

Network Cleaner И Connectivity

Runbook для диагностики сети, backup/restore, проху, Wi-Fi профилей, SMB-входа, адаптеров и быстрых LAN/Wi-Fi режимов.

Полный список GUI-параметров смотри в `USER_GUIDE_RU.md` в блоках `Network Cleaner` и `Подключение и адаптеры`.

Граница Разделов

`Network Cleaner` - это repair/backup/restore слой для состояния сети Windows.

`Connectivity` - это текущая маршрутизация подключения: Wi-Fi profiles, SMB session login, adapters, LAN/Wi-Fi switch и sticky pair.

Если сеть сломана системно, начинай с `Network Cleaner`. Если нужно переключить текущий адаптер или профиль, иди в `Connectivity`.

Network Cleaner: Безопасный Порядок

1. `Status snapshot`.
2. `Backup network state`.
3. Если нужны Wi-Fi пароли, отдельно `Backup with Wi-Fi keys`.
4. Только после backup запускай repair.
5. После repair снова `Status snapshot`.

`Backup with Wi-Fi keys` экспортирует Wi-Fi XML с `key=clear`. Это secret-output: файл может содержать пароль сети открытым текстом.

Restore

`Restore latest` и `Restore selected` восстанавливают состояние из snapshot.

Перед rollback проект делает свежий снимок текущего состояния, чтобы даже "сломанная" текущая конфигурация не потерялась.

Restore может затронуть:

- IP/DNS/routes;
- WinHTTP/WinINet proxy;
- firewall export/import;
- Winsock/network registry exports;
- **hosts**;
- Wi-Fi profiles.

После restore проверь статус, DNS и фактическое подключение. Не запускай несколько restore подряд без чтения log.

Repair Profiles

Light repair - самый мягкий:

- DNS flush/register;
- ARP cache clear;
- NetBIOS refresh;
- DHCP renew только для connected DHCP interfaces.

Standard repair глубже: Winsock/TCP/IP/proxy/network reset сценарии.

Nuclear repair - крайний режим. Используй только после бэкап и понимания, что текущий сетевой стек уже проще собрать заново.

Proxy

Proxy-команды разделены:

- user proxy;
- WinHTTP proxy.

Это разные слои Windows. Отключение одного не гарантирует отключение второго. После изменения proxy проверь и browser/app поведение, и CLI-сценарии.

Wi-Fi Profiles

Wi-Fi status показывает adapters и сохранённые profiles.

Connect profile подключает выбранный saved profile, опционально через выбранный Wi-Fi adapter.

Profile autoconnect меняет **connectionmode=auto/manual**. Это удобно для пары "домашний профиль auto, мобильный hotspot manual".

Export profiles сохраняет XML. Clear-text keys включаются только отдельным checkbox.

Import profiles добавляет XML обратно через **netsh wlan**.

SMB / Windows File Sharing

SMB вход в сеть открывает внешнюю консоль для входа к компьютеру с общими папками Windows через **net use**.

Что важно:

- это не создание share, не настройка ACL и не включение SMB-сервера;
- цель операции - создать пользовательский SMB-сеанс к существующему компьютеру вида **\\COMPUTER**;
- пароль вводится только во внешней консоли **net use** и не попадает в GUI, logs или cache;
- GUI хранит только пару **computer / user** в **config\smb_network_logins.json**;
- после успешного входа команда показывает **net view \\COMPUTER** и, если включён checkbox, открывает Explorer на **\\COMPUTER**;
- если Windows уже держит SMB-сеанс к тому же компьютеру под другим пользователем, возможна ошибка **1219**; сначала закрой старый сеанс через Windows Credential Manager, **net use** или перезагрузку.

Типовой сценарий:

1. Выбрать сохранённую пару или вписать **COMPUTER-NAME** и **User Name**.
2. Нажать **SMB вход в сеть**.
3. В открывшейся консоли ввести пароль Windows-учётки.
4. После сообщения **SMB session is ready** работать с **\\COMPUTER** в Explorer.

Adapter И LAN/Wi-Fi Modes

Adapter action включает/выключает выбранный сетевой адаптер. Это может оборвать текущую сессию.

LAN/Wi-Fi switch:

- LAN only;
- Wi-Fi only;
- both on;
- cycle Wi-Fi.

Wi-Fi sticky pair делает один профиль auto-connect, а второй manual. Это не repair, а управление приоритетом подключения.

Где Лежат Данные

Типовые места:

```
backup\network
backup\wifi
config\smb_network_logins.json
report\smb_network_login.ps1
logs
```

Wi-Fi XML с clear keys не должен уходить в публичные репозитории, issue, screenshots или shared folders. SMB cache не содержит паролей, но всё равно раскрывает имена компьютеров и пользователей.

Smoke

Минимальная проверка:

Status snapshot	-> пишет snapshot/log, сеть не меняет
Backup network state	-> создаёт manifest и exports
Backup Wi-Fi keys	-> явно помечен как sensitive
Restore selected	-> выбирает snapshot из dropdown
Wi-Fi status	-> показывает adapters/profiles
Export profiles	-> XML создан в выбранной папке
SMB вход в сеть	-> открывает внешнюю консоль, пароль не виден в GUI/log
Adapter action	-> target adapter виден в log