**Лог-файл Меркурий-234**

# **Команда SNRM**

Send SNRM request.

7E A0 08 02 57 21 **93** 04 87 7E

**A0 08** – Тип кадра [биты 12..15] = 0xA, сегментация [бит 11] = 0, длина кадра = 0x08 = 8 байт.

**02** – Адрес получателя (сервер) верхняя часть HDLC адреса (logical device address) 0x02 = 0x01 = 1.

**57** – Адрес получателя (сервер) нижняя часть HDLC адреса (physical device address) 0x57 = 0x2B = 43.

**21** – Адрес отправителя (клиент) 0x21 = 0x10 =16 (low level – открытый доступ, без пароля – читать все читаемые объекты).

**93** – управляющее поле (команда SNRM).

<HDLC len="A" >

<TargetAddress Value="*AB*" /> (*должен быть 0x012B*)

<SourceAddress Value="10" />

<FrameType Value="**93**" />

<Snrm>

</Snrm>

</HDLC>

SNRM response.

7E A0 21 21 02 57 **73 2B E5 81 80 14 05 02 00 80 06 02 00 80 07 04 00 00 00 01 08 04 00 00 00 01** CE 6A 7E

**A0 21** – Тип кадра [биты 12..15] = 0xA, сегментация [бит 11] = 0, длина кадра = 0x21 = 33 байт.

**21** – Адрес отправителя (клиент) 0x21 = 0x10 =16 (low level – открытый доступ, без пароля – читать все читаемые объекты).

**02 57** – Адрес получателя (сервер) 0x0257 = AB, верхняя часть HDLC адреса (logical device address) 0xA = 10, нижняя часть HDLC адреса (physical device address) 0xB = 11.

**73** – управляющее поле (UA).

**2B E5** – Код проверки целостности заголовка (Header check sequence).

**81 80 14** – идентификатор формата/идентификатор группы/длина группы – Байты логического управления каналом (LLC bytes) 0x14 = 20 octets) (20 октетов).

**05 02 00 80** – идентификатор параметра/длина (1 октет)/значение (80h или 128d) – максимальная длина информационного поля для передачи (maximum information field length transmit) 0x0080 = 128.

**06 02 00** **80** – идентификатор параметра/длина/значение – максимальная длина информационного поля для приема (maximum information field length receive) 0x0080 = 128.

**07 04 00 00 00 01** – идентификатор параметра/длина/значение – размер окна для передачи (window size, transmit) = 0x00000001 = 1.

**08 04 00 00 00 01** – идентификатор параметра/длина/значение – размер окна для приема (window size, receive) = 0x00000001 = 1.

<HDLC len="*20*" > (*с «7E» должно быть 23*)

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="**73**" />

<PDU>

<Ua>

<MaxInfoRX Value="128" />

<MaxInfoTX Value="128" />

<WindowSizeRX Value="1" />

<WindowSizeTX Value="1" />

</Ua>

</PDU>

</HDLC>

# **Команда Application Association Request (AARQ)**

Send AARQ request.

7E *A0 2C 02 57 21* 10 16 7C E6 E6 00 **60 1D A1 09 06 07 60 85 74 05 08 01 01 BE 10 04 0E 01 00 00 00 06 5F 1F 04 00 00 1E 1D FF FF** C5 E4 7E

10 – Тип кадра I [бит 0] = 0; счетчик отправленных кадров (SendNr): [биты 1..3] = 0; бит опроса/завершения (PF): [бит 4] = 1; счетчик принятых кадров (RecNr): [биты 5..7] = 0.

16 7C – Код целостности заголовка (HCS – Header Check Sequence).

E6 E6 00 – Байты логического управления каналом (LLC bytes).

//---- BER (Basic Encoding Rules) кодирования AARQ APDU

**60** – Кодирование тэга для AARQ-PDU ([APPLICATION 0], Application).

**1D** – Кодирование поля длины содержимого AARQ (0x1D = 29 байт).

//---- Кодирование компонента application-context-name (tagged component [1])

**A1 09** – tag [1]: application-context-name; length =0x09

//---- Кодирование компонента application-context-name (OBJECT IDENTIFIER)

**06** – Выбор для application-context-name (OBJECT IDENTIFIER, Universal)

**07** – Кодирование поля длины значения идентификатора объекта (7 октет)

**60 85 74 05 08 01 01** – Идентификатор объекта (ссылка на серийный номер (SN referencing), шифрование не используется (no ciphering used))

//---- Кодирование поля user-information (tagged component, [30])

**BE 10** tag [30] (Context-specific) user-information, length = 0x10

//---- Кодирование компонента application-context-name (OCTET STRING)

**04** Кодирование выбора для user-information (OCTET STRING)

**0E** Кодирование поля длины значения OCTET STRING (14 байт)

//---- A-XDR кодирование DLMS Initiate.request-pdu

**01** Открытый тэг DLMS PDU CHOICE (InitiateRequest)

**00** Флаг использования компонента dedicated-key (FALSE, not present)

**00** Флаг использования компонента response-allowed (FALSE, default value conveyed)

**00** Флаг использования компонента proposed-quality-of-service (FALSE, not present)

**06** Компонент proposed-dlms-version-number (Unsigned8, value=6)

//---- Кодирование блока соответствия (Conformance block) [APPLICATION 31] IMPLICIT BITSTRING (SIZE(24))

**5F 1F** Кодирование тэга [APPLICATION 31] (ASN.1 explicit tag)

**04** Кодирование поля длина содержимого в октетах (4 байта)

**00** Кодирование количества неиспользуемых битов в последнем (финальном) октете BITSTRING

**00 1E 1D** Предлагаемый блок соответствия (Conformance Block)

**FF FF** client-max-receive-pdu-size (unsigned16, value= 0xFFFF = 65 535 байт)

<HDLC len="2B" >

<TargetAddress Value="AB" />

<SourceAddress Value="10" />

<FrameType Value="10" />

<PDU>

<AssociationRequest>

<ApplicationContextName Value="LN" />

<InitiateRequest>

<ProposedDlmsVersionNumber Value="06" />

<ProposedConformance>

<ConformanceBit Name="Action" />

<ConformanceBit Name="SelectiveAccess" />

<ConformanceBit Name="Set" />

<ConformanceBit Name="Get" />

<ConformanceBit Name="MultipleReferences" />

<ConformanceBit Name="BlockTransferWithAction" />

<ConformanceBit Name="BlockTransferWithSetOrWrite" />

<ConformanceBit Name="BlockTransferWithGetOrRead" />

</ProposedConformance>

<ProposedMaxPduSize Value="FFFF" />

</InitiateRequest>

</AssociationRequest>

</PDU>

</HDLC>

Application Association Response (AARE)

7E A0 38 21 02 57 *30 90 70 E6 E7 00* **61 29 A1 09 06 07 60 85 74 05 08 01 01 A2 03 02 01 00 A3 05 A1 03 02 01 00 BE 10 04 0E 08 00 06 5F 1F 04 00 00 10 10 00 64 00 07** F6 F7 7E

E6 E7 00 Байты логического управления каналом (LLC bytes).

//---- BER (Basic Encoding Rules) кодирования AARQ APDU

**61** – Кодирование тэга для AARE-PDU ([APPLICATION 1], Application).

**29** – Кодирование поля длины содержимого AARE (41 октет).

//---- Кодирование компонента application-context-name (tagged component [1])

**A1** – Тэг для компонента application-context-name ([1], context-specific)

**09** – Длина поля значения целевого компонента.

**06** – Выбор для application-context-name (OBJECT IDENTIFIER, Universal)

**07** – Длина поля значения идентификатора объекта (7 октетов)

**60 85 74 05 08 01 01** – Идентификатор объекта (SN referencing)

//---- Кодирование компонента result (tagged component [2])

**A2** – Тэг для компонента result ([2], context-specific)

**03** – Длина поля значения целевого компонента.

**02** – Выбор для result (INTEGER, Universal)

**01** – Длина поля значения result (1 октет)

**00** – Значение result (0, accepted)

//---- Кодирование компонента result-source-diagnostics (tagged component [3])

**A3** – Тэг для компонента result-source-diagnostics

**05** – Длина поля значения целевого компонента.

**A1** – Тэг для acse-service-user CHOICE(1)

**03** – Длина поля значения целевого компонента.

**02** – Выбор для result-source-diagnostics (INTEGER, Universal)

**01** – Длина поля значения result-source-diagnostics (1 октет)

**00** – Значение result-source-diagnostics (0, no diagnostics provided)

//---- Кодирование поля компонента user-information (tagged component, [30])

**BE** – Тэг для поля компонента user-information ([30], Context-specific)

**10** – Длина поля значения целевого компонента.

**04** – Выбор для user-information (OCTET STRING, Universal)

**0E** – Длина поля значения user-information (14 октетов)

//---- A-XDR кодирование DLMS Initiate.response-pdu

**08** – Открытый тэг DLMS PDU CHOICE (Initiate Response)

**00** – Флаг для proposed-quality-of-service component (FALSE, not present)

**06** – Компонент negotiated-dlms-version-number (Unsigned8, value=6)

**5F 1F** – Кодирование тэга [APPLICATION 31] (ASN.1 explicit tag)

**04** – Длина поля содержимого (4 октета)

**00** – Количество неиспользуемых битов в последнем (финальном) октете битовой строки.

**00 10 10** – Договорной блок соответствия (Conformance Block)

**00 64** – server-max-receive-pdu-size (Unsigned16, value = 0x0064= 100 байт)

**00 07** – vaa-name: неизменное короткое имя интерфейсного класса Association LN

<HDLC len="37" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="30" />

<PDU>

<AssociationResponse>

<ApplicationContextName Value="LN" />

<AssociationResult Value="00" />

<ResultSourceDiagnostic>

<ACSEServiceUser Value="00" />

</ResultSourceDiagnostic>

<InitiateResponse>

<NegotiatedDlmsVersionNumber Value="06" />

<NegotiatedConformance>

<ConformanceBit Name="Get" />

<ConformanceBit Name="BlockTransferWithGetOrRead" />

</NegotiatedConformance>

<NegotiatedMaxPduSize Value="0064" />

<VaaName Value="0007" />

</InitiateResponse>

</AssociationResponse>

</PDU>

</HDLC>

# **Команда READ REQUEST (Logical Device Name)**

## **AssociationLN readout:**

GetRequest

7E *A0 1A 02 57 21 32 4F 91 E6 E6 00* **C0 01 C1 00 0F 00 00 28 00 00 FF 02 00** 91 53 7E

C0 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Запрос на чтение ([192] GetRequest).

01 – GetRequestNormal

C1 – InvokeIdAndPriority

00 0F – ClassId 0x000F = 15

00 00 28 00 00 FF – InstanceId

02 – AttributeId

00 – AttributeDescriptor

<HDLC len="19" >

<TargetAddress Value="AB" />

<SourceAddress Value="10" />

<FrameType Value="32" />

<PDU>

<GetRequest>

<GetRequestNormal>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<AttributeDescriptor>

<ClassId Value="000F" />

<InstanceId Value="0000280000FF" />

<AttributeId Value="02" />

</AttributeDescriptor>

</GetRequestNormal>

</GetRequest>

</PDU>

</HDLC>

GetResponse

7E *A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00* **C4 02 C1 00 00 00 00 01 00 02 01 50** 99 F4 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 01 – BlockNumber 0x00000001 = 1

00 02 – длина данных 0x02 = 2

01 50 – RawData 0x0150 = 336

<HDLC len="18" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="52" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000001" />

<Result>

<RawData Value="0150" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 02 readout (Дата и время)**

Get Next Data block

7E *A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00* **C0 02 C1 00 00 00 01** 51 BE 7E

C0 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Запрос на чтение ([192] GetRequest).

02 – GetRequestForNextDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 00 00 01 – BlockNumber 0x00000001 = 1

<HDLC len="13" >

<TargetAddress Value="AB" />

<SourceAddress Value="10" />

<FrameType Value="54" />

<PDU>

<GetRequest>

<GetRequestForNextDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<BlockNumber Value="00000001" />

</GetRequestForNextDataBlock>

</GetRequest>

</PDU>

</HDLC>

GetResponse

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 02 00 13 02 04 12 00 08 11 00 09 06 00 00 01 00 00 FF 02 02 01 09** CA 73 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 02 – BlockNumber 0x00000002 = 2

00 13 – длина данных 0x13 = 19

// Описание объекта

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 08 (unsigned 16) class\_id = 8 (**Время [Clock]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 01 00 00 FF – 0.0.1.0.0.255: **Дата и время.**

// Права доступа к атрибутам и методам

02 02 – Структура из 2 элементов

// атрибуты

01 09 – Массив из 9 элементов

<HDLC len="29" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="74" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000002" />

<Result>

<RawData Value="0204120008110009060000010000FF02020109" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 03 readout**

Get Next Data block

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 **C0 02 C1 00 00 00 02** CA 8C 7E

7E A0 4F 21 02 57 96 83 95 E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 03 00 38 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 02 03 0F 06 16 01 00 02 03 0F 07 16 01 00 02 03 0F 08 16 01 00** A3 D7 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 03 – BlockNumber 0x00000003 = 3

00 38 – длина данных 0x38 = 56

02 03 – Структура из 3 элементов:

0F 01 – индекс атрибута (тип (0x0F = 15 (Integer8)), значение – 0x01 = 1 (read\_only – только чтение))

16 01 – права доступа (тип (0x16 = 22 (enum), значение – 0x01 = 1 (read\_only – только чтение))

00 – ??

02 03 0F 02 16 01 00 – ??

02 03 0F 03 16 01 00 – ??

02 03 0F 04 16 01 00 – ??

02 03 0F 05 16 01 00 – ??

02 03 0F 06 16 01 00 – ??

02 03 0F 07 16 01 00 – ??

02 03 0F 08 16 01 00 – ??

<HDLC len="4E" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="96" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000003" />

<Result>

<RawData Value="02030F0116010002030F0216010002030F0316010002030F0416010002030F0516010002030F0616010002030F0716010002030F08160100" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 04 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 **C0 02 C1 00 00 00 03** 43 9D 7E

7E A0 1E 21 02 57 B8 D9 23 E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 04 00 07 02 03 0F 09 16 01 00** 62 93 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 04 – BlockNumber 0x00000004 = 4

00 07 – длина данных 0x07 = 7

02 03 0F 09 16 01 00 – ??

<HDLC len="1D" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="B8" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000004" />

<Result>

<RawData Value="02030F09160100" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 05 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 **C0 02 C1 00 00 00 04** FC E9 7E

7E A0 3D 21 02 57 DA 90 1E E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 05 00 26 01 06 02 02 0F 01 03 00 02 02 0F 02 03 00 02 02 0F 03 03 00 02 02 0F 04 03 00 02 02 0F 05 03 00 02 02 0F 06 03 00** 40 96 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 05 – BlockNumber 0x00000005 = 5

00 26 – длина данных 0x26 = 38

// методы

01 06 – Массив из 6 элементов:

02 02 – Структура из двух элементов:

0F 01 – индекс метода (тип (0x0F = 15 (Integer8)), значение – 0x01 = 1 (read\_only – только чтение))

03 00 – права доступа (тип (0x03 = 3 (boolean) булевый, значение – 0x00 = 0 (false) no\_access – недоступно))

02 02 0F 02 03 00 – ??

02 02 0F 03 03 00 – ??

02 02 0F 04 03 00 – ??

02 02 0F 05 03 00 – ??

02 02 0F 06 03 00 – ??

<HDLC len="3C" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="DA" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000005" />

<Result>

<RawData Value="010602020F01030002020F02030002020F03030002020F04030002020F05030002020F060300" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 06 readout (Дата последней установки времени)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 **C0 02 C1 00 00 00 05** 75 F8 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 06 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 60 02 0C FF 02 02 01 02** E6 35 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 06 – BlockNumber 0x00000006 = 6

00 13 – длина данных 0x13 = 19

*// Описание объекта*

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 01 (unsigned 16) class\_id = 1 (**Данные [Data]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 60 02 0C FF – 0.0.96.2.12.255: **Дата последней установки времени**.

*// Права доступа к атрибутам и методам*

02 02 – Структура из 2 элементов

*// атрибуты*

01 02 – Массив из 2 элементов

<HDLC len="29" >

<TargetAddress Value="10" />

<SourceAddress Value="AB" />

<FrameType Value="FC" />

<PDU>

<GetResponse>

<GetResponsewithDataBlock>

<InvokeIdAndPriority Value="C1" />

<Result>

<LastBlock Value="00" />

<BlockNumber Value="00000006" />

<Result>

<RawData Value="020412000111000906000060020CFF02020102" />

</Result>

</Result>

</GetResponsewithDataBlock>

</GetResponse>

</PDU>

</HDLC>

## **Block Number 07 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 **C0 02 C1 00 00 00 06** EE CA 7E

7E A0 25 21 02 57 1E D8 70 E6 E7 00 *C4 02 C1 00 00 00 00 07 00 0E* **02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00** C2 FA 7E

*C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).*

*02 – GetResponsewithDataBlock*

*C1 – InvokeIdAndPriority*

*00 – LastBlock Value="00" – не последний блок*

*00 00 00 07 – BlockNumber 0x00000007 = 7*

*00 0E – длина данных 0x0E = 14*

02 03 0F 01 16 01 00 – 1 атрибут – (1) read\_only (только чтение)

02 03 0F 02 16 00 00 – 2 атрибут – (0) no\_access (нет доступа) ??;

## **Block Number 08 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 07 67 DB 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 08 00 02 01 00 78 F7 7E

## **Block Number 09 readout (Объект текущего соединения)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 08 90 23 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 09 00 13 02 04 12 00 0F 11 00 09 06 00 00 28 00 00 FF 02 02 01 08** 3C 19 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 09 – BlockNumber 0x00000009 = 9

00 13 – длина данных 0x13 = 19

*// Описание объекта*

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 0F (unsigned 16) class\_id = 15 (**Объект соединения [Association LN]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 28 00 00 FF – 0.0.40.0.0.255: **Объект текущего соединения**.

*// Права доступа к атрибутам и методам*

02 02 – Структура из 2 элементов

*// атрибуты*

01 08 – Массив из 8 элементов

## **Block Number 10 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 09 19 32 7E

7E A0 4F 21 02 57 74 9F 51 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 0A 00 38 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 02 03 0F 06 16 00 00 02 03 0F 07 16 00 00 02 03 0F 08 16 00 00 12 B5 7E

## **Block Number 11 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0A 82 00 7E

7E A0 31 21 02 57 96 C8 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 0B 00 1A 01 04 02 02 0F 01 03 00 02 02 0F 02 03 00 02 02 0F 03 03 00 02 02 0F 04 03 00 CA 07 7E

## **Block Number 12 readout (?? [SAP assignment])**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0B 0B 11 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 0C 00 13 02 04 12 00 11 11 00 09 06 00 00 29 00 00 FF 02 02 01 02** A9 60 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 0C – BlockNumber 0x0000000C = 12

00 13 – длина данных 0x13 = 19

*// Описание объекта*

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 11 (unsigned 16) class\_id = 17 ( ***??* [SAP assignment]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 29 00 00 FF – 0.0.41.0.0.255: **??**.

*// Права доступа к атрибутам и методам*

02 02 – Структура из 2 элементов

*// атрибуты*

01 02 – Массив из 2 элементов

## **Block Number 13 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0C B4 65 7E

7E A0 25 21 02 57 DA F0 F0 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 0D 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 7C 43 7E

## **Block Number 14 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0D 3D 74 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 0E 00 02 01 00 E0 CC 7E

## **Block Number 15 readout (Логическое имя устройства)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0E A6 46 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 0F 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 2A 00 00 FF 02 02 01 02** 6B BB 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 0F – BlockNumber 0x0000000F = 15

00 13 – длина данных 0x13 = 19

*// Описание объекта*

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 01 (unsigned 16) class\_id = 1 (**Данные [Data]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 2A 00 00 FF – 0.0.42.0.0.255: **Логическое имя устройства**.

*// Права доступа к атрибутам и методам*

02 02 – Структура из 2 элементов

*// атрибуты*

01 02 – Массив из 2 элементов

## **Block Number 16 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 0F 2F 57 7E

7E A0 25 21 02 57 30 A4 B8 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 10 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 D6 9B 7E

## **Block Number 17 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 10 59 BF 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 11 00 02 01 00 5C 12 7E

## **Block Number 18 readout (?? Настройки HDLC)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 11 D0 AE 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 **C4 02 C1 00 00 00 00 12 00 13 02 04 12 00 17 11 01 09 06 00 00 16 00 00 FF 02 02 01 09** 3A 77 7E

C4 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения ([196] GetResponse).

02 – GetResponsewithDataBlock

C1 – InvokeIdAndPriority

00 – LastBlock Value="00" – не последний блок

00 00 00 12 – BlockNumber 0x00000012 = 18

00 13 – длина данных 0x13 = 19

*// Описание объекта*

02 04 Структура из четырех компонентов.

12 00 17 (unsigned 16) class\_id = 23 (**Настройки HDLC [IEC HDLC Setup]**).

11 00 (unsigned 8) version = 0.

09 06 – octet string [6].

00 00 16 00 00 FF – 0.0.22.0.0.255: ***??***.

*// Права доступа к атрибутам и методам*

02 02 – Структура из 2 элементов

*// атрибуты*

01 09 – Массив из 9 элементов

## **Block Number 19 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 12 4B 9C 7E

7E A0 4F 21 02 57 96 83 95 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 13 00 38 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 02 03 0F 06 16 01 00 02 03 0F 07 16 01 00 02 03 0F 08 16 01 00 FD 7D 7E

## **Block Number 20 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 13 C2 8D 7E

7E A0 1E 21 02 57 B8 D9 23 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 14 00 07 02 03 0F 09 16 01 00 30 41 7E

## **Block Number 21 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 14 7D F9 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 15 00 02 01 00 4C 3F 7E

## **Block Number 22 readout (Серийный номер счетчика)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 15 F4 E8 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 16 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 60 01 00 FF 02 02 01 02 06 69 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 16 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 60 01 00 FF - OBIS: 0.0.96.1.0.255: **Серийный номер счетчика**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: 06 69 7E

## **Block Number 23 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 16 6F DA 7E

7E A0 25 21 02 57 1E D8 70 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 17 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 FB EB 7E

## **Block Number 24 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 17 E6 CB 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 18 00 02 01 00 38 43 7E

## **Block Number 25 readout (Тип счетчика)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 18 11 33 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 19 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 60 01 01 FF 02 02 01 02 30 49 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 19 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 60 01 01 FF - OBIS: 0.0.96.1.1.255: **Тип счетчика**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: 30 49 7E

## **Block Number 26 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 19 98 22 7E

7E A0 25 21 02 57 74 84 BC E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1A 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 B0 3B 7E

## **Block Number 27 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1A 03 10 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1B 00 02 01 00 F4 5E 7E

## **Block Number 28 readout (Версия метрологического ПО)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1B 8A 01 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1C 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 60 01 02 FF 02 02 01 02 46 59 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 1C 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 60 01 02 FF - OBIS: 0.0.96.1.2.255: **Версия метрологического ПО**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: 46 59 7E

## **Block Number 29 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1C 35 75 7E

7E A0 25 21 02 57 DA F0 F0 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1D 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 9D 4B 7E

## **Block Number 30 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1D BC 64 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1E 00 02 01 00 A0 78 7E

## **Block Number 31 readout (Версия коммуникационного ПО)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1E 27 56 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 1F 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 60 01 03 FF 02 02 01 02 9B AE 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 1F 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 60 01 03 FF - OBIS: 0.0.96.1.3.255: **Версия коммуникационного ПО**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: 9B AE 7E

## **Block Number 32 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 1F AE 47 7E

7E A0 25 21 02 57 30 A4 B8 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 20 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 F5 82 7E

## **Block Number 33 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 20 DA 8E 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 21 00 02 01 00 8D C6 7E

## **Block Number 34 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 21 53 9F 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 22 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 01 00 00 08 00 FF 02 02 01 02 D0 25 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 22 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 00 08 00 FF - OBIS: 1.0.0.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: D0 25 7E

## **Block Number 35 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 22 C8 AD 7E

7E A0 25 21 02 57 96 98 78 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 23 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 E4 B2 7E

## **Block Number 36 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 23 41 BC 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 24 00 02 01 00 D9 E0 7E

## **Block Number 37 readout (Ток фазы А)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 24 FE C8 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 25 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 1F 07 00 FF 02 02 01 03 93 11 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 25 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 1F 07 00 FF - OBIS: 1.0.31.7.0.255: **Ток фазы А**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 93 11 7E

## **Block Number 38 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 25 77 D9 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 26 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 AD 5F 7E

## **Block Number 39 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 26 EC EB 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 27 00 02 01 00 15 FD 7E

## **Block Number 40 readout (Ток фазы В)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 27 65 FA 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 28 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 33 07 00 FF 02 02 01 03 B7 E2 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 28 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 33 07 00 FF - OBIS: 1.0.51.7.0.255: **Ток фазы В**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: B7 E2 7E

## **Block Number 41 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 28 92 02 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 29 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 62 1D 7E

## **Block Number 42 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 29 1B 13 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2A 00 02 01 00 61 81 7E

## **Block Number 43 readout (Ток фазы С)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2A 80 21 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2B 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 47 07 00 FF 02 02 01 03 E6 8F 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 2B 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 47 07 00 FF - OBIS: 1.0.71.7.0.255: **Ток фазы С**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: E6 8F 7E

## **Block Number 44 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2B 09 30 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2C 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 27 23 7E

## **Block Number 45 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2C B6 44 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2D 00 02 01 00 BD B1 7E

## **Block Number 46 readout (Напряжение фазы А)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2D 3F 55 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2E 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 20 07 00 FF 02 02 01 03 E2 DC 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 2E 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 20 07 00 FF - OBIS: 1.0.32.7.0.255: **Напряжение фазы А**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: E2 DC 7E

## **Block Number 47 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2E A4 67 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 2F 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 EB CE 7E

## **Block Number 48 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 2F 2D 76 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 30 00 02 01 00 89 79 7E

## **Block Number 49 readout (Напряжение фазы B)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 30 5B 9E 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 31 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 34 07 00 FF 02 02 01 03 23 70 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 31 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 34 07 00 FF - OBIS: 1.0.52.7.0.255: **Напряжение фазы B**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 23 70 7E

## **Block Number 50 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 31 D2 8F 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 32 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 B9 A6 7E

## **Block Number 51 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 32 49 BD 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 33 00 02 01 00 45 64 7E

## **Block Number 52 readout (Напряжение фазы C)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 33 C0 AC 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 34 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 48 07 00 FF 02 02 01 03 33 DF 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 34 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 48 07 00 FF - OBIS: 1.0.72.7.0.255: **Напряжение фазы C**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 33 DF 7E

## **Block Number 53 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 34 7F D8 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 35 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 74 2E 7E

## **Block Number 54 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 35 F6 C9 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 36 00 02 01 00 11 42 7E

## **Block Number 55 readout (Коэффициент мощности фазы А)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 36 6D FB 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 37 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 21 07 00 FF 02 02 01 03 C7 53 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 37 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 21 07 00 FF - OBIS: 1.0.33.7.0.255: **Коэффициент мощности фазы А**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: C7 53 7E

## **Block Number 56 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 37 E4 EA 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 38 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 33 DA 7E

## **Block Number 57 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 38 13 12 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 39 00 02 01 00 ED 28 7E

## **Block Number 58 readout (Коэффициент мощности фазы B)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 39 9A 03 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3A 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 35 07 00 FF 02 02 01 03 D7 60 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 3A 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 35 07 00 FF - OBIS: 1.0.53.7.0.255: **Коэффициент мощности фазы B**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: D7 60 7E

## **Block Number 59 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3A 01 31 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3B 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 FF 37 7E

## **Block Number 60 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3B 88 20 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3C 00 02 01 00 B9 0E 7E

## **Block Number 61 readout (Коэффициент мощности фазы C)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3C 37 54 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3D 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 49 07 00 FF 02 02 01 03 6C 95 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 3D 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 49 07 00 FF - OBIS: 1.0.73.7.0.255: **Коэффициент мощности фазы C**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 6C 95 7E

## **Block Number 62 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3D BE 45 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3E 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 BA 09 7E

## **Block Number 63 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3E 25 77 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 3F 00 02 01 00 75 13 7E

## **Block Number 64 readout (Общий коэффициент мощности)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 3F AC 66 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 40 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0D 07 00 FF 02 02 01 03 B1 D2 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 40 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0D 07 00 FF - OBIS: 1.0.13.7.0.255: **Общий коэффициент мощности**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: B1 D2 7E

## **Block Number 65 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 40 DC ED 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 41 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 2D 87 7E

## **Block Number 66 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 41 55 FC 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 42 00 02 01 00 F2 7A 7E

## **Block Number 67 readout (Частота сети)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 42 CE CE 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 43 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0E 07 00 FF 02 02 01 03 97 AB 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 43 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0E 07 00 FF - OBIS: 1.0.14.7.0.255: **Частота сети**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 97 AB 7E

## **Block Number 68 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 43 47 DF 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 44 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 68 B9 7E

## **Block Number 69 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 44 F8 AB 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 45 00 02 01 00 2E 4A 7E

## **Block Number 70 readout (Активная мощность)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 45 71 BA 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 46 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 07 00 FF 02 02 01 03 2E 06 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 46 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 07 00 FF - OBIS: 1.0.1.7.0.255: **Активная мощность**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 2E 06 7E

## **Block Number 71 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 46 EA 88 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 47 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 A4 54 7E

## **Block Number 72 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 47 63 99 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 48 00 02 01 00 5A 36 7E

## **Block Number 73 readout (Реактивная мощность)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 48 94 61 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 49 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 07 00 FF 02 02 01 03 5C 29 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 49 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 07 00 FF - OBIS: 1.0.3.7.0.255: **Реактивная мощность**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 5C 29 7E

## **Block Number 74 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 49 1D 70 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4A 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 E3 A0 7E

## **Block Number 75 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4A 86 42 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4B 00 02 01 00 96 2B 7E

## **Block Number 76 readout (Суммарная полная мощность)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4B 0F 53 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4C 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 09 07 00 FF 02 02 01 03 84 13 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 4C 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 09 07 00 FF - OBIS: 1.0.9.7.0.255: **Суммарная полная мощность**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 84 13 7E

## **Block Number 77 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4C B0 27 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4D 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 2E 28 7E

## **Block Number 78 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4D 39 36 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4E 00 02 01 00 C2 0D 7E

## **Block Number 79 readout (Температура внутри корпуса)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4E A2 04 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 4F 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 00 00 60 09 00 FF 02 02 01 03 76 35 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 4F 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 60 09 00 FF - OBIS: 0.0.96.9.0.255: **Температура внутри корпуса**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 76 35 7E

## **Block Number 80 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 4F 2B 15 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 50 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 02 03 0F 03 16 01 00 7C 40 7E

## **Block Number 81 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 50 5D FD 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 51 00 02 01 00 7E D3 7E

## **Block Number 82 readout (Суммарная активная энергия, импорт)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 51 D4 EC 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 52 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 08 00 FF 02 02 01 03 F6 6F 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 52 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 08 00 FF - OBIS: 1.0.1.8.0.255: **Суммарная активная энергия, импорт**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: F6 6F 7E

## **Block Number 83 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 52 4F DE 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 53 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 4D E0 7E

## **Block Number 84 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 53 C6 CF 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 54 00 02 01 00 2A F5 7E

## **Block Number 85 readout (Активная энергия, импорт по 1 тарифу)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 54 79 BB 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 55 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 08 01 FF 02 02 01 03 7D 2D 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 55 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 08 01 FF - OBIS: 1.0.1.8.1.255: **Активная энергия, импорт по 1 тарифу**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 7D 2D 7E

## **Block Number 86 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 55 F0 AA 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 56 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 08 DE 7E

## **Block Number 87 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 56 6B 98 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 57 00 02 01 00 E6 E8 7E

## **Block Number 88 readout (Активная энергия, импорт по 2 тарифу)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 57 E2 89 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 58 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 08 02 FF 02 02 01 03 B6 5F 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 58 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 08 02 FF - OBIS: 1.0.1.8.2.255: **Активная энергия, импорт по 2 тарифу.**-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: B6 5F 7E

## **Block Number 89 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 58 15 71 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 59 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 C7 9C 7E

## **Block Number 90 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 59 9C 60 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5A 00 02 01 00 92 94 7E

## **Block Number 91 readout (Активная энергия, импорт по 3 тарифу)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5A 07 52 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5B 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 08 03 FF 02 02 01 03 6B A8 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 5B 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 08 03 FF - OBIS: 1.0.1.8.3.255: **Активная энергия, импорт по 3 тарифу**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 6B A8 7E

## **Block Number 92 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5B 8E 43 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5C 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 82 A2 7E

## **Block Number 93 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5C 31 37 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5D 00 02 01 00 4E A4 7E

## **Block Number 94 readout (Активная энергия, импорт по 4 тарифу)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5D B8 26 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5E 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 08 04 FF 02 02 01 03 B1 A8 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 5E 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 08 04 FF - OBIS: 1.0.1.8.4.255: **Активная энергия, импорт по 4 тарифу**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: B1 A8 7E

## **Block Number 95 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5E 23 14 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 5F 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 4E 4F 7E

## **Block Number 96 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 5F AA 05 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 60 00 02 01 00 EB 0C 7E

## **Block Number 97 readout (Активная энергия за период записи)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 60 DE CC 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 61 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 01 1D 00 FF 02 02 01 03 F5 9E 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 61 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 1D 00 FF - OBIS: 1.0.1.29.0.255: **Активная энергия за период записи**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: F5 9E 7E

## **Block Number 98 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 61 57 DD 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 62 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 27 17 7E

## **Block Number 99 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 62 CC EF 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 63 00 02 01 00 27 11 7E

## **Block Number 100 readout (Активная энергия, экспорт)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 63 45 FE 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 64 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 08 00 FF 02 02 01 03 44 4D 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 64 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 08 00 FF - OBIS: 1.0.2.8.0.255: **Активная энергия, экспорт**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 44 4D 7E

## **Block Number 101 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 64 FA 8A 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 65 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 EA 9F 7E

## **Block Number 102 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 65 73 9B 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 66 00 02 01 00 73 37 7E

## **Block Number 103 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 66 E8 A9 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 67 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 08 01 FF 02 02 01 03 99 BA 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 67 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 08 01 FF - OBIS: 1.0.2.8.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 99 BA 7E

## **Block Number 104 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 67 61 B8 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 68 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 AD 6B 7E

## **Block Number 105 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 68 96 40 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 69 00 02 01 00 8F 5D 7E

## **Block Number 106 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 69 1F 51 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6A 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 08 02 FF 02 02 01 03 52 C8 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 6A 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 08 02 FF - OBIS: 1.0.2.8.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 52 C8 7E

## **Block Number 107 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6A 84 63 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6B 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 61 86 7E

## **Block Number 108 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6B 0D 72 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6C 00 02 01 00 DB 7B 7E

## **Block Number 109 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6C B2 06 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6D 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 08 03 FF 02 02 01 03 D9 8A 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 6D 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 08 03 FF - OBIS: 1.0.2.8.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: D9 8A 7E

## **Block Number 110 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6D 3B 17 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6E 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 24 B8 7E

## **Block Number 111 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6E A0 25 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 6F 00 02 01 00 17 66 7E

## **Block Number 112 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 6F 29 34 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 70 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 08 04 FF 02 02 01 03 C4 2D 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 70 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 08 04 FF - OBIS: 1.0.2.8.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: C4 2D 7E

## **Block Number 113 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 70 5F DC 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 71 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 FE 66 7E

## **Block Number 114 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 71 D6 CD 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 72 00 02 01 00 23 AE 7E

## **Block Number 115 readout (Экспорт активной энергии за период записи)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 72 4D FF 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 73 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 02 1D 00 FF 02 02 01 03 F4 8B 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 73 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 1D 00 FF - OBIS: 1.0.2.29.0.255: **Экспорт активной энергии за период записи**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: F4 8B 7E

## **Block Number 116 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 73 C4 EE 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 74 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 BB 58 7E

## **Block Number 117 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 74 7B 9A 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 75 00 02 01 00 FF 9E 7E

## **Block Number 118 readout (Реактивная энергия, импорт)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 75 F2 8B 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 76 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 08 00 FF 02 02 01 03 2A 53 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 76 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 08 00 FF - OBIS: 1.0.3.8.0.255: **Реактивная энергия, импорт**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 2A 53 7E

## **Block Number 119 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 76 69 B9 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 77 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 77 B5 7E

## **Block Number 120 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 77 E0 A8 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 78 00 02 01 00 8B E2 7E

## **Block Number 121 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 78 17 50 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 79 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 08 01 FF 02 02 01 03 1C 73 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 79 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 08 01 FF - OBIS: 1.0.3.8.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 1C 73 7E

## **Block Number 122 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 79 9E 41 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7A 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 30 41 7E

## **Block Number 123 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7A 05 73 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7B 00 02 01 00 47 FF 7E

## **Block Number 124 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7B 8C 62 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7C 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 08 02 FF 02 02 01 03 6A 63 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 7C 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 08 02 FF - OBIS: 1.0.3.8.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 6A 63 7E

## **Block Number 125 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7C 33 16 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7D 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 FD C9 7E

## **Block Number 126 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7D BA 07 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7E 00 02 01 00 13 D9 7E

## **Block Number 127 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7E 21 35 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 7F 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 08 03 FF 02 02 01 03 B7 94 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 7F 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 08 03 FF - OBIS: 1.0.3.8.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: B7 94 7E

## **Block Number 128 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 7F A8 24 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 80 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 0E 31 7E

## **Block Number 129 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 80 D0 2B 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 81 00 02 01 00 49 2C 7E

## **Block Number 130 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 81 59 3A 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 82 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 08 04 FF 02 02 01 03 22 A7 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 82 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 08 04 FF - OBIS: 1.0.3.8.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 22 A7 7E

## **Block Number 131 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 82 C2 08 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 83 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 C2 DC 7E

## **Block Number 132 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 83 4B 19 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 84 00 02 01 00 1D 0A 7E

## **Block Number 133 readout (Реактивная энергия, импорт, за период записи)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 84 F4 6D 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 85 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 03 1D 00 FF 02 02 01 03 44 B4 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 85 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 1D 00 FF - OBIS: 1.0.3.29.0.255: **Реактивная энергия, импорт, за период записи**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 44 B4 7E

## **Block Number 134 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 85 7D 7C 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 86 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 87 E2 7E

## **Block Number 135 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 86 E6 4E 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 87 00 02 01 00 D1 17 7E

## **Block Number 136 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 87 6F 5F 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 88 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 05 08 00 FF 02 02 01 03 29 92 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 88 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 05 08 00 FF - OBIS: 1.0.5.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 29 92 7E

## **Block Number 137 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 88 98 A7 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 89 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 48 A0 7E

## **Block Number 138 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 89 11 B6 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8A 00 02 01 00 A5 6B 7E

## **Block Number 139 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8A 8A 84 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8B 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 06 08 00 FF 02 02 01 03 0F EB 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 8B 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 06 08 00 FF - OBIS: 1.0.6.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 0F EB 7E

## **Block Number 140 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8B 03 95 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8C 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 0D 9E 7E

## **Block Number 141 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8C BC E1 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8D 00 02 01 00 79 5B 7E

## **Block Number 142 readout (Реактивная энергия, экспорт)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8D 35 F0 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8E 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 08 00 FF 02 02 01 03 6B FC 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 8E 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 08 00 FF - OBIS: 1.0.4.8.0.255: **Реактивная энергия, экспорт**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 6B FC 7E

## **Block Number 143 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8E AE C2 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 8F 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 C1 73 7E

## **Block Number 144 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 8F 27 D3 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 90 00 02 01 00 4D 93 7E

## **Block Number 145 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 90 51 3B 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 91 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 08 01 FF 02 02 01 03 27 19 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 91 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 08 01 FF - OBIS: 1.0.4.8.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 27 19 7E

## **Block Number 146 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 91 D8 2A 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 92 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 93 1B 7E

## **Block Number 147 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 92 43 18 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 93 00 02 01 00 81 8E 7E

## **Block Number 148 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 93 CA 09 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 94 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 08 02 FF 02 02 01 03 51 09 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 94 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 08 02 FF - OBIS: 1.0.4.8.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 51 09 7E

## **Block Number 149 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 94 75 7D 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 95 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 5E 93 7E

## **Block Number 150 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 95 FC 6C 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 96 00 02 01 00 D5 A8 7E

## **Block Number 151 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 96 67 5E 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 97 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 08 03 FF 02 02 01 03 8C FE 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 97 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 08 03 FF - OBIS: 1.0.4.8.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 8C FE 7E

## **Block Number 152 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 97 EE 4F 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 98 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 19 67 7E

## **Block Number 153 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 98 19 B7 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 99 00 02 01 00 29 C2 7E

## **Block Number 154 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 99 90 A6 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9A 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 08 04 FF 02 02 01 03 EB 9C 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 9A 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 08 04 FF - OBIS: 1.0.4.8.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: EB 9C 7E

## **Block Number 155 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9A 0B 94 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9B 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 D5 8A 7E

## **Block Number 156 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9B 82 85 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9C 00 02 01 00 7D E4 7E

## **Block Number 157 readout (Реактивная энергия, экспорт за период записи)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9C 3D F1 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9D 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 04 1D 00 FF 02 02 01 03 8D 8F 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 9D 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 1D 00 FF - OBIS: 1.0.4.29.0.255: **Реактивная энергия, экспорт за период записи**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 8D 8F 7E

## **Block Number 158 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9D B4 E0 7E

7E A0 2C 21 02 57 FC A0 E5 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9E 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 90 B4 7E

## **Block Number 159 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9E 2F D2 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 9F 00 02 01 00 B1 F9 7E

## **Block Number 160 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 9F A6 C3 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A0 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 07 08 00 FF 02 02 01 03 1E 79 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 A0 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 07 08 00 FF - OBIS: 1.0.7.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 1E 79 7E

## **Block Number 161 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A0 D2 0A 7E

7E A0 2C 21 02 57 52 D4 A9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A1 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 71 5A 7E

## **Block Number 162 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A1 5B 1B 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A2 00 02 01 00 14 51 7E

## **Block Number 163 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A2 C0 29 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A3 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 08 08 00 FF 02 02 01 03 5A 3B 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 A3 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 08 08 00 FF - OBIS: 1.0.8.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 5A 3B 7E

## **Block Number 164 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A3 49 38 7E

7E A0 2C 21 02 57 B8 80 E1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A4 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 34 64 7E

## **Block Number 165 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A4 F6 4C 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A5 00 02 01 00 C8 61 7E

## **Block Number 166 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A5 7F 5D 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A6 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0F 08 00 FF 02 02 01 03 5F BB 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 A6 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0F 08 00 FF - OBIS: 1.0.15.8.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 5F BB 7E

## **Block Number 167 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A6 E4 6F 7E

7E A0 2C 21 02 57 1E BC 21 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A7 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 F8 89 7E

## **Block Number 168 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A7 6D 7E 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A8 00 02 01 00 BC 1D 7E

## **Block Number 169 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A8 9A 86 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 A9 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0F 08 01 FF 02 02 01 03 69 9B 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 A9 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0F 08 01 FF - OBIS: 1.0.15.8.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 69 9B 7E

## **Block Number 170 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 A9 13 97 7E

7E A0 2C 21 02 57 74 E0 ED E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AA 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 BF 7D 7E

## **Block Number 171 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AA 88 A5 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AB 00 02 01 00 70 00 7E

## **Block Number 172 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AB 01 B4 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AC 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0F 08 02 FF 02 02 01 03 1F 8B 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 AC 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0F 08 02 FF - OBIS: 1.0.15.8.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: 1F 8B 7E

## **Block Number 173 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AC BE C0 7E

7E A0 2C 21 02 57 DA 94 A1 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AD 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 72 F5 7E

## **Block Number 174 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AD 37 D1 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AE 00 02 01 00 24 26 7E

## **Block Number 175 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AE AC E3 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 AF 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0F 08 03 FF 02 02 01 03 C2 7C 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 AF 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0F 08 03 FF - OBIS: 1.0.15.8.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: C2 7C 7E

## **Block Number 176 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 AF 25 F2 7E

7E A0 2C 21 02 57 30 C0 E9 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B0 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 20 9D 7E

## **Block Number 177 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B0 53 1A 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B1 00 02 01 00 98 F8 7E

## **Block Number 178 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B1 DA 0B 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B2 00 13 02 04 12 00 03 11 00 09 06 01 00 0F 08 04 FF 02 02 01 03 DF DB 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 B2 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 03 - (unsigned 16) class\_id = 3 ( Регистр [Register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 0F 08 04 FF - OBIS: 1.0.15.8.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 03 - Массив из 3footer: DF DB 7E

## **Block Number 179 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B2 41 39 7E

7E A0 2C 21 02 57 96 FC 29 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B3 00 15 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 EC 70 7E

## **Block Number 180 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B3 C8 28 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B4 00 02 01 00 CC DE 7E

## **Block Number 181 readout (Максимальная мощность за месяц и время пика мощности)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B4 77 5C 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B5 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 01 06 00 FF 02 02 01 05 0E AE 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 B5 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 06 00 FF - OBIS: 1.0.1.6.0.255: **Максимальная мощность за месяц и время пика мощности**.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 0E AE 7E

## **Block Number 182 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B5 FE 4D 7E

7E A0 3A 21 02 57 FC 78 6A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B6 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 BD 2A 7E

## **Block Number 183 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B6 65 7F 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B7 00 02 01 00 00 C3 7E

## **Block Number 184 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B7 EC 6E 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B8 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 01 06 01 FF 02 02 01 05 93 D4 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 B8 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 06 01 FF - OBIS: 1.0.1.6.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 93 D4 7E

## **Block Number 185 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B8 1B 96 7E

7E A0 3A 21 02 57 52 0C 26 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 B9 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 E3 18 7E

## **Block Number 186 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 B9 92 87 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BA 00 02 01 00 74 BF 7E

## **Block Number 187 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BA 09 B5 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BB 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 01 06 02 FF 02 02 01 05 18 2B 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 BB 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 06 02 FF - OBIS: 1.0.1.6.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 18 2B 7E

## **Block Number 188 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BB 80 A4 7E

7E A0 3A 21 02 57 B8 58 6E E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BC 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 29 09 7E

## **Block Number 189 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BC 3F D0 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BD 00 02 01 00 A8 8F 7E

## **Block Number 190 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BD B6 C1 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BE 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 01 06 03 FF 02 02 01 05 38 33 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 BE 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 06 03 FF - OBIS: 1.0.1.6.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 38 33 7E

## **Block Number 191 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BE 2D F3 7E

7E A0 3A 21 02 57 1E 64 AE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 BF 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 60 FE 7E

## **Block Number 192 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 BF A4 E2 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C0 00 02 01 00 2F E6 7E

## **Block Number 193 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C0 D4 69 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C1 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 01 06 04 FF 02 02 01 05 B0 41 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 C1 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 01 06 04 FF - OBIS: 1.0.1.6.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: B0 41 7E

## **Block Number 194 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C1 5D 78 7E

7E A0 3A 21 02 57 74 38 62 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C2 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 4B 75 7E

## **Block Number 195 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C2 C6 4A 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C3 00 02 01 00 E3 FB 7E

## **Block Number 196 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C3 4F 5B 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C4 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 02 06 00 FF 02 02 01 05 C7 C7 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 C4 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 06 00 FF - OBIS: 1.0.2.6.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: C7 C7 7E

## **Block Number 197 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C4 F0 2F 7E

7E A0 3A 21 02 57 DA 4C 2E E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C5 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 00 39 7E

## **Block Number 198 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C5 79 3E 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C6 00 02 01 00 B7 DD 7E

## **Block Number 199 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C6 E2 0C 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C7 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 02 06 01 FF 02 02 01 05 1A 30 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 C7 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 06 01 FF - OBIS: 1.0.2.6.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 1A 30 7E

## **Block Number 200 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C7 6B 1D 7E

7E A0 3A 21 02 57 30 18 66 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C8 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 DF 56 7E

## **Block Number 201 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C8 9C E5 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 C9 00 02 01 00 4B B7 7E

## **Block Number 202 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 C9 15 F4 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CA 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 02 06 02 FF 02 02 01 05 D1 42 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 CA 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 06 02 FF - OBIS: 1.0.2.6.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: D1 42 7E

## **Block Number 203 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CA 8E C6 7E

7E A0 3A 21 02 57 96 24 A6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CB 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 96 A1 7E

## **Block Number 204 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CB 07 D7 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CC 00 02 01 00 1F 91 7E

## **Block Number 205 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CC B8 A3 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CD 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 02 06 03 FF 02 02 01 05 5A 00 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 CD 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 06 03 FF - OBIS: 1.0.2.6.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 5A 00 7E

## **Block Number 206 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CD 31 B2 7E

7E A0 3A 21 02 57 FC 78 6A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CE 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 5C B0 7E

## **Block Number 207 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CE AA 80 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 CF 00 02 01 00 D3 8C 7E

## **Block Number 208 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 CF 23 91 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D0 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 02 06 04 FF 02 02 01 05 47 A7 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 D0 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 02 06 04 FF - OBIS: 1.0.2.6.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 47 A7 7E

## **Block Number 209 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D0 55 79 7E

7E A0 3A 21 02 57 52 0C 26 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D1 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 28 7E 7E

## **Block Number 210 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D1 DC 68 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D2 00 02 01 00 E7 44 7E

## **Block Number 211 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D2 47 5A 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D3 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 03 06 00 FF 02 02 01 05 A2 C5 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 D3 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 06 00 FF - OBIS: 1.0.3.6.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: A2 C5 7E

## **Block Number 212 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D3 CE 4B 7E

7E A0 3A 21 02 57 B8 58 6E E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D4 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 E2 6F 7E

## **Block Number 213 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D4 71 3F 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D5 00 02 01 00 3B 74 7E

## **Block Number 214 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D5 F8 2E 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D6 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 03 06 01 FF 02 02 01 05 82 DD 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 D6 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 06 01 FF - OBIS: 1.0.3.6.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 82 DD 7E

## **Block Number 215 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D6 63 1C 7E

7E A0 3A 21 02 57 1E 64 AE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D7 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 AB 98 7E

## **Block Number 216 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D7 EA 0D 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D8 00 02 01 00 4F 08 7E

## **Block Number 217 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D8 1D F5 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 D9 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 03 06 02 FF 02 02 01 05 E2 F5 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 D9 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 06 02 FF - OBIS: 1.0.3.6.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: E2 F5 7E

## **Block Number 218 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 D9 94 E4 7E

7E A0 3A 21 02 57 74 38 62 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DA 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 74 F7 7E

## **Block Number 219 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DA 0F D6 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DB 00 02 01 00 83 15 7E

## **Block Number 220 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DB 86 C7 7E

7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DC 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 03 06 03 FF 02 02 01 05 C2 ED 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 B8 18 DA E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 DC 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 06 03 FF - OBIS: 1.0.3.6.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: C2 ED 7E

## **Block Number 221 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DC 39 B3 7E

7E A0 3A 21 02 57 DA 4C 2E E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DD 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 3F BB 7E

## **Block Number 222 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DD B0 A2 7E

7E A0 19 21 02 57 FC 25 17 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DE 00 02 01 00 D7 33 7E

## **Block Number 223 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DE 2B 90 7E

7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 DF 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 03 06 04 FF 02 02 01 05 E5 02 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 1E 24 1A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 DF 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 03 06 04 FF - OBIS: 1.0.3.6.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: E5 02 7E

## **Block Number 224 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 DF A2 81 7E

7E A0 3A 21 02 57 30 18 66 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E0 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 8F D8 7E

## **Block Number 225 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E0 D6 48 7E

7E A0 19 21 02 57 52 51 5B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E1 00 02 01 00 FA 8D 7E

## **Block Number 226 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E1 5F 59 7E

7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E2 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 04 06 00 FF 02 02 01 05 6E B7 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 74 78 D6 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 E2 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 06 00 FF - OBIS: 1.0.4.6.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 6E B7 7E

## **Block Number 227 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E2 C4 6B 7E

7E A0 3A 21 02 57 96 24 A6 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E3 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 C6 2F 7E

## **Block Number 228 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E3 4D 7A 7E

7E A0 19 21 02 57 B8 05 13 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E4 00 02 01 00 AE AB 7E

## **Block Number 229 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E4 F2 0E 7E

7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E5 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 04 06 01 FF 02 02 01 05 E5 F5 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 DA 0C 9A E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 E5 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 06 01 FF - OBIS: 1.0.4.6.1.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: E5 F5 7E

## **Block Number 230 readout**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E5 7B 1F 7E

7E A0 3A 21 02 57 FC 78 6A E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E6 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 0C 3E 7E

## **Block Number 231 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E6 E0 2D 7E

7E A0 19 21 02 57 1E 39 D3 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E7 00 02 01 00 62 B6 7E

## **Block Number 232 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E7 69 3C 7E

7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E8 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 04 06 02 FF 02 02 01 05 2E 87 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 30 58 D2 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 E8 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 06 02 FF - OBIS: 1.0.4.6.2.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 2E 87 7E

## **Block Number 233 readout**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E8 9E C4 7E

7E A0 3A 21 02 57 52 0C 26 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 E9 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 52 0C 7E

## **Block Number 234 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 E9 17 D5 7E

7E A0 19 21 02 57 74 65 1F E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 EA 00 02 01 00 16 CA 7E

## **Block Number 235 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 EA 8C E7 7E

7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 EB 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 04 06 03 FF 02 02 01 05 F3 70 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 96 64 12 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 EB 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 06 03 FF - OBIS: 1.0.4.6.3.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: F3 70 7E

## **Block Number 236 readout**

7E A0 14 02 57 21 98 A7 FA E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 EB 05 F6 7E

7E A0 3A 21 02 57 B8 58 6E E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 EC 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 98 1D 7E

## **Block Number 237 readout**

7E A0 14 02 57 21 BA B7 F8 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 EC BA 82 7E

7E A0 19 21 02 57 DA 11 53 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 ED 00 02 01 00 CA FA 7E

## **Block Number 238 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 DC 87 FE E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 ED 33 93 7E

7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 EE 00 13 02 04 12 00 04 11 00 09 06 01 00 04 06 04 FF 02 02 01 05 29 70 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 FC 38 DE E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 EE 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 04 - (unsigned 16) class\_id = 4 ( Расширенный регистр [Extended register]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].01 00 04 06 04 FF - OBIS: 1.0.4.6.4.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 05 - Массив из 5footer: 29 70 7E

## **Block Number 239 readout**

7E A0 14 02 57 21 FE 97 FC E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 EE A8 A1 7E

7E A0 3A 21 02 57 1E 64 AE E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 EF 00 23 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 00 00 02 03 0F 03 16 01 00 02 03 0F 04 16 01 00 02 03 0F 05 16 01 00 D1 EA 7E

## **Block Number 240 readout**

7E A0 14 02 57 21 10 E7 F2 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 EF 21 B0 7E

7E A0 19 21 02 57 30 45 1B E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 F0 00 02 01 00 FE 32 7E

## **Block Number 241 readout (*??*)**

7E A0 14 02 57 21 32 F7 F0 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 F0 57 58 7E

7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 F1 00 13 02 04 12 00 01 11 00 09 06 00 00 61 61 00 FF 02 02 01 02 14 9E 7E

header: 7E A0 2A 21 02 57 52 4C 92 E6 E7 00C4 02 C1 00 00 00 00 F1 00 13 - PDU заголовок.-- Описание объекта:02 04 - Структура из четырех компонентов.12 00 01 - (unsigned 16) class\_id = 1 (Данные [Data]).11 00 - (unsigned 8) version = 009 06 - octet string [6].00 00 61 61 00 FF - OBIS: 0.0.97.97.0.255: ***??***.-- Права доступа к атрибутам и методам:02 02 - Структура из четырех компонентов.-- Атрибуты:01 02 - Массив из 2footer: 14 9E 7E

## **Block Number 242 readout**

7E A0 14 02 57 21 54 C7 F6 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 F1 DE 49 7E

7E A0 25 21 02 57 74 84 BC E6 E7 00 C4 02 C1 00 00 00 00 F2 00 0E 02 03 0F 01 16 01 00 02 03 0F 02 16 01 00 86 CE 7E

## **Block Number 243 readout**

7E A0 14 02 57 21 76 D7 F4 E6 E6 00 C0 02 C1 00 00 00 F2 45 7B 7E

7E A0 19 21 02 57 96 79 DB E6 E7 00 C4 02 C1 01 00 00 00 F3 00 02 01 00 CF 62 7E

## **Block Number 244 readout**

## **Block Number 245 readout**

## **Block Number 246 readout**

## **Block Number 247 readout**

## **Block Number 248 readout**

## **Block Number 249 readout**

## **Block Number 250 readout**

## **Block Number 251 readout**

## **Block Number 252 readout**

## **Block Number 253 readout**

## **Block Number 254 readout**

## **Block Number 255 readout**

## **Block Number 256 readout**

## **Block Number 257 readout**

## **Block Number 258 readout**

## **Block Number 259 readout**

## **Block Number 260 readout**

## **Block Number 261 readout**

## **Block Number 262 readout**

## **Block Number 263 readout**

## **Block Number 264 readout**

## **Block Number 265 readout**

## **Block Number 266 readout**

## **Block Number 267 readout**

## **Block Number 268 readout**

## **Block Number 269 readout**

## **Block Number 270 readout**

## **Block Number 271 readout**

## **Block Number 272 readout**

## **Block Number 273 readout**

## **Block Number 274 readout**

## **Block Number 275 readout**

## **Block Number 276 readout**

## **Block Number 277 readout**

## **Block Number 278 readout**

## **Block Number 279 readout**

## **Block Number 280 readout**

## **Block Number 281 readout**

## **Block Number 282 readout**

## **Block Number 283 readout**

## **Block Number 284 readout**

## **Block Number 285 readout**

## **Block Number 286 readout**

## **Block Number 287 readout**

## **Block Number 288 readout**

## **Block Number 289 readout**

## **Block Number 290 readout**

## **Block Number 291 readout**

## **Block Number 292 readout**

## **Block Number 293 readout**

## **Block Number 294 readout**

## **Block Number 295 readout**

## **Block Number 296 readout**

## **Block Number 297 readout**

## **Block Number 298 readout**

## **Block Number 299 readout**

## **Block Number 300 readout**

## **Block Number 301 readout**

## **Block Number 302 readout**

## **Block Number 303 readout**

## **Block Number 304 readout**

## **Block Number 305 readout**

## **Block Number 306 readout**

## **Block Number 307 readout**

## **Block Number 308 readout**

## **Block Number 309 readout**

## **Block Number 310 readout**

## **Block Number 311 readout**

## **Block Number 312 readout**

## **Block Number 313 readout**

## **Block Number 314 readout**

## **Block Number 315 readout**

## **Block Number 316 readout**

## **Block Number 317 readout**

## **Block Number 318 readout**

## **Block Number 319 readout**

## **Block Number 320 readout**

## **Block Number 321 readout**

## **Block Number 322 readout**

## **Block Number 323 readout**

## **Block Number 324 readout**

## **Block Number 325 readout**

## **Block Number 326 readout**

## **Block Number 327 readout**

## **Block Number 328 readout**

## **Block Number 329 readout**

## **Block Number 330 readout**

## **Block Number 331 readout**

## **Block Number 332 readout**

## **Block Number 333 readout**

## **Block Number 334 readout**

## **Block Number 335 readout**

## **Block Number 336 readout**

## **Block Number 337 readout**

## **Block Number 338 readout**

## **Block Number 339 readout**

## **Block Number 340 readout**

## **Meter modification readout:**

|  |
| --- |
| 7E A0 14 00 02 A0 AD 03 BA 7A 50 E6 E6 00 **05 01 02 72 08** 14 DC 7E |

05 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Запрос на чтение (Read Request).

01 – Количество элементов в последовательности = 1.

02 – Определение переменной доступа (VariableAccessSpecification) = CHOICE[2] переменная name.

72 08 – Короткое имя (Short Name) = 0x7200 (объект: Meter modification [SN\_METER\_MODIF]; атрибут: value (BaseName + 0x08)).

7E A0 3A 03 00 02 A0 AD DA F0 9D E6 E7 00 **0C 01 02 01 00 01 24 01 00 0A 20 32 33 30 2E 46 36 37 2E 42 34 2E 50 34 2E 43 31 31 30 2E 41 33 2E 52 31 2E 4C 31 00 00 00 00 00** 82 31 7E

0C – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения (Read Response).

01 – Количество элементов в последовательности = 1.

02 01 – следующий блок: нет (01)

00 01 – 1 блок описания объектов COSEM

24 – 36 байт (возвращаемое описание объектов COSEM) – длина блока описания

01 – первый элемент в последовательности

00 – Успешно (нет ошибок).

0A 20 – Отображаемая строка размером 32 байт (visible string (size(32))).

32 33 30 2E 46 36 37 2E 42 34 2E 50 34 2E 43 31 31 30 2E 41 33 2E 52 31 2E 4C 31 00 00 00 00 00 – **230.F67.B4.P4.C110.A3.R1.L1**

## **Security setup readout:**

7E A0 14 00 02 A0 AD 03 DC 4A 56 E6 E6 00 **05 01 02 F4 08** 08 04 7E

05 – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Запрос на чтение (Read Request).

01 – Количество элементов в последовательности = 1.

02 – Определение переменной доступа (VariableAccessSpecification) = CHOICE[2] переменная name.

F4 08 – Короткое имя (Short Name) = *0xF400 (объект: Security setup; атрибут: value (BaseName + 0x08)).*

7E A0 1A 03 00 02 A0 AD FC 47 BA E6 E7 00 **0C 01 02 01 00 01 04 01 00 16 00** 86 E9 7E

0C – Блок данных COSEM протокола прикладного уровня (COSEM APDU – COSEM Application Layer Protocol Data Unit ): Ответ на запрос чтения (Read Response).

01 – Количество элементов в последовательности = 1.

02 01 – следующий блок: нет (01)

00 01 – 1 блок описания объектов COSEM

04 – 4 байт (возвращаемое описание объектов COSEM) – длина блока описания

01 – первый элемент в последовательности

00 – Успешно (нет ошибок).

*16 – Элементы типа перечисление определяются в описании атрибута или описании метода в разделах спецификации интерфейсного класса COSEM. ([22] enum).*

*00 – значение (0) означает, что криптографическая защита не требуется.*