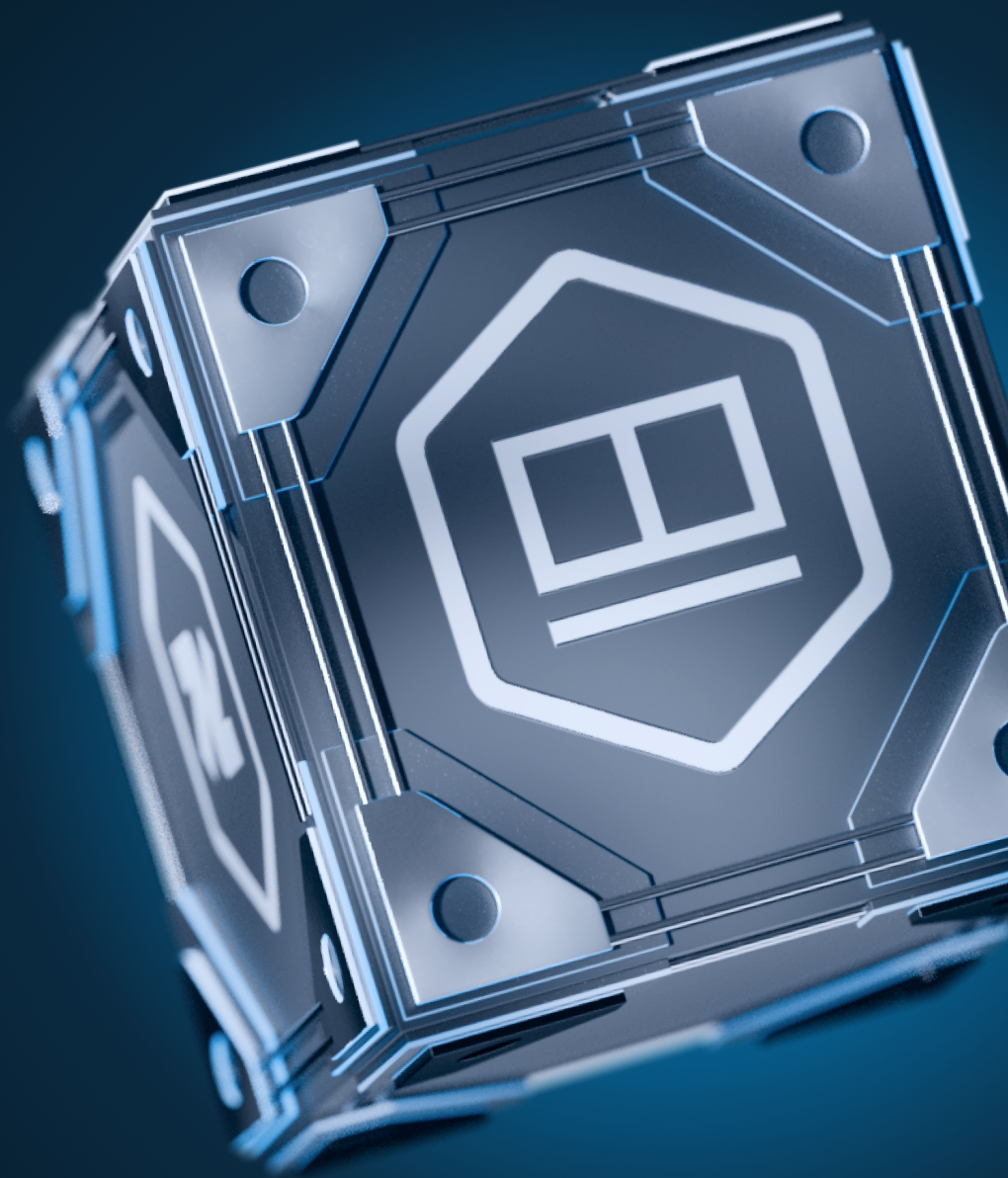




TERMIDESK



РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Настройка компонента «Ретранслятор»

СЛЕТ.10001-01 90 10

6.1.1. Выпуск от марта 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 .	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1 .	О документе.....	3
1.2 .	Назначение «Ретранслятора».....	3
1.3 .	Требования к аппаратному и программному обеспечению.....	3
1.4 .	Типографские соглашения.....	4
2 .	УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТА.....	5
2.1 .	Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition.....	5
2.2 .	Подготовка среды функционирования.....	7
2.3 .	Установка «Ретранслятора».....	9
2.4 .	Удаление «Ретранслятора».....	9
2.5 .	Обновление «Ретранслятора».....	10
3 .	НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА.....	11
3.1 .	Параметры конфигурирования.....	11
3.1.1 .	Конфигурационный файл fluent-bit.conf.....	11
3.1.2 .	Конфигурационный файл parsers.conf.....	14
3.1.3 .	Конфигурационный файл plugins.conf.....	17
3.2 .	Журналирование.....	17
4 .	НЕШТАТНЫЕ СИТУАЦИИ.....	19
4.1 .	Нештатные ситуации и способы их устранения.....	19
5 .	ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	20
6 .	ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	21

1 . ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 . О документе

Настоящий документ является пятой частью руководства администратора на программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» (далее - Termidesk). Документ предназначен для администраторов системы и сети.

В этом руководстве приведено назначение, установка и настройка компонента «Ретранслятор». Для того чтобы получить информацию о месте компонента в программном комплексе, необходимо обратиться ко второй части руководства администратора - СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

1.2 . Назначение «Ретранслятора»

Компонент «Ретранслятор» Termidesk (далее - «Ретранслятор») - это программное обеспечение (ПО), предназначенное для сбора и фильтрации записей журналов, поступающих от компонентов Termidesk, и их перенаправления в централизованное хранилище журналов или базу данных (БД).

Функции «Ретранслятора»:

- сбор данных (журналов событий) компонентов Termidesk;
- обработка и преобразование данных;
- отправка результатов в централизованное хранилище.

1.3 . Требования к аппаратному и программному обеспечению

Для установки минимальные аппаратные требования узла должны соответствовать следующим:

- процессор архитектуры x86-64 (AMD, Intel), не менее 4 шт.;
- оперативная память, не менее 4 ГБ;
- свободное дисковое пространство, не менее 1 ГБ;
- сетевое соединение, не менее 100 Мбит/с.

В среде функционирования должны быть предварительно установлены:

- операционная система (ОС) Astra Linux Special Edition версии 1.8 (минимальная версия - 1.8.1);
- система управления БД (СУБД) PostgreSQL версии 15 из состава репозитория ОС Astra Linux Special Edition версии 1.8. Из внешних по отношению к ОС Astra Linux Special Edition версии 1.8 СУБД поддерживается СУБД PostgreSQL версии 12 и выше.

ОС Astra Linux Special Edition версии 1.8 должна быть установлена из iso-образа, доступного в личном кабинете на портале Astra Linux: <https://lk-new.astralinux.ru/>. Работа на предустановленных образах ОС не гарантируется.

1.4 . Типографские соглашения

Приняты следующие типографские соглашения:

- моноширинный шрифт – используется для выделения фрагментов текста программ, наименований файлов и папок (директорий), наименований пакетов, путей перемещения, строк комментариев, различных программных элементов (объект, класс, тип, переменная, команда, макрос и т. д.), а также вводимого и выводимого текста в режиме командной строки;
- «кавычки» – текст, заключенный в кавычки, используется для обозначения наименований документов, названий компонентов Termidesk, пунктов меню, наименований окон, вкладок, полей, других элементов графического интерфейса, а также вводимого и выводимого текста в режиме графического интерфейса;
- **[квадратные скобки]** – текст, заключенный в квадратные скобки, используется для наименования экранных кнопок;
- **<угловые скобки>** – текст, заключенный в угловые скобки, используется для наименования клавиш клавиатуры.

2. УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТА

2.1. Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition

Дистрибутив представлен бинарным файлом пакета ПО в deb-формате. Установка в ОС Astra Linux Special Edition производится из локального репозитория, распространяемого в формате iso-образа.

Получить iso-образ можно двумя способами:

- заполнив запрос через сайт Termidesk: <https://termidesk.ru/support/#request-support>;
- через личный кабинет: <https://lk.astra.ru/>.

Для подключения локального репозитория Termidesk на узле, где предполагается установка, нужно:

- скопировать в домашний каталог пользователя образ диска `termidesk-<версия>.iso`;
- подключить образ диска к файловой системе в каталог `/mnt`:

```
sudo mount -o loop termidesk-<версия>.iso /mnt
```

где:

`-o loop` - параметры для привязки петлевого устройства (`/dev/loop`) к файлу `termidesk-<версия>.iso`, устройство затем монтируется в указанный каталог `/mnt`;

- скопировать содержимое каталога `repos` подключенного образа диска в каталог `/var` локальной файловой системы:

```
sudo cp -Rp /mnt/repos /var
```

где:

`-Rp` - ключ для рекурсивного копирования подкаталогов и файлов с сохранением исходных свойств;

- отключить подключенный ранее образ диска от узла:

```
sudo umount /mnt
```

- установить пакет `lsb-release`:

```
sudo apt install -y lsb-release
```

- добавить локальный репозиторий Termidesk в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list` через командный интерпретатор `sh`:

- либо указав `$(cat /etc/astra_version)`, если используется не последняя версия ОС:

```
1 sudo sh -c 'echo "deb file:/var/repos/astra $(cat /etc/astra_version) non-free"
> /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

- либо указав \$(lsb_release -cs), если используется актуальная версия ОС:

```
1 sudo sh -c 'echo "deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free" > /etc/
apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

где:

-c - ключ для чтения команд из вводимой строки (стандартный ввод);

echo - команда вывода текста, совместно с символом «>» используется для перенаправления строки в файл;

deb file:/var/repos/astra <...> - добавляемый репозиторий с вложенной командой получения версии ОС;

- выполнить поиск ключа репозитория Termidesk GPG-KEY-PUBLIC и добавить его:

```
sudo cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/trusted.gpg.d/
termidesk.gpg
```

- убедиться, что ключ release@uveon.ru был успешно добавлен:

```
apt-key list
```

⚠ В случае, если ключ не отображен в выводе команды, необходимо убедиться, что ключ GPG-KEY-PUBLIC существует:

```
cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC
```

Если ключ все же существует, следует проверить правильность выполнения шагов по добавлению репозитория Termidesk в файл /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list.

При успешном выполнении всех шагов команда выведет содержимое ключа в формате Base64.

В зависимости от используемой версии ОС команды добавления ключа репозитория Termidesk могут отличаться. Если для ОС Astra Linux Special Edition 1.8 ключ репозитория был добавлен командой, применимой к другой версии ОС, то для исправления нужно:

- узнать идентификатор добавленного ключа репозитория:

```
apt-key list
```

- удалить ключ:

```
apt-key --keyring /etc/apt/trusted.gpg del 4E1632CC
```

где 4E1632CC - последние 8 символов идентификатора ключа;

- вновь добавить ключ репозитория.

- обновить данные пакетного менеджера:

```
sudo apt update
```

Данную команду (`sudo apt update`) необходимо выполнять при каждом изменении списка источников пакетов или при изменении содержимого этих источников.

2.2 . Подготовка среды функционирования

Перед установкой «Ретранслятора» должна быть предварительно подготовлена среда функционирования узла, а именно установлена и настроена система управления базами данных (СУБД) PostgreSQL.

- ⚠️ Рекомендуется использовать отдельную инсталляцию СУБД для «Ретранслятора». «Ретранслятор» может использовать ту же СУБД, что и ферма Termidesk, но имя БД должно быть отличным от уже существующего (`termidesk`).

Установка СУБД PostgreSQL осуществляется аналогично подразделу **Установка и настройка СУБД PostgreSQL** документа СЛЕТ.10001-01 90 01 «Руководство администратора. Установка программного комплекса».

Для настройки БД следует перейти в интерфейс командной строки и выполнить:

- переключиться на пользователя `postgres`:

```
sudo su postgres
```

- запустить терминальный клиент СУБД PostgreSQL:

```
psql
```

- ℹ️ Если после выполнения команды отображается ошибка «could not change directory to "/home/": Отказано в доступе» и не появляется приглашение командной строки `postgres=#`, необходимо вместо `su postgres` использовать конструкцию `su - postgres`. Если приглашение `postgres=#` появилось, то сообщение об ошибке можно проинигорировать. Если приглашение `postgres=#` не появляется, то вероятнее всего ОС Astra Linux Special Edition используется в более защищенном режиме, например, «Смоленск». В таком случае нужно для пользователя `postgres` назначить высокий уровень целостности:

```
sudo pdpl-user -i 63 postgres
```

- используя интерактивный интерфейс терминального клиента СУБД PostgreSQL, создать БД `termidesk` (символ `;` в конце строки при работе с интерактивным интерфейсом обязателен):

```
postgres=# CREATE DATABASE fluentbit LC_COLLATE 'ru_RU.utf8' LC_CTYPE 'ru_RU.utf8'
TEMPLATE template0;
```

где:


LC_COLLATE - порядок сортировки для использования в БД, влияет на порядок сортировки, применяемый к строкам. Значение ru_RU.utf8 указывает на использование русской локализации;

LC_CTYPE - классификация символов для использования в БД, влияет на категоризацию символов;

TEMPLATE - имя шаблона, из которого создается БД. Шаблон template0 используется для системной БД самой СУБД PostgreSQL.

- создать пользователя fluentbit с паролем Password! для дальнейшего подключения к БД:

```
postgres=# CREATE USER fluentbit WITH PASSWORD 'Password!';
```

 В приведенной команде имя пользователя и пароль используются в качестве примера. Имя пользователя и пароль должны задаваться в соответствии с внутренними стандартами организации по применению парольной защиты. Для задания пароля разрешено использовать только латинские буквы A-Z, a-z, цифры 0-9 и символы \$!@%&#_-=+~`.;:.,?()*{}[]\.

- назначить права по использованию БД fluentbit созданному пользователю fluentbit:

```
postgres=# GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE fluentbit TO fluentbit;
```

- в случае, если используется СУБД PostgreSQL из состава ОС Astra Linux Special Edition 1.8, то сделать пользователя fluentbit владельцем БД fluentbit, тем самым предоставив ему все возможные права:

```
postgres=# ALTER DATABASE fluentbit OWNER TO fluentbit;
```

- выйти из интерактивного интерфейса терминального клиента СУБД PostgreSQL:

```
postgres=# \q
```

- выйти из сеанса пользователя postgres:

```
exit
```

- отредактировать файл /etc/parsec/mswitch.conf, установив параметр zero_if_notfound в значение yes, точно соблюдая отступы и пробелы:

```
1 # Return zero data instead of ENOENT/ENODATA in the absence of record
```

```
2 zero_if_notfound: yes
```

❌ В случае последующего обновления СУБД PostgreSQL может понадобиться пересоздать БД. В этом случае следует предусмотреть экспорт БД перед обновлением СУБД PostgreSQL.

2.3 . Установка «Ретранслятора»

Для установки «Ретранслятора» нужно:

- подключить репозиторий Termidesk;
- выполнить:

```
sudo apt install termidesk-repeater
```

ℹ При установке пакета `termidesk-repeater` возможно активировать режим отладки инсталлятора через переменную окружения `TDSK_DEBUG` (например, `TDSK_DEBUG=1`).

После установки нужно:

- задать актуальные параметры подключения к БД в конфигурационном файле (см. подраздел **Конфигурационный файл** `fluent-bit.conf`);
- выполнить перезапуск службы:

```
sudo systemctl restart termidesk-repeater
```

- убедиться, что служба активна:

```
sudo systemctl status termidesk-repeater
```

2.4 . Удаление «Ретранслятора»

Для удаления нужно выполнить:

```
sudo apt purge termidesk-repeater
```

Для удаления БД следует выполнить следующие действия, строго соблюдая их последовательность:

- переключиться на пользователя `postgres` (через пользователя `root`):

```
sudo su postgres
```

- запустить терминальный клиент СУБД:

```
psql
```

- используя интерактивный интерфейс терминального клиента СУБД, удалить БД:

```
postgres=# DROP DATABASE fluentbit;
```

- выйти из интерактивного интерфейса терминального клиента СУБД:

```
postgres=# \q
```

- выйти из сеанса пользователя postgres:

```
exit
```

2.5 . Обновление «Ретранслятора»

Обновление выполняется установкой новой версии поверх предыдущей.

Перед любым обновлением рекомендуется выполнить резервное копирование БД «Ретранслятора»:

```
1 pg_dump -d <наименование БД> -h <IP-адрес_хоста> -p <порт> -U <пользователь> -W
  > <имя_файла_для_сохранения_БД.sql>
```

где:

-d <наименование БД> - имя БД. Например, repeater;

-h <IP-адрес_хоста> - IP-адрес узла, где расположена БД. Если БД устанавливалась локально, нужно указать localhost;

-p <порт> - порт для подключения к БД. При стандартных настройках используется 5432;

-U <пользователь> - имя пользователя для подключения. При стандартных настройках используется имя termidesk;

-W - запрос пароля для подключения к БД. При стандартных настройках при появлении запроса нужно указать ksedimret;

<имя_файла_для_сохранения_БД.sql> - имя и формат файла (sql) для сохранения БД.

Для обновления «Ретранслятора» нужно:

- подключить репозиторий Termidesk;
- выполнить:

```
sudo apt install termidesk-repeater
```

3. НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА

3.1. Параметры конфигурирования


3.1.1. Конфигурационный файл fluent-bit.conf

Для настройки «Ретранслятора» используется основной конфигурационный файл `/etc/opt/termidesk-repeater/fluent-bit.conf`.

Конфигурационный файл структурирован по секциям, каждая из которых описывает определенный компонент конвейера данных:

- [SERVICE] - описываются глобальные настройки `termidesk-repeater`;
- [INPUT] - описываются настройки для получения входящих событий;
- [OUTPUT] - описываются настройки для сохранения обработанных событий.

Описание секций и параметров приведено в таблице (см. Таблица 1).

 При изменении файла `fluent-bit.conf` потребуется перезапуск службы `termidesk-repeater`:

```
sudo systemctl restart termidesk-repeater
```



Пример конфигурационного файла:



```

1  [SERVICE]
2      flush          1
3      daemon         Off
4      log_level      info
5      parsers_file   parsers.conf
6      plugins_file   plugins.conf
7      http_server    Off
8      http_listen    0.0.0.0
9      http_port      2020
10     storage.metrics on
11
12  [INPUT]
13     Name             forward
14     Listen           0.0.0.0
15     Port             24224
16     Buffer_Chunk_Size 1M
17     Buffer_Max_Size   6M
18
19  [OUTPUT]
20     Name             postgresql
21     Match            *
22     Host             127.0.0.1
23     Port             5432
24     User             fluentbit
25     Password         Password!
26     Database         fluentbit
27     Table            logs
    
```

28	Time_Key	timestamp
29	Time_Format	%Y-%m-%d %H:%M:%S.%LZ
30	min_pool_size	1
31	max_pool_size	20

Таблица 1 – Параметры файла fluent-bit.conf

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Секция [SERVICE]		
flush	1	Частота отправки данных (в секундах) из внутреннего буфера в выходные плагины
daemon	Off	Управление режимом работы в фоновом режиме
log_level	info	Уровень детализации журнала событий. Может быть: <ul style="list-style-type: none"> ▪ error; ▪ warning; ▪ info; ▪ debug
parsers_file	parsers.conf	Путь к конфигурационному файлу настройки обработчиков данных (парсеров). Можно задать несколько путей
plugins_file	plugins.conf	Путь к конфигурационному файлу настройки внешних расширений (плагинов)
http_server	Off	Управление режимом работы встроенного HTTP-сервера, предоставляющего API для мониторинга и управления. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> ▪ on - встроенный HTTP-сервер включен; ▪ off - встроенный HTTP-сервер выключен
http_listen	0.0.0.0	IP-адрес прослушивания встроенного HTTP-сервера
http_port	2020	Порт встроенного HTTP-сервера
storage.metrics	on	Управление режимом сохранения в постоянное хранилище. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> ▪ on - «Ретранслятор» сохраняет внутренние метрики производительности в то же постоянное хранилище, что и обычные данные событий. Метрики будут экспортироваться только при включенном параметре http_server; ▪ off - «Ретранслятор» не сохраняет внутренние метрики в постоянное хранилище
storage.path	/tmp/storage	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  По умолчанию параметр закомментирован. </div> Абсолютный путь для хранения буферов данных файловой системы (chunk)
storage.sync	normal	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  По умолчанию параметр закомментирован. </div> Управление режимом синхронизации, используемого для хранения данных в файловой системе. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> ▪ normal; ▪ full

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
storage.checksum	off	<p> По умолчанию параметр закомментирован.</p> <p>Управление режимом проверки целостности данных при записи и чтении данных из файловой системы, используется алгоритм CRC32</p>
storage.backlog.mem_limit	5M	<p> По умолчанию параметр закомментирован.</p> <p>Максимальное значение памяти, используемое при обработке резервных данных. Резервные данные - это данные, которые не были отправлены и находятся на уровне хранилища. Такие данные проверяются, если задан и используется параметр storage.path</p>
Секция [INPUT]		
Name	forward	Тип входного плагина. Значение forward используется для получения событий от других узлов «Ретранслятора»
Listen	0.0.0.0	IP-адрес прослушивания входящих событий. Значение 0.0.0.0 позволяет принимать соединения на всех интерфейсах
Port	24224	Порт прослушивания входящих событий
Buffer_Chunk_Size	1M	Размер буфера для хранения временных меток (chunk). Значение 1M зарезервировало 1 МБ для хранения данных
Buffer_Max_Size	6M	Максимальный размер буфера в случае очереди данных
Секция [OUTPUT]		
Name	pgsql	Определение типа выходного плагина. Значение pgsql указывает на отправку данных в СУБД PostgreSQL
Match	*	Указывает на тег и суффикс записи, обрабатываемой выходным плагином. Параметр используется для вывода событий с определенным тегом и суффиксом в другие системы. Формат: <тег>.<суффикс>. Значение * соответствует всем записям
Host	127.0.0.1	Адрес сервера СУБД PostgreSQL
Port	5432	Порт, на котором работает СУБД PostgreSQL
User	fluentbit	Имя пользователя для подключения к БД
Password	Password!	Пароль пользователя для подключения к БД
Database	fluentbit	Имя БД, в которую будут отправлены события
Table	logs	Название таблицы БД, в которую будут записываться события
Time_Key	timestamp	Ключ, под которым будет храниться временная метка

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Time_Format	%Y-%m-%d %H:%M:%S.%LZ	Формат временной метки
min_pool_size	1	Минимальный размер пула соединений
max_pool_size	20	Максимальный размер пула соединений

3.1.2. Конфигурационный файл parsers.conf

Конфигурационный файл /etc/opt/termidesk-repeater/parsers.conf предназначен для определения и управления обработчиками (парсерами) журналов. Обработчики необходимы для преобразования неструктурированных записей журнала в структурированный формат, что упрощает их обработку, фильтрацию и анализ.

Пример файла:

```

1  [PARSER]
2      Name    apache
3      Format  regex
4      Regex  ^(?<host>[^\ ]*) [^\ ]* (?<user>[^\ ]*) \[[(?<time>[^\]]*)\] "(?
<method>\S+)(?: +(?<path>[^\"]*)?(?: +\S*)?)?" (?<code>[^\ ]*) (?<size>[^\ ]*)(?:
"(?<referer>[^\"]*)" "(?<agent>[^\"]*)"")?&#x24;
5      Time_Key  time
6      Time_Format %d/%b/%Y:%H:%M:%S %z
7
8  [PARSER]
9      Name    apache2
10     Format  regex
11     Regex  ^(?<host>[^\ ]*) [^\ ]* (?<user>[^\ ]*) \[[(?<time>[^\]]*)\] "(?
<method>\S+)(?: +(?<path>[^\ ]*) +\S*)?" (?<code>[^\ ]*) (?<size>[^\ ]*)(?: "(?
<referer>[^\"]*)" "(?<agent>.*)"")?&#x24;
12     Time_Key  time
13     Time_Format %d/%b/%Y:%H:%M:%S %z
14
15     [PARSER]
16     Name    apache_error
17     Format  regex
18     Regex  ^\[[^\ ]* (?<time>[^\]]*)\] \[[(?<level>[^\]]*)\](?: \[pid (?
<pid>[^\]]*)\])?( \[client (?<client>[^\]]*)\])? (?<message>.*)&#x24;
19
20     [PARSER]
21     Name    nginx
22     Format  regex
23     Regex  ^(?<remote>[^\ ]*) (?<host>[^\ ]*) (?<user>[^\ ]*) \[[(?<time>[^\]]*)\]
"(?<method>\S+)(?: +(?<path>[^\"]*)?(?: +\S*)?)?" (?<code>[^\ ]*) (?<size>[^\ ]*)
(?: "(?<referer>[^\"]*)" "(?<agent>[^\"]*)"")
24     Time_Key  time
25     Time_Format %d/%b/%Y:%H:%M:%S %z
26

```

```

27 [PARSER]
28   # https://rubular.com/r/IhIbCAIs7Im0kc
29   Name      k8s-nginx-ingress
30   Format    regex
31   Regex     ^(?<host>[^\s]*) - (?<user>[^\s]*) \[(?<time>[^\s]*)\] "(?
<method>\S+)(?: +(?:<path>[^\s"]*)?(?: +\S*)?)?" (?<code>[^\s]*) (?<size>[^\s]*) "(?
<referer>[^\s"]*)" "(?<agent>[^\s"]*)" (?<request_length>[^\s]*) (?
<request_time>[^\s]*) \[(?<proxy_upstream_name>[^\s]*)\] (\[(?
<proxy_alternative_upstream_name>[^\s]*)\] )?(?<upstream_addr>[^\s]*) (?
<upstream_response_length>[^\s]*) (?<upstream_response_time>[^\s]*) (?
<upstream_status>[^\s]*) (?<reg_id>[^\s]*).*
32   Time_Key   time
33   Time_Format %d/%b/%Y:%H:%M:%S %z
34
35 [PARSER]
36   Name      json
37   Format    json
38   Time_Key   time
39   Time_Format %d/%b/%Y:%H:%M:%S %z
40
41 [PARSER]
42   Name      logfmt
43   Format    logfmt
44
45 [PARSER]
46   Name      docker
47   Format    json
48   Time_Key   time
49   Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L
50   Time_Keep  On
51   # --
52   # Since Fluent Bit v1.2, if you are parsing Docker logs and using
53   # the Kubernetes filter, it's not longer required to decode the
54   # 'log' key.
55   #
56   # Command      | Decoder | Field | Optional Action
57   # =====|=====|=====|=====
58   #Decode_Field_As  json      log
59
60 [PARSER]
61   Name      docker-daemon
62   Format    regex
63   Regex     time="(?:<time>[^\s]*)" level=(?:<level>[^\s]*) msg="(?:<msg>[^\s].*)"
64   Time_Key   time
65   Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L
66   Time_Keep  On
67
68 [PARSER]
69   Name      syslog-rfc5424
70   Format    regex
71   Regex     ^\[(?<pri>[0-9]{1,5})\]>1 (?<time>[^\s]*) (?<host>[^\s]*) (?
<ident>[^\s]*) (?<pid>[-0-9]*) (?<msgid>[^\s]*) (?<extradata>(\[.*?\]|-)) (?
<message>.+)$
72   Time_Key   time
73   Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L%z

```

```

74     Time_Keep    On
75
76     [PARSER]
77     Name         syslog-rfc3164-local
78     Format        regex
79     Regex         ^\(<?<pri>[0-9]+\)>(<?<time>[^\ ]* {1,2}[^\ ]* [^\ ]*) (<?<ident>[a-
zA-Z0-9_\.\/\-\ ]*)(<?<pid>[0-9]+\))?(?:[^\:]*\:)? *(?<message>.*)$
80     Time_Key      time
81     Time_Format   %b %d %H:%M:%S
82     Time_Keep    On
83
84     [PARSER]
85     Name         syslog-rfc3164
86     Format        regex
87     Regex         /^\(<?<pri>[0-9]+\)>(<?<time>[^\ ]* {1,2}[^\ ]* [^\ ]*) (<
<host>[^\ ]*) (<?<ident>[a-zA-Z0-9_\.\/\-\ ]*)(<?<pid>[0-9]+\))?(?:[^\:]*\:)?
*(?<message>.*$)/
88     Time_Key      time
89     Time_Format   %b %d %H:%M:%S
90     Time_Keep    On
91
92     [PARSER]
93     Name         mongodb
94     Format        regex
95     Regex         ^(<?<time>[^\ ]*)\s+(<?<severity>\w)\s+(<?<component>[^\ ]+)\s+\[(<
<context>[^\ ]+\)]\s+(<?<message>.*?) *(?<ms>(\d+))?(?:?ms)?$
96     Time_Format   %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L
97     Time_Keep    On
98     Time_Key      time
99
100    [PARSER]
101    # https://rubular.com/r/0VZmcYcLWMGAp1
102    Name         envoy
103    Format        regex
104    Regex         ^\[(<?<start_time>[^\ ]*\)] "(?<method>\S+)(?: +(?<path>[^\ ]*)?(?: +
\S*)?)? (?<protocol>\S+)" (?<code>[^\ ]*) (?<response_flags>[^\ ]*) (?
<bytes_received>[^\ ]*) (?<bytes_sent>[^\ ]*) (?<duration>[^\ ]*) (?
<x_envoy_upstream_service_time>[^\ ]*) "(?<x_forwarded_for>[^\ ]*)" "(?
<user_agent>[^\ ]*)" "(?<request_id>[^\ ]*)" "(?<authority>[^\ ]*)" "(?
<upstream_host>[^\ ]*)"
105    Time_Format   %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L%z
106    Time_Keep    On
107    Time_Key      start_time
108
109    [PARSER]
110    # https://rubular.com/r/hbsTIxFFMozLmh
111    Name         istio-envoy-proxy
112    Format        regex
113    Regex         ^\[(<?<start_time>[^\ ]*\)] "(?<method>\S+)(?: +(?<path>[^\ ]*)?(?: +
\S*)?)? (?<protocol>\S+)" (?<response_code>[^\ ]*) (?<response_flags>[^\ ]*) (?
<response_code_details>[^\ ]*) (?<connection_termination_details>[^\ ]*) "(?
<upstream_transport_failure_reason>[^\ ]*)" (?<bytes_received>[^\ ]*) (?
<bytes_sent>[^\ ]*) (?<duration>[^\ ]*) (?<x_envoy_upstream_service_time>[^\ ]*)
"(?<x_forwarded_for>[^\ ]*)" "(?<user_agent>[^\ ]*)" "(?<x_request_id>[^\ ]*)"
"(?<authority>[^\ ]*)" "(?<upstream_host>[^\ ]*)" (?<upstream_cluster>[^\ ]*) (?

```

```

<upstream_local_address>[ ^ ]*) (?<downstream_local_address>[ ^ ]*) (?
<downstream_remote_address>[ ^ ]*) (?<requested_server_name>[ ^ ]*) (?
<route_name>[ ^ ]*)$
114     Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L%z
115     Time_Keep   On
116     Time_Key    start_time
117
118     [PARSER]
119     # http://rubular.com/r/tjUt3Awgg4
120     Name cri
121     Format regex
122     Regex ^(?<time>[ ^ ]+) (?<stream>stdout|stderr) (?<logtag>[ ^ ]*) (?
<message>.*)$
123     Time_Key    time
124     Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L%z
125     Time_Keep   On
126
127     [PARSER]
128     Name kube-custom
129     Format regex
130     Regex (?<tag>[ ^ ]+)?\.(?<pod_name>[a-z0-9](?:[-a-z0-9]*[a-z0-9])?(?:\.[a-
z0-9]([-a-z0-9]*[a-z0-9])?)*)(?<namespace_name>[ ^ ]+)(?<container_name>.+)-( ?
<docker_id>[a-z0-9]{64})\.log$
131
132     [PARSER]
133     # Examples: TCP: https://rubular.com/r/Q8YY6fHqlqwGI0  UDP: https://
rubular.com/r/B0ID69H9FvN0tp
134     Name kmsg-netfilter-log
135     Format regex
136     Regex ^\<( ?<pri>[0-9]{1,5})\>1 (?<time>[ ^ ]+) (?<host>[ ^ ]+) kernel - - -
\[ [0-9\.\*] * \] (?<logprefix>[ ^ ]*) \s? IN=(?<in>[ ^ ]*) OUT=(?<out>[ ^ ]*) MAC=(?
<macsrc>[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]
{2}):(?<macdst>[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]
{2}):(?<ethtype>[0-9a-f]{2}:[0-9a-f]{2}) SRC=(?<saddr>[ ^ ]*) DST=(?
<daddr>[ ^ ]*) LEN=(?<len>[ ^ ]*) TOS=(?<tos>[ ^ ]*) PREC=(?<prec>[ ^ ]*) TTL=(?
<ttl>[ ^ ]*) ID=(?<id>[ ^ ]*) (D*F*)\s*PROTO=(?<proto>[ ^ ]*)\s?((SPT=)?(?
<sport>[0-9]*)\s?((DPT=)?(?<dport>[0-9]*)\s?((LEN=)?(?<protolen>[0-9]*)\s?
((WINDOW=)?(?<window>[0-9]*)\s?((RES=)?(?<res>0?x?[0-9]*)\s?((?<flag>[ ^ ]*)\s?
((URGP=)?(?<urgp>[0-9]*)\s?
137     Time_Key    time
138     Time_Format %Y-%m-%dT%H:%M:%S.%L%z
    
```

3.1.3 . Конфигурационный файл plugins.conf

Конфигурационный файл `/etc/opt/termidesk-repeater/plugins.conf` предназначен для определения и загрузки внешних или пользовательских плагинов. По умолчанию после установки никакие внешние плагины не подключены.

3.2 . Журналирование

Для просмотра журнала «Ретранслятора» можно выполнить:

```
sudo journalctl -f -u termidesk-repeater.service
```

или:

```
sudo less /var/log/syslog
```

4. НЕШТАТНЫЕ СИТУАЦИИ

4.1 . Нештатные ситуации и способы их устранения

Возможные неисправности при работе с «Ретранслятором» и способы их устранения приведены в таблице (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень возможных нештатных ситуаций и способов их устранения

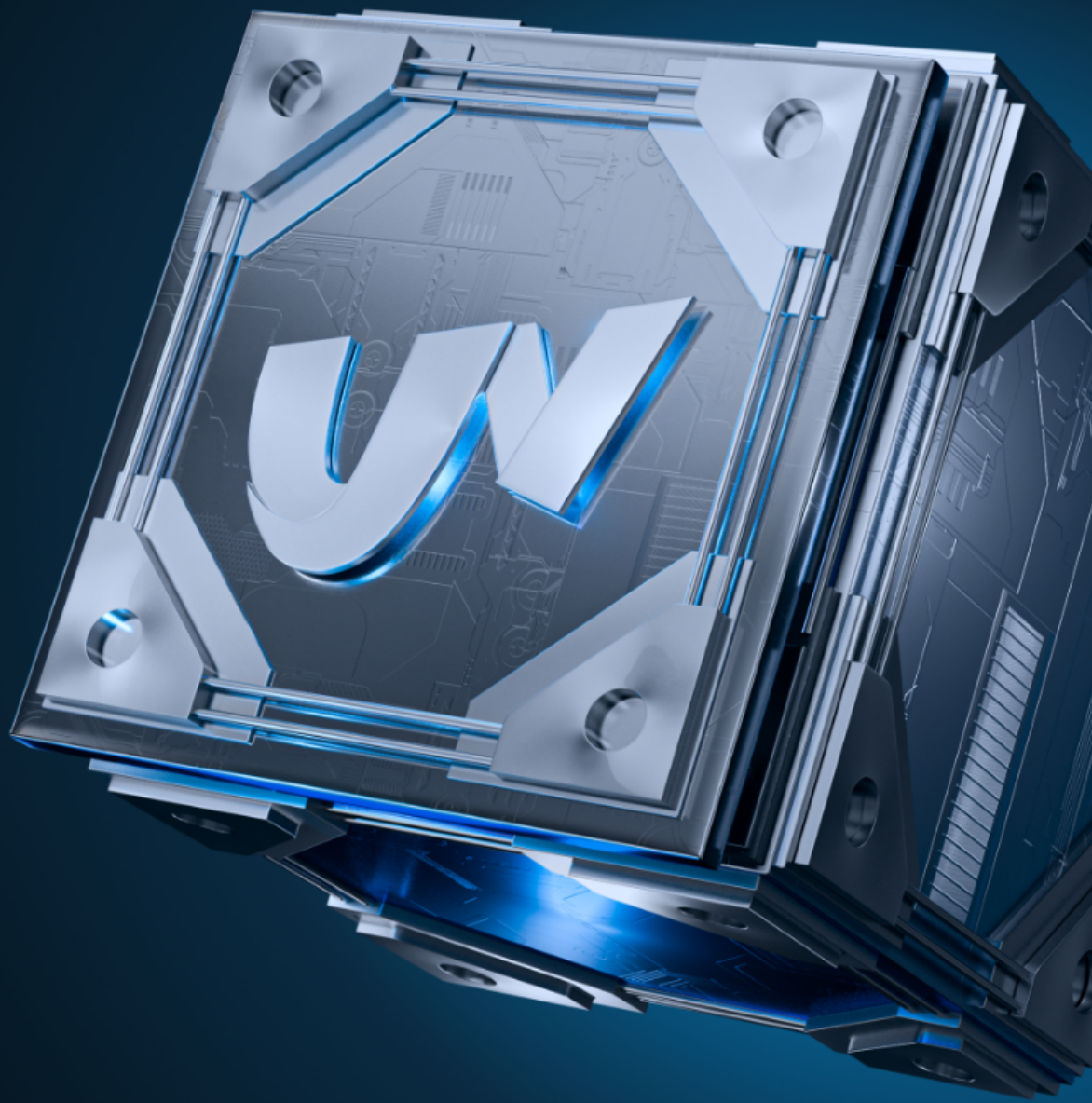
Индикация	Описание	Возможное решение				
Статус службы termidesk-repeater отображается как failed	<p>«Ретранслятор» не запускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> статус службы termidesk-repeater отображается как failed; в журнале отображаются сообщения: <table border="1" data-bbox="406 750 853 1108"> <tr> <td>1</td> <td>termidesk-repeater.service: Failed with result 'exit-code'.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Failed to start termidesk-repeater.service - Termidesk Repeater.</td> </tr> </table>	1	termidesk-repeater.service: Failed with result 'exit-code'.	2	Failed to start termidesk-repeater.service - Termidesk Repeater.	<p>Для работы «Ретранслятор» требуется указать актуальные параметры подключения к БД в конфигурационном файле (см. подраздел Конфигурационный файл fluent-bit.conf).</p> <p>Для исправления ситуации:</p> <ul style="list-style-type: none"> задать актуальные параметры подключения к БД в конфигурационном файле fluent-bit.conf; выполнить перезапуск службы: <pre>sudo systemctl restart termidesk-repeater</pre> <ul style="list-style-type: none"> убедиться, что служба активна: <pre>sudo systemctl status termidesk-repeater</pre>
1	termidesk-repeater.service: Failed with result 'exit-code'.					
2	Failed to start termidesk-repeater.service - Termidesk Repeater.					

5. ПРИНЯТЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин	Определение
Ферма Termidesk	Ферма, объединяющая установку основных узлов Termidesk, взаимодействующих с одной БД

6. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Пояснение
БД	База данных
ПО	Программное обеспечение
ОС	Операционная система
СУБД	Система управления базами данных
IP	Internet Protocol (межсетевой протокол)
HTTP	HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (расширение протокола HTTP для поддержки шифрования)
API	Application Programming Interface (интерфейс прикладного программирования)



© ООО «Увеон»

Телефон: +7 495 975 19 75
8 800 222 07 00

Электронная почта для связи: info@uveon.ru

Отдел продаж: info@astralinux.ru
Техподдержка: termidesk@astralinux.ru

Сайт: <https://termidesk.ru/>

Главный офис 119571, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 119А