

Контроллер управления системой FireVent-100

МСВ-100

Версия ПО: S305

Регистры состояния и управления:

Рег.3 Состояние системы:

- Обобщенное состояние системы, значения:

0: Все в норме

1: Есть зоны в ручном режиме

2: Есть аварии

3: Есть тревоги "Пожар"

4: Есть включенные клапаны (вентиляторы)

5: Выполняется Сброс

6: Модуль не зарегистрирован

Рег.4 Модуль Управление

1: Рестарт системы

3: Показать vdd. Напряжение питания микроконтроллера модуля. Отображается в рег.5 "Модуль Параметр"

10: Сброс всех тревог и неисправностей

11: Предыдущее сообщение

12: Следующее сообщение

13: Предыдущая тревога

14: Следующая тревога

Рег.5 Модуль Параметр

- Здесь отображается код запроса регистрации ПО или напряжение vdd по запросу. Если отображается 0, ПО зарегистрировано.

Рег.6 Com1 Адрес

- Адрес модуля

Рег.7 Com1 Скорость

- Скорость связи

Рег.8 Код сообщения

- Отображается код последнего сообщения

Рег.9 Всего сообщений

- Общее количество сообщений

Рег.10 Код тревоги

- Отображается код последней тревоги (срабатывание входов Пожар)

0: Нет тревог

1-44: Пожар1-44

51-94: Пожар1'-44"

Рег.11 Всего тревог

- Общее количество тревог

Рег.12 Уровень доступа

- Доступ к редактированию настроек. Необходимо ввести соответствующий пароль. Если введен правильный пароль, значение регистра примет следующее значение:

0: Оператор (пароль "0"). Только просмотр

1: Инженер. Может изменять все настройки, кроме заедействования новых устройств в конфигурации

2: Заводской. Без ограничений

Рег.13, 15, 17 Модуль заедействован:

- Каждый бит показывает, заедействован соответствующий модуль или нет. Модули выбираются автоматически в зависимости от конфигурации вентиляторов и клапанов.

Рег.14, 16, 18 Модуль на связи:

- Каждый бит показывает и наличие связи с модулями

Рег.19 Состояние общих светодиодов на главной клавиатуре КВД, биты

0: POW (Питание)

1: IN1 (Ввод 1)

2: IN2 (Ввод 2)

3: MAN (Автоматика Откл)

4: ALM (Пожар)

5: RUN (Пуск)

6: AUT (Автоматика Вкл)

7: BLK (Останов пуска)

8: FAU (Неиспр)

9: RST (Сброс)

10: MUT (Отключить звук)

11: LedTst (Тест ламп. Все лампы загораются)

Рег.27 Ключ доступа S1

- Состояние ключа на передней стенке шкафа, значения:

0: Управление Запрещено

1: Управление Разрешено

Рег.28, 29 АВР 1, 2

- Обобщенное состояние вводов модуля АВР, значения:

0: Нет

1: Ввод исправен

2: Система питается от данного ввода

3: Ввод неисправен

4: Ввод неисправен. Система питается от данного ввода

5: Нет связи с модулем AVR

Рег.30, 31 Батарея АВР1, 2

- Состояние входов Неисправность батарей АВР, значения:

0: Нет

1: Батарея исправна

2: Батарея неисправна

3: Обрыв линии

4: КЗ линии

Рег.32, 33 ДУ1, 2

- Состояние входов ДУ, значения:

- 0: Нет
- 1: Отключен
- 2: Включен
- 3: Обрыв линии
- 4: КЗ линии

Рег.34 Дверь комнаты безопасности S2

- Состояние двери, значения:

- 0: Нет
- 1: Закрыта
- 2: Открыта
- 3: Обрыв линии
- 4: КЗ линии

Рег.35 - 36 Реле N1, N2

Рег.178 - 179 Реле N3, N4

- Реле N1, N2, состояния:

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Для опробывания работы, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0".
Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.37 Выход Y1

- Управление сиреной, состояния:

- 0: Отключено
- 1: Включено

Рег.38, 40, 42, 44 Вентилятор 1 – 4 Состояние

- Обобщенные состояния вентиляторов, значения:

- 0: Нет
- 1: Норма, вентилятор отключен
- 2: Вентилятор работает
- 3: Вход Неисп.Вент. - Тревога
- 4: Вход Неисп.Вент. - Обрыв линии
- 5: Вход Неисп.Вент. - КЗ линии
- 7: Обрыв силовой линии

происходить при увеличении сопротивления проводов, например, при плохом контакте

- 8: Нет связи – Нет связи с модулем

Рег.39, 41, 43, 45 Вентилятор 1 – 4 Управление

- Реле пуска вентиляторов, значения:

- 0: Отключено
- 1: Включено
- 2: Отключено. Ручной режим
- 3: Включено. Ручной режим

Для опробывания работы, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0".
Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.46 - 163 Тревога 01 - 40 ("Пожар")

- 0: Нет
- 1: Норма
- 2: Тревога - "Пожар"
- 3: Обрыв линии
- 4: КЗ линии
- 6: Нет связи – Нет связи с модулем

Рег.47 - 164 Клапан 01 - 40 Состояние

- Обобщенные состояния клапанов, значения:

- 0: Нет клапана
- 1: Клапан в движении
- 2: Клапан Закрыт
- 3: Клапан Открыт
- 4: Клапан не закрылся. Концевик не сработал
- 5: Клапан не открылся. Концевик не сработал
- 6: Обрыв концевиков
- 7: КЗ концевиков
- 8: Авария питающей сети или перегорел встроенный предохранитель в результате КЗ силовой линии клапана
- 9: Обрыв силовой линии клапана
- 10: КЗ силовой линии клапана
- 11: Нет связи – Нет связи с модулем VLV, на который подключен данный клапан

Рег.48 - 165 Клапан 01 - 40 Управление

- Управление клапанами, значения:

- 0: Отключено
 - 1: Включено
 - 2: Отключено. Ручной режим
 - 3: Включено. Ручной режим
- Для опробывания работы, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0". Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.166 - 169 Тревога 41 - 44 ("Пожар")

- 0: Нет
- 1: Норма
- 2: Тревога - "Пожар"
- 3: Обрыв линии
- 4: КЗ линии
- 6: Нет связи с модулем

Рег.170 - 173 Вход Неисправность вентилятора 1 – 4

- Обобщенные состояния вентиляторов, значения:

- 0: Нет
- 1: Норма
- 2: Тревога
- 3: Обрыв линии
- 4: КЗ линии

Рег.174 Калорифер НТГ Пуск

- Управление калорифером:

- 0: Отключено
- 1: Включено



2: Отключено. Ручной режим

3: Включено. Ручной режим

Для опробывания работы, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0".
Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.175 Калорифер НТГ температура TE1

- Температура приточного воздуха на датчике TE1:

Рег.176 Калорифер НТГ состояние

- Обобщенное состояние калорифера:

0: Нет

1: Стоп

2: Работает

3: Обрыв силового кабеля нагревателя

4: Вход ДУ неисправен

5: Датчик TE1 неисправен

6: Датчик TE1 Перегрев

7: Датчик TE1 Переохлаждение

8: Термостат TS1 неисправен

9: Термостат TS1 тревога

10: Защитный автомат тревога

11: Нет связи с модулем

Рег.180 - 258 Зона 1-40 состояние, биты

0: Пожар в зоне

1: Неисправность в зоне

2: Останов пуска зоны

3: Все устройства в зоне включены

Рег.181 - 259 Зона 1-40 управление

0: Отключено

1: Включено

2: Отключено. Ручной режим

3: Включено. Ручной режим

Для ручного управления зоной, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0". Требуется уровень доступа "Инженер"

Рег.260 - 299 Модули МПО. Реле 1-40

0: Отключено

1: Включено

2: Отключено. Ручной режим

3: Включено. Ручной режим

Для опробывания работы, задайте значение "2" или "3". Для возврата в Авторежим, задайте "0".
Требуется уровень доступа "Инженер"

Регистры настроек:

Рег.300 Com3 Адрес

- Адрес модуля

Рег.301 Com3 Скорость

- Скорость связи

MSB-100 man_sw S305 v2 20230407

Рег.302 Время опроса одного модуля по сети

Время в течении которого опрашивается один модуль в сети. Если выставить слишком короткое, могут пойти ошибки чтения – записи регистров в модули.

Рег.303 Модуль АВР

0: Нет

1: Есть

Рег.304 Входы Батарея АВР1, 2

0: Нет

1: Есть

Рег.305, 306 Назначение входы ДУ1, 2

- Реакция на срабатывание входов ДУ

0: Нет входа

1: Сброс тревог

Рег.307, 308 Реле N1, N2 Срабатывание при:**Рег.418, 419 Реле N3, N4 Срабатывание при:**

- Срабатывание реле состояния:

0: Нет

1: Обобщенный пуск. Реле НО

2: Обобщенная неисправность. Реле НО

3: Обобщенный пуск. Реле НЗ

4: Обобщенная неисправность. Реле НЗ

5: Автоматика отключена. Реле НО

6: Автоматика отключена. Реле НЗ

7: Обобщенный Пожар. Реле НО

8: Обобщенный Пожар. Реле НЗ

Рег.309 - 312 Вентилятор 1 – 4. Задержка включения

- Задается задержка включения вентилятора после включения соответствующей зоны

Рег.313 - 316 Вентилятор 1-4 тип

- Задается тип вентилятора.

0: Нет

1: Дискретный пуск

2: Дискретный пуск + Вход Неисправность НО

3: Дискретный пуск + Вход Неисправность НЗ

Рег.317 Общее сопротивление силовой линий двигателя макс.

- Сопротивление силовой линии, включая измерительные сопротивления внутри модуля МТР. Если сопротивление больше указанного значения, линия к двигателю считается оборванной

Рег.318 КЗ силовой линии клапана

- Если сопротивление ниже указанного значения, линия к двигателю считается короткозамкнутой

Рег.319 Обрыв силовой линии клапана

- Если сопротивление выше указанного значения, линия к двигателю считается оборванной

Рег.320 Задержка начала анализа силовой линии двигателя после отключения реле

- Задержка дается для игнорирования помех в силовой линии во время остановки двигателя

Рег.321 Фильтр состояния силовых линий двигателя и клапанов

- Состояние будет считаться установившимся, если не меняет свое значение в течение указанного периода

Рег.322 Минимальная длительность состояния входов IN на всех модулях

- В течении этого времени MB регистр данного входа будет сохранять свое состояние, даже если вход перешел в другое состояние сразу после срабатывания. Необходимо для исключения "пропадания" срабатываний во время сканирования модулей по Modbus.

Рег.323 Минимальное напряжение вход PWR мод. VLV

- Если напряжение на клемме PWR ниже этого значения, это значит, что или силовое питание не подключено к клемме PWR, или перегорел встроенный предохранитель. Последнее может произойти в случае КЗ на линии питания одного из клапанов.

- Если задано "0", напряжение на клемме PWR не контролируется и ошибки по нему не генерируются.

Рег.324 Задержка начала анализа силовой линии клапана после отключения реле

- Время, через которое начнется анализ силовой линии клапана после отключения реле

Рег.325 Минимальная длительность нажатия для срабатывания кнопки

- Время, в течении которого нужно держать кнопку, чтобы она сработала

Рег.326 Минимальная длительность состояния кнопки

- В течении этого времени MB регистр кнопки будет сохранять свое состояние, даже если кнопка отжата сразу после нажатия. В системе FireVent–100 на сканирование каждой клавиатуры приходится около 0.2с, т.е. если в данном параметре задана 1с, система гарантированно может опрашивать до 5 клавиатур и нажатия не будут "теряться"

Рег.327 Варианты сброса тревог

0: Ручной Раздельный

1: Ручной Общий

2: ПолуАвтомат

3: Автомат

Сброс тревог:

Вход "Пожар"	Режим сброса	Светозвук. сигнализация	Клапаны и вентиляторы	Сброс
Тревога		ВКЛ	ВКЛ	
Норма	0.РучРаздельн 1.РучОбщий 2.Полуавт 3.Авто	ВКЛ ВКЛ ВКЛ откл	ВКЛ ВКЛ откл откл	кн."Сброс" и кн."Пуск" для каждой зоны кнопкой "Сброс" кнопкой "Сброс" не требуется

Примечание. Способы ручного сброса:

1. С локальной клавиатуры шкафа FireVent кнопкой "Сброс"
2. Дистанционно, с помощью удаленной кнопки. Подключается к входу ДУ1,2 (модуль МСВ) шкафа FireVent. Одна кнопка на каждый шкаф FireVent
3. Дистанционно, с помощью панели НМІ, работающей по протоколу Modbus RS-485. Подключается ко входу СО3 (модуль МСВ) шкафа FireVent. Одна панель НМІ на несколько шкафов FireVent

Рег.329 Тревоги 41-44

Тревожные входы 41-44 расположены на модулях MTR1,2 и имеют фиксированное соответствие зонам:

- Модуль MTR1 вход IN1 (Пожар 41) / вход IN3 (Ручник 41) - Зона 1
- Модуль MTR1 вход IN2 (Пожар 42) / вход IN4 (Ручник 42) - Зона 2
- Модуль MTR2 вход IN1 (Пожар 43) / вход IN3 (Ручник 43) - Зона 3
- Модуль MTR2 вход IN2 (Пожар 44) / вход IN4 (Ручник 44) - Зона 4

- Биты:

- 7-0: Тип входов Пожары 44-41 (00:нет, 01:НО, 10:НЗ)
- 15-8: Тип входов Ручики 44-41 (00:нет, 01:НО, 10:НЗ)

Внимание! Если зонам 1-4 одновременно назначены тревожные входы 1-4 (от модулей VLV), то они работают совместно с тревожными входами 41-44 (от модулей MTR). Например, срабатывание тревоги на входе IN1 модуля MTR1 или на IN1 модуля VLV1, приведет к срабатыванию тревоги в Зоне 1.

Рег.330, 332, 334, 336 Вентилятор 1 - 4 Зона 1-я.

Рег.331, 333, 335, 337 Вентилятор 1 - 4 Зона последняя

- По умолчанию, каждый вентилятор включается при срабатывании любой зоны
Для включения вентилятора только при срабатывании определенных зон, необходимо указать диапазон зон, с которыми он связан. Параметр "Вент. Зона 1-я" - начало диапазона, "Вент. Зона посл." – конец

Рег.338 - 416 Клапан 01 – 40. Тип

- Задается тип клапана

0: Нет

1-8: Тип 1-8. В зависимости от выбранного типа используются соотв. настройки реле открытия-закрытия клапана, задержки тревоги открытия-закрытия. А также настройки типа входов сигналов "Пожар" и "Ручник"

Рег.339 - 417 Клапан 01 – 40. Зона

- Задается зона клапана.

- По умолчанию, каждый клапан (1-40) входит в только в свою зону (1-40). Т.е. при срабатывании соответствующей этому клапану тревоги, срабатывает только этот клапан

- Для привязки клапанов к определенной зоне необходимо в параметре "Клап. зона" указать общий номер. Теперь, при срабатывании тревоги в этой зоне, работают все клапаны зоны

Сблокирование клапана с вентилятором

1. Для сблокирования пуска клапана с вентилятором, необходимо в регисте "Клап.ХХ Зона" задать значение 101 - 104, соответствующие вентиляторам 1 - 4.
2. Сигналы включения - выключения клапана подаются одновременно с сигналами включения - выключения вентилятора
3. Исправность - неисправность, открытие - закрытие клапана оцениваются, попадают в список тревог, но на работу вентилятора никакого влияния не оказывают.
4. В случае неисправности клапана, заблокированного с вентилятором, загораются лампы "Неисправность" во всех зонах, куда входит вентилятор
5. Возможна ситуация, когда вентилятора нет (напр, Вент.1 тип: 0:Нет), но клапан ему назначен. В таком случае вентилятор 1 становится виртуальным. Все тревоги по нему не оцениваются. Клапан работает как будто вентилятор есть.

Рег.420 - 455 Клапан Тип 1-8 Реле закрывания

- Время, на которое включиться реле закрытия клапана. По истечении этого времени, независимо от того закроется клапан или нет, реле отключится

Рег.321 - 456 Клапан Тип 1-8 Реле открывания

- Время, на которое включиться реле открытия клапана. По истечении этого времени, независимо от того откроется клапан или нет, реле отключится

Рег.322 - 457 Клапан Тип 1-8 Тревога закрывания

- По истечении этого времени, если не сработает концевик закрытия, включится тревога

Рег.323 - 458 Клапан Тип 1-8 Тревога открывания

- По истечении этого времени, если не сработает концевик открытия, включится тревога

Рег.324 - 459 Клапан Тип 1-8 Опции

- Дополнительные настройки, биты:

4: Клапан (0:Норм, 1:Инв). Если задано "1:Инв", то в нормальном состоянии клапан будет открыт.

3-2: Вход Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ)

1-0: Вход Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ)

Рег.460 - 463 Вентилятор 1 – 4. Задержка отключения

- Задается задержка отключения вентилятора после выключения соответствующей зоны

Рег.464 Калорифер НТГ Модуль

- Наличие калорифера и с каким вентилятором он используется

0: Нет калорифера

1: Сблокирован с вентилятор 1

2: Сблокирован с вентилятор 2

3: Сблокирован с вентилятор 3

4: Сблокирован с вентилятор 4

5: Калорифер всегда включен когда подано питание на систему. Управление нагревателем осуществляется по датчику ТЕ1.

Рег.465 Калорифер НТГ Датчик ТЕ1

- Наличие и тип датчика температуры приточного воздуха после калорифера

0: Нет датчика

1: Датчик тип Carel NTC10

2: Датчик тип Thermokon NTC10

Рег.466 Калорифер НТГ Защитный автомат

- Защитный автомат на линии питания нагревателя

0: Нет

1: Используется НО контакт

2: Используется НЗ контакт

Рег.467 Калорифер НТГ Термостат TS1

- Защитный термостат перегрева нагревателя

0: Нет

1: Используется НО контакт

2: Используется НЗ контакт

Рег.468 Калорифер НТГ TE1 Тревога Перегрева

- Температура на датчике Te1, при которой будет формироваться тревога слишком высокой температуры на Te1. Формируется только при работе калорифера.

Рег.469 Калорифер НТГ TE1 Отключение нагревателя

- Температура на датчике Te1, при достижении которой нагреватель отключается

Рег.470 Калорифер НТГ TE1 Включение нагревателя

- Температура на датчике Te1, при достижении которой нагреватель включается

Рег.471 Калорифер НТГ TE1 Тревога Перегрева

- Температура на датчике Te1, при которой будет формироваться тревога слишком низкой температуры на Te1. Формируется только при работе калорифера.

Рег.472 Задержка начала анализа тревоги по температуре TE1 после пуска калорифера

- По истечении этой задержки после пуска системы будет осуществляться контроль тревог перегрева, переохлаждения на датчике Te1

Рег.475 Ключ доступа S1

- Тип ключа доступа

0: Используется НО контакт

1: Используется НЗ контакт

Рег.476 Дверь комнаты безопасности S2

- Наличие и тип контакта датчика открывания двери в комнате безопасности

0: Нет

1: Используется НО контакт

2: Используется НЗ контакт

Рег.477 Дверь комнаты безопасности S2, биты

- Задаются связи между положением двери и состоянием вентилятора. Если в соответствующем бите задана "1", значит пуск данного вентилятора блокируется.

бит 0: блокирование Вентилятор 1 если дверь закрыта

бит 1: блокирование Вентилятор 2 если дверь закрыта

бит 2: блокирование Вентилятор 3 если дверь закрыта

бит 3: блокирование Вентилятор 4 если дверь закрыта

бит 4: блокирование Вентилятор 1 если дверь открыта

бит 5: блокирование Вентилятор 2 если дверь открыта

бит 6: блокирование Вентилятор 3 если дверь открыта

бит 7: блокирование Вентилятор 4 если дверь открыта

Рег.480 АВР Напряжение Норма на вводе

- Напряжение на каждой линии, при котором ввод считается исправным

Рег.481 АВР Напряжение Неисправность на вводе

- Напряжение на каждой линии, при котором ввод считается неисправным

Рег.482 АВР Задержка 1 переключения

- Задержка отключения реле контактора неисправного ввода.

Рег.483 АВР Задержка 2 переключения

- Задержка включения реле контактора следующего ввода, после отключения предыдущего

Рег.484 АВР Количество Вводов

- Количество вводов, используемых модулем АВР

1: 1 Ввод (использовать только ввод 1)

2: 2 Ввода

Рег.500 - 578 Клапан 01 - 40 Задержка включения

- Задается задержка включения клапана после включения соответствующей зоны

Рег.501 - 579 Клапан 01 - 40 Задержка отключения

- Задается задержка отключения клапана после отключения соответствующей зоны

Рег.580 - 619 Реле 1-40 Функция

- Состояние, при котором включиться данное реле

0: Нет

1: Обобщенный сигнал "Система не в Авторежиме". Одна или более зон или устройств находится не в Авторежиме

2: Обобщенный Пожар

3-6: Включен вентилятор 1-4

7-10: Неисправен вентилятор 1-4

11-50: Открыт клапан 1-40

51-90: Закрыт клапан 1-40

91-130: Неисправен клапан 1-40

Примеры объединения в зоны

Пример 1

- Имеется 2 вентилятора, 20 зон и 20 клапанов. При срабатывании каждой тревоги срабатывает только соответствующей ей клапан и оба вентилятора

Решение.

- Номера зон клапанов должны быть заданы по порядку от 1 до 20. Для обоих вентиляторов задайте диапазоны 1-20.

Пример 2

- Имеется 3 вентилятора, 20 зон и 20 клапанов. При срабатывании любой из тревог 1-10, срабатывает соотв. ей клапан и 1 вентилятор.
- При срабатывании любой из тревог 11-20, срабатывает соотв. ей клапан и 2 вентилятора. 3 вентилятор срабатывает по любой тревоге

Решение

- Номера зон клапанов должны быть заданы по порядку от 1 до 20. Для вентилятора 1 задайте диапазон зон 1-10, для вентилятора 2 диапазон 11-20, для вентилятора 3 диапазон 1-20.

Пример 3

- Имеется 3 вентилятора, 2 зоны и 20 клапанов. При срабатывании тревоги 1, срабатывают клапаны 1-10 и вентилятор 1.
 - При срабатывании тревоги 2, срабатывают клапаны 11-20 и вентилятор 2
- Вентилятор 3 срабатывает при любой тревоге (1 или 2)

Решение

- Для вентилятора 1 задать диапазон зон 1-1, для вентилятора 2 задать диапазон 2-2, для вентилятора 3 задать диапазон 1-2
- Для клапанов 1-10 задать номер зоны 1, для клапанов 11-20 задать номер зоны 2

Приложение. Список Modbus регистров, T – постоянная память. Запись уровень доступа: OP – оператор, EN – инженер, FA - заводской

Адр	Описание	По умолч	Мин	Макс	Запись доступ	T
0	(ms) Макс.цикл программы + Блинк (бит0)					
1	(M)odel ID	230				T
2	(S)oftware ID	305				T
3	Состояние системы (0:Норма, 1:Ручн, 2:Авария, 3:Пожар, 4:Пуск, 5:Сброс, 6:Не зарег)					
4	Модуль Управление ENGR (1:Ресет, 3:Показать vdd, 10:Сброс тревог, 11:Пред.сообщ, 12:След.сообщ, 13:Пред.трев, 14:След.трев)		0	65535	EN	
5	Модуль Параметр		0	65535	EN	
6	Com1 Адрес	1	1	254	EN	T
7	Com1 Скор (0:9.6, 1:19.2, 2:38.4, 3:57.6, 4:115.2)	1	0	4	EN	T
8	Код сообщения					
9	Всего сообщений					
10	Код тревоги (0:Нет, 1-44:Пожар1-44, 51-94:Пожар1'-44")					
11	Всего тревог					
12	Уровень доступа (0:Оператор, 1:Инженер, 2:Заводской)		0	65535	OP	
13	Модуль задеиств, биты (13:HTG, 12-11:MTR2-MTR1, 10:AVR, 9-0:KBD10-1)					
14	Модуль на связи, биты (13:HTG, 12-11:MTR2-MTR1, 10:AVR, 9-0:KBD10-1)					
15	Модуль задеиств, биты (15-0:VLV16-VLV1)					
16	Модуль на связи, биты (15-0:VLV16-VLV1)					
17	Модуль задеиств, биты (13-4:MIO8-MIO1, 3-0:VLV20-VLV17)					
18	Модуль на связи, биты (13-4:MIO8-MIO1, 3-0:VLV20-VLV17)					
19	Состояние св.диоды, биты (11-0: LedTst, MUT, RST, FAU, BLK, AUT, RUN, ALM, MAN, IN2, IN1, POW)					
27	Ключ доступа S1 (0:Запрещ, 1:Разреш)					
28	ABP1 (0:Нет, 1:Норма, 2:НормаРабота, 3:Обрыв, 4:ОбрывРабота, 5:Нет связи)					
29	ABP2 (0:Нет, 1:Норма, 2:НормаРабота, 3:Обрыв, 4:ОбрывРабота, 5:Нет связи)					
30	Бат.АВР1 (0:Нет, 1:Норма, 2:Трев, 3:Обрыв, 4:КЗ)					
31	Бат.АВР2 (0:Нет, 1:Норма, 2:Трев, 3:Обрыв, 4:КЗ)					
32	ДУ1 (0:Нет, 1:Откл, 2:Вкл, 3:Обрыв, 4:КЗ)					
33	ДУ2 (0:Нет, 1:Откл, 2:Вкл, 3:Обрыв, 4:КЗ)					
34	Дверь комн.безоп. S2 (0:Нет, 1:Закр, 2:Откр, 3:Обрыв, 4:КЗ)					
35	Реле N1 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
36	Реле N2 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
37	Выход Y1 (0:Откл, 1:Вкл)					
38	Вент.1 сост (0:Нет, 1:Норма, 2:Работа, 3:Вх.Трев, 4:Вх.Обрыв, 5:Вх.КЗ, 7:Сил.Обрыв, 8:Нет связи)					
39	Вент.1 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
40	Вент.2 сост (0:Нет, 1:Норма, 2:Работа, 3:Вх.Трев, 4:Вх.Обрыв, 5:Вх.КЗ, 7:Сил.Обрыв, 8:Нет связи)					
41	Вент.2 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
42	Вент.3 сост (0:Нет, 1:Норма, 2:Работа, 3:Вх.Трев, 4:Вх.Обрыв, 5:Вх.КЗ, 7:Сил.Обрыв, 8:Нет связи)					
43	Вент.3 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
44	Вент.4 сост (0:Нет, 1:Норма, 2:Работа, 3:Вх.Трев, 4:Вх.Обрыв, 5:Вх.КЗ, 7:Сил.Обрыв, 8:Нет связи)					

78	Клап.11 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
79	Тревл.12 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
80	Клап.12 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
81	Клап.12 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
82	Тревл.13 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
83	Клап.13 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
84	Клап.13 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
85	Тревл.14 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
86	Клап.14 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
87	Клап.14 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
88	Тревл.15 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
89	Клап.15 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
90	Клап.15 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
91	Тревл.16 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
92	Клап.16 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
93	Клап.16 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
94	Тревл.17 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
95	Клап.17 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
96	Клап.17 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
97	Тревл.18 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
98	Клап.18 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
99	Клап.18 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
100	Тревл.19 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
101	Клап.19 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
102	Клап.19 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
103	Тревл.20 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
104	Клап.20 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
105	Клап.20 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
106	Тревл.21 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
107	Клап.21 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
108	Клап.21 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
109	Тревл.22 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
110	Клап.22 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			

144	Клап.33 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
145	Тревл.34 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
146	Клап.34 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
147	Клап.34 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
148	Тревл.35 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
149	Клап.35 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
150	Клап.35 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
151	Тревл.36 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
152	Клап.36 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
153	Клап.36 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
154	Тревл.37 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
155	Клап.37 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
156	Клап.37 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
157	Тревл.38 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
158	Клап.38 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
159	Клап.38 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
160	Тревл.39 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
161	Клап.39 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
162	Клап.39 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
163	Тревл.40 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
164	Клап.40 сост (0:Нет, 1:Движ, 2:Закр, 3:Откр, 4:ош.Закр 5:ош.Откр 6:Конц.Обрыв, 7:Конц.КЗ, 8:Авар.сети, 9:Сил.Обрыв, 10:Сил.КЗ, 11:Нет связи)			
165	Клап.40 упр (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
166	Тревл.41 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
167	Тревл.42 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
168	Тревл.43 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
169	Тревл.44 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ, 6:Нет связи)			
170	Неисп.Вент.1 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ)			
171	Неисп.Вент.2 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ)			
172	Неисп.Вент.3 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ)			
173	Неисп.Вент.4 (0:Нет, 1:Норма, 2:Тревл, 3:Обрыв, 4:КЗ)			
174	Калор.HTG Пуск (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)			EN
175	(0.1°C) Калор.HTG темп.ТЕ1			
176	Калор.HTG сост. (0:Нет, 1:Стоп, 2:Работа, 3:Обрыв сила, 4:Вх.ДУ неисп, 5:ТЕ1 неисп, 6:ТЕ1 Перегрев, 7:ТЕ1 Переохл, 8:TS1 неисп, 9:TS1 трев, 10:Защ.авт.трев, 11:Нет связи)			
177	рез			
178	Реле N3 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
179	Реле N4 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)	0	3	EN
180	Зона 1 сост биты (3:Вкл, 2:Останов, 1:Неиспр, 0:Пожар)			
181	Зона 1 упр (0:Стоп, 1:Пуск, 2:СтопРуч, 3:ПускРуч)	0	3	EN
182	Зона 2 сост биты (3:Вкл, 2:Останов, 1:Неиспр, 0:Пожар)			

293	Реле 34 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
294	Реле 35 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
295	Реле 36 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
296	Реле 37 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
297	Реле 38 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
298	Реле 39 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
299	Реле 40 (0:Откл, 1:Вкл, 2:ОтклРуч, 3:ВклРуч)		0	3	EN	
300	Com3 Адрес	1	1	254	EN	T
301	Com3 Скор (0:9.6, 1:19.2, 2:38.4, 3:57.6, 4:115.2)	1	0	4	EN	T
302	(0.01с) Время опроса одного модуля по сети (1..100)	7	1	100	EN	T
303	Модуль АВР (0:Нет, 1:Есть)	1	0	1	FA	T
304	Входы Бат.АВР (0:Нет, 1:Есть)	0	0	1	FA	T
305	Вход ДУ1, тип (0:Нет, 1:Сброс)	0	0	2	FA	T
306	Вход ДУ2, тип (0:Нет, 1:Сброс)	0	0	2	FA	T
307	Реле N1 (0:Нет, 1:Пуск НО, 2:Неисп.НО, 3:Пуск НЗ, 4:Неисп.НЗ, 5:Авт.откл.НО, 6:Авт.откл.НЗ, 7:Общ.пожар НО, 8:Общ.пожар НЗ)	1	0	8	FA	T
308	Реле N2 (0:Нет, 1:Пуск НО, 2:Неисп.НО, 3:Пуск НЗ, 4:Неисп.НЗ, 5:Авт.откл.НО, 6:Авт.откл.НЗ, 7:Общ.пожар НО, 8:Общ.пожар НЗ)	2	0	8	FA	T
309	(с) Вент.1 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
310	(с) Вент.2 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
311	(с) Вент.3 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
312	(с) Вент.4 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
313	Вент.1 тип (0:Нет, 1:Диск.пуск, 2:Диск.пуск+Неис.НО, 3:Диск.пуск+Неис.НЗ)	1	0	3	FA	T
314	Вент.2 тип (0:Нет, 1:Диск.пуск, 2:Диск.пуск+Неис.НО, 3:Диск.пуск+Неис.НЗ)	1	0	2	FA	T
315	Вент.3 тип (0:Нет, 1:Диск.пуск, 2:Диск.пуск+Неис.НО, 3:Диск.пуск+Неис.НЗ)	0	0	2	FA	T
316	Вент.4 тип (0:Нет, 1:Диск.пуск, 2:Диск.пуск+Неис.НО, 3:Диск.пуск+Неис.НЗ)	0	0	2	FA	T
317	(0.01Ком) Общ.сопр.сил.линий двигателя макс (1..19999)	16500	1	19999	EN	T
318	(0.01Ком) КЗ силовой линии клапана (1..9999)	100	1	9999	EN	T
319	(0.01Ком) Обрыв силовой линии клапана (1..9999)	9600	1	9999	EN	T
320	(с) Задержка начала анализа сил.линии двигателя после откл.реле (1..100)	10	1	100	EN	T
321	(0.1с) Фильтр сост. сил.линий двиг и клапанов (1..100)	30	1	100	EN	T
322	(0.1с) Мин.длит.сост.входов IN на всех модулях (1..100)	30	1	100	EN	T
323	(0.1В) Мин.напряжение вход PWR мод.VLV (0:не оцен, 1..9999)	200	0	9999	EN	T
324	(с) Задержка начала анализа сил.линии клапана после откл.реле (1..100)	10	1	100	EN	T
325	(0.1с) Мин.длительность нажатия для срабатывания кнопки (1..10)	1	1	10	EN	T
326	(0.1с) Мин.длительность состояния кнопки (1..100)	10	1	100	EN	T
327	Сброс тревог (0:РучРаздельн, 1:РучОбщий, 2:Полуавт, 3:Авто)	1	0	3	EN	T
328	gez					
329	Тревоги 41-44, биты (15-8:Руч.44-41 (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 7-0:Пож.44-41 (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	1010 1010 1010 1010	FA	T
330	Вент.1 Зона 1-я	1	40	40	EN	T
331	Вент.1 Зона посл.	40	40	40	EN	T

416	Клап.40 тип (0:Нет, 1:Тип 1, 2:Тип 2, 3:Тип 3, 4:Тип 4, 5:Тип 5, 6:Тип 6, 7:Тип 7, 8:Тип 8)	0	0	8	FA	T
417	Клап.40 Зона (1..40, 101:Сблок.с Вент 1, 102:Сблок.с Вент 2, 103:Сблок.с Вент 3, 104:Сблок.с Вент 4)	40	1	40	FA	T
418	Реле N3 (0:Нет, 1:Пуск НО, 2:Неисп.НО, 3:Пуск НЗ, 4:Неисп.НЗ, 5:Авт.откл.НО, 6:Авт.откл.НЗ, 7:Общ.пожар НО, 8:Общ.пожар НЗ)	5	0	8	FA	T
419	Реле N4 (0:Нет, 1:Пуск НО, 2:Неисп.НО, 3:Пуск НЗ, 4:Неисп.НЗ, 5:Авт.откл.НО, 6:Авт.откл.НЗ, 7:Общ.пожар НО, 8:Общ.пожар НЗ)	7	0	8	FA	T
420	(с) Клап.Тип 1 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
421	(с) Клап.Тип 1 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
422	(с) Клап.Тип 1 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
423	(с) Клап.Тип 1 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
424	Клап.Тип 1 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
425	(с) Клап.Тип 2 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
426	(с) Клап.Тип 2 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
427	(с) Клап.Тип 2 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
428	(с) Клап.Тип 2 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
429	Клап.Тип 2 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
430	(с) Клап.Тип 3 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
431	(с) Клап.Тип 3 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
432	(с) Клап.Тип 3 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
433	(с) Клап.Тип 3 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
434	Клап.Тип 3 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
435	(с) Клап.Тип 4 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
436	(с) Клап.Тип 4 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
437	(с) Клап.Тип 4 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
438	(с) Клап.Тип 4 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
439	Клап.Тип 4 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
440	(с) Клап.Тип 5 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
441	(с) Клап.Тип 5 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
442	(с) Клап.Тип 5 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T

443	(с) Клап.Тип 5 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
444	Клап.Тип 5 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
445	(с) Клап.Тип 6 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
446	(с) Клап.Тип 6 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
447	(с) Клап.Тип 6 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
448	(с) Клап.Тип 6 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
449	Клап.Тип 6 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
450	(с) Клап.Тип 7 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
451	(с) Клап.Тип 7 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
452	(с) Клап.Тип 7 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
453	(с) Клап.Тип 7 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
454	Клап.Тип 7 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
455	(с) Клап.Тип 8 Реле закр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
456	(с) Клап.Тип 8 Реле откр (0:не исп, 1..998:время вкл, 999:пост)	0	0	999	EN	T
457	(с) Клап.Тип 8 Трев.закр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
458	(с) Клап.Тип 8 Трев.откр (0:не оценивается, 1..999:задержка)	0	0	999	EN	T
459	Клап.Тип 8 Опции, биты (4:Клап (0:Норм, 1:Инв), 3-2:Вх.Ручник (00:нет, 01:НО, 10:НЗ), 1-0:Вх.Пожар (00:нет, 01:НО, 10:НЗ))	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0001 1010	EN	T
460	(с) Вент.1 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
461	(с) Вент.2 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
462	(с) Вент.3 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
463	(с) Вент.4 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
464	Калор.HTG Модуль (0:Нет, 1:Сбл.Вент.1, 2:Сбл.Вент.2, 3:Сбл.Вент.3, 4:Сбл.Вент.4, 5:Всегда ВКЛ)	0	0	5	FA	T
465	Калор.HTG Датчик TE1 (0:Нет, 1:Carel NTC10, 2:Thermokon NTC10)	0	0	2	FA	T
466	Калор.HTG Защит.автомат (0:Нет, 1:НО, 2:НЗ)	0	0	2	FA	T
467	Калор.HTG Термостат TS1 (0:Нет, 1:НО, 2:НЗ)	0	0	2	FA	T
468	(0.1°C) Калор.HTG TE1 Тревога Перегрев (0..999)	350	-999	999	EN	T
469	(0.1°C) Калор.HTG TE1 Откл нагревателя (0..999)	250	-999	999	EN	T
470	(0.1°C) Калор.HTG TE1 Вкл нагревателя (0..999)	150	-999	999	EN	T
471	(0.1°C) Калор.HTG TE1 Тревога Переохлаждение (0..999)	50	-999	999	EN	T
472	(с) Калор.HTG Задержка начала анализа тревоги по температуре TE1 после пуска калорифера (10..999)	100	10	999	EN	T
473	rez					
474	(с) Сброс уровня доступа (10..9999)	600	10	9999	EN	T
475	Ключ доступа S1 (1:НО, 2:НЗ)	2	1	2	FA	T
476	Дверь комн.безоп.S2 (0:Нет, 1:НО, 2:НЗ)	0	0	2	FA	T

477	Дверь комн.безоп.S2, биты (7..4: блок вент.4-1 при откр, 3..0:блок вент.4-1 при закр)	0000 0000 0000 0000	0000 0000 0000 0000	0000 0000 1111 1111	EN	T
478	rez					
479	rez					
480	(0.1V) Напряжение Норма на вводе (1..9999)	1900	1	9999	EN	T
481	(0.1V) Напряжение Неиспр.на вводе (1..9999)	1800	1	9999	EN	T
482	(0.1с) Задержка 1 переключения АВР (1..100)	2	1	100	EN	T
483	(0.1с) Задержка 2 переключения АВР (1..100)	2	1	100	EN	T
484	Количество Вводов (1..2)	2	1	2	EN	T
485	rez					
486	rez					
487	rez					
488	rez					
489	rez					
490	rez					
491	rez					
492	rez					
493	rez					
494	rez					
495	rez					
496	rez					
497	rez					
498	rez					
499	rez					
500	(с) Клап.1 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
501	(с) Клап.1 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
502	(с) Клап.2 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
503	(с) Клап.2 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
504	(с) Клап.3 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
505	(с) Клап.3 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
506	(с) Клап.4 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
507	(с) Клап.4 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
508	(с) Клап.5 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
509	(с) Клап.5 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
510	(с) Клап.6 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
511	(с) Клап.6 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
512	(с) Клап.7 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
513	(с) Клап.7 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
514	(с) Клап.8 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
515	(с) Клап.8 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
516	(с) Клап.9 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
517	(с) Клап.9 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
518	(с) Клап.10 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
519	(с) Клап.10 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
520	(с) Клап.11 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
521	(с) Клап.11 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
522	(с) Клап.12 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
523	(с) Клап.12 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
524	(с) Клап.13 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
525	(с) Клап.13 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
526	(с) Клап.14 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
527	(с) Клап.14 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
528	(с) Клап.15 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T

529	(с) Клап.15 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
530	(с) Клап.16 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
531	(с) Клап.16 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
532	(с) Клап.17 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
533	(с) Клап.17 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
534	(с) Клап.18 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
535	(с) Клап.18 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
536	(с) Клап.19 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
537	(с) Клап.19 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
538	(с) Клап.20 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
539	(с) Клап.20 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
540	(с) Клап.21 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
541	(с) Клап.21 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
542	(с) Клап.22 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
543	(с) Клап.22 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
544	(с) Клап.23 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
545	(с) Клап.23 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
546	(с) Клап.24 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
547	(с) Клап.24 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
548	(с) Клап.25 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
549	(с) Клап.25 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
550	(с) Клап.26 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
551	(с) Клап.26 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
552	(с) Клап.27 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
553	(с) Клап.27 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
554	(с) Клап.28 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
555	(с) Клап.28 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
556	(с) Клап.29 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
557	(с) Клап.29 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
558	(с) Клап.30 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
559	(с) Клап.30 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
560	(с) Клап.31 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
561	(с) Клап.31 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
562	(с) Клап.32 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
563	(с) Клап.32 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
564	(с) Клап.33 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
565	(с) Клап.33 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
566	(с) Клап.34 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
567	(с) Клап.34 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
568	(с) Клап.35 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
569	(с) Клап.35 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
570	(с) Клап.36 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
571	(с) Клап.36 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
572	(с) Клап.37 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
573	(с) Клап.37 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
574	(с) Клап.38 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
575	(с) Клап.38 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
576	(с) Клап.39 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
577	(с) Клап.39 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
578	(с) Клап.40 Задержка вкл (0..999)	0	0	999	EN	T
579	(с) Клап.40 Задержка откл (0..999)	0	0	999	EN	T
580	Реле 1 Функция (0:нет, 1:Руч.реж, 2:Пожар, 3-6:Вкл.вент.1-4, 7-10:Неисп.вент.1-4, 11-50:Откр.клап.1-40, 51-90:Закр.клап.1-40, 91-130:Неис.клап.1-40)	0	0	91	EN	T

617	Реле 38 Функция (0:нет, 1:Руч.реж, 2:Пожар, 3-6:Вкл.вент.1-4, 7-10:Неисп.вент.1-4, 11-50:Откр.клап.1-40, 51-90:Закр.клап.1-40, 91-130:Неис.клап.1-40)	0	0	91	EN	T
618	Реле 39 Функция (0:нет, 1:Руч.реж, 2:Пожар, 3-6:Вкл.вент.1-4, 7-10:Неисп.вент.1-4, 11-50:Откр.клап.1-40, 51-90:Закр.клап.1-40, 91-130:Неис.клап.1-40)	0	0	91	EN	T
619	Реле 40 Функция (0:нет, 1:Руч.реж, 2:Пожар, 3-6:Вкл.вент.1-4, 7-10:Неисп.вент.1-4, 11-50:Откр.клап.1-40, 51-90:Закр.клап.1-40, 91-130:Неис.клап.1-40)	0	0	91	EN	T