

Список ModBus-регистров технологического электромагнитного расходомера ТЭР.

Регистры хранения типа целое значение 1 байт

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400001	0x0000	Сетевой адрес устройства Вторичника	Адрес	1 ... 247	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400002	0x0001	Задержка ответа прибора Вторичника, мс	Задержка	0 ... 125	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400003	0x0002	Скорость обмена по RS232 Вторичника, Бод	Скорость	0 - "1200" 1 - "2400" 2 - "4800" 3 - "9600" 4 - "19200" 5 - "38400" 6 - "57600" 7 - "115200"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400004	0x0003	Сетевой адрес устройства Первичника	Адрес	1 ... 128	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400005	0x0004	Скорость обмена по RS232 Первичника, Бод	Скорость	0 - "1200" 1 - "2400" 2 - "4800" 3 - "9600" 4 - "19200" 5 - "38400" 6 - "57600" 7 - "115200"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400006	0x0005	Кол-во попыток запроса	Кол-во попыток	1 ... 10	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400007	0x0006	Признак установленности модуля IRDA	Установлен	0 - "Нет" 1 - "Да"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400008	0x0007	зарезервирован				
400009	0x0008	зарезервирован				
400056	0x0037	Список для токового выхода ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Парам.	0 - "Нет" 1 - "Расход" 2 - "Тест"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400058	0x0039	Диапазон работы токового выхода, мА ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Диапазон	0 - "0-5" 1 - "0-20" 2 - "4-20"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400060	0x003B	Фильтр токового выхода ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Кфильтра	0 ... 39	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400062	0x003D	Запуск калибровки токового выхода ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Калибровка	0 - "выкл." 1 - "вкл."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400064	0x003F	Измеряемый ток в режиме калибровки токового выхода ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Ток кал.	0 - "0 мА" 1 - "4 мА" 2 - "5 мА" 3 - "20 мА"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400066	0x0041	Сквозной режим	Сквозной реж.	0 - "Выкл" 1 - "Вкл"	Настройка	Настройка
400067	0x0042	Управление RS232, у.е.	Упр.RS232	0 - "нет" 1 - "двунапр." 2 - "однап."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400068	0x0043	Тип соединения, у.е.	Тип соед.	0 - "прямое" 1 - "модем"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400069	0x0044	Тип протокола Modbus, у.е.	Тип ModBus.	0 - "RTU" 1 - "ASCII"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400070	0x0045	Включение режима транзита, у.е.	Транзит	0 - "Выкл." 1 - "Вкл."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400071	0x0046	Количество звонков, у.е.	Кол-во звонков	0 ... 31	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400090	0x0059	Инициализация прибора по умолчанию по ModBus	Инициализац.	0 – нет 1 – запуск инициализации	Работа Сервис Настройка	Настройка
400133	0x0084	Старт-стоп пользовательского счетчика объема, у.е.		0 – нет 1 – равносильно нажатию внешней кнопки (запуск/останов счетчика)	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400134	0x0085	Вкл/выкл алгоритма компенсации поляризационной помехи , у.е.	Компен.помех	0 - "выкл" 1 - "вкл"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400135	0x0086	Гистерезис нуля по расходу нижняя точка, 0.1%Qнаиб	Гис.ниж	0 – 255, т.е. 0.1% - 25.5% Qнаиб.	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400136	0x0087	Гистерезис нуля по расходу верхняя точка, 0.1%Qнаиб	Гис.вер	0 – 255, т.е. 0.1% - 25.5% Qнаиб.	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400137	0x0088	Константа фильтра расхода, у.е.	Кфил.расх	0 - "0" 1 - "1" 2 - "2" 3 - "3" 4 - "4" 5 - "5" 6 - "6" 7 - "7" 8 - "8" 9 - "9" 10 - "10"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400138	0x0089	Выбор синх фильтра для фильтрации расхода, у.е.	Выбор фильтра	3 фильтра 5 фильтров 6 фильтров 3 фильтра + доп. 5 фильтров + доп. 6 фильтров + доп.	Работа Сервис Настройка	Настройка
400139	0x008A	Размерность расхода, у.е.	Расход	л/мин м3/час	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400140	0x008B	Размерность объема, у.е.	Объем	мЗ л	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400141	0x008C	Размерность сопротивления, у.е.	Сопротивление	кОм Ом	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400142	0x008D	Первая строка в заставке, у.е.		0 – “Q” 1 – “Vsum” 2 – “V-“ 3 – “V+” 4-9 – недоступно 10 – “Qm” 11 – “Msum” 12 – “M+” 13 – “M-”	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
400143	0x008E	Вторая строка в заставке, у.е.		0 – “Q” 1 – “Vsum” 2 – “V-“ 3 – “V+” 4 – “нет” 5 – “время работы” 6 – “% расход” 7 – “ошибка” 8 – “R измеренное” 9 – “V набр.дозы” 10 – “Qm” 11 – “Msum” 12 – “M+” 13 – “M-” 14 – “M набр.дозы”	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
400144	0x008F	Старт калибровки для сохранения эталонного значения сопротивления, у.е.	Старт калибр	0 - "нет" 1 - "пуск"	Работа Сервис Настройка	Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400145	0x0090	Время установления НС «Пустая труба», с	Число отсчет	0 ... 255	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400146	0x0091	Время установления НС «Проводимость вне диапазона», с	Число отсчет	0 ... 255	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400147	0x0092	Константа фильтра сопротивления, у.е.	Кфильтра R	0 - "0" 1 - "1" 2 - "2" 3 - "3" 4 - "4" 5 - "5" 6 - "6" 7 - "7" 8 - "8" 9 - "9" 10 - "10"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400148	0x0093	Связь внешней кнопки, у.е.	Связь	0 - "нет" 1 - "нет" 2 - "старт-стоп"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400149	0x0094	Активный уровень кнопки, у.е.	Акт.уров	0 - "высокий" 1 - "низкий"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400154	0x0099	Тип + уровень выхода 1 Старший бит кодирует активный уровень выхода (низкий/высокий) См. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.		Отключен Логический Импульсный Частотный	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400155	0x009A	Связь универсального выхода 1, у.е. См. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.	Связь	Зависит от выбранного типа выхода.	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400156	0x009B	Тип + уровень выхода 2 Старший бит кодирует активный уровень выхода (низкий/высокий) См. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.		Отключен Логический Импульсный Частотный	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400157	0x009C	Связь универсального выхода 2, у.е. См. ПРИЛОЖЕНИЕ 2.	Связь	Зависит от выбранного типа выхода.	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400158	0x009D	Включ./выключение пароля, у.е.		0 – не спрашивать пароль 1 – спрашивать пароль	Работа Сервис Настройка	Настройка
400159	0x009E	Обнуление объемов, у.е.	Сброс объемов	0 - "нет" 1 - "да"	Работа Сервис Настройка	Настройка
400160	0x009F	Сохранение референций, у.е.	Сохранен.реф.	0 - "Нет" 1 - "Да"	Сервис Настройка	Настройка
400161	0x00A0	Программир. ПИ, у.е.		0 – нет 1 – вход в режим программирования ПИ	Работа Сервис Настройка	Настройка
400162	0x00A1	Программир. ВВ, у.е.		0 – нет 1 – вход в режим программирования ВВ	Работа Сервис Настройка	Настройка
400163	0x00A2	Инициализ.ПИ, у.е.	Иниц.ПИ	0 - "... " 1 - "пуск"	Настройка	Настройка
400164	0x00A3	Адрес для сети PROFIBUS, у.е.	Profibus адр	1 - 126	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400167	0x00A6	Константа фильтра опоры, у.е.	Кфил.опор	0 - "0" 1 - "1" 2 - "2" 3 - "3" 4 - "4" 5 - "5" 6 - "6" 7 - "7" 8 - "8" 9 - "9" 10 - "10"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400168	0x00A7	Команда тестирования частотных выходов, у.е.		0 – нормальная работа 1 – тест выходов	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400170	0x00A9	Пользовательские границы расхода - нижняя точка, %Qнаиб	Qмин	0 – 100 %Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400171	0x00AA	Пользовательские границы расхода - расход верхняя точка, %Qнаиб	Qмакс	0 – 100 %Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400172	0x00AB	Реакция на НС «Пустая труба», у.е.		0 - "Не обнулять расход" 1 - "Обнулять расход"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400173	0x00AC	Разрешение записи по PROFIBUS-сети в режиме «Работа», у.е.	работа	0 - "запретить" 1 - "разрешить"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400185	0x00B8	Включение промера проводимости (сопротивления), у.е.	Вкл.промера	0 - "вкл" 1 - "выкл"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400186	0x00B9	Индекс текущей дозы	Номер дозы	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
400187	0x00BA	Режим работы дозатора	Калибровка	0 - "стоп" 1 - "старт"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400188	0x00BB	Управление дозатором	Дозатор	0 – стоп 1 – старт	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
400189	0x00BC	Автоматическая блокировка клавиатуры	Авт.блокировка	0 - " выкл " 1 - " вкл "	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400190	0x00BD	Максимальная скорость потока, м/с	Vнаиб		Работа Сервис Настройка	Настройка
400191	0x00BE	Напряжение для дисплея, у.е.	Контраст	90 ... 127	Сервис Настройка	Сервис Настройка
400192	0x00BF	Включение расчета массы, у.е.	Расчет массы	0 - "выкл." 1 - "вкл."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
400193	0x00C0	Диапазон напряжения индикатора	Диап.контр.	0 - "низкий" 1 - "высокий"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400194	0x00C1	Время усреднения расхода (польз.)	Туср.	0 – 1 минута 1 – 2 минуты 2 – 3 минуты 3 – 4 минуты 4 – 5 минуты 5 – 6 минут 6 – 7 минут 7 – 8 минут 8 – 9 минут 9 – 10 минут	Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
400195	0x00C2	Короткий адрес HART	Адрес	0 – 63	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400196	0x00C3	Разрешение формирования токового сигнала HART	Форм.тока	0 - "выкл." 1 - "вкл."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400197	0x00C4	Включение тестового режима работы HART	Тестовый режим	0 - "выкл." 1 - "вкл."	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
400198	0x00C5	Команда обнуления интегрального объема дозирования	Сброс ΣV_d .	0 - "..." 1 - "да"	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

Регистры хранения типа целое значение 2 байта

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
416385	0x4000	Межбайтовая задержка Вторичника, мс	Пауза	1 ... 1000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416386	0x4001	Ожидание ответа от Первичника, мс	Ожидание	250 ... 3000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416387	0x4002	Межбайтовая задержка на шине Первичника, мс	Пауза	1 ... 100	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416407	0x4016	Диаметр трубы, мм	Ду		Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
416408	0x4017	Малый расход - нижняя граница, 0.01%Qнаиб	Мин	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка
416409	0x4018	Малый расход - верхняя граница, 0.01%Qнаиб	Макс	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка
416410	0x4019	Средний расход - нижняя граница, 0.01%Qнаиб	Мин	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка
416411	0x401A	Средний расход - верхняя граница, 0.01%Qнаиб	Макс	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
416412	0x401B	Большой расход - нижняя граница, 0.01%Qнаиб	Мин	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка
416413	0x401C	Большой расход - верхняя граница, 0.01%Qнаиб	Макс	0-10000, т.е. 0-100% от Qнаиб	Работа Сервис Настройка	Настройка
416414	0x401D	Отсечка для НС «Пустая труба», %Rэ (Rэ – сопротивление, сохраненное при калибровке проводимости на заполненной трубе)	Отсечка ПТ	0-100% Rэ	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416415	0x401E	Отсечка для НС «Проводимость вне диапазона», %Rэ (Rэ – сопротивление, сохраненное при калибровке проводимости на заполненной трубе)	Отсеч.ПВД	0-100% Rэ	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416416	0x401F	Fмакс выход 1, Гц	Fмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416417	0x4020	Тимп выход 1, мс	Тимп		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416418	0x4021	Fмакс выход 2, Гц	Fмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416419	0x4022	Тимп выход 2, мс	Тимп.		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416420	0x4023	Тестовая частота выход 1, 0.1Гц			Работа Сервис Настройка	Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
416421	0x4024	Тестовая частота выход 2, 0.1Гц			Работа Сервис Настройка	Настройка
416422	0x4025	Фавар выход 1, Гц	Фавар		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416423	0x4026	Фавар выход 2, Гц	Фавар		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
416424	0x4027	Сохраненный пароль, у.е.	Старый пароль		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

Регистры хранения типа целое значение 4 байта

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
432775	0x8006	Время наработки, ч	Т раб		Работа Сервис Настройка	Настройка
432777	0x8008	Серийный номер вторичного вычислителя	Зав.номер		Работа Сервис Настройка	Настройка
432779	0x800A	Номер объекта	Номер об.	0-4294967296	Работа Сервис Настройка	Настройка

Регистры хранения типа вещественное значение

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449191	0xC026	Верхняя граница токового выхода, л/мин ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Qвп		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449195	0xC02A	Нижняя граница токового выхода, л/мин ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Qнп		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449199	0xC02E	Ток при калибровке - 0 мА, мА ТОКОВЫЙ ВЫХОД	I0		Работа Сервис Настройка	Настройка
449203	0xC032	Ток при калибровке - 4 мА, мА ТОКОВЫЙ ВЫХОД	I4		Работа Сервис Настройка	Настройка
449207	0xC036	Ток при калибровке - 5 мА, мА ТОКОВЫЙ ВЫХОД	I5		Работа Сервис Настройка	Настройка
449211	0xC03A	Ток при калибровке - 20 мА, мА ТОКОВЫЙ ВЫХОД	I20		Работа Сервис Настройка	Настройка
449363	0xC0D2	Малый Расход К+, у.е.	К+		Работа Сервис Настройка	Настройка
449365	0xC0D4	Малый Расход Р+, у.е.	Р+		Работа Сервис Настройка	Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449367	0xC0D6	Малый Расход К-, у.е.	К-		Работа Сервис Настройка	Настройка
449369	0xC0D8	Малый Расход Р-, у.е.	Р-		Работа Сервис Настройка	Настройка
449371	0xC0DA	Средний Расход К+, у.е.	К+		Работа Сервис Настройка	Настройка
449373	0xC0DC	Средний Расход Р+, у.е.	Р+		Работа Сервис Настройка	Настройка
449375	0xC0DE	Средний Расход К-, у.е.	К-		Работа Сервис Настройка	Настройка
449377	0xC0E0	Средний Расход Р-, у.е.	Р-		Работа Сервис Настройка	Настройка
449379	0xC0E2	Большой Расход К+, у.е.	К+		Работа Сервис Настройка	Настройка
449381	0xC0E4	Большой Расход Р+, у.е.	Р+		Работа Сервис Настройка	Настройка
449383	0xC0E6	Большой Расход К-, у.е.	К-		Работа Сервис Настройка	Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449385	0xC0E8	Большой Расход P-, у.е.	P-		Работа Сервис Настройка	Настройка
449387	0xC0EA	Qмакс выход 1, л/мин	Qмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449389	0xC0EC	KP выход 1, имп/л	KP		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449393	0xC0F0	Qмакс выход 2, л/мин	Qмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449395	0xC0F2	KP выход 2, имп/л	KP		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449399	0xC0F6	100% расход (относительно которого рассчитывается текущий расход в %), л/мин	100% рас.		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449401	0xC0F8	Эталонная опора, у.е.	Эталон		Работа Сервис Настройка	Настройка
449431	0xC116	Тестовый расход для токового выхода, л/мин	Тест Q		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449433	0xC118	Пользовательский расход, нижняя точка в абсолютном значении, л/мин	Qмин		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449435	0xC11A	Пользовательский расход, верхняя точка в абсолютном значении, л/мин	Qмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449437	0xC11C	Пользовательский расход, нижняя точка в процентах от Qнаиб	Qмин		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449439	0xC11E	Пользовательский расход, верхняя точка в процентах от Qнаиб	Qмакс		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449441	0xC120	Заданное значение дозы, м3	Vзад.		Работа Сервис Настройка	Работа Сервис Настройка
449443	0xC122	Доза 1, м3	Д1 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449445	0xC124	Доза 2, м3	Д2 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449447	0xC126	Доза 3, м3	Д3 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449449	0xC128	Доза 4, м3	Д4 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449451	0xC12A	Доза 5, м3	Д5 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449453	0xC12C	Доза 6, мЗ	Д6 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449455	0xC12E	Доза 7, мЗ	Д7 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449457	0xC130	Доза 8, мЗ	Д8 V		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449459	0xC132	Фактический объем при калибровке дозатора, мЗ	V факт.		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449465	0xC138	Критическая внутренняя температура прибора (для записи), °C	твн.кр.	99 ... 0	Работа Сервис Настройка	Настройка
449467	0xC13A	Плотность, кг/мЗ	ρ	500 ... 2000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449469	0xC13C	Константа частотного выхода 1 по массе, имп/кг	Kpm	0,0001 ... 200000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449471	0xC13E	Константа частотного выхода 2 по массе, имп/кг	Kpm	0,0001 ... 200000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449473	0xC140	Доза 9 (по массе), т	Д9 M	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449475	0xC142	Доза 10 (по массе), т	Д10M	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449477	0xC144	Доза 11 (по массе), т	Д11М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449479	0xC146	Доза 12 (по массе), т	Д12М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449481	0xC148	Доза 13 (по массе), т	Д13М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449483	0xC14A	Доза 14 (по массе), т	Д14М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449485	0xC14C	Доза 15 (по массе), т	Д15М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449487	0xC14E	Доза 16 (по массе), т	Д16М	0 ... 10000000	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449489	0xC150	Верхняя граница токового выхода по массе, кг/мин	Мвп	0 ... 999999	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449491	0xC152	Нижняя граница токового выхода по массе, кг/мин	Мнп	0 ... 999999	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449493	0xC154	Дополнительное время установления тока HART, сек	Туст	0.03 ... 300	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449495	0xC156	Фиксированный ток HART, мА	Ификс	4.0 ... 20.0 0 – откл.	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449497	0xC158	Верхнее значение расхода (для 20 мА) HART, м3/ч	Qверх		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка
449499	0xC15A	Нижнее значение расхода (для 4 мА) HART, м3/ч	Qнижн		Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
449501	0xC15C	Тестовый расход для HART (в тестовом режиме)	Qtест	-9999 ... 9999	Работа Сервис Настройка	Сервис Настройка

Регистры ввода типа целое значение 1 байт

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
300001	0x0000	Нештатные ситуации См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (повтор - 300047)	Неш.Сит.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300002	0x0001	Дополнительные НС См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (повтор - 300048)	Доп. НС		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300003	0x0002	Текущий расход, л/мин (float, 4 байта / 2 регистра) (повтор - 349229)	Q		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300005	0x0004	Объём V+, целая часть, м3 (unsigned long, 4 байта / 2 регистра) (повтор - 332801)	V+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300007	0x0006	Объём V+, дробная часть, м3 (float, 4 байта / 2 регистра) (повтор - 332803)	V+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300009	0x0008	Объём V-, целая часть, м3 (unsigned long, 4 байта / 2 регистра) (повтор - 332805)	V-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300011	0x000A	Объём V-, дробная часть, м3 (float, 4 байта / 2 регистра) (повтор - 332807)	V-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
300022	0x0015	Статус работы токового выхода ТОКОВЫЙ ВЫХОД	Статус	0 - "Без ошибок" 1 - "Знач. > ВГ" 2 - "Знач. < НГ"	Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300039	0x0026	Режим работы	Режим	0 - "РАБОТА" 1 - "СЕРВИС" 2 - "НАСТРОЙКА"	Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300046	0x002D	Слово-состояния См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.	Сост-ие		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300047	0x002E	Нештатные ситуации См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.	Неш.Сит.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300048	0x002F	Дополнительные НС См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.	Доп. НС		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300049	0x0030	Направление потока	Напр.пот.	0 – прямое 1 – обратное	Работа Сервис Настройка	Нет доступа
300050	0x0031	Состояние дозатора		0 – остановлено 1 – старт 2 – в процессе	Работа Сервис Настройка	Нет доступа

Регистры ввода типа целое значение 2 байта

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
316385	0x4000	Счетчик всех пришедших запросов	Всего		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316386	0x4001	Счетчик своих пришедших запросов	Своих		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316387	0x4002	Счетчик своих пришедших запросов с плохой CRC	Ошибка CRC		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316388	0x4003	Счетчик хороших сквозных запросов	Техн.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316389	0x4004	Тестовые флаги модема, у.е.	?	0 - "modem online" 1 - "посылка +++" 2 - "DTR init" 3 - "Sent init string" 4 - "Save profile" 5 - "modem init" 6 - "data modem init" 7 - "wait init" 8 - "RX wait" 9 - "ring time out" 10 - "connect time out"	Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316390	0x4005	Тайм-аут модема, мс	Тайм-аут	0 ... 31	Работа Сервис Настройка	Нет доступа

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
316398	0x400D	Ток на токовом выходе, мкА	Итек.	0 ... 40	Работа Сервис Настройка	Нет доступа
316483	0x4062	Контрольная сумма ПО	К/С ПО:		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

Регистры ввода типа целое значение 4 байта

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
332771	0x8002	Серийный номер вторичного вычислителя	Зав.номер		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332793	0x8018	Время набора дозы, с	Тизмер.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332795	0x801A	СОСТОЯНИЕ ПРИБОРА: 1й байт – слово-состояния, 2й байт – нештатные ситуации, 3й байт – дополнительные НС, 4й байт – направление потока. См. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332799	0x801E	Текущий расход, л/мин (тип – число с плавающей запятой).	Q		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332801	0x8020	Накопленный прямой объем целая часть, м3	V+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332803	0x8022	Накопленный прямой объем дробная часть, м3 (тип – число с плавающей запятой)	V+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332805	0x8024	Накопленный обратный объем целая часть, м3	V-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
332807	0x8026	Накопленный обратный объем дробная часть, м3 (тип – число с плавающей запятой)	V-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332809	0x8028	Накопленный объем дозатора, м3 (тип – число с плавающей запятой)	Vтекущ.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332811	0x802A	Кол-во записей во FRAM, у.е.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332813	0x802C	Для тестирования - выпрямленный код сигнала, у.е.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332815	0x802E	Для тестирования - выпрямленный код опоры, у.е.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332853	0x8054	Время наработки, ч	T раб		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332857	0x8058	M+ целая часть, т	M+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332859	0x805A	M+ дробная часть, т (тип – число с плавающей запятой)	M+		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332861	0x805C	M- целая часть, т	M-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332863	0x805E	M- дробная часть, т (тип – число с плавающей запятой)	M-		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
332865	0x8060	Набранная доза по массе, т (тип – число с плавающей запятой)	Мтек.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332869	0x8064	Накопленный объем дозирования интегральный, м3 (целая часть) Читать одним запросом с регистром 332871.	ΣV_d .		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
332871	0x8066	Накопленный объем дозирования интегральный, м3 (тип – число с плавающей запятой) Читать одним запросом с регистром 332869.	ΣV_d .		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

Регистры ввода типа вещественное значение

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
349205	0xC034	Максимальный расход, м ³ /ч	Qнаиб		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349207	0xC036	Измеренное значение сопротивления R, Ом	Rизм		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349209	0xC038	Текущая частота выход 1, Гц	Fтек		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349211	0xC03A	Текущая частота выход 2, Гц	Fтек		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349213	0xC03C	Процентный расход, %			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349215	0xC03E	Измеренная опора, у.е.	Измер		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349217	0xC040	Эталонное значение сопротивления R, Ом	Rэ		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349219	0xC042	Значение верхней опоры (служебный параметр), у.е.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа

МВ адрес		Название параметра	Название в приборе	Пределы	Уровень доступа	
Логический	Физический				Видимость	Редактирование
349221	0xC044	Значение нижней опоры (служебный параметр), у.е.			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349225	0xC048	Температура внутри прибора, С			Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349229	0xC04A	Текущий расход, л/мин (повтор 332799).	Q		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349231	0xC04E	Текущий массовый расход, кг/мин	Qm		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349233	0xC050	Набранная доза по массе, т	Mтек.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа
349235	0xC052	Заданная доза по массе, т	Mзад.		Работа Сервис Настройка	Нет доступа

Приложение 1.

1. Слово-состояния (1 байт):

- Бит 0 – если 0-нет ошибок никаких, если 1 - есть,
- Бит 1 – 0 - нет внешнего адреса МодБас, 1 - есть,
- Бит 2 – 0 - частотный тип выхода, 1 - импульсный (для выхода №1),
- Бит 3 – 0 - прямое направление потока, 1 - обратное,
- Бит 4 – 0 - режим «Сервис» или «Настройка», 1 – режим «Работа»,
- Бит 5 – не используется,
- Бит 6 – 0 - калибровка выключена, 1 - включена,
- Бит 7 – 0 - инициализации не было, 1 – была.

2. Нештатные ситуации (1 байт):

- Бит 0 – ошибка токового выхода,
- Бит 1 – зашкал входного сигнала,
- Бит 2 – некорректный Кр по выходу 1,
- Бит 3 – некорректный Кр по выходу 2,
- Бит 4 – устойчивый зашкал входного сигнала,
- Бит 5 – $Q_t > Q_{max}$,
- Бит 6 – нет промера опоры, аппаратная неисправность,
- Бит 7 – рабочий режим без инициализации (или разрушение баз данных).

3. Дополнительные НС (1 байт):

- Бит 0 – флаг «Пустая труба» ,
- Бит 1 – флаг «Проводимость вне диапазона» ,

Бит 2 – флаг «Расход вне диапазона» ,
Бит 3 – флаг «Расход меньше нижней уставки»,
Бит 4 – флаг «Расход больше верхней уставки»,
Бит 5 – флаг «Зашкал по входному усилителю»,
Бит 6 – флаг «Перегрев прибора (tвнутр. > tкрит.) »,
Бит 7 – под развитие.

4. Направление потока (1 байт):

0 – прямое направление потока,
1 – обратное направление потока.

Приложение 2.

Тип универсального выхода (1 байт):

- 0 – выключен;
- 1 – логический;
- 2 – импульсный;
- 3 – частотный;

Бит номер 7 – зарезервирован под выбор активного уровня – если он 0, то активный уровень низкий, а если 1 – высокий. Для записи собственно типа выхода использовать маску 0x03.

Связь универсального выхода:

Если выход настроен как «Частотный»:

- 0 – расход по модулю;
- 1 – положительный расход;
- 2 – отрицательный расход;

Если выход настроен как «Импульсный»:

- 0 – объем (масса) по модулю;
- 1 – положительный объем (масса);
- 2 – отрицательный объем (масса);
- 3 – импульс окончания дозирования;

Если выход настроен как «Логический»:

- 0 – направление потока;
- 1 – $Q > Q_{\max}$;
- 2 – любая ошибка;
- 3 – реле дозатора;
- 4 – флаг наличия питания;

5 – ошибка «Проводимость вне диапазона»;

6 – ошибка «Пустая труба»;

7 – ошибка «Расход вне пользовательского диапазона»;

8 – $Q_{тек} < Q_{min.польз.}$;

9 – $Q_{тек} > Q_{max.польз.}$.