

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ  
СЕТЬЮ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

**Инструкция по подключению операторов связи и владельцев АС к  
Национальной системе доменных имен (НСДИ)**

## Оглавление

1. Общие сведения .....	3
2. Порядок действий .....	3
3. Адреса и имена публичных резолверов НСДИ .....	3
4. Настройки для использования публичных резолверов НСДИ.....	4
5. Настройки для использования авторитетного сервера корневой зоны.....	4

## 1. Общие сведения

Национальная система доменных имен (НСДИ) представляет собой совокупность взаимосвязанных программных и технических средств, предназначенных для хранения и получения информации о сетевых адресах и доменных именах.

Использование НСДИ осуществляется имеющими номер автономной системы операторами связи, собственниками или иными владельцами технологических сетей связи, организаторами распространения информации в сети "Интернет", пользователями услугами связи, а также иными лицами, которым необходимы сведения, содержащиеся в национальной системе доменных имен.

Для использования публичных серверов (резолверов) НСДИ владельцу автономной системы необходимо изменить и/или добавить в список DNS-серверов для конечного клиента адреса резолверов НСДИ (необходимо внести адреса этих серверов в настройки DHCP).

**ВАЖНО!** Прежде чем изменять настройки DNS для использования серверов НСДИ, **обязательно сохраните текущие настройки в качестве резервных копий на случай, если понадобится вернуться к ним в любое время.**

## 2. Порядок действий

- 2.1. Изучить данную инструкцию;
- 2.2. Выполнить настройки, согласно инструкции, на оборудовании оператора связи (владельца АС);
- 2.3. Направить уведомление о выполненных настройках в территориальное Управление Роскомнадзора и на электронную почту ЦМУ ССОП - [ndr@noc.gov.ru](mailto:ndr@noc.gov.ru).

В уведомлении указать полное название организации (или физического лица, ИП), ИНН, регион местонахождения и контакты лица ответственного за произведенные настройки. В названии уведомления необходимо указать: Подключение к НСДИ, краткое название организации и ИНН, например: «Подключение к НСДИ\_ООО «ВЕСНА»\_1111111111» или «Подключение к НСДИ\_ИП В.В.ИВАНОВ\_11111111122».

## 3. Адреса и имена публичных резолверов НСДИ

	<i>a.res-nsdi.ru</i>	<i>b.res-nsdi.ru</i>
<b>ipv4</b>	195.208.4.1	195.208.5.1
<b>ipv6</b>	2a0c:a9c7:9::1	2a0c:a9c7:8::1

Любой из указанных адресов может быть использован в качестве основного или дополнительного DNS-сервера.

#### 4. Настройки для использования публичных резолверов НСДИ

Для настройки кэширующих DNS-резолверов на получение ответов от локального авторитетного сервера корневой зоны владельцу автономной системы необходимо внести изменения в конфигурационные файлы DNS-резолверов:

- если реализация DNS-резолвера **BIND 9.11**

```
options {
  forward first;
  forwarders { 195.208.4.1; 195.208.5.1; 2a0c:a9c7:8::1;
              2a0c:a9c7:9::1;};
};
```

- если реализация DNS-резолвера **Unbound**

```
forward-zone:
  name: "."
  forward-host: 195.208.4.1
  forward-host: 195.208.5.1
  forward-host: 2a0c:a9c7:8::1
  forward-host: 2a0c:a9c7:9::1
  forward-first: yes
```

- если реализация DNS-резолвера **PowerDNS-recursor**

```
forward-zones=. = 195.208.4.1;195.208.5.1;2a0c:a9c7:8::1;2a0c:a9c7:9::1
```

#### 5. Настройки для использования авторитетного сервера корневой зоны

Для настройки локального авторитетного сервера для поддержки на нем корневой зоны, полученной с сервера дистрибуции, владельцу автономной системы необходимо:

- Скопировать файл зоны (вкладка «Файлы зоны» → выбор «--серийный номер зоны--» → кнопка «Показать» → кнопка «Скачать файл»);
- Внести изменения в конфигурационные файлы локального DNS -сервера:
  - если реализация локального DNS-сервера **BIND 9.11**

```
options {
  ...
  listen-on {127.0.0.1; <внешний адрес для уведомлений>;};
  ...
}
```

```

key "<keyname>" {
    algorithm hmac-sha256;
    secret "<secret>";
};
server 194.85.254.37 { keys { <keyname> ;}; };
zone "." {
    type slave;
    file "<path/to/file>";
    masters { 194.85.254.37; };
};

```

- если реализация локального DNS-сервера **NSD**

```

ip-address: 127.0.0.1
ip-address: <внешний адрес для уведомлений>

```

```

key:
    name: "<keyname>"
    algorithm: hmac-sha256
    secret: "<secret>"
zone:
    name: "."
    zonefile: "<path/to/file>"
    allow-notify: 194.85.254.37 <keyname>
    request-xfr: 194.85.254.37 <keyname>

```

---

<внешний адрес для уведомлений>	– IP-адрес сервера, на который будут приходить уведомления об обновлении корневой зоны на master-сервере (значение должно совпадать с указанным в поле «IP-адрес вашего сервера» на странице «AXFR настройки»)
<keyname>	– значение «Название ключа» (вкладка «AXFR настройки»)
<secret>	– значение «Ключ» (вкладка «AXFR настройки»)
<path/to/file>	– путь к файлу корневой зоны

---

**Важно!** Для функционирования DNS-сервера **NSD** в качестве сервера корневой зоны DNS при компиляции необходимо установить флаг **--enable-root-server**, в противном случае NSD не будет загружать файлы корневой зоны.