

???????????????? ???? ?

???????? ???? ?

???????????????? ???? ?

???????? ???? ?

???????? ???? ?

????????????????

| Порт | Протокол | Направление                 | Что использует              | Что произойдёт при блокировке            |
|------|----------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 80   | HTTP     | АРМ → сервер                | Личный кабинет              | Личный кабинет будет недоступен по HTTP  |
| 443  | HTTPS    | АРМ → сервер                | Личный кабинет              | Личный кабинет будет недоступен по HTTPS |
| 22   | SSH      | АРМ администратора → сервер | Удалённое администрирование | Невозможно подключиться к серверу по SSH |

???????????????? ???? ?

????????????????

| Порт | Протокол | Направление | Что использует | Что произойдёт при блокировке |
|------|----------|-------------|----------------|-------------------------------|
|------|----------|-------------|----------------|-------------------------------|

|      |       |                                      |  |   |
|------|-------|--------------------------------------|--|---|
| 8000 | HTTP  | АРМ → Мониторинг;<br>ПМ → Мониторинг | Панель администратора Мониторинга, синхронизация компонентов               | Панель Мониторинга станет недоступна; синхронизация остановится                   |
| 8001 | HTTPS | АРМ → Мониторинг;<br>ПМ → Мониторинг | Панель администратора Мониторинга, синхронизация компонентов               | То же по HTTPS  |
| 8010 | HTTP  | АРМ → ПМ; МФУ → ПМ; Мониторинг → ПМ  | Панель администратора ПринтМенеджера, встроенные приложения, синхронизация | Панель ПМ станет недоступна; встроенные приложения не смогут связаться с сервером |
| 8080 | HTTPS | АРМ → ПМ; МФУ → ПМ; Мониторинг → ПМ  | Панель администратора ПринтМенеджера, встроенные приложения, синхронизация | То же по HTTPS  |

????????? ?????????? ?? ??????????

| Порт | Протокол | Направление                    | Что использует                                 | Что произойдёт при блокировке            |
|------|----------|--------------------------------|--|--|
| 1631 | IPP      | АРМ → сервер ПМ                | Отправка заданий печати через ПринтМенеджер    | Задания не смогут передаваться на сервер |
| 631  | IPP      | Сервер ПМ → МФУ                | ПринтМенеджер отправляет задания на устройства | Задания не будут доходить до устройств   |
| 9100 | RAW      | Сервер ПМ → МФУ                | Альтернативный протокол печати                 | Печать через RAW перестанет работать     |
| 8090 | HTTP     | Внутрисерверное взаимодействие | Прямое скачивание файлов из CUPS               | Возможны сбои передачи заданий           |
| 8091 | HTTPS    | Внутрисерверное взаимодействие | Прямое скачивание файлов из CUPS               | То же по HTTPS                           |

???????????? ???? ?????

| Порт | Протокол | Направление  | Что использует       | Что произойдёт при блокировке                          |
|------|----------|--------------|----------------------|--|
| 161  | UDP      | Сервер → МФУ | SNMP-опрос устройств | Не будут обновляться статусы, счётчики и уровни тонера |
| 162  | UDP      | МФУ → сервер | SNMP trap            | Устройства не смогут отправлять события в Мониторинг   |

???????????? ???? ?????

???????????? ?? ????

| Порт       | Протокол       | Направление                 | Что использует                       | Что произойдёт при блокировке                           |
|------------|----------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| 80         | HTTP           | Сервер → МФУ                | Установка встроенных приложений      | Установка встроенных приложений станет невозможна       |
| 443        | HTTPS          | Сервер → МФУ                | Установка встроенных приложений      | То же по HTTPS  |
| 7627       | SOAP over HTTP | Сервер → МФУ HP             | Встроенные приложения HP             | Встроенные приложения HP не смогут работать             |
| 57627      | TCP            | Сервер → МФУ HP             | Встроенные приложения HP             | То же   |
| 50003      | TCP            | Сервер → МФУ Konica Minolta | Встроенные приложения Konica Minolta | Встроенные приложения Konica Minolta не смогут работать |
| 50443      | TCP            | Сервер → МФУ Konica Minolta | Встроенные приложения Konica Minolta | То же   |
| 7776, 7777 | TCP            | TCP-конвертер → сервер      | Внешнее средство авторизации         | Авторизация через TCP-конвертер не будет работать       |

????????????

| Порт        | Протокол | Направление  | Что использует                | Что произойдёт при блокировке                     |
|-------------|----------|--------------|-------------------------------|---|
| 20, 21      | FTP      | МФУ → сервер | Доставка заданий сканирования | Сканирование на сервер не будет работать          |
| 30000-30199 | FTP      | МФУ → сервер | Пассивный режим FTP           | Сканирование в пассивном режиме не будет работать |

????? ? ???????????

| Порт | Протокол | Направление              | Что использует             | Что произойдёт при блокировке              |
|------|----------|--------------------------|----------------------------|--|
| 25   | SMTP     | Сервер → почтовый сервер | Отправка уведомлений       | Почтовые уведомления не будут отправляться |
| 993  | IMAP     | Сервер → почтовый сервер | Печать через почтовый ящик | Печать через email перестанет работать     |

????????????? ? ?????????????

| Порт            | Протокол | Направление                 | Что использует              | Что произойдёт при блокировке               |
|-----------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| 514, 1514, 1468 | TCP/UDP  | Сервер Мониторинга → syslog | Выгрузка событий журнала ИБ | События ИБ не будут поступать в SIEM/syslog |

??

??

????????????

| Порт        | Протокол | Направление                  | Что использует             | Что произойдёт при блокировке               |
|-------------|----------|------------------------------|----------------------------|---|
| 6379, 26379 | TCP      | Между серверами Printum      | Redis Sentinel             | Возможны сбои кластера Redis и потеря задач |
| 7000        | TCP      | АРМ администратора → HAProxy | Техническая панель HAProxy | Панель HAProxy станет недоступна            |

????????????

| Порт        | Протокол | Направление                 | Назначение  |
|-------------|----------|-----------------------------|---|
| 32768-60999 | TCP      | Сервер → внешние компоненты | Динамические (эфемерные) порты исходящих соединений |

????????????????????????????????

- Протоколы SNMP v1 и v2 должны быть включены на устройствах печати и не требовать авторизации при опросе.
- Все внешние ресурсы — PostgreSQL, ClickHouse, домены, NFS — должны быть доступны с серверов Printum.
- Ping и ICMP-диагностика должны быть разрешены во всех направлениях.

Revision #1

Created 2026-05-24 11:50:16 UTC by DD

Updated 2026-05-24 11:50:16 UTC by DD