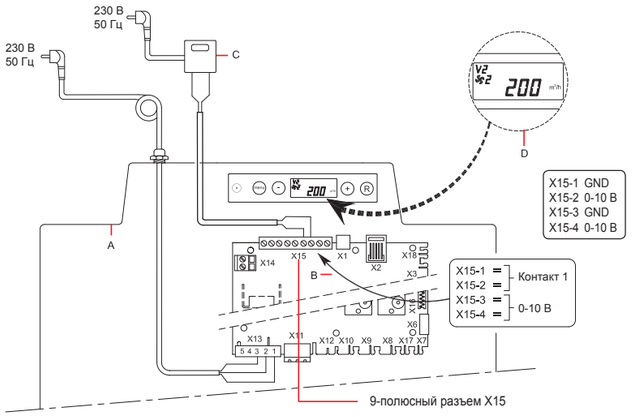
При программировании контактов X15–3 и X15–4 в качестве входов переключателя 2 Параметры 24, 25 и 26 могут использоваться для настройки различных случаев применения аналогично как для входного контакта 1. При замыкании контакта 2 на дисплее отобразится текстовое сообщение «CN2».

10.9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ КОНТАКТОВ 0-10 В (ТОЛЬКО ДЛЯ RE PLUS)

Установка RE может быть оборудована внешними устройствами с управляющим напряжением 0-10 В (например, датчиком влажности или содержания CO2). Внешние устройства могут быть подключены к контактам № 3 и № 4 9-полюсного разъема X15; доступ к такому 9-полюсному разъему осуществляется непосредственно с тыльной части верхней крышки панели управления без необходимости ее демонтажа.

Контакты X15–3 и X15–4 стандартно заданы в качестве входов 0-10 В; они активируются по умолчанию. Значение Параметра 21 задано как «1» в заводской настройке. При включении подсоединенного внешнего устройства на дисплее отобразится текстовое сообщение V2. Значения минимального и максимального напряжения для подсоединенного внешнего устройства могут быть заданы в диапазоне от 0 до 10 В при помощи Параметра 22 (минимальное напряжение) и Параметра 23 (максимальное напряжение). Минимальное напряжение для Параметра 22 не может быть установлено выше напряжения для Параметра 23; максимальное напряжение Параметра 23 не может быть установлено ниже напряжения Параметра 22.

При необходимости использовать второй вход 0-10 В используйте контакты № 1 и № 29-полюсного разъема X15, которые могут быть перепрограммированы в качестве второго входа 0-10 В. Изменение значения Параметра 15 из положения «0» в положение «1» позволяет задать данный вход в качестве пропорционального входа 0-10В. При использовании двух входов 0-10 В вход 0-10 В с наибольшей производительностью (воздушным потоком) всегда имеет преимущество.



Обозначения:

A. Установка RE Plus

B. Электронная плата

C. Внешнее устройство, подсоединенное к входным контактам 0-10 В; например, датчик влажности или датчик содержания CO_2. Подключенное устройство имеет собственный подвод электропитания

D. Дисплей установки RE Plus (текстовое сообщение «V2» появляется при подключении устройства на вход 2)

В заводской настройке активирован вход 0-10 В (при его активации на дисплее отображается текстовое сообщение «V2»).

Разъем	Параметр	Описание	Диапазон настройки	Заводская настройка
X15–3 и X15-4	21	Активировать/не активировать вход 0-10 В	1 = Включено 0 = Выключено	1
	22	Минимальное напряжение 0-10 В	0,0 В – 10,0 В	0,0 В
	23	Максимальное напряжение 0-10 В	0,0 В – 10,0 В	10,0 В

При программировании контактов X15–1 и X15–2 в качестве вторых входов 0-10 В Параметры 15, 16 и 17 могут использоваться для настройки различных случаев применения, аналогично как для стандартного входа 0-10 В. При подключении устройства на дополнительный второй вход 0-10 В на дисплее отобразится текстовое сообщение «V1».

11 ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг	Сообщения и символы
1	Производительность RE 300 RE 400	50 м³/ч 50 м³/ч	0 м³/ч или 50 м³/ч 0 м³/ч или 50 м³/ч		
2	Производительность 1 RE 300 RE 400	100 м³/ч 100 м³/ч	50 м³/ч – 300 м³/ч 50 м³/ч – 400 м³/ч	5 м³/ч	1
3	Производительность 2 RE 300 RE 400	150 м³/ч 200 м³/ч	50 м³/ч – 300 м³/ч 50 м³/ч – 400 м³/ч	5 м³/ч	2
4	Производительность 3 RE 300 RE 400	225 м³/ч 300 м³/ч	50 м³/ч – 300 м³/ч 50 м³/ч – 400 м³/ч	5 м³/ч	3
5	Температура срабатывания обводного клапана	22,0 °C	15,0°C – 35,0°C	0,5 °C	BYPASS
6	Гистерезис обводного клапана	2,0 °C	0,0 °C – 5,0 °C	0,5 °C	BY HYS
7	Срабатывание обводного клапана	0	0 = Автоматически 1 = Обводной клапан закрыт 2 = Обводной клапан открыт		BYPASS
8	Соединение	eBus	Ot = Opentherm eBus		OT/BUS
9	Адрес шины	0	0-9 (0 = Главное устройство)		BUSADR
10	Центральное отопление + рекуперация тепла	OFF	OFF = Центральное отопление + рекуперация тепла ВЫКЛ ON = Центральное отопление + рекуперация тепла ВКЛ		CV+WTW
11	Разрешение дисбаланса потоков	ON	OFF = Поток приточного воздуха равен потоку вытяжного воздуха ON = Дисбаланс потоков разрешен		
12	Фиксированный дисбаланс	0 м³/ч	–100 м³/ч +100 м³/ч	1 м³/ч	
13	Нагреватель	0	0 = OFF 1 = Преднагреватель 2 = Догреватель		HEATER
14	Температура догревателя	21,0 °C	от 15,0°C до 30,0°C.	0,5 °C	HEATER
15	Выбор входа 1	0	0 = Нормально открытый контакт 1 = 0-10 В Вход 2 = Нормально закрытый контакт 3 = Вход 1/Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В 4 = Вход 1/Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт → 12 В		V1
16	Минимальное напряжение на входе 1	0,0 V	0 В – 10 В	0,5 V	V1 MIN

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг	Сообщения и символы
17	Максимальное напряжение на входе 1	10,0 V	0 В – 10 В	0,5 V	V1 MAX
18	Условия подключения входа 1	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON при выполнении условия обводной клапан открыт 3 = Управление обводным клапаном 4 = Клапан спальной комнаты		CN1
19	Переключение режима приточного вентилятора на вход 1	5	0 = Приточный вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 50 м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Вентиляторы не активированы		CN1
20	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 1	5	0 = Вытяжной вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 50 м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Вентиляторы не активированы		CN1
21	Выбор входа 2	1	0 = Нормально открытый контакт 1 = 0-10 В Вход 2 = Нормально закрытый контакт 3 = Вход 2/Обводной клапан открыт → 12 В; Обводной клапан закрыт → 0 В 4 = Вход 2/Обводной клапан открыт → 0 В; Обводной клапан закрыт → 12 В		V2
22	Минимальное напряжение на входе 2	0,0 V	0,0 В – 10,0 В	0,5 V	V2 MIN
23	Максимальное напряжение на входе 2	10,0 V	0,0 В – 10,0 В	0,5 V	V2 MAX
24	Условия подключения входа 2	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON при выполнении условия обводной клапан открыт 3 = Управление обводным клапаном 4 = Клапан спальной комнаты		CN2

Параметр	Описание	Заводские установки	Диапазон настройки	Шаг	Сообщения и символы
25	Переключение режима приточного вентилятора на вход 2	5	0 = Приточный вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 50 м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная производительность 7 = Приточные вентиляторы не активированы		CN2
26	Переключение режима вытяжного вентилятора на вход 2	5	0 = Вытяжной вентилятор OFF 1 = Абсолютная минимальная производительность 50 м³/ч 2 = Ступень 1 3 = Ступень 2 4 = Ступень 3 5 = Многопозиционный переключатель 6 = Максимальная прозводительность 7 = Вытяжные вентиляторы не активированы		CN2
27	Геотермальный теплообменник	OFF	OFF = Клапан управления геотермальным теплообменником ВЫКЛ ON = Клапан управления геотермальным теплообменником ВКЛ		EWT
28	Минимальная температура геотермального теплообменника (Ниже указанной температуры клапан открывается.)	5,0 °C	0,0°C – 10,0°C	0,5 °C	EWT T -
29	Максимальная температура геотермального теплообменника (Выше указанной температуры клапан открывается.)	25,0 °C	15,0 °C – 40,0 °C	0,5 °C	EWT T +
30	RH-датчик влажности	OFF	OFF = Не активен ON = Активен		
31	Чувствительность RH-датчика влажности	0	+2 = Наиболее чувствителен +1 ↑ 0 = Текущая установка RH-датчика –1 ↓ –2 = Наименее чувствителен		

12 КОНТАКТ

Гарантийные обязательства указаны в Гарантийном талоне. Производитель предоставляет гарантию на отсутствие заводского брака, а также на безупречную работу оборудования при условии эксплуатации в соответствии с требованиями, изложенными в Техническом паспорте.

Blizzard Lufttechnik GmbH, Neuer Wall 50, Hamburg, D-20354, Germany
Büro Ost: Unter den Linden 21, Berlin, D-10117, Germany

Представительство Blizzard Lufttechnik GmbH в России и странах СНГ.
Телефон: +7 495 22 11 911
WWW.BLIZZARD-LT.RU

13 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый покупатель!
Благодарим Вас за покупку вентиляционной установки. Перед началом эксплуатации рекомендуем Вам ознакомиться с Техническим паспортом и инструкцией по эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель вентиляционной установки предоставляет гарантию безупречной работы установки и ее компонентов, отсутствие заводских дефектов в течение следующего периода:

Наименование оборудования	Гарантийный срок

- При обнаружении производственного дефекта компания-продавец произведет ремонт или заменит оборудование на новое.

УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Производитель предоставляет гарантию на отсутствие заводского брака, а также безупречную работу вентиляционной установки при условии ее эксплуатации по назначению. Гарантийные обязательства не действуют в случае нарушения правил транспортировки и хранения оборудования, которые привели к его выходу из строя.

ПОРЯДОК СЕРВИСНОГО ОБРАЩЕНИЯ

1. Незначительную проблему Вы можете решить самостоятельно с помощью инструкции по эксплуатации.
2. Если проблему решить не удалось, обратитесь в компанию, которая продала и установила Вам оборудование.
3. Обратитесь в Представительство Blizzard Lufttechnik в России и СНГ по телефону +7 (495) 2211911, WWW.BLIZZARD-LT.RU

ОБОРУДОВАНИЕ

Тип оборудования:	
Заводской номер:	
Номер талона:	

ПОКУПАТЕЛЬ

Данные о покупателе:	
Адрес установки:	
Телефон:	
Подпись:	

ПРОДАВЕЦ

Название компании:	
Контактные данные:	
Дата продажи:	
Подпись:	

СЕРВИСНЫЕ ЗАПИСИ

Дата:	
Сервисная компания:	
Контакт сервисной компании:	
Подпись представителя сервисной компании:	
Подпись заказчика:	

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

BLIZZARD

LUFTTECHNIK

2016/10