



Технический  
Центр  
Интернет

# Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов PP.RU, NET.RU, ORG.RU

---

ТУ

На 39 страницах

## Информация о документе

Индекс документа

Статус документа

Дата начала действия документа

Версия

Дата окончания действия документа

ТУ

Технические нормы

05.06.2017

1.4

## Содержание

1	Введение .....	4
1.1	Обозначения, термины и понятия .....	4
1.2	Основные положения .....	5
1.2.1	Состав системы регистрации .....	6
1.2.2	Доступность реестров .....	6
2	Главный реестр.....	7
2.1	Назначение .....	7
2.2	Объекты и модель связей .....	7
3	Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра .....	9
3.1	Условные обозначения при описании атрибутов объектов .....	9
3.2	Объекты типа Domain .....	10
3.2.1	Общие положения.....	10
3.2.2	Атрибуты.....	10
3.2.2.1	Атрибуты, устанавливаемые регистратором .....	10
3.2.2.2	Атрибуты, устанавливаемые реестром.....	11
3.2.2.2.1	clID .....	11
3.2.2.2.2	crDate .....	11
3.2.2.2.3	exDate.....	11
3.2.2.2.4	upDate.....	11
3.2.2.2.5	trDate .....	12
3.2.2.2.6	status.....	12
3.2.3	Статусы объекта Domain .....	12
3.2.3.1	Статусы, устанавливаемые регистратором.....	12
3.2.3.2	Статусы, устанавливаемые реестром .....	13
3.2.4	Периоды жизни .....	13
3.2.4.1	Период регистрации .....	14
3.2.4.2	Период продления .....	14
3.2.4.3	Период преимущественного продления.....	14
3.2.5	Автоматическая процедура удаления доменов.....	14
3.2.6	Расширения для объекта Domain .....	15
3.2.6.1	DNSSEC .....	15
3.3	Объекты типа Contact .....	15
3.3.1	Общие положения.....	15
3.3.1.1	Атрибуты объекта типа Contact для администратора домена – физического лица	16

3.3.1.1.1	Атрибуты, устанавливаемые регистратором .....	16
3.3.1.1.2	Атрибуты, устанавливаемые реестром .....	20
3.3.1.2	Атрибуты объекта типа Contact для администратора домена – юридического лица 20	
3.3.1.2.1	Атрибуты, устанавливаемые регистратором .....	20
3.3.1.2.2	Атрибуты, устанавливаемые реестром .....	24
3.3.1.3	Статусы, устанавливаемые регистратором.....	24
3.3.1.4	Статусы, устанавливаемые реестром .....	24
3.3.2	Периоды жизни .....	25
3.4	Объекты типа host.....	25
3.4.1	Общие положения.....	25
3.4.2	Атрибуты объектов типа host.....	26
3.4.2.1	Атрибуты, устанавливаемые регистратором .....	26
3.4.2.2	Атрибуты, устанавливаемые реестром.....	26
3.4.2.3	Статусы, устанавливаемые регистратором.....	27
3.4.2.4	Статусы, устанавливаемые реестром .....	27
3.4.3	Периоды жизни .....	27
3.5	Объекты типа Registrar .....	27
3.5.1	Общие положения.....	27
3.5.2	Атрибуты.....	28
3.5.2.1	Атрибуты, изменяемые регистратором.....	28
3.5.2.2	Атрибуты, устанавливаемые реестром.....	30
3.5.2.3	Статусы, устанавливаемые регистратором.....	31
3.5.2.4	Статусы, устанавливаемые реестром .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.3	Периоды жизни .....	31
4	Условия делегирования доменов .....	32
5	Взаимодействие с реестром.....	33
5.1	Общие положения .....	33
5.2	Протоколы взаимодействия .....	34

# 1 Введение

## 1.1 Обозначения, термины и понятия

**Домен** – область (ветвь) иерархического пространства доменных имен сети Интернет, которая обозначается уникальным идентификатором – доменным именем или именем домена.

**Национальный домен** – домен верхнего уровня, выделенный для представления страны в сети Интернет. Имя домена представляет собой двухбуквенный код в соответствии с международным стандартом ISO 3166.

**Домен второго уровня** – домен, входящий в пространство доменных имен домена верхнего уровня. Например, домен `pp.ru` является доменом второго уровня и входит в пространство имен, принадлежащих национальному домену `.ru`.

**Домен третьего уровня** – домен, входящий в пространство доменных имен домена второго уровня. Например, домен `test.pp.ru` является доменом третьего уровня и входит в пространство имен, принадлежащих домену `pp.ru`.

**Администрирование домена** – определение администратором домена порядка использования домена. Право администрирования существует в силу договора о регистрации доменного имени и действует с момента регистрации доменного имени в течение срока действия регистрации.

**Администратор домена** – Пользователь, осуществляющий администрирование домена.

**Пользователь** – лицо, заключившее договор о регистрации доменного имени с регистратором.

**Регистрация доменного имени** – внесение в Реестр информации о доменном имени.

**Делегирование домена (делегирование)** – размещение и хранение информации о DNS-серверах делегируемого домена в DNS-серверах домена верхнего уровня.

**Срок действия регистрации** – интервал времени, устанавливаемый администратором домена второго уровня.

**Аннулирование регистрации** – исключение информации о доменном имени из Реестра.

**Регистратор** – юридическое лицо, аккредитованное администратором домена второго уровня.

**Реестр** (синоним термина «главный реестр») – хранилище информации, выполняющее регламентированные данным документом действия с хранимой информацией.

**ТЦИ** (синоним «Технический Центр») – АО «Технический Центр Интернет», обеспечивающее функционирование системы регистрации.

**Система регистрации** – программно-аппаратный комплекс, реализующий протоколы взаимодействия регистратора с одним и более реестрами, обеспечивающий размещение главных реестров в виде баз данных и функционирование системы адресации сети Интернет (системы DNS).

**Идентификатор** – уникальная последовательность символов.

**Объект** – структурированный набор записей в реестре, имеющий идентификатор и относящийся к определённому типу.

**Атрибут объекта** – поле объекта, в котором сохраняются имя атрибута и значение атрибута.

**Тип объекта** – определяет назначение объекта и процедуры, которые могут быть выполнены над объектом.

**Процедура** – действие, изменяющее значения атрибутов объекта, создающее объект в реестре, либо удаляющее объект из реестра.

**Управление объектом** – выполнение разрешенных процедур над объектом.

**Состояние объекта** – возможность выполнения определённых процедур с объектом.

**Статус** – значение атрибута объекта в виде определённой последовательности символов, определяющее состояние объекта.

**Периоды жизни** – периоды хранения информации об объекте в реестре фиксированной продолжительности, в течение которых объект имеет определённые статусы и, в течение которых над объектом могут выполняться определённые процедуры.

**Субординатный** (сервер или домен) – сервер или домен, имеющий интернет-адрес вида `qq.domain3.domain2.tld`, где `qq` – имя сервера или домена, `domain3.domain2.tld` – имя домена третьего уровня, `domain2.tld` – имя домена второго уровня. Сервер или домен `qq.domain3.domain2.tld` является субординатным по отношению к домену `domain3.domain2.tld`. Домен `domain3.domain2.tld` является субординатным по отношению к домену `domain2.tld`. Домен `domain2.tld` в свою очередь является субординатным по отношению к домену верхнего уровня `.tld`.

**Техническая политика реестра** – набор параметров, которые могут отличаться у разных доменов второго и третьего уровней, согласно Правилам регистрации доменов в этих реестрах. Набор параметров также варьируется в зависимости от технической возможности предоставления доступа к различным реестрам и от порядка оказания услуг доступа к различным реестрам.

**Стоп-лист** – перечень слов и словосочетаний, запрещённых к регистрации в качестве доменных имён всех уровней.

## 1.2 Основные положения

Настоящий документ определяет:

- состав системы регистрации доменов;
- структуру объектов в главных реестрах, их назначение, использование, атрибуты и их значения;
- последовательности выполнения процедур с объектами в главных реестрах;
- протоколы взаимодействия, которые может использовать регистратор для взаимодействия с главными реестрами.

Настоящий документ предназначен для регистраторов доменов в реестре SU. Документ дополнен следующими приложениями:

- Приложение 1.0 – Описание протокола RIPN-EPP (см. [http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU\\_Pril\\_1\\_0.pdf](http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU_Pril_1_0.pdf)). В этом приложении приведено подробное описание протокола для взаимодействия с реестром, пояснения по конструированию вызовов.
- Приложение 1.1 – Примеры запросов, ответов и уведомлений протокола EPP-RIPN (см. [http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU\\_Pril\\_1\\_1.pdf](http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU_Pril_1_1.pdf)). В этом приложении приведены примеры запросов к системе и ответов системы на них. Содержание конкретного примера может зависеть от условий исполнения, например, от конкретных объектов, к которым обращается запрос. Примеры запросов не могут быть использованы в буквальном копировании. Приведенные примеры представляют собой цепочки связанных тестов.
- Приложение 2.0 – Коды возврата (см. [http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU\\_Pril\\_2.pdf](http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU_Pril_2.pdf)). Это приложение содержит таблицу значений для кодов ответов системы регистрации.
- Приложение 3.0 – Техническая политика для доменов PP.RU, OGR.RU, NET.RU ([http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU\\_Pril\\_3.pdf](http://tcinet.ru/documents/pdf/PPRU_Pril_3.pdf)).

## 1.2.1 Состав системы регистрации

Система регистрации доменов состоит из следующих основных компонентов:

- единой базы данных, в которой реализованы главные реестры доменов второго уровня;
- Front-End серверов, обеспечивающих обмен информации между регистраторами и главными реестрами по протоколам взаимодействия, указанным в настоящем документе;
- WHOIS-сервера, обеспечивающего вывод из главных реестров информации о зарегистрированных доменах, их делегировании, об администраторах зарегистрированных доменов для всех пользователей сети Интернет;
- WHOIS-сервера, обеспечивающего вывод из главных реестров информации о зарегистрированных доменах, их делегировании, об администраторах зарегистрированных доменов для регистраторов;
- системы DNS-серверов, на которых выполняется делегирование доменов;
- WEB-клиента, в котором реализовано отображение определённой информации из системы регистрации для регистраторов.

Взаимосвязи между основными компонентами системы регистрации изображены ниже (см. Рис. 1).

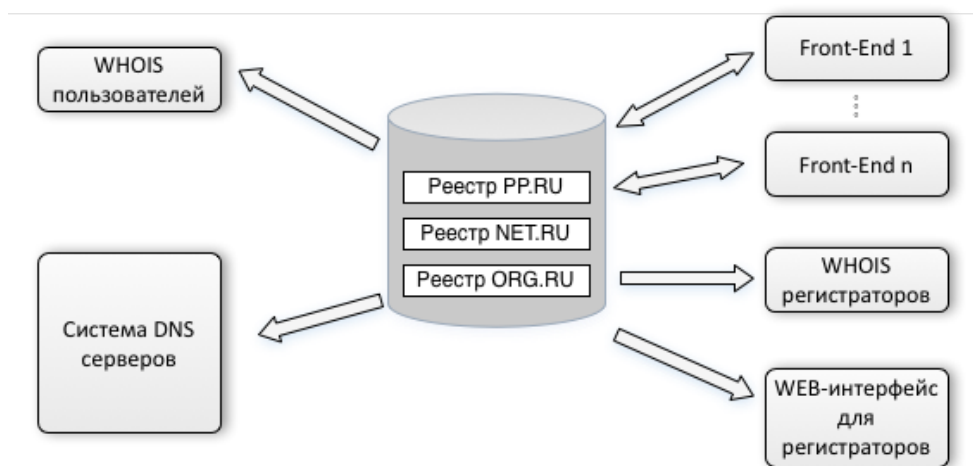


Рис. 1. Схема компонентов системы регистрации

Все главные реестры доменов, интегрированные в систему регистрации, имеют единую структуру объектов.

## 1.2.2 Доступность реестров

Организация может быть аккредитована в качестве регистратора в нескольких реестрах. Аккредитацию организации в качестве регистратора осуществляет администратор соответствующего домена второго уровня.

Посредством системы регистрации организации предоставляется доступ ко всем реестрам, в которых она аккредитована в качестве регистратора.

Возможность доступа к каждому из реестров посредством того или иного протокола взаимодействия определяется Правилами регистрации доменных имен в соответствующем домене второго уровня.

Для доступа к каждому из реестров в системе регистрации, организации, аккредитованной в качестве регистратора, присваивается уникальный идентификатор регистратора.

## 2 Главный реестр

### 2.1 Назначение

Главный реестр предназначен для:

- регистрации доменных имён третьего уровня с уникальными именами;
- хранения информации об администраторах доменов в объеме, достаточном для их идентификации;
- хранения информации о DNS-серверах, на которые делегируется зарегистрированный домен;
- хранения информации о регистраторах;
- хранения служебной информации (о потребляемых услугах, истории изменений, сроков выполнения команд и процедур);
- отслеживания сроков хранения информации и выполнения процедур по удалению информации;
- управления делегированием доменов;
- формирования файла зоны домена второго уровня;
- информирования пользователей сети Интернет о зарегистрированных доменах и их владельцах;
- обновления информации о доменных именах, администраторах доменов, DNS-серверах, регистраторах.

### 2.2 Объекты и модель связей

Реализация каждого главного реестра в системе регистрации предусматривает наличие четырёх объектов:

- `Registrar` – содержит информацию о регистраторе;
- `Domain` – содержит информацию о доменном имени, состоянии делегирования домена, связях с объектами `registrar`, `contact` и `host`;
- `Contact` – содержит информацию об администраторе домена, связях с объектами `registrar`, `domain`;
- `Host` – содержит информацию о DNS-сервере, который может использоваться для делегирования домена, связях с объектами `registrar`, `domain`.

Подобная реализация позволяет многократно использовать информацию, хранимую в объектах `host` и `contact` при регистрации нескольких доменных имён в реестре. Для изменения данных администратора домена или данных DNS-сервера для нескольких доменов необходимо выполнить изменение значений атрибутов в объектах `contact` и `host` один раз.

Модель связей объектов в реестре может быть изображена графически в виде диаграммы связей (см. Рис. 2).

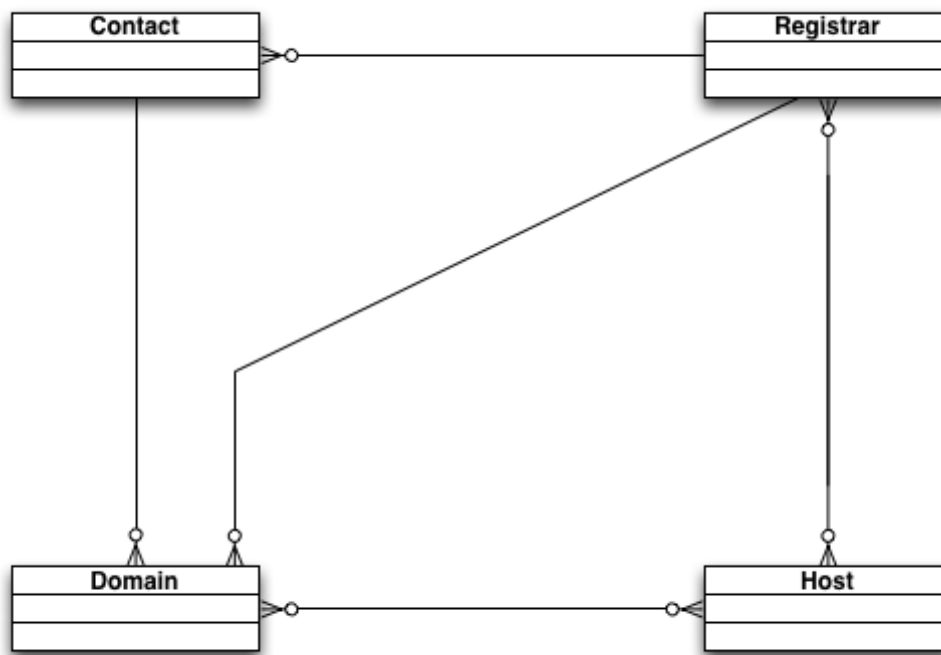


Рис. 2. Диаграмма связей объектов

Диаграмма показывает, что:

- регистратор может управлять множеством уникальных объектов domain;
- регистратор может управлять множеством уникальных объектов contact;
- регистратор может управлять множеством объектов host; У каждого регистратора под управлением находится своё множество объектов host;
- домен, находящийся под управлением регистратора, может быть делегирован на множестве DNS серверов, указанных в объектах host этого регистратора;
- объект domain находящийся под управлением регистратора, может быть связан только с одним объектом contact этого регистратора;
- объект host регистратора может быть «связан» с множеством объектов domain этого регистратора;
- объект contact, находящийся под управлением регистратора, может быть «связан» с множеством объектов domain этого регистратора.



## 3 Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра

Каждый объект в реестре имеет следующие записи:

- атрибуты со значениями в виде текстовой или цифровой информации, изменяемой регистратором;
- атрибуты со значениями в виде текстовой или цифровой информации, устанавливаемой реестром;
- атрибуты со значениями в виде фиксированного набора ключевых слов – статусов, которые могут быть установлены как регистратором, так и реестром.

Статус объекта определяет его состояние, возможность или запрет выполнения определённых процедур с объектом.

Статусы, начинающиеся с приставки `server` устанавливаются системой регистрации, статусы, начинающиеся с приставки `client` устанавливаются регистратором.

Например:

- `serverRenewProhibited`, устанавливаемый реестром, запрещает продление срока регистрации доменного имени;
- `clientHold`, устанавливаемый регистратором, запрещает делегирование домена.

Каждый объект в реестре имеет собственные определённые периоды жизни. В различные периоды жизни возможно выполнение только определённых процедур с объектом.

### 3.1 Условные обозначения при описании атрибутов объектов

[M] – (Mandatory) информация в значении атрибута должна присутствовать у зарегистрированного в реестре объекта;

[O] – (Optional) информация в значении атрибута может отсутствовать у зарегистрированного в реестре объекта;

[V] – (Visible) информация об атрибуте и значении атрибута выводится WHOIS-сервером;

[U] – (Unvisible) информация об атрибуте и значении атрибута не выводится WHOIS-сервером;

[S] – (Single) однострочная запись, может содержать только одну строку, состоящую из названия атрибута и его значения;

[L] – (List) многострочная запись, содержит список из нескольких однострочных записей. В случае если возможное количество записей в списке не указано явно, то количество записей не ограничено. Ограничено при этом максимальное количество символов в значениях всех атрибутов в списке атрибутов;

[D] – (Dependent) возможные значения атрибутов и их доступность для регистратора определяются Технической политикой реестра домена второго уровня.

Для описания типов значений атрибутов использованы обозначения, опубликованные в рекомендациях W3c по адресу <http://www.w3.org:80/TR/xmlschema-2>.

## 3.2 Объекты типа Domain

### 3.2.1 Общие положения

Объекты типа `domain` предназначены для регистрации доменных имён в реестре и хранения информации о доменных именах и о связях объектов `domain` с другими объектами.

Идентификатором объекта `domain` (домен) в реестре является имя домена. Идентификатор объекта `domain` уникален в соответствующем реестре. Все заглавные символы идентификатора объекта `domain` при сохранении в реестре переводятся в строчные.

Домен не может быть зарегистрирован в случае, если в качестве имени домена используется слово или словосочетание, включенное в стоп-лист.

Домен может находиться под управлением только одного регистратора. Домен может быть зарегистрирован в реестре только при наличии в нем ссылки на администратора домена (ссылки на объект `contact`).

Часть информации об объекте `domain` может быть получена посредством запроса к WHOIS-серверу ТЦИ, где в качестве параметра запроса указано имя домена. При этом в состав выдаваемой WHOIS-сервером информации будет включена информация об объектах, ссылки на которые присутствуют в объекте `domain`.

### 3.2.2 Атрибуты

#### 3.2.2.1 Атрибуты, устанавливаемые регистратором

- Имя домена. В качестве значения атрибута используется запись вида «`label3.second.tld`», где `label3` – имя домена третьего уровня, `second` – имя домена второго уровня, `tld` – имя домена верхнего уровня.
- [M] [V] [S] [D].

Тип значения атрибута	token
Длина записи значения <code>label3</code> атрибута	От 2 до 63 символов
Количество символов в значении атрибута	Не более 255 символов
Допустимые символы значения <code>label3</code> атрибута	[0-9a-z\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	name
Пример значения атрибута	test.pp.ru

- Описание домена. [O] [V] [L] [D].

Тип значения атрибута	normalizedString
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 250 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов <code>&lt;</code> <code>&gt;</code> и последовательности символов <code>##</code>
Максимальное количество атрибутов	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	description
Пример значения атрибута	Domain for web-server

- Ссылка на объект `contact`. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-z_\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	registrant
Пример значения атрибута	contact-1-1256204881872

- Ссылка на объект `host`. [O] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[.0-9a-z\^-]
Максимальное количество атрибутов в списке	Не ограничено
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	ns/hostObj
Пример значения атрибута	testhost.host1-1256217398212.com

- Идентификатор регистратора, которому передаётся под управление доменное имя. [O] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\^-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	acID
Пример значения атрибута	TEST2-COMRU

Список статусов.[O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	clientTransferProhibited

### 3.2.2.2 Атрибуты, устанавливаемые реестром

#### 3.2.2.2.1 cIID

- Идентификатор регистратора управляющего объектом. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\^-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	cIID
Пример значения атрибута	TEST1-COMRU

#### 3.2.2.2.2 crDate

- Дата регистрации домена в реестре. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	crDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

#### 3.2.2.2.3 exDate

- Дата окончания *Периода регистрации* домена. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	exDate
Пример значения атрибута	2010-10-22T09:48:04.OZ

#### 3.2.2.2.4 upDate

- Дата последнего изменения объекта в реестре. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	upDate
Пример значения атрибута	2010-10-22T09:48:04.OZ

### 3.2.2.2.5 trDate

- Дата последней передачи домена под управление другому регистратору. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	trDate
Пример значения атрибута	2010-10-22T09:48:04.OZ

### 3.2.2.2.6 status

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	serverRenewProhibited

## 3.2.3 Статусы объекта Domain

### 3.2.3.1 Статусы, устанавливаемые регистратором

Регистратору предоставляется возможность установки следующих статусов:

- `clientUpdateProhibited` – запрет регистратору выполнения процедуры «внесение изменений»;
- `clientTransferProhibited` – запрет регистратору выполнения процедуры «передача доменного имени»;
- `clientDeleteProhibited` – запрет регистратору удаления доменного имени;
- `clientHold` – административный запрет делегирования домена;
- `changeProhibited` – переводит домен в состояние «Судебный Спор». Состояние «Судебный Спор» дает регистратору возможность установить для регистратора, и для автоматических процедур реестра следующие запреты:
  - запрет изменения домена, за исключением удаления статуса `changeProhibited`;
  - запрет внесения изменений в сведения об администраторе домена;
  - запрет внесения изменений в сведения о регистраторе домена;
  - запрет удаления домена из реестра, в том числе и по истечении периода преимущественного продления;
  - запрет продления срока регистрации домена;
  - запрет удаления субординатного для этого домена объекта `host`;
  - запрет изменения делегирования.

Отсутствует запрет внесения изменений в копии субординатных объектов `host`, связанные с данным доменом.

Момент окончания состояния «Судебный Спор» определяется удалением статуса `changeProhibited`. В случае, когда статус `changeProhibited` удаляется после даты окончания регистрации домена (см. атрибут домена `exDate`), для домена устанавливается новый Период преимущественного продления, начиная с момента удаления статуса `changeProhibited`. В случае, если домен будет продлен в течение нового Периода преимущественного продления новая дата окончания регистрации такого домена отсчитывается от даты окончания предыдущей регистрации.

При изменении статуса `changeProhibited` регистратору высылается уведомление на адрес `email [notify]` из объекта `registrar`.

### 3.2.3.2 Статусы, устанавливаемые реестром

Статусы, запрещающие выполнение процедур регистратору, устанавливаются реестром при наступлении сроков, определяемых периодами жизни домена, а также при возникновении угрозы стабильности функционирования реестра и системы регистрации доменов. Статусы, устанавливаемые реестром, также характеризуют состояние объекта:

- `serverUpdateProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на выполнение процедуры «внесения изменений»;
- `serverDeleteProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на удаление доменного имени;
- `serverRenewProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на продление срока регистрации доменного имени;
- `serverTransferProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на передачу доменного имени другому регистратору;
- `changeProhibited` – переводит домен в состояние «Судебный Спор»;
- `serverHold` – устанавливает запрет делегирования домена;
- `inactive` – свидетельствует о невыполнении условий делегирования домена, при наличии этого статуса домен не будет делегирован;
- `ok` – статус, устанавливаемый реестром при отсутствии запрещающих статусов или статусов, свидетельствующих о том, что домен находится в процессе выполнения какой-либо процедуры;
- `pendingCreate` – домен находится в процессе выполнения процедуры создания;
- `pendingDelete` – домен находится в процессе выполнения процедуры удаления;
- `pendingRenew` – домен находится в процессе выполнения процедуры продления;
- `pendingTransfer` – домен находится в процессе выполнения процедуры передачи другому регистратору;
- `pendingUpdate` – домен находится в процессе выполнения процедуры изменения.

### 3.2.4 Периоды жизни

Объект `domain` хранится в реестре и доступен для изменения регистратору в течение периода регистрации и Периода преимущественного продления.

В течение различных периодов жизни домен будет иметь различные статусы.

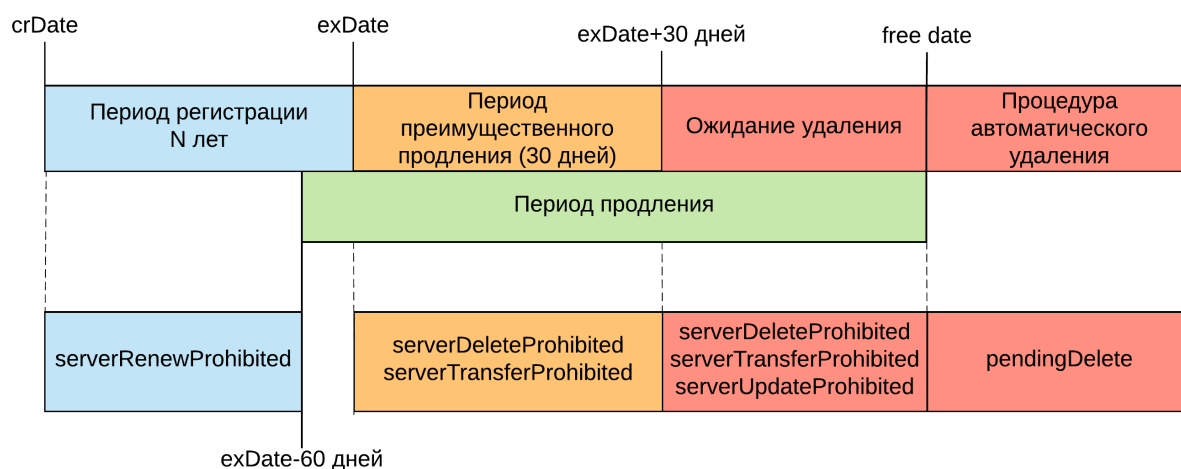


Рис. 3. Жизненный цикл домена

### 3.2.4.1 Период регистрации

В течение периода регистрации регистратору предоставляется возможность выполнения следующих процедур с доменным именем: изменение администратора домена, изменение списка DNS-серверов, на которых производится делегирование домена, передача домена другому регистратору, удаление домена регистратором, установка статуса «в судебном процессе», управление делегированием домена, изменение атрибутов объекта.

Датой и временем начала Периода регистрации являются дата и время регистрации (*crDate*, см. раздел 3.2.2.2.2).

Датой и временем окончания периода регистрации является дата регистрации плюс *N* лет:

$$(exDate) = (crDate) + N \text{ years} ,$$

где *N* определяется Технической политикой реестра домена второго уровня.

### 3.2.4.2 Период продления

Вплоть до удаления домена из реестра регистратору предоставляется возможность продлить срок регистрации домена. В течение этого периода у объекта домен отсутствует статус *serverRenewProhibited*. Этот период включает в себя часть периода регистрации домена и Период преимущественного продления полностью.

Дата и время начала периода продления определяется как дата и время за 60 календарных дней до даты окончания регистрации домена:

$$(exDate) - 60 \text{ days} ,$$

При продлении срок регистрации увеличивается на *N* лет, где *N* определяется Технической политикой реестра домена второго уровня.

### 3.2.4.3 Период преимущественного продления

Период преимущественного продления начинается с даты, следующей за датой окончания Периода регистрации, в дату и время:

$$(exDate) + 1 \text{ day} ,$$

Продолжительность Периода преимущественного продления составляет 30 календарных дней.

В течение Периода преимущественного продления регистратору блокируется возможность передачи домена под управление другому регистратору, возможность удаления домена – для домена автоматически устанавливаются статусы *serverDeleteProhibited* и *serverTransferProhibited*. Период преимущественного продления завершается в дату:

$$(exDate) + 31 \text{ days} ,$$

При этом для домена устанавливается статус *serverUpdateProhibited* и снимается статус *serverDeleteProhibited*.

## 3.2.5 Автоматическая процедура удаления доменов

Удаление домена из реестра (аннулирование регистрации домена) производится автоматической серверной процедурой реестра в фиксированное время на 31-й день по окончании периода регистрации домена:

$$free \text{ date} = (exDate) + 31 \text{ days} ,$$

Автоматическая процедура удаления домена из реестра не выполняется по выходным и праздничным дням, в первый рабочий день после выходного или праздничного дня. В случае если день удаления (`free-date`) приходится на выходной или праздничный день, или первый рабочий день после выходного или праздничного дня, домены удаляются во второй рабочий день после выходного или праздничного дня.

В день выполнения автоматической процедуры удаления до 12:00 MSK в личном кабинете регистратора публикуется список доменов, подлежащих удалению. При формировании списка всем удаляемым доменам присваивается статус `serverRenewProhibited` (запрет продления). В сервисе WHOIS через 5 минут после формирования списка, домены отображаются со статусом `pendingDelete`.

Процедура выполняется автоматически. Удаление доменов начинается в 17:00 по московскому времени и продолжается 1 час.

При удалении домена удаляются также объекты `contact` и `host`, на которые содержались ссылки в удаляемом домене при условии, что в других объектах `domain` этого регистратора отсутствуют ссылки на эти объекты.

Аннулирование регистрации домена Техническим Центром не производится, если до сведения Технического Центра доведено в установленном порядке вступившее в законную силу решение суда, требующее продления.

## 3.2.6 Расширения

Расширения позволяют сохранять в реестре дополнительную информацию об объекте и использовать её по мере необходимости. Использование расширений (`extensions`) не является обязательным.

### 3.2.6.1 DNSSEC

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

Использование DNSSEC возможно только при работе с системой регистрации по протоколу RIPN-EPP. Описание атрибутов и возможных значений доступно в XML-схеме протокола RIPN-EPP:

- <http://www.ripn.net/epp/secDNS-1.1/secDNS-1.1.xsd>.

Возможность использования расширения DNSSEC так же регламентируется технической политикой соответствующего реестра.

## 3.3 Объекты типа Contact

### 3.3.1 Общие положения

Объекты типа `contact` предназначены для хранения информации об администраторах доменов.

Предусмотрены два различных подтипа объектов `contact`:

- для хранения информации об администраторах доменов – физических лицах;
- для хранения информации об администраторах доменов – юридических лицах.

Идентификатором объекта `contact` является формируемый регистратором ключ `contact id`, который должен быть уникален в реестре. Все заглавные символы идентификатора при сохранении в реестре переводятся в строчные символы.

Кроме атрибутов в виде информационных полей, в объекте `contact` предусмотрена возможность установки флагов, управляющих отображением информации при выводе информации WHOIS-сервером.

Предоставление возможности регистратору устанавливать флаги для отображения определённых полей определяется Технической политикой реестра домена второго уровня.

Информация об объектах `contact` не выводится посредством WHOIS-сервера при запросе у этого сервера идентификатора объекта `contact`. Информация из отдельных полей объектов типа `contact` может быть получена при запросе посредством WHOIS-сервера информации о зарегистрированных доменах.

### 3.3.2 Атрибуты объекта типа Contact для администратора домена – физического лица

#### 3.3.2.1 Атрибуты, устанавливаемые регистратором

- Идентификатор объекта `contact`. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-z _\-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	id
Пример значения атрибута	contact-1-1256217398212

- Фамилия Имя Отчество физического лица – администратора домена на русском языке. В случае, когда администратором домена является иностранец, значение атрибута может содержать символы на английском языке. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, пробел, символы: дефис, точка, апостроф.
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/name
Пример значения атрибута	Василий Николаевич Пупкин

- Имя и Фамилия физического лица – администратора домена на английском языке. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	Token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, пробел, дефис, точка, апостроф
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/name
Пример значения атрибута	John Smith

- Почтовый адрес физического лица – администратора домена на русском языке. В случае, когда администратором домена является иностранец, значение атрибута может содержать символы на английском языке. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/address
Пример значения атрибута	115786, Россия, Энский край, Ямская область, Пупкинский район, деревня Большое Гадюкино, д.7, Пупкину Василию Ивановичу



- Почтовый адрес физического лица – администратора домена на английском языке. Может использоваться, если администратором домена является иностранец. [O] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/address
Пример значения атрибута	123182, Moscow, Kurchatov square, 1. RIPN

- Список телефонов физического лица – администратора домена. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы: + ( ) # - Так же по окончании телефонного номера допускается последовательность символов (sms)
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	voice
Пример 1 значения атрибута	+7(495)1112233
Пример 2 значения атрибута	8(916)0343322(sms)

- Список факсов физического лица – администратора домена. [O] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы: + ( ) # -
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	fax
Пример значения атрибута	+7 495-222 3344#323

- Список контактных email-адресов физического лица – администратора домена. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email
Пример значения атрибута	ncctest@test.ru

- Дата рождения физического лица – администратора домена. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	date
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	birthday
Пример значения атрибута RIPN-EPP	1961-01-02

- Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) физического лица – администратора домена. Может использоваться в случае, когда администратором домена является частный предприниматель без образования юридического лица. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 0 до 27 символов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	taxpayerNumbers
Пример значения атрибута	7701107259

- Идентификационный документ (паспорт, удостоверение личности) физического лица – администратора домена. Содержит серию и номер паспорта, а также наименование органа, выдавшего паспорт, и дату выдачи (в указанной последовательности, с разделением пробелами). В написании римских цифр допустимо использование только заглавных латинских букв. Дата записывается в формате «ДД.ММ.ГГГГ». Знак номера перед номером паспорта не ставится. В случае использования документа, удостоверяющего личность отличного от паспорта, в начале значения атрибута указывается наименование документа. В том случае, когда администратором домена является частный предприниматель без образования юридического лица в значении атрибута дополнительно к данным документа, удостоверяющего личность, допустимо указание идентификационного номера налогоплательщика (ИНН). Дополнительно к паспортным данным допускается указание адреса регистрации. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	passport
Пример значения атрибута	12 34 345678 выдан 48 о/м г. Москвы 26.12.2000 ИНН 7701107259

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	clientUpdateProhibited

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации об имени администратора домена на русском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/locName
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:locName/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации об имени администратора домена на английском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/intName
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:intName/> </contact:disclose>

- Флаг подтверждения проверки регистратором информации об администраторе домена. [O] [V] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	verified unverified
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	verified unverified
Пример	<contact:verified/>, <contact:unverified/>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о почтовом адресе администратора домена на русском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/locAddress
Пример	<contact:disclose flag="0">

Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов PP.RU, NET.RU, ORG.RU.  
Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра

	<contact:locAddress/> </contact:disclose>
--	--

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о почтовом адресе администратора домена на английском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/intAddress
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:intAddress/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о списке телефонов администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/voice
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:voice/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о списке факсов администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/fax
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:fax/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о контактных email-адресах администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/email
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:email/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о дате рождения администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/birthday
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:birthday/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации об идентификационном номере налогоплательщика (ИНН) администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/taxpayerNumbers
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:taxpayerNumbers/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о документе, удостоверяющем личность администратора домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	В протоколе RIPN-EPP: flag=«0»   flag=«1»
------------------------------	---

Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/passport
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:passport/> </contact:disclose>

### 3.3.2.2 Атрибуты, устанавливаемые реестром

- Идентификатор регистратора, управляющего объектом `contact`. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	clID
Пример значения атрибута	TEST1-COMRU

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	serverUpdateProhibited

- Дата регистрации объекта в реестре. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	crDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

- Дата последнего изменения объекта в реестре. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	upDate
Пример значения атрибута	2009-10-27T12:53:14.25Z

- Дата последней передачи копии объекта `contact` под управление другому регистратору. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	trDate
Пример значения атрибута	2009-10-27T12:53:14.25Z

### 3.3.3 Атрибуты объекта типа Contact для администратора домена – юридического лица

#### 3.3.3.1 Атрибуты, устанавливаемые регистратором

- Идентификатор объекта `contact`. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-z_\-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	id
Пример значения атрибута	contact-1-1256217398212

- Название организации – администратора домена на русском языке. В случае, когда организация не является резидентом, допускается использование символов латинского алфавита. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 512 символов

Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов PP.RU, NET.RU, ORG.RU.  
Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра

Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/org
Пример значения атрибута	ЗАО «Закат перестройки»

- Название организации – администратора домена на английском языке. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 512 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/org
Пример значения атрибута	Zakat perestroiki LTD

- Почтовый адрес организации – администратора домена на русском языке. В случае, когда организация не является резидентом, допускается использование символов латинского алфавита. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/address
Пример значения атрибута	115786, Россия, Москва, ул. Хулиганова, д. 7, корп. 5. ЗАО «Новый век»

- Почтовый адрес организации – администратора домена на английском языке. Может использоваться в случае, когда организация не является резидентом. [O] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/address
Пример значения атрибута	123182, Moscow, Kurchatov square, 1. RIPN

- Юридический адрес организации – администратора домена на русском языке. В случае, когда организация не является резидентом, допускается использование символов латинского алфавита. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	legallInfo/address
Пример значения атрибута	115786, Россия, Москва, ул. Хулиганова, д. 7, корп. 5. ЗАО «Новый век»

- Список телефонов организации – администратора домена [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы + ( ) # -
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	voice
Пример значения атрибута	+7 (495) 222 33 44
Пример 2 значения атрибута	8(916)0343322(sms)

- Список факсов организации – администратора домена. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы + ( ) # -
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	fax
Пример значения атрибута	+7 495-222 3344#323

- Список email-адресов организации – администратора домена. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email
Пример значения атрибута	ncctest@test.ru

- Идентификационный номер налогоплательщика ИНН организации – администратора домена. [M] [U] [S] (поле обязательное для организаций-резидентов РФ).

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 0 до 27 символов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	taxpayerNumbers
Пример значения атрибута	7701107259

Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	clientUpdateProhibited

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о названии организации – администраторе домена на русском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/locOrg
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:locOrg/> </contact:disclose>

- Флаг подтверждения проверки регистратором информации об организации – администраторе домена. [O] [V] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	verified unverified
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	verified unverified
Пример	В протоколе RIPN-EPP: <contact:verified/>, <contact:unverified/>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о названии организации – администраторе домена на английском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/intOrg
Пример	<contact:disclose flag="0">

Технические условия взаимодействия с системой регистрации доменов PP.RU, NET.RU, ORG.RU.  
Атрибуты, статусы и периоды жизни объектов главного реестра

	<contact:intOrg /> </contact:disclose>
--	---

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о почтовом адресе организации – администраторе домена на русском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/locAddress
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:locAddress/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о почтовом адресе организации – администраторе домена на английском языке. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/intAddress
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:intAddress/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о списке телефонов организации – администраторе домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/voice
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:voice/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о списке факсов организации – администраторе домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/fax
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:fax/> </contact:disclose>

Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о контактных email-адресах организации – администраторе домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/email
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:email/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации о юридическом адресе организации – администраторе домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/legalAddress
Пример	<contact:disclose flag="0"> <contact:legalAddress/> </contact:disclose>

- Флаг запрещения отображения WHOIS-сервером информации об идентификационном номере налогоплательщика (ИНН) организации – администраторе домена. [O] [U] [S] [D].

Допустимые значения атрибута	flag=«0»   flag=«1»
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	disclose/taxpayerNumbers
Пример	<contact:disclose flag="0">

	<contact:taxpayerNumbers/> </contact:disclose>
--	---

### 3.3.3.2 Атрибуты, устанавливаемые реестром

- Идентификатор регистратора, управляющего объектом. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\-]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	clID
Пример значения атрибута	TEST1-COMRU

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	serverUpdateProhibited

- Дата регистрации объекта в реестре. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	crDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

- Дата последнего изменения объекта. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	upDate
Пример значения атрибута	2009-10-27T12:53:14.25Z

- Дата последней передачи копии объекта `contact` под управление другому регистратору. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	trDate
Пример значения атрибута	2009-10-27T12:53:14.25Z

### 3.3.4 Статусы, устанавливаемые регистратором

- `clientUpdateProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на выполнение процедуры «внесения изменений»;
- `clientDeleteProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на выполнение процедуры «удаление объекта»;
- `clientTransferProhibited` – статус не может быть установлен, но информация об этом статусе может быть получена из реестра;

### 3.3.5 Статусы, устанавливаемые реестром

- `ok` – статус, устанавливаемый реестром при отсутствии запрещающих статусов или статусов свидетельствующих о том, что объект находится в процессе выполнения какой-либо процедуры;
- `linked` – определяет факт наличия хотя бы одного домена, ссылающегося на объект `contact`;
- `serverUpdateProhibited` – запрещает регистратору выполнение процедуры изменения объекта;
- `serverDeleteProhibited` – запрещает выполнение процедуры «удаление объекта»;



- `serverTransferProhibited` – запрет на выполнение процедуры передачи домена под управление другому регистратору;
- `pendingCreate` – объект находится в процессе выполнения процедуры создания;
- `pendingDelete` – объект находится в процессе выполнения процедуры удаления;
- `pendingTransfer` – объект находится в процессе выполнения процедуры передачи другому регистратору;
- `pendingUpdate` – объект находится в процессе выполнения процедуры изменения.

### 3.3.6 Периоды жизни

Объект `contact` не имеет периодов жизни, регламентируемых определёнными временными рамками. Он должен быть создан в реестре перед регистрацией домена, ссылающегося на него. Созданный объект `contact` удаляется из реестра автоматически через 20 календарных дней, если в течение этого периода времени ни в одном домене не появилась ссылка на этот объект.

Объект `contact` хранится в реестре до тех пор, пока хотя бы один зарегистрированный домен имеет ссылку на этот объект. В случае если из реестра удаляется последний домен, содержащий ссылку на объект `contact`, то данный объект также удаляется из реестра, даже если с момента регистрации объекта `contact` прошло менее 20 дней.

## 3.4 Объекты типа Host

### 3.4.1 Общие положения

Объекты типа `host` предназначены для хранения в реестре информации о DNS-серверах, на которых размещается файл зоны делегируемого домена. Внутренним идентификатором объекта `host` в реестре является составной ключ, состоящий из имени DNS-сервера, информацию о котором содержит данный объект, и идентификатора регистратора. Все заглавные символы идентификатора при сохранении в реестре переводятся в строчные символы.

Регистратору доступна из реестра часть внутреннего идентификатора объекта `host`, состоящая из имени DNS-сервера. Таким образом, под управлением регистратора не может находиться два и более объекта `host`, содержащих информацию об одном и том же DNS-сервере. А разные регистраторы могут иметь под своим управлением объекты `host`, которые содержат информацию об одном и том же DNS-сервере.

Объекты `host` различаются по типу отношений с объектами `domain`:

- Субординатный `host` – это объект, имя которого является именем четвертого уровня, образованным от имени домена третьего уровня. `host` с именем `ns.domain3.domain2.tld` является субординатным для домена `domain3.domain2.tld`. Управлять субординатным объектом `host` может только регистратор, управляющий доменом третьего уровня, по отношению к которому данный `host` является субординатным.
- Копии субординатного `host` – это объекты `host`, созданные другими регистраторами с тем же именем сервера.

Информация об объектах `host` не выводится посредством WHOIS-сервера при запросе у этого сервера идентификатора объекта `host`. Информация о значениях некоторых атрибутов объектов типа `host` может быть получена при запросе посредством WHOIS-сервера информации о зарегистрированных доменах.

## 3.4.2 Атрибуты объектов типа Host

### 3.4.2.1 Атрибуты, устанавливаемые регистратором

- Имя DNS-сервера. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[.0-9a-z\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	name
Пример значения атрибута	ns.host1.pp.ru

- Список IP адресов DNS-сервера, типа Ipv4 и/или Ipv6. [O] [V] [L]

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, точка, двоеточие
Максимальное количество атрибутов в списке	Не ограничено
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	addr
Пример значения атрибута	127.0.0.1

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	clientUpdateProhibited

### 3.4.2.2 Атрибуты, устанавливаемые реестром

- Идентификатор регистратора, управляющего объектом host. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	clID
Пример значения атрибута	TEST1-COMRU

- Список статусов. [O] [U] [S].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	ok

- Дата регистрации объекта host в реестре. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	crDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

- Дата последнего изменения объекта. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	upDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

- Дата последней передачи копии объекта host под управление другому регистратору.  
[O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	trDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

### 3.4.2.3 Статусы, устанавливаемые регистратором

- `clientUpdateProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на выполнение процедуры изменения объекта;
- `clientDeleteProhibited` – устанавливает ограничение регистратору на выполнение процедуры удаления объекта.

### 3.4.2.4 Статусы, устанавливаемые реестром

- `ok` – статус, устанавливаемый реестром при отсутствии запрещающих статусов или статусов, свидетельствующих о том, что объект находится в процессе выполнения какой-либо процедуры;
- `linked` – определяет факт наличия хотя бы одного домена, ссылающегося на объект `host`;
- `serverUpdateProhibited` – запрещает регистратору выполнение процедуры изменения объекта;
- `serverDeleteProhibited` – запрещает регистратору выполнение процедуры удаления объекта;
- `pendingCreate` – объект находится в процессе выполнения процедуры создания;
- `pendingDelete` – объект находится в процессе выполнения процедуры удаления;
- `pendingTransfer` – объект находится в процессе выполнения процедуры передачи другому регистратору;
- `pendingUpdate` – объект находится в процессе выполнения процедуры изменения.

## 3.4.3 Периоды жизни

Объекты типа `host` не имеют периодов жизни, регламентируемых определёнными временными рамками. Объект `host` удаляется из реестра автоматически спустя 20 календарных дней после его регистрации, если в течение этого периода времени ни в одном домене не появилась ссылка на этот объект. Объект `host` хранится в реестре до тех пор, пока хотя бы один зарегистрированный домен имеет ссылку на этот объект.

В случае если из реестра удаляется последний домен, содержащий ссылку на объект `host`, то этот объект также удаляется из реестра, даже если между моментом регистрации этого объекта и его удалением прошло менее 20 дней.

## 3.5 Объекты типа Registrar

### 3.5.1 Общие положения

Объекты типа `registrar` предназначены для хранения информации о регистраторах – о контактах, авторизационной информации, идентификаторов, статусов. Объекты `registrar` регистрируются, изменяются, удаляются из реестра администратором системы регистрации доменов. Определённые атрибуты объектов могут изменяться регистратором. Информация об объектах `registrar` выводится посредством WHOIS-сервера при указании в запросе к WHOIS-серверу идентификатора регистратора.

## 3.5.2 Атрибуты

### 3.5.2.1 Атрибуты, изменяемые регистратором

- Почтовый адрес организации – регистратора на русском языке. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/address
Пример значения атрибута	115786, Россия, Москва, ул. Регистраторов, д. 7, корп. 5. ЗАО «Новый век»

- Почтовый адрес организации – регистратора на английском языке. Может использоваться, если организация – регистратор не является резидентом. [O] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 510 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/address
Пример значения атрибута	117665, Moscow, Registrars Sq. 1-27

- Список телефонов организации – регистратора. [M] [V] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы + ( ) # -
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	voice
Пример значения атрибута	+7 495 222 3344

- Список факсов организации – регистратора. [O] [V] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Цифры, пробел, символы + ( ) # -
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	fax
Пример значения атрибута	+7 495-222 3344

- Список email-адресов организации – регистратора, используемых для авторизации запросов [U] [L]. В настоящее время не используется!

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email[auth]
Пример значения атрибута	ncctest@test.su

- Список email-адресов организации – регистратора, используемых для отсылки уведомлений:
  - об изменении состоянии флага Судебный спор у домена;
  - о передаче домена под управление другому регистратору.
 [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email[notify]
Пример значения атрибута	nccnfy@test.su

- Список email-адресов организации – регистратора, используемые для уведомления о попытке несанкционированного доступа к объектам, которые находятся под управлением регистратора. [O] [U] [L]. В настоящее время не используется!

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email[authNotify]
Пример значения атрибута	nccupd@test.su

- Список контактных адресов email, организации – регистратора. [M] [V] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Допустимые символы и формат адреса указаны в RFC-822
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	email[info]
Пример значения атрибута	ncctest@test.su

- Пароль доступа организации – регистратора к реестру. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 6 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Любые ASCII символы
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	pw
Пример значения атрибута	Qwerty2233

Список IP адресов, с которых организация – регистратор осуществляет взаимодействие с реестром. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 45 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, точка, двоеточие
Максимальное количество атрибутов в списке	20
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	addr
Пример значения атрибута	127.0.0.1

- URL Web-сервера организации – регистратора. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Любые символы, допустимые в URL
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	www
Пример значения атрибута	http://www.ripn.net

- Адрес WHOIS-сервера организации – регистратора [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
-----------------------	-------

Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[.0-9a-zA-Z\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	whois
Пример значения атрибута	whois.tcinet.ru

### 3.5.2.2 Атрибуты, устанавливаемые реестром

- Идентификатор регистратора. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 3 до 32 символов
Допустимые символы в значении атрибута	[0-9a-zA-Z_\~]
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	id
Пример значения атрибута	TEST2-COMRU

- Название организации – регистратора на русском языке. В случае, когда организация – регистратор не является резидентом, допускается использование букв латинского алфавита. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	locPostallInfo/org
Пример значения атрибута	ЗАО «Суперрегистратор»

- Название организации – регистратора на английском языке. [M] [V] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы латинского алфавита, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	intPostallInfo/org
Пример значения атрибута	Superregistrar LTD

- Юридический адрес организации – регистратора на русском языке. В случае, когда организация – регистратор не является резидентом, допускается использование букв латинского алфавита. [M] [U] [L].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 1 до 255 символов
Допустимые символы в значении атрибута	Буквы русского и латинского алфавитов, цифры, пробел, любые печатные символы за исключением символов < > и последовательности символов ##
Максимальное количество атрибутов в списке	15
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	legallInfo/address
Пример значения атрибута	115786, Россия, Москва, ул. Хулиганова, д 7, корп 5. ЗАО «Новый век»

- Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) организации – регистратора. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	token
Количество символов в значении атрибута	От 0 до 27 символов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	taxpayerNumbers
Пример значения атрибута	7701107259

- Список статусов. [O] [U] [L].

Допустимые значения атрибута	Список ключевых слов
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	status
Пример значения атрибута	active

- Дата регистрации объекта `registrar` в реестре. [M] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	crDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

- Дата последнего изменения объекта `registrar`. [O] [U] [S].

Тип значения атрибута	dateTime
Имя атрибута в протоколе RIPN-EPP	upDate
Пример значения атрибута	2009-10-22T13:16:41.OZ

### 3.5.3 Статусы объекта `registrar`

Статусы для объектов типа `registrar` могут быть установлены только реестром. Возможен один из следующих статусов:

- «`active`» – определяет факт регистрации объекта `registrar` в реестре;
- «`objectCreateProhibited`» – запрещает регистратору создание новых объектов в реестре;
- запрещает регистратору создание новых объектов типа `domain` и `contact` в реестре;
- «`blocked`» – запрещает регистратору выполнение любых процедур.

Автоматические уведомления<sup>1</sup> о состоянии баланса рассылаются регистраторам в статусах `active` и `objectCreateProhibited`.

### 3.5.4 Периоды жизни

Объекты типа `registrar` не имеют периодов жизни с определёнными временными рамками.

---

<sup>1</sup> Описание типов автоматических уведомлений приведено в документе «Техническая политика реестра доменов PP.RU, ORG.RU, NET.RU. Приложение 3».

## 4 Условия делегирования доменов

Делегирование производится при выполнении следующих условий:

- делегируемый домен должен быть зарегистрирован в реестре;
- должно быть указано минимум два DNS-сервера, на которых размещён файл зоны делегируемого домена;
- если DNS-сервер, который указан при делегировании, является субординатным по отношению к зарегистрированному домену, то для такого сервера должны быть указаны его IP адреса;
- делегируемый домен должен ссылаться на DNS-сервера, на которых размещен файл зоны делегируемого домена;
- не должны быть установлены флаги или статусы, административно запрещающие делегирование домена.

Делегирование выполняется системой регистрации путём формирования файла зоны соответствующего домена верхнего уровня и размещения его на DNS-серверах. Частота формирования файла зоны определяется Технической политикой реестра домена верхнего уровня.



## 5 Взаимодействие с реестром

### 5.1 Общие положения

Информационный обмен между регистратором и соответствующим реестром по протоколам взаимодействия может быть сведён к следующему классификатору:

- **Запрос** – для выполнения процедуры регистратор передаёт в ТЦ информационный блок, содержащий идентификатор объекта, команду на выполнение процедуры с этим объектом и, в случае необходимости, параметры.
- **Ответ на запрос** – в ответе на запрос Главный реестр возвращает регистратору информационный блок, содержащий результат выполнения процедуры, который может содержать либо подтверждение выполнения процедуры реестром, либо сообщение об ошибке выполнения с указанием кода ошибки.
- **Уведомление** – в случае если какое-либо событие, произошедшее в системе регистрации, требует информирования об этом событии регистратора, ему направляется уведомление с описанием этого события. Уведомления могут быть обусловлены:
  - действием самого регистратора – например, при замене пароля доступа в реестр;
  - действием другого регистратора – например, уведомление о том, что домен переведён в состояние передачи другому регистратору;
  - событием, произошедшем в системе регистрации – например, уведомление об окончании средств на лицевом счете договора.

Взаимодействия с любым реестром в системе регистрации осуществляется только после авторизации. Метод авторизации определяется протоколом взаимодействия.

Количество запросов к каждому из реестров лимитируется Технической политикой реестра домена верхнего уровня. При попытке превышения установленного лимита выполнение любых запросов к реестру может быть приостановлено.

Выполнение процедур регистрации и продления регистрации доменов по любому протоколу взаимодействия осуществляется при наличии на лицевом счету регистратора суммы, достаточной для оплаты услуг. Эта сумма определяется по следующей формуле:

$$S = SP + SC - SO ,$$

где:

- $SP$  – сумма платежей регистратора за оказание услуг;
- $SC$  – сумма кредита, предоставленного регистратору;
- $SO$  – произведение количества предоставленных регистратору услуг на стоимость услуг.

Кредит, предоставляемый регистратору реестром, начинает действовать в тот момент, когда баланс регистратора недостаточен для оплаты услуг. Баланс рассчитывается по следующей формуле:

$$Sb = SP - SP ,$$

где:

- $SP$  – сумма платежей регистратора за оказание услуг;
- $SO$  – произведение количества предоставленных регистратору услуг на стоимость услуг.

Кредит регистратора устанавливает предельное значение для отрицательной суммы баланса регистратора. Расчет кредита выполняется в ночь на первое число каждого месяца, при расчете используются данные предыдущего месяца.

Сроки оплаты услуг и условия возврата кредита оговариваются соглашением регистратора и реестра.

## 5.2 Протоколы взаимодействия

В системе регистрации доменов поддерживается протокол взаимодействия RIPN-EPP.

Обмен информацией между реестром и регистратором осуществляется структурированными, согласно спецификации xml, блоками информации.

Протокол функционирует в синхронном режиме, при котором каждый следующий запрос в реестр может быть направлен регистратором только после получения ответа на предыдущий запрос.

## 6 Расширения протокола для получения статистических данных

В этом разделе описываются реализованные расширения, предназначенные для получения статистических данных об объектах реестра, финансовой информации и сведений об актуальных квотах регистратора в реестре по протоколу RIPN-EPP.

Схемы реализованных расширений:

- `http://www.tcinet.ru/epp/tci-promo-ext-1.0`;
- `http://www.tcinet.ru/epp/tci-billing-1.0` – расширение для получения финансовой информации (см. раздел 6.1).
- `http://www.tcinet.ru/epp/tci-limits-1.0` – расширение для получения данных об актуальных квотах регистратора (см. раздел 6.2)
- `http://www.tcinet.ru/epp/tci-stat-1.0` – расширение для получения статистических данных об объектах реестра (см. раздел 6.3).

### 6.1 Расширение протокола EPP для работы с финансовой информацией

Это расширение реализует дополнительный объект «`billing`». Объект обладает следующими атрибутами:

- **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ** атрибут `<billing:type>` – тип отчета. Запрошенный отчет должен принадлежать к одному из следующих типов:
  - `balance` – информация о состоянии баланса регистратора на момент запроса;
  - `billing` – сумма стоимости услуг реестра для регистратора с начала расчетного периода;
  - `forecast` – прогноз платежей на расчетный период.
- **НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ** атрибут `<billing:period>` – отчетный период. Расчетный период специфицируется атрибутом `units`. Используются три вида периодов – день (d), месяц (m) или год (y).
- **НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ** атрибут `<billing:currenct>` – валюта расчетов. Значение атрибута `currency` передается десятичной дробью с точностью до второго знака после запятой. Сумма передается в валюте сервера, то есть на настоящий момент – в рублях.

#### 6.1.1 Расширение команды `<billing:info>`

EPP-команда `<billing:info>` позволяет получить финансовые данные о счете регистратора в СРС на момент запроса. Элемент `<billing:info>` может содержать следующие атрибуты:

- **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ** атрибут `<billing:type>`, который может содержать один из трех допустимых указателей типа запроса:
  - `balance`;
  - `billing`;
  - `forecast`.

- НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут `<billing:params>`, который описывает параметры запроса и может содержать следующие элементы:
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут `<billing:date>`, содержащий дату первого дня отчетного периода (по умолчанию – первый день отчетного месяца).
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут `<billing:period>`, содержащий указание на длительность отчетного периода (по умолчанию – 1 месяц).
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут валюты расчетов (по умолчанию – 'RUB', рубли).

## 6.2 Расширение протокола RIPN-EPP для работы с изменяемыми ограничениями регистратора

Это расширение реализует дополнительный объект `limit`.

### 6.2.1 Расширение команды `<limits:info>`

EPP-команда `<limits:info>` позволяет получить список и значения ограничений, действующих на момент запроса. Команда не может содержать дочерних элементов.

В ответе системы после обработки команды `<info>` элемент `<resData>` содержит дочерний элемент `<limits:infData>`, который содержит один или более элементов `<limits:limit>`. Этот элемент описывает ограничение, актуальное для регистратора на момент запроса. Он может содержать следующие атрибуты и дочерние элементы:

- Атрибут `"name"` содержит имя ограничения.
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"min"` содержит минимальное числовое значение ограничения.
  - ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"max"` содержит максимальное числовое значение ограничения.
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"begin"` содержит время начала действия ограничения.
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"end"` содержит время конца действия ограничения.
  - ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"current"` содержит числовое значение ограничения на момент запроса.
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"note"` содержит комментарий.

## 6.3 Расширение протокола RIPN-EPP для получения статистических данных по объектам реестра

Это расширение реализует дополнительный объект "метрика" статистики (`"metric"`).

### 6.3.1 Расширение команды `<stat:info>`

Команда `<stat:info>` позволяет получить список и значения ограничений, действующих на момент запроса. Команда должна содержать один дочерний элемент:

- ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент `"metric"` должен содержать имя запрашиваемой метрики, например, `"domain"` для получения количества доменов, принадлежащих регистратору. Если элемент `"metric"` не указан или содержит значение `"all"`, то возвращаются значения всех метрик. Элемент содержит атрибуты:
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут `"object"` содержит имя запрашиваемого объекта, например, `"domain"` для получения количества доменов, принадлежащих регистратору. Если атрибут `"object"` содержит значение `"all"`, то возвращаются

значения всех метрик. Если метрика с таким именем не поддерживается, сервер вернет ошибку 2102 ("Unimplemented option").

- НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ атрибут "pending" содержит имя команды, в статусе ожидания завершения которой находится объект, указанный в атрибуте "object". Команда возвратит количество указанных объектов в статусе ожидания завершения указанной команды. Если какая-то комбинация атрибутов не поддерживается, сервер вернет ошибку 2102 ("Unimplemented option").

После обработки команды <info> система вернет ответ, где элемент <resData> будет содержать дочерний элемент <stat:infData>, с одним или несколькими вложенными элементами <stat:metric>.

Элемент <stat:metric> может содержать следующие атрибуты и дочерние элементы:

- Атрибут "name" содержит имя метрики.
  - ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент "count" содержит количество указанных в метрике объектов для данного регистратора на момент запроса.
  - ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент "countDate" содержит время вычисления значения метрики.
  - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ элемент "note" содержит комментарий.

# Приложение 1. Список внесенных изменений

## История изменения документа

Дата изменения	Номер версии	Описание изменения
28.09.2016	1.1	Оформление документа приведено в соответствие с корпоративным стандартом.
05.12.2016	1.2	Объект типа <code>contact</code> , не имеющий ссылки ни на один объект <code>domain</code> , автоматически удаляется через 20 дней (см. раздел 3.2.3).
04.05.2017	1.3	Изменено употребление терминов, описывающих жизненный цикл домена. Устаревший термин <code>reg-till</code> удален, вместо него используется актуальное название атрибута <code>exDate</code> (см. раздел 3.2.2.2.3). Уточнены статусы регистратора, при которых формируются автоматические уведомления (см. раздел 3.5.1.4). Удалено описание временной квоты на обращения к реестру при выполнении процедуры автоматического удаления доменов (см. раздел 3.2.5). Описание квот приведено в документах «Техническая политика». Заменена иллюстрация жизненного цикла домена (см. 3.2.4). В описаниях периода преимущественного продления добавлены автоматически назначаемые статусы домена (см. раздел 3.2.4.3).
16.05.2017	1.4	Добавлено описание расширений протокола, предназначенных для получения статистических, финансовых данных и актуальных квот регистратора (см. раздел 6 на стр. 35). Уточнено определение статуса <code>objectCreateProhibited</code> для регистратора (см. раздел 3.5.3 на стр. 31).

## Контакты АО «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) 730-29-69.