



Технический
Центр
Интернет

Описание протокола RIPN-EPP

Приложение 2 к документу "Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов .RU и .РФ"

На 45 страницах

Информация о документе

Индекс документа

Статус документа

Дата начала действия документа

Версия

Дата окончания действия документа

ТУ Прил

Технические нормы

20.04.2019

1.1

Содержание

1.	Введение.....	4
1.1	О документе.....	4
1.2	Общие сведения о протоколе.....	4
1.3	Аутентификация.....	5
1.3.1	Использование команды login для смены пароля регистратора.....	7
1.3.2	Прерывание сессии.....	7
1.4	Процедуры получения приветствия.....	8
1.5	Процедуры работы с объектами.....	9
1.6	Последовательности процедур.....	9
2.	Процедуры с объектом Contact.....	10
2.1	Создание объекта Contact.....	10
2.1.1	Создание контакта с признаками атрибутов transfer и sms.....	11
2.2	Получение информации об объекте Contact.....	12
2.2.1	Команда contact:check.....	12
2.2.2	Команда contact:info.....	13
2.3	Использование объекта Contact при регистрации домена.....	15
2.4	Внесение изменений в объект Contact.....	16
2.4.1	Пример внесения изменений в объект Contact: атрибуты disclose, verified.....	17
2.4.2	Внесение изменений в контакт: установка transfer voice, transfer email.....	17
2.5	Удаление объекта Contact.....	18
3.	Процедуры с объектом Host.....	20
3.1	Регистрация объекта Host.....	20
3.1.1	Регистрация объекта Host с DNS-сервером, который не является субординатным по отношению ни к одному из доменов, зарегистрированных регистратором.....	20
3.1.2	Регистрация субординатного объекта Host.....	20
3.2	Получение информации об объекте Host.....	21
3.2.1	Команда host:check.....	21
3.2.2	Пример запроса на получение полной информации host:info.....	22
3.3	Использование объектов Host при делегировании домена.....	23
3.4	Внесение изменений в объект Host.....	23
3.5	Удаление объекта Host.....	24

4.	Процедуры с объектами типа Domain	26
4.1	Регистрация домена	26
4.1.1	Регистрация домена с указанием кода authInfo	26
4.2	Получение информации о домене	27
4.2.1	Проверка существования домена командой domain:check	27
4.2.2	Получение полных сведений о домене командой domain:info	28
4.3	Делегирование домена	29
4.4	Передача домена другому администратору	31
4.5	Управление клиентскими статусами домена	31
4.6	Продление срока регистрации домена	31
4.7	Передача домена под управление другому регистратору	32
4.7.1	Инициация процедуры трансфера	32
4.7.2	Отказ от трансфера регистратором-донором	33
4.7.3	Подтверждение трансфера регистратором-донором	34
4.7.4	Отмена трансфера домена регистратором-реципиентом	35
4.8	Удаление домена	35
4.9	Расширение DNSSEC	36
5.	Процедуры с объектом Registrar	37
5.1	Регистрация объекта Registrar	37
5.2	Получение информации об объекте Registrar	37
5.3	Изменение объекта Registrar	38
5.3.1	Изменение IP-адреса для взаимодействия с системой регистрации	39
6.	Уведомления в протоколе RIPN-EPP	40
6.1	Команда получения уведомлений <poll>	41
7.	Информационные запросы	43
7.1	Получение данных о состоянии лицевого счета	43
7.2	Получение данных о лимите запросов	44

1. Введение

1.1 О документе

Этот документ представляет собой описание протокола RIPN-EPP и является приложением к документу «Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов .RU и .РФ» (Технические условия, ТУ). Общее описание системы регистрации, системы объектов и описания объектов реестра приведены в технических условиях. Примеры использования протокола приведены в документе «Приложение 3. Примеры запросов, ответов и уведомлений протокола RIPN-EPP». Расшифровка ответов системы приведена в документе «Приложение 4. Коды возвратов». Ограничения, лимиты и технические правила работы приведены в документах:

- Приложение 5 – Техническая политика реестра RU.
- Приложение 6 – Техническая политика реестра РФ.

К данному комплекту документов также прилагается справочная информация, включающая в себя следующие документы:

- описание и условия использования сервиса Whois. Руководство пользователя;
- политика DNSSEC;
- пример использования DNSSEC;
- внедрение DNSSEC для администраторов доменных имен;
- сервис предоставления данных зоны. Инструкция регистратора.

Все документы опубликованы на сайте ТЦИ.

В web-интерфейсе регистратора доступна контекстная справочная система.

1.2 Общие сведения о протоколе

Методы взаимодействия с объектами реестров реализованы в соответствии с Extensible Provisioning Protocol (EPP).

В данном документе не содержится полного и исчерпывающего описания системы команд EPP, которое изложено в документах RFC 3730, RFC 3731, RFC 3732, RFC 3733, RFC 3734, RFC 3735. В данном документе изложены только особенности и отличия реализации RIPN-EPP в системе регистрации.

Протокол RIPN-EPP отличается от описанного в RFC протокола. Отличия обусловлены как степенью нормализации информации, накопленной в настоящее время в реестрах, так и несовместимыми с идеологией EPP правилами регистрации:

- другой набор атрибутов в объектах и степень нормализации данных в значениях атрибутов;
- наличие дополнительного объекта `registrar`, содержащего реквизиты регистратора.

В остальном система команд протокола RIPN-EPP соответствует вышперечисленным RFC.

Поскольку работа системы регистрации доменов рассчитана на использование русскоязычными пользователями, в протоколе RIPN-EPP реализованы два языка выдачи диагностики выполнения запросов: русский и английский.

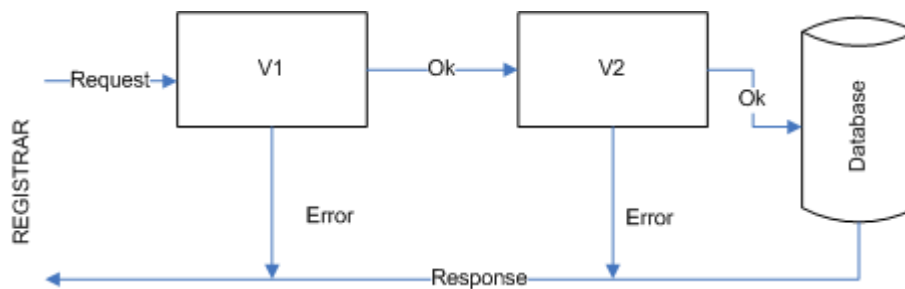


Рис. 1. Диаграмма обработки запроса

В процессе обработки в системе регистрации каждый запрос проходит цикл проверок, изображенных на схеме на Рис. 1, где:

- V1 – проверка запроса на соответствие XML схемам протокола RIPN-EPP;
- V2 – проверка значений тегов запроса.

Диагностика об ошибках выдаётся на каждом из этапов проверки.

Запросы, ответы на запросы, уведомления передаются по протоколу RIPN-EPP в кодировке UTF-8.

Время в ответах на запросы и в уведомлениях указывается в формате UTC по часовому поясу Москвы (UTC+3).

1.3 Аутентификация

Процедура выполняется регистратором с целью установления сессии и авторизации для работы с реестром. Процедура аутентификации должна быть выполнена до передачи в систему регистрации любых запросов на выполнение процедур с объектами в реестре.

Информационный обмен между регистратором и системой регистрации по каналу связи осуществляется посредством сессии и аналогичен обмену информацией между WEB-браузером и WEB-сервером, где в качестве запросов и ответов на запросы передаются блоки информации, структурированной согласно спецификации XML, и идентификатор сессии.

Для проведения процедуры необходимо выполнить запрос `login`.

В результате выполнения этого запроса после передачи в запросе пары «идентификатор регистратора» и «пароль» производится аутентификация регистратора для выполнения процедур с объектами в реестре.

Табл. 1. Пример запроса `login` и ответа на него

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
POST / HTTP/1.1 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 User-Agent: EPP Client /1.0 Host: localhost:8082 Content-Length: 872	HTTP/1.1 200 OK Server: EPP Server /1.0 Set-Cookie: EPPSESSIONID=EA6DE231255796B6B459407BEECF4D40 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 Transfer-Encoding: chunked Date: Thu, 16 Jul 2009 10:53:47 GMT
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

Описание протокола RIPN-EPP.

Введение

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
<pre><epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <login> <clID>TEST1</clID> <pw>TestPassword</pw> <options> <version>1.0</version> <lang>en</lang> </options> </login> </command> </epp></pre>	<pre><epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="en">Command completed successfully</msg> </result> <trID> <clTRID>TEST1:1247741629125</clTRID> <svTRID>6812655</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

В ответе от системы:

- Проверить код статуса HTTP (HTTP Status Code), который должен быть равен 200 (ОК). EPP-сервер возвращает два кода статуса HTTP. Это 200 (ОК), если запрос обработан штатно и 500 (Internal Server Error), если произошел системный сбой. Остальные ситуации находят отражение в «Кодах возврата».
- Проверить заголовок Content-Length, который содержит размер выдаваемого сервером ответа. Размер должен отличаться от нуля.
- Проверить заголовок ответа Content-Type, который должен содержать значение text/xml; charset=UTF-8.
- Извлечь из заголовка Set-Cookie идентификатор сессии EPPSESSIONID=EA6DE231255796B6B459407BEECF4D40. Его необходимо сохранить для дальнейшего использования, так как идентификатор сессии участвует в поддержании HTTP/EPP сессий, путем записи его в заголовок Cookie каждого последующего HTTP запроса.
- Если EPP-код выполнения запроса <result code="1000"> равен 1000, то аутентификация в реестре выполнена успешно, и сессия для доступа к реестру установлена.
- Возвращаются идентификаторы запроса <clTRID>TEST1:1247741629125</clTRID> и идентификатор транзакции на стороне сервера <svTRID>6812655</svTRID>.
- Поскольку используется язык сообщений, который был определен в запросе как <lang>en</lang> (английский язык), то выдача диагностики об успешном выполнении команды производится на английском языке: <msg lang="en">Command completed successfully</msg>.

Количество одновременных сессий, которые регистратор может установить с реестром, определяется технической политикой реестра домена верхнего уровня. Попытка регистратора установить количество сессий больше, чем определено технической политикой, блокируется.

После успешной аутентификации регистратору предоставляется возможность передавать запросы для выполнения процедур работы с объектами в соответствующем реестре.

1.3.1 Использование команды login для смены пароля регистратора

Запрос login также может быть использован регистратором для изменения пароля доступа к реестру.

Табл. 2. Пример вызова login со сменой пароля

Запрос	Ответ
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <login><clID>TESTREGISTRAR-RF</clID> <pw>OldPassword</pw> <newPW>NewPassword</newPW> <options><version>1.0</version> <lang>ru</lang></options> <svcs> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-domain- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-eppcom- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-host- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn- registrar-1.0</objURI> </svcs></login><clTRID>ToolkitTest- 1256201691622-2</clTRID></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256201691622-2</clTRID> <svTRID>11688358</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

Если в рамках установленной сессии никакие запросы не передавались регистратором в течение 1200 секунд, сессия автоматически разрывается по инициативе системы регистрации.

1.3.2 Прерывание сессии

Также сессия может быть в любой момент разорвана по инициативе регистратора путём передачи команды logout.

Табл. 3. Пример вызова logout и ответа на него

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
<pre>POST / HTTP/1.1 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 User-Agent: EPP Client /1.0 Cookie: EPPSESSIONID=EA6DE231255796B6B459407BEECF4D4</pre>	<pre>HTTP/1.1 200 OK Server: EPP Server /1.0 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 Transfer-Encoding: chunked Date: Thu, 16 Jul 2009 10:53:47 GMT</pre>

Описание протокола RIPN-EPP.

Введение

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
0 Host: localhost:8082 Content-Length: 872	
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <logout/> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-79</clTRID> </command> </epp>	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1500"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно; сеанс завершен</msg> </result><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-79</clTRID> <svTRID>11693155</svTRID> </trID></response></epp>

При выполнении этого запроса возвращается код 1500 – окончания сеанса работы с реестром.

В заголовке Cookie команды logout необходимо указать EPPSESSIONID, иначе сессия останется открытой, пока не истечет таймаут.

После выполнения запроса с командой logout идентификатор сессии становится не действительным и для дальнейшей работы процедуру аутентификации надо выполнить снова.

1.4 Процедуры получения приветствия

Для получения приветствия (greeting) необходимо выполнить команду <hello> (можно без аутентификации).

Табл. 4. Пример получения приветствия

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
POST / HTTP/1.1 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 User-Agent: EPP Client /1.0 Host: localhost:8082 Content-Length: 239	HTTP/1.1 200 OK Server: EPP Server /1.0 Content-Type: text/xml; charset=UTF-8 Transfer-Encoding: chunked Date: Thu, 16 Jul 2009 10:53:47 GMT
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <hello/> </epp>	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <greeting> <svID>ray.ripn.net</svID> <svDate>2009-07-16T10:45:47.261Z</svDate> <svcMenu> <version>1.0</version> <lang>ru</lang> <lang>en</lang> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 http://localhost:8085/schema/ripn-contact-1.0.xsd</objUI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-domain-1.0 http://localhost:8085/schema/ripn-domain-1.0.xsd</objURI>

Запрос с заголовком	Ответ с заголовком
	<pre> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 http://localhost:8085/schema/ripn-epp- 1.0.xsd</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-eppcom- 1.0 http://localhost:8085/schema/ripn- eppcom-1.0.xsd</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-host- 1.0 http://localhost:8085/schema/ripn-host- 1.0.xsd</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn- registrar-1.0 http://localhost:8085/schema/ripn-registrar- 1.0.xsd</objURI></svcMenu> <dcp><access><all/></access> <statement><purpose> <admin/><prov/></purpose><recipient> <ours/><public/> </recipient> <retetion> <stated/></retention></statement></dcp> </greeting></epp> </pre>

1.5 Процедуры работы с объектами

Процедуры работы с объектами предназначены для:

- регистрации объектов в реестре;
- изменения атрибутов и статусов объектов;
- удаления объектов из реестра.

1.6 Последовательности процедур

Процедуры с объектами в реестре должны выполняться в определённой последовательности:

- регистрации объектов типа `domain` должна предшествовать регистрация объекта типа `contact`, содержащего информацию об администраторе домена;
- выполнению операции делегирования домена должна предшествовать регистрация минимум двух объектов `host`, содержащих информацию о DNS-серверах, на которых размещён файл зоны делегируемого домена;
- добавлению IP адреса DNS-сервера в объект `host` должна предшествовать регистрация домена, по отношению к которому объект `host` является субординатным.

Попытка выполнения процедур с объектами в реестре в другой последовательности приведет к ошибке их выполнения.

2. Процедуры с объектом Contact

2.1 Создание объекта Contact

Регистрация `contact` в реестре выполняется посредством команды `<contact:create>` при соблюдении условий:

- уникальности идентификатора объекта, задаваемого регистратором. В случае если объект `contact` с таким идентификатором уже зарегистрирован в реестре, регистрации не произойдёт, регистратору будет передано соответствующее уведомление. В реестре может храниться бесконечное множество объектов `contact` с идентичными атрибутами, но с разными идентификаторами;
- наличия в атрибутах объекта, обозначенных в реестре как `mandatory`, информации, соответствующей атрибуту.

Табл. 5. Запрос на регистрацию объекта `contact` для администратора домена юридического лица

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><create> <contact:create xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-1-1256217398212</contact:id> <contact:organization> <contact:intPostalInfo> <contact:org>Ivanov Ivan Ltd.</contact:org> <contact:address>Ivanova st., Izhevsk</contact:address> <contact:address>RU</contact:address> </contact:intPostalInfo><contact:locPostalInfo> <contact:org>000 "Иваныч"</contact:org> <contact:address>RU</contact:address> </contact:locPostalInfo> <contact:legalInfo> <contact:address>Мордовская АССР,</contact:address> <contact:address>Bace, До востребования</contact:address> </contact:legalInfo> <contact:taxpayerNumbers>1234567</contact:taxpayerNumbers> <contact:voice>+7 (495) 1234567 (sms)</contact:voice> <contact:voice>7035555555</contact:voice> <contact:fax>7035555556</contact:fax> <contact:fax>7035555557</contact:fax> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> <contact:email>jdoe1@example.com</contact:email> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> </contact:organization><contact:verified/></cont</pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData> <contact:creData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-1- 1256217398212</contact:id> <contact:crDate>2009-10- 22T13:16:39.178Z</contact:crDate> </contact:creData> </resData> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 3</clTRID> <svTRID>11693070</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

Запрос	Ответ на запрос
<pre>act:create> </create><clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 3</clTRID></command></epp></pre>	

Табл. 6. Создание контакта физического лица

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- -epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><create> <contact:create xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- -contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-2-1256217398212</contact:id> <contact:person><contact:intPostalInfo> <contact:name>Ivanov Ivan Ivanovich.</contact:name> <contact:address>Ivanova st.</contact:address> <contact:address>in Russia</contact:address> <contact:address>Ivanovo</contact:address> <contact:address>RU</contact:address> </contact:intPostalInfo><contact:locPostalInfo> <contact:name>Иванов Иван Иванович</contact:name> <contact:address>ул. Иванова,</contact:address> <contact:address>г. Иваново</contact:address> <contact:address>RU</contact:address> </contact:locPostalInfo> <contact:taxpayerNumbers>1234567</contact:taxpay erNumbers> <contact:birthday>1960-12-11</contact:birthday> <contact:passport>VIII-РЖ 112345</contact:passport> <contact:passport>Выдан 11.08.99 Муниципальным ОВД, г. Ижевска</contact:passport> <contact:voice>7035555555</contact:voice> <contact:fax>7035555556</contact:fax> <contact:fax>7035555556</contact:fax> <contact:fax>7035555557</contact:fax> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> <contact:email>jdoe1@example.com</contact:email> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> </contact:person></contact:create> </create> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-7</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSch ema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/ epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData> <contact:creData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/r ipn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/ epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact- 1.0.xsd"> <contact:id>contact-2- 1256217398212</contact:id> <contact:crDate>2009-10- 22T13:16:39.832Z</contact:crDate> </contact:creData> </resData> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 7</clTRID> <svTRID>11693074</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

2.1.1 Создание контакта с признаками атрибутов transfer и sms

В этом разделе приведен пример создания контакта с указанием признака transfer для атрибутов voice и mail. Признак transfer указывается в скобках как содержание атрибутов. Признак sms для атрибута voice указывается аналогично.

В остальном этот пример вызова аналогичен приведенному выше (см. стр. 10).

Табл. 7. Пример создания контакта с transfer voice, transfer email

Запрос	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><create> <contact><create xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>cli-8vngha62qa- ru</contact:id> <contact:person> <contact:intPostalInfo> <contact:name>Ivanov Ivan Ivanovich</contact:name> <contact:address>Moscow</contact:address> <contact:address>Example st.</contact:address> </contact:intPostalInfo> <contact:locPostalInfo> <contact:name>Иванов Иван Иванович</contact:name> <contact:address>Москва</contact:address> <contact:address>ул. Примерная</contact:address> </contact:locPostalInfo> <contact:taxpayerNumbers>123456789</contact:taxpayerNumbers> <contact:birthday>1980-11-10</contact:birthday> <contact:passport>выдан ОВД</contact:passport> <contact:passport>энского р-на</contact:passport> <contact:voice>(499) 1234567</contact:voice> <contact:voice>(499) 1234567 (sms)</contact:voice> <contact:voice>(499) 1234567 (transfer)</contact:voice> <contact:fax>(499) 1234567</contact:fax> <contact:email>ivanov@example.ru</contact:email> <contact:email>ivanov@example.ru</contact:email> <contact:email>ivanov@exam.ru (transfer)</contact: email> <contact:disclose flag="0"> <contact:intName/> </contact:disclose> </contact:person> <contact:authInfo> <contact:pw>secretcode</contact:pw> </contact:authInfo> </contact:create> </create> <clTRID>TEST1-RU:1465295145984</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/ epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="103" id="88166986"> <qDate>2016-06- 20T17:52:39.0Z</qDate> </msgQ> <resData> <contact:creData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/r ipn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/ epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact- 1.0.xsd"> <contact:id>cli-8vngha62qa- ru</contact:id> <contact:crDate>2016-06- 22T17:17:02.426Z</contact:crDate> </contact:creData> </resData> <trID> <clTRID>TEST1- RU:1465295145984</clTRID> <svTRID>3070471943</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

2.2 Получение информации об объекте Contact

2.2.1 Команда contact:check

Для получения информации об объекте contact в реестре может использоваться команда «contact:check» – выдаёт информацию о наличии в реестре объекта contact с заданным идентификатором. Информация выдаётся об объектах contact, зарегистрированных любым из регистраторов. В запросе может быть перечислено не более 20 объектов.

Табл. 8. Пример выполнения команды `contact:check` и полученного на нее ответа

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><check> <contact:check xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-1-1256217398212</contact:id> <contact:id>contact-2-1256217398212</contact:id> <contact:id>test-destsu</contact:id> </contact:check> </check> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-9</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response><result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData> <contact:chkData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:cd> <contact:id avail="0">contact-1-1256217398212</contact:id> </contact:cd><contact:cd> <contact:id avail="0">contact-2-1256217398212</contact:id> </contact:cd><contact:cd> <contact:id avail="1">test-destsu</contact:id> </contact:cd> </contact:chkData></resData> </response></epp></pre>

Ответ на запрос содержит информацию о том, что объекты `contact` с идентификаторами `contact-1-1256217398212` и `contact-2-1256217398212` зарегистрированы в реестре (`avail="0"`), а объект `test-destsu` в реестре не зарегистрирован (`avail="1"`).

2.2.2 Команда `contact:info`

Команда `contact:info` предназначена для получения полной информации об администраторе доменного имени из объекта `contact`. Информация в ответ на этот запрос предоставляется либо регистратору, управляющему объектом `contact`, либо регистратору, которому передается домен, имеющий ссылку на объект `contact`. В этом случае запрос должен отвечать следующим требованиям:

- запрос должен включать в себя код `authinfo` любого домена, принадлежащего запрашиваемому контакту;
- с даты последнего изменения этого атрибута прошло менее 20 дней.

Табл. 9. Пример использования команды `contact:info` и полученный на нее ответ

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <info> <contact:info xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/r</pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData></pre>

Описание протокола RIPN-EPP.
Процедуры с объектом Contact

Запрос	Ответ на запрос
<pre> ipn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/ epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact- 1.0.xsd"> <contact:id>contact-1- 1256217398212</contact:id> </contact:info> </info> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 4</clTRID> </command></epp> </pre>	<pre> <contact:infData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-1-1256217398212</contact:id> <contact:roid>1599999999655781- REGSU</contact:roid> <contact:status s="ok"/> <contact:organization><contact:intPostalInfo> <contact:org>Ivanov Ivan Ltd.</contact:org> <contact:address>Ivanova st., Izhevsk</contact:address> <contact:address>RU</contact:address> </contact:intPostalInfo> <contact:locPostalInfo> <contact:org>000 "Иваныч"</contact:org> <contact:address>RU</contact:address> </contact:locPostalInfo> <contact:legalInfo> <contact:address>Мордовская АССР,</contact:address> <contact:address>Ваче, До востребования</contact:address> </contact:legalInfo> <contact:taxpayerNumbers>1234567</contact:taxpay erNumbers> <contact:voice>+7 (495) 1234567 (sms)</contact:voice> <contact:voice>7035555555</contact:voice> <contact:fax>7035555556</contact:fax> <contact:fax>7035555557</contact:fax> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> <contact:email>jdoel@example.com</contact:email> <contact:email>jdoe@example.com</contact:email> </contact:organization> <contact:clID>TEST1-RF</contact:clID> <contact:crID>TEST1-RF</contact:crID> <contact:crDate>2009-10- 22T13:16:39.178Z</contact:crDate> <contact:verified/></contact:infData> </resData></response></epp> </pre>

2.2.2.1 Получение info по контакту с признаками transfer для атрибутов voice, email

В случае если для контакта в содержимом атрибутов были указаны дополнительные признаки, они будут возвращены в ответе системы регистрации:

- Для атрибута email может быть возвращен признак transfer в содержании атрибута. Это означает, что при операциях трансфера домена для передачи сообщений о состоянии домена будет использован только данный адрес.
- Для атрибута voice может быть возвращен признак transfer в содержании атрибута. Это означает, что для сообщений, возникающих при операциях передачи домена, будет использован только данный телефонный номер.
- Для атрибута voice может быть возвращен признак sms в содержании атрибута. Это означает, что для отправки смс может использоваться только данный телефонный номер.

Табл. 10. Пример запроса info по контакту с признаками transfer и sms

Запрос	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ri pn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001 /XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ri pn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp- 1.0.xsd"> <command> <info> <contact:info xmlns:contact="http://www.ripn.ne t/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ri pn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn- contact-1.0.xsd"> <contact:id>cli- 8vngha62qa-ru</contact:id> </contact:info> </info> <clTRID>75156953</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="103" id="88166986"> <qDate>2016-06-20T17:52:39.0Z</qDate> </msgQ> <resData> <contact:infData xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact- 1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>cli-8vngha62qa-ru</contact:id> <contact:roid>3199999986859855- REGRU</contact:roid> <contact:status s="ok"/> <contact:person> <contact:intPostalInfo> <contact:name>Ivanov Ivan Ivanovich</contact:name> <contact:address>Moscow</contact:address> <contact:address>Example st.</contact:address> </contact:intPostalInfo> <contact:locPostalInfo> <contact:name>Иванов Иван Иванович</contact:name> <contact:address>Москва</contact:address> <contact:address>ул. Примерная</contact:address> </contact:locPostalInfo> <contact:taxpayerNumbers>123456789</contact:taxpayerNumbe rs> <contact:birthday>1980-11-10</contact:birthday> <contact:passport>выдан ОВД</contact:passport> <contact:passport>энского р-на</contact:passport> <contact:voice>(499) 1234567</contact:voice> <contact:voice>(499) 1234567 (sms)</contact:voice> <contact:voice>(499) 1234567 (transfer)</contact:voice> <contact:fax>(499) 1234567</contact:fax> <contact:email>ivanov@example.ru</contact:email> <contact:email>ivanov@example.ru</contact:email> <contact:email>ivanov@exam.ru (transfer)</contact:email> <contact:disclose flag="0"> <contact:intName/> </contact:disclose> </contact:person> <contact:clID>TEST2-RU</contact:clID> <contact:crID>TEST2-RU</contact:crID> <contact:crDate>2016-06- 22T17:17:02.426Z</contact:crDate> <contact:unverified/> </contact:infData></resData></response></epp></pre>

2.3 Использование объекта Contact при регистрации домена

Каждый регистрируемый домен должен иметь ссылку только на один объект contact с информацией об администраторе домена. При создании в каком-либо домене ссылки на объект contact, для этого объекта contact устанавливается статус linked.

2.4 Внесение изменений в объект Contact

Значения атрибутов объекта `contact`, содержащие информацию об администраторе домена, могут быть изменены посредством команды `contact:update`. Запретить изменение объекта `contact` могут следующие статусы:

- `clientUpdateProhibited` – позволяет заблокировать необходимый объект `contact`, хранящийся в реестре, от обработки процедурами регистратора в автоматическом режиме. Статус устанавливается и удаляется регистратором посредством команды `contact:update`.
- `serverUpdateProhibited` – статус, запрещающий внесение изменений как регистратору, так и автоматическим процедурам системы регистрации. Статус устанавливается системой регистрации.
- Статус `changeProhibited` у какого-либо домена, ссылающегося на данный `contact`.

В случае если у объекта `contact` регистратором был установлен статус `clientUpdateProhibited`, то при необходимости выполнения любых процедур с объектом регистратору необходимо удалить этот статус перед выполнением других процедур.

Идентификатор объекта `contact` в реестре не может быть изменён регистратором.

Пример изменения данных администратора домена, в котором производится: добавление статуса `clientTransferProhibited`, устанавливается признак `Unverified`, устанавливается новый юридический адрес: «Васе, До востребования, Мордовская АССР», устанавливается новый почтовый адрес на английском языке: `Petia, Ltd RU Ivanova st., Izhevsk`, устанавливается новый почтовый адрес на русском языке: `ООО "Петя" Где-то здесь улица, дом`, удаляется код ИНН, устанавливаются новые телефоны `111222333 1` и `111222333 2`, факс `555555555` и новый e-mail адрес `aaa@example.com`.

Табл. 11. Пример вызова `update` для объекта `contact` и ответа на него

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn- epp-1.0.xsd"> <command><update> <contact:update xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-1-1256217398212</contact:id> <contact:chg><contact:organization> <contact:intPostalInfo> <contact:org>Petia, Ltd</contact:org> <contact:address>RU</contact:address> <contact:address>Ivanova st., Izhevsk</contact:address> </contact:intPostalInfo> <contact:locPostalInfo> <contact:org>ООО "Петя"</contact:org> <contact:address>Где-то здесь</contact:address> <contact:address>улица, дом</contact:address></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net /epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.o rg/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http:// www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> </response> </epp></pre>

Запрос	Ответ на запрос
<pre> </contact:locPostalInfo> <contact:legalInfo> <contact:address>Васе, До востребования,</contact:address> <contact:address>Мордовская АССР</contact:address> </contact:legalInfo> <contact:taxpayerNumbers/> <contact:voice>111222333 1</contact:voice> <contact:voice>111222333 2</contact:voice> <contact:fax>555555555</contact:fax> <contact:email>aaa@example.com</contact:email></contact:organi zation><contact:unverified/></contact:chg></contact:update> </update></command></epp> </pre>	

2.4.1 Пример внесения изменений в объект Contact: атрибуты disclose, verified

Этот запрос содержит фрагмент:

```
<contact:disclose flag="1"><contact:intName/>
```

В результате выполнения фрагмента запроса `contact:verified` у администратора домена устанавливается признак `verified`, свидетельствующий о проверке данных администратора домена регистратором.

Табл. 12. Пример запроса `update:contact` и ответа на него

Запрос	Ответ на запрос
<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><update> <contact:update xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-2- 1256204881872</contact:id> <contact:chg> <contact:person> <contact:disclose flag="1"> <contact:intName/> </contact:disclose> </contact:person><contact:verified/> </contact:chg></contact:update> </update><clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 11</clTRID></command></epp> </pre>	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 11</clTRID> <svTRID>11689386</svTRID> </trID> </response> </epp> </pre>

2.4.2 Внесение изменений в контакт: установка transfer voice, transfer email

Атрибуты `transfer voice` и `transfer email` добавляются как содержание атрибутов `voice` и `mail`. Признак `transfer` указывается в скобках как содержание атрибут. В остальном данный пример вызова аналогичен описанному выше (см. стр. 17).

Табл. 13. Добавление transfer атрибутов

Запрос	Текст ответа на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <update> <contact:update xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>cli-rv4rlb72sn-ru</contact:id> <contact:chg> <contact:person> <contact:voice>55263835 (transfer)</contact:voice> <contact:email>advf7sxf4@gcc9.ru (transfer)</contact:email> </contact:person> <contact:verified/> </contact:chg> </contact:update></update></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="103" id="88166986"> <qDate>2016-06-20T17:52:39.0Z</qDate> </msgQ> <trID> <clTRID>Toolkit-1466170865844-4</clTRID> <svTRID>3070471948</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

2.5 Удаление объекта Contact

Объект contact может выполняться регистратором посредством команды `contact:delete` в случае, если на удаляемый contact не ссылается ни один домен, и для объекта отсутствуют запрещающие статусы.

Табл. 14. Пример запроса на удаление контакта и полученного ответа

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><delete> <contact:delete xmlns:contact="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-contact-1.0 ripn-contact-1.0.xsd"> <contact:id>contact-2-1256553440256</contact:id> </contact:delete></delete> <clTRID>ToolkitTest-1256553440256-13</clTRID></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256553440256-13</clTRID> <svTRID>11694080</svTRID> </trID> </response></epp></pre>

Автоматическое удаление объектов contact выполняется даже при наличии у объекта contact статуса `clientDeleteProhibited`. Удаление объектов contact в системе регистрации выполняется в следующих случаях:

- при удалении последнего объекта domain, содержащего ссылку на данный объект contact,

- спустя 60 дней после регистрации в реестре объекта `contact`, если на объект не ссылается ни один из доменов.

3. Процедуры с объектом Host

3.1 Регистрация объекта Host

Объект `host` может быть зарегистрирован в реестре посредством запроса `host:create`.

3.1.1 Регистрация объекта Host с DNS-сервером, который не является субординатным по отношению ни к одному из доменов, зарегистрированных регистратором

Табл. 15. Пример создания объекта `host`

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <create> <host:create xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testhost2.xn--1256217398212- h7k7bq2c.xn--plai</host:name> </host:create> </create> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 14</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData> <host:creData xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testhost2.xn--1256217398212- h7k7bq2c.xn--plai</host:name> <host:crDate>2009-10- 22T13:16:40.0Z</host:crDate> </host:creData></resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 14</clTRID> <svTRID>11693083</svTRID> </trID></response></epp></pre>

3.1.2 Регистрация субординатного объекта Host

Однако если создаваемый регистратором объект `host` содержит информацию о DNS-сервере, субординатном по отношению к одному из предварительно зарегистрированных регистратором доменов, то при регистрации объекта `host` в запрос должна включаться информация об IP адресах этого сервера.

Табл. 16. Пример регистрации субординатного объекта `host`

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <create></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена</pre>

Запрос	Ответ на запрос
<pre><host:create xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn--plai</host:name> <host:addr ip="v4">66.23.33.66</host:addr> <host:addr ip="v4">11.23.33.11</host:addr> <host:addr ip="v6">1::</host:addr> </host:create> </create> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 20</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre>успешно</msg> </result><resData> <host:creData xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn--plai</host:name> <host:crDate>2009-10- 22T13:16:41.0Z</host:crDate></host:creData> </resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 20</clTRID> <svTRID>11693089</svTRID> </trID></response></epp></pre>

3.2 Получение информации об объекте Host

Для получения информации о регистрации объекта host в реестре могут использоваться команды:

- host:check – выдаёт информацию о наличии объекта host с заданным идентификатором в реестре. В одном запросе может содержаться несколько идентификаторов объектов host, но не более 20;
- host:info – получение полной информации из объекта host. Регистратор может получить информацию только из объекта host, который находится под его управлением.

3.2.1 Команда host:check

Запрос, которым проверяется, зарегистрированы ли в реестре объекты с идентификаторами:

- testhost.host1-1256217398212.com;
- testhost2.xn--1256217398212-h7k7bq2c.xn--plai;
- testns.host-3.xn---3-1256217398212-qfns6kvas.xn--plai;
- xn---7-jlce4dg.xn--plai.

В одном запросе могут быть перечислены не более 20 объектов host.

Табл. 17. Пример команды host:check и ответа на нее

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <check> <host:check xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testhost.host1-</pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData> <host:chkData xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0"</pre>

Описание протокола RIPN-EPP Процедуры с объектом Host

Запрос	Ответ на запрос
<pre>1256217398212.com</host:name> <host:name>testhost2.xn--1256217398212- h7k7bq2c.xn--plai</host:name> <host:name>testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn--plai</host:name> <host:name>xn---7-jlce4dg.xn-- plai</host:name> </host:check> </check> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 22</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre>xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:cd> <host:name avail="0">testhost.host1- 1256217398212.com</host:name> </host:cd><host:cd> <host:name avail="0">testhost2.xn-- 1256217398212-h7k7bq2c.xn--plai</host:name> </host:cd><host:cd> <host:name avail="0">testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn--plai</host:name> </host:cd><host:cd> <host:name avail="1">xn---7-jlce4dg.xn-- plai</host:name> </host:cd></host:chkData> </resData><trID><clTRID>ToolkitTest- 1256217398212-22</clTRID> <svTRID>11693094</svTRID> </trID></response></epp></pre>

Ответ на запрос содержит информацию о том, что объект `host xn---7-jlce4dg.xn--plai` в реестре не зарегистрирован (`avail="1"`), остальные зарегистрированы (`avail="0"`).

3.2.2 Пример запроса на получение полной информации `host:info`

Табл. 18. Запрос на получение полной информации об объекте `testns.host-3.xn---3-1256217398212-qfns6kvas.xn--plai`

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF- 8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XML Schema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.n et/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp- 1.0.xsd"> <command> <info> <host:info xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/r ipn-host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.n et/epp/ripn-host-1.0 ripn-host- 1.0.xsd"> <host:name>testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn-- plai</host:name> </host:info> </info> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 21</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData> <host:infData xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn-host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testns.host-3.xn---3-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</host:name> <host:roid>1599999999655774-REGSU</host:roid> <host:status s="ok"/> <host:addr ip="v4">11.23.33.11</host:addr> <host:addr ip="v4">66.23.33.66</host:addr> <host:addr ip="v6">1:::</host:addr> <host:clID>TEST1-RF</host:clID> <host:crID>TEST1-RF</host:crID> <host:crDate>2009-10-22T13:16:41.0Z</host:crDate> </host:infData></resData> <trID><clTRID>ToolkitTest-1256217398212-21</clTRID> <svTRID>11693090</svTRID></trID></response></epp></pre>

В ответе на запрос выдаётся информация:

- имя DNS-сервера в атрибуте `<host:name>testns.host-3.xn---3-1256217398212-qfns6kvas.xn--plai`;

- внутренний идентификатор объекта в базе данных `<host:roid>1599999999655774-REGSU;`
- о том, что в объекте отсутствуют запрещающие статусы и объект не находится в процессе изменения либо передачи `<host:status s="ok"/>`;
- о том, что ни один из зарегистрированных регистратором доменов не ссылается на этот объект, так как статус `host:status s="linked"` отсутствует;
- DNS-сервер `testns.host-3.xn--3-1256217398212-qfns6kvas.xn--plai` имеет адреса `<host:addr ip="v4">11.23.33.11`, `<host:addr ip="v4">66.23.33.66` и `<host:addr ip="v6">1::;`
- идентификатор регистратора, который зарегистрировал объект `<host:crID>TEST1-RF;`
- идентификатор регистратора, под чьим управлением в данный момент находится объект `<host:clID>TEST1-RF;`
- дата и время регистрации объекта `<host:crDate>2009-10-22T13:16:41.0Z;`
- идентификатор транзакции запроса `<clTRID>ToolkitTest-1256217398212-21;`
- идентификатор транзакции ответа `<svTRID>11693090.`

3.3 Использование объектов Host при делегировании домена

Каждый делегируемый домен должен ссылаться не менее чем на два различных объекта `host`. Если какой-либо домен ссылается на объект `host`, то в этом объекте `host` устанавливается статус `linked`. В случае если для делегирования домена используется объект `host`, содержащий информацию о DNS-сервере, субординатном по отношению к делегируемому домену, то для такого DNS-сервера в объекте `host` должен быть указан как минимум один IP адрес.

3.4 Внесение изменений в объект Host

В объект `host` могут быть внесены изменения командой `<host:update>` при отсутствии запрещающих статусов. Запретить изменение объекта `host` могут следующие статусы:

- `clientUpdateProhibited` – позволяет заблокировать необходимый объект `host`, хранящийся в реестре, от обработки процедурами регистратора в автоматическом режиме. Статус устанавливается и удаляется регистратором посредством команды `contact:update`.
- `serverUpdateProhibited` – статус, запрещающий внесение изменений как регистратору, так и автоматическим процедурам системы регистрации. Статус устанавливается системой регистрации.
- Статус `changeProhibited` у какого-либо домена, ссылающегося на данный `host`.

В случае если у объекта `host` регистратором был установлен статус `clientUpdateProhibited`, то при необходимости выполнения любых процедур, изменяющих значения атрибутов объекта, этот статус регистратору необходимо предварительно удалить.

Регистратор может изменить следующие атрибуты объекта:

- Имя DNS-сервера в объекте `host`. При этом также изменяется идентификатор объекта `host`, который включает имя DNS-сервера, хранящегося в этом объекте;
- IP адрес DNS-сервера в объекте `host` может быть добавлен, изменён или удалён регистратором посредством команды `host:update`, если DNS-сервер является субординатным по отношению к домену регистратора.

Система регистрации вносит изменения и автоматически удаляет IP адреса из объекта `host` в случае, если DNS-сервер в этом объекте перестаёт быть субординатным по отношению к одному из доменов регистратора. Удаление происходит даже при установленном статусе `clientUpdateProhibited`.

Табл. 19. Пример внесения изменений в объект `host`

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><update> <host:update xmlns:host="http://www.ripn.net/epp/ripn- host-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-host-1.0 ripn-host-1.0.xsd"> <host:name>testns.host-3.xn---3- 1256217398212-qfns6kvas.xn--plai</host:name> <host:add> <host:addr ip="v6">2::1</host:addr> <host:addr ip="v4">11.23.33.20</host:addr> <host:status s="clientUpdateProhibited"/> </host:add><host:rem> <host:addr ip="v4">11.23.33.11</host:addr> </host:rem></host:update></update> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 23</clTRID></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 23</clTRID> <svTRID>11693095</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

3.5 Удаление объекта Host

После регистрации в реестре объект `host` в течение 20 дней хранится в реестре, даже если на этот объект не ссылается ни один из доменов.

Объект `host` удаляется реестром автоматически, если спустя 20 дней после его регистрации на этот объект `host` не ссылается ни один из доменов регистратора, даже если у объекта `host` установлен статус `clientDeleteProhibited`.

Объект `host` может быть удалён регистратором в случае, если на этот объект не ссылается какой-либо из доменов, зарегистрированных регистратором, и для объекта не установлены запрещающие статусы:

- `clientDeleteProhibited` – позволяет заблокировать необходимый объект `host`, хранящийся в реестре, от удаления процедурами регистратора в

автоматическом режиме. Статус устанавливается и удаляется регистратором посредством команды `contact:update`.

- `serverDeleteProhibited` – статус, удаление объекта как регистратору, так и автоматическим процедурам системы регистрации. Статус устанавливается системой регистрации.

Объект `host` удаляется реестром автоматически при удалении последнего домена, который ссылался на этот объект `host`, даже если статус `clientDeleteProhibited` у объекта `host` установлен. В случае если установлен статус `serverDeleteProhibited` автоматического удаления объекта `host` не происходит.

4. Процедуры с объектами типа Domain

4.1 Регистрация домена

Для регистрации домена в реестре необходимо наличие в реестре объекта contact, содержащего информацию об администраторе домена. Домен не может быть зарегистрирован, если предварительно не был зарегистрирован объект contact.

Для регистрации домена используется команда domain:create.

После регистрации домен имеет статус serverRenewProhibited (запрет продления) в соответствии с периодами жизни домена.

Табл. 20. Пример запроса domain:create и ответа на него

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><create> <domain:create xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> <domain:period unit="y">1</domain:period> <domain:registrant>contact-1- 1256204881872</domain:registrant> <domain:description>description line #1</domain:description> <domain:description>description line #2</domain:description> </domain:create></create> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 14</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response><result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg></result> <resData><domain:creData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> <domain:crDate>2009-10- 22T09:48:04.206Z</domain:crDate> <domain:exDate>2010-10- 22T09:48:04.0Z</domain:exDate> </domain:creData></resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 14</clTRID> <svTRID>11689389</svTRID> </trID></response></epp></pre>

4.1.1 Регистрация домена с указанием кода authInfo

Атрибут authInfo объекта типа domain, указываемый в запросе domain:create предназначен для выполнения двух различных операций:

- регистрации домена из списка доменных имен, на которые регистратурой наложен временный запрет регистрации после завершения судебного спора и для которых регистратурой установлен аутентификационный код;
- регистрации домена с присвоением значения доменному атрибуту authInfo, предназначенному для аутентификации регистратора-реципиента при передаче домена от регистратора-донора под управление регистратора-реципиента.

Формат запроса в обоих случаях идентичен.

Табл. 21. Регистрация домена с указанием кода authInfo

Запрос	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <create xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0"> <domain:create> <domain:name>cli- mcl4ozfrp6.ru</domain:name> <domain:period unit="y">1</domain:period> <domain:registrant>test2-ripn- aak</domain:registrant> <domain:authInfo> <domain:pw>1234567</domain:pw> </domain:authInfo> </domain:create> </create> <clTRID>Domain::Create-20160617- 175032</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg></result> <msgQ count="136" id="83892742"> <qDate>2016-06-15T18:19:42.0Z</qDate> <msg lang="en">Transfer requested.</msg> </msgQ> <resData> <domain:creData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>cli-mcl4ozfrp6.ru</domain:name> <domain:crDate>2016-06- 17T14:51:21.184Z</domain:crDate> <domain:exDate>2017-06- 17T14:51:21.0Z</domain:exDate> </domain:creData></resData><trID> <clTRID>Domain::Create-20160617- 175032</clTRID><svTRID>3063282201</svTRID> </trID></response></epp></pre>

4.2 Получение информации о домене

4.2.1 Проверка существования домена командой domain:check

Получение информации о том, зарегистрирован ли домен в реестре любым из регистраторов, используется команда domain:check. В запросе domain:check можно перечислить одновременно не более 20 доменов.

Табл. 22. Пример команды domain:check и ответа на неё

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <check> <domain:check xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---1-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</domain:name> <domain:name>xn---2-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</domain:name> <domain:name>xn---3-1256217398212-</pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response><result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg></result><resData> <domain:chkData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:cd> <domain:name avail="0">xn---1-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</domain:name> </domain:cd><domain:cd></pre>

Описание протокола RIPN-EPP
Процедуры с объектами типа Domain

Запрос	Ответ на запрос
<pre> qfns6kvas.xn--plai</domain:name> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> </domain:check> </check> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 25</clTRID> </command> </epp> </pre>	<pre> <domain:name avail="0">xn---2-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</domain:name> </domain:cd><domain:cd> <domain:name avail="0">xn---3-1256217398212- qfns6kvas.xn--plai</domain:name> </domain:cd><domain:cd> <domain:name avail="1">xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> </domain:cd></domain:chkData></resData> <trID><clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 25</clTRID><svTRID>11693100</svTRID> </trID></response></epp> </pre>

В ответе содержится информация о том, что домен xn---5-jlce4dg.xn--plai в реестре не зарегистрирован.

4.2.2 Получение полных сведений о домене командой domain:info

Регистратор, осуществляющий управление доменом или регистратор, которому передаётся управление доменом, может получить полную информацию из объекта domain посредством команды domain:info. Информация по данному запросу предоставляется:

- регистратору, под управлением которого находится объект domain;
- любому регистратору при условии, что в запросе указан атрибут authinfo для запрашиваемого домена и с даты последнего изменения атрибута authinfo домена прошло менее 20 (двадцати) календарных дней.

Табл. 23. Пример получения данных о домене

Запрос	Ответ на запрос
<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <info> <domain:info xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> </domain:info> </info> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 15</clTRID> </command> </epp> </pre>	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData> <domain:infData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> <domain:roid>1599999999656638- REGSU</domain:roid> <domain:status s="inactive"/> <domain:status s="serverRenewProhibited"/> <domain:registrant>contact-1- 1256204881872</domain:registrant> <domain:description>description line #1</domain:description> <domain:description>description line #2</domain:description> <domain:clID>TEST1-RF</domain:clID> <domain:crID>TEST1-RF</domain:crID> </pre>

Запрос	Ответ на запрос
	<pre><domain:crDate>2009-10-22T09:48:04.206Z</domain:crDate> <domain:exDate>2010-10-22T09:48:04.0Z</domain:exDate> </domain:infData></resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872-15</clTRID> <svTRID>11689390</svTRID> </trID></response></epp></pre>

В ответе на запрос о получении информации о домене выводится информация:

- об имени домена `xn---5-jlce4dg.xn--plai`;
- внутренний идентификатор объекта в базе данных `<domain:roid>1599999999656638-REGSU`;
- о том, что домен не делегирован `domain:status s="inactive"`;
- о том, что продление домена заблокировано реестром `domain:status s="serverRenewProhibited"`;
- об идентификаторе объекта Contact, содержащем информация об администраторе домена `<domain:registrant>contact-1-1256204881872`;
- описание домена, состоящее из двух полей `<domain:description>description line #1` и `<domain:description>description line #2`;
- об идентификаторе регистратора, который зарегистрировал домен `<domain:crID>TEST1-RF`;
- об идентификаторе регистратора, под чьим управлением в данный момент находится домен `<domain:clID>TEST1-RF`;
- о дате и времени регистрации домена `<domain:crDate>2009-10-22T09:48:04.206Z`;
- о дате окончания регистрации домена `<domain:exDate>2010-10-22T09:48:04.0Z`;
- идентификатор транзакции запроса `<clTRID>ToolkitTest-1256204881872-15`;
- идентификатор транзакции ответа `<svTRID>11689390`.

4.3 Делегирование домена

Делегирование домена выполняется автоматически при соблюдении условий (см. «Технические условия», раздел 4.) В противном случае после регистрации домен не делегируется и имеет статус `inactive`. Для делегирования домена в статусе `inactive` регистратор может выполнить следующие действия:

- командой `domain:update` удалить статус `clientHold`, в случае если этот статус был ранее установлен, и добавлять в объект `domain` ссылки на объекты `host`.
- с использованием команды `host:update` добавить IP адреса в объект `host` для субординатного DNS-сервера, при выполнении прочих условий делегирования домена.

Регистратор может снимать делегирование домена:

- командой `domain:update` установить статус статуса `clientHold` или изменить количество и состав объектов `host`, на которые ссылается домен;
- командой `host:update` удалением IP адресов у субординатного по отношению к этому домену DNS-сервера.

Табл. 24. Запрос командой `domain:info` информации о делегированном домене

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <info> <domain:info xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> </domain:info> </info> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 47</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData> <domain:infData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> <domain:roid>1599999999656638- REGSU</domain:roid> <domain:status s="serverRenewProhibited"/> <domain:registrant>contact-2- 1256217398212</domain:registrant> <domain:description>description line #1</domain:description> <domain:description>description line #2</domain:description> <domain:ns> <domain:hostObj>testhost.host1- 1256217398212.com</domain:hostObj> <domain:hostObj>testhost2.xn--1256217398212- h7k7bq2c.xn--plai</domain:hostObj> </domain:ns> <domain:clID>TEST1-RF</domain:clID> <domain:crID>TEST1-RF</domain:crID> <domain:crDate>2009-10- 22T13:16:44.849Z</domain:crDate> <domain:exDate>2010-10- 22T13:16:44.0Z</domain:exDate> </domain:infData> </resData><trID><clTRID>ToolkitTest- 1256217398212- 47</clTRID><svTRID>11693122</svTRID> </trID></response></epp></pre>

Из ответа на запрос следует, что домен делегирован, так как у домена отсутствуют статусы `clientHold` и `inactive`. Делегирование выполнено на двух DNS-серверах `testhost.host1-1256217398212.com` и `testhost2.xn--1256217398212-h7k7bq2c.xn--plai`, которые не являются субординатными по отношению к домену `xn--5-jlce4dg.xn--plai`.

При получении информации о домене посредством WHOIS-сервера делегированный домен имеет статус `state:DELEGATED`, не делегированный домен имеет статус `state: NOT DELEGATED`.

4.4 Передача домена другому администратору

Передача домена другому администратору (без передачи домена другому регистратору) выполняется:

- путём замены ссылки на другой объект `contact` в объекте `domain`. Объект `contact` с реквизитами администратора домена, которому передаётся домен, должен быть предварительно зарегистрирован в реестре. Процедура выполняется командой `domain:update` при отсутствии в объекте `domain` статусов, запрещающих выполнение этой команды;
- путём замены информации в объекте `contact`, на который ссылается домен, командой `contact:update` при отсутствии в объектах `domain` и `contact` статусов, запрещающих выполнение этой команды. Замена информации в объекте `contact` возможна только при условии сохранения юридического статуса.

4.5 Управление клиентскими статусами домена

Регистратору предоставляется возможность установки определённых статусов, которые позволяют защитить необходимый объект домен, хранящийся в реестре, от обработки процедурами регистратора в автоматическом режиме. К таким статусам относятся `clientUpdateProhibited`, `clientTransferProhibited`, `clientDeleteProhibited`. Статусы устанавливаются и удаляются регистратором командой `domain:update`, если отсутствуют статус `changeProhibited`.

4.6 Продление срока регистрации домена

Продление срока регистрации домена возможно только если у домена не установлены запрещающие статусы:

- `serverRenewProhibited`;
- `serverUpdateProhibited`;
- `clientRenewProhibited`;
- `clientUpdateProhibited`;
- `changeProhibited`.

Табл. 25. Запрос на продление срока регистрации при установленном статусе `serverRenewProhibited`, запрещающем выполнение операции продления

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><renew> <domain:renew xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="2105"> <msg lang="ru">Состояние объекта запрещает выполнение операции renew</msg> <extValue> <reason>Значение 'xn--5-jlce4dg.xn--plai'</pre>

Описание протокола RIPN-EPP Процедуры с объектами типа Domain

Запрос	Ответ на запрос
<pre><domain:name>xn--5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> <domain:curExpDate>2010-10- 22</domain:curExpDate> <domain:period unit="y">1</domain:period> </domain:renew></renew> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 53</clTRID> </command></epp></pre>	<pre>параметра сообщения 'name' ошибочно, рано заказывать renew домена</reason> </extValue></result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 53</clTRID> <svTRID>11689428</svTRID> </trID> </response></epp></pre>

Продление срока регистрации осуществляется на срок, определённый в Технической политике реестра домена верхнего уровня. При успешном выполнении процедуры продления срока регистрации изменяется дата окончания периода регистрации, а у домена устанавливается статус `serverRenewProhibited`.

4.7 Передача домена под управление другому регистратору

Подробно описание процесса передачи приведено в документе «Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов .RU и .РФ» (см. раздел 6, «Передача поддержки сведений о доменном имени»).

4.7.1 Инициация процедуры трансфера

Табл. 26. Пример выполнения запроса на трансфер с `authInfo` и ответ системы регистрации

Запрос	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <transfer op="request"> <domain:transfer xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.1" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> <domain:name>cli- 18vkeityy2.ru</domain:name> <domain:authInfo> <domain:pw>secretcode</domain:pw> </domain:authInfo> </domain:transfer> </transfer> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 195951</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData> <domain:trnData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>cli- 18vkeityy2.ru</domain:name> <domain:trStatus>pending</domain:trStatus> <domain:reID>TEST3-RU</domain:reID> <domain:reDate>2016-06- 22T17:00:38.0Z</domain:reDate> <domain:acID>TEST2-RU</domain:acID> <domain:acDate>2016-07- 12T17:00:38.0Z</domain:acDate> </domain:trnData></resData><trID> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 195951</clTRID> <svTRID>3070469024</svTRID> </trID></response></epp></pre>

При обработке ответа системы следует обратить внимание на значение следующих атрибутов трансфера:

- `<domain:trStatus>` – статус запроса на трансфер. В приведенном выше примере для этого атрибута указано значение `pending`, что означает, что процедура трансфера ожидает ответа регистратора-донора.
- `<domain:reID>` – идентификатор регистратора-реципиента, выполнившего запрос на трансфер домена. В приведенном выше примере указан идентификатор TEST3-RU.
- `<domain:reDate>` – дата и время создания начала процедуры трансфера.
- `<domain:acID>` – идентификатор регистратор-донора. Регистратор-донор в течение 5 календарных суток после начала трансфера домена может подтвердить и тем успешно завершить трансфер, передав команду `<transfer op="approve">`, или прервать трансфер, передав команду `<transfer op="cancel">`.
- `<domain:acDate>` – расчетные дата и время окончания периода `pendingTransfer`.

В случае, если код `authInfo` не указан, указан с ошибкой или для него истек срок действия (20 дней), система регистрации вернет ответ с кодом ошибки 2201. Трансфер не будет инициирован.

Табл. 27. Пример неуспешной инициации трансфера без кода `authInfo`

Текст запроса	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <transfer op="request"> <domain:transfer xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.1" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> <domain:name>cli- 18vkeityy2.ru</domain:name> </domain:transfer></transfer> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 195952</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="2201"> <msg lang="ru">Ошибка авторизации</msg> </result> <trID> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 195952</clTRID> <svTRID>3070469026</svTRID> </trID> </response></epp></pre>

4.7.2 Отказ от трансфера регистратором-донором

Табл. 28. Пример отказа от трансфера регистратором-донором

Текст запроса	Текст ответа
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <transfer op="reject"> <domain:transfer xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.1" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> </domain:transfer> </transfer> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="2" id="2175540489"> </response> </epp></pre>

Описание протокола RIPN-EPP
Процедуры с объектами типа Domain

Текст запроса	Текст ответа
<pre> xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> <domain:name>domain-2- 1521453656841.ru</domain:name> </domain:transfer> </transfer> <clTRID>ToolkitTest-1521453656841- 91</clTRID> </command> </epp> </pre>	<pre> <qDate>2018-03-19T10:00:57.0Z</qDate> </msgQ> <resData> <domain:trnData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>domain-2- 1521453656841.ru</domain:name> <domain:trStatus>clientRejected</domain:trSt atus> <domain:reID>TEST2- RU</domain:reID> <domain:reDate>2018- 03-19T10:00:57.0Z</domain:reDate> <domain:acID>TEST1-RU</domain:acID> <domain:acDate>2018-03- 19T10:00:58.0Z</domain:acDate> </domain:trnData></resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1521453656841- 91</clTRID> <svTRID>3269969507</svTRID> </trID> </response></epp> </pre>

4.7.3 Подтверждение трансфера регистратором-донором

Табл. 29. Пример вызова transfer opp="approve" и ответа на него

Запрос	Ответ на запрос
<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <transfer op="approve"> <domain:transfer xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.1" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> <domain:name>domain-4- 1521453656841.ru</domain:name> </domain:transfer> </transfer> <clTRID>ToolkitTest-1521453656841- 106</clTRID> </command> </epp> </pre>	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="1" id="2175540523"> <qDate>2018-03-19T10:00:59.0Z</qDate> </msgQ> <resData> <domain:trnData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>domain-4- 1521453656841.ru</domain:name> <domain:trStatus>clientApproved</domain:trSt atus> <domain:reID>TEST1-RU</domain:reID> <domain:reDate>2018-03- 19T10:00:59.0Z</domain:reDate> <domain:acID>TEST2-RU</domain:acID> <domain:acDate>2018-03- 19T10:01:00.0Z</domain:acDate> </domain:trnData> </resData> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1521453656841- 106</clTRID> <svTRID>3269969525</svTRID> </trID> </response></epp> </pre>

4.7.4 Отмена трансфера домена регистратором-реципиентом

Табл. 30. Пример команды отмены трансфера `transfer op="cancel"` и ответа на нее

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <transfer op="cancel"> <domain:transfer xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.1" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.1 ripn-domain-1.1.xsd"> <domain:name>cli- p4uuzojc4a.ru</domain:name> <domain:authInfo> <domain:pw>secretcode</domain:pw> </domain:authInfo> </domain:transfer> </transfer> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 200845</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/r ipn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <resData> <domain:trnData xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/r ipn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>cli-p4uuzojc4a.ru</domain:name> <domain:trStatus>clientCancelled</domain:trSt atus> <domain:reID>TEST3-RU</domain:reID> <domain:reDate>2016-06- 22T17:09:31.0Z</domain:reDate> <domain:acID>TEST3-RU</domain:acID> <domain:acDate>2016-06- 22T17:09:32.0Z</domain:acDate> </domain:trnData> </resData> <trID> <clTRID>Domain::Transfer-20160622- 200845</clTRID> <svTRID>3070470604</svTRID> </trID> </response></epp></pre>

4.8 Удаление домена

Домен может быть удалён из реестра в период регистрации домена по инициативе регистратора командой `domain:delete`, если выполнение этой команды не заблокировано статусами `serverDeleteProhibited` или `changeProhibited`. После приёма домена под управление регистратора-реципиента для домена автоматически устанавливается статус `serverDeleteProhibited` на 30 календарных дней.

Табл. 31. Пример запроса на удаление домена и ответа об успешном выполнении

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><delete><domain:delete xmlns:domain="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <domain:name>xn---5-jlce4dg.xn-- plai</domain:name> </domain:delete></delete> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 54</clTRID></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256204881872- 54</clTRID> <svTRID>11689429</svTRID> </trID></response></epp></pre>

При удалении домена также удаляются все объекты `host` и `contact`, на которые ссылался удаляемый домен, при условии, что другие домены не содержат ссылки на эти объекты. Однако в том случае, если удаление домена должно повлечь за собой удаление объекта `host` или `contact`, а какой-либо из этих объектов имеет статус, запрещающий его удаление, то удаление объекта из реестра не производится.

Удаление домена из реестра также выполняется автоматической серверной процедурой системы регистрации согласно алгоритму, приведённому в разделе «Периоды жизни» для объекта `domain`, если выполнение этой процедуры не заблокировано статусами `serverDeleteProhibited`, `changeProhibited`. Статус `clientDeleteProhibited`, устанавливаемый регистратором, не отменяет выполнение серверной процедуры удаления домена. При удалении домена серверной процедурой регистратору высылается уведомление об этом событии.

В случае если удаляемый домен ссылается на какой-либо объект `host`, содержащий информацию о DNS-сервере, субординатном по отношению к удаляемому домену, но на этот объект `host` есть ссылки в других объектах `domain`, то такой объект `host` не удаляется из реестра, но из этого объекта `host` удаляется IP адрес DNS-сервера.

4.9 Расширение DNSSEC

Расширение DNSSEC предназначено для обеспечения мер безопасности при делегировании доменов и реализовано в системе регистрации согласно RFC 5910.

Примеры работы с DNSSEC приведены в документе «Пример использования DNSSEC».

5. Процедуры с объектом Registrar

5.1 Регистрация объекта Registrar

Объект `registrar` регистрируется в реестре Техническим центром, который вносит в информационные поля объекта информацию аккредитованного регистратора.

5.2 Получение информации об объекте Registrar

Регистратор может получить информацию об объекте `registrar` с собственным идентификатором командой `registrar:info`.

Табл. 32. Пример команды `registrar:info` и ответа на нее

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd" > <command> <info> <registrar:info xmlns:registrar="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0 ripn-registrar-1.0.xsd" > <registrar:id>TEST2-RF</registrar:id> </registrar:info> </info> <clTRID>ToolkitTest-1256201691622-3</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd" > <response><result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result><resData><registrar:infData xmlns:registrar="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0 ripn-registrar-1.0.xsd" > <registrar:id>TEST2-RF</registrar:id> <registrar:status s="active"/> <registrar:intPostalInfo> <registrar:org>New RF registrar LTD</registrar:org> </registrar:intPostalInfo><registrar:locPostalInfo> <registrar:org>000 "Новый регистратор"</registrar:org> <registrar:address>123432, Москва,</registrar:address> <registrar:address>пл. акад. Курчатова, 1</registrar:address> <registrar:address>000 "Новый регистратор", Пупкину В.И.</registrar:address> </registrar:locPostalInfo> <registrar:legalInfo> <registrar:address>123481, Москва, ул. Свободы, д. 101, корп. 8 -05</registrar:address> </registrar:legalInfo> <registrar:taxpayerNumbers>7705360675</registrar:taxpayerNumbers> <registrar:voice>+7 095 737 0001</registrar:voice> <registrar:fax>+7 095 754 0002</registrar:fax> <registrar:email type="auth">pupkin@qwerty.net</registrar:email> <registrar:www>http://www.rfregistrar.plai/dns/service</registrar:www> <registrar:whois>whois.rfregistrar.plai</registrar:whois> <registrar:upDate>2009-10-22T08:26:33.0Z</registrar:upDate> </registrar:infData> </resData><trID> <clTRID>ToolkitTest-1256201691622-3</clTRID></pre>

Запрос	Ответ на запрос
	<svTRID>11688359</svTRID></trID></response></epp>

5.3 Изменение объекта Registrar

Значения некоторых атрибутов объекта `registrar` доступны для изменения регистратору командой `registrar:update` в том случае, если объект `registrar` не имеет статуса `blocked`. Подробно атрибуты объекта `registrar` описаны в ТУ (см. раздел 3.5, «Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра. Объекты типа Registrar»).

Табл. 33. Пример запроса на добавление новых e-mail и IP-адресов, замене адреса WWW и адреса Whois-сервера

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><update> <registrar:update xmlns:registrar="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-registrar-1.0 ripn-registrar-1.0.xsd"> <registrar:id>TEST1-RF</registrar:id> <registrar:add> <registrar:email type="auth"> mailfrom1@gmail.com </registrar:email> <registrar:email type="authNotify">alarm1@gmail.com</registrar:email> <registrar:email type="info">infoaddress1@gmail.com</registrar:email> <registrar:email type="notify">mailnotify1@gmail.com</registrar:email> <registrar:addr ip="v4">195.209.63.176</registrar:addr> <registrar:addr ip="v4">195.209.63.177</registrar:addr> </registrar:addr> <registrar:chg> <registrar:www>www.example.ru</registrar:www> <registrar:whois>www.example.ru</registrar:whois> </registrar:chg></registrar:update> </update> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-76</clTRID> </command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212-76</clTRID> <svTRID>11693152</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

В атрибуте `registrar:addr ip` должны быть сохранены все IP адреса серверов регистратора, с которых он осуществляет взаимодействие с серверами регистрации. В противном случае соединение с серверами системы регистрации не может быть установлено.

Пароль регистратора может быть изменен в процессе авторизации командой `login` с указанием дополнительного параметра – нового значения пароля.

5.3.1 Изменение IP-адреса для взаимодействия с системой регистрации

IP-адреса регистратора, предназначенные для взаимодействия с системой регистрации, хранятся в атрибуте `addr`.

Система регистрации контролирует уникальность IP-адресов. Регистратор не может добавить IP-адрес, уже используемый другим регистратором для взаимодействия с системой регистрации. В случае если при попытке добавить IP-адрес выявляется его неуникальность, система регистрации возвращает ответ с кодом ошибки 2400.

Табл. 34. Пример ошибки добавления неуникального IP-адреса.

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <update> <registrar:update xmlns:registrar="http://www.ripn.net/epp/rip n-registrar-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-registrar-1.0 ripn-registrar-1.0.xsd"> <registrar:id>TEST3- RU</registrar:id> <registrar:add> <registrar:addr ip="v4">222.222.222.222</registrar:addr> </registrar:add> </registrar:update> </update> <clTRID>Domain::Registrar::Update- 20180316-153814</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="2400"> <msg>Ошибка выполнения команды</msg> <extValue> <reason>Внутренняя ошибка сервера</reason> </extValue> </result> <trID> <clTRID>Domain::Registrar::Update- 20180316-153814</clTRID> <svTRID>3269330475</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

6. Уведомления в протоколе RIPN-EPP

В процессе взаимодействия с системой регистрации возникает необходимость в передаче регистратору уведомлений о событиях, которые инициированы в системе. Состав и периодичность уведомлений регламентируется Технической политикой реестра домена верхнего уровня.

Для доставки уведомлений регистратору в протоколе RIPN-EPP реализован следующий механизм:

- все уведомления, которые адресованы регистратору, сохраняются в очередях уведомлений, отдельных для каждого из регистраторов. Каждому уведомлению присваивается уникальный идентификатор;
- регистратор может получить уведомления из очереди посредством команды `<poll>`;
- при наличии хотя бы одного уведомления в очереди, при ответе регистратору на любой запрос к системе регистрации в состав ответа на этот запрос включается информация о количестве полученных уведомлений и идентификатор уведомления, доступного для получения.

Табл. 35. Команда `login`

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command><login> <clID>TEST2-RF</clID> <pw>NewNewPassword</pw><options> <version>1.0</version> <lang>ru</lang></options><svcs> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn- contact-1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-domain- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-epp- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-eppcom- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn-host- 1.0</objURI> <objURI>http://www.ripn.net/epp/ripn- registrar-1.0</objURI> </svcs></login> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 49</clTRID></command></epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="ru">Команда выполнена успешно</msg> </result> <msgQ count="2" id="8886733"> <qDate>2009-10-22T17:16:44.0Z</qDate> <msg lang="en">Transfer requested.</msg> </msgQ> <trID> <clTRID>ToolkitTest-1256217398212- 49</clTRID> <svTRID>11693124</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

В ответе демонстрируется, что если какое-либо уведомление сохранено в очереди сообщений, то в ответе на любой запрос к реестру выводится информационный блок, содержащий информацию о наличии уведомлений в очереди:

- Количество сообщений в очереди и идентификатор первого сообщения, которое может быть получено `<msgQ count="2" id="8886733">`;
- Время и дата сохранения самого старого сообщения в очереди уведомлений `<qDate>2009-10-22T17:16:44.0Z</qDate>`;

- Указание языка уведомления и текст сообщения, которое может быть получено из очереди `<msg lang="en">Transfer requested.</msg>`.

Уведомления получаются последовательно в порядке времени записи в очередь по принципу First In First Out.

Получение каждого уведомления регистратору необходимо подтвердить; только после этого полученное уведомление удаляется из очереди, и следующее уведомление становится доступным для получения регистратором. Уведомления в очереди хранятся в течение заданного периода хранения (30 календарных дней). Если время записи уведомления в очередь превышает период хранения, отсчитываемый от текущей даты, то такое уведомление удаляется системой регистрации из очереди уведомлений в автоматическом режиме.

6.1 Команда получения уведомлений <poll>

Команда `poll` представляет собой пустой элемент `<poll>` без дочерних элементов. Обязательный атрибут `op` со значением `req` необходим для получения первого уведомления из очереди уведомлений.

Табл. 36. Пример запроса `poll` и ответа на него

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <poll op="req"/> <clTRID>ABC-12345</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd" <response> <result code="1301"> <msg>Command completed successfully; ack to dequeue</msg></result> <msgQ count="5" id="12345"> <qDate>2000-06-08T22:00:00.0Z</qDate> <msg>Transfer requested.</msg> </msgQ><resData> <obj:trnData xmlns:obj="http://www.ripn.net/epp/ripn- domain-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-domain-1.0 ripn-domain-1.0.xsd"> <obj:name>example.su</obj:name> <obj:trStatus>pending</obj:trStatus> <obj:reID>ClientX</obj:reID> <obj:reDate>2000-06- 08T22:00:00.0Z</obj:reDate> <obj:acID>ClientY</obj:acID> <obj:acDate>2000-06- 13T22:00:00.0Z</obj:acDate> <obj:exDate>2002-09- 08T22:00:00.0Z</obj:exDate> </obj:trnData></resData><trID> <clTRID>ABC-12345</clTRID> <svTRID>54321-XYZ</svTRID> </trID></response></epp></pre>

Регистратор должен подтвердить получение каждого уведомления, чтобы удалить его из очереди и сделать следующее уведомление доступным для получения.

Описание протокола RIPN-EPP.

Уведомления в протоколе RIPN-EPP

Атрибут "op" (со значением "ack") и атрибут "msgID" необходимы для подтверждения получения уведомления (значение атрибута msgID должно совпадать с атрибутом "id" элемента <msg> в полученном уведомлении). Ответ на команду <poll> о подтверждении получения, содержит количество оставшихся в очереди уведомлений и ID следующего доступного для получения уведомления.

Табл. 37. Пример команды poll с подтверждением получения уведомления

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns=http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <poll op="ack" msgID="12345"/> <clTRID>ABC-12346</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg>Command completed successfully</msg> </result> <msgQ count="4" id="12346"/><trID> <clTRID>ABC-12346</clTRID> <svTRID>54322-XYZ</svTRID> </trID></response></epp></pre>

Сервисные уведомления могут быть возвращены без информации об объекте.

Табл. 38. Пример ответов системы на запрос <poll>

Ответ на запрос без информации об объекте	Ответ на запрос с информацией об объекте
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg>Command completed successfully</msg> </result> <msgQ count="4" id="12346"/> <trID> <clTRID>ABC-12346</clTRID> <svTRID>54322-XYZ</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response><result code="1301"> <msg>Command completed successfully; ack to dequeue</msg> </result> <msgQ count="4" id="12346"> <qDate>2000-06-08T22:10:00.0Z</qDate> <msg lang="en">Credit balance low. <limit>100</limit><bal>5</bal></msg></msgQ> <trID><clTRID>ABC-12346</clTRID> <svTRID>54321-XYZ</svTRID> </trID></response></epp></pre>

Код результата и уведомление о выполнении команды используется для информирования о том, что очередь уведомлений пуста.

Табл. 39. Пример ответа на запрос <poll> с кодом о пустой очереди сообщений

Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation=" http://www.ripn.net/epp/ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1300"> <msg>Command completed successfully; no messages</msg> </result><trID> <clTRID>ABC-12346</clTRID><svTRID>54321-XYZ</svTRID></trID> </response></epp></pre>

7. Информационные запросы

7.1 Получение данных о состоянии лицевого счета

Регистратор может получить информацию о состоянии своего лицевого счета командой `billing:info`.

Табл. 40. Пример команды `billing:info` и ответа на нее

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <info> <billing:info xmlns:billing="http://www.tcinet.ru/epp/tci- billing-1.0"> <billing:type>balance</billing:type> <billing:param> <billing:date>2019-03-12</billing:date> <billing:period unit="d">1</billing:period> <billing:currency>RUB</billing:currency> </billing:param> </billing:info> </info> <clTRID>info_billing-20190314- 212404</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="en">Command completed successfully</msg> </result> <resData> <billing:infData xmlns:billing="http://www.tcinet.ru/epp/tci- billing-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.tcinet.ru/epp/ tci-billing-1.0 tci-billing-1.0.xsd"> <billing:type>balance</billing:type> <billing:param> <billing:date>2019-03-12</billing:date> <billing:period unit="d">1</billing:period> <billing:currency>RUB</billing:currency> </billing:param> <billing:balance> <billing:sum>66926.00</billing:sum> <billing:credit>70000.00</billing:credit> <billing:calcDate>2019-03- 14T18:11:25.503Z</billing:calcDate> </billing:balance> </billing:infData> </resData> <trID> <clTRID>info_billing-20190314- 212404</clTRID> <svTRID>4377698620</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

В ответе на запрос:

- <billing:sum> - баланс лицевого счета регистратора;
- <billing:credit> - размер предоставленного регистратору кредита;
- <billing:calcDate> - дата и время расчета баланса лицевого счета.

7.2 Получение данных о лимите запросов

Регистратор может получить информацию о лимите запросов командой `limits:info`.

Табл.41. Пример команды `limits:info` и ответа на нее

Запрос	Ответ на запрос
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <command> <info> <limits:info xmlns:limits="http://www.tcinet.ru/epp/tci- limits-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.tcinet.ru/epp /tci-limits-1.0 tci-limits-1.0.xsd"/> </info> <clTRID>info_limits-20190314-210009</clTRID> </command> </epp></pre>	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <epp xmlns="http://www.ripn.net/epp/ripn- epp-1.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema- instance" xsi:schemaLocation="http://www.ripn.net/epp/ ripn-epp-1.0 ripn-epp-1.0.xsd"> <response> <result code="1000"> <msg lang="en">Command completed successfully</msg> </result> <resData> <limits:infData xmlns:limits="http://www.tcinet.ru/epp/tci- limits-1.0" xsi:schemaLocation="http://www.tcinet.ru/epp /tci-limits-1.0 tci-limits-1.0.xsd"> <limits:limit name="discountRequests"> <limits:min>0</limits:min> <limits:max>4000</limits:max> <limits:end>2019-04- 13T13:08:34.0Z</limits:end> <limits:current>100</limits:current> <limits:note>tariff type: package</limits:note> </limits:limit> <limits:limit name="requests"> <limits:min>0</limits:min> <limits:max>4800</limits:max> <limits:current>4790</limits:current> <limits:note>per hour</limits:note> </limits:limit> </limits:infData> </resData> <trID> <clTRID>info_limits-20190314-210009</clTRID> <svTRID>4377666306</svTRID> </trID> </response> </epp></pre>

В ответе на запрос группы лимитов выделены в отдельные секции `<limits:limit name="_NAME_">...</limits:limit>`.

В данном ответе две секции: `discountRequests` и `requests`. Секция `discountRequests` в текущем релизе системы регистрации не используется. В секции `requests`:

`<limits:min>` - в настоящем релизе системы регистрации не используется;

`<limits:max>` - лимит количества запросов в единицу времени;

`<limits:current>` - оставшееся количество запросов в текущую единицу времени;

`<limits:note>` - наименование единицы времени (в настоящем релизе системы регистрации).

Контакты ООО «Технический Центр Интернет»

- 127083, Москва, улица 8 Марта, дом 1 строение 12.
- Телефон: +7 (495) 730-29-69.

Клиентская служба

Клиентская служба Технического центра Интернет:

- Телефон: +7 (495) 730-29-70.