

Продолжительное время пытаюсь разобраться с одной проблемой в доменной сети. На разных Windows Server после перезагрузки периодически тип сети с доменной (domain) меняется на частную (private). Происходит этот как на контроллерах домена, так и на рядовых серверах. Поделюсь своими рецептами борьбы с этой проблемой.

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «DevOps практики и инструменты»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Содержание:

- 1 Цели статьи
- 2 Введение
- 3 Изменение типа сети на доменную
- 4 Причины изменения типа сети
- 5 Заключение

Цели статьи

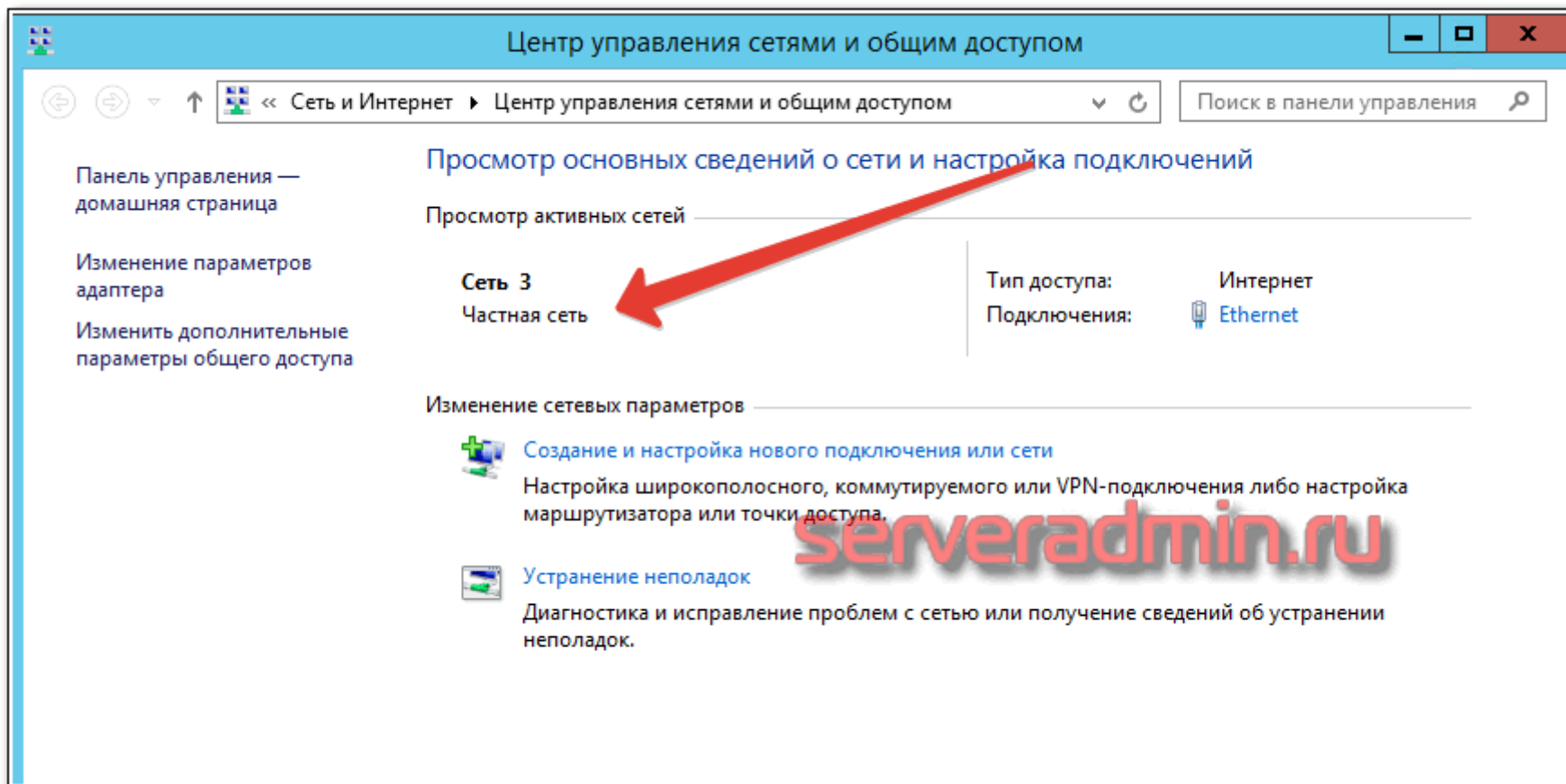
1. Описать проблему, с которой столкнулся, по смене категории сети на сетевом интерфейсе после перезагрузки windows сервера.
2. Показать методы, которые применял для решения проблемы.
3. Получить помощь или совет по текущей проблеме.

Введение

Сразу проясню технические моменты.

- Все события происходят на серверах версии Windows Server 2012 R2.
- Используются бесплатные гипервизоры Windows Hyper-V Server 2012 R2 и Windows Hyper-V Server 2016.
- Все серверы включены в домен. Часть серверов сами являются контроллерами доменов.

Теперь по симптомам. Периодически после плановой установки обновлений и перезагрузки в свойствах сетевого подключения меняется тип сети. Она перестает быть доменной и становится приватной.



Так же несколько раз была ситуация, когда сетевое подключение получало новое имя. Как видно на примере, сетевой интерфейс имеет имя **Сеть 3**. То есть это уже третий раз, когда он поменял имя. Оба эти события не всегда случаются одновременно. Имя сети может и не поменяться, но поменяется ее тип. При этом виртуальные машины никуда не переезжают, их настройки не меняются. Мне совершенно не понятно, почему может измениться сетевой интерфейс.

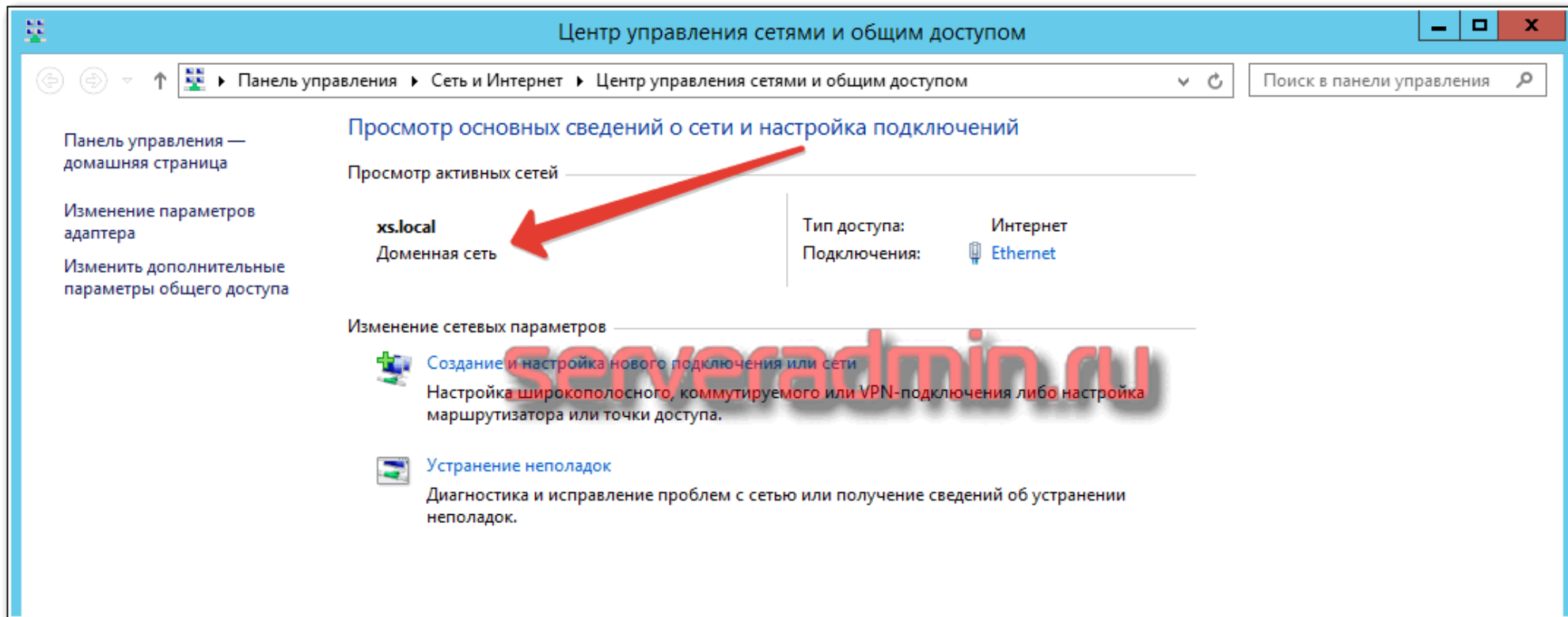
Пару раз была ситуация, когда сервер вообще был недоступен по сети после перезагрузки. При подключении к консоли я видел запрос на выбор типа сети.

После того, как я указывал тип сети, сервер становился доступен. При этом его сетевые настройки не слетали, везде прописана статика. Конкретно эта ошибка гарантирована не воспроизводилась, я особо не занимался расследованием. А вот со сменой типа сети сталкиваюсь регулярно, поэтому накопилась статистика.

Изменение типа сети на доменную

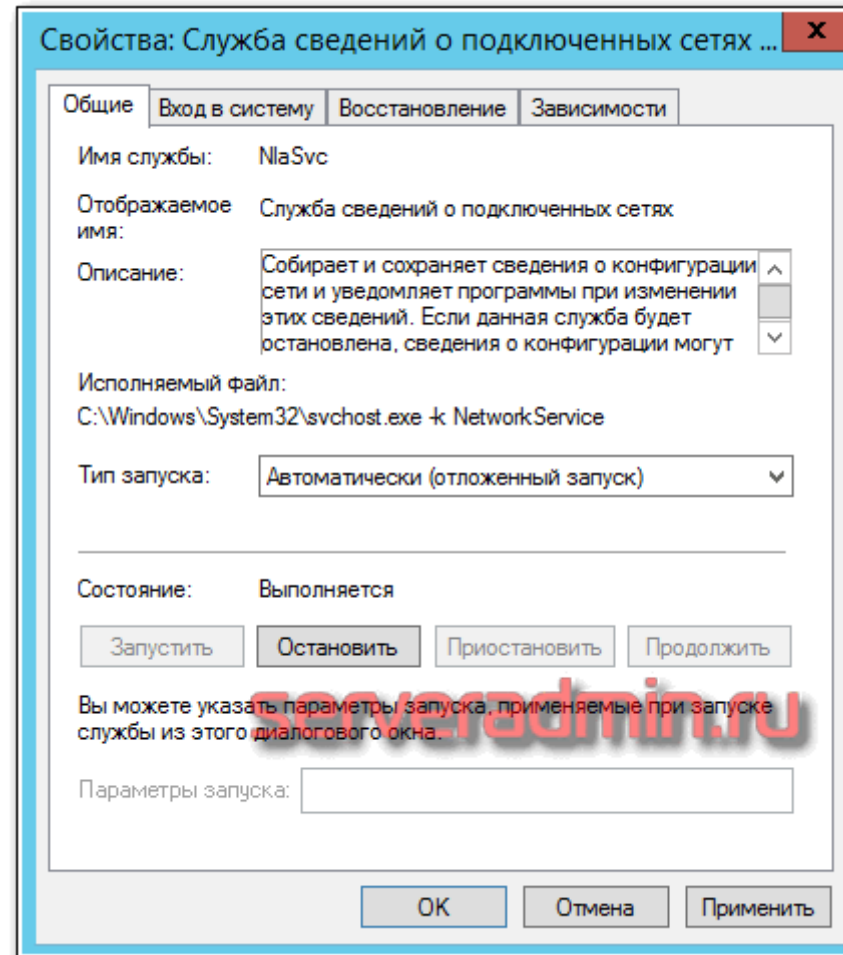
Простого способа указать, что данное соединение доменное в windows server нет. Я нашел как минимум 2 рабочих способа, которые гарантированно позволяют вернуть соединению статус Domain Network.

1. Способ номер один. Заходим в свойства сетевого подключения и **отключаем ipv6**. Сеть сразу же становится доменной.
2. Способ номер два. Перезапускаем службу **Служба сведений о подключенных сетях** (Network Location Awareness Service).



Идея полностью отключать ipv6 мне не нравится, потому что неоднократно видел информацию о том, что она каким-то образом нужна для корректной работы сервера и Microsoft не рекомендует ее отключать.

При втором способе, если сделать для службы тип запуска **Автоматически (отложенный запуск)**, то после перезагрузки сервера статус сети всегда будет доменный. Это вроде как решает проблему, хотя мне кажется, что это больше костыль, чем решение.



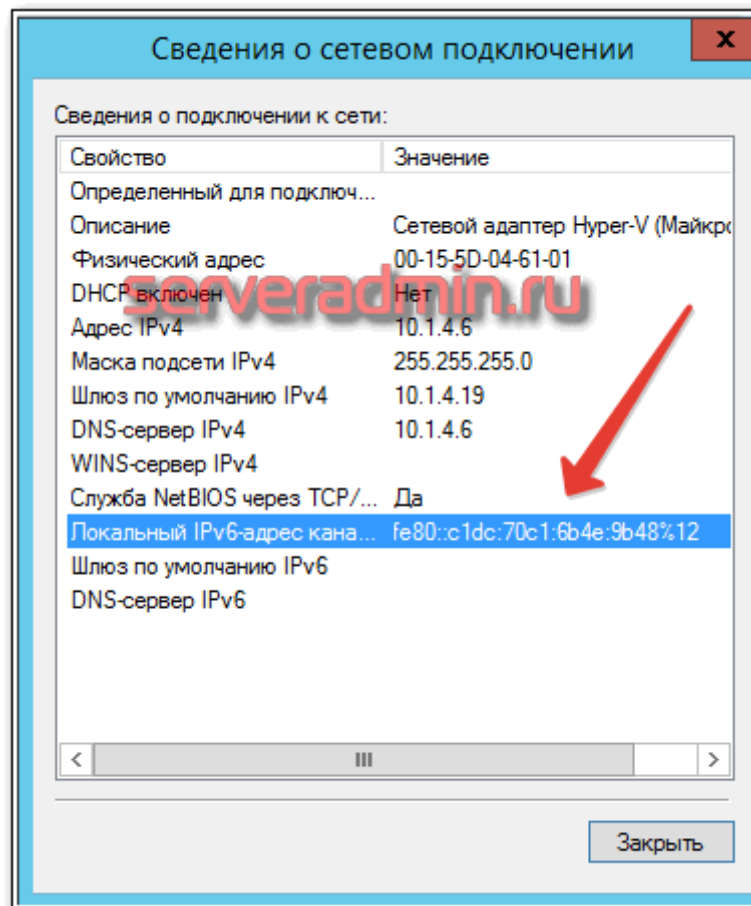
В целом, мне не понятно, в чем конкретно проблема и почему она стала проявляться в какой-то определенный момент, причем на разных серверах. Иногда помогает просто перезагрузка, иногда нет. Когда я последний раз исследовал ошибку, она на 100% повторялась на двух серверах с ролью контроллера домена, dhcp и dns сервера. Помогало либо отключение ipv6, либо перезапуск службы. В логах при этом ничего подходящего под указанную проблему не

находил.

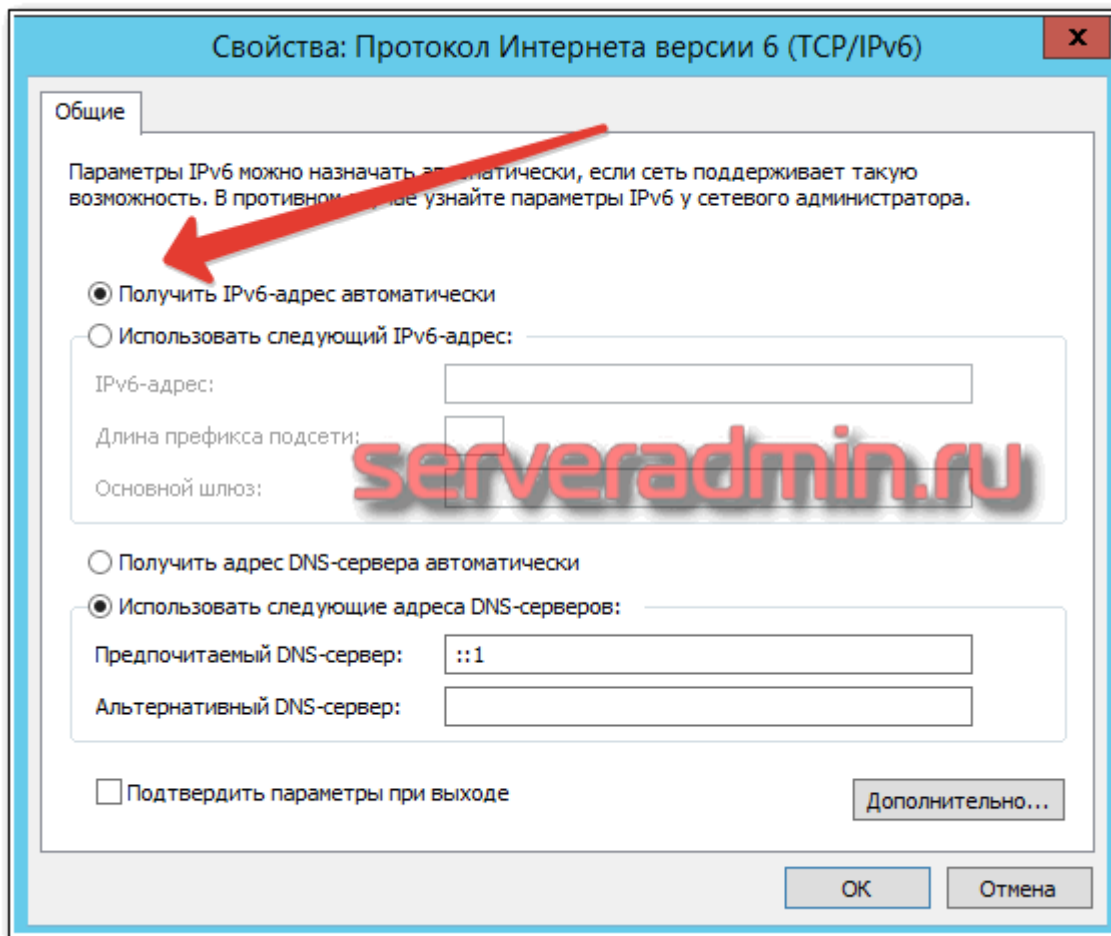
Причины изменения типа сети

Теоретически, Windows определяет тип сети как доменный, если с соответствующего адаптера достижим контроллер домена, с которого были получены групповые политики. На контроллере домена этот сервер — он сам, все сетевые адаптеры на нём должны определяться как принадлежащие доменной сети. Почему у меня на контроллерах домена сеть оказывалась не доменной, ума не приложу.

Есть мысли, что это из-за настроек ipv6. Изначально там указано получать адрес автоматически. И Windows какой-то адрес получала. Даже не знаю откуда.



Пытался разобраться в теме ipv6, но скажу честно, сходу в нее не вник. Там все как-то не просто и надо погружаться, изучать. Пытался указывать ipv6 адрес вручную, статический. Думал, это может помочь. Почему-то после перезагрузки, настройки слетали обратно на получение адреса автоматически.



Отдельно пробовал настройку **Предпочтение протокола IPv4 протоколу IPv6**, как описано в руководстве на сайте microsoft. Это не помогло. На проблемном сервере гарантированно получал частную сеть вместо доменной.

Заключение

Не понравилась статья и хочешь научить меня администрировать? Пожалуйста, я люблю учиться. Комментарии в твоём распоряжении. Расскажи, как сделать правильно!

По факту каких-то проблем из-за данной настройки я не получал. Отличий в настройке фаервола в зависимости от типа сети у меня нет, так что видимых проблем не было. На текущий момент там, где последний раз словил эту ошибку, настроил отложенный запуск службы сведений о подключенных сетях (Network Location Awareness Service). Ошибка больше не воспроизводится. Буду наблюдать дальше.

Если вы сталкивались с подобными ошибками, либо есть советы, что еще попробовать, буду рад комментариям по этой теме.

Онлайн курс "DevOps практики и инструменты"

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, научиться непрерывной поставке ПО, мониторингу и логированию web приложений, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «DevOps практики и инструменты»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужны базовые знания по сетям и установке Linux на виртуалку. Обучение длится 5 месяцев, после чего успешные выпускники курса смогут пройти собеседования у партнеров. Проверьте себя на вступительном тесте и смотрите программу подробнее по .

Помогла статья? Есть возможность отблагодарить автора