# Протокол связи ТСРВ-022(023)

# Список ModBus-регистров

#### Holding регистры

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
· •	адрес в сети, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400001			СЕРВИС,	0 - 247	
			ПОВЕРКА		
	индекс скорости обмена, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400002			СЕРВИС,	0 - 5	см. Приложение 1
			ПОВЕРКА		
	задержка RTS, мсек	unsigned char	РАБОТА,		
400003			СЕРВИС,	0 - 125	
			ПОВЕРКА		
400004	последние две цифры текущего года по часам реального времени, год	unsigned char	недоступно	0 - 99	заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds
	текущий месяц по часам реального времени, мес.	unsigned char			заблокировано, запись через
400005	текущий месяц по часам реального времени, мес.	unsigned chai	недоступно	1 - 12	параметр D432771 - seconds
10000	текущая дата по часам реального времени, сутки	unsigned char			заблокировано, запись через
400006	Total Ama Ama in income pounding of pointing, of the	unsigned enwi	недоступно	1 - 31	параметр D432771 - seconds
400005	текущий час по часам реального времени, час	unsigned char		0 00	заблокировано, запись через
400007			недоступно	0 - 23	параметр D432771 - seconds
400000	текущая минута по часам реального времени, мин.	unsigned char		0 50	заблокировано, запись через
400008			недоступно	0 - 59	параметр D432771 - seconds
400009	текущая секунда по часам реального времени, сек	unsigned char		0 50	заблокировано, запись через
400009		_	недоступно	0 - 59	параметр D432771 - seconds
400012	конфигурация массы 11 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0 6	or Havroway 2
400012			ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400012	конфигурация массы 12 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0 6	ov. Have over 2
400013			ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400014	конфигурация массы 21 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0-6	ом Приномонию 2
400014			ПОВЕРКА	0 - 0	см. Приложение 2
400015	конфигурация массы 22 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0-6	ом Приножение 2
400013			ПОВЕРКА	0 – 0	см. Приложение 2

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400016	конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400017	конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400018	конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400019	конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400020	конфигурация действия 1 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 3
400021	конфигурация действия 2 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 3
400022	конфигурация действия 3 теплосистемы 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 3
400023	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400024	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400025	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2-3	см. Приложение 5
400026	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400027	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400028	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400029	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400031	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400032	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400033	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400034	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400035	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400036	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400037	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5
400038	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400039	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400041	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400042	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5
400043	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400044	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400045	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400046	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400047	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400048	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400049	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400051	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400052	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5
400053	конфигурация массы 11 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400054	конфигурация массы 12 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400055	конфигурация массы 21 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400056	конфигурация массы 22 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400057	конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400058	конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400059	конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400060	конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400061	конфигурация действия 1 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400062	конфигурация действия 2 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400063	конфигурация действия 3 теплосистемы 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400064	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 3	см. Приложение 4
400065	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400066	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400067	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400068	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400069	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 3	см. Приложение 4
400070	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400072	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400073	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400074	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400075	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400076	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400077	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400078	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400079	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 3	см. Приложение 4
400080	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400082	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400083	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5
400084	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400085	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400086	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400087	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400088	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400089	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400090	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400092	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400093	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400094	конфигурация массы 11 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400095	конфигурация массы 12 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400096	конфигурация массы 21 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400097	конфигурация массы 22 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400098	конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400099	конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400100	конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400101	конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400102	конфигурация действия 1 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400103	конфигурация действия 2 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400104	конфигурация действия 3 теплосистемы 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 3
400105	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 3	см. Приложение 4
400106	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400107	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 - 3	см. Приложение 5
400108	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400109	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400110	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400111	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400113	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400114	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400115	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 3	см. Приложение 4
400116	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400117	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 – 3	см. Приложение 5
400118	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400119	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400120	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400121	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400123	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400124	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400125	тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 3	см. Приложение 4
400126	индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 6	см. Приложение 2
400127	условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	2 - 3	см. Приложение 5
400128	индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 6	см. Приложение 2
400129	математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5
400130	тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-3	см. Приложение 4
400131	индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400133	индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 2
400134	математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4-7	см. Приложение 5
400135	конфигурация канала 0, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 6
400136	текущее состояние канала 0, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400137	часовое состояние канала 0, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400138	суточное состояние канала 0, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400139	месячное состояние канала 0, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400140	конфигурация канала 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 6
400141	текущее состояние канала 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400142	часовое состояние канала 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400143	суточное состояние канала 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400144	месячное состояние канала 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400145	конфигурация канала 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 6
400146	текущее состояние канала 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400147	часовое состояние канала 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400148	суточное состояние канала 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400149	месячное состояние канала 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400150	конфигурация канала 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 6

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400151	текущее состояние канала 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400152	часовое состояние канала 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400153	суточное состояние канала 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400154	месячное состояние канала 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400155	конфигурация канала 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 6
400156	текущее состояние канала 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400157	часовое состояние канала 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400158	суточное состояние канала 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400159	месячное состояние канала 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400160	конфигурация канала 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 6
400161	текущее состояние канала 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400162	часовое состояние канала 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400163	суточное состояние канала 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400164	месячное состояние канала 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400165	конфигурация канала 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 6
400166	текущее состояние канала 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7
400167	часовое состояние канала 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400168	суточное состояние канала 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 - 255	см. Приложение 7

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400169	месячное состояние канала 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	см. Приложение 7
400172	тип термопреобразователя в точке измерения 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400173	тип преобразователя давления в точке измерения 1, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9
400174	состояние точки измерения 1, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400177	тип термопреобразователя в точке измерения 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400178	тип преобразователя давления в точке измерения 2, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9
400179	состояние точки измерения 2, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400182	тип термопреобразователя в точке измерения 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400183	преобразователя давления в точке измерения 3, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9
400184	состояние точки измерения 3, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400187	тип термопреобразователя в точке измерения 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400188	тип преобразователя давления в точке измерения 4, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
400189	состояние точки измерения 4, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400192	тип термопреобразователя в точке измерения 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400193	тип преобразователя давления в точке измерения 5, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9
400194	состояние точки измерения 5, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400197	тип термопреобразователя в точке измерения 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8
400198	тип преобразователя давления в точке измерения 6, б/р	unsigned char	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255 (допустимы не все значения)	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9
400199	состояние точки измерения 6, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 255	Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10
400200	тип сигнала на дискретном выходе, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-2	см. Приложение 11
400201	входной параметр для дискретного выхода, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 10	см. Приложение 11
400202	индекс первого параметра для дискретного выхода, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 11
400203	индекс второго параметра для дискретного выхода, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0-6	см. Приложение 11
400204	первый мат. оператор дискретного выхода, б/р	unsigned char	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0, 4 – 7	см. Приложение 5

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
	второй мат. оператор дискретного выхода, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400205			СЕРВИС,	0, 4-7	см. Приложение 5
			ПОВЕРКА		
	Размерность теплоты, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400212			СЕРВИС,	5-6	см. Приложение 12
			ПОВЕРКА		
	Размерность тепловой мощности, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400213			СЕРВИС,	2–4	см. Приложение 12
			ПОВЕРКА		
	Размерность объемного расхода, б/р	unsigned char	РАБОТА,		
400214			СЕРВИС,	0 - 1	см. Приложение 12
			ПОВЕРКА		
	Масштаб измерений (1:1, 1:1000), б/p	unsigned char	РАБОТА,		
400215			СЕРВИС,	0 - 1	см. Приложение 12
			ПОВЕРКА		
400217	включение транзитного режима связи с измерителем, б/р	unsigned char	ПОВЕРКА	0 – 255	Допускается засылка любого значения
400218	настройка экспоненциального фильтра	unsigned char	СЕРВИС,	0 - 255	Обращение переадресовывается в
400218	сопротивлений, б/р		ПОВЕРКА	0 - 255	измеритель
400219	настройка экспоненциального фильтра тока, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0 - 255	Обращение переадресовывается в
400219			ПОВЕРКА	0 – 233	измеритель
400220	маска входов направления потока, б/р	unsigned char	СЕРВИС,	0 - 255	Обращение переадресовывается в
400220			ПОВЕРКА	0 – 233	измеритель
	Количество записей в журнале действий	unsigned int	РАБОТА,		
416385	пользователя, б/р		СЕРВИС,	0 - 2000	Запись заблокирована
			ПОВЕРКА		
416389	Высота столба воды для ПД в точке 1, см	signed int	СЕРВИС,	-32768 - +32767	Обращение переадресовывается в
410369			ПОВЕРКА	-32/08 - +32/07	измеритель
416390	Высота столба воды для ПД в точке 2, см	signed int	СЕРВИС,	-32768 - +32767	Обращение переадресовывается в
410390			ПОВЕРКА	-32/08 - +32/0/	измеритель
416201	Высота столба воды для ПД в точке 3, см	signed int	СЕРВИС,	22769 122767	Обращение переадресовывается в
416391			ПОВЕРКА	-32768 – +32767	измеритель
416202	Высота столба воды для ПД в точке 4, см	signed int	СЕРВИС,	-32768 - +32767	Обращение переадресовывается в
416392			ПОВЕРКА	-32/08 - +32/0/	измеритель
416393	Высота столба воды для ПД в точке 5, см	signed int	СЕРВИС,	-32768 - +32767	Обращение переадресовывается в
410393			ПОВЕРКА	-32/00 - ±32/0/	измеритель

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
416394	Высота столба воды для ПД в точке 6, см	signed int	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-32768 - +32767	Обращение переадресовывается в измеритель
416395	Слово состояния теплосистемы 1 за час, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416396	Слово состояния теплосистемы 1 за день, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416397	Слово состояния теплосистемы 1 за месяц, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416398	Слово состояния теплосистемы 2 за час, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416399	Слово состояния теплосистемы 2 за день, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416400	Слово состояния теплосистемы 2 за месяц, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416401	Слово состояния теплосистемы 3 за час, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416402	Слово состояния теплосистемы 3 за день, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
416403	Слово состояния теплосистемы 3 за месяц, б/р	unsigned int	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 65535	см. Приложение 13
D432769	Электронный заводской номер, б/р	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 4294967295	
D432771	Системное время, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 4294967295	
D432773	Время работы теплосистемы 1, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
D432775	Время отказов теплосистемы 1, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432777	Время нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432779	Время нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432781	Время нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432783	Время работы теплосистемы 2, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432785	Время отказов теплосистемы 2, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432787	Время нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432789	Время нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432791	Время нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432793	Время работы теплосистемы 3, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432795	Время отказов теплосистемы 3, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432797	Время нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432799	Время нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
D432801	Время нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, сек	unsigned long	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0 – 35999999L	
F449153	Тепло 1 (целая часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449155	Тепло 2 (целая часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449157	Тепло 3 (целая часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449159	Тепло 1 (дробная часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449161	Тепло 2 (дробная часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449163	Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449165	Тепло 1 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449167	Тепло 2 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449169	Тепло 3 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449171	Тепло 1 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449173	Тепло 2 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449175	Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449177	Тепло 1 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449179	Тепло 2 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449181	Тепло 3 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449183	Тепло 1 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449185	Тепло 2 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449187	Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449189	коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-1000000,0 — 1000000,0	
F449191	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-1000000,0 — 1000000,0	
F449193	коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-1000000,0 — 1000000,0	
F449195	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-1000000,0 — 1000000,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449197	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
Г449197	ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449199	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 3 в	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
Г449199	теплосистеме 1, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449201	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1'449201	ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449203	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1747203	теплосистеме 2		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449205	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1 447203	ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449207		float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1 447207	теплосистеме 2, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449209	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1119209	ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449211		float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1117211	теплосистеме 2, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449213	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1117219	ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449215	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1117213	теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449217	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1117217	ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449219		float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1119219	теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449221	коэффициент в условии возникновения нештатной	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1117221	ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449223	коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 3 в	float	СЕРВИС,	-1000000,0 -	
1119223	теплосистеме 3, б/р		ПОВЕРКА	1000000,0	
F449225	Договорной массовый расход в канале 0, тонн/час	float	СЕРВИС,	0.0 - 10000.0	
11.7220	(ктонн/час)		ПОВЕРКА	0,0 10000,0	
	Договорная температура в канале 0, °С	float	РАБОТА,		
F449231			СЕРВИС,	-100,0-200,0	
			ПОВЕРКА		
F449233	Среднечасовая температура в канале 0, °C	float	СЕРВИС,	-100,0-200,0	
1 255			ПОВЕРКА		

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449235	Среднесуточная температура в канале 0, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449237	Среднемесячная температура в канале 0, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449239	Договорное давление в канале 0, МПа	float	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449241	Среднечасовое давление в канале 0, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449243	Среднесуточное давление в канале 0, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449245	Среднемесячное давление в канале 0, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449247	Часовой весовой коэффициент в канале 0, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449249	Суточный весовой коэффициент в канале 0, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449251	Месячный весовой коэффициент в канале 0, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449253	Договорной массовый расход в канале 1, тонн.час (ктонн/час)	float	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449255	Полная масса воды в канале 1, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449257	Дробная часть полной массы в канале 1, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449259	Договорная температура в канале 1, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449261	Среднечасовая температура в канале 1, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449263	Среднесуточная температура в канале 1, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449265	Среднемесячная температура в канале 1, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449267	Договорное давление в канале 1, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449269	Среднечасовое давление в канале 1, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449271	Среднесуточное давление в канале 1, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449273	Среднемесячное давление в канале 1, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449275	Часовой весовой коэффициент в канале 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449277	Суточный весовой коэффициент в канале 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449279	Месячный весовой коэффициент в канале 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449281	Договорной массовый расход в канале 2, тонн.час (ктонн/час)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449283	Полная масса воды в канале 2, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449285	Дробная часть полной массы в канале 2, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449287	Договорная температура в канале 2, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449289	Среднечасовая температура в канале 2, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449291	Среднесуточная температура в канале 2, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449293	Среднемесячная температура в канале 2, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449295	Договорное давление в канале 2, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449297	Среднечасовое давление в канале 2, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449299	Среднесуточное давление в канале 2, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449301	Среднемесячное давление в канале 2, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449303	Часовой весовой коэффициент в канале 2, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449305	Суточный весовой коэффициент в канале 2, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449307	Месячный весовой коэффициент в канале 2, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449309	Договорной массовый расход в канале 3, тонн.час (ктонн/час)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449311	Полная масса воды в канале 3, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449313	Дробная часть полной массы в канале 3, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449315	Договорная температура в канале 3, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449317	Среднечасовая температура в канале 3, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449319	Среднесуточная температура в канале 3, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449321	Среднемесячная температура в канале 3, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449323	Договорное давление в канале 3, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449325	Среднечасовое давление в канале 3, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449327	Среднесуточное давление в канале 3, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449329	Среднемесячное давление в канале 3, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449331	Часовой весовой коэффициент в канале 3, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449333	Суточный весовой коэффициент в канале 3, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449335	Месячный весовой коэффициент в канале 3, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449337	Договорной массовый расход в канале 4, тонн.час (ктонн/час)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449339	Полная масса воды в канале 4, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449341	Дробная часть полной массы в канале 4, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449343	Договорная температура в канале 4, °С	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449345	Среднечасовая температура в канале 4, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449347	Среднесуточная температура в канале 4, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449349	Среднемесячная температура в канале 4, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 – 200,0	
F449351	Договорное давление в канале 4, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449353	Среднечасовое давление в канале 4, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449355	Среднесуточное давление в канале 4, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449357	Среднемесячное давление в канале 4, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449359	Часовой весовой коэффициент в канале 4, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449361	Суточный весовой коэффициент в канале 4, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449363	Месячный весовой коэффициент в канале 4, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449365	Договорной массовый расход в канале 5, тонн.час (ктонн/час)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449367	Полная масса воды в канале 5, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449369	Дробная часть полной массы в канале 5, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449371	Договорная температура в канале 5, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449373	Среднечасовая температура в канале 5, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449375	Среднесуточная температура в канале 5, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449377	Среднемесячная температура в канале 5, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449379	Договорное давление в канале 5, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449381	Среднечасовое давление в канале 5, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449383	Среднесуточное давление в канале 5, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 – 100,0	
F449385	Среднемесячное давление в канале 5, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0-100,0	
F449387	Часовой весовой коэффициент в канале 5, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449389	Суточный весовой коэффициент в канале 5, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449391	Месячный весовой коэффициент в канале 5, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449393	Договорной массовый расход в канале 6, тонн.час (ктонн/час)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449395	Полная масса воды в канале 6, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449397	Дробная часть полной массы в канале 6, тонн (ктонн)	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-2,0 - 2,0	
F449399	Договорная температура в канале 6, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449401	Среднечасовая температура в канале 6, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449403	Среднесуточная температура в канале 6, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449405	Среднемесячная температура в канале 6, °C	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-100,0 - 200,0	
F449407	Договорное давление в канале 6, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449409	Среднечасовое давление в канале 6, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449411	Среднесуточное давление в канале 6, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449413	Среднемесячное давление в канале 6, МПа	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 100,0	
F449415	Часовой весовой коэффициент в канале 6, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449417	Суточный весовой коэффициент в канале 6, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449419	Месячный весовой коэффициент в канале 6, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 1000000,0	
F449421	Вес импульса в точке 1, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449423	Вес импульса в точке 2, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449425	Вес импульса в точке 3, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449427	Вес импульса в точке 4, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449429	Вес импульса в точке 5, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449431	Вес импульса в точке 6, имп/л	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 2000000,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449433	Коэффициент для дискретного выхода 1, б/р	float	РАБОТА, СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,0 - 10000,0	
F449437	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449439	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 1, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449441	мультипликативная поправка тока в точке измерения 1, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449443	аддитивная поправка тока в точке измерения 1, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель
F449445	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 2, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449447	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 2, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Уровни доступа	Пределы	Комментарии
F449449	мультипликативная поправка тока в точке измерения 2, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449451	аддитивная поправка тока в точке измерения 2, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель
F449453	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 3, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5-1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449455	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 3, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449457	мультипликативная поправка тока в точке измерения 3, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5-1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449459	аддитивная поправка тока в точке измерения 3, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель
F449461	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 4, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0.5 - 1.5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449463	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 4, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449465	мультипликативная поправка тока в точке измерения 4, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449467	аддитивная поправка тока в точке измерения 4, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель
F449469	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 5, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0.5 - 1.5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449471	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 5, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449473	мультипликативная поправка тока в точке измерения 5, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0.5 - 1.5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449475	аддитивная поправка тока в точке измерения 5, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель
F449477	мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 6, б/р	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449479	аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 6, Ом	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-10,0 - 10,0	Обращение переадресовывается в измеритель
F449481	•	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	0,5 – 1,5	Обращение переадресовывается в измеритель
F449483	аддитивная поправка тока в точке измерения 6, А	float	СЕРВИС, ПОВЕРКА	-0,005 - 0,005	Обращение переадресовывается в измеритель

# Input ячейки

Логический МВ адрес	Название параметра	Комментарии
100001	Преобразователь расхода 1 включен	
100002	Отказ преобразователя расхода 1	
100003	Преобразователь температуры 1 включен	
100004	Отказ преобразователя температуры 1	
100005	Преобразователь давления включен 1	
100006	Отказ преобразователя давления 1	
100009	Преобразователь расхода 2 включен	
100010	Отказ преобразователя расхода 2	
100011	Преобразователь температуры 2 включен	
100012	Отказ преобразователя температуры 2	
100013	Преобразователь давления 2 включен	
100014	Отказ преобразователя давления 2	
100017	Преобразователь расхода 3 включен	
100018	Отказ преобразователя расхода 3	
100019	Преобразователь температуры 3 включен	
100020	Отказ преобразователя температуры 3	
100021	Преобразователь давления 3 включен	
100022	Отказ преобразователя давления 3	
100025	Преобразователь расхода 4 включен	
100026	Отказ преобразователя расхода 4	
100027	Преобразователь температуры 4 включен	
100028	Отказ преобразователя температуры 4	
100029	Преобразователь давления 4 включен	
100030	Отказ преобразователя давления 4	
100033	Преобразователь расхода 5 включен	
100034	Отказ преобразователя расхода 5	
100035	Преобразователь температуры 5 включен	
100036	Отказ преобразователя температуры 5	
100037	Преобразователь давления 5 включен	
100038	Отказ преобразователя давления 5	
100041	Преобразователь расхода 6 включен	
100042	Отказ преобразователя расхода 6	
100043	Преобразователь температуры 6 включен	

100044	Отказ преобразователя температуры 6
100045	Преобразователь давления 6 включен
100046	Отказ преобразователя давления 6
100050	Отказ преобразователя температуры в канале 0
100051	Отказ преобразователя давления в канале 0
100053	Недопустимое значение энтальпии в канале 0
100054	Недопустимое значение плотности в канале 0
100057	Отказ преобразователя расхода в канале 1
100058	Отказ преобразователя температуры в канале 1
100059	Отказ преобразователя давления в канале 1
100061	Недопустимое значение энтальпии в канале 1
100062	Недопустимое значение плотности в канале 1
100065	Отказ преобразователя расхода 2
100066	Отказ преобразователя температуры 2
100067	Отказ преобразователя давления 2
100069	Недопустимое значение энтальпии 2
100070	Недопустимое значение плотности 2
100073	Отказ преобразователя расхода 3
100074	Отказ преобразователя температуры 3
100075	Отказ преобразователя давления 3
100077	Недопустимое значение энтальпии 3
100078	Недопустимое значение плотности 3
100081	Отказ преобразователя расхода 4
100082	Отказ преобразователя температуры 4
100083	Отказ преобразователя давления 4
100085	Недопустимое значение энтальпии 4
100086	Недопустимое значение плотности 4
100089	Отказ преобразователя расхода 5
100090	Отказ преобразователя температуры 5
100091	Отказ преобразователя давления 5
100093	Недопустимое значение энтальпии 5
100094	Недопустимое значение плотности 5
100097	Отказ преобразователя расхода 6
100098	Отказ преобразователя температуры 6
100099	Отказ преобразователя давления 6
100101	Недопустимое значение энтальпии 6
100102	Недопустимое значение плотности 6

100105	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 1	
100106	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 1	
100107	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 1	
100108	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 1	
100109	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 1	
100110	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 1	
100111	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 1	
100112	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 1	
100113	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 1	
100114	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 1	
100115	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 1	
100116	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 1	
100117	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 1	
100118	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 1	
100119	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 1	
100120	Отказ EEPROM в области теплосистемы 1	
100121	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 2	
100122	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 2	
100123	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 2	
100124	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 2	
100125	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 2	
100126	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 2	
100127	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 2	
100128	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 2	
100129	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 2	
100130	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 2	
100131	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 2	
100132	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 2	
100133	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 2	
100134	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 2	
100135	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 2	
100136	Отказ EEPROM в области теплосистемы 2	
100137	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 3	
100138	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 1 теплосистемы 3	
100139	Отказ первого преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 3	
100140	Отказ второго преобразователя расхода для теплоты 2 теплосистемы 3	
100141	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 3	

100142	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 3	
100143	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 3	
100144	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 3	
100145	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 1 теплосистемы 3	
100146	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 1 теплосистемы 3	
100147	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии теплоты 2 теплосистемы 3	
100148	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии теплоты 2 теплосистемы 3	
100149	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 3	
100150	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 3	
100151	Нештатная ситуация 1 в теплосистеме 3	
100152	Отказ EEPROM в области теплосистемы 3	

# Input регистры

Логический МВ адрес	Название параметра	Тип	Комментарии
300001	режим работы прибора, б/р	unsigned char	см. Приложение 14
300002	состояние точки измерения 1, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
300003	состояние точки измерения 2, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
300004	состояние точки измерения 3, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
300005	состояние точки измерения 4, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
300006	состояние точки измерения 5, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
300007	состояние точки измерения 6, б/р	unsigned char	см. Приложение 10
316385	слово состояния теплосистемы 1, б/р	unsigned int	см. Приложение 13
316386	слово состояния теплосистемы 2, б/р	unsigned int	см. Приложение 13
316387	слово состояния теплосистемы 3, б/р	unsigned int	см. Приложение 13
F349153	Тепловая мощность 1 теплосистемы 1, МВт (ГВт)	float	
F349155	Тепловая мощность 2 теплосистемы 1, МВт (ГВт)	float	
F349157	Тепловая мощность 3 теплосистемы 1, МВт (ГВт)	float	
F349159	Тепловая мощность 1 теплосистемы 2, МВт (ГВт)	float	
F349161	Тепловая мощность 2 теплосистемы 2, МВт (ГВт)	float	
F349163	Тепловая мощность 3 теплосистемы 2, МВт (ГВт)	float	
F349165	Тепловая мощность 1 теплосистемы 3, МВт (ГВт)	float	
F349167	Тепловая мощность 2 теплосистемы 3, МВт (ГВт)	float	
F349169	Тепловая мощность 3 теплосистемы 3, МВт (ГВт)	float	
F349171	Плотность воды в канале 0, кг/м3	float	
F349173	Энтальпия воды в канале 0, кДж/кг	float	
F349175	Текущая температура воды в канале 0, °С	float	
F349177	Текущее давление воды в канале 0, МПа	float	
F349179	Плотность воды в канале 1, кг/м <sup>3</sup>	float	
F349181	Энтальпия воды в канале 1, кДж/кг	float	
F349183	Текущая температура воды в канале 1, °С	float	
F349185	Текущее давление воды в канале 1, МПа	float	
F349187	Расход массовый воды в канале 1, кг/сек	float	
F349189	Плотность воды в канале 2, кг/м <sup>3</sup>	float	
F349191	Энтальпия воды в канале 2, кДж/кг	float	
F349193	Текущая температура воды в канале 2, °С	float	
F349195	Текущее давление воды в канале 2, МПа	float	
F349197	Расход массовый воды в канале 2, кг/сек	float	
F349199	Плотность воды в канале 3, кг/м <sup>3</sup>	float	

F349201	Энтальпия воды в канале 3, кДж/кг	float	
F349203	Текущая температура воды в канале 3, °С	float	
F349205	Текущее давление воды в канале 3, МПа	float	
F349207	Расход массовый воды в канале 3, кг/сек	float	
F349209	Плотность воды в канале 4, кг/м <sup>3</sup>	float	
F349211	Энтальпия воды в канале 4, кДж/кг	float	
F349213	Текущая температура воды в канале 4, °С	float	
F349215	Текущее давление воды в канале 4, МПа	float	
F349217	Расход массовый воды в канале 4, кг/сек	float	
F349219	Плотность воды в канале 5, $\kappa \Gamma/M^3$	float	
F349221	Энтальпия воды в канале 5, кДж/кг	float	
F349223	Текущая температура воды в канале 5, °С	float	
F349225	Текущее давление воды в канале 5, МПа	float	
F349227	Расход массовый воды в канале 5, кг/сек	float	
F349229	Плотность воды в канале 6, кг/м <sup>3</sup>	float	
F349231	Энтальпия воды в канале 6, кДж/кг	float	
F349233	Текущая температура воды в канале 6, °С	float	
F349235	Текущее давление воды в канале 6, МПа	float	
F349237	Расход массовый воды в канале 6, кг/сек	float	
F349239	Расход объемный в точке 1, м	float	
F349241	Температура в точке 1, °С	float	
F349243	Давление в точке 1, МПа	float	
F349245	Расход объемный в точке 2, м <sup>3</sup> /сек	float	
F349247	Температура в точке 2, °С	float	
F349249	Давление в точке 2, МПа	float	
F349251	Расход объемный в точке 3, м <sup>3</sup> /сек	float	
F349253	Температура в точке 3, °С	float	
F349255	Давление в точке 3, МПа	float	
F349257	Расход объемный в точке 4, м <sup>3</sup> /сек	float	
F349259	Температура в точке 4, °С	float	
F349261	Давление в точке 4, МПа	float	
F349263	Расход объемный в точке 5, м <sup>3</sup> /сек	float	
F349265	Температура в точке 5, °C	float	
F349267	Давление в точке 5, МПа	float	
F349269	Расход объемный в точке 6, м <sup>3</sup> /сек	float	
F349271	Температура в точке 6, °С	float	
F349273	Давление в точке 6, МПа	float	

# Архивы

### Типы архивов

Тип архива	Индекс архива	Количество записей	Размер записи	Тип доступа	Очистка в режиме	Формат Обращениеа
Часовой	1	1500	175	По времени/	ПОВЕРКА	
ideobon .	1	1300	175	По индексу	HOBETTOT	
Суточный	2	366	175	По времени/	ПОВЕРКА	
Суточный	2	300	173	По индексу	HODEFKA	
Maaguuri	2	10	175	По времени/	ПОВЕВИ А	
Месячный	3	48	175	По индексу	ПОВЕРКА	
Журнал действий пользователя	0	2000	66	По индексу	ПОВЕРКА	

### Описание архивной записи часового, суточного и месячного архивов

Номер начального байта	Название параметра	Размерность	Тип	Комментарии
1	Системное время архивации теплосистемы 1	сек	unsigned	
	1		long	
5	Теплота 1 теплосистемы 1	ГДж (ТДж)	float	
9	Теплота 2 теплосистемы 1	ГДж (ТДж)	float	
13	Теплота 3 теплосистемы 1	ГДж (ТДж)	float	
17	Время работы теплосистемы 1	сек	unsigned long	
21	Время простоя теплосистемы 1	сек	unsigned long	
25	Время нештатной ситуации 1 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
29	Время нештатной ситуации 2 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
33	Время нештатной ситуации 3 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
37	Системное время архивации теплосистемы 2	сек	unsigned long	Предназначено для контрольных целей, должно совпадать с системным временем архивации теплосистемы 1
41	Теплота 1 теплосистемы 2	ГДж (ТДж)	float	•
45	Теплота 2 теплосистемы 2	ГДж (ТДж)	float	
49	Теплота 3 теплосистемы 2	ГДж (ТДж)	float	
53	Время простоя теплосистемы 1	сек	unsigned long	
57	Время нештатной ситуации 1 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
61	Время нештатной ситуации 2 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
65	Время нештатной ситуации 3 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
69	Системное время архивации теплосистемы 2	сек		Предназначено для контрольных целей, должно совпадать с системным временем архивации теплосистемы 1
73	Системное время архивации теплосистемы 3	сек	unsigned long	Предназначено для контрольных целей, должно совпадать с системным временем архивации теплосистемы 1
77	Теплота 1 теплосистемы 3	ГДж (ТДж)	float	
81	Теплота 2 теплосистемы 3	ГДж (ТДж)	float	

Номер начального байта	Название параметра	Размерность	Тип	Комментарии
85	Теплота 3 теплосистемы 3	ГДж (ТДж)	float	
89	Время работы теплосистемы 1	сек	unsigned long	
93	Время простоя теплосистемы 1	сек	unsigned long	
97	Время нештатной ситуации 1 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
101	Время нештатной ситуации 2 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
105	Время нештатной ситуации 3 теплосистемы 1	сек	unsigned long	
109	Полная масса теплоносителя в канале 0	тонн (ктонн)	float	
113	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 0	0,01 °C	signed int	
	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 0	0,01 МПа	signed int	
117	Накопленное слово состояния канала 0	б/р	unsigned char	
118	Полная масса теплоносителя в канале 1	тонн (ктонн)	float	
122	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 1	0,01 °C	signed int	
124	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 1	0,01 МПа	signed int	
126	Накопленное слово состояния канала 1	б/р	unsigned char	
127	Полная масса теплоносителя в канале 2	тонн (ктонн)	float	
131	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 2	0,01 °C	signed int	
133	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 2	0,01 МПа	signed int	
	Накопленное слово состояния канала 2	б/р	unsigned char	
136	Полная масса теплоносителя в канале 3	тонн (ктонн)	float	
140	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 3	0,01 °C	signed int	
142	Средневзвешенное давление за интервал	0,01 МПа	signed int	

Номер начального байта	Название параметра	Размерность	Тип	Комментарии
	времени архивации в канале 3			
144	Накопленное слово состояния канала 3	б/р	unsigned char	
145	Полная масса теплоносителя в канале 4	тонн (ктонн)	float	
149	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 4	0,01 °C	signed int	
151	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 4	0,01 МПа	signed int	
153	Накопленное слово состояния канала 4	б/р	unsigned char	
154	Полная масса теплоносителя в канале 5	тонн (ктонн)	float	
158	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 5	0,01 °C	signed int	
160	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 5	0,01 МПа	signed int	
162	Накопленное слово состояния канала 5	б/р	unsigned char	
163	Полная масса теплоносителя в канале 6	тонн (ктонн)	float	
167	Средневзвешенная температура за интервал времени архивации в канале 6	0,01 °C	signed int	
169	Средневзвешенное давление за интервал времени архивации в канале 6	0,01 МПа	signed int	
171	Накопленное слово состояния канала 6	б/р	unsigned char	

#### Описание записи журнала действий пользователя

Запись в журнале действий пользователя представляет собой последовательность трех ASCIIZ строк.

Первая строка – обозначение изменяемого параметра, старое значение измененного параметра.

Вторая строка – дата и время изменения параметра по часам реального времени прибора.

Третья строка – обозначение изменяемого параметра, новое значение параметра.

Значение	Параметр	Примечание
0	1200	
1	2400	
2	4800	
3	9600	
4	19200	
5	38400	

Конфигурация параметра в теплосистеме, индекс параметра в нештатных ситуациях – номер канала, из которого берется соответствующий параметр.

Конфигурация действия в теплосистеме обозначает обобщенный вид формулы для расчета теплоты.

#### Для теплоты 1 и 2

Значение	Вид формулы	Примечание
0	W = 0	
1	$W = m_1 \times h_1$	
2	$W = m_1 \times h_1 + m_2 \times h_2$	
3	$W = m_1 \times (h_1 - h_2)$	
4	$W = (m_1 - m_2) \times h_1$	
5	$W = (m_1 - m_2) \times (h_1 - h_2)$	

#### Для теплоты 3

Значение	Вид формулы	Примечание
0	$W_3 = W_1 + W_2$	
1	$W_3 = W_1 - W_2$	

Параметр в обозначении условии возникновения нештатной ситуации и реакции на нее

Значение	Параметр	Примечание
0	отсутствует	
1	Qm (массовый расход)	
2	t (температура)	
3	Р (давление)	

Математические операторы

Значение	Параметр	Примечание
0	Отсутствие действия	
1	Присвоение (равно)	
2	Меньше	
3	Больше	
4	Плюс	
5	Минус	
6	Умножить	
7	Разделить	

Конфигурация канала

Бит	Параметр	Примечание
7	Индекс точки, из которой берутся данные о давлении	
6		
5		
4		
3	Индекс точки, из которой берутся данные о температуре	
2		
1		
0		

Состояние расчетного канала

Бит	Параметр	Примечание
7	Резерв	В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков этот бит следует устанавливать в состояние 0
6	Индекс точки, из которой берутся данные о	
5	давлении	
4		
3	Резерв	В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков этот бит следует устанавливать в состояние 0
2	Индекс точки, из которой берутся данные о	
1	температуре	
0		

Описание типа преобразователя температуры

Бит	Параметр	Примечание
7	Резерв	В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков эти биты следует
6		устанавливать в состояние 0
5	Номинальное значение сопротивления преобразователя	1 - 50  Om
4	при температуре 0 °C	2 - 100  Om
		3 - 500  Om
3	Резерв	В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков этот бит следует
		устанавливать в состояние 0
2	Коэффициент W <sub>100</sub>	0-1,3850
1		1 – 1,3910
		2 - 1,4260
		3 – 1,4280
0	Материал преобразователя	0 — платина
		1 — медь

Описание типа преобразователя давления

Бит	Параметр	Примечание
7	Ток, соответствующий максимальному давлению	1 – 5 мА
		2 - 20  mA
6		3 - 24  mA
5	Ток соответствующий нулевому давлению	1 – 0 мА
4		2-4  MA
3	Максимальное рабочее давление преобразователя	0 – 0,1 МПа
		$1 - 0.16 \text{ M}\Pi a$
		$2 - 0,25 \ \text{МПа}$
2		$3 - 0,40 \ \text{МПа}$
		4 - 0,60  МПа
		$5 - 0,63 \ \text{МПа}$
1		6 – 1,0 МПа
1		7 – 1,6 МПа
		8 - 2,5 МПа
		9 – 4,0 МПа
0		$10 - 6,0 \ MПа$
		11 – 6,3 МПа
		12 – 10,0 МПа

#### Состояние точки измерения

Бит	Параметр	Примечание
7	Некорректные данные измерителя	Недоступен по записи
6	Обрыв связи с измерителем	Недоступен по записи
5	Отказ преобразователя расхода	Недоступен по записи
4	Программное отключение преобразователя расхода	0 – отключен
		1 – включен
3	Отказ преобразователя температуры	Недоступен по записи
2	Программное отключение преобразователя температуры	0 – отключен
		1 – включен
1	Отказ преобразователя давления	Недоступен по записи
0	Программное отключение преобразователя давления	0 – отключен
		1 – включен

Описание дискретного выхода

Тип сигнала

Значение	Параметр	Примечание
0	Отключен	
1	Частотный выход	
2	Логический выход	

Входной параметр

Значение	Параметр	Примечание
0	Отключен	
1	Массовый расход	Из расчетных каналов
2	Температура	Из расчетных каналов
3	Давление	Из расчетных каналов
4	Macca	Из расчетных каналов
5	Тепловая мощность Е1	Из теплосистем
6	Тепловая мощность Е2	Из теплосистем
7	Тепловая мощность Е3	Из теплосистем
8	Теплота 1	Из теплосистем
9	Теплота 2	Из теплосистем
10	Теплота 3	Из теплосистем

Индексы параметров соответствуют индексам каналов в пределах 0-6 (при использовании параметров из расчетных каналов) либо индексам теплосистем в пределах 0-2 (при использовании параметров из теплосистем)

Указание размерностей различных величин

Значение	Параметр	Примечание
0	литр/мин	
1	м <sup>3</sup> /час	
2	МВт	
3	ГДж/час	
4	Гкал/час	
5	ГДж	
6	Гкал	

Указание масштаба измерений

Значение	Параметр	Примечание
0	1:1	
1	1:1000	

Слово состояния теплосистемы

Бит	Параметр	Примечание
15	Отказ EEPROM	
14	Нештатная ситуация 3	
13	Нештатная ситуация 2	
12	Нештатная ситуация 1	
11	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии в расчете теплоты W2	
10	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии в расчете теплоты W2	
9	Отказ преобразователя давления для второй энтальпии в расчете теплоты W1	
8	Отказ преобразователя давления для первой энтальпии в расчете теплоты W1	
7	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии в расчете теплоты W2	
6	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии в расчете теплоты W2	
5	Отказ преобразователя температуры для второй энтальпии в расчете теплоты W1	
4	Отказ преобразователя температуры для первой энтальпии в расчете теплоты W1	
3	Отказ второго преобразователя расхода в расчете теплоты W2	
2	Отказ первого преобразователя расхода в расчете теплоты W2	
1	Отказ второго преобразователя расхода в расчете теплоты W1	
0	Отказ первого преобразователя расхода в расчете теплоты W1	

Режим работы прибора

Значение	Параметр	Примечание
0	РАБОТА	
1	СЕРВИС	
2	ПОВЕРКА	