

iMobile

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«PIER»

Версия 0.3.1

Руководство пользователя

IM.PIER.RU.03

Листов 11

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ описывает работу пользователя с программой Pier версии 0.3.1: подключение удалённых хранилищ как дисков Windows, работу с подключёнными дисками, регистрацию, создание резервных копий и восстановление файлов из них.

Документ предназначен для пользователей программы. Установка, обновление и удаление программы описаны в документе «Руководство по установке и администрированию».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	4
2. Условия работы	4
3. Начало работы	4
3.1. Запуск	4
3.2. Окно настроек	4
3.3. Меню значка	5
4. Основные операции	5
4.1. Подключение хранилища WebDAV	5
4.2. Подключение сервера по SFTP	5
4.3. Подключение экспорта NFS	6
4.4. Работа с диском	6
4.5. Автономный режим	7
4.6. Наблюдение за передачами	7
4.7. Настройки диска	7
4.8. Регистрация	7
4.9. Создание резервной копии	8
4.10. Восстановление файлов	8
4.11. Проверка и удаление версий	9
4.12. Язык и обновления	9
5. Сообщения и типичные затруднения	9
6. Завершение работы	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	11

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Программа Pier подключает удалённые файловые хранилища как диски Windows с буквой. Поддерживаются серверы WebDAV (в том числе Nextcloud и ownCloud), серверы SSH с протоколом SFTP и серверы NFS версии 3. С подключённым диском работают в Проводнике и в любых программах так же, как с локальным диском.

Средство Pier Backup, входящее в программу, сохраняет папки компьютера на сервер в виде зашифрованных версий и восстанавливает из них файлы.

2. УСЛОВИЯ РАБОТЫ

- Программа установлена на компьютере, служба «Pier» запущена. Установку выполняет администратор.
- Известны адрес хранилища и учётные данные на нём: логин и пароль, для SFTP возможен файл закрытого ключа, для NFS — значения uid и gid.
- Для регистрации нужны адрес электронной почты и доступ в Интернет.
- Настраивать резервное копирование может только пользователь, входящий в локальную группу «Администраторы».
- От пользователя требуются навыки работы в Windows и Проводнике.

Подключённый диск виден всем пользователям компьютера. На сервере все они действуют от имени учётной записи, указанной при подключении диска.

3. НАЧАЛО РАБОТЫ

3.1. Запуск

- 1) Открыть меню «Пуск» и запустить «Pier». В области уведомлений появляется значок программы.
- 2) Щёлкнуть значок, чтобы открыть окно настроек. Щелчок правой кнопкой открывает меню.

При входе в систему значок сам не запускается. Диски подключает служба, поэтому они доступны и без значка.

Если программа сообщает, что служба не установлена или не запущена либо что не установлен драйвер Dokany, следует согласиться на установку (потребуется права администратора) или обратиться к администратору.

3.2. Окно настроек

Вкладка	Содержание
«Диски»	список дисков: буква, имя, сервер, состояние, размер кеша, число файлов в очереди выгрузки; кнопки управления
«Резервные копии»	задания резервного копирования и их состояние
«Передачи»	текущие и ожидающие выгрузки и загрузки

Вкладка	Содержание
«Журнал»	сообщения службы
«Аккаунт»	регистрация и сведения о редакции
«Параметры»	язык интерфейса и обновления

Состояние диска: «подключён», «отключён», «офлайн» или «ошибка».

3.3. Меню значка

Для каждого диска: «Открыть в Проводнике», «Синхронизировать сейчас», «Отключить» либо «Подключить». Общие пункты: «Автообновление», «Проверить обновления» (или «Установить обновление» с номером версии), «Открыть Pier», «Выход».

4. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

4.1. Подключение хранилища WebDAV

- 1) На вкладке «Диски» нажать «Добавить».
- 2) На странице «Подключение» выбрать протокол WebDAV и букву диска. Буквы, уже занятые в системе, помечены звёздочкой.
- 3) В поле «Адрес (ссылка)» вставить ссылку на папку целиком. Для Nextcloud ссылка имеет вид `https://cloud.example.com/remote.php/dav/files/<логин>`. Порт, путь и логин Nextcloud берутся из ссылки.
- 4) Ввести пароль. Для Nextcloud рекомендуется пароль приложения.
- 5) Нажать «Проверить». Программа подключается к серверу, проверяет запись, переименование и другие возможности и показывает отчёт.
- 6) Нажать «ОК». Диск сохраняется только при успешном подключении к серверу; при ошибке окно остаётся открытым с введёнными данными.

Флажки «HTTPS» и «Проверять сертификат» по умолчанию включены. Снятие флажка «Проверять сертификат» снижает защищённость соединения. Флажок «Подключать при запуске» подключает диск при каждом запуске службы, флажок «Только чтение» запрещает запись на диск.

Примечание – На серверах WebDAV, отличных от Nextcloud и ownCloud, любое изменение файла приводит к его повторной отправке на сервер целиком.

4.2. Подключение сервера по SFTP

- 1) Нажать «Добавить» и выбрать протокол SFTP.
- 2) В поле «Адрес (ссылка)» указать имя сервера, в поле «Порт» — порт, если он отличается от 22, в поле «Путь на сервере» — папку.
- 3) Указать логин и пароль. Для входа по ключу нажать кнопку рядом с полем «Ключ SSH (PEM)» и выбрать файл закрытого ключа; в поле «Пароль» в этом случае вводится парольная фраза ключа.

- 4) Нажать «Проверить», затем «ОК».

Поддерживаются ключи RSA, ECDSA и Ed25519 в формате OpenSSH. Ключ в формате PuTTY (.ppk) нужно заранее преобразовать в формат OpenSSH.

Примечание – Программа не проверяет ключ узла сервера SSH. Подключаться следует к серверам в доверенной сети.

4.3. Подключение экспорта NFS

- 1) Нажать «Добавить» и выбрать протокол NFS.
- 2) В поле «Адрес (ссылка)» указать имя сервера, в поле «Путь на сервере» — экспорт, например /srv/share.
- 3) В поле «Параметры» указать, от чьего имени работать на сервере, например uid=1000,gid=1000.
- 4) Нажать «Проверить», затем «ОК».

Данные по протоколу NFS версии 3 передаются без шифрования.

4.4. Работа с диском

Подключённый диск открывается в Проводнике как обычный. При работе следует учитывать:

- файл читается с сервера по частям и сохраняется в кеше на компьютере; повторное чтение выполняется из кеша;
- сохранённый файл сначала записывается в кеш, затем отправляется на сервер в фоне. Пока в столбце «В очереди» не ноль, часть изменений ещё не отправлена;
- при обрыве связи передача продолжается после её восстановления; очередь выгрузки сохраняется при перезагрузке компьютера;
- если файл изменён и на компьютере, и на сервере, на сервер отправляется версия с компьютера.

Кнопки вкладки «Диски» относятся к выбранному диску.

Кнопка	Действие
«Изменить»	открыть настройки диска
«Удалить»	удалить диск из программы вместе с его кешем; неотправленные изменения теряются
«Подключить», «Отключить»	подключить или отключить диск
«Проверить»	повторить проверку сервера и показать отчёт
«Синхронизировать»	немедленно начать отправку ожидающих изменений
«Офлайн», «Онлайн»	включить или выключить автономный режим
«Очистить кеш»	удалить из кеша данные, уже отправленные на сервер
«Обновить»	обновить список

4.5. Автономный режим

- 1) Заранее открыть нужные файлы, чтобы они попали в кеш.
- 2) Выбрать диск и нажать «Офлайн». Чтение выполняется из кеша, изменения накапливаются в очереди.
- 3) После восстановления связи нажать «Онлайн». Накопленные изменения отправляются на сервер.

Файл, которого нет в кеше, в автономном режиме открыть нельзя.

4.6. Наблюдение за передачами

Вкладка «Передачи» показывает для каждого файла направление (выгрузка или загрузка), прогресс и состояние: «идёт», «ожидает», «повтор» с номером попытки, «готово», «ошибка». Чтобы остановить выгрузку, следует щёлкнуть её правой кнопкой и выбрать «Остановить выгрузку...». Изменения этого файла на компьютере отбрасываются, на сервере остаётся прежняя версия.

4.7. Настройки диска

Кнопка «Изменить» открывает редактор диска. Кроме страницы «Подключение» в нём есть страницы:

- «Сеть» — тайм-ауты, число попыток и паузы между ними, число соединений, ограничение скорости, размер части выгрузки. При плохой связи увеличивают тайм-ауты и число попыток и уменьшают размер части;
- «Кеш» — папка и размер кеша (по умолчанию 4096 МБ), размер блока, опережающее чтение, срок хранения сведений о файлах, задержка выгрузки, автономный режим;
- «Совместимость» — нормализация имён в Юникоде, поведение при именах, различающихся только регистром букв, разрешение зарезервированных имён Windows, запись времени изменения на сервер, скрытие файлов, имена которых начинаются с точки.

4.8. Регистрация

Первые 14 дней программа работает без регистрации. За 7 дней до окончания срока окно настроек показывает напоминание. По окончании срока подключённые диски продолжают работать, но добавлять и изменять диски и резервные копии можно только после регистрации.

- 1) Открыть вкладку «Аккаунт» и нажать «Регистрация...».
- 2) Ввести адрес электронной почты и нажать «Выслать код».
- 3) Ввести код из письма и нажать «Активировать».

Регистрация бесплатна. На один адрес регистрируется до 3 компьютеров в редакции Free и до 10 в редакции Pro. Если компьютеров стало больше, отключается тот, который дольше всех не обращался к учётному серверу; на нём программа сообщает об этом и предлагает зарегистрироваться заново.

Редакция Pro снимает ограничение в 5 одновременно подключённых дисков, разрешает несколько резервных копий и запуск их по расписанию и убирает рекламу. Она оформляется в личном кабинете iMobile (кнопка «Купить Pro»). После оформления следует нажать «Обновить лицензию».

4.9. Создание резервной копии

Операции этого и следующих подразделов доступны членам группы «Администраторы».

- 1) Открыть вкладку «Резервные копии» и нажать «Добавить».
- 2) В разделе «Что копировать» нажать «Добавить папку...» и выбрать папки. В поле «Пропускать (маски через ;)» можно указать маски файлов, которые копировать не нужно.
- 3) В разделе «Где хранить» выбрать подключённый диск и указать папку в поле «Папка там» либо выбрать «Другой сервер...» и задать сервер WebDAV, SFTP, NFS или S3.
- 4) Дважды ввести пароль копии. Копия шифруется этим паролем на компьютере. Восстановить пароль нельзя: без него копию не прочтает никто. Пароль следует записать и хранить отдельно от компьютера.
- 5) В разделе «Когда» оставить «Вручную» либо, в редакции Pro, выбрать «Раз в несколько часов» или «Каждый день» и задать время.
- 6) При необходимости изменить число хранимых версий: последних, дневных, недельных, месячных.
- 7) Нажать «Проверить» (программа сообщает, отвечает ли сервер и есть ли в папке копия), затем «ОК».
- 8) Выбрать задание и нажать «Копировать сейчас».

Каждый запуск создаёт новую версию всех папок задания; на сервер передаются только изменившиеся данные. Состояние запуска показано в столбце «Последняя копия»: «Готово», «Готово, есть замечания» (часть файлов прочитать не удалось, подробности — по кнопке «Журнал...»), «Не удалось», «Остановлено». Прерванный запуск продолжается при следующем запуске.

В редакции Free доступно одно задание с запуском вручную.

4.10. Восстановление файлов

- 1) На вкладке «Резервные копии» выбрать задание и нажать «Восстановить...».
- 2) В списке «Версия» выбрать версию по дате.
- 3) Перейти к нужной папке. Для восстановления отдельных файлов и папок выделить их и нажать «Восстановить выбранное...», для восстановления всей версии — «Восстановить всё...».
- 4) Выбрать «На прежнее место» (файлы, изменившиеся с тех пор, заменяются) или «В другую папку...».

Ход восстановления показан на вкладке «Резервные копии». Восстановление не ограничено редакцией и не требует регистрации.

4.11. Проверка и удаление версий

- Кнопка «Проверить копию» загружает с сервера и проверяет все данные копии, поэтому проверка большой копии занимает длительное время.
- Кнопка «Удалить версию» в окне восстановления удаляет выбранную версию. Файлы, которых нет в других версиях, удаляются безвозвратно. Единственную версию удалить нельзя.
- Кнопка «Удалить» на вкладке удаляет только задание; копия на сервере остаётся.

4.12. Язык и обновления

На вкладке «Параметры» выбирается язык интерфейса и задаётся, устанавливать ли обновления автоматически. Программа проверяет наличие новой версии раз в 6 часов. При автоматической установке диски отключаются примерно на минуту. Если флажок снят, программа сообщает о новой версии, а установка запускается кнопкой на этой вкладке или из меню значка.

5. СООБЩЕНИЯ И ТИПИЧНЫЕ ЗАТРУДНЕНИЯ

Сообщение или признак	Причина	Действия
«Служба Pier не установлена или не запущена»	служба не установлена либо остановлена	согласиться на установку или обратиться к администратору
«Драйвер не установлен»	нет драйвера Dokany	согласиться на установку или обратиться к администратору
Диск в состоянии «ошибка», текст <code>credentials rejected</code>	сервер отклонил логин или пароль	открыть «Изменить» и исправить учётные данные
Текст, начинающийся с TLS :	сертификат сервера не прошёл проверку	обратиться к администратору
«Бесплатная версия: одновременно подключено не больше 5 дисков»	предел редакции Free	отключить ненужный диск или оформить редакцию Pro
«Период работы без регистрации закончился»	прошло 14 дней без регистрации	зарегистрироваться на вкладке «Аккаунт»
«Этот компьютер отключён от аккаунта»	на адрес электронной почты зарегистрировано больше компьютеров, чем допускает редакция	зарегистрироваться заново
«Резервные копии настраивает администратор этого компьютера»	пользователь не входит в группу «Администраторы»	обратиться к администратору
«Это входит в Pier Pro»	выбрано расписание или второе задание в редакции Free	оставить запуск вручную или оформить редакцию Pro
«Готово, есть замечания» у резервной копии	часть файлов была открыта другой программой или недоступна	открыть «Журнал...», закрыть программы, удерживающие файлы, и повторить запуск

Сообщение или признак	Причина	Действия
Файл на диске не создаётся или не переименовывается	имя недопустимо для сервера или Windows либо отличается от существующего только регистром букв	выбрать другое имя; правила задаются на странице «Совместимость»
Большой файл открывается медленно с середины	сервер не выполняет запросы части файла	сообщить администратору сервера; проверка сервера показывает это в отчёте

Подробные сообщения службы об ошибках выводятся на английском языке; их полный текст находится на вкладке «Журнал». Строки вкладок «Диски», «Передачи» и «Журнал» можно выделить и скопировать для передачи администратору.

6. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

Пункт «Выход» в меню значка закрывает значок и окно настроек. Служба продолжает работать: диски остаются подключёнными, выгрузка и резервное копирование по расписанию продолжаются.

Чтобы отключить диск, следует выбрать его на вкладке «Диски» и нажать «Отключить». Перед отключением или удалением диска рекомендуется дождаться, пока в столбце «В очереди» будет ноль.

При выключении компьютера незавершённые выгрузки сохраняются в кеше и продолжаются после следующего запуска службы. Изменения, не отправленные на сервер, до этого момента существуют только на этом компьютере.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Версия документа	Дата	Версия программы	Содержание изменения
1.0	2026-10-06	0.3.1	Первая редакция документа