



RackStation

RS1221+ RS1221RP+



Безопасность важных корпоративных ресурсов за счет надежной защиты данных

Synology RackStation RS1221+/RS1221RP+ — это мощные стоечные сетевые системы хранения высотой 2U с 8 отсеками, которые идеально подходят для централизованного управления данными в средах с небольшой глубиной стойки. Серия RS1221+ оптимальна для обработки крупных файловых рабочих нагрузок и обеспечения безопасности цифровых ресурсов в организациях малого бизнеса благодаря комплексным параметрам защиты данных, включенным в операционную систему DiskStation Manager (DSM).

Описание

- **Высокая производительность**
Легко управляйте многопользовательскими средами благодаря высокой скорости чтения до 2315 МБ/с и записи до 1147 МБ/с¹
- **Компактное развертывание**
Глубина RS1221+ и RS1221RP+ составляет всего 298 мм и 399 мм соответственно
- **Поддержка 10/25GbE**
Поддержка сетевых карт 10GbE SFP+/RJ-45 и 25GbE SFP28 для мгновенного увеличения пропускной способности сети на основе существующей инфраструктуры²
- **Synology High Availability**
Объединение двух устройств и создание кластера high-availability для максимально продолжительной безотказной работы и аварийного переключения за считанные минуты

Универсальная конструкция

Synology RS1221+/RS1221RP+ — это многоцелевое полнофункциональное устройство, предназначенное для различных сценариев использования. Благодаря малому форм-фактору устройство легко устанавливается в двухпорную стойку (только RS1221+) или в ограниченное пространство.

- Более **108 173** операций ввода-вывода в секунду при произвольном чтении блоками по 4 КБ и **2315 МБ/с** при последовательной записи¹ для ресурсоемких рабочих нагрузок
- Поддерживает установку жестких дисков (HDD) или твердотельных накопителей (SSD) SATA 2,5 и 3,5 дюйма за счет 8 отсеков, предоставляет возможность расширения до 12 отсеков благодаря модулю расширения Synology RX418³



Файловая система нового поколения

Btrfs — это современная файловая система, обеспечивающая целостность данных за счет зеркального копирования метаданных, самовосстановления файлов и быстрой репликации моментальных снимков.

Оптимизация для защиты и целостности данных

Работает под управлением **Synology DSM** — нашей унифицированной операционной системы управления данными с поддержкой файловой системы **Btrfs**. Данные, хранящиеся на RS1221+/RS1221RP+, защищены современными технологиями обеспечения безопасности данных.

- **Усовершенствованная технология моментальных снимков** обеспечивает практически мгновенную управляемую защиту данных общих папок и LUN
- **Восстановление данных на уровне файлов и папок** позволяет восстанавливать определенные файлы или папки
- **Гибкая система квот на хранение** позволяет администраторам легко управлять доступным пространством, определяя ограничения на хранение для общих папок
- **Самовосстановление файлов** обнаруживает и восстанавливает поврежденные файлы с помощью зеркалированных метаданных и конфигураций RAID
- **Сжатие данных «на лету»** перед их записью на диск для сокращения количества команд записи и оптимизации пространства системы хранения



Решения Synology для резервного копирования

Решения для резервного копирования DSM являются простыми в обслуживании, имеют разные требования к целевым точкам восстановления (RPO) и целевому времени восстановления (RTO), обеспечивают различную эффективность хранения и разные расположения для резервного копирования в соответствии с вашими требованиями.

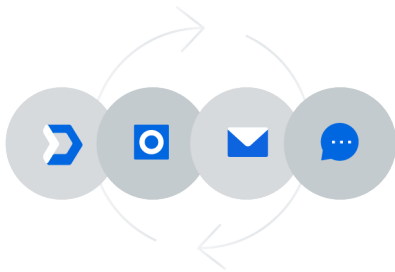
Решения для резервного копирования данных ИТ-инфраструктуры

Synology Active Backup Suite представляет собой набор не требующих лицензирования решений для резервного копирования, предназначенных для защиты ПК и серверов Windows, виртуальных машин, других файловых серверов и даже облачных приложений Google Workspace и Microsoft 365.

Active Backup for Business (ABB) объединяет задачи резервного копирования для физических и виртуальных сред и обеспечивает быстрое восстановление файлов, целых физических машин и виртуальных машин.

Active Backup for Google Workspace позволяет выполнять резервное копирование данных Google Workspace, включая Gmail, Контакты, Календарь и Drive.

Active Backup for Microsoft 365 позволяет выполнять резервное копирование данных Microsoft 365, включая OneDrive для бизнеса, SharePoint Online, электронную почту, контакты и календарь.



Пакет Synology для совместной работы

Мощное и безопасное частное облачное решение, которое позволяет сотрудникам работать совместно, синхронизировать файлы и взаимодействовать с другими пользователями в любое время и в любом месте.

Локальное решение для совместной работы

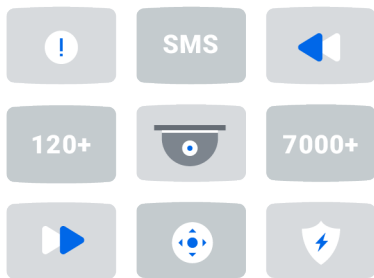
Пакет Synology для совместной работы представляет собой частное решение SaaS для совместного доступа к файлам, параллельного редактирования документов, работы с электронной почтой, обмена мгновенными сообщениями и выполнения других функций. Инфраструктура частного облака обеспечивает права владения данными, а функции многоуровневой защиты предоставляют безопасный доступ к нескольким платформам.

Synology Drive обеспечивает доступ к данным, их синхронизацию, восстановление файлов по запросу и резервное копирование.

Synology MailPlus⁴ — это безопасный и надежный частный сервер электронной почты.

Synology Chat обеспечивает взаимодействие рабочих групп с помощью мгновенного обмена сообщениями с поддержкой нескольких платформ.

Synology Calendar помогает рабочим группам отслеживать наиболее важные события с помощью удобного общего доступа к календарю и составления расписания.



Постоянная защита

Защитите свой бизнес с помощью надежного и интуитивно понятного решения Synology для управления видео. Surveillance Station сочетает в себе функции интеллектуального мониторинга и надежного управления данными для гибких сценариев развертывания.



Гибкая виртуализация

Synology DSM включает комплексные инструменты для защиты виртуальных приложений независимо от того, предоставляется ли система хранения виртуальных машин через iSCSI и NFS или виртуальные машины запускаются непосредственно в RS1221+/RS1221RP+ с помощью Virtual Machine Manager.

Частное видеонаблюдение

Благодаря **Synology Surveillance Station** устройство RS1221+/RS1221RP+ становится мощным решением Network Video Recorder с поддержкой до 40 IP-камер⁵.

- Более 7 900 **поддерживаемых моделей камер**
- Поддержка ONVIF предотвращает зависимость от поставщиков
- Частная система хранения записей без подписки
- Доступ через веб-браузеры, настольные клиенты или мобильные приложения
- Правила на основе событий для запуска определенных действий
- Системы оповещения посредством электронной почты, SMS или push-уведомлений

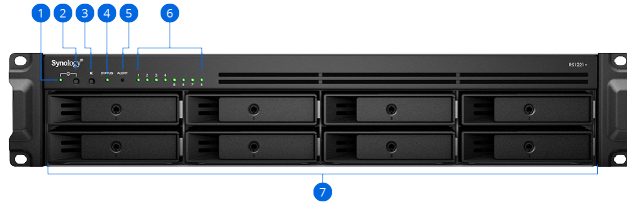
Виртуализация и сертифицированные системы хранения

DSM упрощает выделение ресурсов хранения и управление ими для виртуальных машин. Благодаря сертификации VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ и OpenStack систему можно интегрировать с вашей платформой виртуализации с помощью протоколов iSCSI или NFS. Установите Synology Storage Console на платформы VMware или Windows для повышения удобства управления и обеспечения функциональности непосредственно в гипервизоре.

Synology Virtual Machine Manager (VMM) — это размещенный гипервизор для виртуальных машин под управлением Windows®, Linux® или виртуализированных версий DSM с механизмами восстановления, которые обеспечивают защиту данных на каждой виртуальной машине⁶.

Обзор оборудования

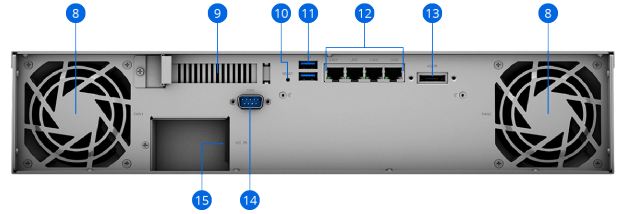
Передняя панель (RS1221+)



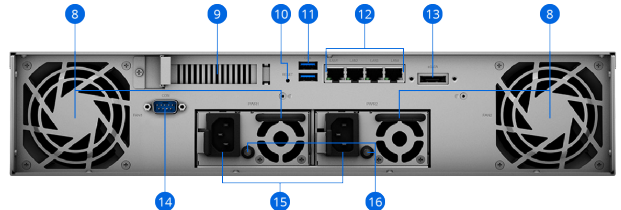
Передняя панель (RS1221RP+)



Задняя панель (RS1221+)



Задняя панель (RS1221RP+)



1	Индикатор питания	2	Кнопка питания	3	Кнопка отключения оповещений	4	Индикатор состояния
5	Индикатор предупреждения	6	Индикатор состояния дисков	7	Лотки для жестких дисков	8	Вентиляторы
9	Слот расширения PCIe	10	Кнопка сброса	11	Порты USB 3.2 Gen 1	12	Порты 1GbE RJ-45
13	Порт расширения	14	Порт консоли	15	Порты электропитания	16	Индикаторы источника питания и кнопки отключения оповещений

Технические характеристики

Оборудование

Процессор	Четырехъядерный процессор AMD Ryzen™ V1500B 2,2 ГГц
Механизм аппаратного шифрования	Да (AES-NI)
Память	Память DDR4 ECC-SODIMM емкостью 4 Гб (с возможностью расширения до 32 Гб)
Типы совместимого диска ⁷	8 HDD/SSD 3,5" или 2,5" SATA (не входят в комплект поставки)
Горячая замена дисков	Да
Внешние порты	<ul style="list-style-type: none"> • 2 порта USB 3.2 Gen 1 • 1 порт расширения (eSATA)
Форм-фактор	Крепление в стойку 2U
Размер (В x Ш x Г)	<ul style="list-style-type: none"> • RS1221+: 88 x 482 x 306,6 мм (с ручьями сервера) • RS1221RP+: 88 x 482 x 407,5 мм (с ручьями сервера)
Вес	<ul style="list-style-type: none"> • RS1221+: 6,9 кг • RS1221RP+: 8,4 кг
Поддержка установки в стойку	<ul style="list-style-type: none"> • RS1221+: 2-опорная 19-дюймовая стойка (прямая установка), 4-опорная 19-дюймовая стойка • RS1221RP+: 4-опорная 19-дюймовая стойка
Порты локальной сети	4 порта 1GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Да
Слоты PCIe 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • 1 4-канальный слот x8 • Поддерживает сетевые карты 10GbE/25GbE² и адаптеры твердотельных накопителей (SSD) M.2 NVMe для SSD-кэша⁸
Включение/выключение питания по расписанию	Да
Системные вентиляторы	2 x (80 x 80 x 25 мм)
Входное напряжение переменного тока	100–240 В переменного тока

Потребление энергии	<ul style="list-style-type: none"> RS1221+: 49,98 Вт при доступе, 22,64 Вт в режиме гибернации жесткого диска (HDD) RS1221RP+: 61,94 Вт при доступе, 29,98 Вт в режиме гибернации жесткого диска (HDD)
Частота	50/60 Гц, одна фаза
Рабочая температура	От 0°C до 35°C
Температура хранения	От -20°C до 60°C
Относительная влажность	от 5% до 95%
Макс. рабочая высота	5000 м

Общие характеристики ОС DSM

Сетевые протоколы	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Файловые системы	<ul style="list-style-type: none"> Внутренняя: Btrfs, ext4 Внешняя: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT⁹
Поддерживаемые типы RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Управление хранилищем	<ul style="list-style-type: none"> Максимальный размер одного тома: 108 ТБ Максимальное количество снимков системы: 65 536¹⁰ Максимальное количество внутренних томов: 64
SSD-кэш	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка кэша чтения-записи Поддержка SSD SATA 2,5 дюйма Поддержка твердотельных накопителей (SSD) M.2 NVMe⁸
Возможности обмена файлами	<ul style="list-style-type: none"> Максимальное количество учетных записей локальных пользователей: 2 048 Максимальное количество локальных групп: 256 Максимальное количество общих папок: 512 Максимальное количество одновременных подключений SMB/NFS/AFP/FTP: 1 000¹¹
Права доступа	Список управления доступом в Windows® (ACL), права доступа к приложениям
Службы каталогов	Подключение к серверам Windows® AD/LDAP позволяет пользователям домена выполнять вход через SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, используя свои учетные данные.
виртуализации	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Безопасность	Брандмауэр, шифрование общей папки, шифрование SMB, FTP по SSL/TLS, SFTP, rsync по SSH, автоматическая блокировка входа, поддержка Let's Encrypt, HTTPS (настраиваемый пакет шифрования)
Поддерживаемые клиенты	Windows® 7 и более поздние версии, macOS® 10.12 и более поздние версии
Поддерживаемые браузеры	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 и более поздних версий, Safari® 10 и более поздних версий, Safari (iOS 10 и более поздних версий), Chrome (Android™ 6.0 и более поздних версий) на планшетах
Языки интерфейса	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Пакеты и приложения

Файловый сервер и синхронизация	
Диск	Синхронизация файлов в ОС Windows®, macOS®, Linux®, Android™ и iOS. Этот встроенный кроссплатформенный портал обеспечивает возможность доступа к данным в любое время и в любом месте. <ul style="list-style-type: none"> Максимальное число размещенных файлов: 1 000 000 Максимальное число параллельных подключений для ПК: 550
File Station	Предоставление виртуальных дисков, удаленных папок, редактора Windows® ACL, сжатие/извлечение архивированных файлов, управление пропускной способностью для отдельных пользователей/групп, создание общих ссылок и ведение журналов передачи данных.
Сервер FTP	Управление пропускной способностью для подключений по протоколу TCP, пользовательские диапазоны портов для пассивного режима FTP, анонимное подключение по протоколу FTP, протоколы FTP over TLS/SSL и SFTP, загрузка по сети с поддержкой протоколов TFTP и PXE, ведение журналов передачи данных.
Presto File Server ¹²	Высокоскоростная передача данных через WAN с помощью эксклюзивной технологии SITA между Synology NAS и настольным ПК.
Cloud Sync	Одно- или двусторонняя синхронизация с общедоступными облачными системами хранения, включая Alibaba Cloud OSS, системы хранения, совместимые с Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, МегаДиск, Microsoft OneDrive, системы хранения, совместимые с OpenStack Swift, Tencent COS, серверы WebDAV и Яндекс.Диск.
Universal Search	Выполняет глобальный поиск приложений и файлов.

Хранилище iSCSI и виртуализация

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество объектов iSCSI Target: 128• Максимальное количество iSCSI LUN: 256• Поддержка снимков/клонирования iSCSI LUN
Virtual Machine Manager	Развертывание и запуск различных виртуальных машин на Synology NAS, в том числе в Windows®, Linux® или Virtual DSM.

Решение для защиты данных и резервного копирования

Hyper Backup	Поддержка локального резервного копирования, резервного копирования по сети и резервного копирования данных в общедоступное облако.
Инструменты резервного копирования	<ul style="list-style-type: none">• Резервное копирование конфигурации DSM, поддержка Time Machine® в macOS®, приложение Synology Drive Client для настольных ПК• Максимальное число задач синхронизации общих папок: 16
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество снимков для общих папок: 1 024• Максимальное количество репликаций: 32
Synology High Availability	Сокращение простоев служб путем объединения двух одинаковых систем NAS в один кластер high-availability.
Active Backup for Google Workspace	Поддержка резервного копирования и восстановления Google Workspace My Drive, Team Drive, Gmail, Контактных и Calendar.
Active Backup for Microsoft 365	Поддержка резервного копирования и восстановления служб Microsoft 365 — OneDrive для бизнеса, почты, контактов и календаря.
Active Backup for Business	Универсальное решение для резервного копирования, разработанное для разнородных корпоративных ИТ-сред. Оно позволяет ИТ-администраторам удаленно управлять компьютерами, серверами и виртуальными машинами и обеспечивать их защиту с помощью единой централизованной консоли.

Инструменты для повышения производительности и совместной работы

Инструменты для совместной работы	Совместная работа с использованием службы мгновенных сообщений Synology Chat, онлайн-редактора Synology Office и помощника по планированию Synology Calendar. <ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество пользователей Chat: 1 500• Максимальное количество пользователей Office: 1 800• Calendar поддерживает CalDAV и доступ через мобильные устройства
Note Station	Платформа для работы с заметками, поддерживающая форматирование, систематизацию, управление версиями, шифрование, общий доступ, встраивание мультимедиа и добавление вложений.
Synology MailPlus Server	Надежное решение для частного почтового сервера high-availability с балансировкой нагрузки, функциями безопасности и фильтрами ⁴ .
Synology MailPlus	Удобный интерфейс веб-почты для Synology MailPlus Server, настраиваемые метки, фильтры и пользовательский интерфейс.

Мультимедиа

Moments	Приложение для управления фотографиями с помощью различных функций, включающих создание альбомов на базе ИИ с технологией распознавания лиц и объектов, функциями редактирования фотографий и обмена ими, определения похожих фотографий, функциями авторедактирования (например, коррекция цвета и угла обзора) и выбора лучших фотографий. Мобильные приложения доступны на устройствах под управлением iOS и Android™.
Другие пакеты	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server

Видеонаблюдение

Surveillance Station	Максимальное количество IP-камер: 40, всего 1200 FPS, разрешение 720p (H.264) ⁵
----------------------	--

Универсальные серверы

Synology Directory Server	Гибкое и экономичное решение, предоставляющее контроллер домена.
Central Management System	Единый интерфейс для управления несколькими устройствами Synology NAS и их мониторинга.
VPN Server	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное число подключений: 30• Поддерживаемые протоколы VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	<ul style="list-style-type: none">• Поддерживаемые протоколы Mail Server: POP3, SMTP, IMAP• Поддержка учетных записей LDAP/AD
Mail Station	Интерфейс веб-почты для Mail Server для получения электронных писем с нескольких почтовых ящиков POP3 и серверов SMTP.
Web Station	Размещение до 30 веб-сайтов с поддержкой приложений PHP/MariaDB® и сторонних производителей.
Другие пакеты	DNS Server, RADIUS Server, Log Center

Другие

Storage Analyzer	Сведения об использовании квоты и тома, общем объеме файлов, тенденциях использования тома в зависимости от истории, размере общих папок, больших файлах, последних измененных файлах и используемых файлах.
Antivirus Essential	Полное сканирование системы, сканирования по расписанию, настройка разрешенного списка и автоматическое обновление определений вирусов.
Приложения iOS/Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Другие пакеты	Дополнительные пакеты сторонних производителей доступны в Центре пакетов.

Защита окружающей среды и комплект поставки

Защита окружающей среды	Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ (RoHS)
Содержимое упаковки	<ul style="list-style-type: none">• 1 основной блок RS1221+/RS1221RP+• 1 краткое руководство по установке• 1 набор принадлежностей• 2 кабеля питания переменного тока (RS1221RP+)/1 обычный кабель и 1 кабель C13-C14 (RS1221+)
Дополнительные комплектующие ¹³	<ul style="list-style-type: none">• DDR4 ECC SO-DIMM: D4ES01-4G/D4ES01-8G/D4ECSO-2666-16G• Сетевые карты 10GbE: E10G21-F2/E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2• Сетевая плата 25GbE: E25G21-F2• Плата комбинированного адаптера SSD M.2 и 10GbE: E10M20-T1• Плата адаптера SSD M.2: M2D20• SSD 2,5" SATA: SAT5200• HDD SATA 3,5": HAT5300• SSD M.2 NVMe: SNV3400, SNV3500⁸• Модуль расширения: RX418• Комплект направляющих (RS1221+): RKM114, RKS1317• Комплект направляющих (RS1221RP+): RKS1317• VisualStation: VS960HD/VS360HD• Пакет лицензий MailPlus⁴• Пакеты лицензий для устройств наблюдения⁵• Пакет лицензий Virtual DSM⁶
Гарантия	3 лет ¹⁴

Примечание. Характеристики моделей могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения актуальной информации посетите сайт www.synology.com.

1. Показатели производительности получены путем внутреннего тестирования Synology. Фактические показатели производительности могут различаться в зависимости от среды тестирования, особенностей эксплуатации и конфигурации.
2. Для получения обновленного списка совместимых сетевых карт ознакомьтесь с нашим [списком совместимых продуктов](#).
3. RS1221+/RS1221RP+ поддерживает до 12 дисков, и к нему можно подключить один модуль расширения Synology RX418 (приобретается отдельно).
4. В комплект поставки входят пять лицензий MailPlus; для дополнительных учетных записей пользователей требуются дополнительные лицензии. [Узнайте больше](#) о лицензиях.
5. Surveillance Station включает две бесплатные лицензии. Для подключения большего количества камер и устройств требуются [дополнительные лицензии](#).
6. Для выполнения некоторых дополнительных функций требуется [Virtual Machine Manager Pro](#). Одна [лицензия Virtual DSM](#) входит в комплект поставки; для запуска дополнительных экземпляров требуются лицензии.
7. Для обеспечения стабильности системы ознакомьтесь со [списком совместимых дисков](#).
8. SSD-кэш можно активировать, установив 2,5-дюймовые твердотельные накопители (SSD) SAT5200 или не занимая отсеки для дисков установить твердотельные накопители (SSD) Synology SNV3400 M.2 NVMe во встроенные слоты M.2. Диски продаются отдельно.
9. exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов DSM.
10. Снимки системы включают в себя моментальные снимки, сделанные в iSCSI Manager, Snapshot Replication и Virtual Machine Manager. Доступность этих пакетов зависит от модели.
11. Максимальное количество одновременных подключений может быть увеличено до 2 000 при наличии максимальной емкости установленной памяти ОЗУ 32 ГБ.
12. Лицензию на Presto File Server можно приобрести отдельно в приложении.
13. Для получения актуального списка дополнительных аксессуаров см. [список совместимых продуктов](#).
14. 5-летняя гарантия предоставляется в качестве дополнительного пакета с [EW202](#) (продление гарантии на 2 года). Доступно только в определенных регионах. Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. [Узнайте больше](#) о нашей ограниченной гарантии на продукцию.

SYNOLOGY INC.

© Synology Inc., 2021 г. Все права защищены. Synology и логотип Synology являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Synology Inc. Другие продукты и названия компаний, упоминаемые в данной публикации, могут быть товарными знаками соответствующих компаний. Synology может изменять характеристики и описания продуктов в любое время без уведомления.

RS1221(RP)+-2021-RUS-REV004