



2023

Настройка программно- аппаратного комплекса FairPrice InfoDidode

РУКОВОДСТВО ПО БЫСТРОМУ СТАРТУ

FPID.RU

Оглавление

Общая информация	2
Режимы работы FPID Sender	2
Режимы работы FPID Receiver	2
Подключение устройства	3
Настройка сетевых интерфейсов	3
Подключение через SSH	3
Вход в WEB-интерфейс	4
Раздел Статистика	5
Раздел Конфигурация	6
Раздел Журнал	7
Раздел Пароль	8

Общая информация

ПАК FPID (далее - ПАК) разработан для выполнения задач по обеспечению передачи данных через аппаратное устройство, передающее сетевой трафик только в одном направлении (так называемый «Информационный Диод»).

Описание состава изделия (входящих в него компонентов), их технических характеристик, меры безопасности при работе с ПАК и указания по монтажу изделия приведены в документе «Руководство пользователя ПАК FP InfoDiode».

Режимы работы FPID Sender

Компонент FPID Sender (подключается к сети, из которой требуется организовать передачу данных) поддерживает три функциональных режима:

1. Передача файлов из локального хранилища ПАК, подключенного к защищаемой сети. Загрузка файлов в хранилище производится посредством FTP-клиента или CIFS (SAMBA). Поддерживается 1 уровень вложенности каталогов.
2. Передача файлов, скачиваемых с FTP-сервера*, развернутого в защищаемой сети. Поддерживается 1 уровень вложенности каталогов.
3. Передача TCP-трафика. В данном режиме передача данных происходит без таймаутов.

Режимы работы FPID Receiver

Компонент FPID Receiver (подключается к сети, в которую требуется организовать передачу данных) поддерживает три функциональных режима:

1. Прием файлов в локальное хранилище ПАК, подключенного к небезопасной сети. Загрузка файлов из хранилища производится посредством FTP-клиента или CIFS (SAMBA). Поддерживается 1 уровень вложенности каталогов.
2. Передача принятых файлов на FTP-сервера*, развернутый в корпоративной сети. Поддерживается 1 уровень вложенности каталогов.
3. Передача TCP-трафика. В данном режиме передача данных происходит без таймаутов.

Возможна активация любого набора режимов одновременно (например, активация режима 2 для передачи файлов журналов с периодическим опросом источника и режима 3 для оперативной передачи данных – для этого необходимо присвоить параметр mode=23 в конфигурационном файле).

По возможности, рекомендуется избегать эксплуатации режима 1 (приводит к ускоренному износу SSD-накопителя Устройства).

* Гарантируется работоспособность с FTP-сервером vsftpd, ProFTPD, FileZilla.

* Гарантируется работоспособность с FTP-сервером vsftpd, ProFTPD, FileZilla.

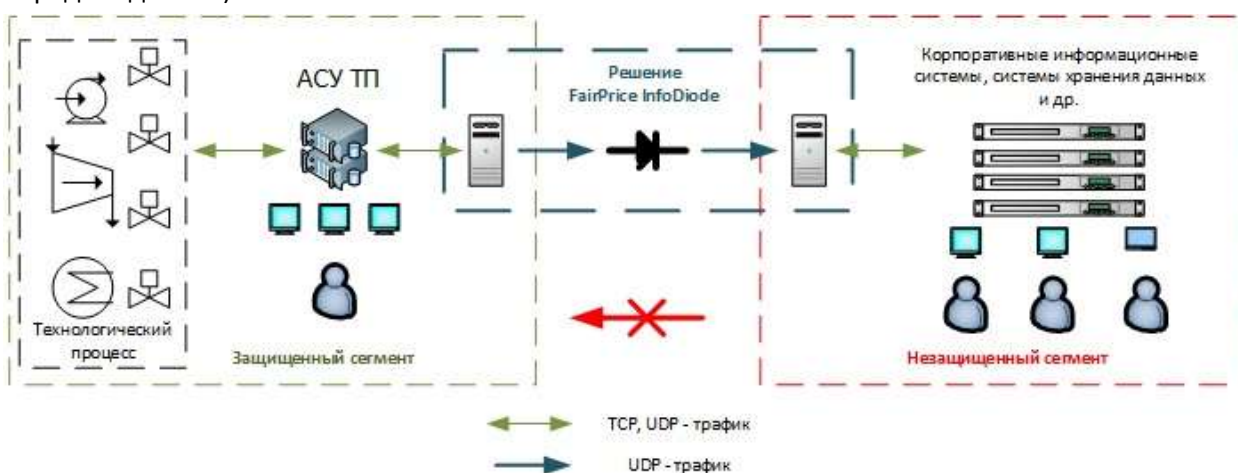
Подключение устройства

Питание компонентов ПАК осуществляется от сети 220В.

Подключение к локальной сети для устройств FPID Sender и FPID Receiver производится через Ethernet-порт LAN1.

Устройство ДИОД-2С подключается в Ethernet-порт LAN2.

Устройство с серийным номером вида S-0XX – FPID Sender (отправляющая часть ПАК, подключается к сети, из которой организуется передача данных), устройство с серийным номером вида R-0XX – FPID Receiver (принимающая часть ПАК, подключается к сети, в которую организуется передача данных).



Подключение через SSH

При необходимости для устранения проблем и для изменения настроек сетевого адаптера есть возможность подключиться к компонентам ПАК по протоколу SSH, используя SSH-клиент (по умолчанию имя пользователя user, пароль 12345).

Необходимо сменить данный пароль перед промышленной эксплуатацией, выполнив в терминале команду **sudo passwd user**.

Настройка сетевых интерфейсов

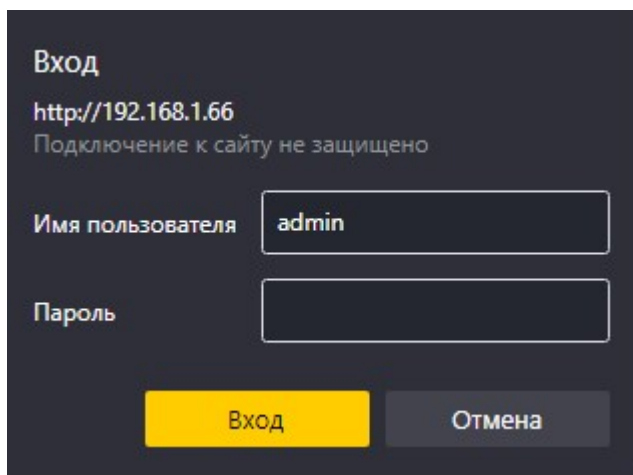
По умолчанию Комплекс настроен для получения IP-адреса от DHCP-сервера.

В случае необходимости настроить статический IP-адрес, потребуется выполнить подключение к компонентам ПАК SSH-клиентом (например PuTTY) и настроить сетевой адаптер **enp2s0**, используя утилиту netplan (путем правки файла `/etc/netplan/*config.yaml`. После внесения правок для принятия изменений необходимо в SSH-терминале выполнить команды **sudo netplan generate** и **sudo netplan apply**, затем перезапустить компонент командой **sudo reboot**).

Вход в WEB-интерфейс

Настройка FPID-Sender и FPID-Receiver производится через web-интерфейс.

Для подключения требуется в браузере ввести IP-адрес устройства:



The screenshot shows a dark-themed login window titled "Вход". At the top, it displays the URL "http://192.168.1.66" and a warning "Подключение к сайту не защищено". Below this are two input fields: "Имя пользователя" with the value "admin" and "Пароль" which is empty. At the bottom, there are two buttons: a yellow "Вход" button and a grey "Отмена" button.

По умолчанию имя пользователя admin, пароль 12345. При первом входе обязательно смените пароль, используя переход на соответствующую страницу «Пароль».



В разделе Статистика отображаются статистические данные работы системы.

В левом нижнем углу расположен индикатор, отображающий состояние сервиса FPID (зеленый цвет – сервис запущен, красный – не запущен).

Раздел Конфигурация

InfoDiode sender

Статистика

Конфигурация

Журнал

Пароль

Остановить

21:56:30
11.12.2023

```
#config-file for fpid-sender
#### глобальные настройки
#интерфейс для однонаправленной передачи
iface_diode=enp4s0
#пауза между отправляемыми пакетами (постфикс обязателен)
#mcs - микросекунды, ms - миллисекунды, s - секунды
delay_packet=1mcs
#размер отправляемых данных в одном пакете
packet_len=1500
#размер буфера в памяти для чтения данных в МБ
buffer_in_memory=500
#количество отправок пакетов, для повышения вероятности успешной доставки
repeat_count=2
#режим двойной отправки данных (каждый файл отправляется дважды целиком)
double_file_send=yes
#путь к файлу статистики для web-интерфейса
stats_path=/tmp/fpid-sender_stats
#путь к pid-файлу (используется в режиме daemon)
pidfile_path=/var/run/fpid-sender.pid

#### --- настройки ведения лога
# уровень логирования 0 - off, 2 - error, 4 - info, 5 - debug
log_level=4
# путь к лог-файлу (none - лог выводится только в консоль)
log_path=/tmp/fpid-sender.log
#макс размер лог-файла в кб
log_max_size=10000
#количество сохраняемых лог-файлов
log_max_rotate=5

##### --- режим работы 1 - local-dir | 2 - ftp-client | 3 - TCP-server
mode=23
#### mode=1 - настройки для режима local-dir
```

Отменить Сохранить Применить

В разделе Конфигурация выполняется настройка работы компонента ПАК FPID в части передачи данных путем корректировки конфиг-файла.

ПАК поставляется настроенным для большинства ситуаций, и для запуска в работу требуется только указать адрес FTP-сервера и учетные данные для подключения в разделе FTP конфиг-файла.

После внесения изменений для принятия их в работу требуется нажать кнопку «Применить» - сервис FPID перезапустится и примет новые параметры в работу.

Проверить правильность конфигурации и работоспособность компонента ПАК FPID можно в разделе Журнал.

Раздел Журнал

InfoDiode sender

Статистика

Конфигурация

Журнал

Пароль

Остановить

21:58:29
11.12.2023

```
2023-12-11 21:33:12.946 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "2/testfile.txt" size 375 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:33:12.986 INFO [131457] [main@734] File "2/testfile.txt" size 375 bytes sent successful.
2023-12-11 21:33:19.903 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/testfile.txt" size 375
received from FTP to buffer.
2023-12-11 21:33:20.026 INFO [131457] [main@734] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/testfile.txt" size 375 bytes sent
successful.
2023-12-11 21:33:55.977 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "BIGtestfile.txt" size 1875 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:33:56.098 INFO [131457] [main@734] File "BIGtestfile.txt" size 1875 bytes sent successful.
2023-12-11 21:34:04.153 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "1/BIGtestfile.txt" size 1875 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:34:04.238 INFO [131457] [main@734] File "1/BIGtestfile.txt" size 1875 bytes sent successful.
2023-12-11 21:34:06.200 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "2/BIGtestfile.txt" size 1875 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:34:06.270 INFO [131457] [main@734] File "2/BIGtestfile.txt" size 1875 bytes sent successful.
2023-12-11 21:34:08.232 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/BIGtestfile.txt" size
1875 received from FTP to buffer.
2023-12-11 21:34:08.302 INFO [131457] [main@734] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/BIGtestfile.txt" size 1875 bytes
sent successful.
2023-12-11 21:50:52.222 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "im565.png" size 565058 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:50:52.418 INFO [131457] [main@734] File "im565.png" size 565058 bytes sent successful.
2023-12-11 21:50:53.789 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "1/im565.png" size 565058 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:50:54.134 INFO [131457] [main@734] File "1/im565.png" size 565058 bytes sent successful.
2023-12-11 21:50:55.949 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "2/im565.png" size 565058 received from FTP to
buffer.
2023-12-11 21:50:56.346 INFO [131457] [main@734] File "2/im565.png" size 565058 bytes sent successful.
2023-12-11 21:50:58.039 INFO [131459] [mode2_load_file@1020] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/im565.png" size 565058
received from FTP to buffer.
2023-12-11 21:50:58.362 INFO [131457] [main@734] File "abcdefghijklmnopqrstuvwxy/im565.png" size 565058 bytes sent
successful.
```

Скачать весь журнал

В данном разделе отображаются произошедшие события в соответствии с настройками журналирования.

Скачать весь накопленный журнал событий можно нажатием кнопки «Скачать весь журнал».

Раздел Пароль

InfoDiode
sender

Статистика

Конфигурация

Журнал

Пароль

Остановить

21:59:17
11.12.2023

Старый пароль:

Новый пароль:

Подтвердите пароль:

Сменить пароль

В данном разделе производится изменение пароля для WEB-интерфейса FPID.