



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ШЛЮЗ ПРОТОКОЛА VASNET

ПРИМЕНИМО К МОДЕЛЯМ

**GW3-VAC**

[mdv-aircond.ru](http://mdv-aircond.ru)

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



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## 1 Меры предосторожности

- 1.1 Описание иконок ..... 02

## 2 Описание продукта

- 2.1 Отладка ..... 05
- 2.2 BACnet ..... 09
- 2.3 Веб функции ..... 39

## 3 Сброс IP адреса ..... 47

## 4 Инструкция по установке

- 4.1 Обзор шлюза ..... 48
  - 4.2 Габариты шлюза ..... 48
  - 4.3 Комплект поставки ..... 49
  - 4.4 Способ монтажа ..... 49
-

# 1 Меры предосторожности

В Руководстве по установке и пользователя данного продукта описано, как правильно обращаться с продуктом, предотвращать травмы и материальный ущерб, а также как правильно и безопасно использовать продукт. Внимательно прочитайте следующее, убедитесь, что вы понимаете содержание (символы и знаки), и соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

## ОСТОРОЖНО

Перед установкой внимательно прочтите предупреждения о безопасности. Обязательно соблюдайте важные меры предосторожности, указанные ниже. После завершения установки убедитесь, что во время пробного запуска не возникло ошибок, и передайте руководство заказчику на хранение. Значения ярлыков:

-  **Предупреждение** Указывает на то, что неправильное обращение может привести к травмам или материальному ущербу.
-  **Осторожно** Указывает, что операции будут затронуты из-за игнорирования меры предосторожности.

## 1.1 Описание иконок

Иконка	Наименование	
	Запрещено. Информация о том, что именно запрещено, предоставляется с помощью графиков или текстов на значке или рядом с ним.	
	Обязательно. Конкретное обязательное требование обеспечивается с помощью графиков или текстов на значке или рядом с ним.	
 Предупреждение	Монтаж	Попросите специалистов установить изделие. Монтажный персонал должен обладать соответствующими профессиональными знаниями. Неправильная установка непрофессионалами может привести к возгоранию, поражению электрическим током или травме.
 Warning of Use	Запрещено	Не распыляйте горячие вещества непосредственно на преобразователь данных, так как это может привести к возгоранию.
	Запрещено	Do not handle the product with wet hands, and do not let water seep into the device. Otherwise, an electric shock may occur.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это устройство должно быть установлено профессиональными техниками. Пользователям не разрешается устанавливать устройство самостоятельно; в противном случае возможны травмы или повреждение шлюза. Прочие электромонтажные работы должны выполняться профессиональным техником в соответствии с принципиальной схемой. Все электромонтажные работы должны соответствовать требованиям электробезопасности. Запрещается изменять использование и функции продукта без разрешения.

---

## ОСТОРОЖНО

Не устанавливайте изделие в местах, где легко может произойти утечка горячего газа. Любая утечка вблизи устройства может привести к пожару.

Проводка должна быть совместима с током шлюза.

Перед включением изделия обязательно проверьте проводку. Никогда не устанавливайте шлюз при включенном питании.

В случае неисправности обратитесь к профессиональному техническому специалисту.

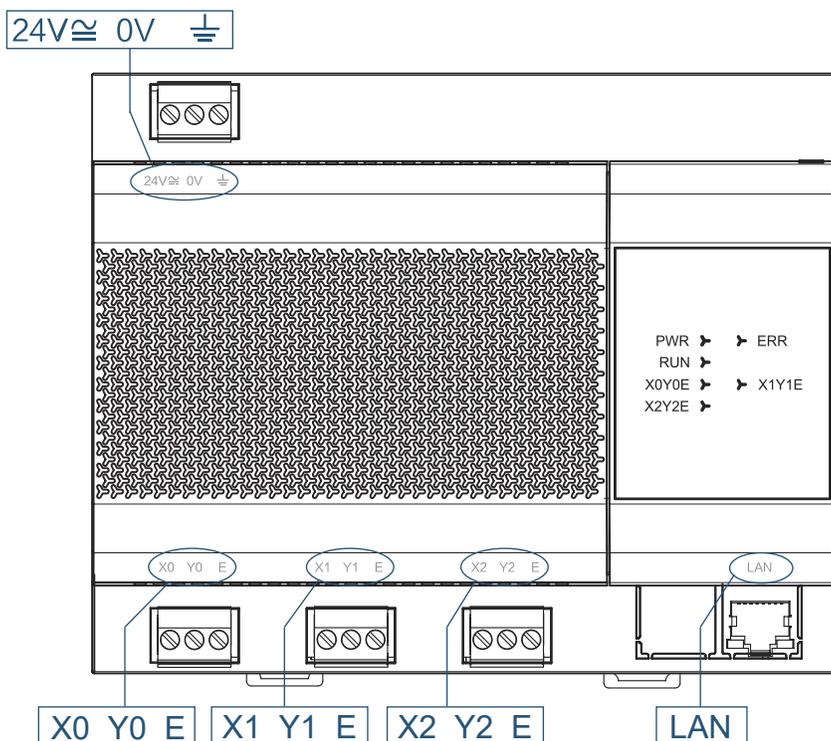
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разбирать или ремонтировать устройство без разрешения.

Это оборудование не подходит для мест, где собираются дети.

## 2 Описание продукта

Шлюз GW3-BAC (данный шлюз) предоставляет стандартные услуги BACnet/IP для блоков VRF. Он подходит для всех блоков серии V8, то есть V8 ODU (наружных блоков) и V8 IDU (внутренних блоков).

Этот шлюз поддерживает 3 шины RS-485, и к каждой шине можно подключить 8 систем хладагента V8 (максимальное количество IDU — 64).



Порт	Функции
X0Y0E, X1Y1E, X2Y2E	Изолированные порты RS-485, каждый из которых подключается к блокам V8 VRF в восьми системах хладагента (максимальное количество внутренних блоков — 64) (*1)
LAN	Предоставляет протоколы BACnet/IP и позволяет настраивать веб-страницы (компьютер и этот шлюз должны находиться в одном сегменте сети).
24V 0V	э/питание 24В AC/DC

\*1: Порт X шлюза подключен к порту X ODU, а порт Y шлюза подключен к порту Y ODU. При подключении нескольких систем хладагента им необходимо использовать разные адреса.

Индикатор	Элемент	Статус	Описание
PWR	Power supply	Выкл	Нет э/питания шлюза
		Светится	Есть э/питание шлюза
RUN	Работа	Выкл/ Светится	Основная программа Gateway не запущена или произошла серьезная ошибка.
		Мигает	Основная программа шлюза работает нормально.
ERR	Неисправность	Выкл	Нет ошибок
		Светится	Подпрограмма шлюза не работает из-за ошибки.
X0Y0E	X0Y0E статус связи	Выкл	Нет передачи данных
		Мигает	Передача данных
X1Y1E	X1Y1E статус связи	Выкл	Нет передачи данных
		Мигает	Передача данных
X2Y2E	X2Y2E статус связи	Выкл	Нет передачи данных
		Мигает	Передача данных

<b>Рабочая температура окружающей среды</b>	-10 C~+50 C
<b>Рабочая влажность окружающей среды</b>	отн.влажность 25%~90%

## 2.1 Отладка

Если для внешнего управления необходимо интегрировать мониторинг блоков VRF в шлюз, может потребоваться следующая конфигурация в зависимости от фактического проекта.

IP-адрес шлюза по умолчанию — 192.168.1.8. В адресной строке браузера Chrome (\*2) введите «https://IP-адрес шлюза», чтобы открыть веб-страницу шлюза (\*3).

**Логин:** admin

**Пароль** по умолчанию: 123AB@ab

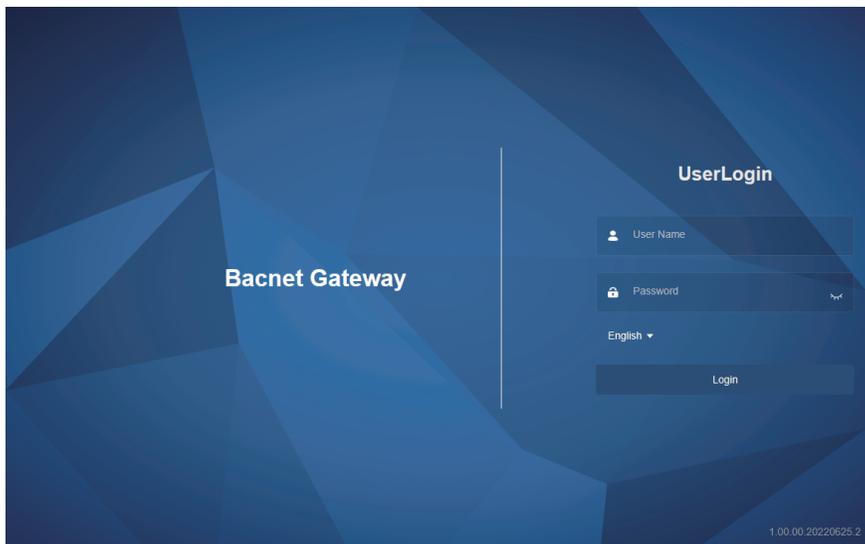
**Примечание.** Пароль чувствителен к регистру.

\*2: Другие браузеры могут быть несовместимы, что препятствует правильной работе веб-функции.

\*3:

1. ПК и шлюз должны находиться в одном сегменте сети. Для конкретных настроек обратитесь к соответствующему ИТ-специалисту.
2. ОС ПК может быть Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная) или более поздние версии.
3. Разрешение дисплея ПК не может быть ниже 1600 x 900.
4. Браузер Chrome должен быть версии 70.0 или более поздней.

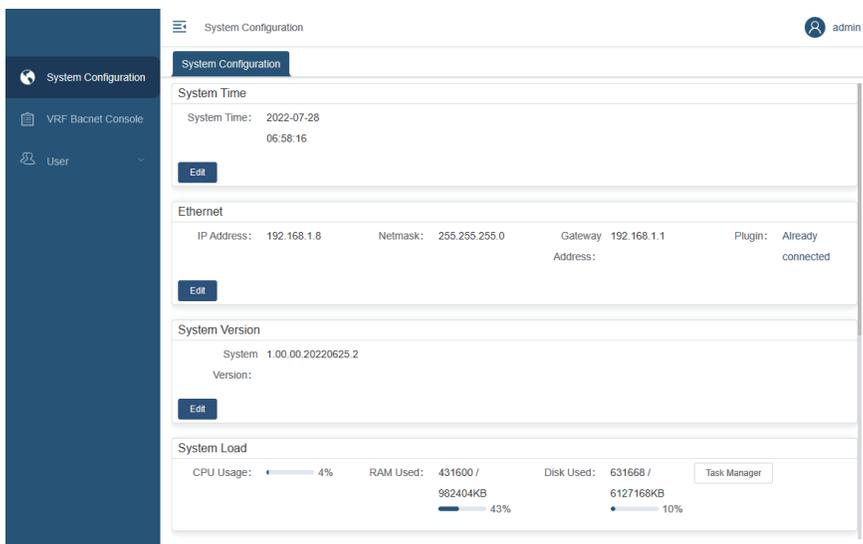
Если IP-адрес ПК 192.168.1.100 и вы введете «https://192.168.1.8» в адресной строке браузера Chrome, отобразится следующая страница:



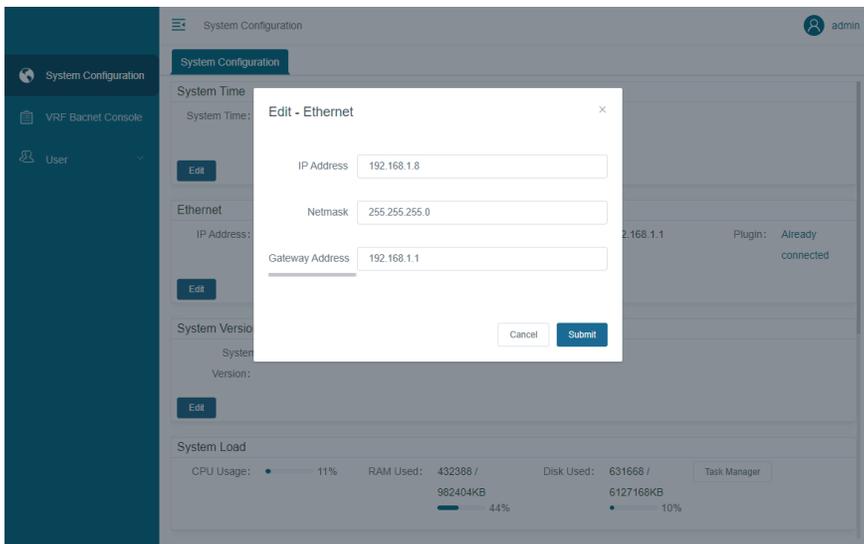
Нажмите **English** для переключения языка.

Примечание. При выборе языка используется кеш вашего браузера. При смене браузера или очистке кэша браузера язык по умолчанию восстанавливается.

### 2.1.1 Настройте IP- и ВАСnet-информацию шлюза на странице конфигурации системы.



2.1.1.1 Откройте страницу «Конфигурация системы», нажмите «Изменить» на панели **Ethernet** и отредактируйте соответствующие параметры в открывшемся диалоговом окне.



Примечание. После изменения IP-адреса эта страница станет недоступной, и вам потребуется снова войти в систему, используя новый IP-адрес.

Примечание. После изменения IP-адреса рекомендуется перезапустить шлюз. В противном случае некоторые функции будут недоступны.

2.1.1.2 Откройте страницу «**Конфигурация системы**» и нажмите «Изменить» на панели «**Конфигурация BACnet**».



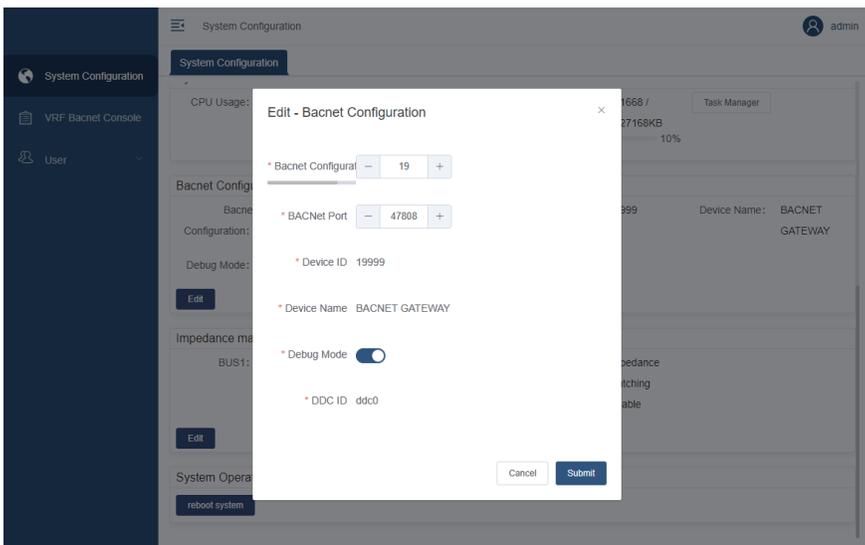
**Конфигурация BACnet:** адрес BACnet (значение по умолчанию — 19, диапазон значений — от 2 до 400).

**Порт BACnet:** значение по умолчанию — 47808, диапазон значений — от 1 до 65534.

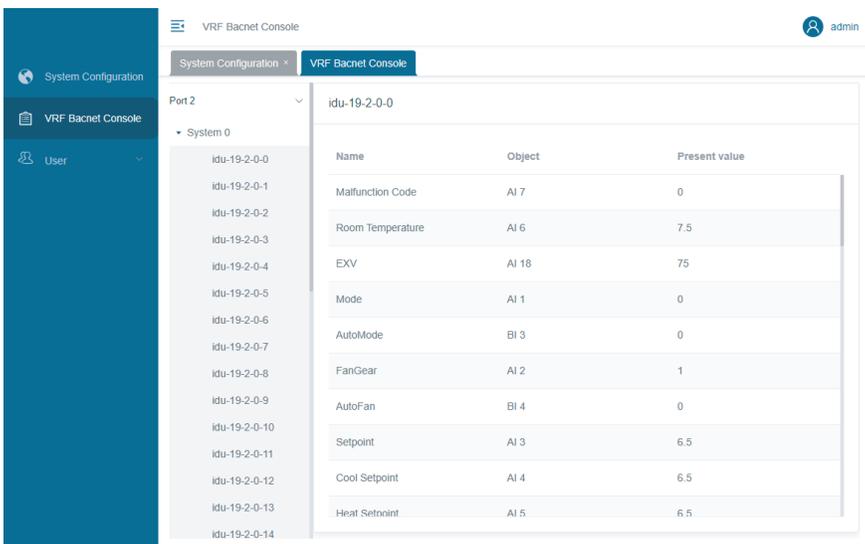
После изменения нажмите «Отправить», чтобы сохранить конфигурацию.

Режим отладки включен по умолчанию. Когда режим отладки включен, вы можете проверить, нормально ли работает функция BACnet шлюза, на странице консоли VRF BACnet.

После внутренней проверки обязательно отключите режим отладки.



## 2.1.2 Проверьте, нормально ли работает функция ВАСnet шлюза на странице Консоль VRF Bacnet.



Порт 0 — это X0Y0E, порт 1 — это X1Y1E, а порт 2 — это X2Y2E.

Как показано на рисунке выше, если щелкнуть элемент в левом списке, например IDU-19-2-0-0, на правой панели отобразятся соответствующие значения параметров ВАСnet. Если значения отображаются, функция ВАСnet работает нормально.

## 2.2 BACnet

### 2.2.1 Описание точки BACnet

#### 2.2.1.1 Устройства BACnet

Шлюз виртуализирует блоки VRF как устройства в соответствии с конкретным типом блоков VRF, и каждое устройство имеет разные свойства.

В настоящее время задействованы обычные VRF IDU и ODU.

Каждый кондиционер, подключенный к шлюзу, имеет уникальный идентификатор устройства BACnet.

Формат идентификатора устройства BACnet блока VRF: ABCDEFG

	ABC	D	E	FG
Описание	BACnet конфигурация	Номер порта	Системный номер	VRF адрес
Диапазон	2~400	0~3	0~7	VRF IDU: 0~63 VRF ODU: 96~99

Например, идентификатор устройства BACnet 192405.

Описание	BACnet конфигурация	Номер порта	Системный номер	VRF адрес
	19	2	4	05

Описание: «05» указывает, что устройство является IDU (в диапазоне от 0 до 63), номер системы хладагента - 4, номер порта - 2, а конфигурация BACnet (адрес BACnet) на шлюзе - 19. Другими словами, устройство подключено к шлюзу через порт 2, конфигурация BACnet (адрес BACnet) - 19, система хладагента - 4, а адрес IDU - 05. Примечание. Не включайте кондиционер слишком часто. В противном случае внутренняя очередь команд может переполниться, а команды могут не выполняться вовремя и потеряться. Рекомендуемый интервал команд больше 500 мс.

#### (1) Device Information Object

#### 2.2.1.2 BACnet Device of VRF IDUs

Notes:

- ① Object-identifier: BACnet device ID of a VRF IDU
- ② Object-name: Unchangeable IDU name in the format of IDU-port number-system number-IDU address

#### (2) Object List

Тип параметра	Пример	Имя параметра	Определение
BI	1	OnOff Status	On/Off status
BI	2	Alarm indication	Fault status
BI	3	AutoMode	Auto mode or not

Тип параметра	Пример	Имя параметра	Определение
AI	1	Mode	Operating mode
BI	4	AutoFan	Auto fan speed or not
AI	2	FanGear	Fan speed level
AI	3	Setpoint	Set temperature
AI	4	CoolSetpoint	Cooling temperature in auto mode
AI	5	HeatSetpoint	Heating temperature in auto mode
AI	6	Room Temperature	Indoor ambient temperature
AI	7	Malfunction Code	IDU error code
AI	8	LRSwing	Left/Right swing status
AI	9	UDSwing	Up/Down swing status
AI	10	LimitMaxHeatStp	Upper limit of the heating temperature
AI	11	LimitMinHeatStp	Lower limit of the heating temperature
AI	12	LimitMaxCoolStp	Upper limit of the cooling temperature
AI	13	LimitMinCoolStp	Lower limit of the cooling temperature
AI	14	LimitMode	Mode lock status
AI	15	LimitOnOff	On/Off lock status
AI	16	LimitFan	Fan speed lock status
AI	17	LimitUDSwing	Up/Down swing lock status
BI	5	LockRC	Remote controller lock status
BI	6	LockWDC	Wired controller lock status
AI	18	EXV	Opening of the electronic expansion valve
AI	19	T2A	T2A
AI	20	T2B	T2B
AI	21	IDU_Model	Model
AI	22	HP	HP
AI	23	FanGearType	Fan speed type
AO	1	Mode Setting	Operating mode setting
AO	2	Setpoint Setting	Setting of the temperature
AO	3	Cool Setpoint Setting	Setting of the cooling temperature in auto mode
AO	4	Heat Setpoint Setting	Setting of the heating temperature in auto mode
AO	5	Fan Setting	Setting of the operating fan speed
AO	6	LRSwing Setting	Setting of the left/right swing angle
AO	7	UDSwing Setting	Setting of the up/down swing angle
AO	8	SetLimitMaxHeatStp	Setting of the upper limit of the heating temperature
AO	9	SetLimitMinHeatStp	Setting of the lower limit of the heating temperature

Тип параметра	Пример	Имя параметра	Определение
AO	10	SetLimitMaxCoolStp	Настройка верхнего предела температуры охлаждения
AO	11	SetLimitMinCoolStp	Настройка нижнего предела температуры охлаждения
AO	12	SetLimitMode	Блокировка режима работы
AO	13	SetLimitOnOff	Блокировка ВКЛ/ВЫКЛ
AO	14	SetLimitFan	Блокировка скорости вентилятора IDU
AO	15	SetLimitUDSwing	Блокировка жалюзи вверх/вниз
BO	1	SetLockRC	Блокировка беспроводного пульта
BO	2	SetLockWDC	Блокировка проводного пульта

Примечание. Некоторые модели не поддерживают все вышеперечисленные параметры. В этом случае соответствующие параметры не имеют значения. Например, если IDU не поддерживает поворот влево/вправо, параметр **LRSwing** для IDU не имеет смысла.

Примечание. Некоторые модели не поддерживают все указанные выше значения параметров. Если установлены неподдерживаемые значения, состояние IDU будет непредсказуемым. Например, если IDU не поддерживает режим охлаждения, а для параметра **Mode Setting** установлено значение **Cool**, фактическое рабочее состояние IDU будет непредсказуемым. (В зависимости от типа IDU, IDU может быть выключен, работать в режиме охлаждения или текущее рабочее состояние может не изменяться.)

## 1 Input Object

### (1) Статус ВКЛ/ВКЫЛ

- ① Object-identifier: BI 1
- ② Object-name: On/Off Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущее состояние включения/выключения IDU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

### (2) Статус ошибки

- ① Object-identifier: BI 2
- ② Object-name: Alarm indication
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее, есть ли ошибка в IDU

Описание	Величина
No error	0
Error	1

④ Inactive-text: No Error

⑤ Active-text: Error

### (3) Режим - АВТО

① Object-identifier: BI 3

② Object-name: AutoMode

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее на автоматический режим или нет

Описание	Величина
Not auto mode	0
Auto mode	1

④ Inactive-text: Not AutoMode

⑤ Active-text: AutoMode

Примечание. Комбинируйте режим (AI 1) и автоматический режим (BI 3), чтобы определить текущий режим работы IDU. Когда **AutoMode** (BI 3) равен 0, **Mode** (AI 1) указывает текущий режим работы IDU. Когда **AutoMode** (BI 3) равен 1, IDU находится в автоматическом режиме, а **Mode** (AI 1) указывает фактическое рабочее состояние IDU в автоматическом режиме.

### (4) Режим работы

① Object-identifier: AI 1

② Object-name: Mode

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее текущий режим работы

режим работы VRF системы	Величина
Off	0
Fan	1
Cool	2
Heat	3
Dry	6

Примечание. Комбинируйте режим (AI 1) и автоматический режим (BI 3), чтобы определить текущий режим работы IDU. Когда **AutoMode** (BI 3) равен 0, **Mode** (AI 1) указывает текущий режим работы IDU. Когда **AutoMode** (BI 3) равен 1, IDU находится в автоматическом режиме, а **Mode** (AI 1) указывает фактическое рабочее состояние IDU в автоматическом режиме.

### (5) Скорость вентилятора - АВТО

① Object-identifier: BI 4

② Object-name: AutoFan

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее автоматическую скорость вращения вентилятора или нет

Описание	Величина
Not auto fan speed	0
Auto fan speed	1

- ④ Inactive-text: Not AutoFan
- ⑤ Active-text: AutoFan

Примечание. Комбинируйте **AutoFan** (BI 4) и **FanGear** (AI 2), чтобы определить текущую скорость вентилятора внутреннего блока. Когда **AutoFan** (BI 4) равен 0, **FanGear** (AI 2) указывает текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Когда **AutoFan** (BI 4) равен 1, IDU работает с автоматической скоростью вентилятора, а **FanGear** (AI 2) указывает фактический уровень скорости вентилятора.

#### (6) Скорость вентилятора внутреннего блока

- ① Object-identifier: AI 2
- ② Object-name: FanGear
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущую скорость вращения вентилятора

Описание	Величина
Fan speed 1 (low speed)	1
Fan speed 2 (low speed)	2
Fan speed 3 (medium speed)	3
Fan speed 4 (medium speed)	4
Fan speed 5 (high speed)	5
Fan speed 6 (high speed)	6
Fan speed 7 (high speed)	7

Примечание. Комбинируйте **AutoFan** (BI 4) и **FanGear** (AI 2), чтобы определить текущую скорость вентилятора внутреннего блока. Когда **AutoFan** (BI 4) равен 0, **FanGear** (AI 2) указывает текущую скорость вращения вентилятора внутреннего блока. Когда **AutoFan** (BI 4) равен 1, IDU работает с автоматической скоростью вентилятора, а **FanGear** (AI 2) указывает фактический уровень скорости вентилятора.

#### (7) Настройка температуры

- ① Object-identifier: AI 3
- ② Object-name: Setpoint
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее текущую заданную температуру

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: CoolSetpoint (AI 4) и HeatSetpoint (AI 5). В других режимах устанавливается уставка (AI 3).

(8) Температура охлаждения в режиме АВТО

- ① Object-identifier: AI 4
- ② Object-name: Cool Setpoint
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей заданную температуру охлаждения IDU в автоматическом режиме

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: CoolSetpoint (AI 4) и HeatSetpoint (AI 5). В других режимах устанавливается

(9) Температура обогрева в режиме АВТО

- ① Object-identifier: AI 5
- ② Object-name: Heat Setpoint
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей установленную температуру нагрева Внутреннего блока в автоматическом режиме

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: CoolSetpoint (AI 4) и HeatSetpoint (AI 5). В других режимах устанавливается

(10) Температура T1 (воздух помещения)

- ① Object-identifier: AI 6
- ② Object-name: Room Temperature
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущую температуру окружающей среды в помещении

(11) Код ошибки

- ① Object-identifier: AI 7
- ② Object-name: Malfunction Code
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, с указанием текущего кода ошибки

Бит	Значение	Величина
Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code	Error code table	0: No error 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Others: reserved
Bits 1–4 of the high byte of the error code	Error segmentation	0: indicates no segmentation 1–15: indicates error segmentations 1–15, respectively, and adds details after the main error
Bits 5–7 of the high byte of the error code	System error or the ID of the faulty component	0: indicates a system error 1–7: indicates the ID of the faulty compressor, fan, or EXV

Например, код ошибки 693 представляет собой 0000001010110101 в двоичном формате и может быть разделен на три части: 000---0001---010110101.

Бит	Двоичный раздел	Описание
Bits 5–7 of the high byte of the error code	000	Indicates a system error or error segmentation 2. Value 0 indicates a system error.
Bits 1–4 of the high byte of the error code	0001	Error segmentation 1
Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code	010110101	Value 181 corresponds to P0.

Примечание. Пример здесь предназначен только для демонстрационных целей и не существует.

Примечание. Сегментацию ошибок и системную ошибку или идентификатор

(12) Качание жалюзи вправо/влево

- ① Object-identifier: AI 8
- ② Object-name: LRSwing
- ③ текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий статус качания влево/вправо

Описание	Величина
No swing left/right	0
Angle 1	1
Angle 2	2
Angle 3	3
Angle 4	4
Angle 5	5
Auto swing	14

(13) Качание жалюзи вверх/вниз

- ① Object-identifier: AI 9
- ② Object-name: UDSwing
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий статус качания вверх/вниз IDU

Описание	Величина
No swing up/down	0
Angle 1	1
Angle 2	2
Angle 3	3
Angle 4	4
Angle 5	5
Auto swing	14

(14) Верхний предел температуры обогрева

- ① Object-identifier: AI 10
- ② Object-name: LimitMaxHeatStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий верхний предел температуры обогрева внутреннего блока

Описание	Величина
Upper Limit of the Heating Temperature	The parameter range depends on the IDU.

(15) Нижний предел температуры обогрева

- ① Object-identifier: AI 11
- ② Object-name: LimitMinHeatStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий нижний предел температуры обогрева внутреннего блока

Описание	Величина
Lower Limit of Heating Temperature	The parameter range depends on the IDU.

(16) Верхний предел температуры охлаждения

- ① Object-identifier: AI 12
- ② Object-name: LimitMaxCoolStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий верхний предел температуры охлаждения внутреннего блока

Описание	Величина
Upper Limit of Cooling Temperature	The parameter range depends on the IDU.

(17) Нижний предел температуры охлаждения

- ① Object-identifier: AI 13
- ② Object-name: LimitMinCoolStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий нижний предел температуры охлаждения внутреннего блока

Описание	Величина
Lower Limit of the Cooling Temperature	The parameter range depends on the IDU.

(18) Блокировка режима работы

- ① Object-identifier: AI 14
- ② Object-name: LimitMode
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий заблокированный режим IDU

VRF unit	Величина
Unlocked	0/255
Fan mode locked	1
Cool mode locked	2
Heat mode locked	3
Dry mode locked	6
Auto mode locked	241

(19) Блокировка ВКЛ/ВЫКЛ

- ① Object-identifier: AI 15
- ② Object-name: LimitOnOff
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий статус включения/выключения блокировки IDU

Описание	Величина
Unlocked	0
On locked	1
Off locked	2

(20) Блокировка скорости вентилятора внутреннего блока

- ① Object-identifier: AI 16
- ② Object-name: LimitFan
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущую заблокированную скорость вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Величина
Unlocked	0
Fan speed 1 (low speed)	1
Fan speed 2 (low speed)	2
Fan speed 3 (medium speed)	3
Fan speed 4 (medium speed)	4
Fan speed 5 (high speed)	5
Fan speed 6 (high speed)	6
Fan speed 7 (high speed)	7

(21) Блокировка жалюзи вверх/вниз

- ① Object-identifier: AI 17
- ② Object-name: LimitUDSwing
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий статус блокировки поворота жалюзи вверх/вниз IDU

Описание	Величина
Unlocked	0
Angle 1 locked	1
Angle 2 locked	2
Angle 3 locked	3
Angle 4 locked	4
Angle 5 locked	5
Auto swing locked	14

(22) Блокировка беспроводного пульта

- ① Object-identifier: BI 5
- ② Object-name: LockRC
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущее состояние блокировки беспроводного пульта IDU

Описание	Величина
Unlocked	0
Locked	1

- ④ Inactive-text: Unlock
- ⑤ Active-text: Lock

(23) Блокировка проводного пульта

- ① Object-identifier: BI 6
- ② Object-name: LockWDC
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущее состояние блокировки проводного пульта IDU

Описание	Величина
Unlocked	0
Locked	1

- ④ Inactive-text: Unlock
- ⑤ Active-text: Lock

(24) Угол открытия EXV

- ① Object-identifier: AI 18
- ② Object-name: EXV
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущее открытие EXV внутреннего блока

(25) Температура T2A

- ① Object-identifier: AI 19
- ② Object-name: T2A
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий T2A IDU

(26) Температура T2B

- ① Object-identifier: AI 20
- ② Object-name: T2B
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий T2B IDU

(27) Модель внутреннего блока

- ① Object-identifier: AI 21
- ② Object-name: IDU\_Model
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее модель IDU

Описание	Величина
Старый IDU	0
4-хпоточный кассетный (4-WAY)	1
Настенный	2
Канальный средненапорный (M-Duct)	3
Канальный низконапорный (L-Duct)	4
Приточная установка (AHU)	5
Канальный высоконапорный (H-Duct)	6
4-хпоточный кассетный компактный (COMPACT)	7
Напольно-потолочный	8
Напольный	9
Напольный	10
Канальный, 100% приток	11
Inverter Split AC	12
HRV	13
1-нопоточный кассетный	14
2-хпоточный кассетный	15
Консольный	16
Высокотемпературный гидромодуль (HTHM)	17
Канальный, 100% приток	18
Канальный, 100% приток	20

Описание	Величина
АНУКЗ (return air control)	21
Напольный	22
АНУКЗ (discharge air control)	24

Примечание. Поскольку новые модели выпускаются регулярно, некоторые значения могут быть не указаны в таблице. Чтобы узнать значение конкретных значений, обратитесь в службу технической поддержки.

#### (28) Производительность внутреннего блока в HP

- ① Object-identifier: AI 22
- ② Object-name: HP
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее на IDU в HP

#### (29) Кол-во скоростей вентилятора внутреннего блока

- ① Object-identifier: AI 23
- ② Object-name: FanGearType
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей тип скорости вращения вентилятора IDU

Описание	Величина
Fan speed 3	0
Fan speed 7	1

## 2 Output Object

### (1) Выбор режима работы

- ① Object-identifier: AO 1
- ② Object-name: Mode Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка режима работы IDU. **On** указывает на то, что IDU включен и работает в последнем установленном режиме.

Описание	Величина
On	239
Off	240
Auto	241
Fan	1
Cool	2
Heat	3
Fresh	5
Dry	6

## (2) Настройка температуры

- ① Object-identifier: AO 2
- ② Object-name: Setpoint Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, указывающее заданную температуру IDU

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: настройка уставки охлаждения (AO 3) и уставка нагрева. Настройка (AO 4). В других режимах устанавливается установка уставки (AO 2).

## (3) Настройка температуры охлаждения в режиме АВТО

- ① Object-identifier: AO 3
- ② Object-name: Cool Setpoint Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка температуры охлаждения IDU в автоматическом режиме

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: настройка уставки охлаждения (AO 3) и уставка нагрева. Настройка (AO 4). В других режимах устанавливается установка уставки (AO 2).

## (4) Настройка температуры обогрева в режиме АВТО

- ① Object-identifier: AO 4
- ② Object-name: Heat Setpoint Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка температуры нагрева IDU в автоматическом режиме

Примечание. В автоматическом режиме для внутреннего блока устанавливаются два значения: настройка уставки охлаждения (AO 3) и уставка нагрева. Настройка (AO 4). В других режимах устанавливается установка уставки (AO 2).

## (5) Настройка скорости вентилятора

- ① Object-identifier: AO 5
- ② Object-name: Fan Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, задающее рабочую скорость вентилятора IDU

Описание	Величина
Fan speed 1	1
Fan speed 2	2
Fan speed 3	3
Fan speed 4	4
Fan speed 5	5
Fan speed 6	6
Fan speed 7	7
Automatic	241

(6) Настройка жалюзи вправо/влево

- ① Object-identifier: AO 6
- ② Object-name: LRSwing Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка качания вправо/влево IDU

Описание	Величина
Angle 1	1
Angle 2	2
Angle 3	3
Angle 4	4
Angle 5	5
Automatic	14

(7) Настройка жалюзи вверх/вниз

- ① Object-identifier: AO 7
- ② Object-name: UDSwing Setting
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка качания вверх/вниз IDU

Описание	Величина
Angle 1	1
Angle 2	2
Angle 3	3
Angle 4	4
Angle 5	5
Automatic	14

(8) Настройка верхнего предела температуры обогрева

- ① Object-identifier: AO 8
- ② Object-name: SetLimitMaxHeatStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка верхнего предела температуры нагрева IDU

(9) Настройка нижнего предела температуры обогрева

- ① Object-identifier: AO 9
- ② Object-name: SetLimitMinHeatStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка нижнего предела температуры нагрева IDU

(10) Настройка верхнего предела температуры охлаждения

- ① Object-identifier: AO 10
- ② Object-name: SetLimitMaxCoolStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка верхнего предела температуры охлаждения внутреннего блока

(11) Настройка нижнего предела температуры охлаждения

- ① Object-identifier: AO 11
- ② Object-name: SetLimitMinCoolStp
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, установка нижнего предела температуры охлаждения внутреннего блока

(12) Блокировка режима работы

- ① Object-identifier: AO 12
- ② Object-name: SetLimitMode
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только запись, блокировка режима работы IDU

<b>VRF unit status</b>	<b>Величина</b>
Unlock	0
Fan mode locked	1
Cool mode locked	2
Heat mode locked	3
Dry mode locked	6
Auto mode locked	241

(13) Блокировка ВКЛ/ВЫКЛ

- ① Object-identifier: AO 13
- ② Object-name: SetLimitOnOff
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только запись, блокировка вкл/выкл статус IDU

<b>Описание</b>	<b>Величина</b>
Unlocked	0
On locked	1
Off locked	2

(14) Блокировка изменения скорости вентилятора

- ① Object-identifier: AO 14
- ② Object-name: SetLimitFan
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, блокировка скорости вращения вентилятора внутреннего блока

Описание	Величина
Unlocked	0
Fan speed 1 (low speed) locked	1
Fan speed 2 (low speed) locked	2
Fan speed 3 (medium speed) locked	3
Fan speed 4 (medium speed) locked	4
Fan speed 5 (high speed) locked	5
Fan speed 6 (high speed) locked	6
Fan speed 7 (high speed) locked	7

(15) Блокировка жалюзи “вверх/вниз”

- ① Object-identifier: AO 15
- ② Object-name: SetLimtUDSwing
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только запись, блокировка качания жалюзи вверх/вниз IDU

Описание	Величина
Unlocked	0
Angle 1 locked	1
Angle 2 locked	2
Angle 3 locked	3
Angle 4 locked	4
Angle 5 locked	5
Auto swing locked	14

(16) Блокировка беспроводного пульта

- ① Object-identifier: BO 1
- ② Object-name: SetLockRC
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, блокировка беспроводного контроллера IDU

Описание	Величина
Unlock	0
Lock	1

### (17) Блокировка проводного пульта

- ① Object-identifier: BO 2
- ② Object-name: SetLockWDC
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, блокировка проводного пульта IDU

Описание	Величина
Unlock	0
Lock	1

### 2.2.1.3 BACnet устройства, VRF ODU

#### (1) Device Information Object

Notes:

- ① Object-identifier: BACnet device ID of a VRF ODU
- ② Object-name: Неизменяемое имя ODU в формате ODU-номер порта-номер в системе-адрес ODU

#### (2) Список объектов

Тип параметра	Пример	Имя параметра	Определения
BI	1	OnOff Status	On/Off status
BI	2	Alarm indication	Is there an error
AI	1	Mode	Operating Mode
AI	2	Fan 1 Speed	Fan 1 speed
AI	3	Fan 2 Speed	Fan 2 speed
BI	3	Fan 1 Status	Fan 1 on/off status
BI	4	Fan 2 Status	Fan 2 on/off status
AI	4	Ambient Temperature	Outdoor ambient temperature
AI	5	Compressor 1 Freq	Compressor 1 frequency
AI	6	Compressor 2 Freq	Compressor 2 frequency
BI	5	Compressor 1 Status	Compressor 1 on/off status
BI	6	Compressor 2 Status	Compressor 2 on/off status
AI	7	Compressor 1 Discharge Temperature	Discharge temperature of compressor 1
AI	8	Compressor 2 Discharge Temperature	Discharge temperature of compressor 2
AI	9	High Pressure	High pressure
AI	10	Low Pressure	Low pressure
AI	11	Malfunction code	Error code

Тип параметра	Пример	Имя параметра	Определение
AI	12	T3	T3
AI	13	Exhaust Temperature	Discharge superheat
AI	14	Compressor 1 Current	Compressor 1 current
AI	15	Compressor 2 Current	Compressor 2 current
AI	16	HP	HP
AI	17	EXV1	EXV1
AI	18	EXV2	EXV2
AI	19	EXV3	EXV3
AI	20	EXV4	EXV4
BI	7	SV1	SV1
BI	8	SV2	SV2
BI	9	SV3	SV3
BI	10	SV4	SV4
BI	11	SV5	SV5
BI	12	SV6	SV6
BI	13	SV7	SV7
BI	14	SV8	SV8
BI	15	SV8b	SV8b
BI	16	SV9	SV9
BI	17	ST1	ST1
BI	18	ST2	ST2
BI	19	ST3	ST3
BI	20	Crank 1	Auxiliary electric heater 1
BI	21	Crank 2	Auxiliary electric heater 2
BO	1	Emergency Stop	Emergency stop control

## 1 Input Object(AI/BI)

### (1) Статус On/Off

- ① Object-identifier: BI 1
- ② Object-name: On/Off Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущее состояние включения/выключения ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

## (2) Статус ошибки

① Object-identifier: BI 2

② Object-name: alarm indication

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее, есть ли ошибка в IDU

Описание	Величина
No error	0
Error	1

④ Inactive-text: No Error

⑤ Active-text: Error

## (3) Режим работы

① Object-identifier: AI 1

② Object-name: Mode

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее текущий режим работы ODU

Описание	Величина
Off	0
Cool	2
Heat	3
Forced cooling	4
Mix-cooling	29
Mix-heating	30

## (4) Скорость вентилятора 1

① Object-identifier: AI 2

② Object-name: Fan1

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей скорость вентилятора 1 ODU

## (5) Скорость вентилятора 2

① Object-identifier: AI 3

② Object-name: Fan2

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей скорость вентилятора 2 ODU

(6) Статус вентилятора 1

- ① Object-identifier: BI 3
- ② Object-name: Fan1 Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, показывает состояние вентилятора 1 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(7) Статус вентилятора 2

- ① Object-identifier: BI 4
- ② Object-name: Fan2 Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, показывает состояние вентилятора 2 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(8) Температура T4 (уличная)

- ① Object-identifier: AI 4
- ② Object-name: Ambient Temperature
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающей текущую температуру наружного воздуха

(9) Частота вращения вала компрессора 1

- ① Object-identifier: AI 5
- ② Object-name: Compressor 1 Freq
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее частоту компрессора 1 ODU

(10) Частота вращения вала компрессора 2

- ① Object-identifier: AI 6
- ② Object-name: Compressor 2 Freq
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее частоту компрессора 2 ODU

(11) Статус компрессора 1

- ① Object-identifier: BI 5
- ② Object-name: Compressor 1 Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние компрессора 1 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(12) Статус компрессора 2

- ① Object-identifier: BI 6
- ② Object-name: Compressor 2 Status
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние компрессора 2 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(13) Температура нагнетания, компрессор 1

- ① Object-identifier: AI 7
- ② Object-name: Compressor 1 Discharge Temperature
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, показывающей температуру нагнетания компрессора 1 ODU

(14) Температура нагнетания, компрессор 2

- ① Object-identifier: AI 8
- ② Object-name: Compressor 2 Discharge Temperature
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, показывающей температуру нагнетания компрессора 2 ODU

(15) Высокое давление

- ① Object-identifier: AI 9
- ② Object-name: High Pressure
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее на высокое давление ODU

(16) Низкое давление

- ① Object-identifier: AI 10
- ② Object-name: Low Pressure
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, показывает низкое давление ODU

(17) Код ошибки

- ① Object-identifier: AI 11
- ② Object-name: Malfunction code
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, показывает код ошибки ODU

Бит	Значение	Величина
Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code	Error code table	0: No error 01-20: A0-AF, AH, AL, AP, AU 21-40: b0-bF, bH, bL, bP, bU 41-60: C0-CF, CH, CL, CP, CU 61-80: E0-EF, EH, EL, EP, EU 81-100: F0-FF, FH, FL, FP, FU 101-120: H0-HF, HH, HL, HP, HU 121-140: L0-LF, LH, LL, LP, LU 141-160: J0-JF, JH, JL, JP, JU 161-180: n0-nF, nH, nL, nP, nU 181-200: P0-PF, PH, PL, PP, PU 201-220: r0-rF, rH, rL, rP, rU 221-240: t0-tF, tH, tL, tP, tU 241-260: U0-UF, UH, UL, UP, UU Others: reserved
Bits 1-4 of the high byte of the error code	Error segmentation	0: indicates no segmentation 1-15: indicates error segmentations 1-15, respectively, and adds details after the main error
Bits 5-7 of the high byte of the error code	System error or the ID of the faulty component	0: indicates a system error 1-7: indicates the ID of the faulty compressor, fan, or EXV

Например, код ошибки 693 представляет собой 0000001010110101 в двоичном формате и может быть разделен на три части: 000---0001---010110101.

Бит	Двоичный раздел	Описание
Bits 5–7 of the high byte of the error code	000	Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code
Bits 1–4 of the high byte of the error code	0001	Error segmentation 1
Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code	010110101	Low byte of the error code + Bit 0 of the high byte of the error code

Примечание. Пример здесь предназначен только для демонстрационных целей и не существует.

Примечание. Сегментацию ошибок и системную ошибку или идентификатор неисправного компонента см. в соответствующем руководстве по ODU.

#### (18) температура T3

- ① Object-identifier: AI 12
- ② Object-name: T3
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее температуру датчика T3 ODU

#### (19) Перегрев на нагнетании

- ① Object-identifier: AI 13
- ② Object-name: Exhaust Temperature
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, показывает перегрев нагнетания ODU

#### (20) Ток компрессора 1

- ① Object-identifier: AI 14
- ② Object-name: Compressor 1 Current
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее ток компрессора 1 ODU

#### (21) Ток компрессора 2

- ① Object-identifier: AI 15
- ② Object-name: Compressor 2 Current
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее ток компрессора 2 ODU

(22) Производительность ODU в HP

- ① Object-identifier: AI 16
- ② Object-name: HP
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее ODU в HP

(22) вентиль EXV1

- ① Object-identifier: AI 17
- ② Object-name: EXV1
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, угол открытия EXV1 ODU

(23) EXV2

- ① Object-identifier: AI 18
- ② Object-name: EXV2
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, угол открытия EXV2 ODU

(24) вентиль EXV3

- ① Object-identifier: AI 19
- ② Object-name: EXV3
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, угол открытия EXV3 ODU

(25) вентиль EXV4

- ① Object-identifier: AI 20
- ② Object-name: EXV4
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только чтение, угол открытия EXV4 ODU

(26) клапан SV1

- ① Object-identifier: BI 7
- ② Object-name: SV1
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV1 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(27) клапан SV2

- ① Object-identifier: BI 8
- ② Object-name: SV2
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV2 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(28) клапан SV3

- ① Object-identifier: BI 9
- ② Object-name: SV3
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV3 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(29) клапан SV4

- ① Object-identifier: BI 10
- ② Object-name: SV4
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV4 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(30) клапан SV5

- ① Object-identifier: BI 11
- ② Object-name: SV5
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV5 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (31) клапан SV6

① Object-identifier: BI 12

② Object-name: SV6

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV7 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (32) клапан SV7

① Object-identifier: BI 13

② Object-name: SV7

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV7 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (33) клапан SV8

① Object-identifier: BI 14

② Object-name: SV8

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV8 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

(34) клапан SV8b

- ① Object-identifier: BI 15
- ② Object-name: SV8b
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV8b ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(35) клапан SV9

- ① Object-identifier: BI 16
- ② Object-name: SV9
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние SV9 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(36) клапан ST1

- ① Object-identifier: BI 17
- ② Object-name: ST1
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние ST1 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

(37) клапан ST2

- ① Object-identifier: BI 18
- ② Object-name: ST2
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние ST2 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (38) клапан ST3

① Object-identifier: BI 19

② Object-name: ST3

③ Present-Value: текущее значение переменной, доступное только для чтения, указывающее состояние ST 3 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (39) Электрический нагреватель 1

① Object-identifier: BI 20

② Object-name: Crank1

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, указывающее состояние электронагревателя 1 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

④ Inactive-text: Off

⑤ Active-text: On

### (40) Электрический нагреватель 2

① Object-identifier: BI 21

② Object-name: Crank2

③ Present-Value: текущее значение переменной, только для чтения, показывающей состояние электронагревателя 2 ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Off
- ⑤ Active-text: On

## 2 Output Object(AO/BO)

### (1) Аварийная остановка

- ① Object-identifier: BO 1
- ② Object-name: Emergency Stop
- ③ Present-Value: текущее значение переменной, только для записи, указывающее на команду аварийного останова ODU

Описание	Величина
Off	0
On	1

- ④ Inactive-text: Inactive Emergency Stop
- ⑤ Active-text: Active Emergency Stop

Этот параметр запускает логику аварийного останова ODU (наружного блока). Для получения дополнительной информации см. соответствующее описание ODU (наружного блока). Если аварийный останов блока ODU (наружного блока) запускается с помощью этого параметра, статус должен быть разблокирован этим параметром. В противном случае ODU (наружного блока) остается в состоянии аварийной остановки.

#### 2.2.1.4 Функция COV Описание

Шлюз предоставляет услуги COV типов Confirm и UnConfirm.

Если система BMS вышестоящего компьютера подписывается на услугу COV типа Confirm переменной, и значение переменной изменяется, шлюз отправляет пакет Notify на вышестоящий компьютер, а вышестоящий компьютер возвращает шлюзу сообщение ACK.

Если система BMS вышестоящего компьютера подписывается на услугу COV типа UnConfirm переменной, и значение переменной изменяется, шлюз отправляет пакет Notify на вышестоящий компьютер, и вышестоящий компьютер не отвечает.

Срок действия службы COV, на которую подписывается компьютер верхнего уровня, устанавливается на компьютере верхнего уровня.

## 2.3 Функции Веб

В шлюз встроен веб-сервер, который можно использовать для обновления и настройки шлюза.

IP-адрес шлюза по умолчанию — 192.168.1.8. В адресной строке браузера Chrome (\*4) введите «https://IP-адрес шлюза», чтобы открыть веб-страницу шлюза (\*5)..

**Логин: admin**

**Пароль по умолчанию: 123AB@ab**

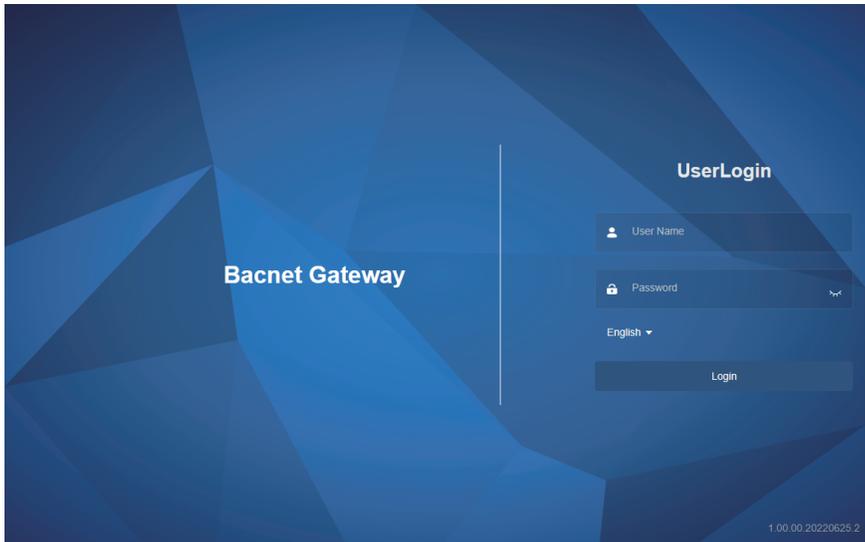
**Примечание. Пароль чувствителен к регистру.**

\*4: Другие браузеры могут быть несовместимы, что препятствует правильной работе веб-функции.

\*5:

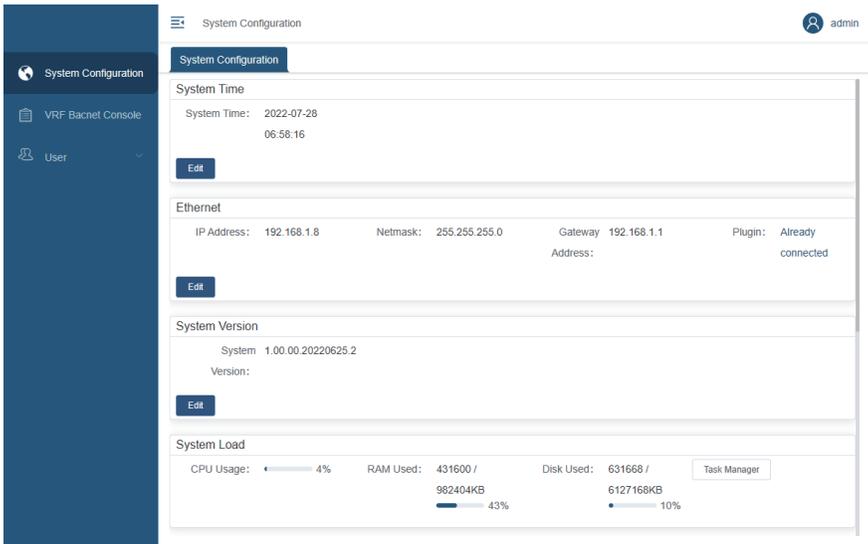
1. ПК и шлюз должны находиться в одном сегменте сети. Для конкретных настроек обратитесь к соответствующему ИТ-специалисту.
2. ОС ПК может быть Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная) или более поздние версии.
3. Разрешение дисплея ПК не может быть ниже 1600 x 900.
4. Браузер Chrome должен быть версии 70.0 или более поздней.

Если IP-адрес ПК 192.168.1.100 и вы введете «https://192.168.1.8» в адресной строке браузера Chrome, отобразится следующая страница:



Нажмите **English** для переключения языка.

Примечание. При выборе языка используется кеш вашего браузера. При смене браузера или очистке кэша браузера язык по умолчанию восстанавливается.



## Список веб функций

Модуль функций уровень 1	Модуль функций уровень 2	Примечание
Конфигурация системы	Системное время	Изменение времени шлюза.
	Ethernet	Изменение IP адреса шлюза.
	Версия ПО системы	Отображает версию шлюза и обновляет прошивку шлюза.
	Загрузка системы	Отображает использование ЦП и памяти шлюза.
	Конфигурация VACnet	Настраивает адрес и порт VACnet, а также включает или отключает режим отладки блоков VRF.
	Согласов.импеданса	Включите или отключите согласование импеданса для шин.
	Работа системы	Перезагрузка шлюза
Консоль VRF VACnet	/	Проверяет, нормально ли работает функция VACnet.
Пользователь	/	Manages user accounts.

## 2.3.1 Конфигурация системы

### 2.3.1.1 Системное время

System Time

System Time: 2022-07-28  
06:58:16

Edit

Нажмите «Изменить», чтобы открыть диалоговое окно настройки системного времени, и щелкните область времени

чтобы открыть окно изменения системного времени. Измените “Представлять на рассмотрение”.

Edit - System Time ✕

\* System Time

Cancel Submit

### 2.3.1.2 Ethernet

Ethernet

IP Address:	192.168.1.8	Netmask:	255.255.255.0	Gateway Address:	192.168.1.1	Plugin:	Already connected
-------------	-------------	----------	---------------	------------------	-------------	---------	-------------------

Edit

Нажмите «Изменить», чтобы открыть диалоговое окно настроек Ethernet. Введите правильный адрес шлюза по умолчанию, IP-адрес и маску подсети, а затем нажмите «Отправить». Примечание. После изменения IP-адреса рекомендуется перезапустить шлюз. В противном случае некоторые функции будут недоступны.

Примечание. После того, как вы измените IP-адрес, эта страница будет недоступна, и вам потребуется снова войти в систему, используя новый IP-адрес.

**Edit - Ethernet** ×

IP Address

Netmask

Gateway Address

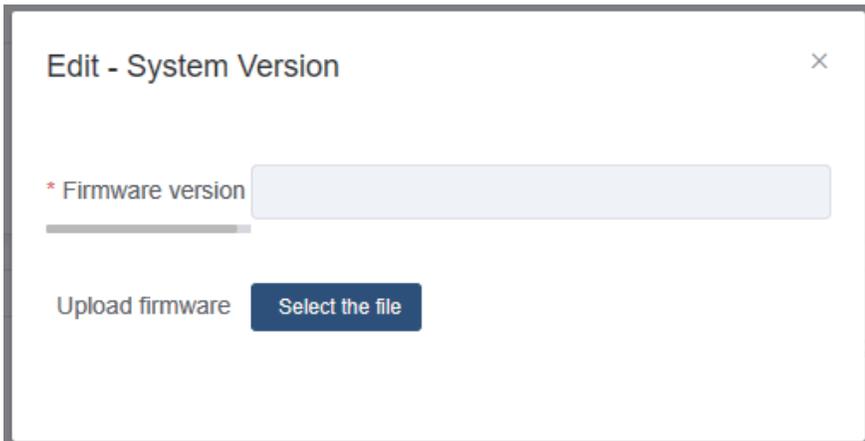
### 2.3.1.3 Версия ПО системы

**System Version**

System 1.00.00.20220625.2

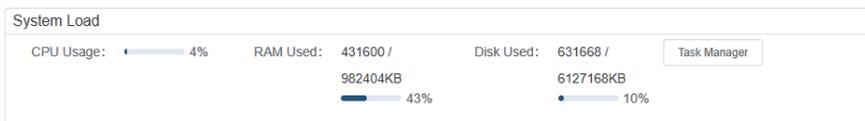
Version:

Нажмите «Редактировать» в панели, нажмите «Выбрать файл» и выберите нужную прошивку. (Если выбран правильный файл, будет отображаться выбранная версия микропрограммы.) Подтвердите версию и выберите обновление и перезапуск или обновление без перезапуска. Если файл неверный, проверка не пройдет и система укажет на ошибку.



Примечание. Проверка файла обновления занимает 2-3 минуты. Пока файл проверяется, не обновляйте страницу. Дождитесь завершения проверки. Обновление микропрограммы или перезапуск шлюза не изменит исходные настройки шлюза.

#### 2.3.1.4 Загрузка системы



На этой панели отображается использование ЦП, памяти и хранилища текущего устройства. Вы можете нажать «Диспетчер задач», чтобы проверить соответствующую информацию о ключевых процессах.

#### 2.3.1.5 Конфигурация BACnet

**BACnet:** адрес BACnet (значение по умолчанию — 19, диапазон значений — от 2 до 400).

**Порт BACnet:** значение по умолчанию — 47808, диапазон значений — от 1 до 65534.

После изменения нажмите «Отправить», чтобы сохранить конфигурацию.

Режим отладки включен по умолчанию. Когда режим отладки включен, вы можете проверить, нормально ли работает функция BACnet шлюза, на странице **консоли VRF BACnet**.

После внутренней проверки обязательно отключите режим отладки.

### Edit - Bacnet Configuration ×

\* Bacnet Configurat     

---

\* BACNet Port

\* Device ID 19999

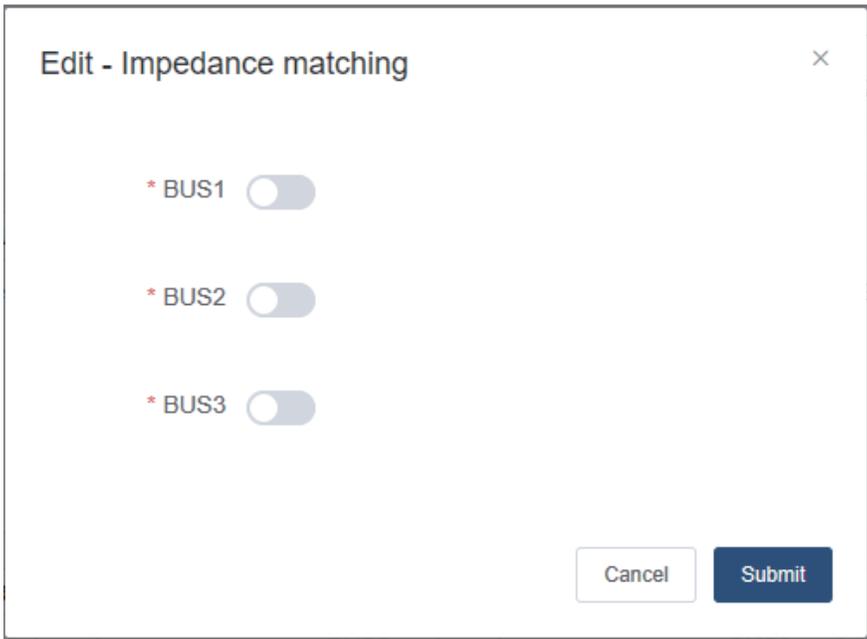
\* Device Name BACNET GATEWAY

\* Debug Mode

\* DDC ID ddc0

#### 2.3.1.6 Согласование имеданса

Impedance matching			
BUS1:	Impedance	BUS2:	Impedance
	matching		matching
	disable		disable



На этой панели отображается состояние согласования импеданса. Вы можете нажать «Редактировать», чтобы включить или отключить согласование импеданса для шин.

### 2.3.1.7 Работа системы



Щелкните «reboot system» для мягкой перезагрузки шлюза.

### 2.3.2 Консоль VRF BACnet

Отладка VRF BACnet: Вы можете использовать протокол BACnet для получения списка имен и позиций устройств в BACnet после того, как текущий шлюз изменит протокол. Данные о местоположении обновляются в режиме реального времени.

System Configuration | VRF Bacnet Console | admin

System Configuration | VRF Bacnet Console

Port 2

- System 0
  - idu-19-2-0-0
  - idu-19-2-0-1
  - idu-19-2-0-2
  - idu-19-2-0-3
  - idu-19-2-0-4
  - idu-19-2-0-5
  - idu-19-2-0-6
  - idu-19-2-0-7
  - idu-19-2-0-8
  - idu-19-2-0-9
  - idu-19-2-0-10
  - idu-19-2-0-11
  - idu-19-2-0-12
  - idu-19-2-0-13
  - idu-19-2-0-14

idu-19-2-0-0

Name	Object	Present value
Malfunction Code	AI 7	0
Room Temperature	AI 6	7.5
EXV	AI 18	75
Mode	AI 1	0
AutoMode	BI 3	0
FanGear	AI 2	1
AutoFan	BI 4	0
Setpoint	AI 3	6.5
Cool Setpoint	AI 4	6.5
Heat Setpoint	AI 5	6.5

### 2.3.3 Пользователь

Управление пользователями: вы можете добавлять, удалять и изменять веб-пользователей.

User / User Management | admin

System Configuration | User Management

User Management [Add User](#)

UserID	User Name	Administrator	Operation
1	admin	Yes	<a href="#">Edit</a>

Total 1 | 10/page | < 1 > | Go to 1

### 3 Сброс IP адреса

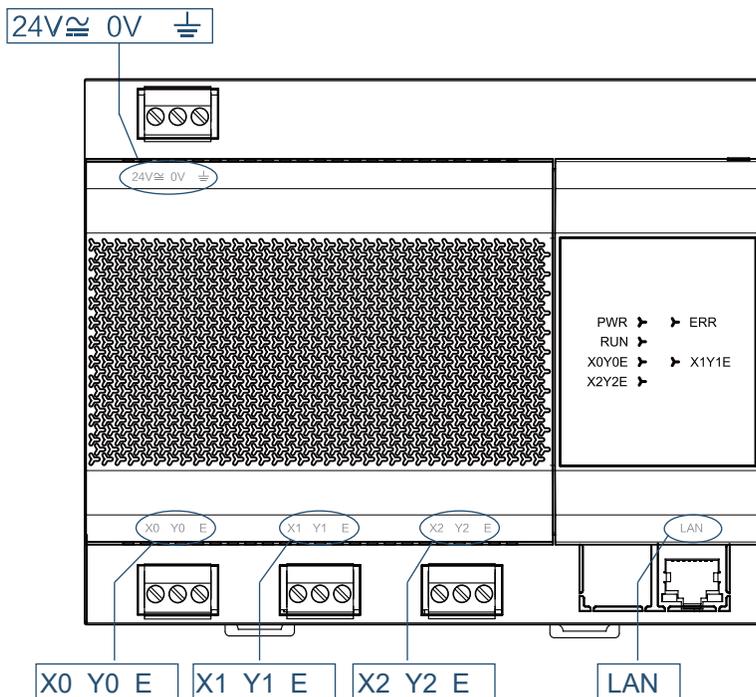
Если вы забыли IP-адрес и не можете открыть веб-страницу шлюза, выполните следующие действия, чтобы сбросить IP-адрес:

Выключите шлюз и замкните накоротко порты X0Y0E и X1Y1E (соедините концы X вместе, концы Y вместе и концы E вместе, соответственно).

Включите шлюз. Когда индикатор работы мигает нормально, IP-адрес шлюза сбрасывается на 192.168.1.8.

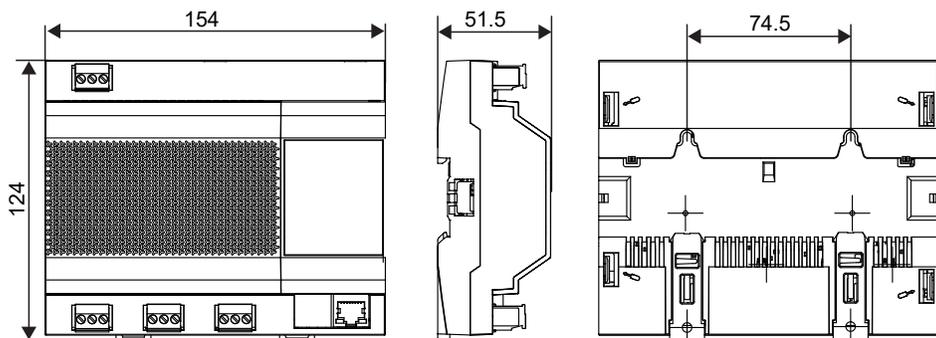
## 4 Инструкция по установке

### 4.1 Обзор шлюза



### 4.2 Габариты шлюза

единица измерения: мм



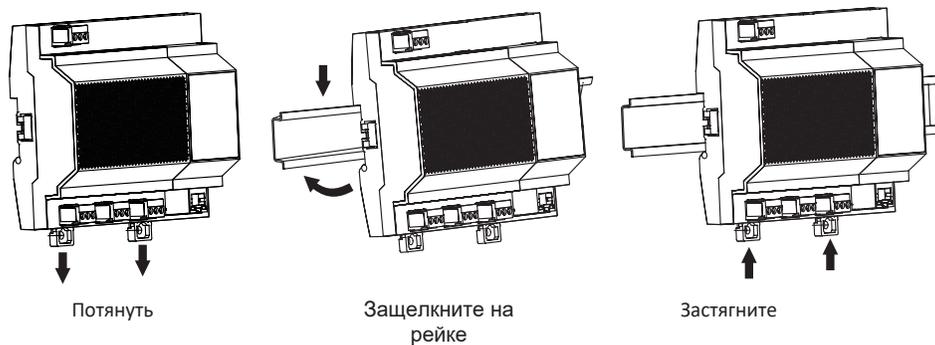
## 4.3 Комплект поставки

Проверьте комплектность по таблице ниже.

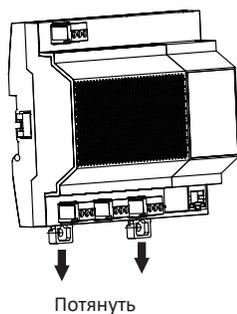
№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Винты	4	ST4*20
2	Пластиковые анкеры	4	Для установки шлюза на стену
3	Терминал 3 пин, черный	3	Для линий связи
4	Терминал 3 пин серый	1	Для э/питания

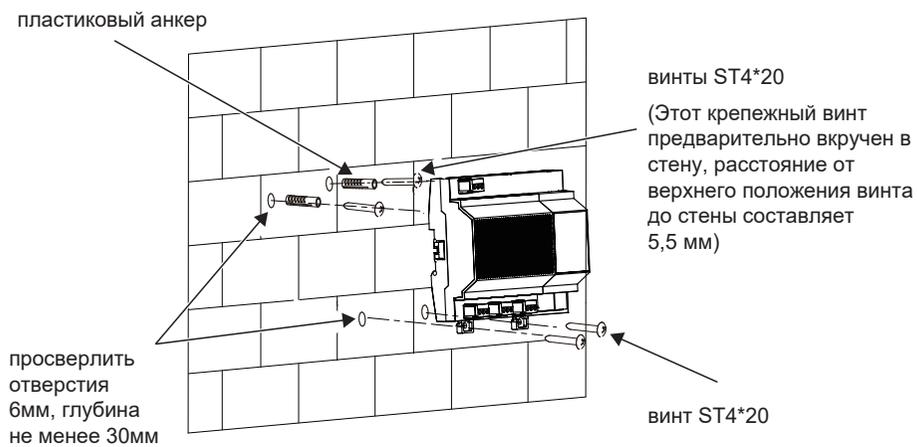
## 4.4 Способ монтажа

### 4.4.1. Монтаж на DIN рейку



### 4.4.2. Монтаж шлюза на стену





EAC

Официальный сайт  
MDV в России  
[www.mdv-aircond.ru](http://www.mdv-aircond.ru)

