

## Описание синтаксиса XML-сообщения

### Заголовок и кодировка сообщений

В заголовке сообщения указывается мета-тэг **?xml**, в котором указывается версия 1.0 XML формата. Кодировка сообщений в заголовке указывается **UTF-16**. Тело сообщения должно быть в кодировке **UTF-16**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
```

### Тело сообщения

При обмене информацией между ПК «Анализ 2009», установленными на различных филиалах СО ЕЭС используется один тип сообщения, который содержит перечень событий о срабатываниях устройств РЗиПА, а также перечень и наполнение необходимых для корректного импорта событий справочников.

Корневым элементом сообщения является `<RZAImport>`. Атрибутом для данного элемента является номер версии `«Version="X.X.X.X"»`. Например:

```
<RZAImport Version="1.5.0.36">
```

## Описание типов и наборов данных сообщений

Тип «Целое» соответствует целому положительному числу.

Тип «Вещественное» соответствует вещественному положительному числу.

Тип «Текст» соответствует строке символов длиной не более 32кБ.

Тип «Логический» соответствует одному из двух значений: True или False.

Тип «Перечислимый» соответствует одному из значений заранее заданного списка.

Тип «Дата\Время» соответствует элементу, который содержит в себе строку символов, удовлетворяющую следующему формату: «ГГГГ-ММ-ДДТ ЧЧ:ММ:СС» где:

ГГГГ – год.

ММ – номер месяца (1-12), если номер меньше 10, то он дополняется слева нулем.

ДД – номер дня в месяце, если номер меньше 10, то он дополняется слева нулем.

ЧЧ – часы (0-23), если количество часов меньше 10, то оно дополняется слева нулем.

ММ – минуты (0-59), если количество минут меньше 10, то оно дополняется слева нулем.

СС – секунды (0-59), если количество секунд меньше 10, то оно дополняется слева нулем.

Тип «Узел» соответствует элементу, состоящему из определенного набора атрибутов и элементов. XML-теги, следующие за элементом «Узел» относятся к структуре данных этого узла.

Если какое-либо поле в сообщении отсутствует, или его значение равно пустой строке, то атрибут или элемент для этого поля в сообщении не указывается.

Сообщение состоит из следующих атрибутов и элементов:

Имя xml-тега	Тип данных	Описание
TRZARegistrationGroups	Узел	Справочник «Группы учета»
Actual	Логический	Признак актуальности
Name	Текст	Наименование группы учета
Identifier	Текст	Идентификатор группы учета
TRZASecondEquipmentNames	Узел	Справочник «Стандартные функции РЗА»
RegistrationGroup	Текст	Группа учета
Name	Текст	Наименование стандартной функции РЗА
Identifier	Текст	Идентификатор стандартной функции РЗА
TRZAVoltageClassifier	Узел	Справочник «Уровни напряжения»
ID	Целое	Идентификатор записи на уровне БД
Unit	Текст	Единица измерения
Value	Целое	Значение напряжения
TRZAEquipmentGroups	Узел	Справочник «Комплексы оборудования»
Name	Текст	Наименование комплекса
Identifier	Текст	Идентификатор комплекса
Parent	Текст	Идентификатор родительской комплекса
TRZAOrganizationTypes	Узел	Таблица типов организаций в справочнике организаций
ID	Целое	Идентификатор записи на уровне БД
Name	Текст	Наименование типа организации
Identifier	Текст	Идентификатор типа организации
TRZAOrganization	Узел	Справочник «Организации»
OrganizationType	Текст	Идентификатор типа организации
Name	Текст	Наименование организации
Identifier	Текст	Идентификатор организации
Parent	Текст	Идентификатор родительской организации
TRZAEnergyObjectTypes	Узел	Справочник «Типы энергообъектов»
Name	Текст	Наименование типа энергообъекта

Identifier	Текст	Идентификатор типа энергообъекта
Parent	Текст	Идентификатор родительского типа энергообъекта
TRZATESNEnterprises	Узел	Справочник «Территориальные энергосистемы и предприятия электрических сетей»
IsEnterprise	Логический	Признак предприятия
Name	Текст	Наименование энергосистемы
Identifier	Текст	Идентификатор энергосистемы
Parent	Текст	Идентификатор родительской энергосистемы
TRZAEExecutions	Узел	Справочник «Исполнения»
Name	Текст	Наименование исполнения
Identifier	Текст	Идентификатор исполнения
TRZAPanelNames	Узел	Справочник «Заводские наименования устройств»
Execution	Текст	Идентификатор вида исполнения
Organization	Текст	Наименование производителя техники
Name	Текст	Наименование панели
Identifier	Текст	Идентификатор панели
TRZAEEstimations	Узел	Справочник «Оценки»
Name	Текст	Наименование оценки
Identifier	Текст	Идентификатор оценки
TRZASTaffCulpabilitys	Узел	Справочник «Организационные причины»
Actual	Логический	Признак актуальности
Name	Текст	Наименование причины
Identifier	Текст	Идентификатор причины
Parent	Текст	Идентификатор родительской причины
TRZATEchnicalReasons	Узел	Справочник «Технические причины»
Actual	Логический	Признак актуальности
Name	Текст	Наименование причины
Identifier	Текст	Идентификатор причины
Parent	Текст	Идентификатор родительской причины

TRZAShortCircuitPlaces	Узел	Справочник «Места коротких замыканий»
Name	Текст	Наименование места замыкания
Identifier	Текст	Идентификатор места замыкания
TRZAShortCircuitForms	Узел	Справочник «Виды замыканий»
Name	Текст	Наименование вида замыкания
Identifier	Текст	Идентификатор вида замыкания
TRZAIdePeriods	Узел	Периоды неработоспособности
StartDate	Дата	Начало периода
StopDate	Дата	Конец периода
TRZATransmissionMediums	Узел	Справочник «Среды передачи информации»
Name	Текст	Наименование среды
Identifier	Текст	Идентификатор среды
TRZASecondEquipments	Узел	Справочник «Функции устройств РЗА»
IsPairEquipment	Логический	Признак парности
SecondEquipmentPanelGUID	Текст	Шифр устройства, к которому относится функция
SecondEquipmentName	Текст	Идентификатор стандартной функции РЗА
TransmissionMedium	Текст	Идентификатор среды передачи информации
FrequencyValue	Текст	Частота ВЧ канала
StartDate	Дата	Дата ввода в эксплуатацию
StopDate	Дата	Дата демонтажа
GUID	Текст	Шифр функции
Name	Текст	Наименование функции
Identifier	Текст	Идентификатор функции
PrimaryEquipments	Текст	Шифр первичного оборудования
IdlePeriods	Узел	Таблица «Периоды неработоспособности»
StartDate	Дата	Дата начала периода
StopDate	Дата	Дата конца периода
TRZAStaffCategories	Узел	Справочник «Категории персонала»
IsActual	Логический	Признак актуальности
Name	Текст	Наименование категории

Identifier	Текст	Идентификатор категории
TRZAEventCards	Узел	События
GUID	Текст	Шифр события
ExternalNumber	Целое	Внешний номер
Description	Текст	Описание события
Timestamp	Время	Время события
PrimaryEquipmentGUID	Текст	Шифр первичного оборудования
LetterTitle	Текст	Название информационного письма
LetterAbstract	Текст	Тело информационного письма
NeedCorrect	Логический	Признак корректности события
FunctionCardItems	Узел	Перечень карт срабатывания устройств в рамках события
GUID	Текст	Шифр карточки
Number	Целое	Номер
SecondEquipmentGUID	Текст	Шифр сработавшей функции
ActuationCount	Целое	Количество срабатываний функции
ControlActionCapacity	Целое	Объем управляющих воздействий
ShortCircuit	Целое	Идентификатор таблицы «Короткие замыкания»
Comment	Текст	Комментарий
RepeatedAction	Логический	Признак повторной работы функции
Estimation	Текст	Идентификатор оценки действия
TechnicalResons	Список/Текст	Перечень идентификаторов технических причин
StaffCulpabilities	Узел	Список организационных причин в рамках карты
StaffCulpability	Текст	Идентификатор причины
StaffCategory	Текст	Идентификатор категории персонала
Organization	Текст	Идентификатор организации
TRZASecondEquipmentCard	Узел	Карточка устройства РЗА в событии
SecondEquipmentPanelGUID	Текст	Шифр устройства
Estimation	Текст	Оценка
TechnicalResons	Список/Текст	Перечень идентификаторов технических причин

StaffCulpabilities	Узел	Таблица «Организационные причины» карточки устройств РЗА
TRZASecondEquipmentTypeCard	Узел	Карточка комплекса РЗА в событии
SecondEquipmentType	Текст	Идентификатор комплекса
NotEstimate	Логическая	Признак «Не оценивать»
Estimation	Текст	Оценка действия
TechnicalResons	Список/Текст	Перечень идентификаторов технических причин
StaffCulpabilities	Узел	Таблица «Организационные причины» карточки комплексов РЗА
TRZAShortCircuit	Узел	Таблица «Короткие замыкания»
ID	Целое	Идентификатор записи на уровне БД
ShortCircuitForm	Целое	Вид КЗ
ShortCircuitPlace	Целое	Место КЗ
ShortCircuitCount	Целое	Количество КЗ
TRZAEnergyObjects	Узел	Справочник «Энергообъекты»
EnergyObjectType	Текст	Идентификатор типа энергообъекта
TRZATESNEnterprise	Текст	Идентификатор энергосистемы, к которой относится энергообъект
ManagingOrganization	Текст	Идентификатор управляющего предприятия
DispatchingOrganization	Текст	Идентификатор уровня диспетчеризации
Voltage	Целое	Значение уровня напряжения
GUID	Текст	Шифр энергообъекта
Name	Текст	Наименование энергообъекта
Identifier	Текст	Идентификатор энергообъекта
TRZAPrimaryEquipments	Узел	Справочник «Первичное оборудование»
DispathersManagement	Текст	Идентификатор уровня управления
EquipmentGroup	Текст	Идентификатор группы оборудования
TechnologicalManagement	Текст	Идентификатор организации, осуществляющей технологическое управление

Voltage	Целое	Класс напряжения
GUID	Текст	Шифр первичного оборудования
Name	Текст	Наименование первичного оборудования
Identifier	Текст	Идентификатор первичного оборудования
EnergyObjects	Список/Текст	Список шифров энергообъектов, к которым относится первичное оборудование
DispatchersAuthorityItems	Список/Текст	Список идентификаторов ведающих предприятий (диспетчерское ведение)
TechnologicalAuthorityItems	Список/Текст	Список идентификаторов ведающих предприятий (технологическое ведение)
TRZASecondEquipmentPanels	Узел	Справочник «Устройства РЗА»
StartDate	Дата	Дата начала эксплуатации
StopDate	Дата	Дата демонтажа
PanelName	Текст	Идентификатор заводского наименования устройства РЗА
EnergyObject	Текст	Шифр энергообъекта, на котором установлено устройство
DispatchersManagement	Текст	Идентификатор уровня управления
KitValue	Целое	Номер комплекта
GUID	Текст	Шифр устройства
Name	Текст	Наименование устройства
Identifier	Текст	Идентификатор устройства
DispatchersAuthorityItems	Текст	Идентификатор уровня управления
TechnologicalAuthorityItems	Список/Текст	Список идентификаторов уровней ведения
SecondEquipmentTypes	Текст	Идентификатор комплексов РЗА
IdlePeriods	Узел	Таблица «Периоды неработоспособности»
StartDate	Дата	Дата начала периода
StopDate	Дата	Дата конца периода

### Пример сообщения

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
```

```
<RZAImport Version="1.4.0.166">
  <TRZARegistrationGroups>
    <Item ClassName="TRZARegistrationGroup">
      <Actual>true</Actual>
      <Name>Сетевая автоматика</Name>
      <Identifier>CA</Identifier>
    </Item>
  </TRZARegistrationGroups>
  <TRZASecondEquipmentNames>
    <Item ClassName="TRZASecondEquipmentName">
      <RegistrationGroup>CA</RegistrationGroup>
      <Name>Автоматическое включение резерва</Name>
      <Identifier>ABP</Identifier>
    </Item>
  </TRZASecondEquipmentNames>
  <TRZAVoltageClassifier>
    <Item ClassName="TRZAVoltageClassifierItem">
      <ID>9</ID>
      <Unit>кВ</Unit>
      <Value>110</Value>
    </Item>
  </TRZAVoltageClassifier>
  <TRZAEquipmentGroups>
    <Item ClassName="TRZAEquipmentGroup">
      <Name>Система шин</Name>
      <Identifier>СИШ</Identifier>
      <Parent/>
    </Item>
  </TRZAEquipmentGroups>
  <TRZAOrganizationTypes>
    <Item ClassName="TRZAOrganizationType">
      <ID>61</ID>
      <Name>Владелец или эксплуатирующая организация</Name>
      <Identifier>Владелец или эксплуатирующая организация</Identifier>
    </Item>
    <Item ClassName="TRZAOrganizationType">
```

```
<ID>62</ID>
<Name>Субъект оперативно-диспетчерского управления</Name>
<Identifier>Субъект оперативно-диспетчерского управления</Identifier>
</Item>
</TRZAOrganizationTypes>
<TRZAOrganizations>
  <Item ClassName="TRZAOrganization">
    <OrganizationType>Владелец или эксплуатирующая
организация</OrganizationType>
    <Name>Филиал ОАО "МРСК Юга" - "Астраханьэнерго"</Name>
    <Identifier>Астраханьэнерго</Identifier>
    <Parent>МРСК Юга</Parent>
  </Item>
  <Item ClassName="TRZAOrganization">
    <OrganizationType>Субъект оперативно-диспетчерского
управления</OrganizationType>
    <Name>Филиал ОАО "СО ЕЭС" ОДУ Юга</Name>
    <Identifier>ОДУ Юга</Identifier>
    <Parent>СО ЕЭС</Parent>
  </Item>
</TRZAOrganizations>
<TRZAEnergyObjectTypes>
  <Item ClassName="TRZAEnergyObjectType">
    <Name>Подстанция</Name>
    <Identifier>ПС</Identifier>
    <Parent/>
  </Item>
</TRZAEnergyObjectTypes>
<TRZATESNEnterprises>
  <Item ClassName="TRZATESNEnterprise">
    <IsEnterprise>>false</IsEnterprise>
    <Name>Астраханская энергосистема</Name>
    <Identifier>Астраханская ЭС</Identifier>
    <Parent>ОЭС Юга</Parent>
  </Item>
  <Item ClassName="TRZATESNEnterprise">
    <IsEnterprise>>false</IsEnterprise>
```

```
<Name>Объединенная Энергетическая Система Юга</Name>
<Identifier>ОЭС Юга</Identifier>
<Parent>ЕЭС России</Parent>
</Item>
</TRZATESNEnterprises>
<TRZAEExecutions>
  <Item ClassName="TRZAEExecution">
    <Name>Микропроцессорные</Name>
    <Identifier>МП</Identifier>
  </Item>
</TRZAEExecutions>
<TRZAPanelNames>
  <Item ClassName="TRZAPanelName">
    <Execution>МП</Execution>
    <Organization>342</Organization>
    <Name>УПАСК</Name>
    <Identifier>ABB FOX 515</Identifier>
  </Item>
</TRZAPanelNames>
<TRZAEstimations>
  <Item ClassName="TRZAEstimation">
    <Name>Отказ</Name>
    <Identifier>НО</Identifier>
  </Item>
</TRZAEstimations>
<TRZASTaffCulpabilitys>
  <Item ClassName="TRZASTaffCulpability">
    <Actual>true</Actual>
    <Name>Непосредственные ошибки при работах</Name>
    <Identifier>11</Identifier>
    <Parent>Неправильные действия по вине персонала РЗА</Parent>
  </Item>
  <Item ClassName="TRZASTaffCulpability">
    <Actual>true</Actual>
    <Name>Неправильные действия по вине персонала РЗА</Name>
    <Identifier>Неправильные действия по вине персонала РЗА</Identifier>
```

```
<Parent/>
</Item>
</TRZASTaffCulpabilitys>
<TRZATEchnicalReasons/>
<Item ClassName="TRZATEchnicalReason">
  <Actual>true</Actual>
  <Name>Ошибки в выполненных уставках</Name>
  <Identifier>3</Identifier>
  <Parent/>
</Item>
</TRZATEchnicalReasons>
<TRZAShortCircuitPlaces>
  <Item ClassName="TRZAShortCircuitPlace">
    <Name>Воздушный выключатель</Name>
    <Identifier>BB</Identifier>
  </Item>
</TRZAShortCircuitPlaces>
<TRZAShortCircuitForms/>
  <Item ClassName="TRZAShortCircuitForm">
    <Name>Однофазные</Name>
    <Identifier>1</Identifier>
  </Item>
</TRZAShortCircuitForms>
<TRZAIdePeriods>
  <Item ClassName="TRZAIdePeriod">
    <StartDate>15.08.2016 17:24:33</StartDate>
    <StopDate>16.08.2016 17:24:33</StopDate>
  </Item>
</TRZAIdePeriods>
<TRZATransmissionMediums/>
  <Item ClassName="TRZATransmissionMedium">
    <Name>Волоконно-оптическая линия связи</Name>
    <Identifier>ВОЛС</Identifier>
  </Item>
</TRZATransmissionMediums>
<TRZASecondEquipments>
```

```
<Item ClassName="TRZASecondEquipment">
  <IsPairEquipment>>false</IsPairEquipment>
  <SecondEquipmentPanelGUID>{D55ED594-9838-4CD3-BA96-
30E987E4DA3F}</SecondEquipmentPanelGUID>
  <SecondEquipmentName>ABP</SecondEquipmentName>
  <TransmissionMedium>Test</TransmissionMedium>
  <FrequencyValue>256</FrequencyValue>
  <StartDate>30.12.1899</StartDate>
  <StopDate>30.12.1899</StopDate>
  <GUID>{63E95B44-2635-4A9F-A216-7AD62DDC7CB9}</GUID>
  <Name></Name>
  <Identifier>ABP $;; (ABB FOX 515)</Identifier>
  <PrimaryEquipments>
    <Item>{FD7D0DC0-FCA9-42C2-BD83-92CF40057C43}</Item>
  </PrimaryEquipments>
  <IdlePeriods>
    <Item ClassName="TRZAIIdlePeriod">
      <StartDate>15.08.2016 17:24:33</StartDate>
      <StopDate>16.08.2016 17:24:33</StopDate>
    </Item>
  </IdlePeriods>
</Item>
</TRZASecondEquipments>
<TRZAVoltageClassClassifier/>
<TRZASTaffCategories/>
<Item ClassName="TRZASTaffCategory">
  <IsActual>>true</IsActual>
  <Name>Персонал РЗА</Name>
  <Identifier>02</Identifier>
</Item>
</TRZASTaffCategories>
<TRZASECardStaffCulpabilityClassifier/>
<TRZAFUNCTIONCardStaffCulpabilityClassifier/>
<TRZASETTypeCardStaffCulpabilityClassifier/>
<TRZAEEventCards>
  <Item ClassName="TRZAEEventCard">
```

<GUID>{5A3A993A-FF44-4BCE-9029-E4D409FE29EA}</GUID>

<ExternalNumber>719</ExternalNumber>

<Description>Орг.причины: (201, 01, СО ЕЭС); (202, 01); (203); (204, ОДУ  
Центра)

Техн. причины: "4 (Ошибки в заданных схемах)", "5 (Ошибки в выполненных  
схемах)"</Description>

<Timestamp>11.08.2016 11:21:00</Timestamp>

<PrimaryEquipmentGUID>{FD7D0DC0-FCA9-42C2-BD83-  
92CF40057C43}</PrimaryEquipmentGUID>

<LetterTitle></LetterTitle>

<LetterAbstract></LetterAbstract>

<NeedCorrect>>false</NeedCorrect>

<FunctionCardItems>

<Item ClassName="TRZAFUNCTIONCARD">

<GUID>{C5736624-334E-4857-B0EA-42C55F484255}</GUID>

<Number>1</Number>

<SecondEquipmentGUID>{63E95B44-2635-4A9F-A216-  
7AD62DDC7CB9}</SecondEquipmentGUID>

<ActuatedStageNumber>1</ActuatedStageNumber>

<ActuationCount>1</ActuationCount>

<ControlActionCapacity>0</ControlActionCapacity>

<ShortCircuit>27970</ShortCircuit>

<Comment>Орг.причины: (201, 01, СО ЕЭС); (202, 01); (203); (204, ОДУ  
Центра)

Техн. причины: "4 (Ошибки в заданных схемах)", "5 (Ошибки в выполненных  
схемах)"</Comment>

<RepeatedAction>>false</RepeatedAction>

<Estimation>НО</Estimation>

<TechnicalResons>

<Item>4</Item>

<Item>5</Item>

</TechnicalResons>

<StaffCulpabilities>

<Item>

<StaffCulpability>201</StaffCulpability>

<StaffCategory>01</StaffCategory>

<Organization>СО ЕЭС</Organization>

</Item>

```
</StaffCulpabilities>
</Item>
</FunctionCardItems>
<SecondEquipmentCards>
  <Item ClassName="TRZASecondEquipmentCard">
    <SecondEquipmentPanelGUID>{D55ED594-9838-4CD3-BA96-
30E987E4DA3F}</SecondEquipmentPanelGUID>
    <NotEstimate>>false</NotEstimate>
    <Estimation>HO</Estimation>
    <TechnicalResons>
      <Item>101</Item>
    </TechnicalResons>
    <StaffCulpabilities>
      <Item>
        <StaffCulpability>201</StaffCulpability>
      </Item>
    </SecondEquipmentCards>
  <SecondEquipmentTypeCards>
    <Item ClassName="TRZASecondEquipmentTypeCard">
      <SecondEquipmentType>hjk</SecondEquipmentType>
      <NotEstimate>>false</NotEstimate>
      <Estimation>НИ</Estimation>
      <TechnicalResons>
        <Item>6</Item>
        <Item>7</Item>
      </TechnicalResons>
      <StaffCulpabilities>
        <Item>
          <StaffCulpability>206</StaffCulpability>
        </Item>
        <Item>
          <StaffCulpability>203</StaffCulpability>
          <StaffCategory>03</StaffCategory>
        </Item>
      </StaffCulpabilities>
    </Item>
  </SecondEquipmentTypeCards>
</Item>
```

```
</SecondEquipmentTypeCards>
<ShortCircuitItems/>
  <Item ClassName="TRZAShortCircuit">
    <ID>27970</ID>
    <ShortCircuitForm>1</ShortCircuitForm>
    <ShortCircuitPlace>ЛЭП</ShortCircuitPlace>
    <ShortCircuitCount>1</ShortCircuitCount>
  </Item>
</ShortCircuitItems>
</Item>
</TRZAEventCards>
<TRZAFunctionCards>
  <Item ClassName="TRZAFunctionCard">
    <GUID>{C5736624-334E-4857-B0EA-42C55F484255}</GUID>
    <Number>1</Number>
    <SecondEquipmentGUID>{63E95B44-2635-4A9F-A216-
7AD62DDC7CB9}</SecondEquipmentGUID>
    <ActuatedStageNumber>1</ActuatedStageNumber>
    <ActuationCount>1</ActuationCount>
    <ControlActionCapacity>0</ControlActionCapacity>
    <ShortCircuit>27970</ShortCircuit>
    <Comment>Орг.причины: (201, 01, СО ЕЭС); (202, 01); (203); (204, ОДУ
Центра)
Техн. причины: "4 (Ошибки в заданных схемах)", "5 (Ошибки в выполненных
схемах)"</Comment>
    <RepeatedAction>>false</RepeatedAction>
    <Estimation>НО</Estimation>
    <TechnicalResons>
      <Item>4</Item>
      <Item>5</Item>
    </TechnicalResons>
    <StaffCulpabilities>
      <Item>
        <StaffCulpability>201</StaffCulpability>
        <StaffCategory>01</StaffCategory>
        <Organization>СО ЕЭС</Organization>
      </Item>
```

```
</StaffCulpabilities>
</Item>
</TRZAFunctionCards>
<TRZAShortCircuits>
  <Item ClassName="TRZAShortCircuit">
    <ID>27970</ID>
    <ShortCircuitForm>1</ShortCircuitForm>
    <ShortCircuitPlace>ЛЭП</ShortCircuitPlace>
    <ShortCircuitCount>1</ShortCircuitCount>
  </Item>
</TRZAShortCircuits>
<TRZAEventCardAttachments/>
<TRZASecondEquipmentCardClassifier/>
<TRZASecondEquipmentTypeCardClassifier/>
<TRZAEnergyObjects>
  <Item ClassName="TRZAEnergyObject">
    <EnergyObjectType>ПС</EnergyObjectType>
    <TRZATESNEnterprise>Астраханская ЭС</TRZATESNEnterprise>
    <ManagingOrganization>Астраханьэнерго</ManagingOrganization>
    <DispatchingOrganization>Астраханское РДУ</DispatchingOrganization>
    <Voltage>9</Voltage>
    <GUID>{EEC5E2F1-8EE8-7D0B-D65B-00FBF588653D}</GUID>
    <Name>ПС 110 кВ ЦПП</Name>
    <Identifier>ПС 110 кВ ЦПП</Identifier>
  </Item>
</TRZAEnergyObjects>
<TRZAPrimaryEquipments>
  <Item ClassName="TRZAPrimaryEquipment">
    <DispatchersManagement>Хакасское РДУ</DispatchersManagement>
    <EquipmentGroup>СШ</EquipmentGroup>
    <TechnologicalManagement>Астраханьэнерго</TechnologicalManagement>
    <Voltage>9</Voltage>
    <GUID>{FD7D0DC0-FCA9-42C2-BD83-92CF40057C43}</GUID>
    <Name>1 СШ-110 кВ</Name>
    <Identifier>1 СШ-110 кВ</Identifier>
    <EnergyObjects>
```

```
<Item>{EEC5E2F1-8EE8-7D0B-D65B-00FBF588653D}</Item>
</EnergyObjects>
<DispatchersAuthorityItems>
  <Item>Астраханское РДУ</Item>
</DispatchersAuthorityItems>
<TechnologicalAuthorityItems/>
</Item>
</TRZAPrimaryEquipments>
<TRZASecondEquipmentPanels>
  <Item ClassName="TRZASecondEquipmentPanel">
    <StartDate>30.12.1899</StartDate>
    <StopDate>30.12.1899</StopDate>
    <PanelName>ABB FOX 515</PanelName>
    <EnergyObject>{EEC5E2F1-8EE8-7D0B-D65B-
00FBF588653D}</EnergyObject>
    <KitValue></KitValue>
    <GUID>{D55ED594-9838-4CD3-BA96-30E987E4DA3F}</GUID>
    <Name>$:</Name>
    <Identifier>$: (ABB FOX 515)</Identifier>
    <DispatchersAuthorityItems/>
    <TechnologicalAuthorityItems/>
    <SecondEquipmentTypes>
      <Item>hjk</Item>
    </SecondEquipmentTypes>
  </Item>
</TRZASecondEquipmentPanels>
<TRZASecondEquipmentTypeClassifier/>
  <Item ClassName="TRZASecondEquipmentType">
    <StartDate>30.12.1899</StartDate>
    <StopDate>30.12.1899</StopDate>
    <Name>АДВ 1 комплект ПС 1150 кВ Алтай</Name>
    <Identifier>АДВ 1 комплект ПС 1150 кВ Алтай</Identifier>
  </Item>
<TRZAIdePeriods>
  <Item ClassName="TRZAIdePeriod">
    <StartDate>15.08.2016 17:24:33</StartDate>
```

<StopDate>16.08.2016 17:24:33</StopDate>  
</Item>  
</TRZAIdePeriods>  
</TRZASecondEquipmentTypeClassifier>  
</RZAImport>