

ТЕХНОЛОГИЯ ОБМЕНА ДОКУМЕНТАМИ ПО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ЦЕНТРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный документ описывает типы документооборота и структуру транспортного сообщения, формируемого и передаваемого программными средствами Абонента СЭД либо органа ЦЗН, осуществляющих обмен электронными документами.

Осуществление документооборота происходит через проведение транзакций - передачи от одного участника документооборота другому фиксированного набора документов, в согласованном с ЦЗН формате, вместе с электронными подписями под этими документами, сделанными от имени определенных участников документооборота.

Правовой основой для разработки данного документа являются Федеральные законы: Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи», Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», Приказом ФАПСИ от 13.06.2001 №152, Приказом ФСБ России от 09.02.2005 №66.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Абонент СЭД - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель - участник СЭД ЦЗН.

Идентификатор Документооборота - универсальный уникальный идентификатор документа в СЭД ЦЗН;

Имя Файла - имя файла (из набора файлов пакета) с содержимым.

Идентификатор Субъекта - идентификатор участника документооборота.

В элементе отправитель описывается отправитель пакета. В элементе получатель описывается получатель пакета. В элементе система Отправителя описывается система электронного документооборота, от которой получателю поступает пакет. В элементе система Получателя описывается система электронного документооборота, которой отправитель передает пакет для доставки получателю.

Также внутри узла пакет содержится множественный узел СКЗИ с обязательным атрибутом тип СКЗИ, в котором в виде строки указывается тип СКЗИ, используемый для формирования пакета. В настоящий момент поддерживаются следующие строковые обозначения типов СКЗИ: «Крипто-Про», «Домен-КС2». Строковые обозначения для новых типов СКЗИ выбираются по согласованию с заинтересованными разработчиками систем электронного документооборота.

Дополнительно внутри узла пакет в одном или нескольких дочерних узлах документ перечисляются документы, передаваемые в этом пакете.

Узел документ имеет следующие обязательные атрибуты:

- идентификатор Документа - универсальный уникальный идентификатор документа;
- тип Документа - тип документа, передаваемого в составе Пакета;
- тип Содержимого - тип содержимого документа в соответствии с определенным в п. 5.1 списком типов содержимого;
- сжат - значение true или false, в зависимости от того, сжато или нет содержимое документа в пакете (сжатие документа выполняется перед шифрованием).

Содержимое всех документов в документообороте зашифровывается в адрес представителя органа ЦЗН и лиц, участвующих в документообороте со стороны Абонента СЭД, если в описании соответствующего документооборота явно не оговорен другой вариант.

Содержимое всех подписей под документами в документообороте не шифруется.

Кроме того, узел документ содержит необязательный дочерний множественный узел содержимое с атрибутом имяФайла, значением которого является имя файла (из набора

файлов пакета) с содержимым описываемого документа. Узел содержимое может отсутствовать, если в транзакции передается лишь подпись под документом без содержимого документа.

Квитанция - документ, подписанный ЭП участника СЭД ЦЗН. Квитанция свидетельствует о том, что информация доставлена (не доставлена) до получателя.

Коммуникационная составляющая - транспортный модуль, обеспечивающий обмен электронными документами между органом ЦЗН и абонентами СЭД.

Подтверждение оператора - документ, подписанный ЭП Оператора Электронного документооборота. Подтверждение свидетельствует о том, что информация доставлена (не доставлена) Оператором электронного документооборота (ОЭДО.)

Пакет документов (Пакет) - набор логически связанных документов (в том числе и служебных), заверенных электронной подписью, а также сопутствующая набору документов информация (файл-описатель, командный файл), объединенные в один архивный файл.

Протокол - электронный документ, содержащий информацию о результатах проверки программными модулями, установленными в органе ЦЗН, подписанный ЭП органа ЦЗН и ЭП работодателя. Протокол, содержащий сообщение об отсутствии ошибок в переданных сведениях, является подтверждением факта обработки и приема сведений Абонента в территориальный орган ЦЗН.

Система электронного документооборота ЦЗН (далее - СЭД ЦЗН) - совокупность программных и технических средств, а также организационных мер, обеспечивающих функционирование процесса документооборота между сторонними организациями и органами ЦЗН.

Средства криптографической защиты информации (СКЗИ) - программно-аппаратные средства, осуществляющие криптографическое преобразование информации для обеспечения ее безопасности.

Сторонние организации (далее - Организации) - организации, оказывающие услуги Абонентам по передаче (получению) электронных документов по телекоммуникационным каналам связи (разработчики технологий, удостоверяющие центры и их партнеры).

Сертификат ключа проверки электронной подписи (СКПЭП) - документ на бумажном носителе или электронный документ с электронной подписью уполномоченного лица УЦ, который включает в себя открытый ключ и выдается УЦ для подтверждения подлинности электронной подписи, идентификации владельца сертификата ключа подписи и обеспечения конфиденциальности передаваемой информации.

Транспортный сервер - комплекс технических и программных средств, обеспечивающих доставку электронного документа в СЭД ЦЗН.

Тип Транзакции - тип осуществляемой транзакции в соответствии с п. 5.

Узел пакета также содержит необязательный атрибут датаВремяПоступления, в котором указывается дата и время поступления документов от отправителя документов на транспортный сервер. Данная техническая информация может впоследствии использоваться для выявления участков, на которых произошла задержка при передаче транспортного пакета.

Тип Субъекта - тип участника документооборота в соответствии с определенным в п. 3.1 списком типов участников.

Формат данных - правила подготовки документов, представляемых работодателями в ЦЗН в электронном виде.

Электронная подпись (ЭП) – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию;

Электронный документооборот (ЭДО) - последовательность обмена электронными документами по настоящей Технологии.

Этап документооборота (транзакция) - единичный шаг отправки пакета документов от отправителя к получателю в рамках процесса электронного документооборота.

Электронный документ (далее - Документ) - файл определенного типа и внутренней структуры, содержащий информацию, состав которой регламентируется соглашениями или иными нормативными актами. Юридическая значимость документа подтверждается электронной подписью.

3. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТООБОРОТА

Документооборот состоит из нескольких основных неделимых этапов передачи информации между субъектами (транзакций). В рамках каждой транзакции формируется один транспортный пакет документов, представляющий из себя один архивированный файл. Транспортный пакет содержит информацию, позволяющую провести контроль его целостности. В случае повреждения пакета при пересылке пакет не будет обработан принимающим субъектом, а будет сгенерировано сообщение об ошибке. Документы в транспортном пакете, в том числе и служебные документы, передаются подписанными ЭП и в зашифрованном виде, а файл-описатель в открытом виде с ЭП, если в описании конкретного документооборота не оговорен иной вариант.

Документооборот при обработке, как правило, содержит четыре транзакции, однако в зависимости от типа передаваемой информации и необходимости направления обязательного ответа на нее допустимы типы документооборота, содержащие сокращенное количество транзакций.

Типовому содержанию транзакций соответствуют:

- I. Отправитель передает по телекоммуникационным каналам связи пакет документов Получателю;
- II. Получатель, по результатам проверки ЭП, принадлежности КСКПЭП Отправителю, а также их соответствия определенным для данного пакета документов типам подписантов, направляет Отправителю электронный документ фиксированного формата - квитанцию о получении пакета документов;
- III. Получатель направляет ответ на пакет документов Отправителю;
- IV. Отправитель направляет Получателю электронный документ фиксированного формата - квитанцию о получении ответа.

Сокращенному содержанию транзакций соответствуют:

- I. Отправитель передает по телекоммуникационным каналам связи пакет документов Получателю;
- II. Получатель, по результатам проверки ЭП, направляет Отправителю электронный документ фиксированного формата - квитанцию о получении пакета документов.

В отдельных типах документооборота допустимы и другие варианты взаимодействия.

Типы документооборота, предназначенные для выполнения служебных задач, могут содержать отличное от указанных количество транзакций (например, документооборот Ошибка Обработки Пакета).

Передача почтовых сообщений и файлов между Абонентом и органом ЦЗН осуществляется в рамках защищенной сети VipNET.

3.1. Типы участников документооборота

Информационное взаимодействие по телекоммуникационным каналам связи между органом ЦЗН и Абонентом СЭД по обмену электронными документами с применением электронной подписи, идущее по определенным правилам, называется документооборотом.

В ходе документооборота осуществляется взаимодействие между следующими типами участников документооборота:

Абонент СЭД - организация, отправляющая сведения в орган ЦЗН (в ходе документооборота идентифицируется уникальным идентификатором, присвоенным ЦЗН в формате «***-@@@-#####», где «#» - уникальный номер работодателя;

Орган ЦЗН - орган ЦЗН (в ходе документооборота идентифицируется строкой «***-@@@», где «***» - код региона, а «@@@» - код районного ЦЗН);

ОЭДО - организация, осуществляющая доставку шифрованного сообщения от одного абонента СЭД к другому абоненту по защищенным каналам передачи данных.

3.2. Типы подписантов

Осуществление документооборота происходит через проведение транзакций - передачи от одного участника документооборота другому фиксированного набора документов вместе с электронными подписями под этими документами, сделанными от имени определенных подписантов.

Подписи под документами от имени участников документооборота ставят должностные лица или уполномоченные от их имени лица, обладающие правом подписи соответствующих документов.

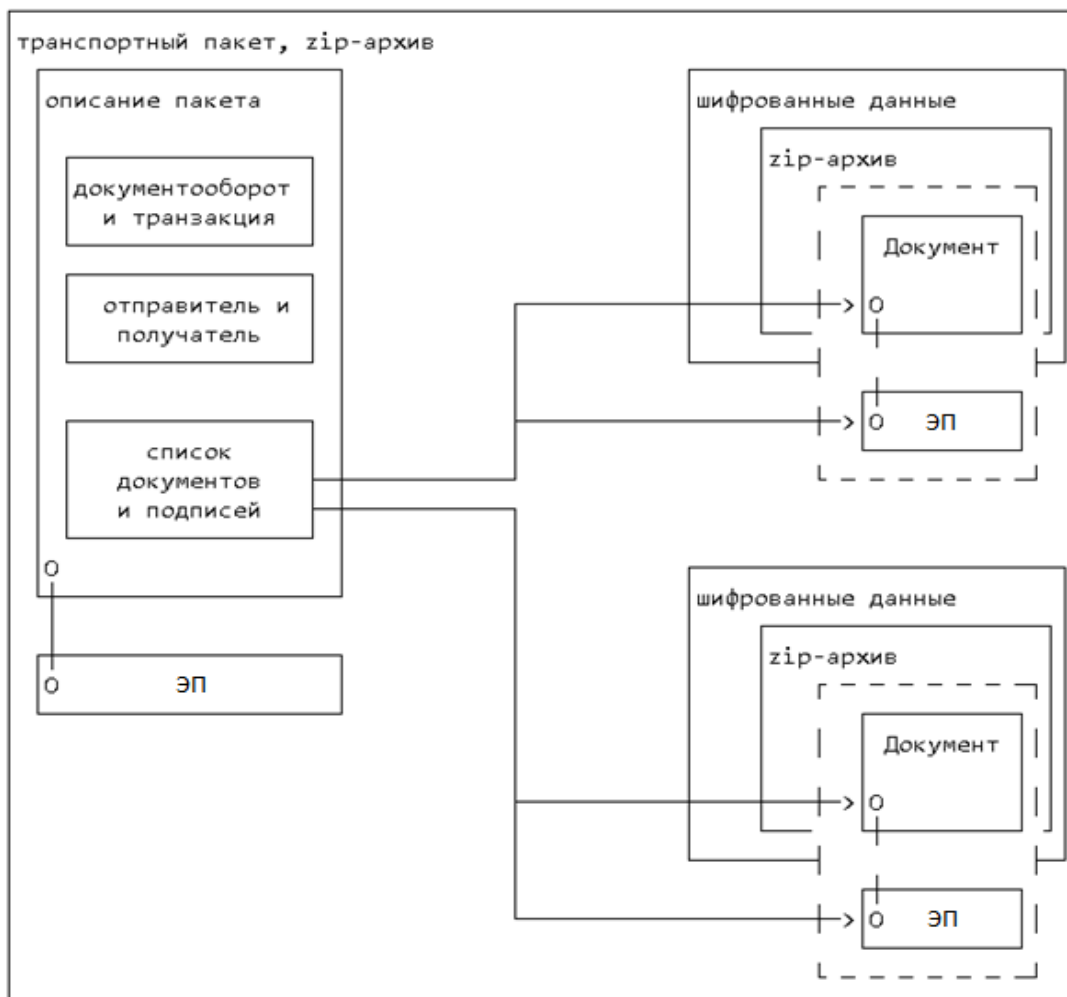
В ходе документооборота вместе с документами передаются подписи под ними, сделанные от имени подписантов следующих типов:

- руководитель - руководитель организации Абонента СЭД или лицо, действующее на основании доверенности, выданной руководителем;
- представитель ЦЗН - представитель органа ЦЗН;
- представитель Абонента - уполномоченный представитель Абонента СЭД;
- ОЭДО - представитель организации.

4. ФОРМАТ ТРАНСПОРТНОГО СООБЩЕНИЯ (ПАКЕТА)

В рамках каждой транзакции всех типов документооборота все файлы необходимых документов и их подписей пересылаются объединенными в один файл. Такой файл называется пакетом.

На рисунке ниже приведена схема внутреннего устройства пакета.



Пакет представляет собой zip-архив <*>, содержащий:

- файл «packageDescription.xml» с описанием содержимого пакета в формате xml;
- файл «packageDescription.sign» с содержимым подписи под описанием содержимого пакета;
- архивные файлы с содержимым передаваемых документов;
- файлы с содержимым передаваемых подписей под каждым документом.

Файлы с содержимым документов и подписей именуются с использованием универсальных уникальных идентификаторов <*> по формату «<UUID>.bin».

4.1. Описание содержимого пакета

Файл с описанием содержимого пакета представляет собой xml-документ, соответствующий схеме из Приложения 1.

Корневой узел пакет документа содержит следующие обязательные атрибуты:

- версия Формата - версия формата описания пакета, в настоящем документе описана версия 1.2 формата;
- тип Документооборота - тип осуществляемого документооборота в соответствии с определенным в п. 5 списком типов документооборотов;
- подписи;
- роль - условное обозначение подписанта в соответствии с определенным в п. 3.2 списком типов подписантов.

Файл с описанием содержимого пакета не шифруется.

Файл с описанием содержимого пакета подписывается сертификатом ЭП отправителя пакета. При добавлении на транспортном сервере даты и времени поступления пакета описание пакета переподписывается сертификатом ЭП транспортного сервера.

4.2. Имя файла пакета.

Пакет передается в виде файла с уникальным именем по формату
<идентификационный номер отправителя>_<идентификационный номер получателя>_<UUID>.zip

Идентификационные номера отправителя и получателя в имени файла должны совпадать с соответствующей информацией в транспортном описании пакета.

Идентификационные номера в имени файла пакета указываются исключительно для удобства служб технической поддержки.

Пример имени файла пакета:

181-022-000047_181-022_95c6ca84a1ba87ca4f8af82bf742afea.zip

181-022-000047 - Отправитель;

181-022 - Идентификационный номер получателя

95c6ca84a1ba87ca4f8af82bf742afea - уникальный идентификатор

4.4. Объединение и сжатие файлов

Для объединения нескольких файлов в один пакет и для сжатия файлов используется формат zip-архива.

4.5. Криптография

Требования к используемым СКЗИ и сертификатам ЭП приведены в “Регламенте обеспечения безопасности при защищенном обмене электронными документами в системе электронного документооборота ЦЗН по телекоммуникационным каналам связи”.

4.6. Дата и время

В xml-описании пакета и xml-документах, участвующих в документообороте, дата и время указывается в формате xs:dateTime с указанием часового пояса. Если часовой пояс не указан,

то дата и время считаются относительно часового пояса органа ЦЗН, с которым осуществляется взаимодействие.

5. ТИПЫ ДОКУМЕНТООБОРОТА

Каждый тип документооборота определяет:

- набор транзакций, которые осуществляются в рамках этого типа документооборота;
- типы документов, которые передаются в рамках этого типа документооборота;
- допустимые типы содержимого передаваемых документов.

Каждая транзакция определяет:

- участника документооборота, отправляющего документы;
- участника документооборота, принимающего документы;
- типы документов, которые должны быть переданы в рамках этой транзакции;
- набор подписей, которые должны стоять под передаваемыми документами.

Описание конкретных типов документооборотов и соответствующих транзакций приведены ниже.

Для осуществления автоматизированного взаимодействия органа ЦЗН с Абонентом по обмену документами в рамках СЭД предусмотрены следующие типы документооборота:

№ п/п	Наименование документооборота	Типы транзакции	Количество транзакций	Примечание
1	Письмо	«письмо» «письмо квитанция»	2	Документооборот неформализованной переписки Абонента СЭД и ЦЗН
2	Регистрация Сертификатов	«регистрация» «письмо квитанция»		Основной документооборот по обмену электронными документами Абонентов СЭД с органами ЦЗН

Примечание: Данный перечень типов документооборота может быть расширен в связи с изменением видов работ.

5.1. Описание документооборота по неформализованной переписке Абонента СЭД и органа ЦЗН

Документооборот по неформализованной переписке Абонента СЭД и органа ЦЗН имеет имя Письмо.

Инициатором данного документооборота может быть как Абонент СЭД, так и орган ЦЗН. В ходе этого документооборота происходит обмен следующими типами документов:

- письмо - текстовый документ, содержащий текст письма;
- письмо приложение - произвольное приложение к письму;
- описание письма - описание передаваемого письма в фиксированном формате;
- транспортная информация - транспортная информация о передаваемом письме в фиксированном формате;
- подтверждение получения - документ, подтверждающий получение письма и приложений к нему.

Документ определенного типа, передаваемый в ходе документооборота, может иметь строго определенный тип содержимого:

Тип документа	Допустимые типы содержимого
письмо	plain1251
письмоПриложение	Unknown
описаниеПисьма	Xml
транспортнаяИнформация	Xml
подтверждениеПолучения	Xml

5.1.1. Схема взаимодействия

Документооборот Письмо по неформализованной переписке Абонента СЭД и органа ЦЗН проходит следующим образом:

- отправитель (Абонент СЭД или орган ЦЗН) отправляет письмо с собственной подписью получателю (органу ЦЗН или Абоненту СЭД соответственно; осуществляется транзакция письмо);
- получатель по результатам приема письма отправляет квитанцию о его получении отправителю (осуществляется транзакция письмо Квитанция).

5.1.2. Описание транзакции «письмо»

Отправитель АбонентСЭД или ОрганЦЗН, получатель ОрганЦЗН или АбонентСЭД.

Передаваемые документы:

Тип документа	Содержимое	Количество документов данного типа в пакете	Подписанты
письмо	есть	один	отправитель письма
письмоПриложение	есть	произвольное количество	отправитель письма
описаниеПисьма	есть	один	отправитель письма
транспортная Информация	есть	один	отправитель письма

Документ описаниеПисьма представляет собой xml-документ, соответствующий схеме, приведенной в Приложении 1.

Корневой узел документа описание Письма имеет имя описаниеПисьма и содержит следующие обязательные дочерние узлы:

- тема - тема письма;
- датаВремяОтправки - дата и время отправки письма;
- телоПисьма - описание содержимого письма;
- идентификаторПисьма - идентификатор документооборота, в рамках которого отправляется письмо;
- списокПриложений - перечисление приложений к письму.

В узле телоПисьма указывается информация о содержимом тела письма. В дочернем подузле идентификатор Документа указывается идентификатор документа пакета, в котором содержится тело письма. В дочернем узле подписи узла тело Письма для каждой подписи под

телом письма содержится дочерний узел подпись, в котором указывается содержание подписи под телом письма в base64-кодировке.

В узле списокПриложений каждому приложению к отправляемому письму соответствует дочерний узел приложение, в котором во внутреннем узле имя Файла указывается исходное имя файла с этим приложением, а во внутреннем узле идентификатор Документа указывается идентификатор этого документа из пакета. В дочернем узле подписи узла приложение для каждой подписи под приложением содержится дочерний узел подпись, в котором указывается содержание подписи под приложением в base64-кодировке.

Также корневой узел описание Письма имеет необязательный дочерний узел ответ На Письмо, значением которого является идентификатор документооборота, в ответ на который отправлено данное письмо.

Также корневой узел описание Письма имеет необязательный дочерний узел категория Письма, в котором указывается строковое обозначение категории, к которой относится данное письмо.

Документ транспортная Информация представляет собой xml-документ, соответствующий схеме, приведенной в Приложении 1.

Корневой узел документа транспортная Информация имеет имя транспортная Информация и содержит следующие обязательные дочерние узлы:

- датаВремяОтправки - дата и время отправки письма;
- сертификатПолучателя - сертификат получателя письма в виде своего содержимого, сериализованного с использованием base64-кодирования.

Документы транспортная Информация и описание Письма передаются в открытом (незашифрованном) виде.

5.1.3. Описание транзакции «письмо Квитанция»

Отправитель Орган ЦЗН или Абонент СЭД, получатель Абонент СЭД или Орган ЦЗН.

Передаваемые документы:

Тип документ	Содержимое	Количество документов данного типа в пакете	Подписанты
подтверждениеПолучения	есть	один	получатель письма

Документ подтверждениеПолучения является xml-документом. Пример такого документа приведен в Приложении 1.

Корневой узел документа подтверждение Получения имеет имя подтверждение Получения. Его обязательными дочерними узлами являются узлы:

- датаВремяПолучения - дата и время получения письма системой получателя;
- идентификаторПисьма - идентификатор документооборота, в рамках которого получено письмо;
- телоПисьма - описание содержимого письма;
- список Приложений - перечисление приложений к письму.

Содержание узлов тело Письма и список Приложений полностью аналогично содержанию соответствующих узлов документа описаниеПисьма.

5.2. Описание документооборота по уведомлению об ошибке со стороны ЦЗН

Специальный документооборот уведомления со стороны ПО ЦЗН системы электронного документооборота о возникновении ошибок и невозможности обработки входящего пакета имеет имя **ОшибкаОбработкиПакета**.

В ходе этого документооборота происходит обмен следующими типами документов:

- **описаниеОшибки** – описание возникшей ошибки;
- **описаниеОшибочного Пакета** – описание пакета, при обработке которого произошла ошибка.

Документ определенного типа, передаваемый в ходе документооборота, может иметь строго определенный тип содержимого:

Тип документа	Допустимые типы содержимого
описание Ошибки	xml
описание Ошибочного Пакета	xml

5.2.1. Схема взаимодействия

Документооборот **ОшибкаОбработкиПакета** по уведомлению со стороны ПО ЦЗН системы электронного документооборота о возникновении ошибок проходит следующим образом:

- при возникновении ошибки по обработке входящего пакета в адрес системы электронного документооборота отправляется описание произошедшей ошибки и описание пакета, при приеме которого возникла эта ошибка (осуществляется транзакция **уведомлениеОбОшибке**).

5.2.2. Описание транзакции «уведомлениеОбОшибке»

Отправитель **ОрганЦЗН**, получатель **ОЭДО**.

Передаваемые документы:

Тип документа	Содержимое	Количество документов данного типа в файле	Подписанты
описаниеОшибки	есть	один	нет
описаниеОшибочногоПакета	есть	один	нет

Документ **описаниеОшибки** представляет собой xml-документ, соответствующий схеме, приведенной в конце данного приложения. Пример такого документа также приведен в конце данного приложения.

Корневой узел документа **описаниеОшибки** имеет имя **ошибка** и содержит следующие обязательные дочерние узлы:

- **описание** – текстовое описание ошибки, возникшей на стороне ЦЗН при приеме пакета.

Степень детализации и информативности описания ошибки определяется разработчиком ПК ЦЗН. Степень детализации должна быть достаточной для диагностики ошибки техническими службами системы электронного документооборота.

Содержимым документа **описаниеОшибочногоПакета** является описание пакета (файл **packageDescription.xml**), при обработке которого произошла ошибка.

Содержимое документов **описаниеОшибки** и **описаниеОшибочногоПакета** не шифруется и не подписывается.

1. Xsd-схемы xml-документов

Схема **базовыеТипы.xsd**, определяющая общие типы, используемые в других xsd-схемах:

```

<xs:schema xmlns=«x» xmlns:xs=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
  <xs:simpleType name=«UUID»>
    <xs:restriction base=«xs:string»>
      <xs:pattern value=«[a-fA-F0-9]{32}»/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипСКЗИ»>
    <xs:restriction base=«xs:string»>
      <xs:enumeration value=«Крипто-Про»/>
      <xs:enumeration value=«Домен-К»/>
      <xs:enumeration value=«Верба-OW»/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипСубъекта»>
    <xs:restriction base=«xs:string»>
      <xs:enumeration value=«АбонентСЭД»/>
      <xs:enumeration value=«ОрганПФР»/>
      <xs:enumeration value=«Провайдер»/>
      <xs:enumeration value=«НеопределенныйПровайдер»/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипПодписанта»>
    <xs:restriction base=«xs:string»>
      <xs:enumeration value=«руководитель»/>
      <xs:enumeration value=«представительПФР»/>
      <xs:enumeration value=«предствительАбонента»/>
      <xs:enumeration value=«провайдер»/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипСодержимого»>
    <xs:restriction base=«xs:string»> </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипДокументооборота»>
    <xs:restriction base=«xs:string»>
      <xs:enumeration value=«СведенияПФР»/>
      <xs:enumeration value=«УточнениеПлатежей»/>
      <xs:enumeration value=«Декларация»/>
      <xs:enumeration value=«Письмо»/>
      <xs:enumeration value=«ОшибкаОбработкиПакета»/>
      <xs:enumeration value=«РегистрацияСертификатов»/>
      <xs:enumeration value=«ЗапросыФССП»/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипТранзакции»>
    <xs:restriction base=«xs:string»> </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name=«ТипДокумента»>
    <xs:restriction base=«xs:string»> </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

```

```

</xs:simpleType>
<xs:simpleType name=«ТипВерсииФормата»>
<xs:restriction base=«xs:string»> </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<!-- ***** Письма ***** -->
<xs:simpleType name=«ТипКатегорииПисьма»>
<xs:restriction base=«xs:string»>
<xs:enumeration value=«Ретроконверсия»/>
<xs:enumeration value=«Рассылка»/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:complexType name=«ТипТелоПисьма»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«подписи» type=«ТипСписокПодписей» minOccurs=«1»
maxOccurs=«unbounded»
/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name=«ТипСписокПриложенийПисьма»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«приложение» minOccurs=«0» maxOccurs=«unbounded»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«идентификаторДокумента» type=«UUID» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«имяФайла» type=«xs:string» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«подписи» type=«ТипСписокПодписей» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name=«ТипСписокПодписей»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«подпись» minOccurs=«0» maxOccurs=«unbound»>
<xs:complexType>
<xs:simpleContent>
<xs:extension base=«xs:string»>
<xs:attribute name=«роль» type=«ТипПодписанта»/>
</xs:extension>
</xs:simpleContent>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<!-- ***** Сведения ***** -->
<xs:complexType name=«ТипОписаниеПачек»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«пачка» minOccurs=«1» maxOccurs=«unbounded»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>

```

```

<xs:element name=«идентификаторДокумента» type=«UUID» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«имяФайла» type=«xs:string» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name=«ТипОписаниеПриложений»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«приложение» minOccurs=«0» maxOccurs=«unbounded»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«идентификаторДокумента» type=«UUID» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«имяФайла» type=«xs:string» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
<xs:complexType name=«ТипПодтверждениеПолученияСведений»>
<xs:sequence>
<xs:element name=«датаВремяПолучения» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«регистрационныйНомерОрганизации» type=«xs:string» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«описаниеПачек» type=«ТипОписаниеПачек» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«описаниеПриложений» type=«ТипОписаниеПриложений» minOccurs=«0»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«расширения» type=«xs:anyType» minOccurs=«0» maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

1. 1. Описание пакета

Описание пакета должно удовлетворять следующей xsd-схеме:

```

<xs:schema xmlns=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
<xs:Include schemaLocation=«./ОбщиеТипы.xsd»/>
<xs:element name=«пакет»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«СКЗИ» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«типСКЗИ» type=«ТипСКЗИ»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name=«отправитель» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«идентификаторСубъекта» type=«xs:string»/>

```

```

<xs:attribute name=«типСубъекта» type=«ТипСубъекта»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name=«системаОтправителя» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«идентификаторСубъекта» type=«xs:string»/>
<xs:attribute name=«типСубъекта» type=«ТипСубъекта»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name=«получатель» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«идентификаторСубъекта» type=«xs:string»/>
<xs:attribute name=«типСубъекта» type=«ТипСубъекта»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name=«расширения» type=«xs:anyType» minOccurs=«0» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«документ» minOccurs=«1» maxOccurs=«unbounded»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«содержимое» minOccurs=«0» maxOccurs=«1»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«имяФайла» type=«xs:string»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name=«подпись» minOccurs=«0» maxOccurs=«unbounded»>
<xs:complexType>
<xs:attribute name=«имяФайла» type=«xs:string»/>
<xs:attribute name=«роль» type=«ТипПодписанта»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
<xs:attribute name=«типДокумента» type=«ТипДокумента»/>
<xs:attribute name=«типСодержимого» type=«ТипСодержимого»/>
<xs:attribute name=«сжат» type=«xs:boolean»/>
<xs:attribute name=«зашифрован» type=«xs:boolean»/>
<xs:attribute name=«идентификаторДокумента» type=«UUID»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:sequence>
<xs:attribute name=«версияФормата» type=«ТипВерсииФормата»/>
<xs:attribute name=«типДокументооборота» type=«ТипДокументооборота»/>
<xs:attribute name=«типТранзакции» type=«ТипТранзакции»/>
<xs:attribute name=«идентификаторДокументооборота» type=«UUID»/>
<xs:attribute name=«датаВремяПоступления» type=«xs:dateTime»/>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

2. Документооборот «Письмо»

Документ описаниеПисьма должен удовлетворять следующей xsd-схеме:

```
<xs:schema xmlns=«x» xmlns:xs=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
```

```

<xs:include schemaLocation=«./ОбщиеТипы.xsd»/>
<xs:element name=«описаниеПисьма»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«тема» type=«xs:string» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«датаВремяОтправки» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«идентификаторПисьма» type=«UUID» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«ответНаПисьмо» type=«UUID» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«категорияПисьма» type=«ТипКатегорииПисьма» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«телоПисьма» type=«ТипТелоПисьма» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«списокПриложений» type=«ТипСписокПриложенийПисьма»
minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«расширения» type=«xs:anyType» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

2.1 Документ транспортнаяИнформация должен удовлетворять следующей xsd-схеме:

```

<xs:schema xmlns=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
<xs:element name=«транспортнаяИнформация»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«датаВремяОтправки» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«сертификатПолучателя» type=«xs:string» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»
/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

2.2 Документ подтверждениеПолучения должен удовлетворять следующей xsd-схеме:

```

<xs:schema xmlns=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
<xs:include schemaLocation=«./ОбщиеТипы.xsd»/>
<xs:element name=«подтверждениеПолучения»>
<xs:complexType>
<xs:sequence>
<xs:element name=«датаВремяПолучения» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«идентификаторПисьма» type=«UUID» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«телоПисьма» type=«ТипТелоПисьма» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«списокПриложений» type=«ТипСписокПриложенийПисьма»
minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
<xs:element name=«расширения» type=«xs:anyType» minOccurs=«0» maxOccurs=«1»/>
</xs:sequence>
</xs:complexType>

```

```
</xs:element>
</xs:schema>
```

3. Документооборот «Регистрация Сертификатов»

Документ регистрационная информация должен удовлетворять следующей xsd-схеме:

```
<xs:schema xmlns=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
  <xs:include schemaLocation=«./ОбщиеТипы.xsd»/>
  <xs:element name=«регистрационная информация»>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name=«датаВремяФормирования» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
          maxOccurs=«1»/>
        <xs:element name=«списокСубъектов» minOccurs=«1» maxOccurs=«1»/>
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name=«субъект» minOccurs=«0» maxOccurs=«unbounded»>
              <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                  <xs:element name=«списокСертификатов» minOccurs=«0»
                    maxOccurs=«unbounded»>
                    <xs:complexType>
                      <xs:sequence>
                        <xs:element name=«сертификат» minOccurs=«0»
                          maxOccurs=«unbounded»>
                          <xs:complexType>
                            <xs:simpleContent>
                              <xs:extension base=«xs:string»>
                                <xs:attribute name=«активный» type=«xs:boolean»/>
                              </xs:extension>
                            </xs:simpleContent>
                          </xs:complexType>
                        </xs:element>
                      </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                  <xs:attribute name=«типПодписанта» type=«ТипПодписанта»
                    />
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            <xs:element name=«расширения» type=«xs:anyType» minOccurs=«0»
              maxOccurs=«1»/>
          </xs:sequence>
          <xs:attribute name=«идентификаторСубъекта» type=«xs:string»/>
          <xs:attribute name=«типСубъекта» type=«ТипСубъекта»/>
          <xs:attribute name=«имя» type=«xs:string»/>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

3.1 Документ подтверждениеПолучения должен удовлетворять следующей xsd-схеме:

```
<xs:schema xmlns=«http://www.w3.org/2001/XMLSchema»>
  <xs:include schemaLocation=«./ОбщиеТипы.xsd»/>
  <xs:element name=«подтверждениеПолучения»>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name=«датаВремяПолучения» type=«xs:dateTime» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
        <xs:element name=«идентификаторДокумента» type=«UUID» minOccurs=«1»
maxOccurs=«1»/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```