

The logo consists of the word "ZyXEL" in white, bold, sans-serif font, centered within a solid dark blue square.

**ZyXEL**

# Инструкция по применению

Многофункциональный сетевой  
RAID-накопитель с интерфейсом  
Gigabit Ethernet, медиасервером  
и автономным менеджером загрузок

**NSA221 EE**

# Добро пожаловать в Интернет!

Благодарим вас за доверие к интернет-технике ZyXEL.

Решения для доступа в Интернет — это наша специализация начиная со времен разработки первого модема в далеком 1990 году. Сегодня мы предлагаем устройства для широкополосного доступа по технологиям ADSL2+, VDSL2, Ethernet, 3G, WiMAX, а чтобы Всемирная Сеть простиралась и до вашего дома, интернет-провайдеры и корпоративные заказчики широко используют инфраструктурное оборудование ZyXEL.

Мы находимся рядом с вами с 1992 года и уделяем пристальное внимание адаптации продукции к местным условиям. Интернет-техника ZyXEL проходит тщательное тестирование в реальных условиях с учетом требований провайдеров и локальных особенностей сетей. С нашим Центром информации и поддержки можно бесплатно связаться из любого населенного пункта, где есть телефон, для пользователей работают интерактивная система консультаций и обширная база знаний, на которую ссылаются ведущие поисковые системы. Во всех крупных городах стран СНГ открыты сервисные центры.

Сегодня интернет-техникой ZyXEL пользуются миллионы домашних пользователей, и имя компании для них стало синонимом надежной связи и выхода в Интернет с первой попытки.

Всемирная Сеть становится полезнее и интереснее с приходом каждого нового пользователя. Накопитель NSA221 позволяет не только сохранить лучшее, что вы найдете в Интернете, но и поделиться с другими людьми тем, что вы создали сами.

Добро пожаловать в Интернет!

# Оглавление

Важная информация . . . . .	6
Знакомство с NSA221 . . . . .	8
Установка и начальная настройка . . . . .	14
Сетевое хранилище . . . . .	21
Менеджер загрузок . . . . .	27
Медиасервер . . . . .	29
Доступ из Интернета . . . . .	31
Использование USB . . . . .	36
Модули расширения функциональности . . . . .	38
Советы по устранению неполадок . . . . .	39
Поддержка и гарантийное обслуживание . . . . .	41
Приложение . . . . .	45

# Важная информация

## Прилагаемая документация

Перед первым включением сетевого накопителя, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и сохраните ее на будущее.

Компания ZyXEL не дает никакой другой гарантии на продукты и услуги, кроме явно указанной в условиях, прилагаемых к таким продуктам и услугам. Никакая часть данного документа, кроме главы «Гарантийное обслуживание ZyXEL» в разделе «Поддержка и гарантийное обслуживание», не может рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства.

Мы постоянно совершенствуем аппаратное и программное обеспечение, поэтому в продукт могут быть внесены изменения и улучшения, не описанные в прилагаемой документации.

## Сервисный код изделия

Сервисный код представляет собой специальный идентификационный номер из 15 цифр, который напечатан на этикетке накопителя и хранится в памяти устройства. При первом подключении к Интернету сервисный код автоматически регистрируется в журнале Службы технической поддержки ZyXEL. Используя накопитель NSA221, вы выражаете согласие с правом компании ZyXEL автоматически регистрировать ваше устройство через Интернет для технической поддержки и гарантийного обслуживания.

## Регистрация на сайте ZyXEL

По завершении установки накопителя NSA221 мы рекомендуем вам зарегистрировать его на региональном веб-сайте ZyXEL. Регистрация покупки дает право на дополнительный год бесплатной гарантии, возможность получать по электронной почте уведомления об обновлениях для вашего изделия ZyXEL. Зарегистрированные пользователи могут воспользоваться персональной технической поддержкой и рядом других преимуществ.

## Информация о сертификации

Сетевой накопитель ZyXEL NSA221 одобрен к применению государственными органами по сертификации. Ознакомиться с действующими в вашей стране сертификатами можно на странице NSA221 на региональном веб-сайте ZyXEL.

## Срок службы

Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5 Федерального закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы изделия равен 2 годам при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией и применимыми техническими стандартами.

## Информация об утилизации изделия

Данное изделие не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами. По окончании срока службы изделия обратитесь в местную администрацию за информацией о правилах утилизации электронных отходов в вашем населенном пункте. Правильная утилизация способствует сохранению природных ресурсов, охране здоровья и окружающей среды.

## Адреса и телефоны

Всю необходимую информацию о продукции ZyXEL вы можете найти на наших веб-сайтах. Для получения дополнительных сведений или консультации, пожалуйста, свяжитесь с нами любым удобным для вас способом. Контактная информация приведена в разделе «Поддержка и гарантийное обслуживание».

## Юридический адрес изготовителя

ZyXEL Communications Corp., 6 Innovation Road II,  
Science Park, Hsinchu, 300, Taiwan, R.O.C.

Тайвань, Синьчжу, Научно-индустриальный парк,  
Инновейшн-роуд II, 6, Зайксел Коммуникейшнз Корп.

## Авторские права

© ZyXEL Communications Corp., 2010. Все права защищены.

Данный накопитель поставляется с программным обеспечением, на часть кода которого распространяется действие стандартной общественной лицензии GNU GPL и LGPL. С текстом лицензии GNU GPL и LGPL вы можете ознакомиться в справочном руководстве пользователя на прилагаемом компакт-диске (на английском языке). Исходный код программного обеспечения находится в открытом доступе по адресу <ftp://opensource.zyxel.com/>.

© М. В. Медведев, А. В. Дягилев, ООО «Зайксель Россия», 2010.  
Все права защищены.

Воспроизведение, адаптация, перевод и распространение данного документа или любой его части без предварительного письменного разрешения ZyXEL запрещены — за исключением случаев, допускаемых законом об авторском праве. Названия продуктов или компаний, упоминаемые в данной инструкции, могут быть товарными знаками или знаками обслуживания соответствующих правообладателей.

# Знакомство с NSA221

Сетевой накопитель NSA221 — это надежное централизованное хранилище ваших коллекций видео, музыки и фотографий, а также резервных копий важных данных, которое доступно с любого компьютера в домашней сети. По существу, это домашний мини-сервер, с которым вам будет проще управлять большим объемом цифрового медиаконтента и который освободит ваши компьютеры от задач хранения и обмена файлами с пользователями Интернета. Он бесшумен, экономичен, надежен, рассчитан на безостановочную работу и круглосуточный доступ из Интернета.

Благодаря технологиям RAID 1, 0 и JBOD, используя два жестких диска, можно повысить отказоустойчивость хранения, увеличить скорость или емкость. Входящий в комплект поставки программный пакет True Image Home от лидера рынка средств резервирования данных компании Acronis позволяет в несколько простых шагов настроить автоматическое резервное копирование ценной информации с компьютера на сетевой накопитель.

Встроенный медиасервер NSA221 сертифицирован ассоциацией Digital Living Network Alliance и обеспечивает воспроизведение видео, музыки и фотографий на DLNA-совместимых бытовых медиаплеерах, телевизорах, домашних кинотеатрах и даже мобильных телефонах. Они подключаются к домашней локальной сети наравне с компьютерами и автоматически получают доступ к ресурсам медиасервера. Кроме того, NSA221 способен выступать в роли сервера для установленного на домашнем компьютере или ноутбуке медиаплеера Apple iTunes.

Накопитель NSA221 оснащен тремя разъемами USB, к которым можно подключить принтер и организовать сетевую печать, цифровую фотокамеру и, не включая компьютер, быстро переместить свежие снимки в домашний фотоархив, внешний USB-накопитель и автоматически предоставить к нему доступ для всех компьютеров в домашней сети.

Даже если вы не чувствуете себя специалистом и впервые сталкиваетесь с настройкой сетевого накопителя, посторонняя профессиональная помощь вам не понадобится. Благодаря полностью локализованной утилите ZyXEL NSU и удобному русскоязычному веб-интерфейсу любой пользователь независимо от уровня знаний в области компьютеров и сетей может настроить и запустить NSA221 в работу за считанные минуты.

По вопросам, связанным с эксплуатацией накопителя, вам готовы помочь в Центре информации и поддержки ZyXEL.

## Схема применения сетевого медиасервера ZyXEL NSA221



## Основные возможности

### Доступ к файлам с любого компьютера домашней сети или из Интернета

NSA221 предоставляет круглосуточный доступ к файлам с любого компьютера, подключенного к домашней сети или находящегося в Интернете, не только для владельца, но и других пользователей с разграничением прав доступа на основе учетных записей.

Для работы с файлами можно использовать как стандартные средства операционной системы, так и встроенный менеджер файлов, управляя им через веб-интерфейс накопителя: вы можете копировать и перемещать большие объемы данных непосредственно внутри сетевого хранилища, не загружая каналы связи.

В хранилище по умолчанию организованы тематические разделы для пользовательских файлов, музыки, видео и фото. Внешние USB-накопители — жесткие диски или флешки — при подключении добавляются автоматически.

### Интерфейс Gigabit Ethernet с поддержкой Jumbo-кадров

Технология Gigabit Ethernet обеспечивает скорость обмена данными в десять раз большую, чем традиционный интерфейс Fast Ethernet. Поддержка Ethernet-кадров увеличенного размера (Jumbo frames) дает прирост скорости при передаче по сети файлов большого объема, например аудио- или видеотреков, а также фотоальбомов.

### Дисковый массив RAID 1, 0 или JBOD

NSA221 рассчитан на установку одного или двух жестких дисков с интерфейсом SATA 1,5/3 Гбит/с. При использовании двух дисков можно выбрать режим зеркалирования RAID 1, обеспечивающий сохранность ваших данных даже в случае отказа одного из дисков, а также режимы JBOD и RAID 0. JBOD может пригодиться при установке дисков разной емкости, а RAID 0 позволит повысить производительность дискового массива.

### Сертифицированный DLNA/UPnP-медиа сервер и сервер Apple iTunes

С любого устройства, поддерживающего спецификации DLNA DMP/DMR (Digital Media Player/Renderer), — будь то мобильный телефон, телевизор, домашний кинотеатр, сетевой медиаплеер или установленный на компьютере программный клиент — вы сможете быстро получить доступ к домашней медиатеке. Сервер Apple iTunes позволяет пользоваться централизованной фонотекой одноименной программе, запущенной на компьютере или ноутбуке.

### Встроенный веб- и FTP-сервер

NSA221 позволяет в несколько простых шагов настроить FTP-сервер для удобного обмена файлами через Интернет и даже опубликовать собственный сайт на встроенном веб-сервере.

### Автономный автоматический менеджер закачек файлов по протоколам FTP, HTTP и BitTorrent

Встроенный в NSA221 менеджер закачек и RSS-трансляций полностью автоматизирует процесс закачивания файлов из Интернета. Необходимые файлы можно поставить в очередь вручную либо задать автоматическое формирование очереди, оформив подписку на RSS-трансляцию непосредственно на NSA221.

### Загрузка файлов на интернет-сервисы Flickr и YouTube

NSA221 может автоматически загружать фотографии и видеоролики на Flickr и YouTube, а также FTP-серверы из указанных папок хранилища.

### UPnP-управление интернет-центром или маршрутизатором

Если интернет-центр или маршрутизатор, обеспечивающий подключение домашней сети к Интернету, поддерживает технологию управления устройствами UPnP, накопитель поможет вам быстро открыть доступ из Интернета к своим службам (веб-интерфейс, FTP- и веб-сервер).

### Подключение к сети внешних USB-накопителей и принтеров

Можно подключить к NSA221 современный USB-накопитель и совместимый USB-принтер. Все пользователи вашей домашней сети смогут получить доступ к подключенным устройствам. Кроме того, к USB-накопителю можно открыть доступ и из Интернета.

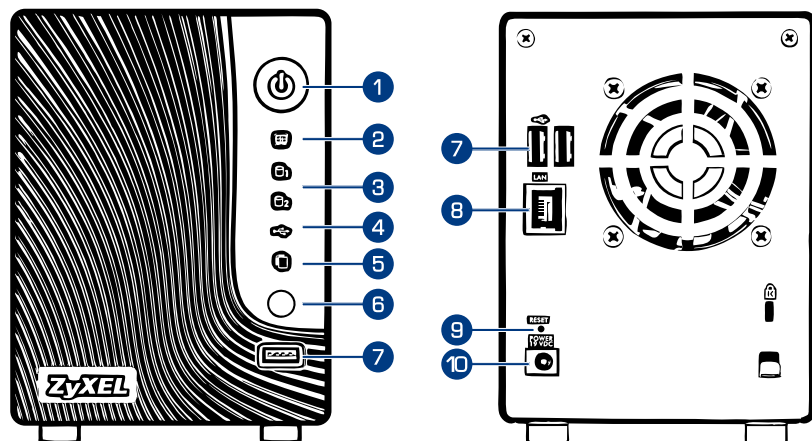
### Автономное копирование и синхронизация

С помощью кнопки «Сору», расположенной на лицевой панели накопителя, можно, не включая компьютер, переписать всю информацию с любого USB-накопителя, например цифрового фотоаппарата или флешки, в заданный ресурс внутреннего хранилища NSA221 или наоборот. Эта кнопка позволяет также быстро синхронизировать содержимое внешнего накопителя и внутреннего ресурса.

### Расширение функциональных возможностей NSA221

В веб-интерфейсе NSA221 можно выбрать и установить дополнительные программные пакеты, расширяющие базовые функции сетевого накопителя. Например, модуль phpMyAdmin/MySQL позволит вам разместить свой собственный веб-сайт на NSA221 и воспользоваться готовым решением Gallery для организации веб-галереи.

## Индикаторы и разъемы



### 1 Кнопка-индикатор (Питание)

Не горит	Питание выключено
Горит	Питание включено

Чтобы включить накопитель, кратковременно нажмите на кнопку. Для завершения работы накопителя удерживайте кнопку до первого короткого звукового сигнала, а для экстренного выключения — до второго.

### 2 Индикатор (Система)

Не горит	Устройство выключено
Зеленый, мигает	Устройство готовится к работе (загружается)
Зеленый, горит	NSA221 готов к работе
Красный, горит	Неправильное напряжение питания либо аппаратная неисправность

### 3 Индикаторы , (Внутренние жесткие диски 1 и 2)

Не горит	Жесткий диск не установлен или не поддерживается
Зеленый, мигает	Операция чтения/записи или инициализация жесткого диска при загрузке устройства
Зеленый, горит	Жесткий диск готов к работе
Красный, горит	На диске обнаружены ошибки, которые система пытается исправить автоматически. Возможно нормальное продолжение работы.

### 4 Индикатор (Состояние USB-подключения)

Не горит	Не обнаружено совместимых USB-устройств
Зеленый, горит	Устройство, подключенное к порту USB, поддерживается и готово к работе
Зеленый, мигает	Выполняется обмен данными с USB-устройством
Красный, горит	Ошибка определения, подключено нерабочее либо не поддерживаемое накопителем устройство

### 5 Индикатор (Копирование/синхронизация)

Не горит	К накопителю не подключено ни одного внешнего носителя данных поддерживаемого типа
Зеленый, горит	Внешний носитель подключен и готов к копированию данных
Зеленый, мигает	Выполняется копирование / синхронизация
Красный, горит	Сбой копирования / синхронизации

### 6 Кнопка «COPY» (Автономное копирование / синхронизация)

Запускает автоматическое копирование или синхронизацию содержимого подключенного к устройству USB-носителя в автономном режиме.

### 7 Разъемы USB (USB-хост для внешних накопителей и принтера)

Разъемы для подключения совместимых USB-устройств, таких как USB-накопители (в том числе цифровые фотокамеры) и USB-принтеры.

### 8 Разъем «LAN» с индикатором (Локальная сеть Ethernet)

Разъем для подключения к компьютеру или коммутатору Ethernet.

Не горит	Сетевое соединение не установлено
Зеленый, горит	Установлено соединение 10/100 Мбит/с
Желтый, горит	Установлено соединение 1 Гбит/с
Мигает	Идет прием/передача данных по локальной сети

### 9 Кнопка «RESET» (Сброс)

Используйте эту кнопку, если требуется настроить накопитель заново или пароль доступа к нему был утерян. Процедуры сброса подробно описаны в разделе «Советы по устранению неполадок».

### 10 Разъем «POWER» (Электропитание)

Разъем для подключения адаптера питания из комплекта поставки.

# Установка и начальная настройка

## Рекомендации по безопасному использованию

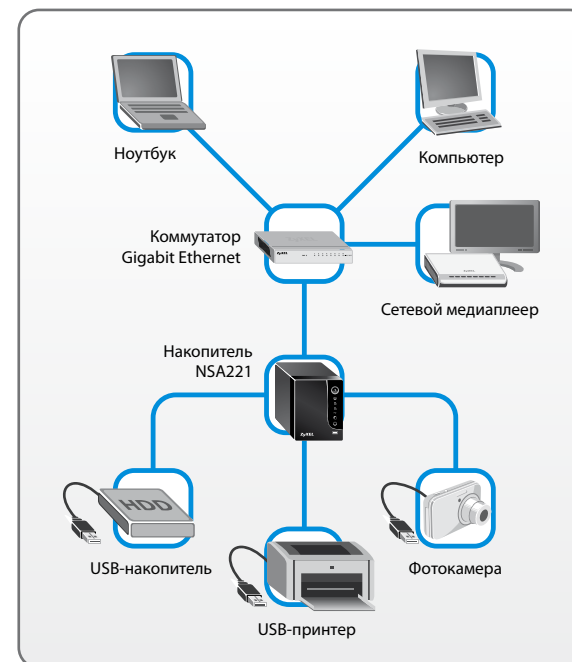
Перед началом работы с накопителем внимательно изучите приведенные ниже рекомендации.

- Накопитель предназначен для эксплуатации в сухом, чистом и хорошо проветриваемом помещении в стороне от мощных источников тепла. Не устанавливайте его на улице и в местах с повышенной влажностью.
- Используйте адаптер питания только из комплекта поставки изделия. Не включайте адаптер питания, если его корпус или кабель повреждены. Перед включением убедитесь, что электрическая розетка исправна и напряжение в сети соответствует указанному на этикетке адаптера питания. Отключайте адаптер питания от электрической розетки при длительных перерывах в эксплуатации.
- Корпус накопителя предназначен преимущественно для настольного размещения, однако допускается также его размещение на полу, исключая случайные удары по корпусу (например, от ног проходящих мимо людей), а также опрокидывание.
- В процессе работы устройство нагревается, поэтому:
  - не устанавливайте накопитель в местах с температурой воздуха, превышающей 40 °С, в закрытых шкафах и полостях, а также на другие изделия или предметы, которые могут нагреваться;
  - не накрывайте устройство и не ставьте на него никаких предметов;
  - следите за тем, чтобы ничто не мешало работе вентилятора и не загромождало вентиляционные отверстия в корпусе, своевременно очищайте их от пыли.
- Никогда не вскрывайте и не пытайтесь самостоятельно обслуживать адаптер питания накопителя.
- Протирайте корпус накопителя и адаптер питания влажной тканью, слегка смоченной в мягком моющем средстве.
- Избегайте попадания жидкости внутрь корпуса накопителя и его адаптера питания. Если это произошло, немедленно отключите устройство и тщательно просушите перед повторным включением.

## Место NSA221 в домашней сети

Ниже приведены основные сценарии применения многофункционального сетевого накопителя в домашней сети. Вы можете выбрать подходящий для вас вариант и следовать ему при установке NSA221.

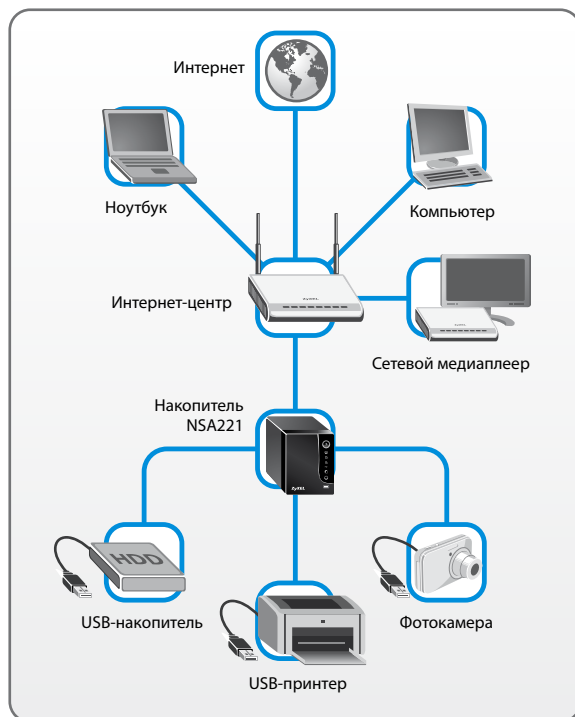
### Вариант 1. Подключение к домашней сети без выхода в Интернет



В этом варианте подключения, помимо функции сетевого накопителя (файлового сервера), можно использовать NSA221 еще и как медиасервер DLNA для совместимых плееров, как сервер Apple iTunes для компьютеров и ноутбуков, а также как принт-сервер для USB-принтеров. Кроме того, можно подключать к NSA221 USB-носители (например, фотокамеру или флэш-диск) для доступа к ним по сети или быстрого копирования информации на накопитель.

Для обеспечения максимальной скорости передачи файлов между сетевыми устройствами и накопителем рекомендуется использовать коммутатор Gigabit Ethernet. Если в домашней сети нет DHCP-сервера, автоматически раздающего IP-адреса, установите на накопителе и других устройствах IP-адреса из одной подсети, например на накопителе — 192.168.1.10, на ноутбуке — 192.168.1.11, на компьютере — 192.168.1.12 и так далее.

## Вариант 2. Подключение к домашней сети с выходом в Интернет



В этом варианте основным элементом домашней сети становится интернет-центр (или маршрутизатор) со встроенной точкой беспроводного доступа. Он обеспечивает проводным и беспроводным клиентам постоянный доступ в Интернет и возможность обмениваться данными в домашней сети.

В дополнение к функциям, перечисленным в предыдущем варианте, доступ в Интернет позволяет накопителю NSA221 выступать в роли публичного FTP- и веб-сервера и освободить домашние компьютеры от выполнения долговременных заданий скачивания файлов и торрентов. А при помощи дополнительных модулей, расширяющих функциональность накопителя и доступных для установки через Интернет, можно использовать NSA221, например, для работы в сети eMule, публикации современных веб-сайтов, создания собственной галереи и блога.

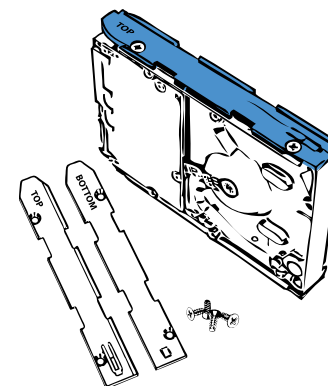
## Установка жестких дисков

Вам понадобится набор для установки жестких дисков из комплекта поставки (пластиковые планки и крепежные винты) и дополнительно:

- Один или два 3,5" жестких диска с интерфейсом SATA
- Монета для снятия лицевой панели накопителя
- Крестовая отвертка (PH1) для крепления планок на диске.

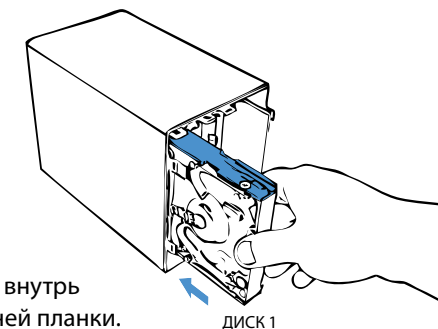
**Важно:** Устанавливайте жесткие диски только на обесточенном накопителе.

- 1 Снимите лицевую панель накопителя, фиксируемую защелкой с нижней стороны корпуса. Для этого надавите на защелку ребром монеты и потяните панель в сторону от корпуса.



- 2 Прилагаемыми винтами закрепите с двух сторон жесткого диска пару пластиковых планок: верхнюю с надписью «TOP» и нижнюю с надписью «BOTTOM». Зауженная часть планок должна быть направлена в сторону SATA-разъема жесткого диска.

- 3 Возьмите жесткий диск SATA-разъемом от себя и вставьте его в отсек «HDD1» (слева) или «HDD2» (справа) так, чтобы планки на диске попали в направляющие отсека. Аккуратно, без излишних усилий задвиньте диск по направляющим внутрь до защелкивания фиксатора верхней планки.

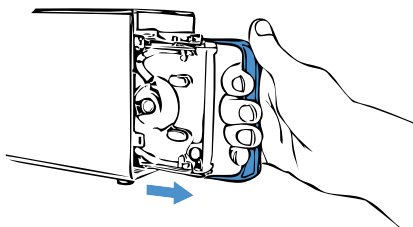


- 4 Таким же образом установите второй жесткий диск и затем установите на место лицевую панель.



## Извлечение жестких дисков


**Важно:** Извлекайте жесткие диски только на обесточенном накопителе.

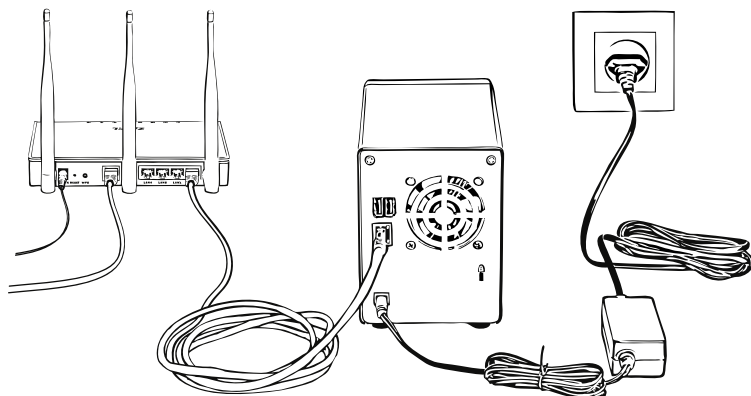
Для извлечения дисков снимите лицевую панель накопителя, как это описано выше. Достаньте закрепленный в ней съемник и установите его в пазы пластиковых планок на нужном диске. Аккуратно потяните за съемник, извлекая жесткий диск из отсека.



## Включение устройства

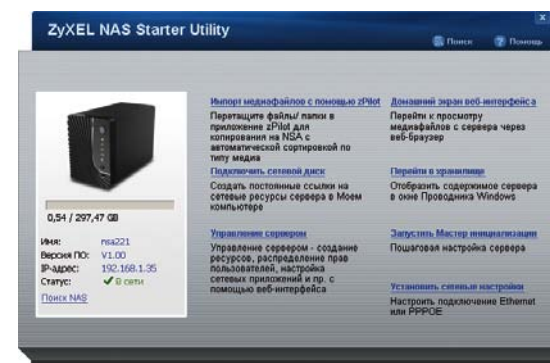
1. Подсоедините к накопителю адаптер питания и включите его в электросеть.
2. Кабелем Ethernet из комплекта поставки соедините накопитель с сетевым разъемом интернет-центра (маршрутизатора) или коммутатора в вашей домашней сети либо напрямую с Ethernet-адаптером компьютера.
3. Нажмите на накопителе кнопку  и дождитесь, пока индикатор  перестанет мигать и будет непрерывно гореть зеленым светом.

Устройство готово к работе. В зависимости от количества установленных в накопителе жестких дисков на его лицевой панели загорится один или два индикатора . Если накопитель правильно подключен к сетевому устройству или компьютеру, на его задней панели загорится индикатор разъема «LAN».



## Первоначальная настройка

1. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск, входящий в комплект поставки накопителя. На экране автоматически появится меню диска. Если автоматический запуск не происходит, найдите на компакт-диске файл autorun.exe и запустите его.
2. Выберите в меню пункт «ZyXEL NAS Starter Utility (NSU)» для установки на компьютер утилиты поиска и настройки накопителей ZyXEL. После установки запустите утилиту. При запуске будет произведен поиск накопителей ZyXEL.
3. Выберите на представленной схеме NSA221. Если утилита не находит накопитель, проверьте сетевое подключение компьютера и NSA221.
4. В открывшемся окне щелкните пункт «Запустите мастер инициализации» для пошаговой настройки накопителя.



5. Укажите логин *admin* и пароль *1234* (по умолчанию) и щелкните «Вперед» для перехода к следующему шагу.
6. По умолчанию мастер инициализации предложит следующие параметры:
  - сетевое имя накопителя — NSA221;
  - часовой пояс и настройки сетевого интерфейса — используемые на вашем компьютере;
  - дисковый массив — RAID 1 (если установлены два диска).

Если вы хотите изменить предложенные по умолчанию параметры, выберите «Ручной режим настройки». Подробное описание этого режима приведено в справочном руководстве на прилагаемом компакт-диске и в экранной справке утилиты.

7. Далее укажите новый пароль администратора накопителя и создайте необходимое количество учетных записей для пользователей, указав для каждой из них свой логин и пароль.
8. После успешной инициализации накопителя утилита предложит открыть проводник Windows и перейти к ресурсам созданного хранилища.
9. Щелкните «Завершить» для возврата к начальному экрану.

## Вход в веб-интерфейс накопителя

Для дальнейшей настройки запустите веб-интерфейс, щелкнув в утилите ZyXEL NSU пункт «Управление сервером», или введите в веб-браузере IP-адрес накопителя. Авторизуйтесь в системе, указав логин и пароль администратора накопителя. Выберите в появившемся меню раздел «Система» и щелкните пункт «Управление».



Вы увидите экран «Статус», отражающий состояние системы, и главное меню веб-интерфейса, расположенное в левой части окна.



Далее рассмотрены особенности настройки и использования отдельных функций накопителя. Дополнительную информацию вы можете найти во встроенной справке веб-интерфейса и в справочном руководстве пользователя на прилагаемом компакт-диске.

# Сетевое хранилище

## Управление доступом к файлам

Доступ к папкам, хранящимся в томах сетевого накопителя NSA221, организован не напрямую, а через идентификаторы, называемые общими ресурсами. Общий ресурс это видимый для пользователей ярлык внутри NSA221, однозначно связанный с определенной папкой в томе накопителя. Другими словами, общий ресурс и папка, ассоциированная с этим ресурсом, — это не одно и то же и каждому ресурсу может соответствовать только одна папка. Кроме того, общий ресурс не может быть ассоциирован с корневой папкой внутреннего тома NSA221.


## Типы общих ресурсов в NSA221

В NSA221 предусмотрено четыре типа общих ресурсов:

- **Встроенные (смонтированные)** — admin и public. Эти ресурсы нельзя переименовать и удалить.
- **Предустановленные** — music, photo and video. Эти ресурсы можно переименовывать и удалять.
- **Автоматические** — создаются системой автоматически при подключении USB-носителя поддерживаемого типа.
- **Пользовательские** — ресурсы, созданные пользователями во внутренних и внешних томах накопителя.

## Режим доступа к общим ресурсам

- **Частный** — доступ к ресурсу разрешен только его владельцу, остальные пользователи не смогут подключиться к этому ресурсу.
- **Публичный** — ресурс доступен любому пользователю, зарегистрированному на накопителе.
- **Расширенный** — определенные права доступа назначаются отдельным пользователям и группам пользователей: одним полный доступ, другим — доступ только на чтение, третьим — запрет доступа. Например, можно назначить встроенной группе *everyone* (все пользователи) доступ только на чтение, а отдельным пользователям разрешить полный доступ.

Настройки прав доступа к ресурсам осуществляются в меню ► **Права доступа** ► **Общие ресурсы**. Необходимо выбрать нужный ресурс и щелкнуть на кнопке  (Свойства ресурса).

## Добавление нового ресурса

1. В веб-интерфейсе перейдите в меню ► **Права доступа** ► **Общие ресурсы**.  
В списке существующих ресурсов указаны их тип, имя и владелец.

Статус	Тип ресурса	Имя ресурса	Расположение ресурса	Владелец ресурса	Режим доступа
Автоматический	USB flash drive	USB flash drive	USB flash drive	admin	Публичный
Предустановленный	photo	photo	Volume1/photo	admin	Публичный
Предустановленный	music	music	Volume1/music	admin	Публичный
Предустановленный	video	video	Volume1/video	admin	Публичный
Смонтирован	admin	admin	Volume1/admin	admin	Частный
Смонтирован	public	public	Volume1/public	admin	Публичный

2. Щелкните кнопку (Добавить общий ресурс) и в открывшемся диалоге
  - укажите имя для нового ресурса;
  - выберите том, на котором он будет создан;
  - выберите владельца нового ресурса (пользователь, который может назначать другим пользователям и группам права доступа к ресурсу);
  - при необходимости установите флажок «Активировать корзину» для сохранения копий удаленных файлов ресурса, а также флажки «Опубликовать на медиасerverе» и «Опубликовать на веб-сервере»;
  - выберите из списка «Права доступа» нужный вариант (по умолчанию доступ разрешен только владельцу ресурса).

Имя ресурса: FTP\_share  
Том: Volume1 ( 297.47 GB )  
Владелец ресурса: admin  
 Включить этот общий ресурс  
 Активировать корзину  
 Опубликовать на Медиасerverе  
 Опубликовать на Веб-сервере  
Права доступа: Расширенно  
Изменить

Применить Отмена

## Учетные записи пользователей

Накопитель NSA221 использует учетные записи двух типов: *Пользователь* и *Администратор*.

*Пользователь* имеет полный доступ ко всем публичным ресурсам и к частным ресурсам, владельцем которых он является. Доступ к остальным ресурсам определяется настройками прав доступа каждого ресурса. Кроме того, если ресурс опубликован на медиасerverе или веб-сервере накопителя, всем пользователям, независимо от настроенных прав доступа, будет разрешено чтение его файлов посредством медиаклиента или веб-браузера.

*Администратор*, помимо прав, определенных для учетных записей типа *Пользователь*, имеет привилегии управления всеми учетными записями и всеми настройками накопителя.

Выберите ► **Права доступа** ► **Пользователи**. По умолчанию в системе имеется учетная запись *admin*, которую нельзя удалить или изменить.

Тип пользователя	Имя пользователя
	admin

По кнопке (Добавить пользователя) открывается диалог создания новой учетной записи, в котором следует указать имя пользователя, пароль и его подтверждение, а также тип учетной записи. Система поддерживает до ста учетных записей.

Имя пользователя: pruser  
Новый пароль: \*\*\*\*\*  
Подтверждение пароля: \*\*\*\*\*  
Квота (на том): Volume1 ( 297.47 GB ) 0 MB (0 - без огр.)  
Тип учетной записи:  Администратор  Пользователь  
Доступные группы: [ ]  
Участие в группах: [ FTP\_Group ]  
Добавить к участию Уволить из групп(ы)  
Применить Отмена

## Загрузка медиафайлов с помощью zPilot

Щелкните в меню утилиты NSU пункт «Импорт медиафайлов с помощью zPilot». После авторизации на экране появится плавающий значок zPilot, на который можно перетаскивать медиафайлы и папки — они будут автоматически скопированы в предустановленные папки на NSA221 в соответствии с типом файла.

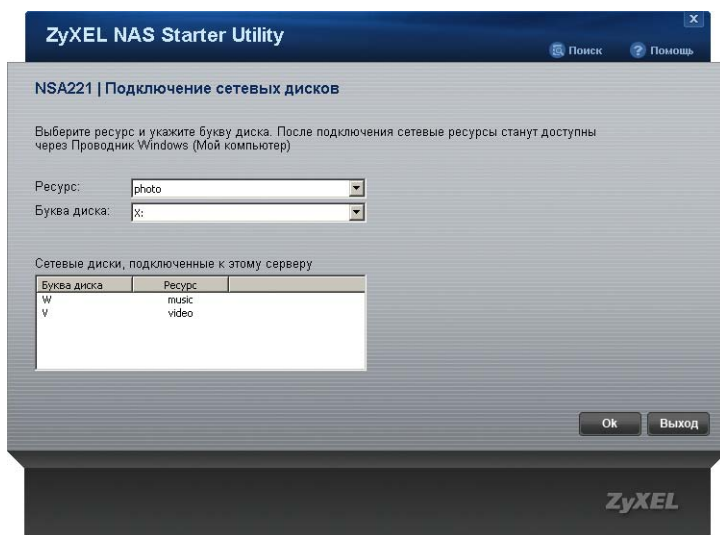


## Доступ к файлам по домашней сети

Подключение к общим ресурсам накопителя в домашней сети осуществляется так же, как и к любой другой папке по сети. Так, например, в операционной системе Microsoft Windows просто введите в адресной строке проводника Windows имя или IP-адрес накопителя в формате \\накопитель\ и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter». Проводник отобразит все доступные общие ресурсы накопителя.

Для быстрого доступа к часто используемым ресурсам можно подключить их к системе в качестве сетевых дисков, которые будут отображаться в проводнике Windows наравне с локальными дисками компьютера. Это удобно сделать с помощью утилиты ZyXEL NAS Starter Utility (NSU).

1. Запустите утилиту ZyXEL NSU и выберите NSA221.
2. Щелкните пункт «Подключить сетевой диск» и введите логин и пароль.
3. Выберите общий ресурс накопителя и нужную букву диска. Щелкните «Ok» для сохранения настроек.



## Управление файлами через веб-интерфейс

Выберите на домашней странице раздел «File Browser» и дважды щелкните на его значке.



Откроется встроенный менеджер файлов с графическим представлением структуры папок в виде дерева. В нижней части окна расположено меню менеджера, с помощью которого можно выполнить различные операции над файлами и папками. Так, например, чтобы создать папку в выбранном ресурсе, щелкните значок **+** и укажите имя для новой папки, а чтобы загрузить файлы в папку накопителя, щелкните значок **📁** и выберите на компьютере файлы для загрузки.

Для перемещения или копирования файлов из одной папки в другую выделите файлы и, удерживая нажатой левую клавишу мыши, перетащите их в папку назначения. Выбрать несколько файлов можно, удерживая на клавиатуре компьютера клавишу «Ctrl» или «Shift».



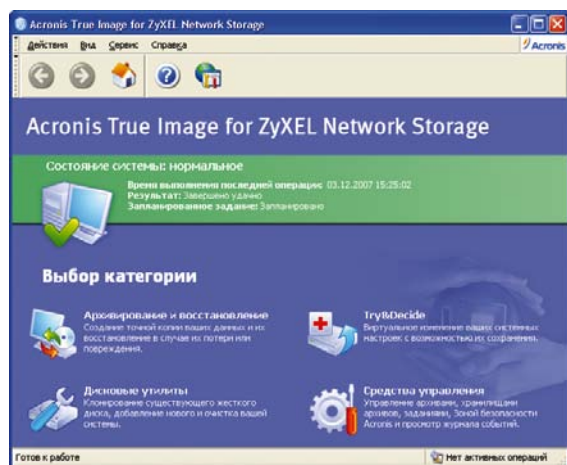
## Резервное копирование информации

Накопитель NSA221 в режиме RAID 1 является надежным средством хранения важной информации. С помощью программы Acronis True Image Home for ZyXEL Network Storage вы сможете легко настроить автоматическое резервное копирование ценных данных с компьютера на накопитель и при необходимости выполнить их восстановление. Acronis True Image Home позволяет создавать копии как отдельных файлов и папок, так и образов жестких дисков, полностью сохраняя всю информацию и логическую структуру разделов. Режим резервного копирования (полный, инкрементный или дифференциальный) может выбираться автоматически в соответствии с установленными пользователем правилами.

Наглядный и удобный интерфейс программы поможет с легкостью выполнить и такие задачи, как клонирование жесткого диска или безопасная установка непроверенного программного обеспечения.

Чтобы использовать NSA221 с программой Acronis True Image Home, рекомендуется предварительно создать специальный ресурс, предназначенный исключительно для хранения резервных копий и доступный только для вашей учетной записи на NSA221.

Установите Acronis True Image Home с прилагаемого компакт-диска. По окончании установки программы запустите ее и следуйте инструкциям мастера создания резервных копий.



Для резервного копирования данных, хранящихся на NSA221, установите на накопитель дополнительный модуль BackupPlanner (см. главу «Модули расширения функциональности»).

## Менеджер загрузок

Эта служба позволяет автоматизировать процесс загрузки больших файлов из Интернета по протоколам FTP, HTTP и BitTorrent. Настройка службы и управление очередью загрузок осуществляется в веб-интерфейсе NSA221 в меню ► Приложения ► Служба загрузки. Одновременно могут быть активными только 10 первых заданий в очереди. Остальные помещаются в список «Неактивные» и ожидают завершения активных заданий.

С помощью кнопок ► (Запустить), || (Пауза) и ✖ (Удалить) можно управлять выбранными заданиями в очереди. Выбрать несколько заданий можно, удерживая на клавиатуре компьютера клавишу «Ctrl» или «Shift».


По умолчанию файлы сохраняются в папке `admin\download\` внутреннего тома накопителя. По кнопке ⚙ (Настройки) открывается диалог, в котором можно изменить путь расположения загружаемых файлов, расписание работы службы загрузки, а также настройки BitTorrent.

Статус	Имя	Завершено	Раздающие	Участники	Скорость загрузки	Скорость отдачи	Осталось	Приоритет
Активен	DVD_Debian.iso	34.94 %	18(9)	3(12)	1.02 MB/s	52 KB/s	47:56	Высокий
Активен	iphone.mp4	1.96 %	--	--	49.54 KB/s	--	17:23	Автоматический
Активен	P1010765.MOV	71.33 %	--	--	152.03 KB/s	--	00:24	Автоматический
Активен	P1010766.MOV	17.21 %	--	--	548.91 KB/s	--	03:07	Автоматический
Активен	P1010767.MOV	21.04 %	--	--	834.15 KB/s	--	01:14	Автоматический
Активен	P1010768.MOV	68.69 %	--	--	780.81 KB/s	--	00:13	Автоматический
Активен	englishpod_GWELCOME...	63.02 %	--	--	1.32 MB/s	--	00:10	Автоматический

## Ручная постановка в очередь


Чтобы добавить новое задание в очередь загрузок NSA221, скопируйте в браузере ссылку на нужный файл. Откройте веб-интерфейс NSA221 и в окне ► Приложения ► Служба загрузки щелкните кнопку ➕ (Добавить). В открывшемся диалоге вставьте скопированную ссылку в поле «URL-адрес» и щелкните «Применить». Если файл, который вы собираетесь загрузить, расположен на сервере, требующем авторизации, укажите в URL-адресе логин и пароль, например `ftp://Login:Password@ftp.net/photo1.jpeg`.


В браузерах Internet Explorer или Firefox можно добавлять задания в очередь, щелкнув на нужной ссылке правой клавишей мыши и выбрав в контекстном меню пункт «Отправить в NSA». Для того чтобы воспользоваться этой возможностью, установите с прилагаемого компакт-диска плагин Link Capture и в его настройках укажите адрес вашего накопителя NSA221.

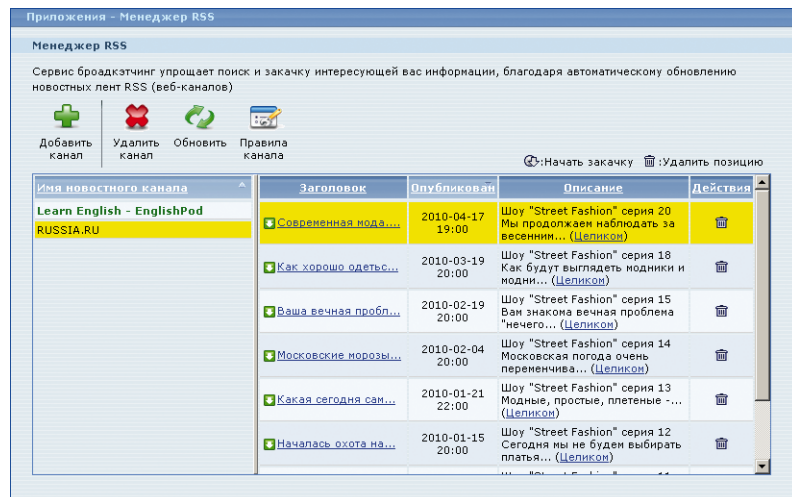
Чтобы добавить в очередь закачек торрент, откройте веб-интерфейс и в окне ► **Приложения** ► **Служба закачки** щелкните  (Добавить). В открывшемся диалоге укажите URL-адрес торрент-файла либо в поле «Торрент-файл» — путь к сохраненному ранее торрент-файлу на вашем компьютере. Добавленные торрент-файлы хранятся в папке admin\download\torrent внутреннего тома накопителя. Вы можете сохранять торрент-файлы напрямую в эту папку — они автоматически будут добавлены в очередь закачек.

## Автоматическая загрузка RSS-каналов

Сайты, предоставляющие ресурсы для скачивания, часто используют технологию RSS, позволяющую их подписчикам автоматически получать уведомления о появлении новых сюжетов. Накопитель NSA221 может считывать информацию RSS-трансляций и добавлять соответствующие задания в менеджер закачек.

Чтобы воспользоваться функцией автоматической загрузки, скопируйте URL-адрес на интересующий вас RSS-канал. Для этого в браузере щелкните правой клавишей мыши на RSS-ссылке или иконке  и выберите в контекстном меню пункт «Копировать ярлык» или «Копировать ссылку».

Откройте веб-интерфейс. В окне ► **Приложения** ► **Менеджер RSS** щелкните кнопку  (Добавить канал) и вставьте скопированный URL-адрес в соответствующее поле. Выберите из списка правило загрузки элементов RSS-канала и укажите правило их удаления.



# Медиасервер

В качестве сетевого медиасервера ZyXEL NSA221 выступает одновременно как DLNA™ Certified Media Server и сервер Apple iTunes.

- DLNA-сервер (DMS — Digital Media Server) работает с любыми подключенными к домашней сети аппаратными или программными плеерами, поддерживающими спецификации DLNA DMP (Digital Media Player). Видео, аудио и фотографии распространенных форматов автоматически сортируются по категориям и готовы для воспроизведения.
- Сервер Apple iTunes позволяет одноименному программному плееру на компьютере или ноутбуке пользоваться централизованной медиатекой.

Можно также настроить доступ к расположенным на NSA221 ресурсам по протоколу SMB/CIFS (в сети Windows) и NFS. В последнем случае потребуется установить модуль NFS (см. главу «Модули расширения функциональности»).

Для подключения к музыкальной коллекции с помощью приставки Logitech Squeezebox установите модуль SqueezeCenter.

## Запуск сервера

Выберите в веб-интерфейсе ► **Приложения** ► **Медиасервер**. На открывшейся странице выберите ресурсы, с которыми будет работать медиасервер, и укажите для каждого из них типы медиафайлов, которые сервер будет индексировать. Если вы планируете воспроизводить музыкальные файлы медиасервера с помощью программы iTunes либо приставки Logitech Squeezebox, включите требуемые службы, установив соответствующие флажки.

## Подключение медиаплеера

Список совместимых со стандартом DLNA медиаплееров можно просмотреть на сайте Digital Living Network Alliance в сети Интернет по адресу <http://www.dlna.org/>. Это может быть как отдельное устройство, так и плеер, встроенный в музыкальный центр, телевизор или другую систему.

Для правильного взаимодействия с медиасервером следует убедиться, что оба устройства (медиасервер и медиаплеер) подключены к локальной сети и имеют IP-адреса из одной подсети (например, автоматические IP-адреса, назначенные DHCP-сервером). За инструкциями по настройке и применению DLNA-медиаплеера, пожалуйста, обратитесь к сопровождающей его документации.

## Воспроизведение медиафайлов в веб-интерфейсе

Хранящиеся на NSA221 медиафайлы можно воспроизвести непосредственно в веб-интерфейсе, выбрав на домашней странице раздел «Music», «Photo» или «Video».



Для потокового воспроизведения медиафайлов в браузере (на момент написания инструкции в Internet Explorer и Firefox) может потребоваться установка дополнительных плагинов. Установите медиаплеер VLC (для Firefox при установке укажите опцию Mozilla plugin), обновления программного пакета Windows Media Player и плагин Cooliris, необходимый для просмотра изображений в виде трехмерной панорамы.

## Доступ из Интернета

### Необходимые условия

Чтобы иметь возможность работать с накопителем, подключившись к Интернету вне дома: управлять файловым хранилищем, назначать задания менеджеру закачек, воспроизводить медиафайлы, подключаться к его FTP- и веб-серверу — необходимо выполнение двух обязательных условий: наличие публичного IP-адреса и открытых TCP-портов, которые используются веб-интерфейсом, FTP- и веб-сервером.

### Публичный IP-адрес

Внешний IP-адрес, назначенный вашему подключению провайдером, должен быть доступен из Интернета, то есть принадлежать публичному диапазону IP-адресов. Некоторые провайдеры не предоставляют публичный IP-адрес, что делает невозможным подключение к накопителю из Интернета.

Подключаться к накопителю можно, используя вместо IP-адреса доменное имя, например *mynas.homeftp.net*, что особенно удобно, если в вашем распоряжении есть только динамический публичный IP-адрес. Чтобы воспользоваться этой возможностью, установите и настройте модуль DyDNS (см. главу «Модули расширения функциональности»).

### Открытые TCP-порты

Если NSA221 подключен к Интернету через NAT-маршрутизатор и/или через межсетевой экран, потребуется выполнить дополнительные настройки: открыть в межсетевом экране TCP-порты для служб накопителя и выполнить проброс портов (Port Forwarding) в домашнюю сеть на IP-адрес накопителя. NSA221 может сделать эти настройки за вас, при условии что маршрутизатор поддерживает технологию UPnP. Откройте веб-интерфейс накопителя и выберите меню ► Сеть ► UPnP-трансляция портов.



Накопитель попытается автоматически определить сетевой шлюз, поддерживающий настройку с помощью UPnP (обратитесь к руководству пользователя вашего маршрутизатора за инструкцией по включению UPnP), и предложит открыть в нем порты для доступа к включенным на NSA221 службам. Выберите службы, доступ к которым вы хотите открыть. При необходимости можно изменить номер порта службы, например если стандартные порты заблокированы вашим провайдером.

Проверить свой внешний IP-адрес и убедиться, что нужные порты открыты, можно на веб-странице <http://zyxel.ru/openport/>.

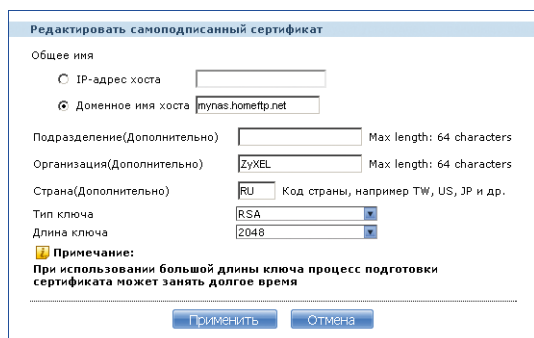
**Важно:** Так как проброс портов осуществляется на определенный IP-адрес, необходимо, чтобы IP-адрес накопителя не изменялся. Установите статический IP-адрес в меню ► Сеть ► TCP/IP, не занятый пулом IP-адресов DHCP-сервера вашего маршрутизатора. Например, если маршрутизатор выдает IP-адреса из диапазона 192.168.1.33 — 192.168.1.65, установите адрес 192.168.1.10 (если он не занят другим устройством в домашней сети).

## Удаленное управление

Для управления накопителем через публичные сети и незащищенные каналы связи рекомендуется использовать вместо протокола HTTP протокол HTTPS, обеспечивающий безопасное соединение и конфиденциальность передаваемых данных, в том числе и паролей. Не забудьте также изменить установленный по умолчанию пароль администратора вашего накопителя.

Для корректного использования HTTPS необходимо установить на компьютер цифровой сертификат накопителя. Он выдается на определенный срок, поэтому, перед тем как продолжить, убедитесь в правильности установленной даты на накопителе (меню ► Системные настройки ► Дата / Время).

1. В меню ► Обслуживание ► SSL щелкните кнопку «Изменить».



2. Если вы зарегистрировали доменное имя для удаленного подключения к накопителю, например *mynas.homeftp.net*, введите его в поле «Доменное имя хоста» или укажите статический IP-адрес, выданный вашим провайдером. Выберите RSA-ключ длиной 2048. Щелкните «Применить» и дождитесь создания нового самоподписанного сертификата.

3. Вернитесь в меню ► Обслуживание ► SSL и щелкните «Закачать», чтобы сохранить сертификат на компьютере. Перейдите к сохраненному файлу и откройте его двойным щелчком мыши. Выберите «Установить сертификат» и следуйте указаниям мастера установки сертификатов. После установки сертификата на одном компьютере перепишите и установите его на все компьютеры, с которых хотите подключаться к накопителю удаленно.
4. Чтобы создать сертификат, позволяющий подключаться к накопителю из домашней сети, повторите всю процедуру сначала, указав в свойствах сертификата статический IP-адрес накопителя или его имя (по умолчанию *nsa221*), в зависимости от того, что вы будете использовать при подключении. Сохраните сертификат на компьютер под новым именем и установите его на все компьютеры, с которых будете подключаться к накопителю из домашней сети.
5. В меню ► Обслуживание ► SSL установите флажок «Форсировать HTTPS», чтобы запретить доступ по незащищенному протоколу HTTP, и щелкните «Применить».

Для полноценной защиты соединения рекомендуется использовать сертификаты, подписанные третьей стороной — центром сертификации (CA). Более подробную информацию вы можете найти в справочном руководстве пользователя на прилагаемом компакт-диске.

**Важно:** Чтобы удаленно подключаться к накопителю по протоколу HTTPS, понадобится на вашем маршрутизаторе или интернет-центре настроить проброс TCP-порта 443 на IP-адрес накопителя.

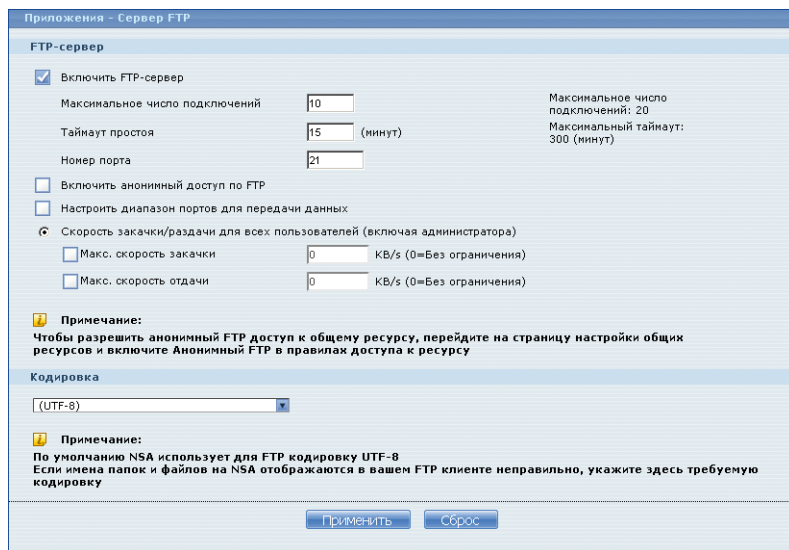
## FTP-сервер

NSA221 позволяет обмениваться файлами с другими пользователями сети по протоколу FTP. Встроенный FTP-сервер поддерживает работу в активном и пассивном режимах и обеспечивает одновременное подключение до двадцати пользователей.

Чтобы включить FTP-сервер, откройте веб-интерфейс NSA221 и выберите меню ► Приложения ► Сервер FTP. На открывшейся странице установите флажок «Включить FTP-сервер» и укажите номер порта, который будут использовать клиенты для подключения (по умолчанию 21).

**Важно:** После применения настроек пользователи, имеющие учетную запись на вашем накопителе, смогут посещать все его публичные ресурсы, а также ресурсы, владельцами которых они являются или доступ к которым им разрешен. Поэтому следует внимательно отнестись к настройкам прав доступа к ресурсам накопителя. Рекомендуется создать отдельный ресурс для FTP-сервера и отдельные учетные записи пользователей, доступ которым будет запрещен к остальным ресурсам.

Можно предоставить анонимный FTP-доступ, не требующий регистрации пользователей на накопителе. Для этого установите в меню ► **Приложения** ► **Сервер FTP** флажок «Включить анонимный доступ по FTP».



Любой человек, знающий адрес вашего FTP-сервера, сможет подключаться к нему, используя логин *anonymous* или *ftp* и пустой пароль. Он получит полный доступ ко всем публичным ресурсам накопителя и ресурсам, доступ к которым разрешен для встроенной учетной записи *anonymous-ftp*. Если вы хотите запретить или ограничить анонимный доступ к публичным ресурсам, выберите в свойствах ресурса (меню ► **Права доступа** ► **Общие ресурсы**) из списка «Права доступа» пункт «Расширено» и щелкните «Изменить». В открывшемся диалоге выберите из списка «Правило доступа» пункт «Запретить» или «Только чтение». Затем из списка «Доступные пользователи и группы» выберите «anonymous-ftp», щелкните >> и примените настройки.



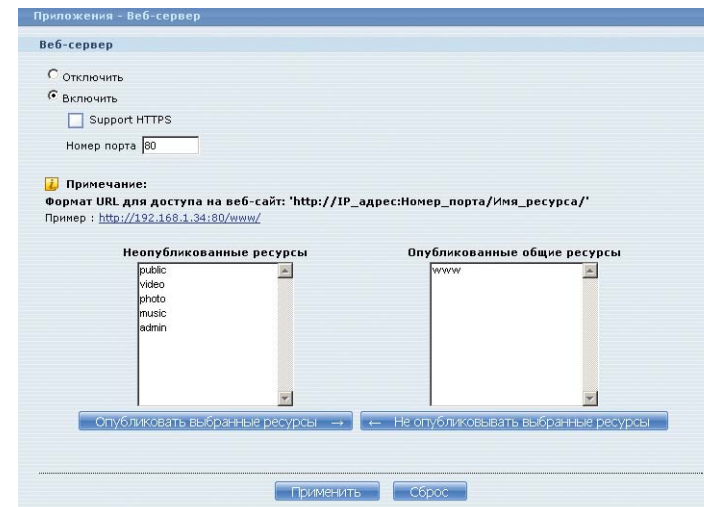
Чтобы обезопасить работу с FTP-сервером через Интернет, рекомендуется использовать защищенный протокол FTPES. Установите на компьютере, с которого вы или ваши друзья хотите получить удаленный FTP-доступ к накопителю, цифровой сертификат, как это описано выше в разделе «Удаленный доступ». Установите также FTP-клиент, поддерживающий защищенный протокол FTPES (FTP через SSL/TLS), например свободно распространяемый FileZilla Client (<http://filezilla.ru/>) с подробным описанием на русском языке. При подключении к накопителю используйте в FTP-клиенте вместо протокола FTP защищенный протокол FTPES, указав его перед адресом сервера, например *ftpes://myas.homeftp.net/*.

## Веб-сервер

NSA221 позволяет публиковать персональные интерактивные веб-сайты в формате HTML-страниц. Для публикации веб-приложений, написанных на языке PHP, установите модуль PHP-MySQL-phpMyAdmin (см. главу «Модули расширения функциональности»).

Чтобы опубликовать веб-сайт, выберите общий ресурс (или создайте новый) и поместите в него все файлы сайта. Главная страница должна иметь название *index.html* или *index.htm* и находиться в корне выбранного ресурса.

Перейдите в веб-интерфейсе в меню ► **Приложения** ► **Веб-сервер**, включите веб-сервер и выберите общий ресурс, который хотите опубликовать на веб-сервере. После применения настроек веб-сайт будет доступен для посещения из Интернета по вашему внешнему IP-адресу или по доменному имени (см. главу «Необходимые условия» выше), например: *http://IP-адрес/имя\_ресурса/*. Если вы используете для веб-сервера нестандартный порт TCP, добавьте его номер через двоеточие после IP-адреса: *http://IP-адрес:порт/имя\_ресурса/*.







# Использование USB

Поддерживаемые устройства с интерфейсом USB (принтеры, накопители, фотокамеры) могут быть подключены к NSA221 как напрямую, так и через стандартные USB-концентраторы.

## Автономное копирование / синхронизация

Накопитель NSA221 может автономно копировать данные с USB-накопителя в свое внутреннее хранилище или обратно. Например, можно, не включая компьютера, быстро сохранить снимки с цифровой фотокамеры.

Подключите USB-накопитель к любому разъему «USB» на NSA221 и дождитесь, пока индикатор  загорится зеленым светом. Затем нажмите кнопку «COPY» на лицевой панели NSA221. Кратковременное нажатие кнопки запускает копирование, а нажатие с удержанием до звукового сигнала — синхронизацию. Копирование и синхронизация осуществляются с последним из подключенных USB-накопителей. По умолчанию копирование файлов производится с USB-накопителя в автоматически созданную на общем ресурсе Public папку (название папки состоит из даты и времени начала копирования), а синхронизация — между USB-накопителем и общим ресурсом Public. Настроить параметры копирования и синхронизации можно в меню **► Приложения ► Кнопка COPY**.

В процессе передачи файлов индикатор  будет мигать. Если копирование или синхронизацию завершить не удалось, индикатор  загорится красным светом и соответствующая запись об ошибке появится в системном журнале NSA221 (меню **► Обслуживание ► Журнал**). Для того чтобы погасить красный индикатор , нажмите кнопку «COPY» еще раз.

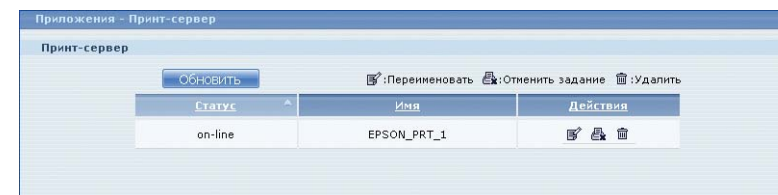
## Подключение USB-накопителей к сети

К NSA221 можно подключить любые накопители с интерфейсом USB 2.0, будь то внешние диски HDD и SSD или флэш-накопители, и использовать их в домашней сети наравне с другими ресурсами внутреннего хранилища. Подсоедините USB-накопитель к любому разъему «USB» на NSA221. Система автоматически распознает и установит поддерживаемые разделы внешнего накопителя, создав для каждого из них общий ресурс. NSA221 может работать с разделами NTFS, FAT, FAT32, EXT2, EXT3, ReiserFS и XFS; файловые системы ISO9660 и UDF поддерживаются только в режиме чтения. По умолчанию для внешних накопителей создаются публичные ресурсы. При необходимости можно изменить их свойства в меню **► Права доступа ► Общие ресурсы**. В меню **► Хранилище ► Том** можно отформатировать внешний том, щелкнув «Создать внешний том» и выбрав нужную файловую систему.

## Подключение USB-принтера к сети

Благодаря встроенному в NSA221 принт-серверу можно подключить к нему совместимый USB-принтер и организовать печать со всех компьютеров домашней сети.

Подключите принтер к любому разъему «USB» на NSA221. Включите принтер. Перейдите в меню **► Приложения ► Принт-сервер веб-интерфейса NSA221**, где должны появиться название подключенного принтера и его текущий статус. Максимальное число одновременно подключенных к NSA221 принтеров — пятнадцать.



Печать на принтере, подключенном к накопителю, осуществляется так же, как и на общем принтере, подключенном к сетевому компьютеру. Так, например, в операционной системе Microsoft Windows просто введите в адресной строке проводника Windows имя или IP-адрес накопителя в формате `\\накопитель\` и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter». Проводник отобразит все доступные общие ресурсы накопителя. Щелкните дважды на значке нужного принтера, чтобы запустить мастер установки принтера, и следуйте его инструкциям.

# Модули расширения функциональности

В меню ► Приложения ► Модули можно через Интернет установить дополнительные программные модули, позволяющие расширить возможности NSA221. На момент написания инструкции доступны следующие пакеты:

**eMule** — клиент файлообменной сети (P2P) ed2k и Kad.

**BackupPlanner** — модуль для выполнения задач резервного копирования данных с вашего накопителя на внешнее или внутреннее хранилище с возможностью работы по расписанию.

**DyDNS** — позволяет пользоваться динамическими сервисами доменных имен. Поддерживаемые провайдеры DynDNS, NoIP, 3322, ZoneEdit, и DHS.

**Gallery** — веб-приложение для создания пользовательской галереи изображений. Для управления этим модулем используйте учетную запись администратора NSA221. Для работы этого модуля требуется установка модуля PHP-MySQL-phpMyAdmin.

**NFS** — NFS (Network File System) обеспечивает поддержку производительной сетевой файловой системы, обычно используемой в Unix-подобных ОС.

**PHP-MySQL-phpMyAdmin** — инструментарий работы с базой данных сервера MySQL через веб-интерфейс. Для входа в интерфейс укажите имя пользователя *root* и пароль *1234*. Пакет включает MySQL 5.1.30, PHP 5.2.8 и phpMyAdmin 3.1.1.

**SMART** — монитор состояния дисков хранилища, позволяющий просматривать информацию S.M.A.R.T. (Self Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) для обнаружения и предотвращения потерь данных.

**SqueezeCenter** — позволяет проигрывать на Squeezebox от компании Logitech вашу музыкальную коллекцию, находящуюся на накопителе.


**WordPress** — позволяет создавать и вести управление блогами. Используйте для входа учетную запись администратора накопителя. Администратор может создавать учетные записи для других пользователей. Для работы этого модуля требуется установка модуля PHP-MySQL-phpMyAdmin.

# Советы по устранению неполадок

## Не загорается индикатор питания

**Причина** Накопитель неправильно подключен к электросети.

**Решение** Убедитесь, что адаптер питания из комплекта поставки надежно подсоединен к устройству и к исправной электророзетке.

Если индикатор  по-прежнему не загорается при нажатии, возможна аппаратная неисправность. В этом случае следует связаться с авторизованным сервисным центром ZyXEL или продавцом для ремонта или замены изделия.

## Не горит индикатор

**Причина** Накопитель не может определить установленный жесткий диск, жесткий диск не установлен или установлен неправильно.

**Решение** Замените либо установите поддерживаемый жесткий диск.

## Индикатор загорелся красным светом

**Причина** Накопитель обнаружил ошибку во внутреннем томе и пытается ее устранить.

**Решение** Частые ошибки могут говорить о скором выходе из строя жесткого диска. Замените диск на новый во избежание потери данных. Если вы используете том с зеркалированием (RAID 1), выход из строя одного из дисков не влечет за собой потери данных. Выключите накопитель и замените неисправный диск на новый того же или большего объема. Если вы используете отдельные тома, то перед заменой диска сохраните всю информацию с него на внешний накопитель или другой внутренний том NSA221. Если вы используете массив JBOD или RAID 0, перед извлечением неисправного диска сохраните всю информацию внутреннего хранилища на внешний накопитель.

### Не горит индикатор на разъеме «LAN» накопителя

- Проверьте надежность подключения сетевого кабеля в разъемах. Если кабель легко отсоединяется без нажатия на фиксатор коннектора, его следует заменить на исправный. Для работы в сети Gigabit Ethernet должен использоваться 8-жильный кабель категории не ниже UTP 5.
- Если подключение произведено напрямую к компьютеру, убедитесь, что сетевая карта компьютера работает. Запустите «Диспетчер устройств» Microsoft Windows, выберите раздел «Сетевые адаптеры» и удостоверьтесь, что сетевой адаптер включен и настроен на автосогласование скорости.

### Восстановление пароля администратора

Для восстановления пароля администратора нажмите и удерживайте кнопку «RESET» на задней панели NSA221, пока не услышите звуковой сигнал. Пароль встроенной учетной записи *admin* будет возвращен к значению 1234.


**Важно:** Отпустите кнопку «RESET», не дожидаясь второго звукового сигнала (см. ниже «Сброс пользовательских настроек»).

### Сброс пользовательских настроек

Нажмите и удерживайте кнопку «RESET» более 10 секунд (примерно 5 секунд после второго звукового сигнала). После трех коротких звуковых сигналов накопитель перезагрузится с настройками по умолчанию.

**Важно:** Будут удалены все учетные записи, кроме *admin* (с паролем 1234), сброшены все пользовательские установки прав доступа к предустановленным ресурсам (*admin*, *public*, *video*, *photo* и *music*), а другие ресурсы отключены (файлы не удаляются). Настройки дискового массива и файловой системы изменены не будут.

### Не открывается веб-интерфейс накопителя (NSA221 не отвечает)

- Убедитесь, что индикатор  горит зеленым светом.
- Проверьте доступность NSA221 с помощью прилагаемой утилиты ZyXEL NSU или команды *ping*, указав в качестве параметра IP-адрес или имя сервера вашего накопителя.

### Не удается подключиться к ресурсу на NSA221

- Убедитесь, что NSA221 включен и подсоединен к сети.
- Убедитесь, что для доступа используется учетная запись, которой разрешен доступ к этому ресурсу.
- Возможно, операционная система компьютера пытается подключиться к ресурсу, используя сохраненные ранее логин и пароль другой учетной записи (в том числе и пустые). Перейдите в проводнике Windows в меню «Сервис» и выберите пункт «Отключить сетевой диск». Отключите диски, которым не назначена буква и которые настроены на подключение к ресурсам на NSA221, после чего повторите попытку.

# Поддержка и гарантийное обслуживание

## Поддержка пользователей

Если при использовании накопителя NSA221 у вас возникли вопросы, не описанные в данной инструкции:

1. Обратитесь к странице поддержки накопителя NSA221 на сайте ZyXEL в сети Интернет, где вы найдете:
  - ответы на часто задаваемые вопросы из базы знаний;
  - новейшую документацию, обновления микропрограмм, драйверов и программного обеспечения.

Регион	Страница поддержки NSA221
Беларусь	<a href="http://zyxel.by/nsa221">zyxel.by/nsa221</a>
Россия	<a href="http://zyxel.ru/nsa221">zyxel.ru/nsa221</a>
Украина	<a href="http://ua.zyxel.com/nsa221">ua.zyxel.com/nsa221</a>
Центральная Азия и Закавказье	<a href="http://zyxel.kz/nsa221">zyxel.kz/nsa221</a>

2. Задайте вопрос специалистам компании ZyXEL в системе консультаций по адресу <http://my.zyxel.ru/>.
3. Свяжитесь с Центром информации и поддержки ZyXEL по телефону (с 8:00 до 20:00 по московскому времени).

Страна	Номер телефона
Беларусь	8-820-0071-0011*
Казахстан	8-800-080-0055
Россия	8-800-200-8929
Узбекистан	8-800-120-0500
Украина	0-800-504-004

\* Кроме звонков с мобильных телефонов и таксофонов.

### Условия предоставления поддержки по телефону и через систему консультаций

1. Поддержка оказывается в течение 90 дней с даты первого обращения в службу поддержки или момента автоматической регистрации сервисного кода при первом подключении изделия ZyXEL к Интернету, в зависимости от того, что наступит ранее.
2. Для получения консультации необходимо подготовить информацию о вашем изделии ZyXEL и системе, в которой оно используется:
  - Модель изделия — ZyXEL NSA221;
  - Сервисный код — на этикетке изделия;
  - Версия микропрограммы изделия;
  - Версия операционной системы компьютера.
3. По телефону оказывается помощь только по следующим вопросам:
  - установка и базовая настройка изделия в соответствии со сценариями применения, описанными в данной инструкции;
  - консультации по развитию домашней сети на базе оборудования ZyXEL.
4. Через систему консультаций гарантируется ответ специалиста, время закрытия темы не регламентируется и зависит от сложности вопроса.
5. Техническая поддержка не рассматривает:
  - теоретические вопросы организации сети;
  - вопросы, связанные с настройкой сторонних продуктов и систем.
6. Техническая поддержка оказывается на русском языке.

## Гарантийное обслуживание ZyXEL

### Гарантийные обязательства

ZyXEL гарантирует отсутствие аппаратных дефектов этого изделия, связанных с материалами и сборкой, в течение одного года с документально подтвержденной даты его приобретения первым конечным покупателем или момента автоматической регистрации сервисного кода изделия в журнале Службы технической поддержки ZyXEL при первом подключении изделия к Интернету, в зависимости от того, что наступило ранее. В случае выявления таких дефектов и получения от потребителя обоснованной претензии в этот период ZyXEL по своему усмотрению произведет бесплатный ремонт, заменит изделие на новое или предоставит взамен эквивалентное по функциям и надежности. Гарантийное обслуживание осуществляется через авторизованные сервисные центры ZyXEL.

При регистрации приобретенного изделия на сайте ZyXEL в сети Интернет потребитель получает дополнительный год гарантийного обслуживания, однако независимо от даты продажи срок гарантии не может превышать трех лет с даты производства изделия. Дата производства определяется по серийному номеру на корпусе изделия. Формат серийного номера: *YYxxWWxxxxxx*, где *YY* — последние две цифры года производства, *WW* — номер недели производства в году.

Настоящая гарантия действительна только при предъявлении вместе с изделием правильно заполненного фирменного гарантийного талона с проставленной датой продажи. Компания ZyXEL оставляет за собой право отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если гарантийный талон не будет предоставлен, если содержащаяся в нем информация будет неполной, неразборчивой или недостоверной. Гарантия распространяется только на изделия ZyXEL, проданные через официальные каналы дистрибуции ZyXEL.

ZyXEL не гарантирует бесперебойную или безошибочную работу, а также совместимость встроенного программного обеспечения при взаимодействии с аппаратными или программными средствами других производителей, если иное не оговорено в прилагаемой к изделию документации.

ZyXEL не несет ответственности за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный людям, домашним животным или любому имуществу, если это произошло в результате использования изделия не по назначению, несоблюдения правил и условий эксплуатации или хранения изделия, умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.

## Исключения и ограничения

Гарантия ZyXEL утрачивает силу в следующих случаях:

- этикетка на изделии повреждена или отсутствует, серийный номер изделия или его сервисный код изменен, не читается или читается неоднозначно;
- изделие использовалось не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- изделие перестало работать в результате загрузки в него программного обеспечения, не распространяемого через службу поддержки или сайт ZyXEL в вашей стране;
- изделие получило повреждения из-за подключения к нему дефектного оборудования сторонних фирм;
- изделие вышло из строя по причине проникновения в него посторонних предметов, веществ или жидкостей, в результате удара молнии, затопления, пожара, неправильной вентиляции, иных внешних воздействий и обстоятельств непреодолимой силы;
- изделие вскрывалось, переделывалось или ремонтировалось не уполномоченными на то лицами или сервисными центрами;
- изделие пострадало при транспортировке, за исключением случаев, когда она производится авторизованным сервисным центром ZyXEL.

## Порядок обращения за гарантийным обслуживанием

- 1 Подготовьте информацию о вашем изделии и системе, в которой оно используется
- 2 Обратитесь через Интернет или по телефону в Центр информации и поддержки ZyXEL в вашей стране
- 3 При выявлении аппаратной неисправности консультант ZyXEL выдаст вам номер возврата изделия (НВИ)
- 4 Передайте изделие вместе с заполненным гарантийным талоном и полученным НВИ:
  - а в любой авторизованный или Центральный сервисный центр ZyXEL
  - б по почте в Центральный сервисный центр ZyXEL за наш счет
- 5 Проверьте состояние ремонта на сайте ZyXEL, указав полученный ранее НВИ и серийный номер изделия
- 6 Получите исправное изделие тем же способом, каким оно было передано в сервисный центр ZyXEL

# Приложение

## Технические характеристики

**Название:** Многофункциональный сетевой RAID-накопитель с интерфейсом Gigabit Ethernet, медиасервером и автономным менеджером закачек

**Модель:** NSA221 EE

### Комплектация

- Сетевой накопитель NSA221 EE
- Кабель Ethernet
- Адаптер питания и сетевой шнур к нему
- Набор для установки жестких дисков:
  - 4 пластиковые планки
  - 10 крепежных винтов
- Инструкция по применению
- Компакт-диск с программным обеспечением и документацией NSA221
- Компакт-диск Acronis True Image Home for ZyXEL Network Storage
- Гарантийный талон

### Конструктивные особенности

- 1 сетевой разъем RJ-45 LAN (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)
- 3 разъема USB 2.0 тип A
- 7 индикаторов состояния (POWER, SYS, HDD1, HDD2, USB, COPY, LAN)
- Кнопка автономного копирования/синхронизации данных с внешним носителем
- Кнопка возврата к заводским установкам
- Кнопка включения питания

### Интерфейсы

- 1 RJ-45 Gigabit Ethernet с автоопределением MDI/MDIX с поддержкой Jumbo-кадров до 9 Кбайт
- SATA 1,5/3 Гбит/с для двух жестких дисков форм-фактора 3,5"
- USB 2.0 хост, поддержка USB-принтеров, фотокамер, USB-накопителей

### Поддерживаемые функции и протоколы

- Сеть: TCP/IP, TCP/UDP, NetBEUI, DHCP (клиент), IPP, UPnP
- Передача файлов: SMB/CIFS, Linux NFS, FTP, HTTP, P2P (BitTorrent), RSS
- USB: Mass Storage, gPhoto (PTP), RAW Printing
- Поддержка файловых систем на внешних носителях: NTFS, FAT16/FAT32, EXT2, EXT3, ReiserFS, XFS; ISO9660 и UDF (только чтение)
- Медиасервер: DLNA™, UPnP AV, iTunes

### Операционная система

- Linux для встраиваемых систем

### Конфигурация дискового массива

- Два отдельных тома
- JBOD
- RAID 0
- RAID 1

### Диагностика и управление

- Утилита ZyXEL NAS Starter Utility
- Веб-интерфейс
- Встроенные средства диагностики RAID-массива и жестких дисков

### Физические параметры

- Габариты: 205 x 108 x 147 мм
- Масса: 1,06 кг без адаптера питания и жестких дисков

### Условия эксплуатации

- Рабочий диапазон температур: от 0 до +40 °C
- Температура хранения: от -30 до +70 °C
- Относительная влажность: от 0 до 95% без конденсации
- Питание от сети переменного тока 100–240 В, 50 Гц через адаптер постоянного тока 19 В / 2,1 А
- Один или два жестких диска 3,5" с интерфейсом SATA
- Компьютер под управлением операционной системы Microsoft Windows 2000/XP/Vista/7, оборудованный сетевым адаптером Ethernet и приводом оптических дисков

# **ZyXEL**

ZyXEL Communications Corp.  
[zyxel.com](http://zyxel.com)

ZyXEL Беларусь  
[zyxel.by](http://zyxel.by)

ZyXEL Россия  
[zyxel.ru](http://zyxel.ru)

ZyXEL Украина  
[ua.zyxel.com](http://ua.zyxel.com)

ZyXEL Центральная Азия и Закавказье  
[zyxel.kz](http://zyxel.kz)