

**Технические условия взаимодействия
с Системой регистрации доменов
flexireg**

Версия 1.1.

Москва, 2015 г.

Оглавление

1. Термины и определения	4
2. Введение	5
3. Предоставление доступа к Системе регистрации доменов flexireg	5
4. Свойства Системы регистрации доменов flexireg	6
4.1. Мультиуровневость	6
4.2. Гибкий жизненный цикл	6
4.3. Соответствие стандартам	6
4.4. Архитектура Системы регистрации доменов flexireg	7
4.5. Состав узла Системы регистрации доменов flexireg	7
4.5.1. Серверы приложений	7
4.5.2. База данных	7
4.6. Сеть DNS	8
4.7. Поддержка DNSSEC	8
4.8. Сервис Whois	8
5. Интерфейсы Системы регистрации доменов flexireg	8
5.1. Ограничения доступа через интерфейсы	9
5.2. Веб-интерфейс	9
5.3. EPP-интерфейс	9
5.4. Whois-интерфейс	10
6. Реестры объектов Системы регистрации доменов flexireg	10
6.1. Информация в объектах разных типов	10
6.2. Модель связей объектов	11
6.3. Реестр объектов типа Domain	11
6.4. Реестр объектов типа Contact	11
6.5. Реестр объектов типа Host	12
6.6. Статусы объектов	12
7. Объект Registrar	12
8. Объект Domain	13
8.1. Жизненный цикл объекта Domain	13
8.1.1. Наличие и отсутствие периодов жизненного цикла объекта Domain	14
8.1.2. Основной период Registration Period	14
8.1.3. Основной период Redemption Grace Period	14
8.1.4. Период ожидания Pending Delete Period	15
8.1.5. Льготный период Add Grace Period	15
8.1.6. Льготный период Auto-Renew Grace Period	15
8.1.7. Льготный период Renew Grace Period	15
8.1.8. Льготный период Transfer Grace Period	16
8.1.9. Период ожидания трансфера Pending Transfer Period	16
8.1.10. Период ожидания Pending Restore Period	16
8.2. Операции над объектом Domain	17
8.2.1. Регистрация домена	17
8.2.2. Получение информации о домене	17
8.2.3. Изменение атрибутов домена	17
8.2.4. Делегирование домена	18
8.2.5. Удаление домена	18
8.2.6. Продление срока регистрации домена	18

8.2.7. Передача домена под управление другому Регистратору	19
8.2.8. Восстановление регистрации домена из Redemption Grace Period.....	20
9. Объект Contact.....	20
9.1. Жизненный цикл объекта Contact	20
9.2. Регистрация, изменение, передача и удаление объекта Contact.....	21
9.3. EPP-расширения объекта Contact.....	21
10. Объект Host.....	21
10.1. Жизненный цикл объекта Host.....	21
10.2. Регистрация, изменение и удаление объекта Host.....	21
10.3. Передача объекта типа Host под управление другому Регистратору	21
11. Сообщения и уведомления	21
12. Техническая поддержка Регистраторов	22
13. Перерывы на обслуживание	22
14. Лицевой счет Регистратора.....	22
15. Обратная связь	22

1. Термины и определения

Атрибут (далее – «атрибут») – строка (поле) информации, имеющая определённый идентификатор.

Объект (далее – «объект») – совокупность заданного множества атрибутов, имеющая уникальный идентификатор в Реестре.

Реестр – хранимая в базе данных совокупность структурированных в виде объектов записей информации.

Database (далее – «база данных») – база данных, в которой хранится Реестр доменных имён, предназначенный для делегирования и обслуживания доменов после их регистрации.

Домен (далее – «домен» или «объект Domain») – объект Реестра, в качестве идентификатора которого выступает имя домена.

Субординатный – уровень, находящийся на одну ступень ниже по отношению к предыдущему.

Например:

Домен второго уровня является субординатным относительно домена верхнего уровня, домен третьего уровня является субординатным относительно домена второго уровня и т.д.

Управление объектом – возможность изменения информации в атрибутах объекта.

Трансфер (трансфер объекта, трансфер домена) – передача управления объектом от одного Регистратора к другому.

Фонд содействия развитию технологий и инфраструктуры интернет (далее - «FAITID», «Фонд») – юридическое лицо, учрежденное в соответствии с законодательством РФ, аккредитованное ICANN, расположенное по адресу: 123103, г. Москва, улица Живописная, дом 24, помещение I (далее - «Оператор реестра»).

Официальный веб-сервер Фонда: www.faitid.org.

Система регистрации доменов flexible internet registry (далее - «flexireg», «Система регистрации», «Система регистрации доменов flexireg», «Система flexireg») – специализированный программно-аппаратный комплекс Фонда, предназначенный для регистрации доменов в Реестрах, хранения сведений об администраторах доменов, делегирования доменов, обеспечения доступности Реестров.

ICANN — интернет-корпорация по присвоению доменных имен и IP-адресов, осуществляющая общий контроль за системой доменных имен и пространством IP-адресов, включая разработку правил, а также обеспечивающая работоспособность корневых серверов.

Trade Mark (Торговая марка, Торговый знак, Товарный знак/знак обслуживания) – обозначение, служащее для индивидуализации товаров, выполняемых работ или оказываемых услуг юридических или физических лиц, зарегистрированное в качестве товарного знака в соответствии с применимым национальным или региональным законодательством в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности или реестре товарных знаков соответствующей юрисдикции.

Trademark Clearinghouse (TMCH) – компания, являющаяся Депозитарием товарных знаков для защиты брендов.

Функциями Депозитария являются: (i) установление подлинности контактной информации и проверки записи о Товарном знаке и (ii) хранение таких записей о Товарных знаках в базе данных, чтобы предоставить информацию Операторам Реестров новых доменов верхнего уровня.

Оператор реестра – юридическое лицо, которое наделено правами администрирования Реестра доменов (поддерживаемого Системой регистрации доменов flexireg) и которое имеет полномочия по разработке правил регистрации доменов, иных регламентирующих документов и политик.

Держатель реестра – юридическое лицо, осуществляющее по поручению Оператора реестра все или часть функций технической поддержки и обслуживания Системы регистрации доменов по договору с Оператором реестра. Функции Держателя реестра могут выполняться непосредственно Оператором реестра.

Регистратор – регистратор, удовлетворяющий требованиям Оператора реестра и прошедший техническое тестирование Держателя реестра для предоставления услуг регистрации доменов в доменах, поддерживаемых в Системе регистрации доменов.

Регистрант (Администратор доменного имени) – физическое или юридическое лицо, на имя которого зарегистрирован домен в Реестре. Администратор доменного имени определяет порядок использования домена; самостоятельно несет ответственность за выбор доменного имени, возможные нарушения прав третьих лиц, связанные с выбором и использованием доменного имени, а также несет риск убытков, связанных с такими нарушениями.

2. Введение

В настоящем документе «Технические условия взаимодействия с Системой регистрации доменов flexireg» изложена информация, необходимая для обеспечения взаимодействия Регистраторов с Системой регистрации доменов flexireg.

Документ описывает общую схему взаимодействия с Реестрами любых доменов, информация о которых хранится в Системе регистрации доменов flexireg.

Особенности регистрации доменных имен в периодах регистрации Sunrise, Landrush, Claims публикуются в отдельных документах при проведении данных фаз регистрации для соответствующих Реестров доменов в Системе регистрации доменов flexireg.

Поскольку в зависимости от Правил регистрации доменных имен, вырабатываемых Оператором реестра для администрируемого им соответствующего домена, могут варьироваться сроки периодов жизненного цикла доменного имени, наличие того или иного периода жизненного цикла, возможность регистрации IDN-доменов, то настройки Системы регистрации доменов flexireg для взаимодействия Регистраторов с каждым Реестром изложены в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)», где ИМЯ_РЕЕСТРА – имя поддерживаемого в Системе регистрации Реестра домена, в котором производится регистрация, или группы Реестров доменов, объединённых единой технической политикой.

Для иллюстрации выполнения EPP-запросов к Системе регистрации и ответов от нее в различных периодах жизненного цикла доменного имени приведены [Примеры запросов и ответов](#) к Системе регистрации flexireg.

Регистратору предоставляются доступы к Рабочей Системе регистрации и Тестовой подсистеме. В Рабочей Системе регистрации хранятся реальные данные о регистрируемых доменах, производится формирование файла зоны для делегирования доменов на DNS-серверах.

Тестовая подсистема Системы регистрации является аналогом Рабочей системы регистрации. Тестовая подсистема предназначена исключительно для отладки взаимодействия и прохождения Регистратором технического тестирования. При этом реального делегирования доменов, зарегистрированных в этой подсистеме, не производится. В случае наличия различий в настройках Рабочей системы и Тестовой подсистемы такие различия указаны в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

3. Предоставление доступа к Системе регистрации доменов flexireg

Для получения доступа к Системе регистрации Регистратору необходимо:

- Сообщить необходимые сведения Оператору реестра указанным им способом и заключить договор об оказании услуг Реестра с Оператором реестра соответствующего домена. После заключения договора Оператор реестра формирует и сообщает Регистратору реквизиты аутентификации и другую необходимую информацию для доступа к Тестовой подсистеме регистрации для прохождения технического тестирования.
- Пройти Процедуру технического тестирования Регистраторов доменных имен, описанную в одноимённом документе, целью которой является настройка программных средств Регистратора на взаимодействие с Системой регистрации. Техническое тестирование проводится на Тестовой системе регистрации согласно документу [«Процедура технического тестирования регистраторов доменных имён»](#).
- При успешном результате тестирования Оператор реестра активирует доступ Регистратора к Рабочей Системе регистрации и сообщает ему необходимые реквизиты доступа.

Доступ к Тестовой подсистеме регистрации, предоставленный при заключении договора, сохраняется на всё время срока действия договора Регистратора с Оператором реестра.

4. Свойства Системы регистрации доменов flexireg

4.1. Мультиуровневость

Система регистрации предназначена для обеспечения одновременного функционирования Реестров доменных имён разных уровней. То есть одновременно Система регистрации может поддерживать Реестры доменов верхнего, второго и последующих уровней. При этом доступ к тому или иному Реестру домена определяется договором, заключённым между Оператором реестра и Регистратором. Часть Реестров поддерживаемых в Системе регистрации может быть доступна Регистратору на основании одного договора между Регистратором и администратором этих доменов, другая часть Реестров поддерживаемых доменов может быть доступна Регистратору на основании другого договора между регистратором и администратором этих доменов. Количество таких частей и, соответственно, договоров с администраторами соответствующих доменных зон не ограничено. При этом Регистратор соглашается и понимает, что каждый такой договор определяет для Регистратора отдельные реквизиты для доступа (авторизации) к разным Реестрам доменов и отдельный лицевой счёт Регистратора по этому договору.

4.2. Гибкий жизненный цикл

В Системе регистрации реализована поддержка Реестров доменов с разными жизненными циклами. При этом для разных Реестров могут устанавливаться не только разные длительности периодов жизненного цикла домена, но и часть периодов может отсутствовать.

Жизненный цикл домена определяется Оператором реестра соответствующего домена в [Правилах регистрации доменов](#). В рамках данного документа приведено описание стандартного жизненного цикла домена, а конкретные значения длительности периодов жизненного цикла и их наличие для каждого из поддерживаемого в Системе регистрации Реестра домена приведено в документе [«Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА»](#).

4.3. Соответствие стандартам

Система регистрации реализована в соответствии с требованиями ICANN и следующими стандартами:

- RFC 5730 – Extensible Provisioning Protocol (EPP);
- RFC 5731 – EPP-Domain Name Mapping;
- RFC 5732 – Extensible Provisioning Protocol (EPP) Host Mapping;
- RFC 5733 – Extensible Provisioning Protocol (EPP) Contact Mapping;
- RFC 3915 – Domain Registry Grace Period Mapping for the Extensible Provisioning Protocol (EPP);
- RFC 3735 – Guidelines for Extending the Extensible Provisioning Protocol (EPP);
- RFC 4033 – DNS Security Introduction and Requirements;
- RFC 5910 – Domain Name System (DNS) Security Extensions Mapping for the Extensible Provisioning Protocol (EPP);

- RFC 6840 – Clarifications and Implementation Notes for DNS Security (DNSSEC).

Также реализованы требования документов:

- IRTP (Inter-Registrar Transfer Policy);
- draft-lozano-tmch-smd-03 – Mark and Signed Mark Objects Mapping;
- draft-tan-epp-launchphase-11 – Launch Phase Mapping for the Extensible Provisioning Protocol (EPP);
- draft-ar-tmch-epp-mapping-02 – Trademark Clearinghouse Extension Mapping for the Extensible Provisioning Protocol (EPP).

4.4. Архитектура Системы регистрации доменов flexireg

Система регистрации доменов реализована на двух однотипных, географически разнесённых узлах, связанных высокоскоростными каналами связи. Один из узлов всегда функционирует в режиме master, другой в режиме slave, что позволяет обеспечить требуемое резервирование данных и надежное функционирование Системы регистрации.

4.5. Состав узла Системы регистрации доменов flexireg

Запросы Регистратора к Системе регистрации поступают на серверы приложений (Application servers). Для взаимодействия с Реестром используется EPP-интерфейс, для доступа к личному кабинету Регистратора – веб-интерфейс.

Серверы приложений обмениваются информацией с базой данных (Database) Реестров доменных имён.

Из данных, хранимых в каждом из Реестров базы данных, формируются файлы зоны, которые подписываются согласно механизму DNSSEC и передаются на серверы DNS с целью делегирования зарегистрированных доменов.

Для информирования пользователей Интернета о зарегистрированных доменах часть информации из каждого Реестра реплицируется на Whois-сервер для пользователей и отдельный Whois-сервер для Регистраторов.

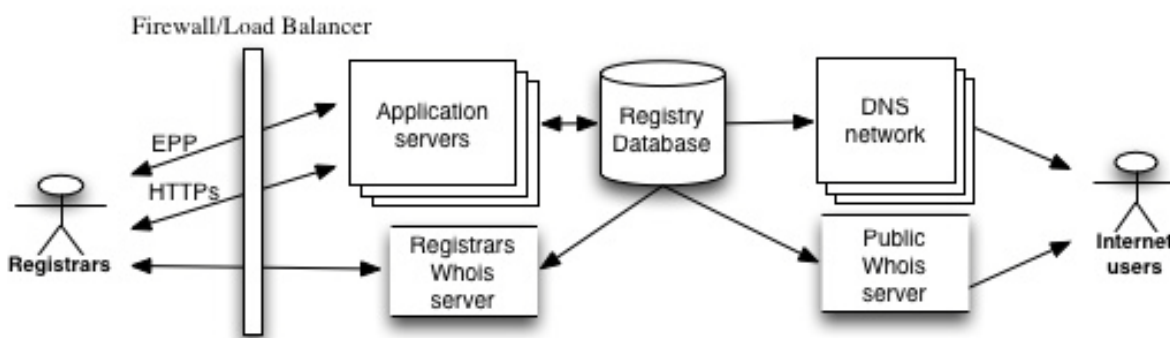


Рис. 1

4.5.1. Серверы приложений

Серверы приложений предназначены для организации взаимодействия Регистраторов с базой данных, содержащей информацию Реестров доменных имён. На серверах приложений реализованы веб- и EPP-интерфейсы Системы регистрации.

4.5.2. База данных

В базе данных хранится информация Реестров доменов. База данных предназначена для:

- хранения информации о Регистраторах;

- проверки совпадения регистрируемых доменных имён с зарегистрированными в ТМЧН торговыми знаками и осуществления обмена этой информацией с ТМЧН;
- регистрации доменов любого уровня;
- хранения информации о Регистранте в объеме, достаточном для его идентификации;
- отслеживания сроков регистрации;
- хранения информации о DNS-серверах, на которые делегируется зарегистрированный домен;
- управления делегированием доменов;
- информирования пользователей сети Интернет о зарегистрированных доменах и их администраторах;
- обновления информации о доменных именах, Регистрантах, DNS- серверах, Регистраторах.

База данных предназначена для выполнения следующих операций по запросам Регистратора:

- проверка на возможность регистрации объектов Host, Contact, Domain;
- регистрация объекта Contact;
- получение информации из объекта Contact;
- изменение информации в объекте Contact;
- удаление объекта Contact;
- регистрация объекта Domain;
- получение информации из объекта Domain;
- изменение информации в объекте Domain;
- передача объекта Domain под управление другому Регистратору;
- удаление объекта Domain;
- восстановление объекта Domain из Redemption Grace периода;
- регистрация объекта Host;
- получение информации из объекта Host;
- изменение информации в объекте Host;
- удаление объекта Host;
- управление делегированием доменного имени.

4.6. Сеть DNS

Делегирование доменов осуществляется на сети DNS-узлов, локализованных в разных регионах и странах, что позволяет обеспечить 100% доступность сервиса и Системы регистрации.

Обновление информации в файлах зон осуществляется не реже, чем один раз в час.

4.7. Поддержка DNSSEC

Все файлы зон, поддерживаемых Системой регистрации доменов, могут подписываться по технологии DNSSEC. Политика использования DNSSEC опубликована в документе [«Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА»](#).

4.8. Сервис Whois

В состав Системы регистрации входят Whois-серверы, которые могут быть использованы для получения информации о зарегистрированных доменах любым пользователем Интернет.

Регистраторам предоставляется доступ к отдельным Whois-серверам.

Формат и/или объём выдачи ответа Whois-сервера может изменяться в зависимости от Реестра домена, к которому адресован запрос.

5. Интерфейсы Системы регистрации доменов flexireg

Взаимодействие Регистраторов с Системой регистрации осуществляется посредством следующих интерфейсов:

- Веб-интерфейс к личному кабинету Регистратора;
- EPP-интерфейс к Системе регистрации по протоколу EPP;

- Whois-интерфейс к общедоступному справочному Whois-серверу о зарегистрированных доменах.

5.1. Ограничения доступа через интерфейсы

Доступ к Системе регистрации посредством EPP- и веб-интерфейсов в личный кабинет Регистратора ограничен по IP-адресам и SSL-сертификатам доступа. Изначально доступ Регистратору предоставляется с IP-адресов, которые указывает Регистратор при заключении договора об оказании услуг Реестра. Впоследствии Регистратор может изменить эту информацию, направив запрос в службу технической поддержки Системы регистрации.

Конкретные параметры ограничения доступа для каждого Реестра соответствующего домена указаны в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

Доступ пользователей к Whois-серверам может быть ограничен при превышении значения частоты запросов, которое может привести к неработоспособности сервера (например, в случае сетевой атаки). Ограничения вводятся согласно публичным «[Условиям использования Whois-сервиса](#)» (активная ссылка на этот документ выдаётся при каждом ответе Whois-сервера).

Регистраторам с фиксированных IP-адресов предоставляется безлимитный, неограниченный по количеству запросов доступ к отдельному Whois-серверу.

5.2. Веб-интерфейс

Веб-интерфейс реализован на сервере приложений и предназначен для доступа Регистратора к его личному кабинету, где предоставляется информация :

- О средствах, перечисленных Регистратором на свой лицевой счёт в Системе регистрации, их расходовании на получение услуг и остатке доступных средств;
- О событиях, связанных с работой Системы регистрации.

5.3. EPP-интерфейс

EPP-интерфейс Системы регистрации реализован на сервере приложений и предназначен для взаимодействия Регистраторов с Системой регистрации по протоколу Extensible Provisioning Protocol (EPP).

Доступ посредством интерфейса осуществляется только после аутентификации Регистратора в Системе регистрации.

Взаимодействие с использованием протокола EPP осуществляется структурированными, согласно спецификации xml, блоками информации.

Используются блоки трех типов:

- *Запрос* – для выполнения команды Регистратор передает в Систему регистрации информационный блок, содержащий идентификатор объекта, команду на выполнение процедуры с этим объектом и, в случае необходимости, параметры.
- *Ответ на запрос* – в ответ на запрос Реестр возвращает Регистратору информационный блок, содержащий результат выполнения процедуры, который может содержать либо подтверждение выполнения процедуры в Реестре, либо сообщение об ошибке выполнения с указанием кода ошибки.
- *Уведомление* – информационный блок, формируемый Системой регистрации для Регистратора, в случае если какое-либо событие, произошедшее в Реестре, требует информирования об этом событии Регистратора.

Каждый последующий запрос в Систему регистрации может быть направлен Регистратором только после получения ответа на предыдущий запрос.

Используемые для каждого Реестра в Системе регистрации расширения протокола EPP и максимальное количество запросов к Системе регистрации в единицу времени описаны в документе [«Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА»](#).

Расширения протокола EPP описаны в документе [«Описание расширений EPP-протокола»](#).

5.4. Whois-интерфейс

Whois-интерфейс реализован на Whois-сервере согласно [RFC 3912](#) с целью информирования пользователей Интернет о зарегистрированных Регистраторами доменах, а также их администраторах и статусе таких доменных имен.

Для каждого из поддерживаемых Системой регистрации доменов Whois-сервис доступен по 43-му, а также 80-му (WEB-based whois) TCP-портам.

6. Реестры объектов Системы регистрации доменов flexireg

В зависимости от режима настройки в базе данных Системы регистрации может быть реализовано разное число Реестров объектов разных типов: Registrar, Contact, Host и Domain.

Режим, при котором реализован один Реестр объектов типа Contact, один Реестр объектов типа Host и один Реестр объектов типа Domain, называется *«brand-режим»*.

Режим, при котором реализован один Реестр объектов типа Contact, один Реестр объектов типа Host, но несколько Реестров объектов типа Domain, называется *«flex-режим»*.

Режим настройки Системы регистрации для каждого Реестра доменов указывается в документе [«Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА»](#)

6.1. Информация в объектах разных типов

- Registrar – содержит информацию о Регистраторе;
- Domain – содержит информацию о доменном имени, состоянии делегирования домена, связях с объектами Registrar, Contact и Host;
- Contact – содержит информацию о контакте. При этом каждый объект типа Contact может быть использован при регистрации домена в одной из следующих ролей:
 - Registrant - содержит информацию об администраторе домена, обязательно указывается при регистрации домена;
 - Admin - содержит информацию о контакте по административным вопросам;
 - Tech - содержит информацию о контакте по техническим вопросам;
 - Billing – содержит информацию о контакте по финансовым вопросам
- Host – содержит информацию о DNS-сервере, который может использоваться для делегирования домена, связях с объектами Registrar, Domain.

6.2. Модель связей объектов

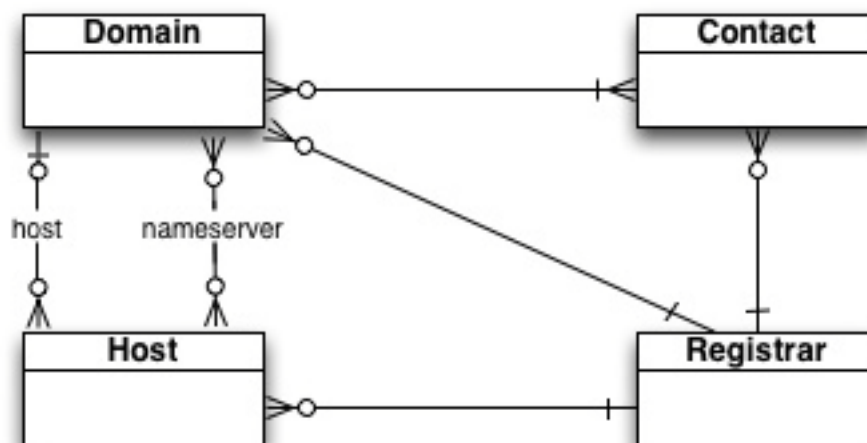


Рис.2

- Регистратор может управлять множеством собственных уникальных объектов Domain, Contact, Host; объект Domain, находящийся под управлением Регистратора, должен быть связан как минимум с одним объектом Contact (в роли Registrant);
- объект Domain, находящийся под управлением Регистратора, может быть связан с одним или несколькими объектами Contact в ролях Admin, Tech, Billing.
- объект Domain, находящийся под управлением Регистратора, может быть связан с неограниченным количеством объектов Host как субординатных по отношению к домену, так и внешних (external Host)
- объект Contact, находящийся под управлением Регистратора, может быть связан с несколькими объектами Domain любого Регистратора;
- объект Host, находящийся под управлением Регистратора, может быть связан несколькими объектами Domain любого Регистратора;
- субординатный объект Host может быть связан только с одним доменом, по отношению к которому он является субординатным.

6.3. Реестр объектов типа Domain

Для каждого из доменов, в котором в Системе регистрации осуществляется регистрация, организован отдельный Реестр объектов типа Domain. Таким образом, в базе данных Системы регистрации во flex-режиме может обслуживаться одновременно несколько Реестров доменов любого уровня.

6.4. Реестр объектов типа Contact

Объекты типа Contact хранятся при flex-режиме в едином Реестре объектов Contact базы данных. Объект типа Contact, зарегистрированный одним Регистратором, может использоваться при регистрации домена другим Регистратором. Объект типа Contact, зарегистрированный в Реестре и используемый для указания в регистрируемом домене одного из Реестров доменов как Registrant, может быть указан в другом домене из другого Реестра доменов как Tech. Объекты типа Contact по умолчанию могут быть использованы при регистрации доменов в любом из Реестров доменов, поддерживаемых Системой регистрации.

В случае настройки brand-режима для отдельного Реестра доменов могут быть созданы отдельные от используемых во flex-режиме Реестры объектов типа Contact. При этом для регистрации доменов в таких отдельных Реестрах могут быть использованы объекты только из этих отдельных Реестров объектов типа Contact.

Доступ для просмотра и изменения всех атрибутов объекта типа Contact имеет Регистратор, чей идентификатор указан в объекте типа Contact. Так же доступ на просмотр всех атрибутов объекта типа контакт предоставляется другому Регистратору, которому известен AuthInfo код доступа к объекту.

6.5. Реестр объектов типа Host

В системе настроенной на flex-режим реализован единый Реестр объектов типа Host. В этом Реестре каждый объект Host имеет идентификатор вида XX.YY.TLD, где XX. имя DNS-сервера, YY.TLD имя домена относительно которого DNS-сервер является субординатным.

Объекты Host с именами, субординатными относительно любого из доменов, зарегистрированных в Реестрах доменов Системы регистрации, относятся к классу internal Host и должны содержать как минимум один IPv4 и/или IPv6 адрес DNS-сервера. Объекты Host, имена которых не являются субординатными относительно доменов, зарегистрированных в Реестрах доменов Системы регистрации, относятся к классу external Host и не могут содержать каких-либо IP-адресов.

Объект типа Host, зарегистрированный одним Регистратором, может использоваться для делегирования домена другим Регистратором. Объекты типа Host во flex-режиме могут быть использованы для делегирования доменов из разных Реестров доменов.

Доступ для изменения атрибутов объекта типа Host имеет Регистратор, под управлением которого находится домен, по отношению к которому объект Host является субординатным.

6.6. Статусы объектов

У каждого объекта в Реестре есть обязательный атрибут – набор статусов.

Статусы, имя которых начинается с «server», устанавливаются и снимаются серверными процедурами Системы регистрации (*серверные статусы*).

Статусы, имя которых начинается с «client», устанавливаются и снимаются Регистратором (*клиентские статусы*) посредством запросов к Реестру.

Набор статусов объекта определяет его состояние, возможность или запрет выполнения определенных операций с объектом.

Например:

У объекта установлен статус serverUpdateProhibited, который запрещает выполнение изменений каких-либо атрибутов объекта. В случае, если Регистратор отправит запрос <update> и попытается изменить какой-либо атрибут, то Система регистрации в ответе на такой запрос направит уведомление об ошибке.

Например:

В случае если у объекта установлен статус clientDeleteProhibited, а Регистратору нужно данный объект удалить, то сначала Регистратору нужно отправить в Реестр EPP-запрос <update> которым данный статус будет снят, и только после этого запрос на удаление объекта <delete> будет успешно выполнен.

7. Объект Registrar

Объект Registrar содержит служебную информацию о Регистраторе доменных имён, которому предоставлен доступ к Системе регистрации. Объект создаётся Оператором реестра соответствующего домена при предоставлении доступа к Реестру такого домена в Системе регистрации.

В качестве идентификатора объекта используется идентификатор Регистратора доменных имён, присваиваемый Оператором реестра. Этот идентификатор используется базой данных для определения Регистратора, под управлением которого находятся другие объекты Реестра.

8. Объект Domain

Идентификатором объекта типа Domain является имя домена, которое указывает Регистратор при формировании запроса на регистрацию. Требования к имени домена зависят от Правил регистрации в соответствующем домене и изложены в документе «Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА».

Запрос Регистратора к Реестру с попыткой регистрации объекта Domain не будет выполнен и завершится с ошибкой, если объект с таким идентификатором уже присутствует в Реестре (имена доменов уникальны в рамках каждого Реестра).

8.1. Жизненный цикл объекта Domain

Жизненный цикл объекта Domain состоит из следующих основных периодов:

- Период регистрации (Registration Period);
- Период преимущественного восстановления (Redemption Grace Period);
- Период ожидания удаления (Pending Delete Period).

Основные периоды жизненного цикла объекта типа Domain представлены на Рис.3:

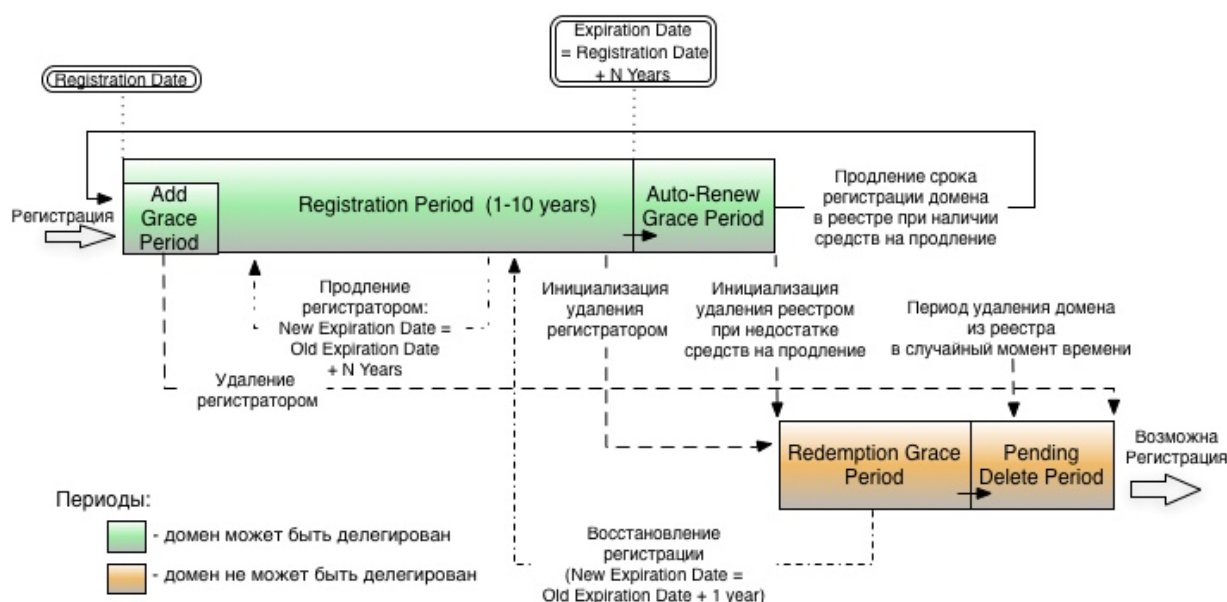


Рис 3.

Основные периоды жизненного цикла объекта Domain могут совмещаться с набором дополнительных периодов:

- Льготный период пробной регистрации (Add Grace Period);
- Льготный период автоматического продления (Auto-Renew Grace Period);
- Льготный период продления (Renew Grace Period);
- Льготный период передачи (Transfer Grace Period);
- Период ожидания восстановления (Pending Restore Period);
- Период ожидания передачи домена (Pending Transfer Period).

Каждый период жизненного цикла домена характеризуется набором статусов, определяющих запросы Регистратора, которые могут быть успешно выполнены Системой регистрации.

Например:

В течение Registration Period объект Domain **может** иметь EPP-статусы: ok, inactive или clientHold, clientRenewProhibited, clientTransferProhibited, clientUpdateProhibited.

В течение *Redemption Grace* и *Pending Delete* периодов объект *Domain* **будет** иметь статусы *EPP: serverHold, pendingDelete, serverRenewProhibited, serverTransferProhibited, serverUpdateProhibited*.

8.1.1. Наличие и отсутствие периодов жизненного цикла объекта *Domain*

В зависимости от [Правил регистрации доменов](#) для каждого Реестра домена, наличие и длительность каждого периода жизненного цикла определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

В случае, если какой-либо из периодов жизненного цикла [Правилами регистрации доменов](#) не предусмотрен, то его длительность принимается равной нулю, и домен переходит на следующий присутствующий в жизненном цикле период.

Например:

*Пусть, согласно Правилам регистрации для какого-либо Реестра домена, отсутствуют *Add Grace, Auto-Renew, Pending Delete* периоды.*

Тогда:

- *сразу после регистрации нельзя будет удалить домен без оплаты, так как отсутствует *Add Grace* период;*
- *по окончании периода регистрации сразу будет выполнено удаление домена, поскольку автоматическое продление срока регистрации, которое предусматривается при переходе в *Auto-Renew* период, не выполняется, и удаление происходит не в произвольный момент времени, которое предусматривается в *Pending Delete* периоде.*

8.1.2. Основной период *Registration Period*

После регистрации домена (создания объекта типа *Domain* в Реестре) начинает отсчитываться период регистрации *Registration Period*. Продолжительность периода регистрации доменного имени не может превышать 10 (десяти) календарных лет.

Дата окончания регистрации домена хранится в атрибуте *Expiration date* в формате ДД.ММ.ГГГГ чч:мм:сс, время UTC. Дата окончания регистрации домена изменяется после операций продления домена, автоматического продления домена, передачи домена с продлением и восстановления домена с автоматическим продлением, а также при отмене продления, сопровождающего удаление домена в течение льготных периодов *Auto-Renew Grace Period* и *Renew Grace Period*. Изменение даты окончания регистрации домена осуществляется путем изменения параметра ГГГГ в атрибуте *Expiration date* объекта *Domain*.

После регистрации становятся доступными для Регистратора все операции с зарегистрированным доменом, кроме восстановления, операций, явно запрещенных Оператором реестра с помощью установленных статусов, операций запрещенных «[Технической политике реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

Установка у домена серверного статуса *serverDeleteProhibited* может привести к увеличению длительности периода регистрации. В этом случае период регистрации завершится сразу после снятия статуса *serverDeleteProhibited* (при условии, что период регистрации к этому моменту уже истёк). Установка у домена статуса *ClientDeleteProhibited* не отменяет выполнения серверной процедуры инициализации удаления домена по окончании *Auto-Renew Grace Period*.

8.1.3. Основной период *Redemption Grace Period*

При инициализации удаления домена из Реестра Регистратором EPP-запросом `<domain:delete>`, либо инициализации удаления серверной процедурой по окончании *Auto-Renew Grace Period*, делегирование домена прекращается, и начинается период преимущественного восстановления *Redemption Grace Period* (RGP).

Период RGP будет досрочно завершён после выполнения операции восстановления домена.

В течение периода RGP Регистратору доступна только одна операция - восстановление регистрации домена.

8.1.4. Период ожидания Pending Delete Period

По завершении RGP начинается период ожидания удаления Pending Delete Period. В течение этого периода домен имеет статус «Pending Delete». В любой момент Pending Delete Period домен может быть удалён из Реестра серверной процедурой.

В период Pending Delete для Регистратора недоступны никакие операции с доменом.

8.1.5. Льготный период Add Grace Period

После регистрации начинается отсчёт периода, в течение которого Регистратор может удалить домен из Реестра без оплаты услуги за его регистрацию. При этом запрос Регистратора <domain:delete> приводит к моментальному удалению домена из Реестра, минуя Redemption Grace, Pending Delete и Delete периоды. Длительность периода определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

8.1.6. Льготный период Auto-Renew Grace Period

По окончании периода регистрации домена выполняется серверная процедура автоматического продления срока регистрации домена на 1 (один) календарный год, и начинается отсчёт нового периода регистрации.

Одновременно с этим начинается льготный период автоматического продления Auto-Renew Grace Period (ARGP). Длительность периода определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)». По окончании периода средства на оплату услуги продления срока регистрации домена на 1 (один) календарный год списываются с лицевого счёта Регистратора.

Период ARGP будет досрочно завершён:

- при выполнении Регистратором операций продления домена. При этом денежные средства на оплату услуги продления срока регистрации домена на 1 (один) календарный год списываются с лицевого счёта Регистратора в момент выполнения запроса <domain:renew>.
- при удалении домена Регистратором запросом <domain:delete>. При этом денежные средства с лицевого счёта Регистратора на оплату услуги продления не списываются, срок регистрации увеличенный при наступлении ARGP уменьшается на 1 (один) календарный год, и домен переходит в следующий период жизненного цикла.
- при выполнении операции передачи домена под управление другому Регистратору, ARGP будет завершён в момент завершения операции передачи, денежные средства будут списаны с лицевого счёта Регистратора.

В случае если денежных средств на лицевом счёте Регистратора недостаточно для оплаты услуги продления домена на 1 (один) календарный год, выполняется инициализация удаления домена процедурами Реестра с переходом в Redemption Grace Period (или последующий согласно жизненному циклу для данного Реестра).

8.1.7. Льготный период Renew Grace Period

Период Renew Grace Period начинается после продления срока регистрации домена Регистратором EPP-запросом <domain:renew>. Длительность периода определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)». По окончании периода средства на оплату услуги продления срока регистрации домена на N лет (период N регистрации исчисляемый в годах) списываются с лицевого счёта Регистратора.

Период RenewGP будет досрочно завершён:

- при удалении домена Регистратором запросом <domain:delete>. При этом срок регистрации домена будет уменьшен на N лет (на которые был предварительно увеличен в результате выполнения запроса <domain:renew>), денежные средства на оплату услуги продления домена на N лет с лицевого счёта Регистратора не списываются;
- при продлении Регистратором срока регистрации домена новым запросом <domain:renew>. В этом случае производится списание средств с лицевого счёта Регистратора на оплату услуги продления домена на N лет согласно запросу, после которого отсчитывался Renew Grace Period;

- успешного завершения передачи домена под управление другому Регистратору. В этом случае производится списание средств с лицевого счёта Регистратора на оплату услуги продления домена на N лет согласно запросу, по которому отсчитывался текущий Renew Grace Period.

8.1.8. Льготный период Transfer Grace Period

Transfer Grace Period (TGP) начинается после успешного завершения трансфера домена.

Длительность периода определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)». По окончании периода средства на оплату услуги продления срока регистрации домена N лет (где N-период продления, исчисляемый в годах, который может быть указан в запросе на трансфер; 1 (один) календарный год – по умолчанию) списываются с лицевого счёта Регистратора.

Период TGP будет досрочно завершён:

- при инициализации удаления домена Регистратором запросом <domain:delete>. При этом срок регистрации домена будет уменьшен на N лет (на которые был предварительно увеличен в результате выполнения запроса <transfer>), денежные средства на оплату услуги продления домена на N лет с лицевого счёта Регистратора не списываются;
- при продлении срока регистрации домена запросом <domain:renew>.

8.1.9. Период ожидания трансфера Pending Transfer Period

Период ожидания передачи домена под управление другому Регистратору Pending Transfer Period начинается после получения Реестром запроса на передачу домена под управление другому Регистратору.

Длительность периода Pending Transfer Period определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)». Период Pending Transfer будет досрочно завершён при успешном или неуспешном завершении операции передачи домена под управление другому Регистратору.

Если запрос на трансфер получен, когда до окончания срока регистрации домена остаётся менее, чем длительность периода Pending Transfer Period, то переход к следующему периоду жизненного цикла домена осуществится по окончании Pending Transfer Period.

Например:

Длительность Pending Transfer Period 5 (пять) суток, а запрос на трансфер поступил за 1 (одни) сутки до окончания Registration Period. Через 3 (три) суток после поступления в Систему регистрации запроса на трансфер передающий Регистратор направил в Систему регистрации запрос с отказом от передачи домена, и операция передачи домена завершится неуспешно. В этом случае переход к Auto-Renew Grace Period (при его наличии) осуществится спустя 3 (три) календарных дня по окончании срока регистрации домена.

В течение Pending Transfer Period передающему Регистратору запрещены операции продления, удаления, изменения атрибутов домена.

8.1.10. Период ожидания Pending Restore Period

Период ожидания восстановления регистрации домена (Pending Restore Period) начинается после получения от Регистратора запроса EPP <update restore_request>.

Длительность периода Pending Restore определяется в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)».

Период Pending Restore будет досрочно завершён при получении от Регистратора запроса EPP <update restore_report> для завершения выполнения операции восстановления регистрации домена.

В случае, если запрос `<update restore_request>` поступил в Систему регистрации в срок до окончания Redemption Grace Period менее, чем длительность периода Pending Restore Period, то переход к следующему жизненному циклу домена осуществится по окончании Pending Restore Period.

Например:

Длительность Pending Restore Period составляет 5 (пять) суток. Запрос на восстановление регистрации домена `<update restore_request>` поступил от Регистратора за 1 (один) календарный день до окончания Redemption Grace Period. Тогда в случае, если запрос `<update restore_report>` от Регистратора до окончания Pending Restore Period в Систему регистрации не поступит, то через 5 (пять) суток домен перейдет в Pending Delete Period.

В период Pending Restore для Регистратора недоступны никакие операции над доменом, кроме отправки запроса EPP `<update restore_report>`, содержащего описание причины восстановления регистрации домена.

8.2. Операции над объектом Domain

8.2.1. Регистрация домена

Регистрация домена осуществляется в Реестре доменных имён (Реестре объектов типа Domain). Срок регистрации отсчитывается с момента создания объекта в соответствующем Реестре.

Для создания объекта типа Domain (регистрации домена) в Реестрах соответствующих доменов должны быть соблюдены [Правила регистрации доменов](#) и требования документа «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)», которые регламентируют состав допустимых символов в имени домена, минимальное количество символов в имени и т.д.

Перед регистрацией домена Регистратор должен создать уникальный код доступа (AuthInfo код). Созданный код доступа Регистратор может сообщить Регистранту, который впоследствии может использовать этот код для трансфера. AuthInfo код должен быть передан в Систему регистрации в составе запроса на регистрацию домена.

Для регистрации домена так же необходимо, чтобы в Реестре был предварительно создан объект Contact, который указан при регистрации домена в роли Registrant.

Домен должен иметь одну обязательную ссылку на объект Contact в роли Registrant и может иметь несколько ссылок на объекты Contact с ролями Admin, Tech, Billing.

Домен может быть зарегистрирован на срок от 1 (одного) календарного года до 10 (десяти) календарных лет включительно, в зависимости от указанного в запросе срока регистрации.

Регистрация выполняется следующим образом:

- Регистратор должен проверить запросом `<domain:check>`, не зарегистрирован ли домен в Реестре;
- если домен уже зарегистрирован, следует отказать Регистранту в регистрации домена;
- если домен в Реестре не зарегистрирован, регистрация домена производится запросом `<domain:create>`.

8.2.2. Получение информации о домене

Получить информацию о значениях атрибутов зарегистрированного домена может Регистратор, под управлением которого находится домен, с помощью команды `<domain:info>`. Также информацию может получить любой Регистратор, указав в запросе `<domain:info>` AuthInfo код.

8.2.3. Изменение атрибутов домена

Регистратор в период регистрации домена может изменить атрибуты объекта Domain, если подобная операция не запрещена статусами `serverUpdateProhibited`, `clientUpdateProhibited`, `pendingTransfer` и `pendingDelete`.

Доступны для изменения следующие атрибуты: клиентские статусы (статусы с приставкой client), ссылки на объекты Contact, ссылки на объекты Host и параметры DNSSec, AuthInfo код, расширения домена, в том числе DNSSEC. Изменение производится запросом <domain:update>.

8.2.4. Делегирование домена

Делегирование домена выполняется Реестром автоматически при выполнении требуемых условий, путем формирования файла зоны домена и размещения его на DNS-серверах. Делегирование может быть выполнено в течение периода регистрации и, по усмотрению Регистратора, в течение ARGP.

Делегирование домена происходит при выполнении следующих условий:

- домен зарегистрирован в Реестре;
- домен ссылается на два и более DNS-сервера (объект Domain связан с двумя и более объектами Host);
- если указанный DNS-сервер является субординатным по отношению к зарегистрированному домену, то для такого DNS-сервера в объекте Host должны быть указаны его IP-адреса;
- у домена не должны быть установлены статусы, запрещающие делегирование домена (serverHold и clientHold).

8.2.5. Удаление домена

Удаление домена (аннулирование регистрации) домена в Реестре. Удалению домена должно предшествовать удаление всех субординатных относительно этого домена объектов Host либо их переименование запросом <host:update>, позволяющим изменить идентификатор объекта Host на несубординатный (относительного удаляемого домена).

Инициализация удаления домена выполняется после:

- запроса Регистратора EPP <domain:delete>;
- выполнения серверной процедурой автоматического продления срока регистрации домена в случае, если у Регистратора на лицевом счёте недостаточно средств на оказание услуги продления срока регистрации доменного имени на 1 (один) календарный год. При этом все объекты Host, субординатные относительно удаляемого домена, будут переименованы и им будут присвоены имена в домене lame-delegation.flexireg.net.

Регистратор имеет возможность выполнить инициализацию удаления домена в течение периодов Registration Period и Auto-Renew Grace Period, если при этом домен не находится в процессе выполнения операции передачи домена другому Регистратору (период Pending Transfer).

Инициализация удаления домена может быть отменена Регистратором в период Redemption Grace Period последовательностью запросов EPP <update restore_request> и <update restore_report> на восстановление регистрации домена.

После выполнения инициализации удаления у домена устанавливается статус pendingDelete и начинается период преимущественного восстановления RGP, если данный период присутствует для данного Реестра домена.

Установленные статусы serverDeleteProhibited или clientDeleteProhibited запрещают выполнение запроса на инициализацию удаления. В случае, если установлен статус clientDeleteProhibited, Регистратору для инициализации удаления домена необходимо предварительно снять этот статус запросом <domain:update>.

Удаление домена из Реестра осуществляется серверной процедурой в течение Pending Delete периода, если данный период предусмотрен для данного Реестра домена, или по окончании предыдущего периода, если Pending Delete Period отсутствует.

8.2.6. Продление срока регистрации домена

Продление срока регистрации домена может выполняться:

- Регистратором в периоды Registration Period и Auto-Renew Grace Period запросом EPP <domain:renew>;
- на срок от 1 (одного) календарного года до 10 (десяти) календарных лет включительно, в зависимости от указанного в запросе срока продления, если при этом срок регистрации домена не превысит 10 (десять) календарных лет;
- выполняться процедурой автоматического продления срока регистрации домена сроком на 1 (один) календарный год при переходе домена в Auto-Renew Grace Period;
- при условии наличия на лицевом счёте Регистратора финансовых средств для оплаты этой услуги;
- сроком на 1 (один) календарный год при автоматическом оказании услуги продления срока регистрации одновременно с восстановлением доменного имени из Redemption Grace Period при успешном окончании операции восстановления, если при этом срок регистрации домена не превысит 10 (десять) календарных лет.

Статусы serverRenewProhibited или clientRenewProhibited запрещают Регистратору и процедуре автоматического продления срока регистрации домена выполнение запросов на продление срока регистрации домена. В случае, если установлен статус clientRenewProhibited, Регистратору для продления срока регистрации домена необходимо предварительно снять этот статус запросом <domain:update>.

8.2.7. Передача домена под управление другому Регистратору

Передача домена под управление другому Регистратору инициируется запросом принимающего Регистратора EPP <transfer request> содержащим AuthInfo код.

При этом в Реестре:

- у домена устанавливается статус PendingTransfer, и начинается Pending Transfer период;
- запрещаются операции инициализации удаления, инициализации трансфера, продления срока регистрации, изменения атрибутов домена;
- инициируется уведомление передающего Регистратора о поступлении запроса на трансфер.

В течение Pending Transfer периода:

- передающий управление доменом Регистратор может подать запрос, подтверждающий принятие принимающим Регистратором управления доменом, при этом Pending Transfer период досрочно заканчивается, домен передаётся под управление принимающему Регистратору;
- передающий управление доменом Регистратор может подать запрос с отказом от передачи управления доменом, при этом Pending Transfer период досрочно заканчивается, домен остаётся под управлением передающего Регистратора;
- принимающий управление доменом Регистратор может подать запрос, останавливающий выполнение операции передачи управления доменом принимающему Регистратору, при этом Pending Transfer период досрочно заканчивается, домен остаётся под управлением передающего Регистратора.

В случае, если ни передающий, ни принимающий управление доменом Регистраторы в течение Pending Transfer периода не передавали в Систему регистрации никаких запросов, то по окончании этого периода домен передаётся под управление принимающему Регистратору.

При оказании услуги передачи домена под управление другому Регистратору срок регистрации может быть увеличен на срок, указанный в параметре продления <domain:period>, если при этом срок регистрации домена не превысит 10 (десять) календарных лет.

При этом с лицевого счёта Регистратора будут списаны средства за оказание услуги трансфера с продлением срока регистрации домена на указанный в <domain:period> Регистратором срок.

Значения, которые может принимать параметр <domain:period> определяются в документе [«Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА»](#).

В случае, если трансфер выполняется без продления срока регистрации (по достижении лимита срока регистрации в 10 (десять) календарных лет), то услуга трансфера домена считается оказанной вне зависимости от того, был ли увеличен срок регистрации домена, и с лицевого счёта Регистратора будут списаны средства за трансфер домена.

Статусы `serverTransferProhibited` или `clientTransferProhibited` запрещают выполнение запроса на передачу управления доменом другому Регистратору. В случае, если установлен статус `clientTransferProhibited`, передающему Регистратору для разрешения трансфера необходимо предварительно снять этот статус запросом `<domain:update>`.

Вместе с передачей домена под управление другому Регистратору этому же Регистратору передаётся и управление объектами типа `Host`, субординатными относительно передаваемого домена.

8.2.8. Восстановление регистрации домена из Redemption Grace Period

Регистратор имеет возможность отменить инициализацию удаления домена и восстановить регистрацию домена в период преимущественного восстановления (RGP).

Инициализация восстановления регистрации домена производится запросом `<update restore_request>`. При этом у домена устанавливается статус `pendingRestore` и начинается Pending Restore период.

В течение Pending Restore периода Регистратор может отправить запрос, содержащий информацию о причине восстановления домена `<update restore_report>`. При этом:

- Pending Restore период заканчивается, снимается статус `pendingRestore`;
- восстанавливается регистрация домена в Реестре;
- в случае, если момент окончания срока регистрации домена меньше момента времени выполнения операции восстановления регистрации, то домен переходит в Auto-Renew Grace period жизненного цикла домена. Если Auto-Renew Grace Period отсутствует в диаграмме жизненного цикла данного Реестра доменов, то алгоритм продления срока регистрации описывается отдельно в документе «[Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА](#)»

Услуга восстановления регистрации доменного имени может быть оказана только при наличии на лицевом счёте Регистратора средств, достаточных для оплаты этой услуги.

Если запрос `<update restore_report>` не поступил от Регистратора в течение Pending Restore периода, то по его окончании операция восстановления регистрации домена прекращается.

9. Объект Contact

Идентификатор объекта задаётся Регистратором при формировании запроса на регистрацию объекта в Реестре объектов типа `Contact`. В качестве идентификатора должна выступать последовательность ASCII case insensitive символов длиной 3 – 16 символов.

Запрос Регистратора к Реестру с попыткой регистрации объекта `Contact` не будет выполнен и завершится сообщением об ошибке, если объект с таким идентификатором уже присутствует в Реестре.

9.1. Жизненный цикл объекта Contact

Объект типа `Contact` (контакт) имеет только один период – период регистрации (Registration Period) неопределённой длительности. Период регистрации объекта `Contact` заканчивается при удалении объекта `Contact` Регистратором из Реестра посредством запроса `<contact:delete>`, который может быть выполнен с положительным результатом только в случае, если данный объект `Contact` не указан в качестве контакта в любой из ролей для какого-либо домена из Реестров, поддерживаемых Системой flexireg доменов.

9.2. Регистрация, изменение, передача и удаление объекта Contact

Регистрация объекта типа Contact производится запросом <contact:create>. В случае, если при регистрации требуется использовать EPP-расширение для объекта Contact, то это требование изложено в документе «Техническая политика реестра ИМЯ_РЕЕСТРА».

Изменение атрибутов объекта Contact выполняется запросом <contact:update>.

Передача управления доменом, где указан в какой-либо роли объект Contact, другому Регистратору, не приводит к передаче управления объектом Contact принимающему Регистратору.

Передача объекта Contact под управление другому Регистратору, возможна по инициативе принимающего Регистратора посредством стандартного запроса на трансфер объекта Contact с указанием AuthInfo код.

9.3. EPP-расширения объекта Contact

Для хранения дополнительной информации о Регистранте и других контактов по домену могут использоваться расширения объекта Contact, описание которого приведено в документе «Описание расширений EPP-протокола».

10. Объект Host

10.1. Жизненный цикл объекта Host

Объект Host (хост) имеет только один период - период регистрации (Registration Period) неопределённой длительности.

Период регистрации объекта Host заканчивается при удалении этого объекта Регистратором, под управлением которого он находится, из Реестра посредством направления запроса <host:delete>, который может быть выполнен с положительным результатом только если данный объект Host не указан в каком-либо из доменов, зарегистрированных в Реестрах доменов Системы flexireg, при делегировании этого домена.

10.2. Регистрация, изменение и удаление объекта Host

- Регистрация объекта Host производится запросом <host:create>;
- Изменение объекта Host выполняется запросом <host:update>, который позволяет изменить в том числе идентификатор объекта Host (фактически изменить имя DNS-сервера);
- Удаление объекта Host из Реестра выполняется запросом Регистратора <host:delete>. Удаление может быть выполнено только в том случае, если удаляемый объект Host не указан с целью делегирования какого – либо домена в объекте Domain.

10.3. Передача объекта типа Host под управление другому Регистратору

- Передача объекта Host класса internal под управление другому Регистратору производится одновременно с передачей объекта Domain, относительно которого он является субординатным.
- Передача объекта Host класса external под управление другому Регистратору при передаче домена не производится.

Согласно рекомендациям ICANN по предотвращению Orphan Glue Records удалению домена должно предшествовать удаление объектов Host, субординатных относительно удаляемого домена.

11. Сообщения и уведомления

По протоколу EPP Регистратору автоматически отправляются следующие типы уведомлений:

- При передаче домена под управление другому Регистратору:
 - инициация (передающему Регистратору);
 - отклонение (принимающему Регистратору);
 - отмена (передающему Регистратору);
 - успешное завершение передачи (принимающему Регистратору);

- при автоматическом одобрении передачи домена по окончании Pending Transfer Period (принимающему Регистратору и отдающему Регистратору).
- При автоматическом продлении:
 - успешное автоматическое продление;
 - неуспешное автоматическое продление по причине недостаточности средств на лицевом счёте (по окончании периода регистрации);
 - неуспешное автоматическое продление в связи с установленными статусами serverRenewProhibited или clientRenewProhibited (по окончании периода регистрации).
- При автоматическом переходе непродленного домена в RGP;
- При неудачном восстановлении по истечении срока Pending Restore периода;
- При установке и снятии любых серверных статусов.

12. Техническая поддержка Регистраторов

Техническая поддержка Регистраторам оказывается в круглосуточном режиме, семь дней в неделю (7*24).

Технические вопросы Регистраторы могут задавать путем направления по электронной почте на адрес: registrar.support@faitid.org. При направлении технических вопросов по взаимодействию посредством протокола EPP крайне желательно прикладывать к задаваемым вопросам фрагменты протокола EPP (запросы к Системе регистрации и полученные от Системы регистрации ответы). Это позволит, как минимум, сократить время обработки запроса Регистратора.

Административные и финансовые вопросы Регистраторы могут задавать путем направления по электронной почте на адрес: accreditation@faitid.org.

Также Регистраторы могут задать интересующие их вопросы по телефону: +7 (495) 789-82-07, но в случаях, требующих проведения технических исследований или моделирования ситуации поведения Системы регистрации, этот способ связи использовать не рекомендуется.

13. Перерывы на обслуживание

Держатель реестра имеет право приостанавливать работу отдельных частей Системы регистрации. Это может быть связано как с обслуживанием имеющихся технических средств, так и в связи с введением в эксплуатацию новых технических средств и/или элементов Системы регистрации. Подобные операции выполняются так, чтобы сохранилась работоспособность Системы регистрации в целом и оказываемых с помощью нее сервисов и услуг.

При проведении подобных плановых работ Регистраторам на контактный адрес электронной почты Регистратора, указанный в Договоре об оказании услуг с Оператором реестра, заблаговременно высылаются уведомления о времени начала таких работ, их продолжительности и об окончании таких работ.

В случае возникновения непредвиденных сбоев в работе Системы регистрации Регистраторам в максимально короткие сроки направляется уведомление (на контактный адрес электронной почты Регистратора, указанный в Договоре об оказании услуг с Оператором реестра) с описанием проблемы, планируемым временем окончания работ по ликвидации сбоя в работе Системы регистрации.

14. Лицевой счет Регистратора

Регистратор должен самостоятельно отслеживать наличие денежных средств, необходимых для оплаты оказываемых Оператором реестра услуг, на своём лицевом счете и поддерживать положительный баланс такого счета. Информация об остатке средств на лицевом счете Регистратора доступна через личный кабинет Регистратора посредством WEB-интерфейса Системы регистрации.

15. Обратная связь

В случае возникновения вопросов по данному документу их можно задать по электронной почте, направив соответствующее обращение по адресу: accreditation@faitid.org.