

# Список ModBus-регистров

## Тепловычислитель «ВЗЛЕТ ТСРВ» Исполнение ТСРВ-027

### *Holding регистры*

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа                | Пределы | Комментарии  |
|---------------------|---|---------------|-------------------------------|---------|--|
| 400001              | Адрес в сети, б/р   | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 247 |  |
| 400002              | Индекс скорости обмена, б/р                                       | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 5   | см. Приложение 1                                       |
| 400003              | Задержка RTS, мс  | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 125 |  |
| 400004              | Последние две цифры текущего года по часам реального времени, год | unsigned char | недоступно                    | 0 – 99  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400005              | Текущий месяц по часам реального времени, мес.                    | unsigned char | недоступно                    | 1 – 12  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400006              | Текущая дата по часам реального времени, сутки                    | unsigned char | недоступно                    | 1 – 31  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400007              | Текущий час по часам реального времени, час                       | unsigned char | недоступно                    | 0 – 23  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400008              | Текущая минута по часам реального времени, мин.                   | unsigned char | недоступно                    | 0 – 59  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400009              | текущая секунда по часам реального времени, сек                   | unsigned char | недоступно                    | 0 – 59  | заблокировано, запись через параметр D432771 - seconds |
| 400012              | Конфигурация массы 11 теплосистемы 1, б/р                         | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 6   | см. Приложение 2                                       |
| 400013              | Конфигурация массы 12 теплосистемы 1, б/р                         | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 6   | см. Приложение 2                                       |
| 400014              | Конфигурация массы 21 теплосистемы 1, б/р                         | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 6   | см. Приложение 2                                       |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400015              | Конфигурация массы 22 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400016              | Конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400017              | Конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400018              | Конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400019              | Конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400020              | Конфигурация действия 1 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400021              | Конфигурация действия 2 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400022              | Конфигурация действия 3 теплосистемы 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400023              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400024              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400025              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400026              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400027              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400028              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400029              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400031              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400032              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400033              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400034              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400035              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400036              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400037              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400038              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400039              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400041              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400042              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400043              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400044              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400045              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400046              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400047              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400048              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400049              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400051              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400052              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400053              | Конфигурация массы 11 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400054              | Конфигурация массы 12 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400055              | Конфигурация массы 21 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400056              | Конфигурация массы 22 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400057              | Конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400058              | Конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400059              | Конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400060              | Конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400061              | Конфигурация действия 1 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400062              | Конфигурация действия 2 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400063              | Конфигурация действия 3 теплосистемы 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400064              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400065              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400066              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400067              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400068              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400069              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400070              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400072              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400073              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400074              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400075              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400076              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400077              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400078              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400079              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400080              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400082              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400083              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400084              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400085              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400086              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400087              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400088              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400089              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400090              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400092              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400093              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400094              | Конфигурация массы 11 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400095              | Конфигурация массы 12 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400096              | Конфигурация массы 21 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400097              | Конфигурация массы 22 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400098              | Конфигурация энтальпии 11 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400099              | Конфигурация энтальпии 12 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400100              | Конфигурация энтальпии 21 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400101              | Конфигурация энтальпии 22 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400102              | Конфигурация действия 1 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400103              | Конфигурация действия 2 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400104              | Конфигурация действия 3 теплосистемы 3, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 3 |
| 400105              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400106              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400107              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400108              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400109              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400110              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип           | Уровни доступа     | Пределы  | Комментарии      |
|---------------------|---|---------------|--------------------|----------|------------------|
| 400111              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400113              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400114              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400115              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400116              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400117              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400118              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400119              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400120              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400121              | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400123              | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400124              | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р             | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400125              | Тип параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |
| 400126              | Индекс первого параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400127              | Условие сравнения в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2 – 3    | см. Приложение 5 |
| 400128              | Индекс второго параметра в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6    | см. Приложение 2 |
| 400129              | Математический оператор в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5 |
| 400130              | Тип параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 3    | см. Приложение 4 |

| <b>Логический МВ адрес</b> | <b>Название параметра</b>  | <b>Тип</b>    | <b>Уровни доступа</b> | <b>Пределы</b> | <b>Комментарии</b> |
|----------------------------|--|---------------|-----------------------|----------------|--------------------|
| 400131                     | Индекс первого параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 6          | см. Приложение 2   |
| 400133                     | Индекс второго параметра в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 6          | см. Приложение 2   |
| 400134                     | Математический оператор в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0, 4 – 7       | см. Приложение 5   |
| 400135                     | Конфигурация канала 0, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400136                     | Текущее состояние канала 0, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400137                     | Часовое состояние канала 0, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400138                     | Суточное состояние канала 0, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400139                     | Месячное состояние канала 0, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400140                     | Конфигурация канала 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400141                     | Текущее состояние канала 1, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400142                     | Часовое состояние канала 1, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400143                     | Суточное состояние канала 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400144                     | Месячное состояние канала 1, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400145                     | Конфигурация канала 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400146                     | Текущее состояние канала 2, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400147                     | Часовое состояние канала 2, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400148                     | Суточное состояние канала 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400149                     | Месячное состояние канала 2, б/р   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |



| <b>Логический МВ адрес</b> | <b>Название параметра</b>        | <b>Тип</b>    | <b>Уровни доступа</b> | <b>Пределы</b> | <b>Комментарии</b> |
|----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|----------------|--------------------|
| 400150                     | Конфигурация канала 3, б/р       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400151                     | Текущее состояние канала 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400152                     | Часовое состояние канала 3, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400153                     | Суточное состояние канала 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400154                     | Месячное состояние канала 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400155                     | Конфигурация канала 4, б/р       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400156                     | Текущее состояние канала 4, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400157                     | Часовое состояние канала 4, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400158                     | Суточное состояние канала 4, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400159                     | Месячное состояние канала 4, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400160                     | Конфигурация канала 5, б/р       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400161                     | Текущее состояние канала 5, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400162                     | Часовое состояние канала 5, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400163                     | Суточное состояние канала 5, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400164                     | Месячное состояние канала 5, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400165                     | Конфигурация канала 6, б/р       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 6   |
| 400166                     | Текущее состояние канала 6, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |
| 400167                     | Часовое состояние канала 6, б/р  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА    | 0 – 255        | см. Приложение 7   |

| Логический МВ адрес | Название параметра                                    | Тип           | Уровни доступа                | Пределы                                | Комментарии  |
|---------------------|---|---------------|-------------------------------|--|--|
| 400168              | Суточное состояние канала б, б/р                      | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255                                | см. Приложение 7   |
| 400169              | Месячное состояние канала б, б/р                      | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255                                | см. Приложение 7   |
| 400172              | Тип термопреобразователя в точке измерения 1, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |
| 400173              | Тип преобразователя давления в точке измерения 1, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400174              | Состояние точки измерения 1, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400177              | Тип термопреобразователя в точке измерения 2, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |
| 400178              | Тип преобразователя давления в точке измерения 2, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400179              | Состояние точки измерения 2, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400182              | Тип термопреобразователя в точке измерения 3, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |
| 400183              | Тип преобразователя давления в точке измерения 3, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400184              | Состояние точки измерения 3, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400187              | Тип термопреобразователя в точке измерения 4, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |

| Логический МВ адрес | Название параметра                                    | Тип           | Уровни доступа                | Пределы                                | Комментарии  |
|---------------------|---|---------------|-------------------------------|--|--|
| 400188              | Тип преобразователя давления в точке измерения 4, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400189              | Состояние точки измерения 4, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400192              | Тип термопреобразователя в точке измерения 5, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |
| 400193              | Тип преобразователя давления в точке измерения 5, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400194              | Состояние точки измерения 5, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400197              | Тип термопреобразователя в точке измерения 6, б/р     | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 8  |
| 400198              | Тип преобразователя давления в точке измерения 6, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255<br>(допустимы не все значения) | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 9  |
| 400199              | Состояние точки измерения 6, б/р                      | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 255                                | Обращение переадресовывается в измеритель, см. Приложение 10 |
| 400200              | Тип сигнала на дискретном выходе, б/р                 | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 2                                  | см. Приложение 11  |
| 400201              | Входной параметр для дискретного выхода, б/р          | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 10                                 | см. Приложение 11  |
| 400202              | Индекс первого параметра для дискретного выхода, б/р  | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6                                  | см. Приложение 11  |
| 400203              | Индекс второго параметра для дискретного выхода, б/р  | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 6                                  | см. Приложение 11  |

| Логический МВ адрес | Название параметра                                     | Тип           | Уровни доступа                | Пределы  | Комментарии                               |
|---------------------|--|---------------|-------------------------------|----------|---|
| 400204              | Первый мат. оператор дискретного выхода, б/р           | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5                          |
| 400205              | Второй мат. оператор дискретного выхода, б/р           | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0, 4 – 7 | см. Приложение 5                          |
| 400212              | Размерность теплоты, б/р                               | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 5– 6     | см. Приложение 12                         |
| 400213              | Размерность тепловой мощности, б/р                     | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 2– 4     | см. Приложение 12                         |
| 400214              | Размерность объемного расхода, б/р                     | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 1    | см. Приложение 12                         |
| 400215              | Масштаб измерений (1:1, 1:1000), б/р                   | unsigned char | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 1    | см. Приложение 12                         |
| 400217              | Включение транзитного режима связи с измерителем, б/р  | unsigned char | ПОВЕРКА                       | 0 – 255  | Допускается засылка любого значения       |
| 400218              | Настройка экспоненциального фильтра сопротивлений, б/р | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255  | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 400219              | Настройка экспоненциального фильтра тока, б/р          | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255  | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 400220              | Маска входов направления потока, б/р                   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 255  | Обращение переадресовывается в измеритель |

| Логический МВ адрес | Название параметра                                      | Тип           | Уровни доступа                | Пределы         | Комментарии                               |
|---------------------|---|---------------|-------------------------------|-----------------|---|
| 400221              | Вход в загрузчик вычислителя                            | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400222              | Корректировка часов реального времени                   | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 60          |   |
| 400223              | Флаг несовместимости архивов с ТСРВ022                  | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400224              | Разрешение нештатной ситуации 0 в теплосистеме 1        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400225              | Разрешение нештатной ситуации 0 в теплосистеме 2        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400226              | Разрешение нештатной ситуации 0 в теплосистеме 3        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400227              | Активный уровень сигнала реверса                        | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 1           |   |
| 400228              | Формула расчета суммарной теплоты                       | unsigned char | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – ?           |   |
| 416385              | Количество записей в журнале действий пользователя, б/р | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 2000        | Запись заблокирована                      |
| 416389              | Высота столба воды для ПД в точке 1, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416390              | Высота столба воды для ПД в точке 2, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416391              | Высота столба воды для ПД в точке 3, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416392              | Высота столба воды для ПД в точке 4, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416393              | Высота столба воды для ПД в точке 5, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416394              | Высота столба воды для ПД в точке 6, см                 | signed int    | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -32768 – +32767 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| 416395              | Слово состояния теплосистемы 1 за час, б/р              | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535       | см. Приложение 13                         |

| Логический МВ адрес | Название параметра                               | Тип           | Уровни доступа                | Пределы        | Комментарии       |
|---------------------|--|---------------|-------------------------------|----------------|-------------------|
| 416396              | Слово состояния теплосистемы 1 за день, б/р      | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416397              | Слово состояния теплосистемы 1 за месяц, б/р     | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416398              | Слово состояния теплосистемы 2 за час, б/р       | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416399              | Слово состояния теплосистемы 2 за день, б/р      | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416400              | Слово состояния теплосистемы 2 за месяц, б/р     | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416401              | Слово состояния теплосистемы 3 за час, б/р       | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416402              | Слово состояния теплосистемы 3 за день, б/р      | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| 416403              | Слово состояния теплосистемы 3 за месяц, б/р     | unsigned int  | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0 – 65535      | см. Приложение 13 |
| D432769             | Электронный заводской номер, б/р                 | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 4294967295 |                   |
| D432771             | Системное время, сек                             | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 4294967295 |                   |
| D432773             | Время работы теплосистемы 1, сек                 | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 35999999L  |                   |
| D432775             | Время отказов теплосистемы 1, сек                | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 35999999L  |                   |
| D432777             | Время нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, сек | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 35999999L  |                   |
| D432779             | Время нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, сек | unsigned long | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0 – 35999999L  |                   |

| Логический МВ адрес | Название параметра                                  | Тип           | Уровни доступа  | Пределы         | Комментарии |
|---------------------|---|---------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 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   |             |
| D432801             | Время нештатной ситуации 0 в теплосистеме 1, сек    | unsigned long | СЕРВИС, ПОВЕРКА | 0 – 35999999L   |             |
| D432801             | Время нештатной ситуации 0 в теплосистеме 2, сек    | unsigned long | СЕРВИС, ПОВЕРКА | 0 – 35999999L   |             |
| D432801             | Время нештатной ситуации 0 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,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449163             | Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 1, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449165             | Тепло 1 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449167             | Тепло 2 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449169             | Тепло 3 (целая часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449171             | Тепло 1 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449173             | Тепло 2 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449175             | Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 2, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449177             | Тепло 1 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449179             | Тепло 2 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449181             | Тепло 3 (целая часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449183             | Тепло 1 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449185             | Тепло 2 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449187             | Тепло 3 (дробная часть) в теплосистеме 3, ГДж (ТДж)                            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0           |             |
| F449189             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 1, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449191             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 1, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449193             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 1, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449195             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 1, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |



| Логический МВ адрес | Название параметра   | Тип   | Уровни доступа                | Пределы                   | Комментарии |
|---------------------|--|-------|-------------------------------|---------------------------|-------------|
| F449197             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 1, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449199             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 1, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449201             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 2, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449203             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 2                 | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449205             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 2, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449207             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 2, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449209             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 2, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449211             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 2, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449213             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 1 в теплосистеме 3, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449215             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 1 в теплосистеме 3, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449217             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 2 в теплосистеме 3, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449219             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 2 в теплосистеме 3, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449221             | Коэффициент в условии возникновения нештатной ситуации 3 в теплосистеме 3, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449223             | Коэффициент в реакции на нештатную ситуацию 3 в теплосистеме 3, б/р            | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -1000000,0 –<br>1000000,0 |             |
| F449225             | Договорной массовый расход в канале 0, т/час (кт/час)                          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 10000,0             |             |
| F449231             | Договорная температура в канале 0, °С  | float | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0            |             |
| F449233             | Среднечасовая температура в канале 0, °С                                       | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -100,0 – 200,0            |             |

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

| Логический МВ адрес | Название параметра                                    | Тип   | Уровни доступа     | Пределы         | Комментарии |
|---------------------|---|-------|--------------------|-----------------|-------------|
| F449269             | Среднечасовое давление в канале 1, МПа                | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449271             | Среднесуточное давление в канале 1, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449273             | Среднемесячное давление в канале 1, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449275             | Часовой весовой коэффициент в канале 1, б/р           | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449277             | Суточный весовой коэффициент в канале 1, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449279             | Месячный весовой коэффициент в канале 1, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449281             | Договорной массовый расход в канале 2, т/час (кт/час) | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 10000,0   |             |
| F449283             | Полная масса воды в канале 2, т (кт)                  | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449285             | Дробная часть полной массы в канале 2, т (кт)         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -2,0 – 2,0      |             |
| F449287             | Договорная температура в канале 2, °С                 | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449289             | Среднечасовая температура в канале 2, °С              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449291             | Среднесуточная температура в канале 2, °С             | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449293             | Среднемесячная температура в канале 2, °С             | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449295             | Договорное давление в канале 2, МПа                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449297             | Среднечасовое давление в канале 2, МПа                | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449299             | Среднесуточное давление в канале 2, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449301             | Среднемесячное давление в канале 2, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449303             | Часовой весовой коэффициент в канале 2, б/р           | float | СЕРВИС,<br>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,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449307             | Месячный весовой коэффициент в канале 2, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449309             | Договорной массовый расход в канале 3, т/час (кт/час) | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 10000,0   |             |
| F449311             | Полная масса воды в канале 3, т (кт)                  | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449313             | Дробная часть полной массы в канале 3, т (кт)         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -2,0 – 2,0      |             |
| F449315             | Договорная температура в канале 3, °С                 | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449317             | Среднечасовая температура в канале 3, °С              | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449319             | Среднесуточная температура в канале 3, °С             | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449321             | Среднемесячная температура в канале 3, °С             | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -100,0 – 200,0  |             |
| F449323             | Договорное давление в канале 3, МПа                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449325             | Среднечасовое давление в канале 3, МПа                | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449327             | Среднесуточное давление в канале 3, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449329             | Среднемесячное давление в канале 3, МПа               | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |
| F449331             | Часовой весовой коэффициент в канале 3, б/р           | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449333             | Суточный весовой коэффициент в канале 3, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449335             | Месячный весовой коэффициент в канале 3, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 1000000,0 |             |
| F449337             | Договорной массовый расход в канале 4, т/час (кт/час) | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 10000,0   |             |
| F449339             | Полная масса воды в канале 4, т (кт)                  | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 100,0     |             |

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

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

| Логический МВ адрес | Название параметра  | Тип   | Уровни доступа                | Пределы         | Комментарии                               |
|---------------------|---|-------|-------------------------------|-----------------|---|
| F449413             | Среднемесячное давление в канале 6, МПа                           | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 100,0     |   |
| F449415             | Часовой весовой коэффициент в канале 6, б/р                       | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 1000000,0 |   |
| F449417             | Суточный весовой коэффициент в канале 6, б/р                      | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 1000000,0 |   |
| F449419             | Месячный весовой коэффициент в канале 6, б/р                      | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 1000000,0 |   |
| F449421             | Вес импульса в точке 1, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449423             | Вес импульса в точке 2, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449425             | Вес импульса в точке 3, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449427             | Вес импульса в точке 4, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449429             | Вес импульса в точке 5, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449431             | Вес импульса в точке 6, имп/л                                     | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,0 – 2000000,0 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449433             | Коэффициент для дискретного выхода 1, б/р                         | float | РАБОТА,<br>СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,0 – 10000,0   |   |
| F449437             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 1, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,5 – 1,5       | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449439             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 1, Ом         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -10,0 – 10,0    | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449441             | Мультипликативная поправка тока в точке измерения 1, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,5 – 1,5       | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449443             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 1, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | -0,005 – 0,005  | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449445             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 2, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА            | 0,5 – 1,5       | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449447             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 2, Ом         | float | СЕРВИС,<br>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,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449451             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 2, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -0,005 – 0,005 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449453             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 3, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449455             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 3, Ом         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -10,0 – 10,0   | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449457             | Мультипликативная поправка тока в точке измерения 3, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449459             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 3, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -0,005 – 0,005 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449461             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 4, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449463             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 4, Ом         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -10,0 – 10,0   | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449465             | Мультипликативная поправка тока в точке измерения 4, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449467             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 4, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -0,005 – 0,005 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449469             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 5, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449471             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 5, Ом         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -10,0 – 10,0   | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449473             | Мультипликативная поправка тока в точке измерения 5, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449475             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 5, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -0,005 – 0,005 | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449477             | Мультипликативная поправка сопротивления в точке измерения 6, б/р | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449479             | Аддитивная поправка сопротивления в точке измерения 6, Ом         | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -10,0 – 10,0   | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449481             | Мультипликативная поправка тока в точке измерения 6, б/р          | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | 0,5 – 1,5      | Обращение переадресовывается в измеритель |
| F449483             | Аддитивная поправка тока в точке измерения 6, А                   | float | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА | -0,005 – 0,005 | Обращение переадресовывается в измеритель |



| <b>Логический<br/>МВ адрес</b> | <b>Название параметра</b>                                | <b>Тип</b> | <b>Уровни<br/>доступа</b> | <b>Пределы</b> | <b>Комментарии</b>                           |
|--------------------------------|--|------------|---------------------------|----------------|--|
| F449485                        | Коэффициент допустимого превышения обратки<br>над прямой | float      | СЕРВИС,<br>ПОВЕРКА        | 1 – 1,10       | Обращение переадресовывается в<br>измеритель |

## *Input ячейки*

| <b>Логический МВ адрес</b> | <b>Название параметра</b>             | <b>Комментарии</b> |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 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            |  |



|        |   |  |
|--------|---|--|
| 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*

| <b>Логический МВ адрес</b> | <b>Название параметра</b>           | <b>Тип</b>    | <b>Комментарии</b> |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|
| 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  |
| 300008                     | направление потока в обратной трубе | unsigned char |                    |
| 300009                     | FJG                                 | unsigned char |                    |
| 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  |
| 316388                     | Частота в точке 1                   | unsigned int  |                    |
| 316389                     | Частота в точке 2                   | unsigned int  |                    |
| 316390                     | Частота в точке 3                   | unsigned int  |                    |
| 316391                     | Частота в точке 4                   | unsigned int  |                    |
| 316392                     | Частота в точке 5                   | unsigned int  |                    |
| 316393                     | Частота в точке 6                   | unsigned int  |                    |
| 316394                     | Код АЦП в точке 1                   | unsigned int  |                    |
| 316395                     | Код АЦП в точке 2                   | unsigned int  |                    |
| 316396                     | Код АЦП в точке 3                   | unsigned int  |                    |
| 316397                     | Код АЦП в точке 4                   | unsigned int  |                    |
| 316398                     | Код АЦП в точке 5                   | unsigned int  |                    |
| 316399                     | Код АЦП в точке 6                   | unsigned int  |                    |
| 316400                     | Код АЦП для опорного напряжения     | unsigned int  |                    |
| 316401                     | Код АЦП для опорного напряжения     | unsigned int  |                    |
| 316402                     | Текущее состояние канала            | unsigned int  |                    |
| 316403                     | Текущее состояние канала 0          | unsigned int  |                    |
| 316404                     | Текущее состояние канала 1          | unsigned int  |                    |
| 316405                     | Текущее состояние канала 2          | unsigned int  |                    |
| 316406                     | Текущее состояние канала 3          | unsigned int  |                    |
| 316407                     | Текущее состояние канала 4          | unsigned int  |                    |
| 316408                     | Текущее состояние канала 5          | unsigned int  |                    |
| 316409                     | Текущее состояние канала 6          | unsigned int  |                    |

|         |   |              |  |
|---------|---|--------------|--|
| 316410  | Состояние канала 0 за час                     | unsigned int |  |
| 316411  | Состояние канала 1 за час                     | unsigned int |  |
| 316412  | Состояние канала 2 за час                     | unsigned int |  |
| 316413  | Состояние канала 3 за час                     | unsigned int |  |
| 316414  | Состояние канала 4 за час                     | unsigned int |  |
| 316415  | Состояние канала 5 за час                     | unsigned int |  |
| 316416  | Состояние канала 6 за час                     | unsigned int |  |
| 316417  | Состояние канала 0 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316418  | Состояние канала 1 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316419  | Состояние канала 2 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316420  | Состояние канала 3 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316421  | Состояние канала 4 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316422  | Состояние канала 5 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316423  | Состояние канала 6 за сутки                   | unsigned int |  |
| 316424  | Состояние канала 0 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316425  | Состояние канала 1 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316426  | Состояние канала 2 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316427  | Состояние канала 3 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316428  | Состояние канала 4 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316429  | Состояние канала 5 за месяц                   | unsigned int |  |
| 316430  | Состояние канала 6 за месяц                   | unsigned int |  |
| 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/м <sup>3</sup>  | 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, Дж/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, Дж/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, Дж/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, Дж/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, кг/м <sup>3</sup>   | float |  |
| F349221 | Энтальпия воды в канале 5, Дж/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, Дж/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, °C                      | 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, °C                      | float |  |
| F349273 | Давление в точке 6, МПа                        | float |  |
| F349275 | сопротивление в точке 1                        | float |  |
| F349277 | сопротивление в точке 2                        | float |  |
| F349279 | сопротивление в точке 3                        | float |  |
| F349281 | сопротивление в точке 4                        | float |  |
| F349283 | сопротивление в точке 5                        | float |  |
| F349285 | сопротивление в точке 6                        | float |  |
| F349287 | ток в точке 1                                  | float |  |
| F349289 | ток в точке 2                                  | float |  |
| F349291 | ток в точке 3                                  | float |  |
| F349293 | ток в точке 4                                  | float |  |
| F349295 | ток в точке 5                                  | float |  |
| F349297 | ток в точке 6                                  | float |  |
| F349299 | Суммарная теплота                              | Float |  |

## Приложение 1

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

## Приложение 2

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

## Приложение 3

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        | $W_3 = W_1 - W_2$ |            |

## Приложение 4

Параметр в обозначении условия возникновения нештатной ситуации и реакции на нее

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

## Приложение 5

Математические операторы

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

## Приложение 6

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   |   |            |

## Приложение 7

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 давлении    |  |
| 5   |   |  |
| 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 температуре |  |
| 1   |   |  |
| 0   |   |  |

## Приложение 8

Описание типа преобразователя температуры

| Бит | Параметр  | Примечание   |
|-----|---|--|
| 7   | Резерв  | В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков эти биты следует устанавливать в состояние 0 |
| 6   |   |  |
| 5   | Номинальное значение сопротивления преобразователя при температуре 0 °С | 1 – 50 Ом<br>2 – 100 Ом<br>3 – 500 Ом  |
| 4   |   |  |
| 3   | Резерв  | В целях совместимости со следующими моделями теплосчетчиков этот бит следует устанавливать в состояние 0 |
| 2   | Коэффициент $W_{100}$   | 0 – 1,3850<br>1 – 1,3910<br>2 – 1,4260<br>3 – 1,4280   |
| 1   |   |  |
| 0   | Материал преобразователя  | 0 – платина<br>1 – медь  |

## Приложение 9

Описание типа преобразователя давления

| Бит | Параметр                                      | Примечание    |
|-----|---|---------------|
| 7   | Ток, соответствующий максимальному давлению   | 1 – 5 мА      |
| 6   |   | 2 – 20 мА     |
|     |   | 3 – 24 мА     |
| 5   | Ток, соответствующий нулевому давлению        | 1 – 0 мА      |
| 4   |   | 2 – 4 мА      |
| 3   | Максимальное рабочее давление преобразователя | 0 – 0,1 МПа   |
|     |   | 1 – 0,16 МПа  |
|     |   | 2 – 0,25 МПа  |
| 2   |   | 3 – 0,40 МПа  |
|     |   | 4 – 0,60 МПа  |
|     | 5 – 0,63 МПа                                  |               |
|     | 6 – 1,0 МПа                                   |               |
| 1   |   | 7 – 1,6 МПа   |
|     |   | 8 – 2,5 МПа   |
|     |   | 9 – 4,0 МПа   |
|     |   | 10 – 6,0 МПа  |
| 0   |   | 11 – 6,3 МПа  |
|     |   | 12 – 10,0 МПа |

# Приложение 10

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<br>1 – включен |
| 3   | Отказ преобразователя температуры                  | Недоступен по записи        |
| 2   | Программное отключение преобразователя температуры | 0 – отключен<br>1 – включен |
| 1   | Отказ преобразователя давления                     | Недоступен по записи        |
| 0   | Программное отключение преобразователя давления    | 0 – отключен<br>1 – включен |

# Приложение 11

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        | Масса                | Из расчетных каналов |
| 5        | Тепловая мощность E1 | Из теплосистем       |
| 6        | Тепловая мощность E2 | Из теплосистем       |
| 7        | Тепловая мощность E3 | 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)



## Приложение 12

Указание размерностей различных величин

| Значение | Параметр            | Примечание |
|----------|---------------------|------------|
| 0        | литр/мин            |            |
| 1        | м <sup>3</sup> /час |            |

| Значение | Параметр | Примечание |
|----------|----------|------------|
| 0        | ГДж      |            |
| 1        | Гкал     |            |

| Значение | Параметр | Примечание |
|----------|----------|------------|
| 0        | МВт      |            |
| 1        | ГДж/час  |            |
| 2        | Гкал/час |            |

Указание масштаба измерений

| Значение | Параметр | Примечание |
|----------|----------|------------|
| 0        | 1 : 1    |            |
| 1        | 1 : 1000 |            |

## Приложение 13

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                  |            |

## Приложение 14

Режим работы прибора

| Значение | Параметр | Примечание |
|----------|----------|------------|
| 0        | РАБОТА   |            |
| 1        | СЕРВИС   |            |
| 2        | ПОВЕРКА  |            |