Б.2 Информационные сигналы (параметры) и регистры

Таблица Б.2.1 - Телеизмерение выходных параметров БКМ5  
(аналоговые сигналы *—* Input Registers; чтение, код функции *—* 04)

**Физический адрес регистра modbus** на единицу меньше указанного в таблице логического адреса регистра.

| Адрес | Наименование сигнала (параметра) | Диапазон значений | Диапазон  передаваемых значений | Дискретность | Тип  данных |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  | **Системные регистры** |  |  |  |  |
| 1 | Инв. № объекта | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 2 | Адрес модбас | 1…255 | 1…255 | 1 | UInt16 |
| 3 | Вид изделия | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 4 | Заводской № | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 5 | Год производства | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 6 | Месяц производства | 1..12 | 1..12 | 1 | UInt16 |
| 7 | Версия прошивки | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 8 | Количество модулей контроля тока | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 9 | Количество модулей контроля потенциалов | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 10 | Количество модулей контроля сопротивлений | 0..65535 | 0..65535 | 1 | UInt16 |
| 11 | Напряжение питания | 0 … 1 | 0...1 | 1 | Int16 |
| 12 | Напряжение питания аккумулятора | 0 … 12 В | 0...1200 | 0,01 В | Int16 |
| 13 | Напряжение батареи часов реального времени | 0 … 3,7 В | 0...370 | 0,01 В | Int16 |
| 14 | Вскрытие КИП | 0 – норма  1 – вскрытие | 0...1 |  | Int16 |
| 15 | Температура ЧИПА БКМ | -50 …+50 ºС | -50…+50 | 1ºС | Int16 |
| 16 | Температура в БКМ (КИП) | -50 …+50 ºС | -50…+50 | 1ºС | Int16 |
| 17 | Сигнал пробуждения  1 – геркон  2 – вскрытие КИП  3 – по таймеру | 0 … 3 | 0...3 | 1 | Int16 |
| 18 | Уровень сигнала GSM, дБ | -1000 … +1000 дБ | -1000...1000 | 1 дБ | Int16 |
| 19 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 20 | Текущий год | 0..100 | 0..100 | 1 | UInt16 |
| 21 | Текущий месяц | 1..12 | 1..12 | 1 | UInt16 |
| 22 | Текущий день | 1…31 | 1…31 | 1 | UInt16 |
| 23 | Текущий час | 0..23 | 0..23 | 1 | UInt16 |
| 24 | Текущая минута | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 25 | Текущая секунда | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
|  | **Информационные регистры** |  |  |  |  |
| 26 | Разность потенциалов  «сооружение-электрод сравнения» 1 (суммарный потенциал с омической составляющей) | -10 … +10 В | -1000...1000 | 0,01 В | Int16 |
| 27 | Поляризационный потенциал 1 | -10 … +10 В | -10000 … +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 28 | Переменное напряжение промышленной частоты на сооружении относительно электрода сравнения 1 | 0 … 100 В | 0...10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 29 | Сила постоянного тока на вспомогательном электроде 1 | -100 … +100 мА | -10000…+10000 | 0,01 мА | Int16 |
| 30 | Сила переменного тока промышленной частоты на вспомогательном электроде 1 | 0 … 100 мА | 0…10000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 31 | Сопротивление растеканию переменного тока вспомогательного электрода 1 | 0...999 Ом | 0...999 | 1 Ом | UInt16 |
| 32 | Плотность постоянного тока на вспомогательном электроде 1 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 33 | Плотность переменного тока на вспомогательном электроде 1 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 34 | Разность потенциалов  «сооружение-электрод сравнения» 2 (суммарный потенциал с омической составляющей) | -10 … +10 В | -1000...+1000 | 0,01 В | Int16 |
| 35 | Поляризационный потенциал 2 | -10 … +10 В | -10000 ... +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 36 | Переменное напряжение промышленной частоты на сооружении относительно электрода сравнения 2 | 0 … 100 В | 0...10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 37 | Сила постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 2 | -100 … +100 мА | -10000 … +10000 | 0,01 мА | Int16 |
| 38 | Сила переменного тока промышленной частоты на вспомогательном электроде 2 | 0 … 100 мА | 0…10000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 39 | Сопротивление растеканию переменного тока вспомогательного электрода 2 | 0...999 Ом | 0...999 | 1 Ом | UInt16 |
| 40 | Плотность постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 2 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 41 | Плотность переменного тока на вспомогательном электроде 2 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 42 | Разность потенциалов  «сооружение-электрод сравнения» 3 (суммарный потенциал с омической составляющей) | -10 … +10 В | -1000...+1000 | 0,01 В | Int16 |
| 43 | Поляризационный потенциал 3 | -10 … +10 В | -10000 ... +1000 | 0,001 В | Int16 |
| 44 | Переменное напряжение промышленной частоты на сооружении относительно электрода сравнения 3 | 0 … 100 В | 0...10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 45 | Сила постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 3 | -100 … +100 мА | -10000 … +10000 | 0,01 мА | Int16 |
| 46 | Сила переменного тока промышленной частоты на вспомогательном электроде 3 | 0 … 100 мА | 0…10000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 47 | Сопротивление растеканию переменного тока вспомогательного электрода 3 | 0...999 Ом | 0...999 | 0,01 Ом | UInt16 |
| 48 | Плотность постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 3 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 49 | Плотность переменного тока на вспомогательном электроде 3 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 50 | Разность потенциалов  «сооружение-электрод сравнения» 4 (суммарный потенциал с омической составляющей) | -10 … +10 В | -1000...+1000 | 0,01 В | Int16 |
| 51 | Поляризационный потенциал 4 | -10 … +10 В | -10000 ... +1000 | 0,001 В | Int16 |
| 52 | Переменное напряжение промышленной частоты на сооружении относительно электрода сравнения 4 | 0 … 100 В | 0...10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 53 | Сила постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 4 | -100 … +100 мА | -10000 … +10000 | 0,01 мА | Int16 |
| 54 | Сила переменного тока промышленной частоты на вспомогательном электроде 4 | 0 … 100 мА | 0…10000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 55 | Сопротивление растеканию переменного тока вспомогательного электрода 4 | 0...999 Ом | 0...999 | 0,01 Ом | UInt16 |
| 56 | Плотность постоянного (защитного) тока на вспомогательном электроде 4 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 57 | Плотность переменного тока на вспомогательном электроде 4 | 0...16 мА/см2 | 0…1600 | 0,01 мА/см2 | UInt16 |
| 58 | Постоянный ток на шунте 1, мА  если номинальный ток шунта > 1 A), А | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000  -5000 … +5000 | 0,01 А  0,1 А | Int16 |
| 59 | Переменный ток на шунте 1, мА  если номинальный ток шунта > 1 A), А | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000  -5000 … +5000 | 0,01 А  0,1 А | UInt16 |
| 60 | Постоянный ток на шунте 2 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 61 | Переменный ток на шунте 2 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 62 | Постоянный ток на шунте 3 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 63 | Переменный ток на шунте 3 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 64 | Постоянный ток на шунте 4 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 65 | Переменный ток на шунте 4 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 66 | Постоянный ток на шунте 5 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 67 | Переменный ток на шунте 5 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 68 | Постоянный ток на шунте 6 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 69 | Переменный ток на шунте 6 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 70 | Постоянный ток на шунте 7 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 71 | Переменный ток на шунте 7 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 72 | Постоянный ток на шунте 8 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | Int16 |
| 73 | Переменный ток на шунте 8 | 0 … ±1 А 0 … ±10 А 0 … ±30 А 0 … ±100А  0 … ±500А | -10000 … +10000 | 0,01 А | UInt16 |
| 74 | Сила постоянного тока в трубопроводе 1 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 75 | Сила переменного тока в трубопроводе 1 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 76 | Сила постоянного тока в трубопроводе 2 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 77 | Сила переменного тока в трубопроводе 2 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 78 | Сила постоянного тока в трубопроводе 3 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 79 | Сила переменного тока в трубопроводе 3 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 80 | Сила постоянного тока в трубопроводе 4 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 81 | Сила переменного тока в трубопроводе 4 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 82 | Сила постоянного тока в трубопроводе 5 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 83 | Сила переменного тока в трубопроводе 5 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 84 | Сила постоянного тока в трубопроводе 6 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 85 | Сила переменного тока в трубопроводе 6 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 86 | Сила постоянного тока в трубопроводе 7 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 87 | Сила переменного тока в трубопроводе 7 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 88 | Сила постоянного тока в трубопроводе 8 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | Int16 |
| 89 | Сила переменного тока в трубопроводе 8 | -50 … +50 А | -5000… +5000 | 0,01 А | UInt16 |
| 90 | Температура трубопровода1 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 91 | Температура трубопровода2 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 92 | Температура трубопровода3 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 93 | Температура трубопровода4 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 94 | Температура трубопровода5 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 95 | Температура трубопровода6 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 96 | Температура трубопровода7 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 97 | Температура трубопровода8 | -50 …+100 ºС | -500 …+1000 | 0,1ºС | Int16 |
| 98 | Сопротивление 1  («защитный кожух-труба») | 0 …10000 Ом | 0...10000 | 1 Ом | UInt16 |
| 99 | Сопротивление 2  («защитный кожух-труба») | 0 …10000 Ом | 0...10000 | 1 Ом | UInt16 |
| 100 | Глубина коррозии УС ИКП | 0..65535 мм | 0...65535 | 0,001  мм | UInt16 |
| 101 | Скорость коррозии УС ИКП | 0..65535 мм/год | 0...65535 | 0,001  мм/год | UInt16 |
| 102 | Глубина коррозии | 0..65535 мм | 0...65535 | 0,001  мм | UInt16 |
| 103 | Скорость коррозии | 0..65535 мм/год | 0...65535 | 0,001  мм/год | UInt16 |
|  | **Регистры аварий** |  |  |  |  |
| 104 | - превышение тока  - превышение напряжения | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 105 | - ошибка связи GSM/SMS  - ошибка связи GSM/GPRS  - ошибка связи Bluetooth  - ошибка связи RadioModem  - ошибка связи с ведомым устройством | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 106 | - обрыв инф. Кабеля от датчиков  - ошибка датчика ИКП  - ошибка даты  - низкое напряжение | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 107 | - микросхема памяти | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 108 | -превышение наклона КИП | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 109 | - Ошибка измерительного модуля 1 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 110 | - Ошибка измерительного модуля 2 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 111 | - Ошибка измерительного модуля 3 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 112 | - Ошибка измерительного модуля 4 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 113 | - Ошибка измерительного модуля 5 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 114 | - Ошибка измерительного модуля 6 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 115 | - Ошибка подчиненного устройства 1 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 116 | - Ошибка подчиненного устройства 2 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 117 | - Ошибка подчиненного устройства 3 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 118 | - Ошибка подчиненного устройства 4 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 119 | - Ошибка подчиненного устройства 5 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 120 | - Ошибка отправки SMS на номер 1 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 121 | - Ошибка отправки SMS на номер 2 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 122 | - Ошибка отправки GPRS на сервер1 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 123 | - Ошибка отправки GPRS на сервер2 | 0..65535 | 0b0000 0000 0000 0000 … 0b1111 1111 1111 1111 |  | UInt16  Bin |
| 124 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 125 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 126 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 127 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 128 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 129 | Резерв |  |  |  | Int16 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Регистры событий** |  |  |  |  |
| 130 | Продолжительность вскрытия КИП, с | 0…65535 | 0…65535 | 1 с | UInt16 |
| 131 | Дата последнего вскрытия КИП год | 0..100 | 0..100 | 1 | UInt16 |
| 132 | Дата последнего вскрытия КИП месяц | 1..12 | 1..12 | 1 | UInt16 |
| 133 | Дата последнего вскрытия КИП день | 1…31 | 1…31 | 1 | UInt16 |
| 134 | Время последнего вскрытия КИП час | 0..23 | 0..23 | 1 | UInt16 |
| 135 | Время последнего вскрытия КИП минута | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 136 | Время последнего вскрытия КИП секунда | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 137 | Дата последнего измерения год | 0..100 | 0..100 | 1 | UInt16 |
| 138 | Дата последнего измерения месяц | 1..12 | 1..12 | 1 | UInt16 |
| 139 | Дата последнего измерения день | 1…31 | 1…31 | 1 | UInt16 |
| 140 | Время последнего измерения час | 0..23 | 0..23 | 1 | UInt16 |
| 141 | Время последнего измерения минута | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 142 | Время последнего измерения секунда | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 143 | Дата последней отправки GSM год | 0..100 | 0..100 | 1 | UInt16 |
| 144 | Дата последней отправки GSM месяц | 1..12 | 1..12 | 1 | UInt16 |
| 145 | Дата последней отправки GSM день | 1…31 | 1…31 | 1 | UInt16 |
| 146 | Время последней отправки GSM час | 0..23 | 0..23 | 1 | UInt16 |
| 147 | Время последней отправки GSM минута | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 148 | Время последней отправки GSM секунда | 0…59 | 0…59 | 1 | UInt16 |
| 149 | Резерв |  |  |  | Int16 |
| 150 | Резерв |  |  |  | Int16 |
|  |  |  |  |  |  |
| **151-299** | **Регистры пользователя - наполняются по желанию заказчика (Резерв)** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **300-512** | **Регистры датчиков** |  |  |  |  |
| 300-350 | Данные сопротивлений |  |  |  |  |
| 351-420 | Данные микросхемы ИКП |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **513-2048** | **Регистры измерительных модулей** |  |  |  |  |
|  | **1 Модуль контроля токов №1** |  |  |  |  |
| 513 | Состояние модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 514 | Постоянное напряжение. Канал 1 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 515 | Переменное напряжение RMS. Канал 1 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 516 | Состояние канала. Канал 1\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 517 | Постоянное напряжение. Канал 2 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 518 | Переменное напряжение RMS. Канал 2 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 519 | Состояние канала. Канал 2\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 520 | Постоянное напряжение. Канал 3 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 521 | Переменное напряжение RMS. Канал 3 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 522 | Состояние канала. Канал 3\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 523 | Постоянное напряжение. Канал 4 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 524 | Переменное напряжение RMS. Канал 4 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 525 | Состояние канала. Канал 4\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
|  | **2 Модуль контроля токов №2** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 769 | Состояние модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 770 | Постоянное напряжение. Канал 1 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 771 | Переменное напряжение RMS. Канал 1 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 772 | Состояние канала. Канал 1\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 773 | Постоянное напряжение. Канал 2 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 774 | Переменное напряжение RMS. Канал 2 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 775 | Состояние канала. Канал 2\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 776 | Постоянное напряжение. Канал 3 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 777 | Переменное напряжение RMS. Канал 3 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 778 | Состояние канала. Канал 3\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 779 | Постоянное напряжение. Канал 4 | -12 … +12 В  -10 … +10 В  -6 … +6 В  -5 … +5 В  -2,5 … +2,5 В  -100 … +100 мВ | -12000 … +12000 (0)  -10000 … +10000 (1)  -6000 … +6000 (2)  -5000 … +5000 (3)  -25000 … +25000 (4)  -10000 … +10000 (5) | 0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,001 В  0,0001 В  0,01 мВ | Int16 |
| 780 | Переменное напряжение RMS. Канал 4 | 0 … +100 мВ | 0 … +10000 | 0,01 мВ | UInt16 |
| 781 | Состояние канала. Канал 4\* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **3 Модуль контроля потенциалов №1** |  |  |  |  |
| 1025 | Код неисправности модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1026 | Суммарный потенциал. ЭС 1 | -10 … +10 В | -1000 … +1000 | 0,01 В | Int16 |
| 1027 | Поляризационный потенциал. ВЭ 1 | -10 … +10 В | -10000 … +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 1028 | Переменное напряжение «труба-ЭС». ЭС 1 | 0 … 100 В | 0 … +10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 1029 | Сила постоянного тока поляризации ВЭ. ВЭ 1 | -30 … 30 мА | -3000 … +3000 | 0,01 мА | Int16 |
| 1030 | Сила переменного тока поляризации ВЭ. ВЭ 1 | 0 … 30 мА | 0 … +3000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 1031 | Сопротивление растеканию переменного тока ВЭ. ВЭ 1 | 0 … 999 Ом | 0 … +999 | 1 | UInt16 |
| 1032 | Состояние каналов ЭС/ВЭ 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1033 | Регистр готовности данных ЭС/ВЭ 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1034 | Резерв |  |  |  |  |
| 1035 | Резерв |  |  |  |  |
| 1036 | Суммарный потенциал. ЭС 2 | -10 … +10 В | -1000 … +1000 | 0,01 В | Int16 |
| 1037 | Поляризационный потенциал. ВЭ 2 | -10 … +10 В | -10000 … +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 1038 | Переменное напряжение «труба-ЭС». ЭС 2 | 0 … 100 В | 0 … +10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 1039 | Сила постоянного тока поляризации ВЭ. ВЭ 2 | -30 … 30 мА | -3000 … +3000 | 0,01 мА | Int16 |
| 1040 | Сила переменного тока поляризации ВЭ. ВЭ 2 | 0 … 30 мА | 0 … +3000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 1041 | Сопротивление растеканию переменного тока ВЭ. ВЭ 2 | 0 … 999 Ом | 0 … +999 | 1 | UInt16 |
| 1042 | Состояние каналов ЭС/ВЭ 2 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1043 | Регистр готовности данных ЭС/ВЭ 2 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1044 | Резерв |  |  |  |  |
| 1045 | Резерв |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **4 Модуль контроля потенциалов №2** |  |  |  |  |
| 1281 | Код неисправности модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1282 | Суммарный потенциал. ЭС 1 | -10 … +10 В | -1000 … +1000 | 0,01 В | Int16 |
| 1283 | Поляризационный потенциал. ВЭ 1 | -10 … +10 В | -10000 … +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 1284 | Переменное напряжение «труба-ЭС». ЭС 1 | 0 … 100 В | 0 … +10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 1285 | Сила постоянного тока поляризации ВЭ. ВЭ 1 | -30 … 30 мА | -3000 … +3000 | 0,01 мА | Int16 |
| 1286 | Сила переменного тока поляризации ВЭ. ВЭ 1 | 0 … 30 мА | 0 … +3000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 1287 | Сопротивление растеканию переменного тока ВЭ. ВЭ 1 | 0 … 999 Ом | 0 … +999 | 1 | UInt16 |
| 1288 | Состояние каналов ЭС/ВЭ 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1289 | Регистр готовности данных ЭС/ВЭ 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1290 | Резерв |  |  |  |  |
| 1291 | Резерв |  |  |  |  |
| 1292 | Суммарный потенциал. ЭС 2 | -10 … +10 В | -1000 … +1000 | 0,01 В | Int16 |
| 1293 | Поляризационный потенциал. ВЭ 2 | -10 … +10 В | -10000 … +10000 | 0,001 В | Int16 |
| 1294 | Переменное напряжение «труба-ЭС». ЭС 2 | 0 … 100 В | 0 … +10000 | 0,01 В | UInt16 |
| 1295 | Сила постоянного тока поляризации ВЭ. ВЭ 2 | -30 … 30 мА | -3000 … +3000 | 0,01 мА | Int16 |
| 1296 | Сила переменного тока поляризации ВЭ. ВЭ 2 | 0 … 30 мА | 0 … +3000 | 0,01 мА | UInt16 |
| 1297 | Сопротивление растеканию переменного тока ВЭ. ВЭ 2 | 0 … 999 Ом | 0 … +999 | 1 | UInt16 |
| 1298 | Состояние каналов ЭС/ВЭ 2 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1299 | Регистр готовности данных ЭС/ВЭ 2 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1300 | Резерв |  |  |  |  |
| 1301 | Резерв |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **5 Модуль контроля сопротивлений №1** |  |  |  |  |
| 1537 | Код неисправности модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1538 | Сопротивление «кожух-труба». Канал 1 | 0 … 65535 Ом | 0 … 65535 | 1 Ом | UInt16 |
| 1539 | Состояние канала. Канал 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **6 Модуль контроля сопротивлений №2** |  |  |  |  |
| 1793 | Код неисправности модуля \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
| 1794 | Сопротивление «кожух-труба». Канал 1 | 0 … 65535 Ом | 0 … 65535 | 1 Ом | UInt16 |
| 1795 | Состояние канала. Канал 1 \* | - | 0 … 65535 | - | UInt16 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2049-3329** | **Регистры подчиненных устройств** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |