

??? 3 — ?????? ?????????? ? ???  
????????? ??????????????

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

Проблема всегда находится в конкретном звене цепочки. После локализации и заполнения паспорта инцидента — определите цепочку компонентов для своего сценария, выберите предполагаемое звено и смотрите соответствующие логи.

Тимур Гусев: «Если инженер умеет читать поток данных, он сможет понять, где именно у нас в этом месте в потоке данных сломалась передача».

????????? 1: ?????????? ?? ??????????????????

Элемент	Описание
Сценарий	Прямая или отложенная печать с клиентом ПринтМенеджер
Цепочка компонентов	АРМ → Клиент ПМ → Nginx (порт 8080) → Django (printmanager-app) → CUPS (printmanager-cups) → МФУ (порт 631)
Где искать	Проверьте: дошло ли задание до сервера ПМ; принял ли его CUPS; передал ли CUPS на МФУ
Какие логи	printmanager-app , printmanager-cups , printmanager-celery-print-queue

Типичные ошибки: CUPS: Unable to send job to printer , CUPS: Unable to write print data: Broken pipe

????????? 2: ??? ?????????? ?? ?????????????? ( ?? ?????????????????????? ? ??????????????)

Элемент	Описание
---------	----------

Сценарий	Мониторинг — устройство не появляется в личном кабинете
Цепочка компонентов	МФУ → Сетевой агент (SNMP, порты 161/162) → Nginx → Django → ClickHouse → Celery (printum_worker) → PostgreSQL → Личный кабинет
Где искать	1) Устройство отвечает по SNMP? (snmpwalk) 2) Агент передал данные на сервер? 3) Данные попали в ClickHouse? 4) Celery обработал и записал в PostgreSQL?

Типичные ошибки: `ERROR [apps.inv.services.sync]: Some snmp data missing for printer 1`, `Failed to connect to clickhouse:9000`

?????? 3: ?????????????? ??  
 ??????????????

Элемент	Описание
Сценарий	Авторизация на МФУ по карте или PIN через встроенное приложение
Цепочка компонентов (карта)	Карта → Конвертер (устройство) → Конвертер-сервер (printmanager-converter-server) → Django (printmanager-app) → PostgreSQL (поиск пользователя)
Цепочка компонентов (PIN / внешняя)	МФУ → Встроенное приложение → Nginx → Django (printmanager-app) → PostgreSQL
Где искать	Пользователь существует в системе? Карта сопоставлена? Данные синхронизированы из домена?
Какие логи	printmanager-app , printmanager-converter-server

Типичные ошибки: `AUTH_ERROR: Invalid credentials`, `User matching query does not exist`

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

Каждая стрелочка — это передача данных. Если пользователь не видит результат, значит разрыв произошёл где-то в цепочке. Метод диагностики: двигайтесь по цепочке от конца к началу (или от начала к концу) и проверяйте каждое звено по его логам.

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

- [Шаг 2 — Определение сценария и условий](#)

- [Шаг 4 — Сбор и чтение логов](#)
- 

Revision #8

Created 2026-05-09 18:19:52 UTC by DD

Updated 2026-05-28 14:18:24 UTC by Андрей Толкачев