

PRCLAN

Руководство администратора

Июнь 2024



DICTATOR STREAM

Установка и настройка решения

1. ВВЕДЕНИЕ	3
ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ:	3
2. РАЗВЕРТЫВАНИЕ РЕШЕНИЯ - QUICK START	3
3. УСТАНОВКА ПРОГРАММ DICTATOR STREAM	4
4. АКТИВАЦИЯ И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ DICTATOR STREAM	7
Активация программы DICTATOR STREAM	8
Общие настройки программы	8
Настройки FTP сервера	9
5. РЕГИСТРАТОРЫ	11
Создание регистратора.....	11
Регистратор – устройство записи звука	12
Регистратор – поток AUDIO от IP-камеры	18
Регистратор – поток VIDEO+AUDIO от IP-камеры.....	21
Возможные проблемы в процессе записи	24
Изменение параметров, удаление регистратора.....	25
Просмотр содержимого локальной папки регистратора. Прослушивание записей.....	25
6. ВЫГРУЗКА НА FTP СЕРВЕР	26
Сообщения	Ошибка! Закладка не определена.

1. Введение

Программный аудио/видеорегиистратор DICTATOR STREAM – профессиональная система аудио- и видео контроля помещений и качества коммуникаций с клиентами.

DICTATOR STREAM позволяет:

- Одновременно производить запись с 32 устройств – источников аудио или видео;
- Выполнять запись аудио с любых устройств записи звука (микрофоны, подключенные к звуковым картам, встроенные микрофоны, USB микрофоны, микрофоны Web-камер, микшеры аудиоустройств и др.); Формат записи - WAV, LPCM, 16 бит, моно, частота дискретизации - 16 КГц;
- Выполнять запись аудио с IP-камер и RTSP серверов; Формат записи - WAV, LPCM, 16 бит, моно, частота дискретизации – 8 либо 16 КГц; Поток аудио от камеры должен иметь формат данных S16. Других ограничений на используемый кодек не накладывается. Протоколы передачи: RTSP, HTTP, HTTPS;
- Выполнять запись видео со звуком с IP-камер и RTSP серверов; формат записи - MP4 или AVI, в зависимости от кодеков соответствующих потоков. При использовании в потоке видео источника кодеков H.264, MPEG4, MPEG1 Video, MPEG2 Video, а в потоке аудио кодеков AAC, MP4ALS, MP3, MP1, TVINVQ -выполняется запись в формате MP4, в других случаях – в формате AVI. Протоколы передачи: RTSP, HTTP, HTTPS;
- Сохранять записи в папках на локальном диске и выгружать их на FTP сервер.

В документе описывается развертывание и настройка программы **DICTATOR STREAM**.

Требования к аппаратному обеспечению:

1. Программное обеспечение может быть установлено на компьютер с ОС MS Windows 7 32/64 bit и выше (рекомендуется Windows 10).
2. Каких-либо специальных требований к вычислительной мощности и объему оперативной памяти компьютера не предъявляется.
3. Встроенные или подключенные к компьютеру устройства записи звука.
4. IP-камеры или серверы с поддержкой потокового аудио/видео: RTSP, RTSP over HTTP, RTSP over HTTPS, RTP multicast.
5. На жестком диске компьютера должно быть достаточно свободного пространства для сохранения звуковых или видео файлов в режиме непрерывной записи. На каждое устройство записи требуется минимум 1 Гб места на диске.

2. Развертывание решения - Quick Start

1. Выполните установку на компьютер программы DICTATOR STREAM ([стр. 4](#)).
2. Активируйте программу ([стр. 7](#)).
3. Выполните общие настройки программы.
4. При необходимости выгрузки записей на FTP сервер задайте в настройках программы его параметры.
5. Создайте в программе нужное число Регистраторов, выполняющих запись с различных источников аудио или видео+аудио.

3. Установка программ DICTATOR STREAM

Загрузите по ссылке <https://www.prolan.ru/files/freetools/DictatorSetup.exe> дистрибутив установки и запустите программу установки DictatorSetup.exe на выполнение. Если установка производится от обычного пользователя компьютера, то в процессе установки потребуются ввод имени и пароля учетной записи локального администратора. Процесс установки выполняется в несколько шагов. После автоматической распаковки дистрибутива, появится страница приветствия программы установки.

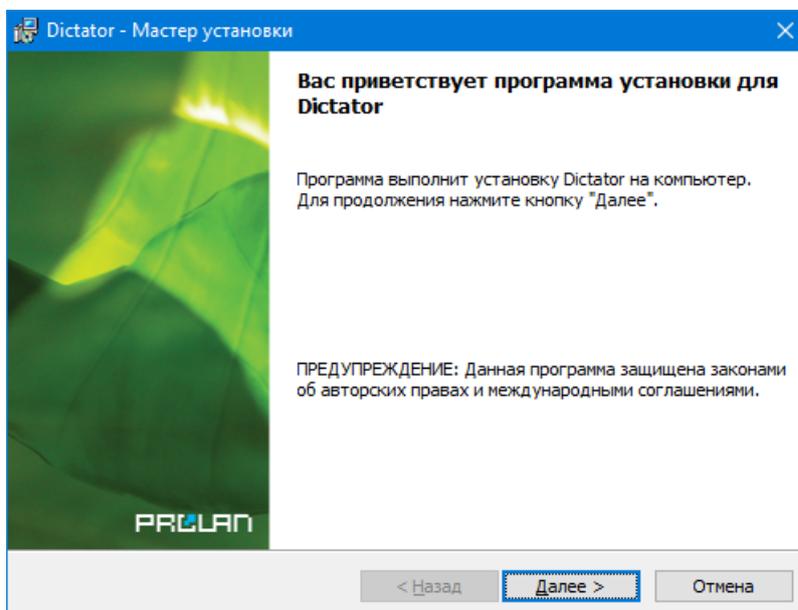


Рис. 1. Страница приветствия программы установки.

Нажмите кнопку **“Далее”**.

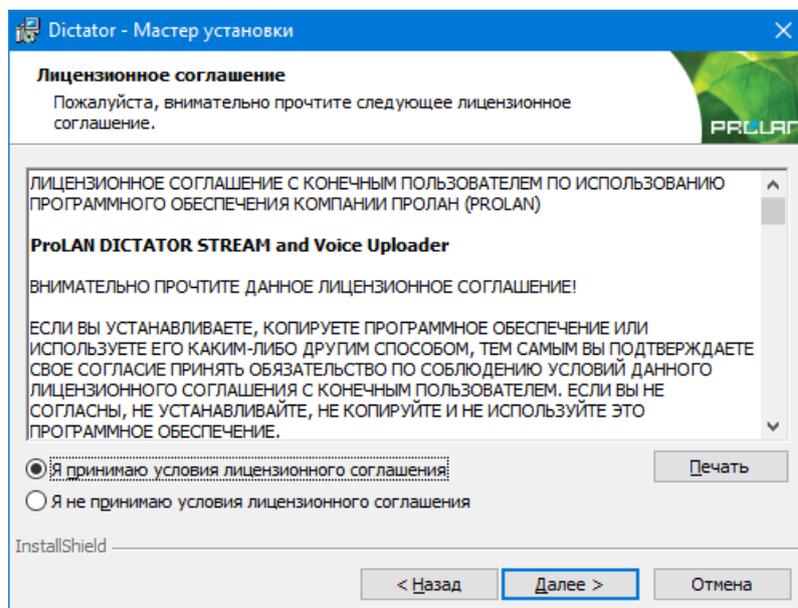


Рис. 2. Лицензионное соглашение.

Ознакомьтесь с содержанием лицензионного соглашения. Если вы согласны с условиями, выберите опцию «Я принимаю условия...» и нажмите кнопку **“Далее”**. В противном случае нажмите кнопку **“Отмена”** для отмены установки программы.

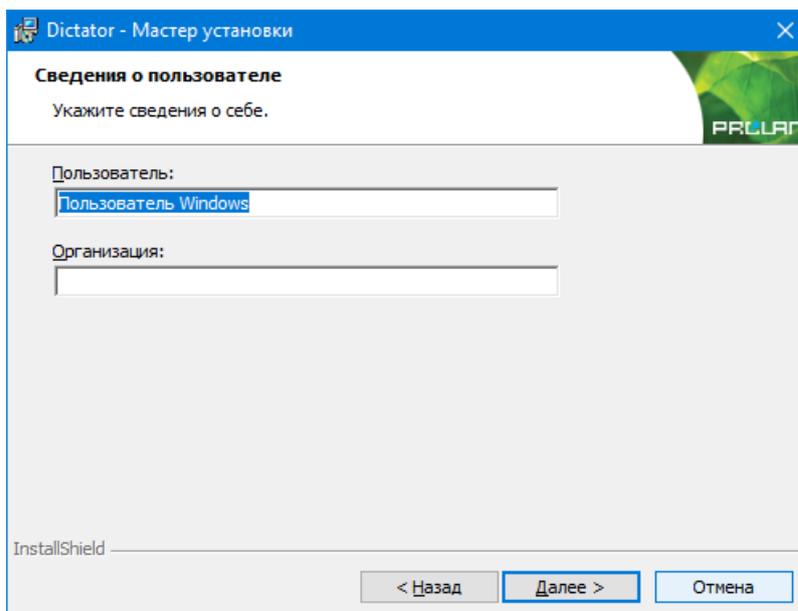


Рис. 3. Сведения о пользователе.

Не снимайте выбор «Для всех пользователей», если только это не требуется по каким-либо особым соображениям. Нажмите кнопку **“Далее”**.

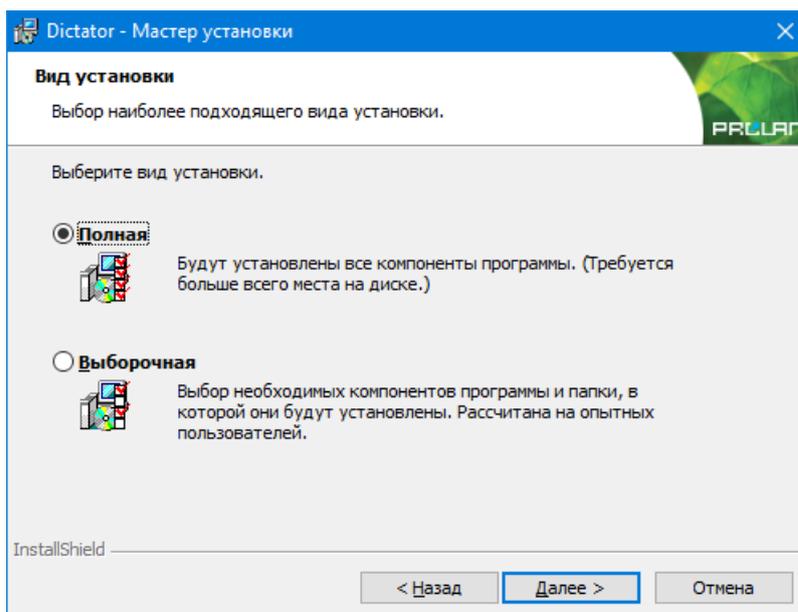


Рис. 4. Выбор вида установки.

При выборе **Полной** установки (выбрано по умолчанию) на компьютер будут установлены **две программы** Dictator STREAM и Dictator Voice Uploader. Вторая программа используется для автоматической обработки архивов записей, транскрибирования и выгрузки фрагментов записей в облачный сервис CXM-Online или Telegram и др. Программа Dictator Voice Uploader в данном руководстве не рассматривается. Для установки на компьютер только программы Dictator STREAM выберите **Выборочную** установку.

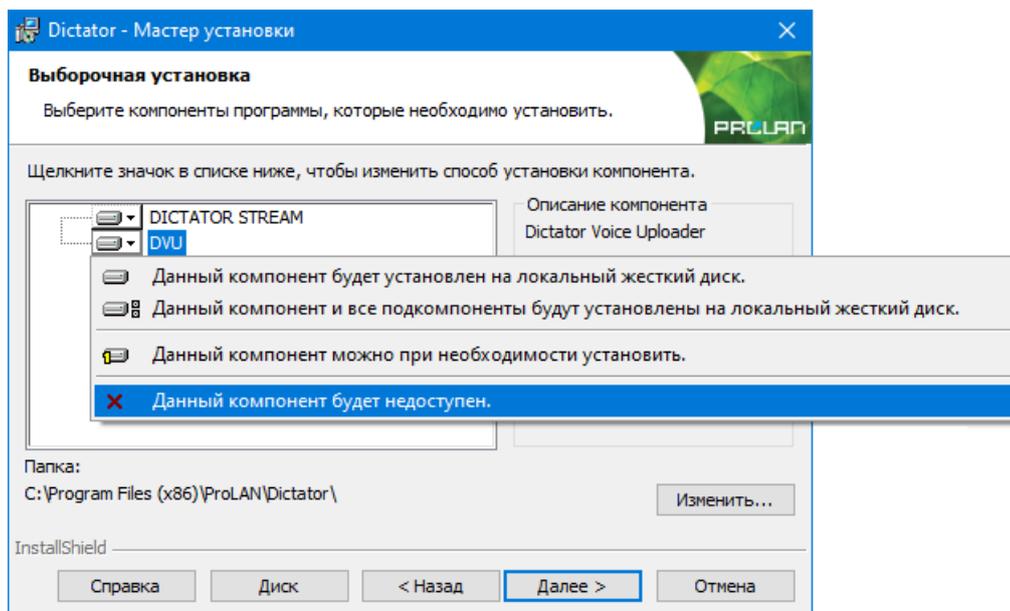


Рис. 5. Выборочная установка программ.

Выберите в списке компонентов для установки DVU (Dictator Voice Uploader) и задайте в выпадающем списке тип установки – “Данный компонент будет недоступен”. Также, при необходимости вы можете изменить папку установки программ.

Нажмите кнопку “Далее”.

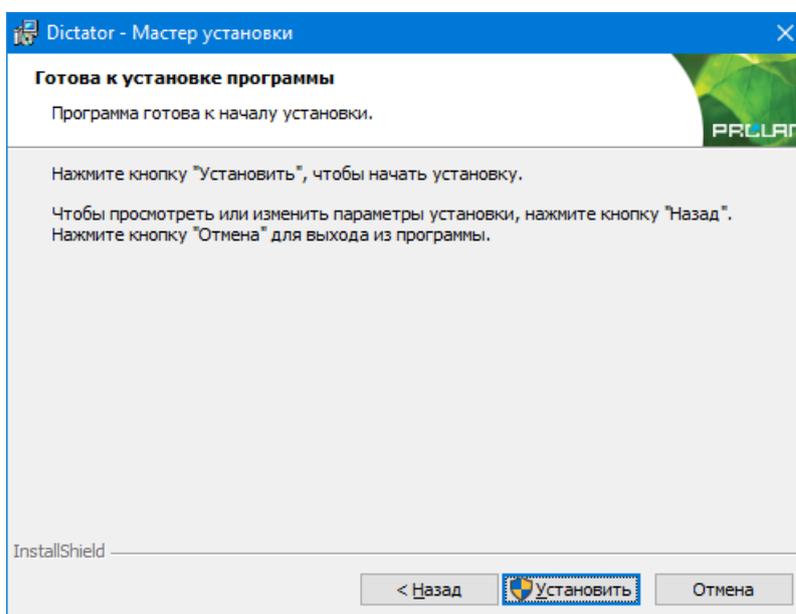


Рис. 6. Готовность к установке.

Нажмите кнопку “Установить” для начала установки. В процессе установки выводится информация о действиях, которые выполняются программой установки в данный момент. В случае ошибок (проблем в процессе установки) выводятся соответствующие сообщения, и пользователь может принять корректирующие действия. Если учетная запись, с которой была запущена установка, не имеет прав локального администратора, то в процессе установки будет запрошен логин/пароль администратора. По завершении установки выводится финальная страница программы установки.

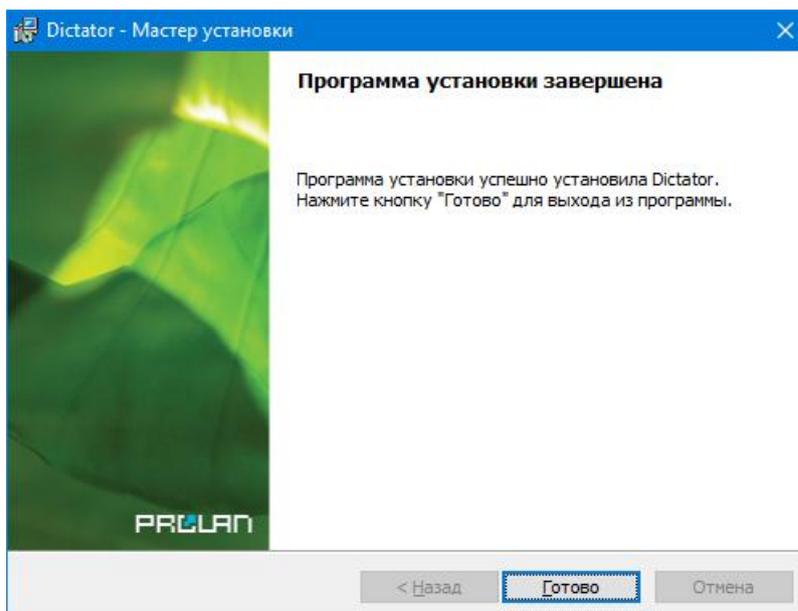


Рис. 7. Установка завершена.

4. Активация и настройка программы DICTATOR STREAM

Запустите программу DICTATOR STREAM на выполнение через меню Windows:

Пуск → Все программы → ProLAN → DICTATOR STREAM

В дальнейшем вы можете установить в настройках программы опцию автоматического запуска при входе пользователя в компьютер (вводе имени пользователя и пароля).

При первом запуске окно программы имеет следующий вид:

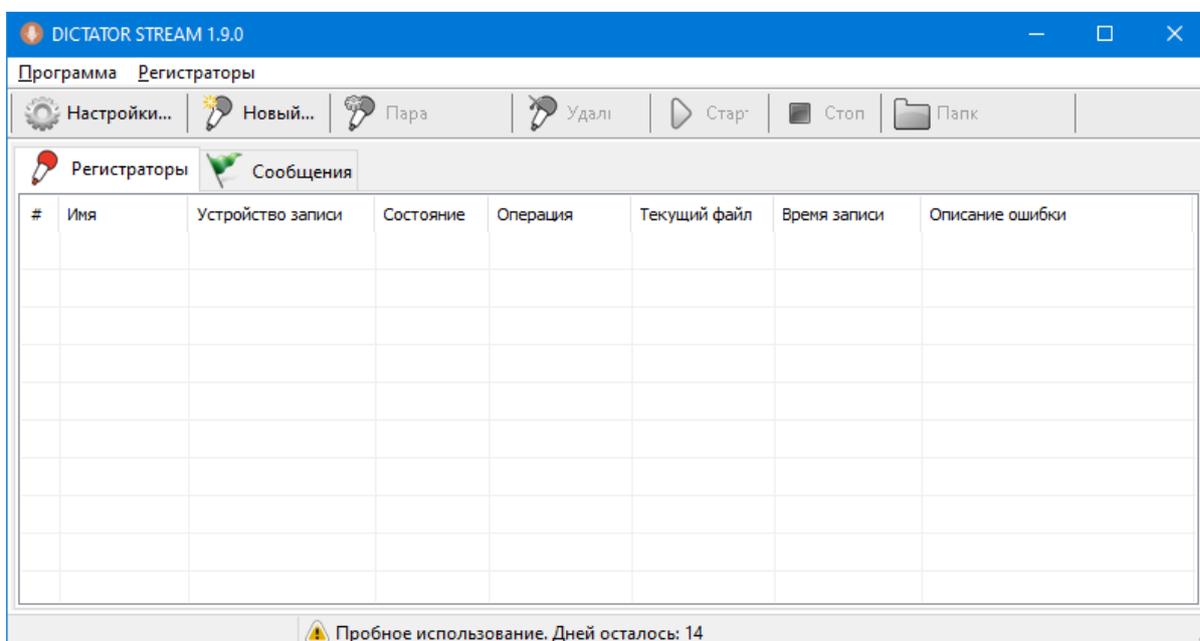


Рис. 8. Окно программы при первом запуске.

Обратите внимание на текст **«Пробное использование. Дней осталось: 14»** в правой нижней части окна. До окончания этого срока, программа должна быть активирована. В противном случае функционал программы работать не будет.

Активация программы Dictator Stream

В меню программы выберите пункт **Программа → Активация программы...** Появится окно диалога:

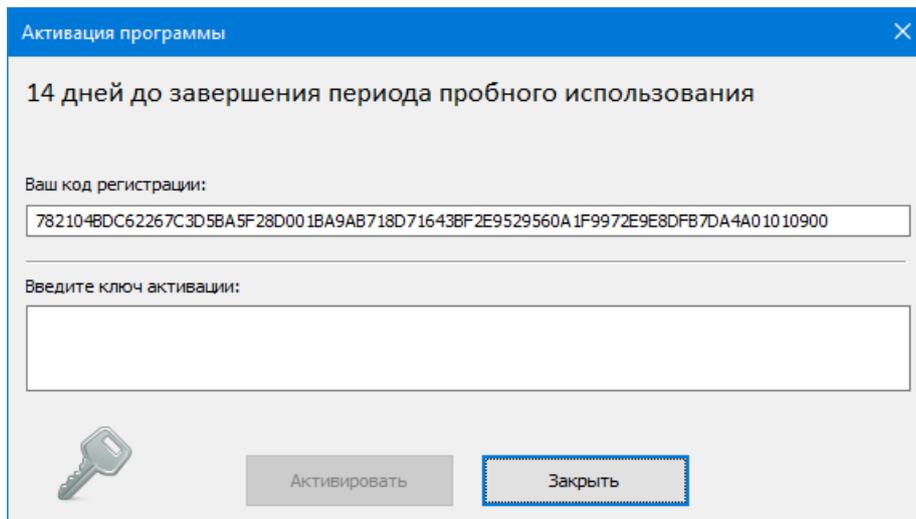


Рис. 9. Диалог активации программы.

Код регистрации, который генерируется программой необходимо послать по электронной почте в компанию ProLAN на адрес sales@prolan.ru. В теме письма необходимо задать текст: Активация Dictator Stream. В теле письма укажите название вашей организации, номер договора или оплаченного счета-фактуры, ваши Ф.И.О. и собственно сам код регистрации. В ответном письме вам будет выслан **Ключ активации**, который необходимо ввести в соответствующее поле диалога и нажать кнопку **“Активировать”**.

Общие настройки программы

В меню программы выберите пункт **Программа → Настройки программы...** или нажмите кнопку  **Настройки...** в панели инструментов программы.

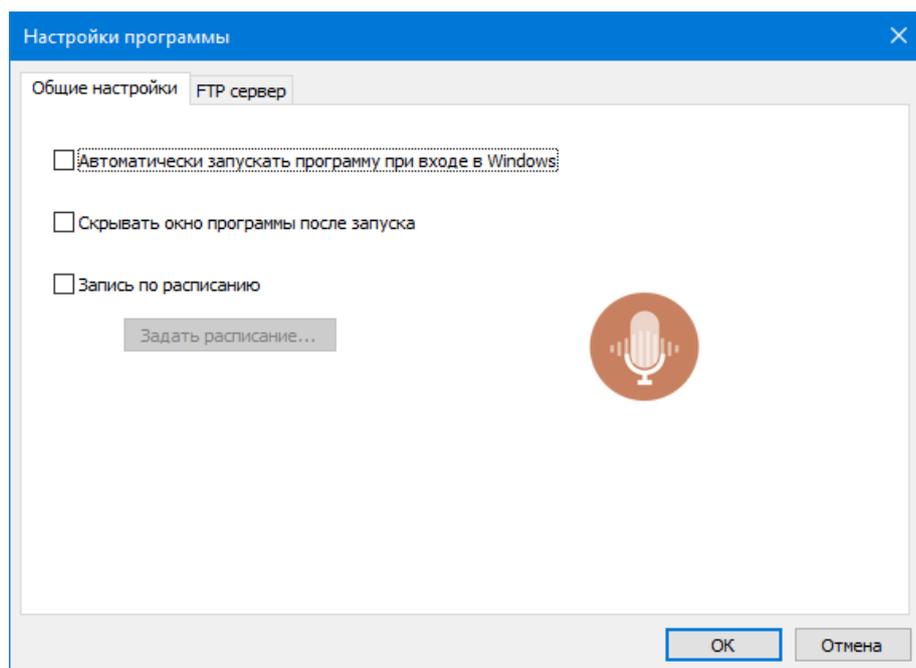
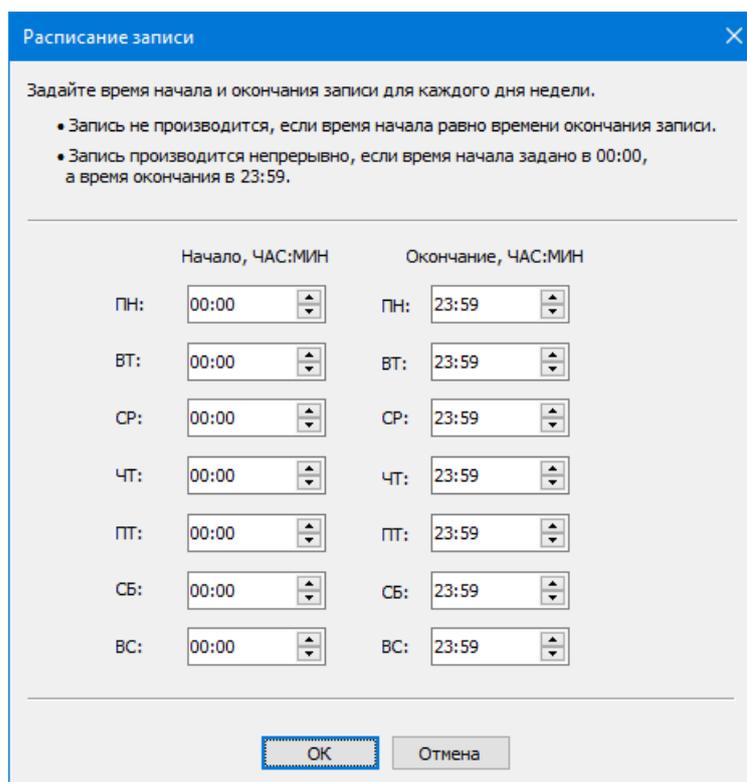


Рис. 10. Общие настройки программы Dictator.

Для **автоматического запуска** программы при входе пользователя в Windows включите соответствующую опцию в диалоге.

Опция **«Скрывать окно программы после запуска»** прячет окно программы и не показывает значок программы в панели задач, оставляя только значок  в области уведомлений системы (Tray). Двойной щелчок на этом значке вновь показывает окно программы и интерфейс системы. Если опции **«Запись по расписанию»** не включена, то все регистраторы программы «пишут» непрерывно. При необходимости использовать запись по расписанию, включите эту опцию и нажмите кнопку **«Задать расписание...»**.



Расписание записи

Задайте время начала и окончания записи для каждого дня недели.

- Запись не производится, если время начала равно времени окончания записи.
- Запись производится непрерывно, если время начала задано в 00:00, а время окончания в 23:59.

	Начало, ЧАС:МИН	Окончание, ЧАС:МИН
ПН:	00:00	23:59
ВТ:	00:00	23:59
СР:	00:00	23:59
ЧТ:	00:00	23:59
ПТ:	00:00	23:59
СБ:	00:00	23:59
ВС:	00:00	23:59

ОК Отмена

Рис. 11. Настройка расписания записи регистраторов.

Для каждого дня недели от понедельника до воскресенья можно задать времена начала и окончания записи. Задание времени от 00:00 до 23:59 означает непрерывную запись в течение суток.

Настройки FTP сервера

Если записи необходимо сохранять не только на локальном диске, но и иметь возможность выгружать их в папки FTP сервера, то в настройках программы необходимо задать параметры FTP сервера. В диалоге настроек программы откройте закладку **«FTP сервер»**.

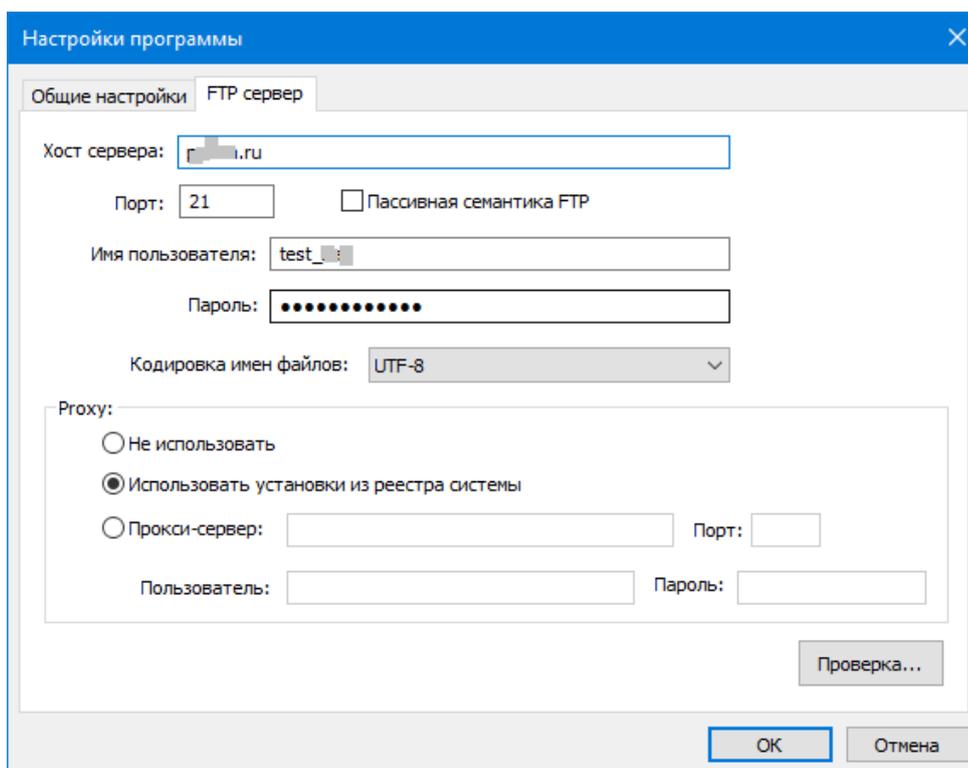
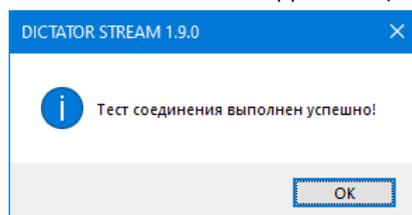


Рис. 12. Настройка параметров FTP сервера для выгрузки записей.

Заполните поля параметров:

- **Хост сервера.** Имя, доменное имя или IP-адрес FTP сервера;
- **Порт.** Номер порта FTP сервера. По умолчанию используется порт 21.
- **Пассивная семантика FTP.** По умолчанию опция включена. При отключении опции, FTP сервер будет использовать дополнительный порт 22 в процессе взаимодействия клиент-сервер;
- **Имя пользователя.** Имя пользователя FTP сервера. Пользователь с соответствующим именем должен быть зарегистрирован на сервере. Если значение в этом поле не будет задано, то будет использовано имя **anonymous**.
- **Пароль.** Пароль пользователя FTP сервера.
- **Кодировка имен файлов.** Определяется настройками FTP сервера. По умолчанию используется кодировка UTF-8.
- **Прокси-сервер.** По умолчанию используются настройки из реестра системы. Если для доступа к FTP - серверу прокси-сервер не используется, то вы можете явно указать **Не использовать**. Если необходимо явно использовать прокси-сервер, то выберите этот вариант и задайте имя или IP-адрес прокси-сервер, и его порт. Если прокси-сервер требует авторизации, то заполните поля имени пользователя и пароля для прокси-сервера.
- **Проверка...** После задания всех параметров, нажмите кнопку проверки. Если все параметры заданы верно, и FTP сервер отвечает на тестовое соединение, то вы увидите сообщение вида:

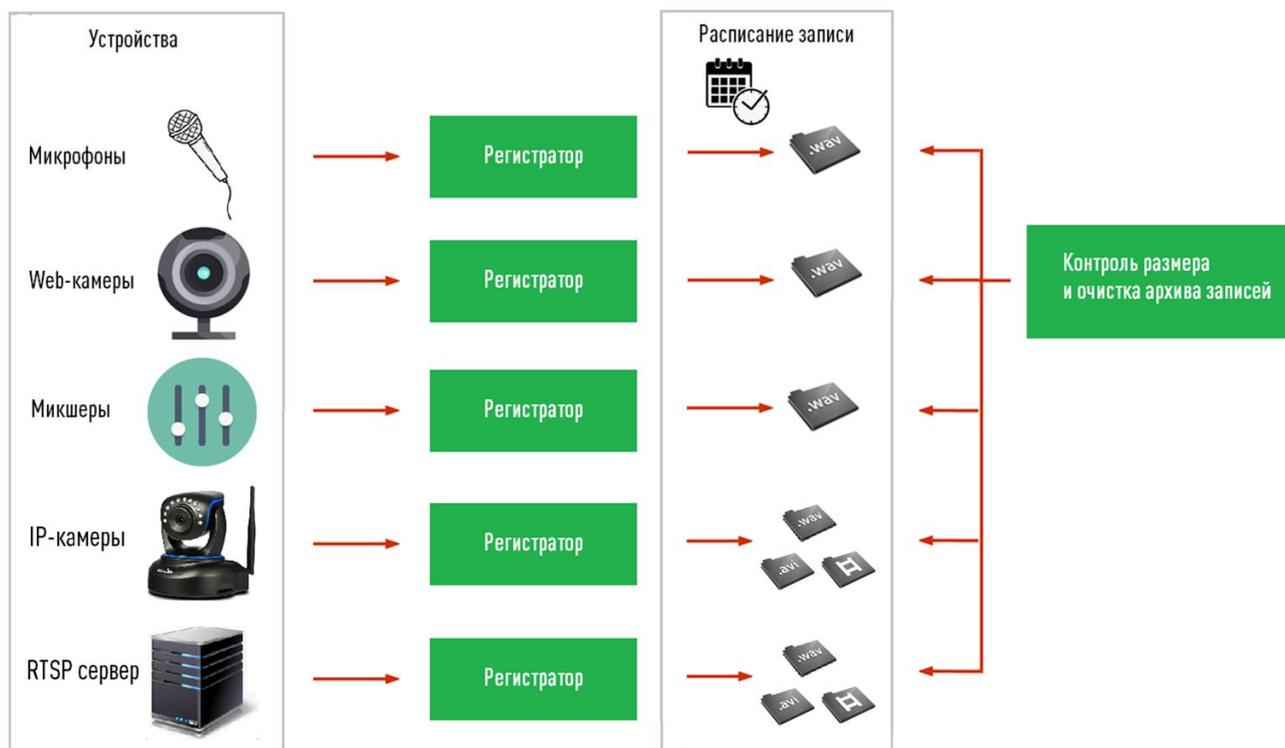


В противном случае, текст сообщения об ошибке позволит понять, какие параметры отсутствуют, или заданы неверно.

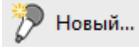
Устройство записи звука. Регистратор необходимо связать с одним из устройств записи звука в системе. Если оставить это поле пустым, то устройством записи звука будет являться **Устройство по умолчанию** в системе. Чтобы

5. Регистраторы

Регистраторы в программе Dictator Stream это источники аудио или видео+аудио, записи которых сохраняются программой в заданных папках на жестком диске. Программа поддерживает одновременную работу до 32 регистраторов.



Создание Регистратора

В меню программы выберите пункт **Регистраторы** → **Новый...** или нажмите кнопку  в панели инструментов программы. Укажите тип Регистратора.

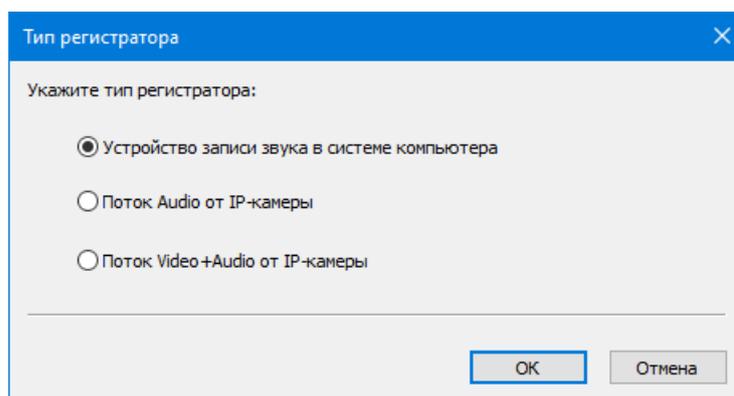


Рис. 13. Выбор типа нового Регистратора.

Вы можете создать Регистраторы одного из трех типов:

- **Устройства записи звука** в системе компьютера, к которым относятся любые устройства, которые Windows компьютер классифицирует как устройства записи: микрофон, линейный вход аудио звуковых карт, стерео микшер и т.п;
- **Поток Audio от IP-камеры.** Источником потокового аудио может быть как физическая IP-камера, так и программный либо аппаратный RTSP сервер, получающий аудио/видео сигнал от камер и транслирующий потоки в сеть;
- **Поток Video+Audio от IP-камеры.** Источником потокового видео+аудио может быть как физическая IP-камера, так и программный либо аппаратный RTSP сервер, получающий аудио/видео сигнал от камер и транслирующий потоки в сеть.

Регистратор – устройство записи звука

При выборе этого типа регистратора в программе показывается окно диалога свойств Регистратора (рис.14).

Рис. 14. Окно диалога создания нового Регистратора.

Заполните поля параметров Регистратора:

- **Имя.** Произвольное название Регистратора в программе, например, **Внешний микрофон** или **C270**;
- **Устройство записи звука.** Регистратор необходимо связать с одним из устройств записи звука в системе. Если оставить это поле пустым, то устройством записи звука будет являться **Устройство по умолчанию** в системе. Чтобы посмотреть, какие устройства записи звука существуют в системе, а также, какое из них является **Устройством по умолчанию**, нажмите кнопку **«Устройства в системе...»**.

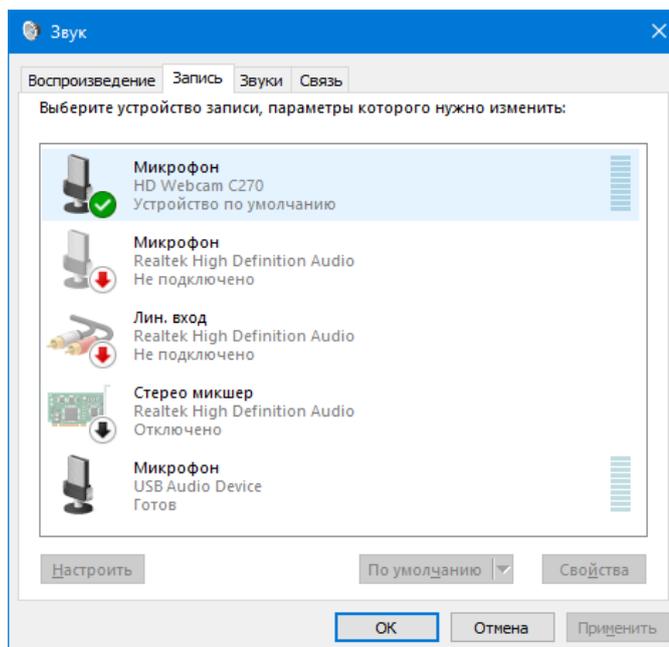


Рис. 15. Пример списка устройств записи в системе.

В качестве примера, на рисунке представлен вид системного диалога «Звук» со списком доступных устройств. Одно из них (Микрофон HD Webcam C270) является Устройством по умолчанию. В приведенном примере, в качестве устройства записи, связанного с Регистратором, может также использоваться микрофон USB Audio Device. Устройства «Микрофон Realtek High Definition Audio» и «Линейный вход Realtek High Definition Audio» не могут быть использованы, так как физически в данный момент **не подключены**. Выбрав в устройство в списке, и нажав кнопку «Свойства», вы можете отрегулировать уровень записи микрофона.

Для выбора устройства записи звука, связываемого с Регистратором, нажмите кнопку «Выбрать..» (см. рис. 14).

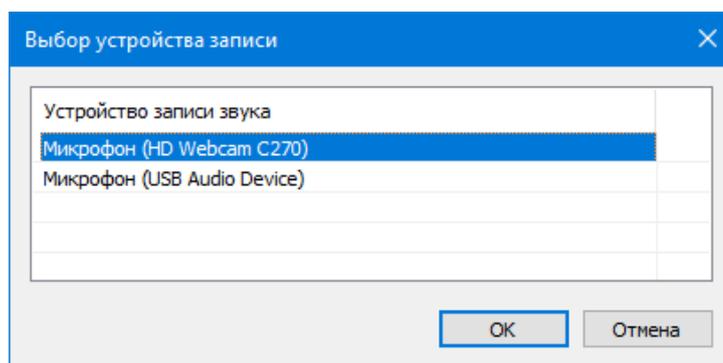


Рис. 16. Выбор устройства записи, связанного с Регистратором.

Выберите одно из доступных устройств записи из списка и нажмите **ОК**.

- **Папка сохранения записей.** Для задания/смены папки сохранения записей, нажмите кнопку с тремя точками, справа от этого поля. Откроется окно диалога выбора папки:

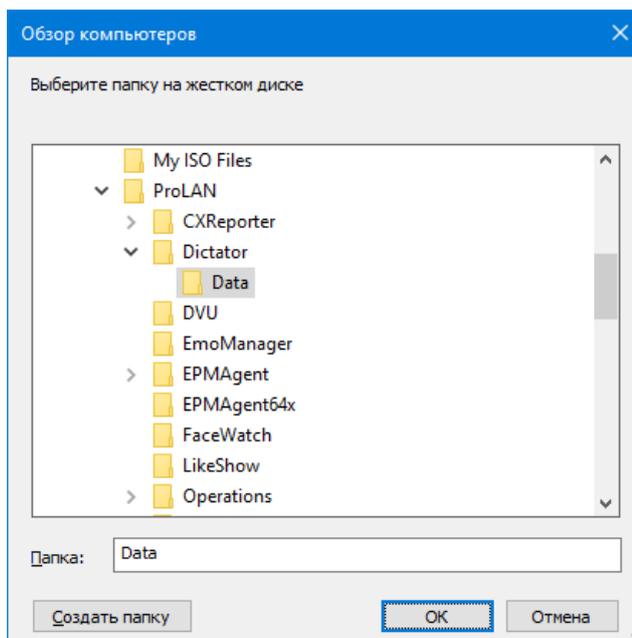


Рис. 17. Выбор папки сохранения записей (по умолчанию).

По умолчанию программа предлагает сохранять записи в папке **<Документы>/ProLAN/Dictator/Data**. Вы можете оставить выбор этой папки, если в программе будет использоваться только один Регистратор. Если Регистраторов будет несколько, то необходимо для каждого из них задать отдельную папку. Например, для создаваемого Регистратора создадим в предлагаемой папке подкаталог First.

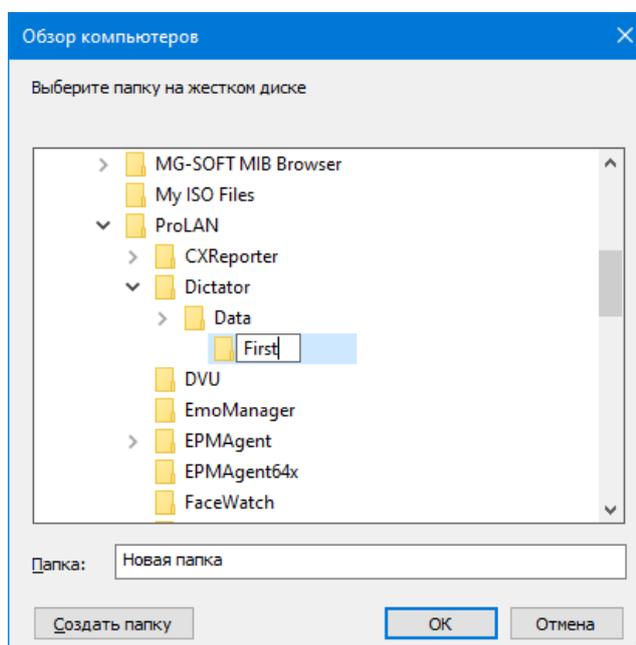


Рис. 18. Создание собственной папки сохранения записей для Регистратора.

Вы не обязаны использовать папку **<Документы>/ProLAN/Dictator/Data** или ее подпапки для записей файлов Регистратора. При желании вы можете указать любую папку в системе, как расположенную на локальном диске, так и на файловом сервере в сети. Единственным требованием к выбору папки является **возможность записи и удаления файлов** в папке с правами текущего пользователя компьютера.

- **Максимальный размер всех файлов в папке.** По умолчанию имеет значение 1 ГБ. Диапазон допустимых значений: 1-99 ГБ. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение.
- **Выгружать на FTP сервер.** Включите опцию, если записи необходимо сохранять не только в локальной папке, но и выгружать их в заданную папку на FTP сервере. Для возможности выгрузки на FTP сервер, в настройках программы предварительно необходимо задать параметры [FTP сервера](#);
- **Папка на FTP сервере.** Если опция выгрузки записей на FTP сервер включена, то в этом поле необходимо задать папку FTP сервера, в которую записи будут выгружаться. Имя папки должно начинаться от корня (символ /), и включать полное наименование всех подпапок, разделяемых символами / и заканчиваться символом /, например, **/home/dictator/C270/**
Заданная папка на FTP сервере должна существовать. Для удобства задания папки, вы можете первоначально указать корневую папку FTP сервера – т.е. папку /, а затем нажать кнопку диалога **«Открыть в проводнике...»**. Если параметры FTP сервера в настройках программы были заданы правильно, то программа запустит Windows Explorer (Проводник), и откроет в нем содержимое корневой папки FTP сервера, включая перечень папок корневой папки. Заходя в проводнике в нужные папки, и создавая, при необходимости новые папки, откройте конечную папку, в которую необходимо выгружать записи создаваемого Регистратора. После этого, щелкните мышью на адресной строке проводника и скопируйте в буфер путь к папке. Перейдите в диалог задания параметров создаваемого Регистратора, и вставьте сохраненный путь в поле папки. После этого, удалите из пути все, что предшествует корневой папке. Например, полный путь (URL) папки, отображаемый в Проводнике имеет значение: **ftp://myftp.ru/home/dictator/C270/**
В поле необходимо сохранить только **/home/dictator/C270/**, удалив схему и имя хоста (**ftp://myftp.ru**)
- **Проверка.** Кнопка позволят выполнить проверку соединения с FTP сервером и существование заданной папки. В случае ошибки, детальное описание причины отказа вы увидите в сообщении;
- **Удалять старые файлы из папки.** Включение опции позволяет ограничивать общий размер файлов, выгружаемых в папку FTP сервера;
- **Максимальный размер всех файлов в папке (FTP).** По умолчанию имеет значение 1 ГБ. Диапазон допустимых значений: 1-99 ГБ. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение;
- **Автоматически стартовать запись при запуске программы.** По умолчанию опция включена. После запуска программы, Регистратор автоматически начнет запись и сохранение звуковых файлов в заданной папке, с учетом расписания времени записи, если таковое было задано.
При отключении этой опции, для начала записи Регистратора, необходимо вручную дать ему эту команду.

Заполните все необходимые поля диалога «Параметры регистратора».

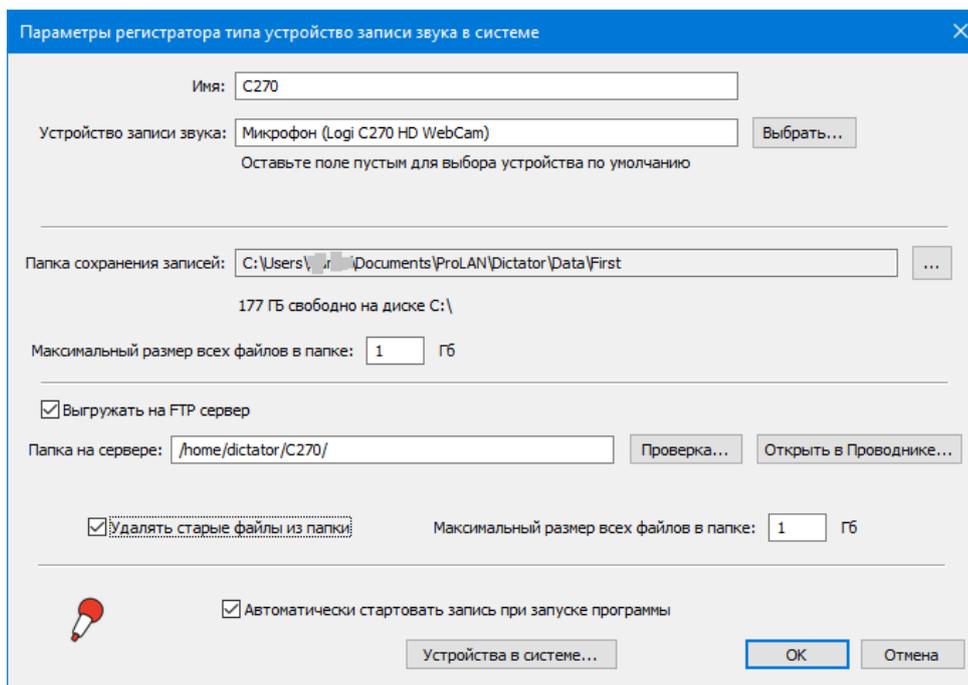


Рис. 19. Пример задания параметров создаваемого Регистратора.

Нажмите **ОК**. Программа создаст Регистратор и отобразит его в окне программы на закладке «Регистраторы».

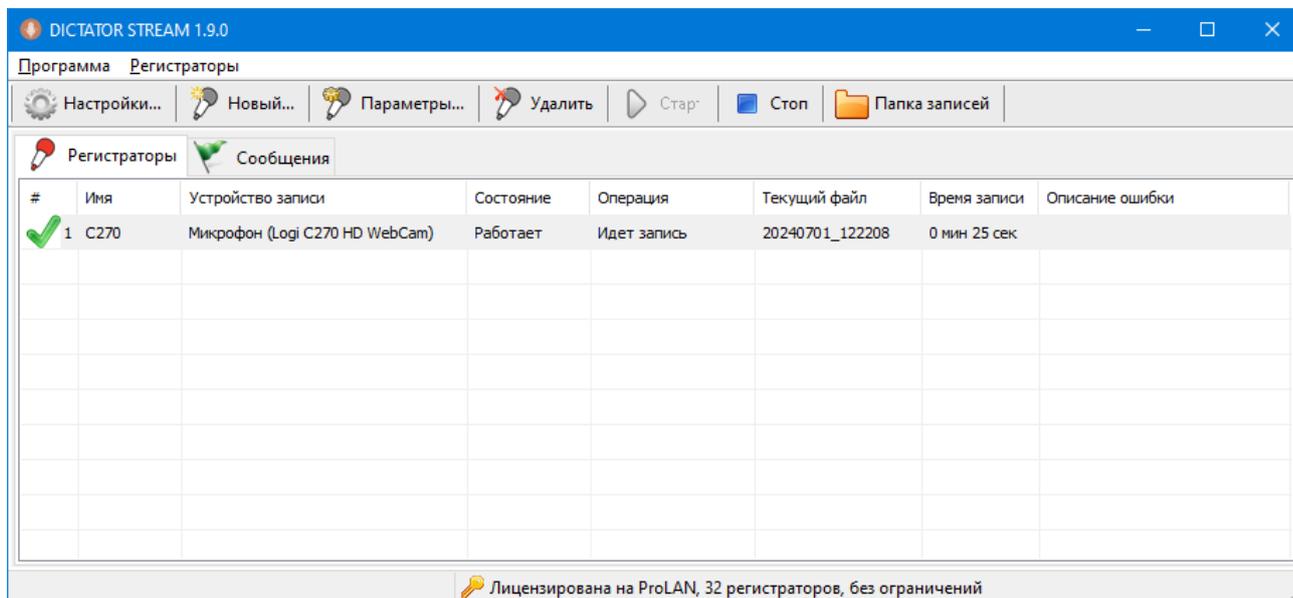


Рис. 20. Создан новый Регистратор типа Устройство записи звука.

Созданный Регистратор сразу же приступает к записи, т.к. в его параметрах было задан автоматический старт запись. Остановить работу Регистратора можно выбрав его в списке, и указав пункт меню: **Регистраторы** → **Стоп**, либо нажав кнопку **Стоп** в панели инструментов программы. Для последующего запуска Регистратора в работу используйте пункт меню: **Регистраторы** → **Старт**, либо кнопку **Старт** в панели инструментов программы.

Для каждого Регистратора в списке на закладке «Регистратора» отображаются:

- **Имя** Регистратора, заданное в его параметрах;
- **Устройство записи** связанное с регистратором либо Устройство по умолчанию;
- **Состояние**. Может иметь значения: **Работает** (стартован) или **Выключен** (остановлен).
- **Операция**. Если Регистратор стартован, то в данном поле отображается:
 - **Идет запись**. Регистратор выполняет запись и сохраняет звуковой файл в папке сохранения записей.
 - **Ожидание времени начала записи**. Регистратор ожидает начала интервала времени, заданного в расписании записи.
 - **Пауза после ошибки**. Произошла ошибка при попытке начала записи или по ходу записи.
- **Текущий файл**. Имя текущего записываемого регистратором файла. Имя состоит из даты и времени начала записи файла. Например, имя 20240701_122208 означает дату 1 июля 2024 года и время 12:22:08;
- **Время записи**. Показывает время с момента начала записи текущего файла, в минутах и секундах. По достижении длительности записи в 10 минут, текущий файл закрывается и начинает записываться следующий. Записанный файл вы можете видеть и прослушать из содержимого локальной папки Регистратора. Файлы для Регистраторов типа «Устройство записи звука» имеют расширения WAV;
- **Описание ошибки**. Показывает текст описания ошибки, при ее возникновении. Наиболее частыми причинами ошибки могут быть:
 - **Блокирование доступа к устройству записи в системе** для приложения (программы). Блокировать доступ может сама ОС Windows, если в параметрах системы, в разделе **Конфиденциальность** → **Микрофон** доступ к микрофону на устройстве запрещен либо запрещен доступ к микрофону для классических приложений. В этом случае необходимо разрешить доступ как целиком для устройства, так и для классических приложений.
 - **Блокирование доступа к устройству записи антивирусом**. Многие антивирусы, например Kaspersky, по умолчанию блокируют доступ для «неизвестных» программ. В этом случае необходимо добавить программу Dictator Registrar (выполняемый файл Dictator.exe) в список доверенных программ антивируса.
 - **Временное или постоянное отключение либо недоступность устройству записи**. Устройство записи в системе может быть отключено (физически или программным способом). Проверьте доступность устройства записи в системе и предпримите необходимые действия к устранению проблемы.
 - **Ошибка сохранения звукового файла в папке**. Причиной может быть:
 - Недоступность заданной папки в сети
 - Отсутствие у текущего пользователя прав записи в заданную папку
 - Отсутствие свободного места на диске
 - Другие причины

Регистратор – поток Audio от IP-камеры

Регистраторы этого типа работают с источниками потоков аудио от IP-камер или RTSP серверов. IP-камера или RTST сервер, транслирующие в сеть поток аудио, должны содержать, как минимум, поток аудио со набором параметров:

- Моно (1 канал);
- Частота дискретизации 8 или 16 КГц;
- «Глубина» 16 бит на сэмпл;
- Кодек LPCM или любой другой «плоский» кодек, имеющий формат данных S16.

При выборе этого типа регистратора в программе показывается окно диалога свойств Регистратора (рис.21).

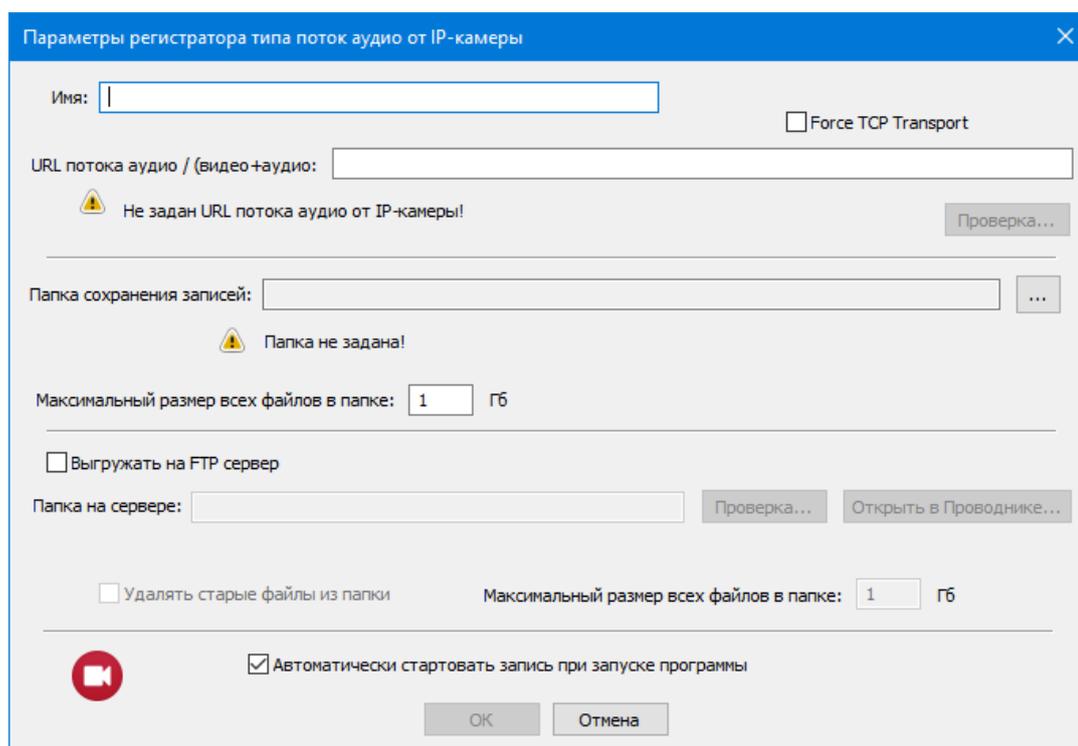
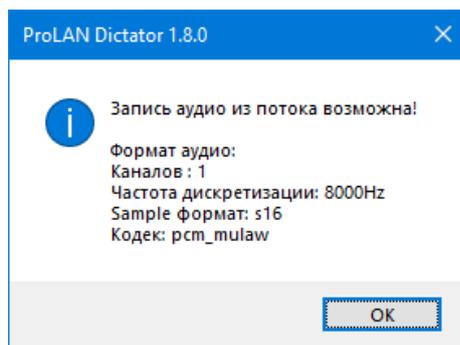


Рис. 21. Окно диалога создания нового Регистратора.

Заполните поля параметров Регистратора:

- **Имя.** Произвольное название Регистратора в программе, например, **Администрация**;
- **Force TCP транспорт.** При включении этой опции, IP-камера использует в сеансе только TCP соединение, и не использует трансляцию по UDP;
- **URL потока аудио / аудио + видео.** URL потока IP-камеры или RTSP сервера зависит от модели и настроек IP-камеры. URL включает схему сетевого протокола, опционально имя пользователя и пароль, имя или IP-адрес хоста, опциональный номер порта и путь к потоку от корня. Например:
`rtsp://admin:12345@192.0.0.64:554/Streaming/Channels/101`
`rtsp://axis1031:554/axis-media/media.amp`
`https://172.16.12.105/audiodevice2`
 Используйте руководство по настройке IP-камеры или RTSP сервера для определения URL нужного вам потока;
- **Проверка.** После задания URL потока аудио/аудио+видео, нажмите эту кнопку для проверки возможности захвата и декодирования аудиоданных из потока. В случае успеха программа выдаст сообщение вида:



При этом, частота дискретизации аудио может быть равной 8000 или 16000 Герц, глубина - 16 бит. Кодек, используемый IP-камерой или RTSP сервером для сжатия аудиоданных может быть любым, в том числе могут передаваться данные без сжатия (LPCM). Если источник использует кодек для сжатия, то программа проверяет наличие данного кодека в системе компьютера. Если кодек отсутствует (не установлен), то программа выдаст сообщение вида:

Не удалось открыть контекст потока с помощью декодера. Возможно, в системе отсутствует кодек. Формат аудио:

Каналов: 1

Частота дискретизации: <Частота дискретизации> Hz

Sample формат: s16

Кодек: <тип кодека потока>

В этом случае требуется установить и разрешить системе использовать соответствующий кодек, например из состава популярного набора кодеков K-Lite Codec Pack. Другие возможные сообщения об ошибке в ходе проверки:

- **Ошибка открытия URL: <описание ошибки>** - Программа не смогла подключиться к потоку. Возможно, неверно задан URL или отсутствует маршрут к хосту.
 - **Ошибка получения информации о потоке: <описание ошибки>** - Поток не сообщает информацию о форматах. Уточните настройки потока в IP-камере или RTSP сервере.
 - **Поток не содержит аудио.** В заданном URL содержится видео, но отсутствует аудио.
 - **Несовместимый формат аудио. Требуется: Моно, 8000 или 16000 Hz, 16Bit.** Измените настройки потока на требуемые.
- **Папка сохранения записей.** По аналогии с папкой сохранения записей для регистраторов типа «устройство записи звука». Для задания/смены папки, нажмите кнопку с тремя точками, справа от этого поля.
 - **Максимальный размер всех файлов в папке.** По умолчанию имеет значение 1 Гб. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение.
 - **Выгружать на FTP сервер.** Включите опцию, если записи необходимо сохранять не только в локальной папке, но и выгружать их в заданную папку на FTP сервере. Для возможности выгрузки на FTP сервер, в настройках программы предварительно необходимо задать параметры [FTP сервера](#);
 - **Папка на FTP сервере.** Если опция выгрузки записей на FTP сервер включена, то в этом поле необходимо задать папку FTP сервера, в которую записи будут выгружаться. Имя папки должно начинаться от корня (символ /), и включать полное наименование всех подпапок, разделяемых символами /, например, **/home/dictator/Second/**
 Заданная папка на FTP сервере должна существовать. Для удобства задания папки, вы можете первоначально указать корневую папку FTP сервера – т.е. папку /, а затем нажать кнопку диалога «Открыть в проводнике...». Если параметры FTP сервера в настройках программы были заданы правильно, то программа запустит Windows Explorer (Проводник), и откроет в нем содержимое корневой папки FTP сервера, включая перечень папок корневой папки. Заходя в проводнике в

нужные папки, и создавая, при необходимости новые папки, откройте конечную папку, в которую необходимо выгружать записи создаваемого Регистратора. После этого, щелкните мышью на адресной строке проводника и скопируйте в буфер путь к папке. Перейдите в диалог задания параметров создаваемого Регистратора, и вставьте сохраненный путь в поле папки. После этого, удалите из пути все, что предшествует корневой папке. Например, полный путь (URL) папки, отображаемый в Проводнике имеет значение: **ftp://myftp.ru/home/dictator/Second/** В поле необходимо сохранить только **/home/dictator/Second/**, удалив схему и имя хоста (**ftp://myftp.ru**)

- **Проверка.** Кнопка позволит выполнить проверку соединения с FTP сервером и существование заданной папки. В случае ошибки, детальное описание причины отказа вы увидите в сообщении;
- **Удалять старые файлы из папки.** Включение опции позволяет ограничивать общий размер файлов, выгружаемых в папку FTP сервера;
- **Максимальный размер всех файлов в папке (FTP).** По умолчанию имеет значение 1 Гб. Диапазон допустимых значений: 1-99 Гб. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение;
- **Автоматически стартовать запись при запуске программы.** По умолчанию опция включена. После запуска программы, Регистратор автоматически начнет запись и сохранение звуковых файлов в заданной папке, с учетом расписания времени записи, если таковое было задано. При отключении этой опции, для начала записи Регистратора, необходимо вручную дать ему эту команду.

Заполните все необходимые поля диалога «Параметры регистратора».

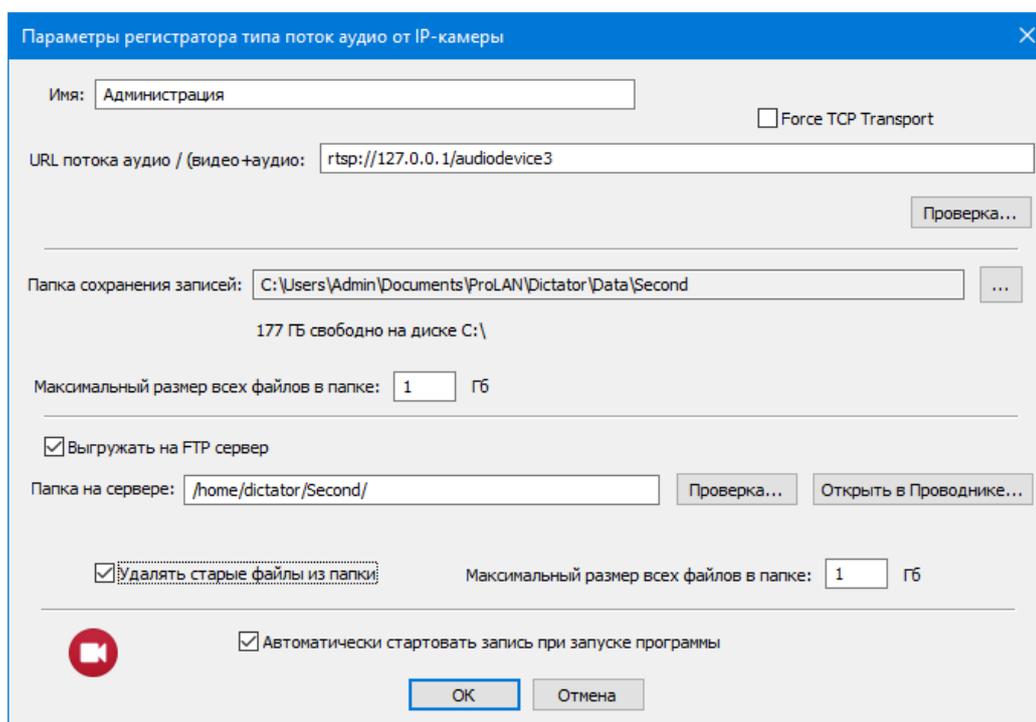


Рис. 22. Пример задания параметров Регистратора типа Поток аудио от IP-камеры.

Нажмите **ОК**. Программа создаст Регистратор и отобразит его в окне программы на закладке «Регистраторы».

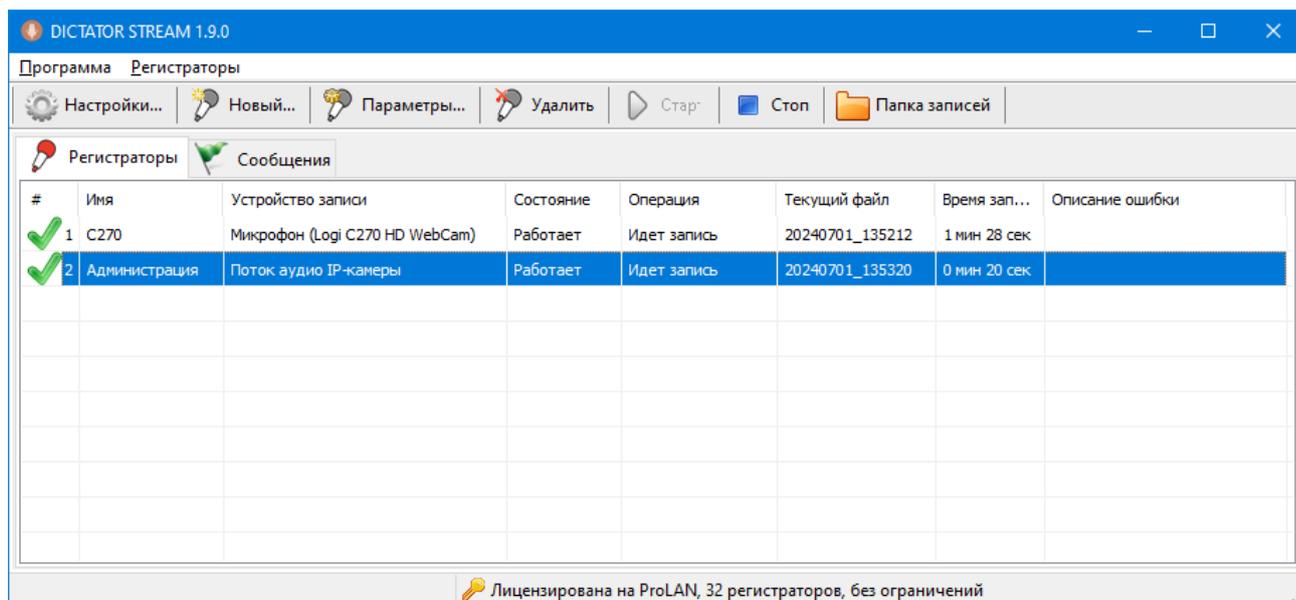


Рис. 23. Создан новый Регистратор типа Поток аудио от IP-камеры.

Регистратор – поток Video+Audio от IP-камеры

Регистраторы этого типа работают с источниками потоков видео+аудио от IP-камер или RTSP серверов. IP-камера или RTST сервер должны транслировать в сеть по единому каналу как поток видео, так и поток аудио. Файлы записей сохраняются Регистратором в формате MP4 либо AVI, в зависимости от видео и аудио кодеков. Если в потоке видео используются кодеки H.264, MPEG4, MPEG1 Video, MPEG2 Video, а в потоке аудио кодеки AAC, MP4ALS, MP3, MP1, TVINVQ, то записи сохраняются в формате MP4 файлов. Во всех других случаях сохраняются AVI файлы.

При выборе этого типа регистратора в программе показывается окно диалога свойств Регистратора (рис.24).

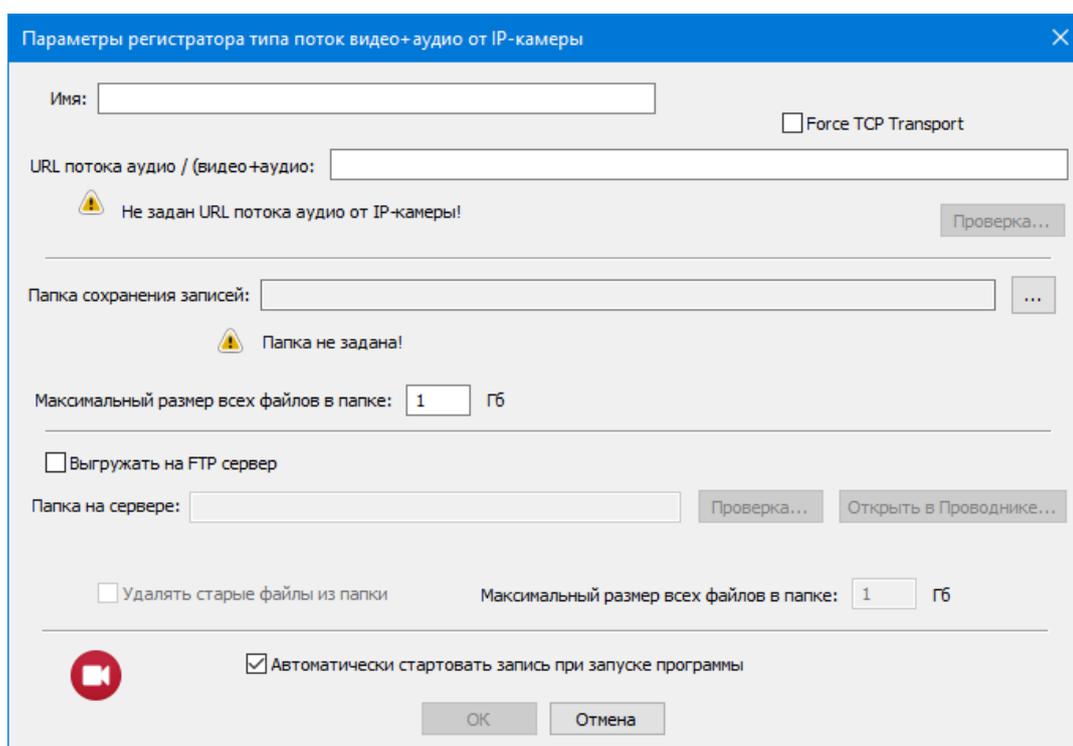
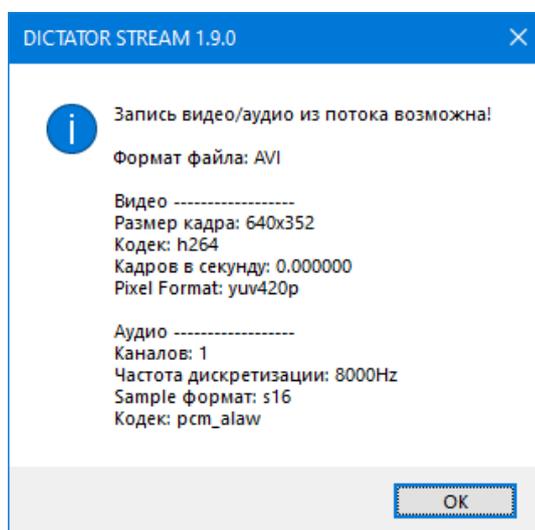


Рис. 24. Окно диалога создания нового Регистратора.

Заполните поля параметров Регистратора:

- **Имя.** Произвольное название Регистратора в программе, например, **Салон**;
- **Force TCP транспорт.** При включении этой опции, IP-камера использует в сеансе только TCP соединение, и не использует трансляцию по UDP;
- **URL потока аудио / аудио + видео.** URL потока IP-камеры или RTSP сервера зависит от модели и настроек IP-камеры. URL включает схему сетевого протокола, опционально имя пользователя и пароль, имя или IP-адрес хоста, опциональный номер порта и путь к потоку от корня. Например:
`rtsp://admin:12345@192.0.0.64:554/Streaming/Channels/102`
`rtsp://axis1031:554/axis-media/media.amp`
`rtsp://127.0.0.1/videodevice+audiodevice3`
 Используйте руководство по настройке IP-камеры или RTSP сервера для определения URL нужного вам канала;
- **Проверка.** После задания URL потока аудио+видео, нажмите эту кнопку для проверки возможности захвата и декодирования аудио и видео из канала. В случае успеха программа выдаст сообщение вида:



Другие возможные сообщения об ошибке в ходе проверки:

- **Ошибка открытия URL: <описание ошибки>** - Программа не смогла подключиться к потоку камеры. Возможно, неверно задан URL или отсутствует маршрут к хосту.
- **Ошибка получения информации о потоке: <описание ошибки>** - Поток не сообщает информацию о форматах. Уточните настройки потока в IP-камере или RTSP сервере.
- **Поток не содержит аудио.**
- **Поток не содержит видео.**
- **Папка сохранения записей.** Для задания/смены папки, нажмите кнопку с тремя точками, справа от этого поля.
- **Максимальный размер всех файлов в папке.** По умолчанию имеет значение 1 Гб. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение.
- **Выгружать на FTP сервер.** Включите опцию, если записи необходимо сохранять не только в локальной папке, но и выгружать их в заданную папку на FTP сервере. Для возможности выгрузки на FTP сервер, в настройках программы предварительно необходимо задать параметры [FTP сервера](#);
- **Папка на FTP сервере.** Если опция выгрузки записей на FTP сервер включена, то в этом поле необходимо задать папку FTP сервера, в которую записи будут выгружаться. Имя папки должно

начинаться от корня (символ /), и включать полное наименование всех подпапок, разделяемых символами /, например, **/home/dictator/Video/**

Заданная папка на FTP сервере должна существовать. Для удобства задания папки, вы можете первоначально указать корневую папку FTP сервера – т.е. папку /, а затем нажать кнопку диалога **«Открыть в проводнике...»**. Если параметры FTP сервера в настройках программы были заданы правильно, то программа запустит Windows Explorer (Проводник), и откроет в нем содержимое корневой папки FTP сервера, включая перечень папок корневой папки. Заходя в проводнике в нужные папки, и создавая, при необходимости новые папки, откройте конечную папку, в которую необходимо выгружать записи создаваемого Регистратора. После этого, щелкните мышью на адресной строке проводника и скопируйте в буфер путь к папке. Перейдите в диалог задания параметров создаваемого Регистратора, и вставьте сохраненный путь в поле папки. После этого, удалите из пути все, что предшествует корневой папке. Например, полный путь (URL) папки, отображаемый в Проводнике имеет значение: **ftp://myftp.ru/home/dictator/Video/**

В поле необходимо сохранить только **/home/dictator/Video/**, удалив схему и имя хоста (**ftp://myftp.ru**)

- **Проверка.** Кнопка позволит выполнить проверку соединения с FTP сервером и существование заданной папки. В случае ошибки, детальное описание причины отказа вы увидите в сообщении;
- **Удалять старые файлы из папки.** Включение опции позволяет ограничивать общий размер файлов, выгружаемых в папку FTP сервера;
- **Максимальный размер всех файлов в папке (FTP).** По умолчанию имеет значение 1 Гб. Диапазон допустимых значений: 1-99 Гб. Как только суммарный размер всех звуковых файлов Регистратора будет превышать заданное значение, программа будет удалять самые старые файлы записей до тех пор, пока их суммарный размер не будет превышать пороговое значение;
- **Автоматически стартовать запись при запуске программы.** По умолчанию опция включена. После запуска программы, Регистратор автоматически начнет запись и сохранение файлов видео в заданной папке, с учетом расписания времени записи, если таковое было задано. При отключении этой опции, для начала записи Регистратора, необходимо вручную дать ему эту команду.

Заполните все необходимые поля диалога «Параметры регистратора».

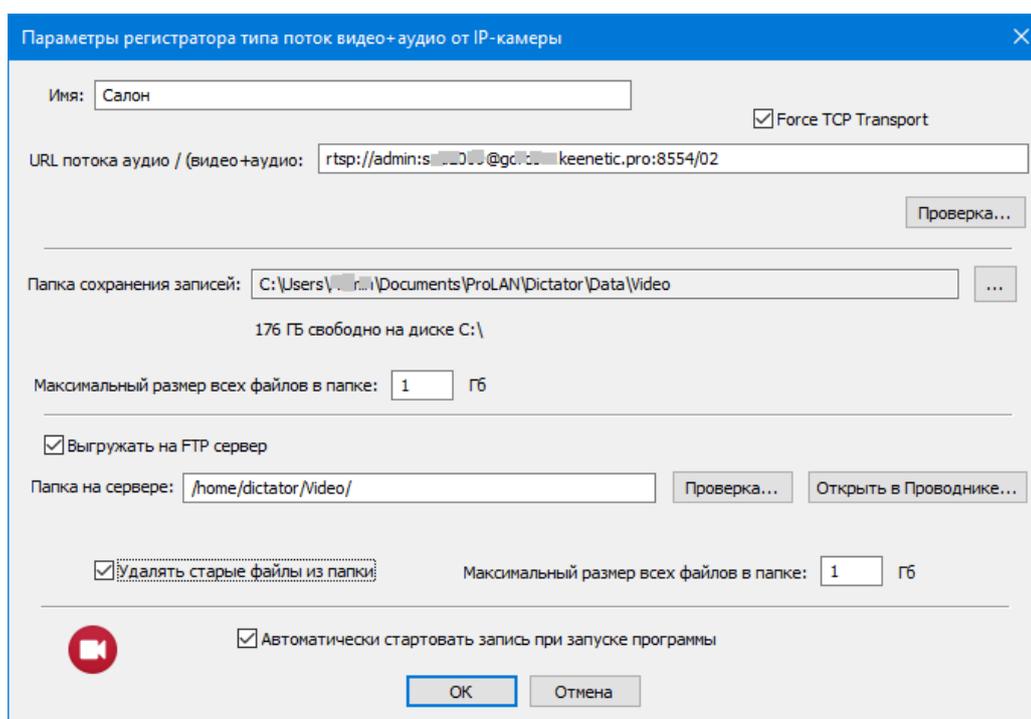


Рис. 25. Пример задания параметров Регистратора типа Поток видео+аудио от IP-камеры.

Нажмите **OK**. Программа создаст Регистратор и отобразит его в окне программы на закладке «Регистраторы».

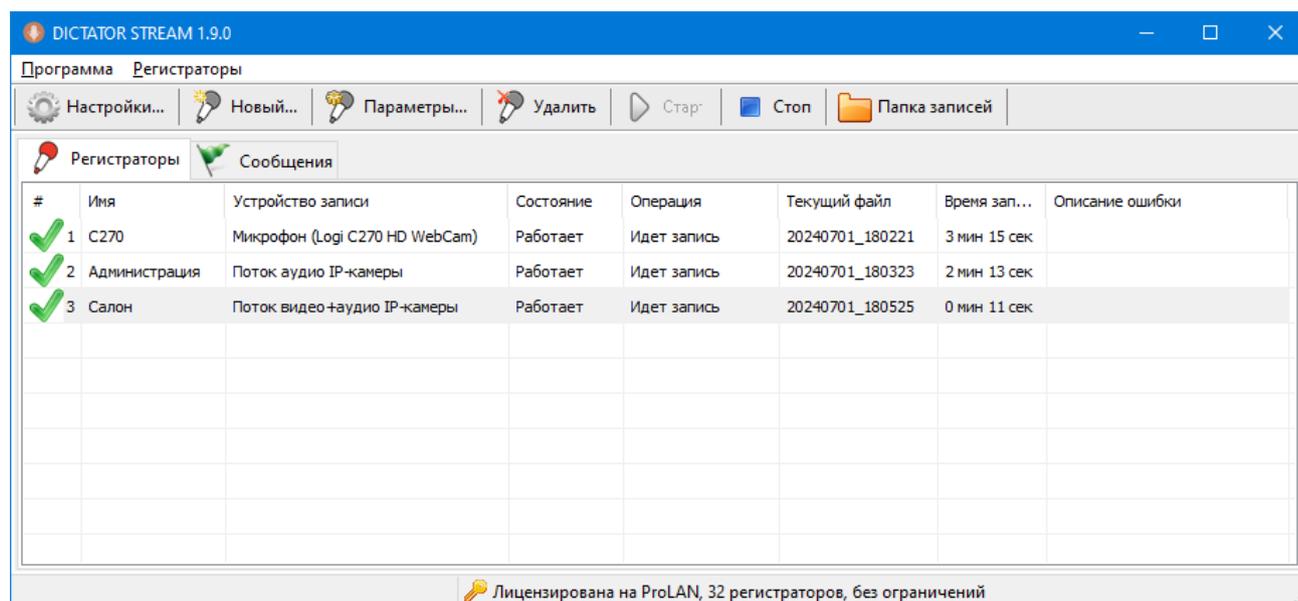


Рис. 26. Создан новый Регистратор типа Поток видео+аудио от IP-камеры.

Возможные проблемы в процессе записи

Независимо от того, стартует ли процесс записи для Регистратора автоматически или вручную, он продолжается до остановки процесса вручную (по команде Стоп) либо до завершения работы программы/компьютера. Запись также может быть остановлена программой автоматически, если текущее время не входит в разрешенные диапазоны времени записи при использовании расписания записи. В процессе записи могут возникать различные проблемы, сообщения о которых программа показывает в столбце «Описание ошибки» для соответствующего Регистратора, а также в общем списке сообщений программы на закладке «Сообщения».

Для Регистраторов типа «Устройство записи звука» причиной ошибки чаще всего является отключение или неработоспособность устройства записи звука. При этом текст сообщения об ошибке будет иметь вид: **Отсутствует устройства записи звука <имя устройства>** или **Ошибка открытия устройства записи звука <имя устройства>**.

Проверьте доступность устройства записи. Программа автоматически производит попытки возобновления процесса записи, т.е. запись автоматически возобновится, как только устройство будет доступно.

Другие сообщения об ошибках для этого типа Регистраторов, например:

Ошибка открытия устройства записи звука: <текст ошибки>

Ошибка подготовки буфера записи звука: <текст ошибки>

чаще всего вызваны блокированием антивирусом возможности работы программы с устройством.

Например, популярный антивирус Касперского по умолчанию блокирует эту возможность для программ. В этом случае необходимо добавить необходимые разрешения для программы/процесса Dictator.exe в настройках антивируса.

Для Регистраторов типа «Поток аудио/видео+аудио от IP-камеры» ошибки, возникающие в процессе записи подразделяются на **некритические** и **критические**. При возникновении некритической ошибки, программа

автоматически предпринимает попытки возобновления процесса. К этой категории ошибок относятся, например:

Ошибка получения фрейма IP камеры: <текст ошибки>

Ошибка открытия URL камеры: <текст ошибки>

Как правило, проблема связана с временной недоступностью хоста IP-камеры или RTSP по сети.

К другой категории ошибок – критических, относятся сообщения вида:

Ошибка получения информации о потоке: <описание ошибки>

Поток не содержит аудио

Поток не содержит аудио

В этом случае программа не предпринимает попыток автоматического возобновления процесса записи и переводит регистратор в состояние останова. Возобновление процесса записи возможно только по команде «Старт» данной вручную. Это объясняется тем, что автоматические попытки возобновления процесса записи не будут иметь результата до перенастройки параметров потока в IP-камере или RTSP сервере.

Изменение параметров, удаление Регистратора

Для созданного в программе Регистратора его параметры можно изменить. На закладке «Регистраторы» выберите Регистратор в списке и в меню программы укажите пункт **Регистраторы → Параметры...** или нажмите кнопку  **Параметры...** в панели инструментов программы. Отредактируйте параметры. Вы можете изменить любые параметры Регистратора - имя, устройство записи, связанное с регистратором, папку сохранения записей и т.п.

Для удаления Регистратора, выберите его в списке на закладке «Регистраторы» и в меню программы укажите пункт **Регистраторы → Удалить** или нажмите кнопку  **Удалить** в панели инструментов программы. В ответ на запрос: «**Хотите удалить регистратор <Имя>?**» подтвердите это действие.

Примечание! При изменении папки сохранения файлов Регистратора, удалении Регистратора, а также при деинсталляции программы звуковые файлы в папках сохранения **автоматически не удаляются**. Если эти файлы вам далее не нужны, то вы должны удалить их вручную.

Просмотр содержимого локальной папки Регистратора. Прослушивание записей

Выберите в окне программы Регистратор, локальные записи которого вы хотите просмотреть или прослушать. Нажмите в панели инструментов программы кнопку  **Папка записей**. В окне Проводника Windows будет открыто содержимое локальной папки записей Регистратора.

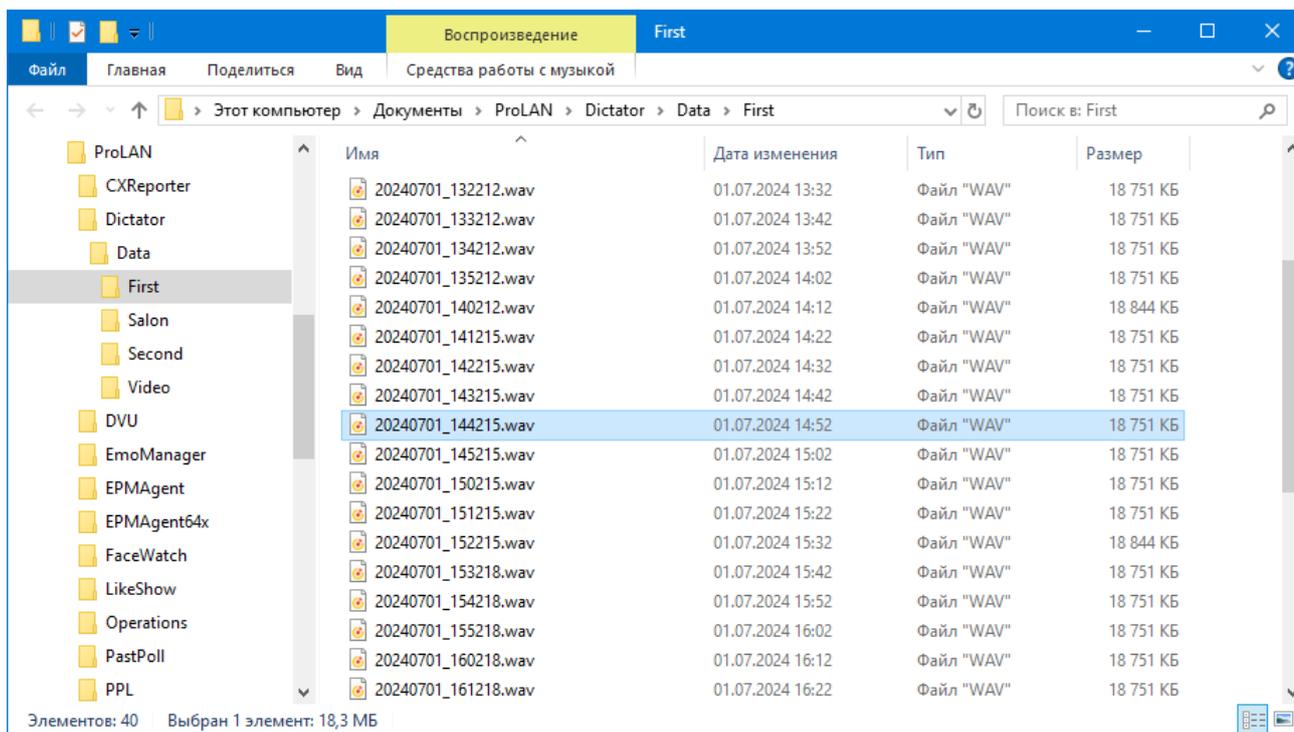


Рис. 27. Содержимое локальной папки записей Регистратора.

Для прослушивания нужного файла, выберите его в списке окна проводника и запустите проигрывание файла двойным щелчком мыши или по соответствующему пункту контекстного меню по правой кнопке мыши. При необходимости, в настройках Проводника вы можете определить, какой из установленных в системе проигрывателей будет проигрывать файл.

6. Выгрузка на FTP сервер

Если в свойствах Регистратора задана выгрузка записываемых файлов в папку FTP сервера, то программа будет выполнять такую выгрузку в фоновом режиме. С периодичность 15 минут, программа выгружает на FTP сервер вновь записанные файлы. При отсутствии доступа в Интернет, и невозможности передачи файлов на сервер в текущий момент, программа предпринимает повторные попытки на следующем проходе. Таким образом, все записанные файлы будут выгружены на FTP сервер, независимо от периодической недоступности канала связи с сервером. Для просмотра содержимого папки на FTP сервере, нажмите в диалоге свойств Регистратора кнопку «Открыть в Проводнике...» (см. рис. 25). Запустить проигрыватель для выбранного в папке файла вы не сможете, так как в списке отображаются не локальные файлы, а файлы в папке на FTP сервере. Но вы можете скопировать нужный файл или файлы в некоторую локальную папку и запустить проигрыватель из нее.

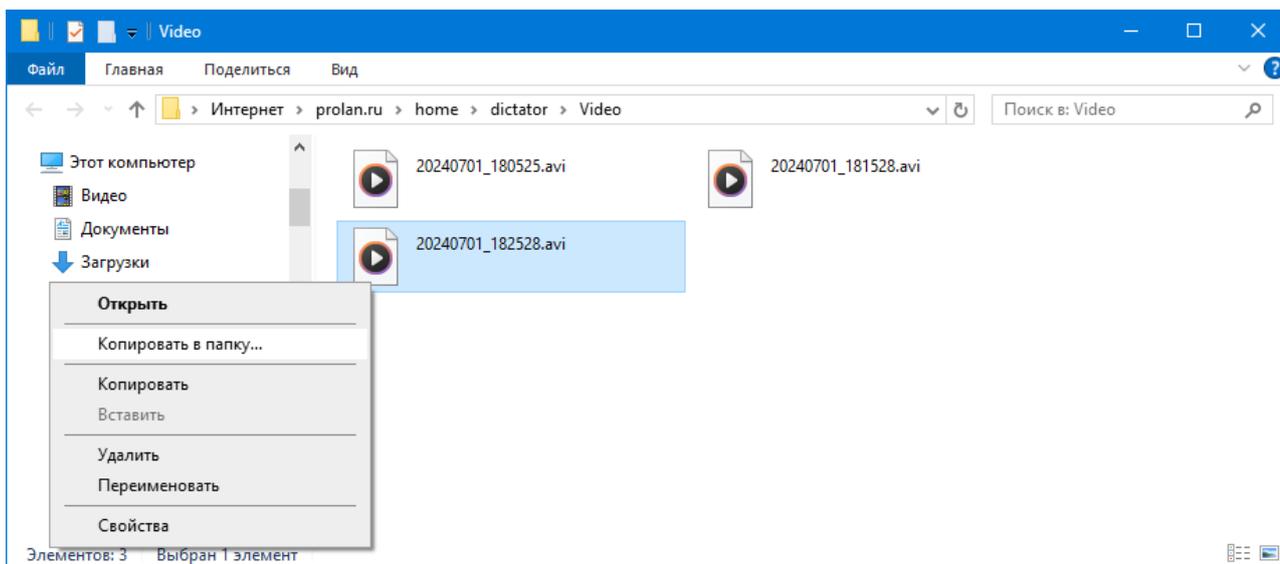


Рис. 28. Содержимое папки записей Регистратора на FTP сервере.

7. Закладка Сообщения

Открыв в интерфейсе программы закладку «Сообщения», вы можете видеть все в хронологическом порядке все важные события, которые происходят при работе программы.

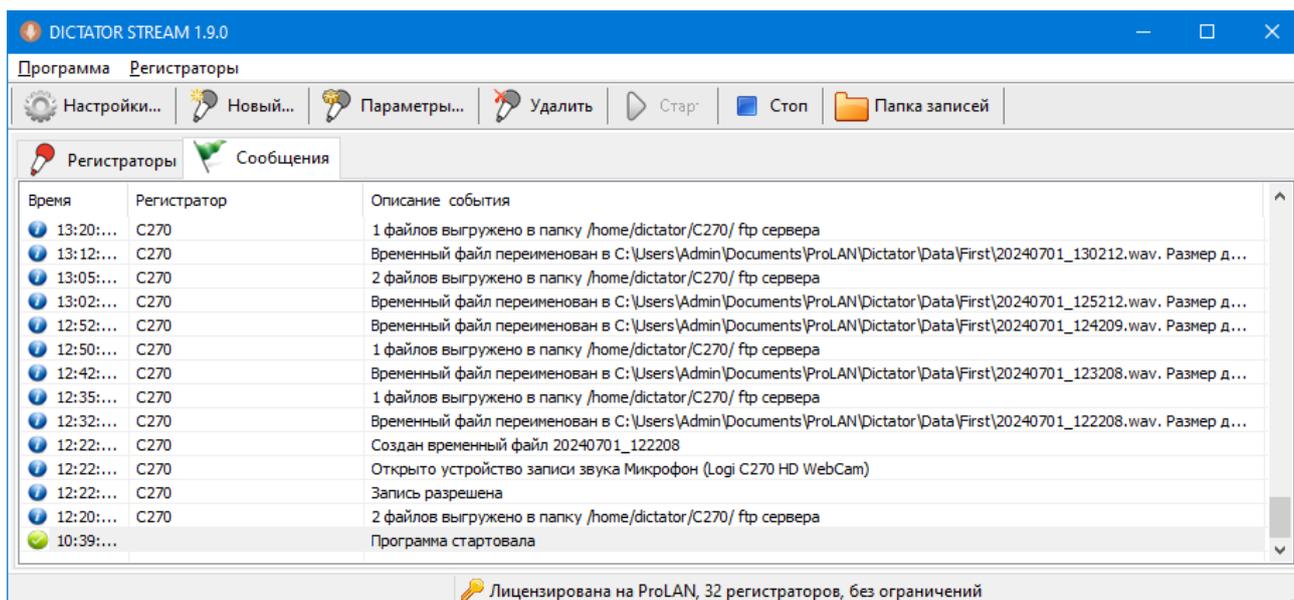


Рис. 29. Сообщения в ходе работы программы.

Сообщения включают:

- События старта и останова записи для Регистраторов;
- Соединение с источниками аудио/видео (IP-камерами)
- Открытие устройств записи звука;
- Создание очередного текущего файла записи;
- Выгрузку файлов на FTP сервер;
- Ошибки получения данных из потока аудио/видео;
- Ошибки в процессе записи, передачи файлов на FTP сервер;
- Отсутствие доступа в Интернет.