

Регистры Modbus TTR-02A-230 версия ПО 01-04.01

Интерфейс подключения RS-485, 8 бит, без четности, 2 стоп бита

Протокол Modbus-RTU/ASCII, регистры хранения, чтение функцией 03, запись функцией 16

Текущие значения, 43101 - 43132 чтение, 43101 - 43104 запись

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат
Conf	Конфигурация	43101	0x0C1C	UINT16, старший байт, 0 = ВЫКЛ, старший полубайт - система А, младший - система В, 1 = СО, 2 = ГВ, 3 = ТП, 4 = ПП, 5 = НН, например: 0x11 = "СО+СО", 0x12 = "СО+ГВ", 0x22 = "ГВ+ГВ"
WeekDay	День недели	43101	0x0C1C	UINT16, младший байт, 1 = Пн ... 7 = Вс
Second	Секунда	43102	0x0C1D	UINT16, старший байт, 1 - 59
Minute	Минута	43102	0x0C1D	UINT16, младший байт, 1 - 59
Hour	Час	43103	0x0C1E	UINT16, старший байт, 0 - 23
Date	Дата	43103	0x0C1E	UINT16, младший байт, 1 - 31
Month	Месяц	43104	0x0C1F	UINT16, старший байт, 1 - 12
Year	Год	43104	0x0C1F	UINT16, младший байт, начиная с 2000г.
Flgs	Флаги событий, в архив, битовое поле	43105	0x0C20	UINT16
Flgs.СБРС	флаг перезагрузки контроллера			маска флага 0x0001
Flgs.ВРЕМ	флаг коррекции времени			маска флага 0x0002
Flgs.КНПК	флаг срабатывания кнопки			маска флага 0x0004
Flgs.ЧАСы	флаг отказа часов			маска флага 0x0008
Flgs.НАСТ	флаг отказа настроек			маска флага 0x0010
Flgs.ОАЦП	флаг отказа платы сопряжения			маска флага 0x0020
Flgs.НПИТ	флаг низкого питания			маска флага 0x0040
Flgs.АРХВ	флаг ошибки архива			маска флага 0x0080
ModA	Флаги режимов системы А, битовое поле	43106	0x0C21	UINT16
ModA.АВТК	флаг автомата клапана			маска флага 0x0001, 0 = ручной режим, 1 = автоматический режим
ModA.НИЖЕ	флаг снижения задающей температуры			маска флага 0x0002
ModA.РОГР	флаг режима ограничения по температуре			маска флага 0x0004
ModA.ДАТЧ	флаг отказа термодатчика			маска флага 0x0010
ModA.ТЕМП	флаг аварии по температуре			маска флага 0x0020
ModA.АВТН	флаг автомата насосов			маска флага 0x0100
ModA.СУХХ	флаг аварии сухого хода			маска флага 0x0200
ModA.РЗРВ	флаг включения резервного насоса			маска флага 0x0400
ModA.НВЫК	флаг аварии насоса			маска флага 0x0800
ModA.ДАВЛ	флаг аварии по давлению			маска флага 0x1000
ModA.ГВЫК	флаг выключения ГВС			маска флага 0x2000
ModA.ОТКЛ	флаг отключения насоса по датчику			маска флага 0x4000
ModB	Флаги режимов системы В, битовое поле	43107	0x0C22	UINT16
ModB.АВТК	флаг автомата клапана			маска флага 0x0001, 0 = ручной режим, 1 = автоматический режим
ModB.НИЖЕ	флаг снижения задающей температуры			маска флага 0x0002
ModB.РОГР	флаг режима ограничения по температуре			маска флага 0x0004
ModB.ДАТЧ	флаг отказа термодатчика			маска флага 0x0010
ModB.ТЕРМ	флаг аварии по температуре			маска флага 0x0020
ModB.АВТН	флаг автомата насосов			маска флага 0x0100
ModB.СУХХ	флаг аварии сухого хода			маска флага 0x0200
ModB.РЗРВ	флаг включения резервного насоса			маска флага 0x0400
ModB.НВЫК	флаг аварии насоса			маска флага 0x0800
ModB.ДАВЛ	флаг аварии по давлению			маска флага 0x1000
ModB.ГВЫК	флаг выключения ГВС			маска флага 0x2000
ModB.ОТКЛ	флаг отключения насоса по датчику			маска флага 0x4000

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат
Brks	Флаги аварийной работы (красный мигает)	43108	0x0C23	UINT16, старший байт
Brks.КОНА	флаг аварии контура А			маска флага 0x0100
Brks.НАСА	флаг аварии насосов А			маска флага 0x0200
Brks.КОНВ	флаг аварии контура В			маска флага 0x0400
Brks.НАСВ	флаг аварии насосов В			маска флага 0x0800
Flts	Флаги аппаратной неисправности (красный горит)	43108	0x0C23	UINT16, младший байт
Flts.НПИТ	флаг низкого питания			маска флага 0x0001
Flts.ОАЦП	флаг отказа платы сопряжения			маска флага 0x0002
Flts.СВЯЗ	флаг сбоя настроек связи			маска флага 0x0008
Flts.ДАТЧ	флаг сбоя настроек датчиков			маска флага 0x0010
Flts.ПАРА	флаг сбоя настроек системы А			маска флага 0x0020
Flts.ПАРВ	флаг сбоя настроек системы В			маска флага 0x0040
Chip	Температура кристалла	43109	0x0C24	INT16, 1 = 0,01°C
Ubat	Напряжение элемента питания часов	43110	0x0C25	UINT16, 1 = 0,01 В, порог неисправности 2,50 В
ТА	Задающая температура контура А	43111	0x0C26	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА
ТВ	Задающая температура контура В	43112	0x0C27	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА
T1	Измеренная температура 1	43113	0x0C28	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
T2	Измеренная температура 2	43114	0x0C29	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
T3	Измеренная температура 3	43115	0x0C2A	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
T4	Измеренная температура 4	43116	0x0C2B	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
T5	Измеренная температура 5	43117	0x0C2C	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
T6	Измеренная температура 6	43118	0x0C2D	INT16, 1 = 0,01°C, < -8192 = ОШИБКА, -24576 = КОРОТ, -16384 = ОБРЫВ
Dinp	Сигналы входных датчиков Д1-Д6	43121	0x0C30	UINT16, бит = 1 = сработка, в зависимости от настройки датчиков (на замык., на размык.)
Outp	Сигналы замыкания выходных реле	43122	0x0C31	UINT16, бит = 1 = реле замкнуто, 0 = разомкнуто
P1	Измеренное давление 1	43123	0x0C32	INT16, 1 = 0,001 МПА, < 0 = ОБРЫВ
P2	Измеренное давление 2	43124	0x0C33	INT16, 1 = 0,001 МПА, < 0 = ОБРЫВ
Pmp1	Накопление насоса 1	43125, 43126	0x0C34	UINT32, 1 = 1 час
Pmp2	Накопление насоса 2	43127, 43128	0x0C36	UINT32, 1 = 1 час
Pmp3	Накопление насоса 3	43129, 43130	0x0C38	UINT32, 1 = 1 час
Pmp4	Накопление насоса 4	43131, 43132	0x0C3A	UINT32, 1 = 1 час

Строка идентификации, 40001-40032 чтение

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат
Vers	Идентификация ПО модуля	40001-40032	0x0000	строка вида "TTR-02A-230 01-04.00 2019-09-09", здесь 01 - номер ПО, 04.00 - версия

Идентификация модуля, 40301-40364 чтение, 40309-40348 запись

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат
Date	Дата изменения структуры	40301	0x012C	UINT16, биты 15-9 = год, начиная с 2000, биты 8-5 = месяц (1-12), биты 4-0 = день (1-31)
Time	Время изменения структуры	40302	0x012D	UINT16, биты 15-11 = час (00-23), биты 10-5 = минуты (00-59), бит 0 = ошибка структуры, 0 = без ошибки
Numb	Заводской номер модуля	40306-40308	0x0131	строка 6 байт заводского номера модуля
Text	Пользовательский текст	40309-40348	0x0133	строка 80 байт текста идентификации модуля
Vers	Версия ПО модуля	40349-40364	0x015C	строка 32 байт версии ПО модуля, например "TTR-02A-230 01-04.00 2019-09-09", копия регистров 40001-40032

Параметры настройки связи, 40601-40606 чтение, 40603-40606 запись

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат	Минимальное	Максимальное	Заводская установка
Date	Дата изменения структуры	40601	0x0258	UINT16, биты 15-9 = год, начиная с 2000, биты 8-5 = месяц (1-12), биты 4-0 = день (1-31)			
Time	Время изменения структуры	40602	0x0259	UINT16, биты 15-11 = час (00-23), биты 10-5 = минуты (00-59), бит 0 = ошибка структуры связи, 0 = без ошибки			
Addr	Адрес Modbus	40603	0x025A	UINT16, адрес 247 - общий для всех	1	246	1
Baud	Скорость связи	40604	0x025B	UINT16, 0 = 115200, 1 = 19200, 2 = 9600, 3 = 2400	0	3	0
Mode	Режим Modbus	40605	0x025C	UINT16, 0 = RTU, 1 = ASCII	0	1	0
Tout	Таймаут в режиме ASCII	40606	0x025D	UINT16, 1 = 1 сек.	1	9	1

Параметры настройки датчиков, 40801-40814 чтение, 40803-40814 запись

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат	Минимальное	Максимальное	Заводская установка
Date	Дата изменения структуры	40801	0x0320	UINT16, биты 15-9 = год, начиная с 2000, биты 8-5 = месяц (1-12), биты 4-0 = день (1-31)			
Time	Время изменения структуры	40802	0x0321	UINT16, биты 15-11 = час (00-23), биты 10-5 = минуты (00-59), бит 0 = ошибка структуры датчиков, 0 = без ошибки			
Dinp	Настройка дискретных входов	40803	0x0322	UINT16, биты 6-0, 0 = датчик на размыкание, 1 = на замыкание			0x33
TypT	Тип термодатчика	40804	0x0323	UINT16, 0 = Pt1000, 1 = Pt500			0
Pin1	Тип датчика давления 1	40805	0x0324	UINT16, 0 = Нет, 1 = 0,16 МПа, 2 = 0,25, 3 = 0,40, 4 = 0,60, 5 = 1,0 МПа, 6 = 1,6, 7 = 2,5 МПа			0 = Нет
Pin2	Тип датчика давления 2	40806	0x0325	UINT16, 0 = Нет, 1 = 0,16 МПа, 2 = 0,25, 3 = 0,40, 4 = 0,60, 5 = 1,0 МПа, 6 = 1,6, 7 = 2,5 МПа			0 = Нет
Tsh1	Компенсация термодатчика T1	40809	0x0328	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Tsh2	Компенсация термодатчика T2	40810	0x0329	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Tsh3	Компенсация термодатчика T3	40811	0x032A	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Tsh4	Компенсация термодатчика T4	40812	0x032B	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Tsh5	Компенсация термодатчика T5	40813	0x032C	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Tsh6	Компенсация термодатчика T6	40814	0x032D	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C

Конфигурация "СО". Параметры системы А: регистры 41101-41174, системы В: регистры 41301-41374, чтение/запись (показаны регистры системы А).

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат	Минимальное	Максимальное	Заводская установка
Date	Дата изменения структуры	41101	0x044C	UINT16, биты 15-9 = год, начиная с 2000, биты 8-5 = месяц (1-12), биты 4-0 = день (1-31)			
Time	Время изменения структуры	41102	0x044D	UINT16, биты 15-11 = час (00-23), биты 10-5 = минуты (00-59), бит 0 = сбой параметров системы, 0 = без ошибки			
Conf	Конфигурация системы	41103	0x044E	0 = ВЫКЛ, 1 = "СО", 2 = "ГВ", 3 = "ТП", 4 = "ПП", 5 = "НН"			
ModK	Режим работы контура	41104	0x044F	UINT16, 0 = СТОП, 1 = ПРОГ, 2 = НОРМ, 3 = НИЖЕ			
Kupr	Коэффициент управления, сек/°C	41105	0x0450	UINT16, 1 = 0,1 сек/°C	2 = 0,2 сек/°C	20 = 2,0 сек/°C	5 = 0,5 сек/°C
Tupr	Темп управления, сек	41107	0x0452	UINT16, 1 = 1 сек.	60 = 1 мин	3600 = 60 мин	60 = 10 мин
Thod	Время полного хода, сек	41108	0x0453	UINT16, 1 = 1 сек.	20 = 20 сек	180 = 180 сек	60 = 60 сек
Nize	Снижение задающей температуры в режиме "НИЖЕ", °C	41110	0x0455	INT16, 1 = 0,01 °C	-1000 = -10,0°C	0 = 0,0°C	0 = 0,0°C
Ntav	Номер аварийного термометра	41111	0x0456	UINT16, датчик аварии по температуре	1 = T1	6 = T6	4 для А, 6 для В
TavL	Нижний порог аварии по температуре, °C	41112	0x0457	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
TavH	Верхний порог аварии по температуре, °C	41113	0x0458	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
GTmx	Максимум температурного графика Tco = f(T2), °C	41114	0x0459	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	8500 = 85,0°C
GTr1	Точка 1 температурного графика Tco = f(-25°C), °C	41115	0x045A	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	8100 = 81,0°C
GTr2	Точка 2 температурного графика Tco = f(-15°C), °C	41116	0x045B	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	7300 = 73,0°C
GTr3	Точка 3 температурного графика Tco = f(-5°C), °C	41117	0x045C	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5900 = 59,0°C
GTr4	Точка 4 температурного графика Tco = f(0°C), °C	41118	0x045D	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5200 = 52,0°C
GTr5	Точка 5 температурного графика Tco = f(5°C), °C	41119	0x045E	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	4500 = 45,0°C
GTr6	Точка 6 температурного графика Tco = f(10°C), °C	41120	0x045F	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	3800 = 38,0°C
GTmn	Минимум температурного графика Tco = f(T2), °C	41121	0x0460	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	3500 = 35,0°C
GTsh	Смещение температурного графика Tco = f(T2), °C	41122	0x0461	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
TlmL	Нижний порог режима ограничения, °C	41123	0x0462	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ, 19200 = ГРАФ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
TlmH	Верхний порог режима ограничения, °C	41124	0x0463	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ, 19200 = ГРАФ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
GLmx	Максимум графика ограничения Tог = f(T3),f(T2) °C	41125	0x0464	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	8100 = 81,0°C
GLp1	Точка 1 графика ограничения Tог = f(120°C), °C	41126	0x0465	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	7900 = 79,0°C
GLp2	Точка 2 графика ограничения Tог = f(100°C), °C	41127	0x0466	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	6800 = 68,0°C
GLp3	Точка 3 графика ограничения Tог = f(90°C), °C	41128	0x0467	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	6300 = 63,0°C
GLp4	Точка 4 графика ограничения Tог = f(80°C), °C	41129	0x0468	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5700 = 57,0°C
GLp5	Точка 5 графика ограничения Tог = f(75°C), °C	41130	0x0469	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5400 = 54,0°C
GLp6	Точка 6 графика ограничения Tог = f(70°C), °C	41131	0x046A	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5000 = 50,0°C
GLmn	Минимум графика ограничения Tог = f(T3),f(T2) °C	41132	0x046B	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	3700 = 37,0°C
GLsh	Смещение графика ограничения Tог = f(T3),f(T2) °C	41133	0x046C	INT16, 1 = 0,01 °C	-990 = -9,9°C	990 = 9,9°C	0 = 0°C
Enbl	Разрешение ограничения по теплоносителю.	41134	0x046D	UINT16, 0 = Нет, 1 = Да	0	1	0

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат	Минимальное	Максимальное	Заводская установка
MonNorm1	Первое включение режима НОРМ в Пн	41137	0x0470	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Пн	41138	0x0471	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNorm2	Второе включение режима НОРМ в Пн	41139	0x0472	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Пн	41140	0x0473	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNorm1	Первое включение режима НОРМ во Вт	41141	0x0474	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNize1	Первое включение режима НИЖЕ во Вт	41142	0x0475	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNorm2	Второе включение режима НОРМ во Вт	41143	0x0476	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNize2	Второе включение режима НИЖЕ во Вт	41144	0x0477	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNorm1	Первое включение режима НОРМ в Ср	41145	0x0478	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Ср	41146	0x0479	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNorm2	Второе включение режима НОРМ в Ср	41147	0x047A	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Ср	41148	0x047B	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNorm1	Первое включение режима НОРМ в Чт	41149	0x047C	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Чт	41150	0x047D	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNorm2	Второе включение режима НОРМ в Чт	41151	0x047E	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Чт	41152	0x047F	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNorm1	Первое включение режима НОРМ в Пт	41153	0x0480	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Пт	41154	0x0481	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNorm2	Второе включение режима НОРМ в Пт	41155	0x0482	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Пт	41156	0x0483	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNorm1	Первое включение режима НОРМ в Сб	41157	0x0484	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Сб	41158	0x0485	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNorm2	Второе включение режима НОРМ в Сб	41159	0x0486	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Сб	41160	0x0487	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNorm1	Первое включение режима НОРМ в Вс	41161	0x0488	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Вс	41162	0x0489	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNorm2	Второе включение режима НОРМ в Вс	41163	0x048A	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Вс	41164	0x048B	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ModP	Режим работы группы насосов	41165	0x048C	UINT16, 0 = ВЫКЛ, 1 = "Н1", 2 = "Н2", 3 = "Н1/2 мес", 4 = "Н1/2 нед", 5 = "Н1/2 сут"			0 = ВЫКЛ
Tsw	Время ожидания переключения на резерв, сек.	41167	0x048E	UINT16, 1 = 1 сек.	20 = 20 сек.	180 = 180 сек.	20 = 20 сек.
Trst	Время перезапуска насосов при выключении, мин.	41168	0x048F	UINT16, 1 = 1 мин., 0 = ВЫКЛ	10 = 10 мин.	240 = 240 мин	60 = 60 мин.
PavL	Нижний порог аварийного давления, МПа	41169	0x0490	INT16, 1 = 0,001 МПа, 0 = ВЫКЛ	0 = ВЫКЛ	Датчик.Pin1	0 = ВЫКЛ
PavH	Верхний порог аварийного давления, МПа	41170	0x0491	INT16, 1 = 0,001 МПа, 0 = ВЫКЛ	0 = ВЫКЛ	Датчик.Pin2	0 = ВЫКЛ

Конфигурация "ГВ". Параметры системы А: регистры 41101-41174, системы В: регистры 41301-41374, чтение/запись (показаны регистры системы В).

Параметр	Описание	Регистр	Адрес, hex	Формат	Минимальное	Максимальное	Заводская установка
Date	Дата изменения структуры	41301	0x0514	UINT16, биты 15-9 = год, начиная с 2000, биты 8-5 = месяц (1-12), биты 4-0 = день (1-31)			
Time	Время изменения структуры	41302	0x0515	UINT16, биты 15-11 = час (00-23), биты 10-5 = минуты (00-59), бит 0 = сбой параметров системы, 0 = без ошибки			
Conf	Конфигурация системы	41303	0x0516	0 = ВЫКЛ, 1 = "СО", 2 = "ГВ", 3 = "ТП", 4 = "ПП", 5 = "НН"			
ModK	Режим работы контура	41304	0x0517	UINT16, 0 = СТОП, 1 = ПРОГ, 2 = НОРМ, 3 = НИЖЕ			
Kupr	Коэффициент управления, сек/°C	41305	0x0518	UINT16, 1 = 0,1 сек/°C	2 = 0,2 сек/°C	20 = 2,0 сек/°C	5 = 0,5 сек/°C
Tupr	Максимальный период управления, сек.	41307	0x051A	UINT16, 1 = 1 сек.	20 = 20 сек	120 = 120 сек	60 = 60 сек
Thod	Время полного хода, сек	41308	0x051B	UINT16, 1 = 1 сек.	20 = 20 сек	180 = 180 сек	60 = 60 сек
Norm	Задающая температура в режиме "НОРМ"	41309	0x051C	INT16, 1 = 0,01 °C	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	5000 = 50,0°C
Nize	Задающая температуры в режиме "НИЖЕ", °C	41310	0x051D	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ГВС ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	10000 = 150,0°C	0 = ГВС ВЫКЛ
Ntav	Номер аварийного термометра	41311	0x051E	UINT16, датчик аварии по температуре	1 = Т1	6 = Т6	4 для А, 6 для В
TavL	Нижний порог аварии по температуре, °C	41312	0x051F	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
TavH	Верхний порог аварии по температуре, °C	41313	0x0520	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
TlmL	Нижний порог режима ограничения, °C	41323	0x052A	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
TlmH	Верхний порог режима ограничения, °C	41324	0x052B	INT16, 1 = 0,01 °C, 0 = ВЫКЛ	1000 = 10,0°C	15000 = 150,0°C	0 = ВЫКЛ
MonNorm1	Первое включение режима НОРМ в Пн	41337	0x0538	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Пн	41338	0x0539	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNorm2	Второе включение режима НОРМ в Пн	41339	0x053A	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
MonNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Пн	41340	0x053B	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNorm1	Первое включение режима НОРМ во Вт	41341	0x053C	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNize1	Первое включение режима НИЖЕ во Вт	41342	0x053D	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNorm2	Второе включение режима НОРМ во Вт	41343	0x053E	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
TueNize2	Второе включение режима НИЖЕ во Вт	41344	0x053F	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNorm1	Первое включение режима НОРМ в Ср	41345	0x0540	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Ср	41346	0x0541	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNorm2	Второе включение режима НОРМ в Ср	41347	0x0542	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
WedNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Ср	41348	0x0543	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNorm1	Первое включение режима НОРМ в Чт	41349	0x0544	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Чт	41350	0x0545	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNorm2	Второе включение режима НОРМ в Чт	41351	0x0546	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ThuNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Чт	41352	0x0547	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNorm1	Первое включение режима НОРМ в Пт	41353	0x0548	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Пт	41354	0x0549	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNorm2	Второе включение режима НОРМ в Пт	41355	0x054A	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
FriNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Пт	41356	0x054B	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNorm1	Первое включение режима НОРМ в Сб	41357	0x054C	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Сб	41358	0x054D	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNorm2	Второе включение режима НОРМ в Сб	41359	0x054E	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SatNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Сб	41360	0x054F	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNorm1	Первое включение режима НОРМ в Вс	41361	0x0550	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNize1	Первое включение режима НИЖЕ в Вс	41362	0x0551	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNorm2	Второе включение режима НОРМ в Вс	41363	0x0552	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
SunNize2	Второе включение режима НИЖЕ в Вс	41364	0x0553	UINT16, старший байт задает час	0x0000 = 00:00	0x1700 = 23:00	0x1800 = пропуск
ModP	Режим работы группы насосов	41365	0x0554	UINT16, 0 = ВЫКЛ, 1 = "Н1", 2 = "Н2", 3 = "Н1/2 мес", 4 = "Н1/2 нед", 5 = "Н1/2 сут"			0 = ВЫКЛ
Tsw	Время ожидания переключения на резерв, сек.	41367	0x0556	UINT16, 1 = 1 сек.	20 = 20 сек.	180 = 180 сек.	20 = 20 сек.
Trst	Время перезапуска насосов при выключении, мин.	41368	0x0557	UINT16, 1 = 1 мин., 0 = ВЫКЛ	10 = 10 мин.	240 = 240 мин	60 = 60 мин.
PavL	Нижний порог аварийного давления, МПа	41369	0x0558	INT16, 1 = 0,001 МПа, 0 = ВЫКЛ	0 = ВЫКЛ	Датчик.Pin1	0 = ВЫКЛ
PavH	Верхний порог аварийного давления, МПа	41370	0x0559	INT16, 1 = 0,001 МПа, 0 = ВЫКЛ	0 = ВЫКЛ	Датчик.Pin2	0 = ВЫКЛ