



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ЦЕНТР
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И КОММУНИКАЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ

XML – универсальный открытый формат представления данных

Основы работы с данными в формате XML

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

Заместитель руководителя

Служба анализа данных и ведения ЕГРЗ

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

19.02.2025

XML - универсальный открытый формат представления данных



... Схемы, подлежащие использованию для формирования документов в формате xml, размещаются на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и вводятся в действие по истечении 3 месяцев со дня размещения.... (приказ Минстроя России от 12.05.2017 №783/пр)



ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) №1

Пример локальной сметы (сметной), составляемой в расчетном учреждении ИР и СГП-А-А-территория
(заказчиком (застройщиком) районной)

Составлено	Бухгалтер-калькулянт	инженер
Оценено		
(техническая документация)		

Составлен в уровне цен	II квартал 2021 г. (Январь 2000)
Сметная стоимость	7538.72 (486.72) тыс. руб.

в том числе:	
стоимость работ	6120.80 (451.77) тыс. руб.
Стоимость на оплату труда рабочих	669.83 (28.16) тыс. руб.
Нормативные затраты на материалы	2565.08 руб.

XML - универсальный открытый формат представления данных

Росреестр

[О РОСРЕЕСТРЕ](#) [ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ](#) [УСЛУГИ И СЕРВИСЫ](#) [ПРЕСС-ЦЕНТР](#) [ПУБЛИЧНАЯ КАДАСТРОВАЯ КАРТА](#) [ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ](#)

XML-схемы

До ввода в действие новых XML-схем в соответствии с **Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»** межевой план, технический план, акт обследования предоставляются в Росреестр в виде XML-документов, подготовленных с использованием действующих XML-схем.

Сведения, предусмотренные нормативными правовыми актами по 218-ФЗ, но отсутствующие в соответствующих элементах размещенных на сайте Росреестра XML-схем (например, информация о договоре на выполнение кадастровых работ, наименование саморегулируемой организации, членом которой является кадастровый инженер), следует указывать в разделе «Заключение кадастрового инженера».

[Справочник ЕСТО](#)

АКТУАЛЬНЫЕ XML-СХЕМЫ

- [Заявления и запросы \(объекты недвижимости\)](#)
- [Запрос о предоставлении сведений из ЕГРН с изменениями и дополнениями](#)
- [Документы вида сведений «Прием обращений в ФГИС ЕГРН»](#)
- [Входные документы \(Декларация об объекте недвижимости\)](#)
- [Входные документы \(земельный участок\)](#)
- [Входные документы \(ОКС\)](#)
- [Выходные документы \(Решения и Уведомления на объекты недвижимости\)](#)
- [Выходные документы \(земельный участок\)](#)

СМЭВ

Документы Требования к XML-схемам

Поиск в разделе



☐ Искать везде

- Требования к XML-схемам, регистрируемым в СМЭВ 3 (версия 1.3.9) от 17.10.2022 | 103.37 КБ [Скачать](#)
- Требования к XML-схемам, регистрируемым в СМЭВ 3 (версия 1.3.7) | 95.85 КБ [Скачать](#)

ФНС

Приказ Федеральной налоговой службы от 6 февраля 2020 г. № ЕД-7-6/81@ "Об утверждении Справочника XML-схем к форматам документов, используемых налоговыми органами при реализации электронного документооборота с налогоплательщиками в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах (ССФД)"

17 марта 2020

В целях унификации программных средств автоматизированной информационной системы Федеральной налоговой службы (АИС "Налог-3"), обеспечивающих формирование, передачу и прием документов, используемых налоговыми органами и налогоплательщиками при реализации электронного документооборота в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах приказываю:

1. Утвердить Справочник XML-схем к форматам документов, используемых налоговыми органами при реализации электронного документооборота с налогоплательщиками в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах (ССФД) (далее - Справочник), согласно [приложению N 1](#) к настоящему приказу.

2. Перечень классификаторов (справочников), используемых в автоматизированных информационных системах ФНС России, утвержденный приказом ФНС России от 26.08.2014 N ММВ-7-6/433@ "Об утверждении перечня классификаторов (справочников), используемых в автоматизированных информационных системах ФНС России", дополнить информацией согласно [приложению N 2](#) к настоящему приказу.

История развития XML

XML (eXtensible Markup Language) – расширяемый язык разметки (впервые появился в 1998 году)

Но.....

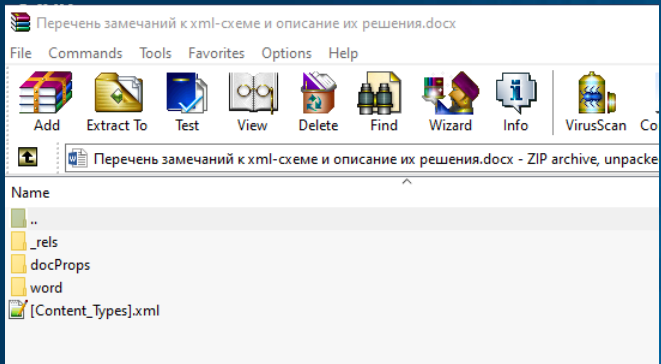
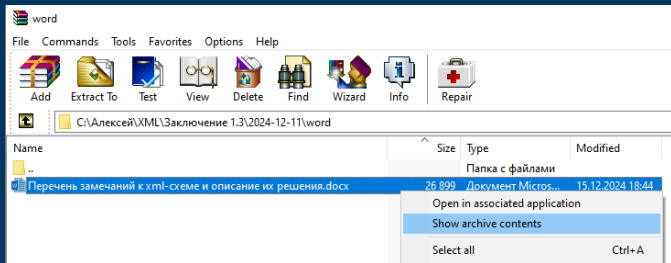
XML – это не просто язык, а целый набор инструментов для работы с данными

XML eXtensible Markup Language	язык разметки данных	Текущая версия 1.1 Чаще используемая 1.0
XSD XML Schema Definition	язык описания структуры	Текущая версия 1.1 Чаще используемая 1.0
XPath XML Path Language	язык запросов	Текущая версия 3.1 Чаще используемая 1.0
XSLT eXtensible Stylesheet Language Transformations	язык преобразования данных	Текущая версия 3.0 Чаще используемая 1.0
XMLDSig XML Digital Signature	цифровая подпись в формате XML	Текущая версия 1.0 Чаще используемая 1.0 - ???

- Представить данные в виде пригодном для автоматической обработки
 - Структурировать данные
 - Обеспечить начальный контроль данных
- Обеспечить обмен проверенными данными между информационными системами
- Обеспечить хранение типовых данных

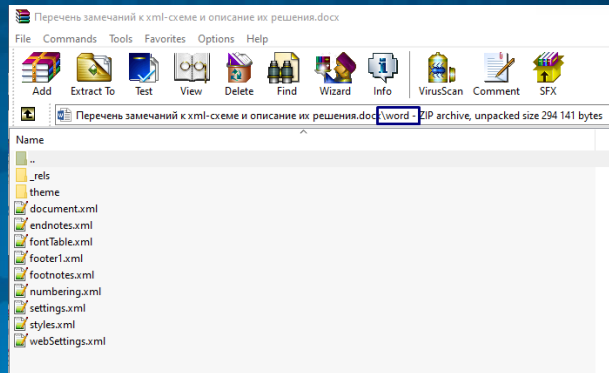
Задачи XML

WORD – это тоже XML?



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes">
<w:document xmlns:wpc="http://schemas.microsoft.com/office/word/2010/wordprocessingCanvas" xmlns:
<w:body>
<w:p w:rsidR="007D0884" w:rsidRPr="0055090A" w:rsidRDefault="007D0884" w:rsidF="007D0884"
<w:pPr>
<w:pStyle w:val="a7"/>
<w:shd w:val="clear" w:color="auto" w:fill="FFFFFF" w:themeFill="background1"/>
<w:spacing w:before="0" w:beforeAutospacing="0" w:afterAutospacing="0" w:after="0" w:afterAutospacing="0"
<w:ind w:left="708" w:right="0"/>
<w:jc w:val="right"/>
<w:rPr>
<w:color w:val="000000"/>
</w:rPr>
</w:pPr>
<w:r w:rsidRPr="0055090A">
<w:rPr>
<w:color w:val="000000"/>
</w:rPr>
<w:t>Приложение 1</w:t>
</w:r>
</w:p>
<w:tbl>
<w:tblPr>
<w:tblW w:w="15274" w:type="dxa"/>
<w:tblInd w:w="572" w:type="dxa"/>
<w:tblBorders>
```

			Приложение 1
е заключения экспертизы			
	Описание проблемы	Комментарий/ рекомендации	
	Элемент обязательный,	Привести в соответствие со схемой	



XML - универсальный открытый формат представления данных

XML-схема (XSD)

XML-документ (XML)

Таблица стилей (XSL)

Правила отображения данных

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xs="http://www.w3.org/2007/XMLSchema-revision1"
    base="xsd:string" >
    <element name="Conclusion">
        <annotation>
            <xs:documentation>Заключение экспертизы</xs:documentation>
        </annotation>
        <complexType>
            <xsequence>
                <xelement name="ReportOrganization" type="Organization" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения об организации по проведению экспертизы</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="Approver" type="WorkPerson" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения о лице, утвердившем заключение</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="ExaminationObject" type="ExaminationObject" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения об объекте экспертизы</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="Documents" type="Documents" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Документы, рассмотренные в рамках экспертизы</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="PreviousConclusions" type="PreviousConclusions" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="PreviousLinkingConclusions" type="PreviousLinkingConclusions" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения о ранее выданных заключениях по результатам оценки соответствия в рамках проектирования</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="Object" type="Objekt" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Сведения об объекте капитального строительства</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="CadastralNumber" type="CadastralNumber" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <annotation>
                    <xs:documentation>Кадастровый номер земельного участка, на котором размещается объект капитального строительства</xs:documentation>
                </annotation>
                <xelement name="Declarant" type="Declarant" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
                <annotation>
```

```

xml version="1.0" encoding="utf-8"?
<xml:stylesheet type="text/xml" href="conclusion.xml"/>
<?xml-stylesheet href="http://dtd.epi-share.org/EPIDATA.dtd" type="application/xml" media-type="text/xml" />
<ExpertOrganization>
  <orgFullName>Федеральное автономное учреждение "Главное управление государственной экспертизы"</orgFullName>
  <orgCode>107701391</orgCode>
  <orgInn>0000000000</orgInn>
  <orgLat>77001001</orgLat>
  <Address>
    <Region77/Region>
      <code>101000</code> город Москва, территориальный переулк, до 6</Note>
    </Address>
    <Email>info@epi.ru</Email>
  </ExpertOrganization>
  <Approved>
    <FamilyName>Алексеев</FamilyName>
    <FirstName>Алексей</FirstName>
    <SecondName>Витальевич</SecondName>
    <Position>Заместитель начальника отдела</Position>
  </Approved>
  <ExaminationObject>
    <ExaminationForm>2</ExaminationForm>
    <ExaminationObject1>1</ExaminationObject1>
    <ExaminationObject2>3</ExaminationObject2>
    <ExaminationType1>1</ExaminationType1>
    <ExaminationType2>2</ExaminationType2>
    <ExaminationType3>3</ExaminationType3>
    <ConstructionType>5</ConstructionType>
    <ExaminationObject3>2</ExaminationObject3>
    <ExaminationObject4>Документация на объект производства и использования информации модели</ExaminationObject4>
    <Note>Проектирование критичного жилого комплекса на берегу реки - Лосиноостровская</Note>
  </ExaminationObject>
  <Document>
    <docType>01-01</docType>
    <docName>Заключение на проведение экспертизы </docName>
    <docScheme>127/ITP-12345</docScheme>
    <docDate>2021-03-01</docDate>
    <docAuthor>Общество с ограниченной ответственностью "Гипсма"</docAuthor>
    <docChanges>
      <File>
        <fileName>Заключение.pdf</fileName>
        <fileFormat>pdf</fileFormat>
        <fileChecksum>30C1E1D16</fileChecksum>
      </File>
      <File>
        <fileName>Заключение.pdf.sig</fileName>
        <fileFormat>sig</fileFormat>
        <fileChecksum>C1E30E04</fileChecksum>
      </File>
    </docChanges>
  </Document>
  <Document>

```

[illegible]

```
<xs:schema version="01.00" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" >
  <!-- Основной элемент - заключение -->
  <xs:element name="Conclusion">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Заключение экспертизы</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="ExpertOrganization" type="tOrganization">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Сведения об организации</xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
        <xs:element name="Approver" type="tWorkPerson">
          <xs:annotation>
            <xs:documentation>Сведения об эксперте</xs:documentation>
          </xs:annotation>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```
<Conclusion ConclusionGUID="11f47ad5-7b73-42c0-abae-
<ExpertOrganization>
  <OrgFullName>Федеральное автономное учреждение
  <OrgOGRN>1027700133911</OrgOGRN>
  <OrgINN>0000000000</OrgINN>
  <OrgKPP>770801001</OrgKPP>
  <Address>
    <Region>77</Region>
    <Note>101000, город Москва, Фуркасовский
  </Address>
  <Email>info@gge.ru</Email>
</ExpertOrganization>
```

```
<!-- Вывод сведений о лице, утвердившем заключение эксперта -->
<p class="right">УТВЕРЖДАЮ:</p>
  <xs1:value-of select="Approver/Position"/><br>
  <xs1:value-of select="Approver/FamilyName"/><xs1:
  <xs1:value-of select="Approver/FirstName"/><xs1:
  <xs1:value-of select="Approver/SecondName"/></p>
<br>
<br>
<!-- Вывод заголовка заключения экспертизы с учетом -->
<h1>
  <xs1:call-template name="MakeTitle">
    <xs1:with-param name="Result" select="Examining
```

Элемент – основа XML

Основной единицей данных в XML является элемент (узел).

Элемент выделяется особым образом с помощью тегов начала и конца элемента.

Тэг начала элемента содержит имя элемента в треугольных скобках: <ИмяЭлемента>

Тег конца элемента содержит имя элемента в треугольных скобках, которое начинается со знака “/”:

</ИмяЭлемента>

Значение элемента содержится между указанными тегами:

<Фамилия>**Иванов**</Фамилия>

Элемент может быть пустым: <Отчество></Отчество> или <Отчество/>

Типы элементов

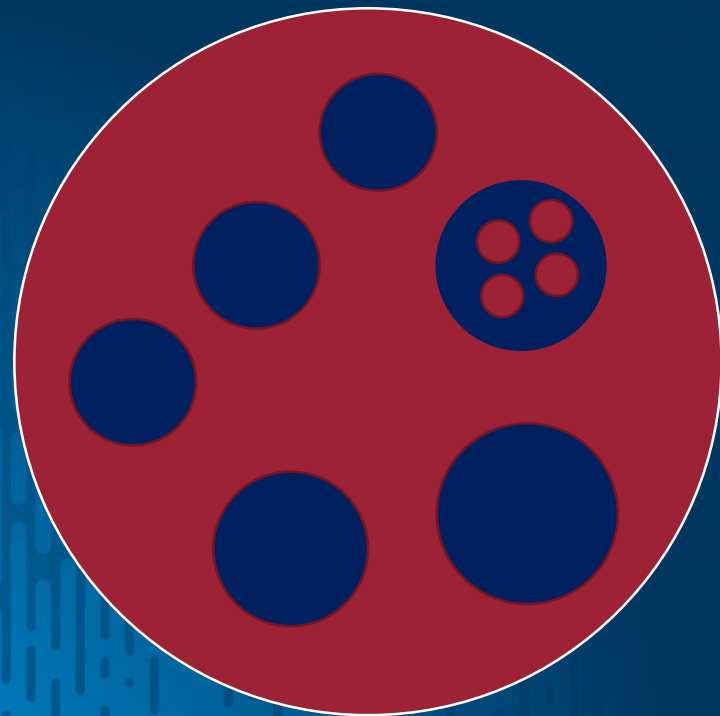
Простой элемент

```
<Фамилия>Иванов</Фамилия>
```



Сложный элемент – включает в себя другие элементы

```
<Organization>  
  <OrgFullName>ООО «Застройщик»</OrgFullName>  
  <OrgOGRN>1034700559398</OrgOGRN>  
  <OrgINN>4703053973</OrgINN>  
  <OrgKPP>470301001</OrgKPP>  
  <Address>  
    <Country>Российская Федерация</Country>  
    <Region>78</Region>  
    <City>Санкт-Петербург</City>  
    <Street>Некрасова</Street>  
    <Building>14</Building>  
  </Address>  
  <Email>mail@mail.ru</Email>  
</Organization>
```



Элемент – основа XML

XML

```
<Площадь>  
  <Значение>1200</Значение>  
  <Ед_измерения>кв.м</Ед_измерения>  
</Площадь>
```

Текстовый документ

Площадь 1200 кв.м

Площадь: 1200 м²

площадь тысяча двести квадратных метров

Площадь

1200 (м.кв)

Площадь	1200	м ²
---------	------	----------------

Площадь (кв.м) – 1200

Площадь составляет 1200 кв.м.

Типы данных элемента

XML оперирует большим количеством типов данных, что позволяет с помощью самого формата контролировать значения элементов.

Наиболее часто используемые типы:

Тип	Описание	Корректный пример данных	Некорректный пример данных
string	Тестовая строка	«Это строка текста»	«строка текста <текст>»
date	Дата	2023-08-01	20/12/2023
integer	Целое число	12	12.34 «двенадцать»
decimal	Число с дробной частью	12.45	«Это строка текста» 2023-08-01
Boolean	Логическое значение	True или 1, False или 0	«Правильно»/«Неправильно»

Атрибуты

XML-атрибуты — это пары имени и значения, которые появляются в открывающем теге элемента. Они дополняют содержимое элемента дополнительными деталями или свойствами.

Например:

```
<Студент Номер_студ_билета="СКР-123456">Иванов Иван Иванович</Студент>
```

Особенности атрибутов:

- Присутствует только внутри тега
- Не повторяется с разными значениями внутри одного элемента
- Не может содержать внутри себя других атрибутов или элементов

Основные правила xml- правила хорошего тона

- В документе должен быть один корневой (основной) элемент
- Имена элементов регистрозависимые

<Фамилия>Иванов

- Каждый элемент имеет как открывающий и так и закрывающий тег

<Фамилия>Иванов

- Открывающий и закрывающий тэги не должны иметь между собой иной один открывающий или закрывающий тэг

<Фамилия>Иванов<Имя></Фамилия>Иван</Имя>

- Значения элементов не должны содержать символы «<» и «>», их необходимо заменить на < и > соответственно.

<ФИО><Иванов> Иван Иванович</ФИО>

<ФИО><Иванов> Иван Иванович</ФИО>

- Значение атрибута не должно содержать символ кавычек, его необходимо заменить на ";

<Студент Номер_студ_билета="СКР- "М"-123456"/> (СКР-"М"-123456)

XML-схема – правила для данных

В XSD-схеме задаются:

- структура элементов, которые будут создаваться и редактироваться в дальнейшем
- методы заполнения полей объектов
- используемые справочные значения

Для описание схемы используются следующие элементы XML-схемы:

<xs:element - описание элемента

<xs:attribute - описание атрибута

<xs:complexContent.....> - описание сложного элемента

<xs:sequence.....> - описание строгой последовательности элементов

<xs:choice.....> - описание выбора элемента из перечисленных внутри этого тега

<xs:simpleType.....> - описание простого типа данных

<xs:complexType.....> - описание сложного типа данных

Ограничения элемента и его значений

При описании элементов и атрибутов возможно использовать ряд ограничений:

- **type** – задается тип данных элемента (возможна ссылка также и на сложный тип)
- **minOccurs** – минимальное количество элементов (при minOccurs=0 элемент становится необязательным и может отсутствовать в xml-документе)
- **maxOccurs** – максимальное количество элементов (если maxOccurs="unbounded" количество не ограничено)

При описании типа данных также можно задать ряд ограничений (некоторые наиболее востребованные):

- **enumeration** – ограничение возможных значений фиксированным списком значений
- **length** – длина строки (точное количество символов)
- **maxLength** – максимальная длина строки (количество символов от 0 до указанного значения)
- **pattern** – шаблон строки
например, "[0-9]{2}-[1-2]{1}-[1-2]{1}-[1-3]{1}-[0-9]{6}-[0-9]{4}" задает значение вида xx-x-x-x-xxxxxx-xxxx

Ограничения элемента и его значений

```
<xs:element name="Персона">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Фамилия" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Имя" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Отчество" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="Возраст" type="xs:nonNegativeInteger"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="пол">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="муж"/>
          <xs:enumeration value="жен"/>
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

Как прочитать схему:

1. Элемент «Персона» - сложный, так как содержит внутри себя другие элементы
2. Определена строгая последовательность элементов – «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Возраст»
3. Элемент персона содержит атрибут «пол», которое может принимать значение только «муж» или «жен»
4. Элементы «Фамилия», «Имя», «Отчество» имеют текстовый тип
5. Элемент «Возраст» имеет тип целого неотрицательного числа
6. Элемент «Отчество» необязательный

Ограничения элемента и его значений

```
<xs:element name="Персона">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Фамилия" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Имя" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Отчество" type="xs:string" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="Возраст" type="xs:nonNegativeInteger"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="пол">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="муж"/>
          <xs:enumeration value="жен"/>
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

```
<Персона>
  <Пол>муж</Пол>
  <Имя>Илья</Имя>
  <Отчество>Васильевич</Отчество>
  <фамилия>Петров</фамилия>
  <Возраст>средний</Возраст>
</Персона>
```



```
<Персона пол="мужской">
  <фамилия>Петров
  <Имя>Васильевич</Имя>
  <Отчество>Илья</Отчество>
  <Возраст>34</Возраст>
</Персона>
```



```
<Персона пол="муж">
  <фамилия>Петров</фамилия>
  <Имя>Илья</Имя>
  <Отчество>Васильевич</Отчество>
  <Возраст>34</Возраст>
</Персона>
```



Визуализация данных XML-документа – таблица стилей

Таблица стилей применяется для преобразования данных xml-документа.
При этом преобразование может производиться как в иное представление xml:

```
<Персона пол="муж">  
  <фамилия>Петров</фамилия>  
  <Имя>Илья</Имя>  
  <Отчество>Васильевич</Отчество>  
  <Возраст>34</Возраст>  
</Персона>
```



```
<Персона пол="муж" фамилия="Петров" Имя="Илья" Отчество="Васильевич" Возраст="34"/>
```

Так и для преобразования в иные форматы, например в html для отображения в любом браузере:

```
<Персона пол="муж">  
  <фамилия>Петров</фамилия>  
  <Имя>Илья</Имя>  
  <Отчество>Васильевич</Отчество>  
  <Возраст>34</Возраст>  
</Персона>
```



Сотрудник:

ФИО: Иванов Илья Васильевич

Возраст: 34 года

Пол: мужской

Визуализация данных XML-документа – таблица стилей

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="conclusion.xsl" ?>
<Conclusion ConclusionGUID="1864a6b8-1477-4b40-8947-42a2003af3ff" SchemaVersion="01.00" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ExpertOrganization>
    <OrgFullName>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"</OrgFullName>
    <OrgOGRN>1027706133911</OrgOGRN>
    <OrgINN>7707082071</OrgINN>
    <OrgKPP>770601001</OrgKPP>
    <Address>
      <Country>Россия</Country>
      <Region>77</Region>
      <Street>УЛ. ВОЛЫАЯ КУРЬЯНКА</Street>
      <Building>Д. 42/СТР. 1-2</Building>
    </Address>
    <Email>info@gsge.ru</Email>
  </ExpertOrganization>
  <Approver>
    <FamilyName>Калашник</FamilyName>
    <FirstName>Григорий</FirstName>
    <SecondName>Николаевич</SecondName>
    <Position>Начальник филиала</Position>
  </Approver>
  <ExaminationObject>
    <ExaminationForm>1</ExaminationForm>
    <ExaminationResult>1</ExaminationResult>
    <ExaminationObjectType>3</ExaminationObjectType>
    <ExaminationType>1</ExaminationType>
    <ExaminationType>2</ExaminationType>
    <ConstructionType>2</ConstructionType>
    <ExaminationStage>1</ExaminationStage>
    <Name>Разъезд на перегоне Агней - Анамакит Восточно-Сибирской железной дороги</Name>
  </ExaminationObject>
  <Documents>
    <Document>
      <DocType>01.01</DocType>
      <DocName>Заключение о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий</DocName>
      <DocNumber>2021/10/05-046</DocNumber>
      <DocDate>2021-10-20</DocDate>
      <DocIssueAuthor>Открытое Акционерное Общество «Российские Железные Дороги»</DocIssueAuthor>
      <File>
```



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТОНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

03-1-1-3-008000-2022

Дата присвоения номера: 14.02.2022 14:07:31

Дата утверждения заключения экспертизы 14.02.2022

Скачать заключение экспертизы

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ"

"УТВЕРЖДАЮ"

Начальник филиала
Калашник Григорий Николаевич

Положительное заключение государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:
Разъезд на перегоне Агней - Анамакит Восточно-Сибирской железной дороги

Вид работ:
Реконструкция

Объект экспертизы:
проектная документация и результаты инженерных изысканий

Дополнительные возможности XML – xmlDsig

xmlDsig – это синтаксис описания цифровой подписи в формате xml, с помощью которого можно поместить саму подпись в xml-документ и при этом сохранить возможность работать с данными этого документа

Особенностью использования xmlDsig является возможность подписания не всего документа целиком, а только его фрагмента

```
<Developer>
  <Organization id="ID123">
    <OrgFullName>Застройщик</OrgFullName>
    <OrgOGRN>1034700559398</OrgOGRN>
    <OrgINN>4703053973</OrgINN>
    <OrgKPP>470301001</OrgKPP>
    <Address>
      <Country>Российская Федерация</Country>
      <Region>78</Region>
      <City>Санкт-Петербург</City>
      <Street>Некрасова</Street>
      <Building>14</Building>
    </Address>
    <Email>uslo47@yandex.ru</Email>
  </Organization>
</Developer>

<TechnicalCustomer id="ID124">
  <Organization>
    <OrgFullName>Технический заказчик</OrgFullName>
    <OrgOGRN>1101690016724</OrgOGRN>
    <OrgINN>1659101242</OrgINN>
    <OrgKPP>165901001</OrgKPP>
    <Address>
      <Country>Российская Федерация</Country>
      <Region>09</Region>
    </Address>
  </Organization>
</TechnicalCustomer>
```

XML – документ

Содержательная часть xml-документа

Подпись 1 (xmlDsig)

Подпись 2 (xmlDsig)

Дополнительные возможности XML – XPath

XPath (XML Path Language) — это язык запросов, используемый для навигации и поиска информации в XML-документах.

```
<Developer>
  <Organization id="ID123">
    <OrgFullName>Застройщик</OrgFullName>
    <OrgOGRN>1034700559398</OrgOGRN>
    <OrgINN>4703053973</OrgINN>
    <OrgKPP>470301001</OrgKPP>
    <Address>
      <Country>Российская Федерация</Country>
      <Region>78</Region>
      <City>Санкт-Петербург</City>
      <Street>Некрасова</Street>
      <Building>14</Building>
    </Address>
    <Email>uslo47@yandex.ru</Email>
  </Organization>
</Developer>

<TechnicalCustomer id="ID124">
  <Organization>
    <OrgFullName>Технический заказчик</OrgFullName>
    <OrgOGRN>1101690016724</OrgOGRN>
    <OrgINN>1659101242</OrgINN>
    <OrgKPP>165901001</OrgKPP>
    <Address>
      <Country>Российская Федерация</Country>
      <Region>09</Region>
    </Address>
  </Organization>
</TechnicalCustomer>
```

Запрос XPath: ORGINn

Результат запроса:

```
<OrgINN>4703053973</OrgINN>
<OrgINN>1659101242</OrgINN>
```

Запрос XPath: Organization[ORGINn="4703053973"]

Результат запроса:

```
<Organization id="ID123">
  <OrgFullName>Застройщик</OrgFullName>
  <OrgOGRN>1034700559398</OrgOGRN>
  <OrgINN>4703053973</OrgINN>
  .....
  <Email>uslo47@yandex.ru</Email>
</Organization>
```

XML-схемы на сайте Минстроя России



МИНСТРОЙ
РОССИИ



СТРОЙКОМПЛЕКС
РОССИИ

О министерстве ▾Деятельность ▾Пресс-центр ▾ДокументыГражданам ▾Контакты ▾

Главная страница / ТИМ / XML-Схемы

XML-Схемы

Программное обеспечение для ТИМДорожная карта развитияКарта субъектовИСУПДокументы**XML-Схемы**ОбучениеКонтактыНовости

Утвержденные XML-схемы

Этап инженерных изысканий и проектирования

Этап строительства

XML-схемы, используемые при размещении объектов регионального значения города Москвы, включая объекты, строительство которых осуществляется с привлечением средств бюджета города Москвы

Разрабатываемые XML-Схемы

Задание на проектирование

ПосмотретьСкачать

Форма разрешения на ввод объекта в эксплуатацию

ПосмотретьСкачать

Форма разрешения на строительство

ПосмотретьСкачать



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

Вопросы?

