

МУЛЬТИФОРМАТНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСПРЕДЕЛЕННОГО МОНИТОРИНГА И
ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И
ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ СЕРВИСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
(КОМПЛЕКС)
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
на 16 листах

Москва
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения.....	3
1.1 Наименование программного обеспечения	3
1.2 Операционная система.....	3
1.3 Назначение программного обеспечения	3
1.4 Язык программирования.....	4
2 Установка программного обеспечения	5
2.1 Требования к платформе и операционной системе	5
2.2 Запуск и проверка установки ПО	5
2.3 Версия программы.....	6
2.4 Запуск и остановка ПО	12
3 Настройка ПО	14
3.1 Первый запуск	14
3.2 Авторизация при входе.....	14
3.3 Логин и пароль.....	15

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование программного обеспечения

Наименование программного обеспечения (ПО) – «Мультиформатный информационный комплекс автоматизированного распределенного мониторинга и оперативного контроля качества информационных и телемедицинских сервисов с использованием технологий искусственного интеллекта», далее по тексту программа.

1.2 Операционная система

Для функционирования программы требуется операционная система семейства Microsoft Windows версии 10 Pro и выше. Рекомендуется использовать операционную систему семейства Microsoft Windows 10 Pro.

1.3 Назначение программного обеспечения

Основным назначением программы является:

- обеспечение непрерывного мониторинга параметров телевизионных (далее по тексту ТВ) и радиовещательных (далее по тексту РВ) сигналов;
- визуальный мониторинг качества ТВ и РВ;
- детектирование артефактов в трансляциях с абонентского оборудования и телемедицинских систем;
- анализ результатов измерений и выявление фактов несоответствия транслируемых ТВ и РВ сигналов установленным значениям метрик;
- обеспечение записи содержания ТВ и РВ;
- информирование о тревожных событиях дежурной службы мониторинга посредством электронной почты и в интерфейсе системы;
- формирование отчетов.

Программа предназначена для использования в составе телемедицинских автоматизированных систем.

1.4 Язык программирования

Программа реализована на языках программирования C++, C#.

2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1 Требования к платформе и операционной системе

Комплекс включает в себя центральный сервер и узлы мониторинга - Node. Центральный сервер содержит ядро системы мониторинга, располагающейся на СУБД POSTGRESQL и имеющей Web-приложение для управления узлами, правами доступа и объектами мониторинга.

Установка программы производится на операционную систему семейства Microsoft Windows 10 Pro и выше. Установка программы реализована с правами в режиме администратора.

Примечание. Перед установкой убедитесь в том, что отключены антивирусные программы.

Развёртывание программы на центральном сервере состоит из четырёх этапов:

- 1) установка сервера лицензирования;
- 2) установка базы данных и службы агента базы данных;
- 3) установка службы представления данных (бэкенда);
- 4) установка службы пользовательского интерфейса (фронтенда).

2.2 Запуск и проверка установки ПО

Для доступа к программе в адресной строке браузера введите IP-адрес сервера <http://10.0.47.92:2020/> В открывшемся окне авторизации (Рисунок 1) необходимо ввести ваши учетные данные для работы в программе.

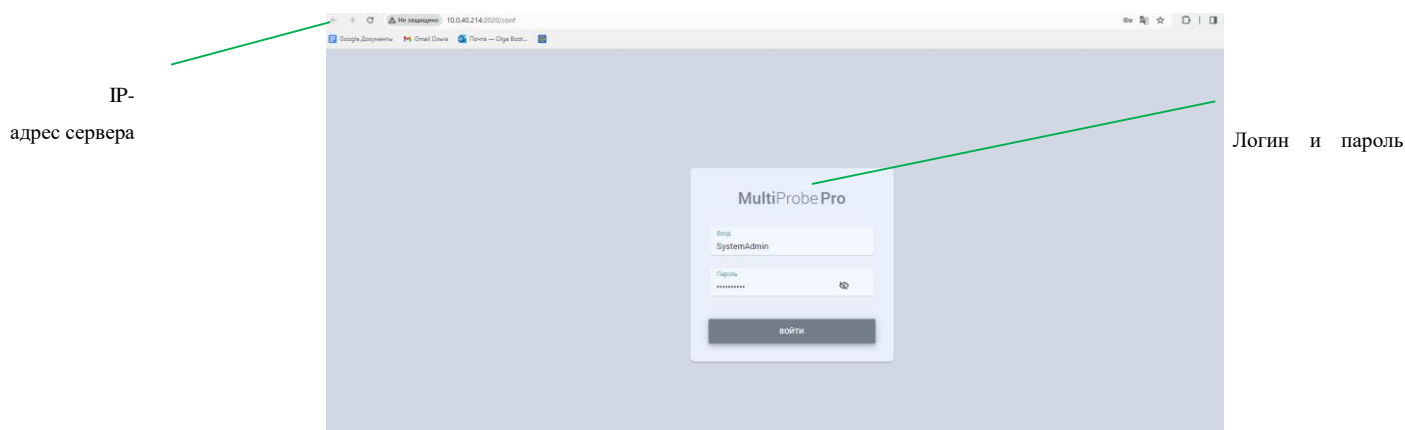


Рисунок 1 - Окно авторизации программы

Для первичного доступа к программе необходимо войти с учетными данными администратора, полученными от компании «СТРИМ Лабс».

Настройки по умолчанию:

- Логин: SystemAdmin
- Пароль: StreamLabs.

2.3 Версия программы

Для определения версии установленной программы необходимо в окне программы нажать на пиктограмму загрузки текущих версий лицензий , расположенную в правом верхнем углу. После нажатия высветится окно с текущими версиями лицензий программы (Рисунок 2).

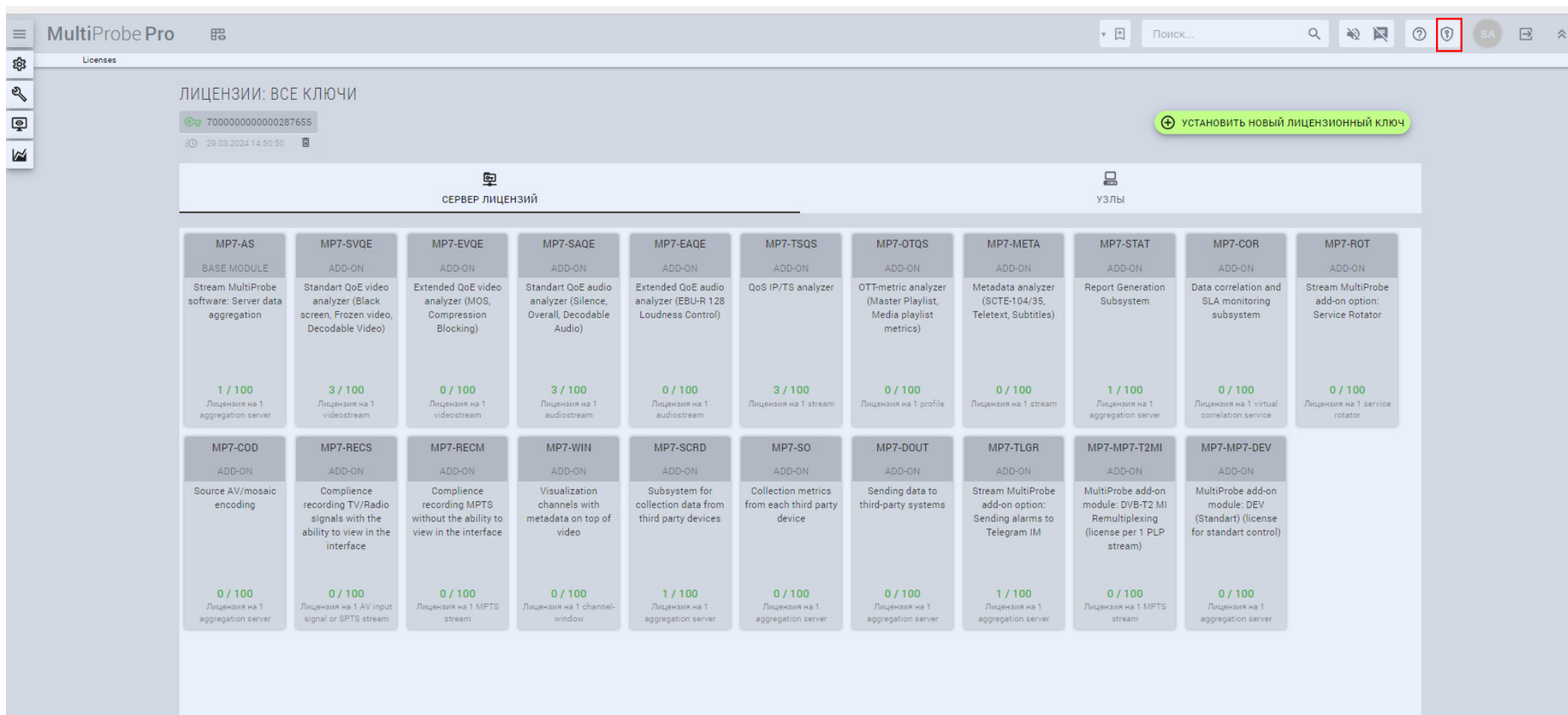
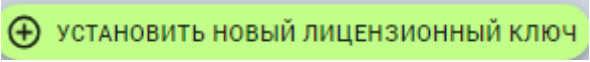


Рисунок 2 - Окно с текущими версиями лицензий программы

Для обновления лицензий нажмите на кнопку . В окно «Установить новый лицензионный ключ» загрузите новый файл лицензий.

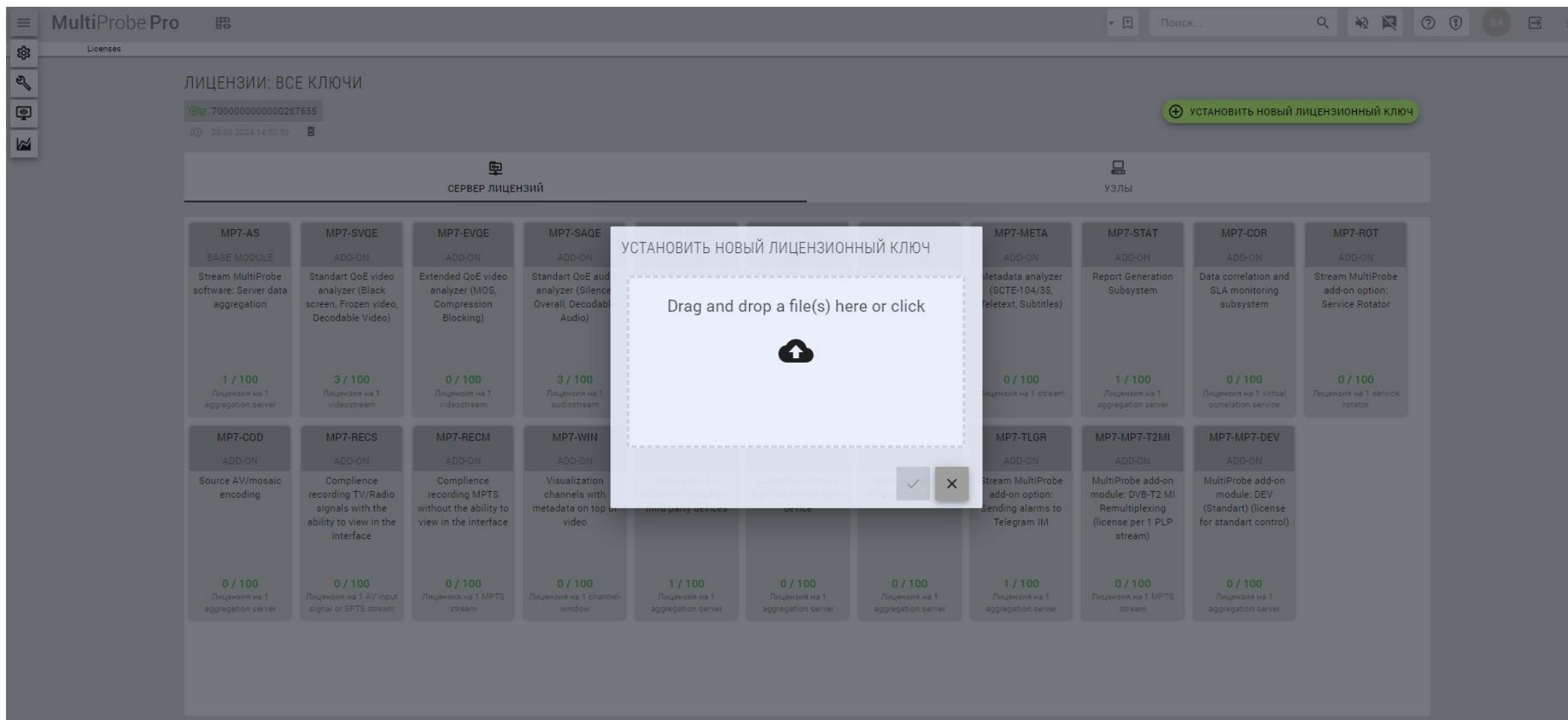


Рисунок 3 - Окно загрузки новых лицензий программы

В файле лицензий определён функционал программы (Таблица 1).

Таблица 1 – Перечень функционала программы

№ п/п	Артикул	Наименование	Расшифровка/Описание
Базовый функционал			
1	MPRO-AS	Мультиформатный информационный комплекс автоматизированного распределённого мониторинга и оперативного контроля качества информационных и телемедицинских сервисов с использованием технологий искусственного интеллекта «MultiProbe Pro»	Базовое программное обеспечение "MultiProbe Pro" для мониторинга параметров, получаемых от объектов мониторинга, а также их агрегации с отображением состояния и генерации тревожных событий. [Лицензия на 1 сервер агрегации]
Дополнительные функциональные возможности			
2	MPRO-SVQE	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Инструментальный контроль QoE видеопотока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для инструментального мониторинга качества восприятия видеопотока. [Лицензия на 1 видеопоток]
3	MPRO-EVQE	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Расширенный инструментальный контроль QoE видеопотока (Artifact, Compression Blocking)	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для расширенного инструментального мониторинга качества восприятия видеопотока (Artifact, Compression Blocking). [Лицензия на 1 видеопоток]
4	MPRO-SAQE	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Инструментальный контроль QoE аудио потока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для инструментального мониторинга качества восприятия аудио потока. [Лицензия на 1 аудио поток]
5	MPRO-EAQE	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Расширенный инструментальный контроль QoE аудио потока (Loudness control EBU-R 128)	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для расширенного инструментального мониторинга качества восприятия аудио потока (Loudness control EBU-R 128). [Лицензия на 1 аудио поток]
6	MPRO-TSQS	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Инструментальный контроль качества принимаемого потока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для инструментального мониторинга параметров качества принимаемого потока. [Лицензия на 1 поток/профиль]

№ п/п	Артикул	Наименование	Расшифровка/Описание
7	MPRO-OTQS	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Инструментальный контроль метрик ОТТ	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для инструментального мониторинга ОТТ-метрик профиля вещания. [Лицензия на 1 профиль]
8	MPRO-T2MI	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: T2MI TS демультиплексор	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для демультиплексирования T2MI потока. [Лицензия на деинкапсуляцию 1 потока]
9	MPRO- META	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Декодирование и инструментальный контроль метаданных принимаемого потока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для инструментального мониторинга метаданных потока одного объекта (телеканала). [Лицензия на 1 телеканал]
10	MPRO-STAT	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Подсистема отчетов	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» автоматизированной отправки отчетов. [Лицензия на 1 сервер агрегации]
11	MPRO-COR	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Подсистема корреляции данных	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для работы с графами корреляции и мониторинг качества предоставления услуг. [Лицензия на пакет из 10 виртуальных сервисов корреляции)
12	MPRO-ROT	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Ротация сервисов	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для возможности мониторинга объектов в карусельном режиме. [Лицензия на 1 сервис ротации)
13	MPRO-COD	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Кодирование источника сигнала или мозаики	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для транскодирования AV сигналов или мозаики с возможностью прожига метаданных [Лицензия на транскодирование 1 потока]
14	MPRO-RECS	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Контрольная запись ТВ или РВ сигнала	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для записи телевизионного или радиовещательного сигнала с возможностью выгрузки из архива и воспроизведения в веб-интерфейсе. [Лицензия на запись 1 канала]

№ п/п	Артикул	Наименование	Расшифровка/Описание
15	MPRO-RECM	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Контрольная запись входящего мультиплексированного транспортного потока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для записи входящего транспортного потока. [Лицензия на запись 1 потока]
16	MPRO-WIN	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Формирование окна визуализации видеопотока	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для формирования окна визуализации входящего сигнала с оверлеем метаданных. [Лицензия на 1 видеокно]
17	MPRO-SCRD	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Приём данных с объектов мониторинга стороннего устройства	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для приёма и контроля метрик данных с устройств и систем сторонних производителей. [Лицензия на 1 сервер агрегации]
18	MPRO-SO	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Сбор метрик с объекта мониторинга стороннего устройства	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для периодического сбора параметров с устройств сторонних производителей по протоколам интеграции. [Лицензия на 1 объект с устройства]
19	MPRO-DOUT	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Отправка данных с объектов мониторинга во внешние системы	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для отправки данных об измерениях и тревожных событиях во внешние системы по протоколам интеграции. [Лицензия на 1 сервер агрегации]
20	MPRO-TLGR	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Отправка оповещений в Telegram IM	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro» для отправки данных о тревожных событиях в Telegram IM. [Лицензия на 1 сервер агрегации]
21	MPRO-DEV	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Система управления в функционале СТАНДАРТ+ (управление до 100 устройств)	Дополнительная функциональная возможность ПО «MultiProbe Pro»: Система управления в функционале СТАНДАРТ+. (Лицензия на управление до 100 устройств)

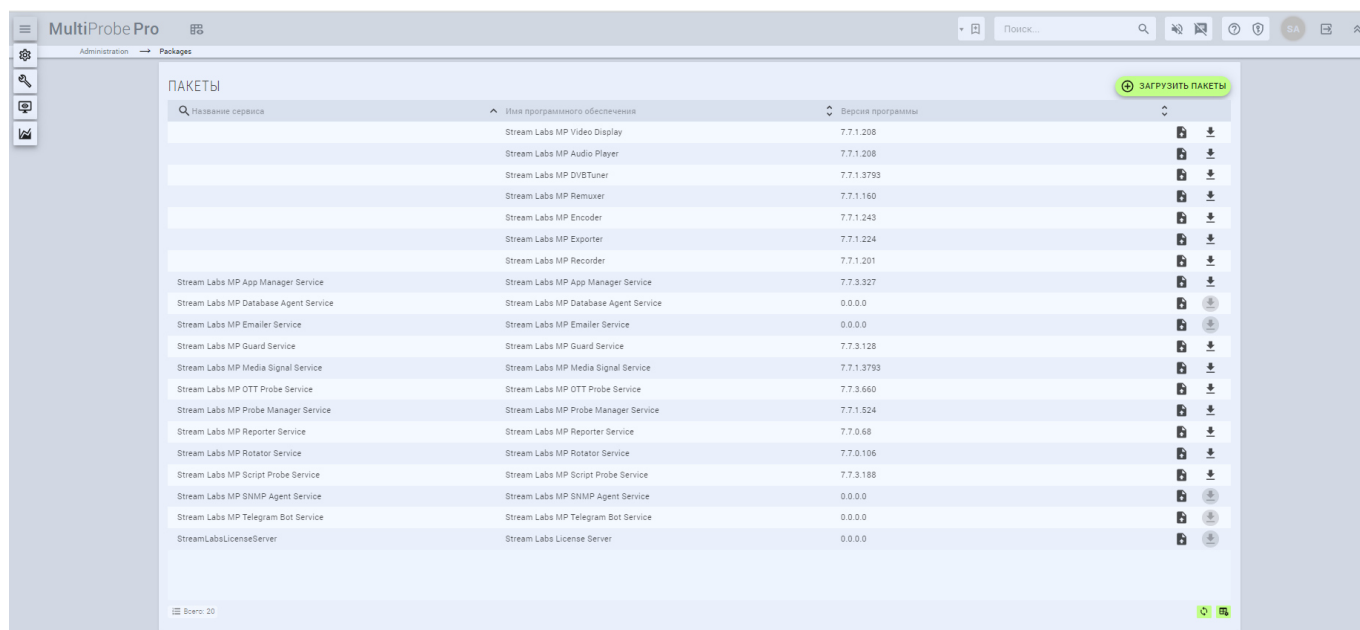
2.4 Запуск и остановка ПО

Для запуска программы в адресной строке браузера введите IP-адрес сервера `http://10.0.47.92:2020/`

Для остановки программы необходимо в окне программы нажать на пиктограмму выхода , расположенную в правом верхнем углу программы.

Для перезапуска программы необходимо выйти и снова войти в программу по действиям, описанным выше.

Для централизованного хранения дистрибутивов (установочных пакетов актуальных версий ПО, лицензий) и их развёртывания на зарегистрированных активных узлах в разделе Пакеты показан список доступного функционала (Рисунок 4), включённого в текущую версию программы. В таблице показаны текущие (актуальные) версии компонентов лицензий программы, наименование компонента функционала (Наименование сервиса), наименование ПО (Имя программного обеспечения) и его версия, загруженная на сервер.



Наименование сервиса	Имя программного обеспечения	Версия программы
	Stream Labs MP Video Display	7.7.1.208
	Stream Labs MP Audio Player	7.7.1.208
	Stream Labs MP DVBTuner	7.7.1.3793
	Stream Labs MP Remuxer	7.7.1.160
	Stream Labs MP Encoder	7.7.1.243
	Stream Labs MP Exporter	7.7.1.224
	Stream Labs MP Recorder	7.7.1.201
Stream Labs MP App Manager Service	Stream Labs MP App Manager Service	7.7.3.327
Stream Labs MP Database Agent Service	Stream Labs MP Database Agent Service	0.0.0.0
Stream Labs MP Emailer Service	Stream Labs MP Emailer Service	0.0.0.0
Stream Labs MP Guard Service	Stream Labs MP Guard Service	7.7.3.128
Stream Labs MP Media Signal Service	Stream Labs MP Media Signal Service	7.7.1.3793
Stream Labs MP OTT Probe Service	Stream Labs MP OTT Probe Service	7.7.3.660
Stream Labs MP Probe Manager Service	Stream Labs MP Probe Manager Service	7.7.1.524
Stream Labs MP Reporter Service	Stream Labs MP Reporter Service	7.7.0.68
Stream Labs MP Rotator Service	Stream Labs MP Rotator Service	7.7.0.106
Stream Labs MP Script Probe Service	Stream Labs MP Script Probe Service	7.7.3.188
Stream Labs MP SNMP Agent Service	Stream Labs MP SNMP Agent Service	0.0.0.0
Stream Labs MP Telegram Bot Service	Stream Labs MP Telegram Bot Service	0.0.0.0
StreamLabsLicenseServer	Stream Labs License Server	0.0.0.0

Рисунок 4 - Окно списка дистрибутивов (пакеты)

Добавление или удаление компонентов из списка недоступно администратору. Общий список функционала и приложения может быть изменён только при обновлении версии ядра программы. Для настройки автоматического обновления

ПО на узлах Администратору необходимо загрузить полученные от специалистов технической поддержки Stream Labs актуальные версии дистрибутивов компонентов.

3 НАСТРОЙКА ПО

3.1 Первый запуск

Для доступа к программе в адресной строке браузера введите IP-адрес сервера `http://10.0.47.92:2020/`. В открывшемся окне авторизации (Рисунок 1) необходимо ввести ваши учетные данные для работы в программе.

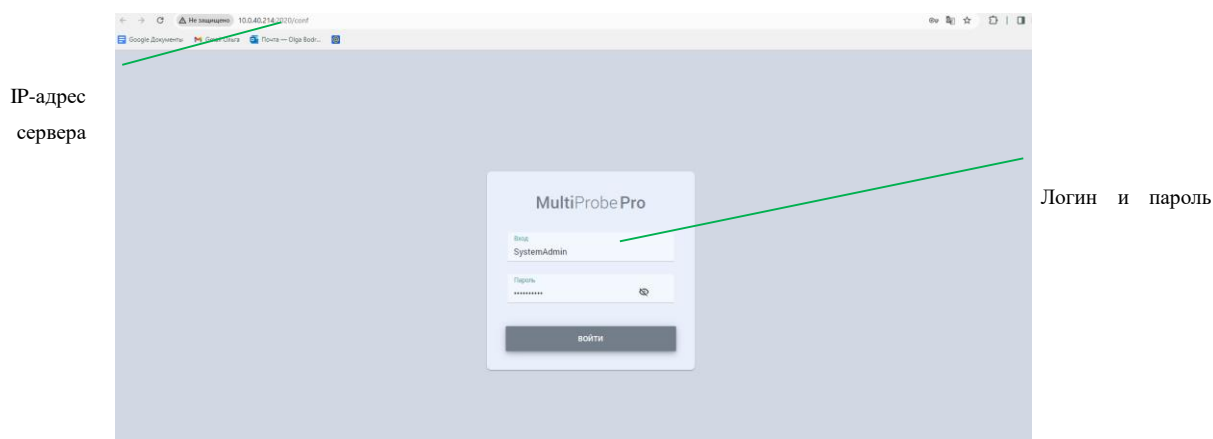


Рисунок 5 - Окно авторизации программы

Для первичного доступа к программе и добавления пользователей и назначение им прав, необходимо войти с учетными данными администратора, полученными от компании «СТРИМ Лабс».

Настройки по умолчанию:

- Логин: SystemAdmin
- Пароль: StreamLabs.

После первого входа рекомендуем сменить пароль.

3.2 Авторизация при входе

При втором и каждом последующем запуске веб-интерфейса программы на стартовой странице веб-интерфейса программы потребуется ввести лишь логин и пароль, а затем нажать на кнопку Войти (рисунок 6).

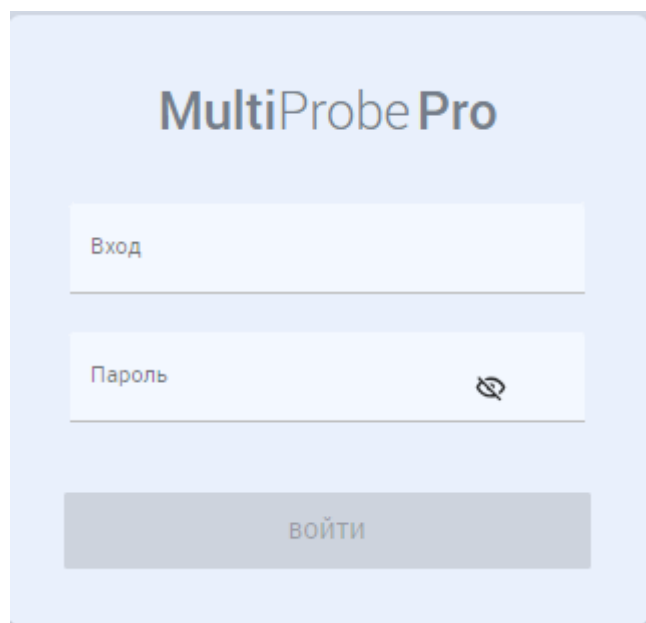


Рисунок 6 – Экран веб-интерфейса программы при повторных запусках

3.3 Логин и пароль

В программе после установки действуют логин и пароль, принятые по умолчанию:

- Логин: SystemAdmin
- Пароль: StreamLabs.

Сменить пароль можно через веб-интерфейс в разделе меню: «Администрирование» > Пользователи, в параметрах группы «SystemAdmin» (рисунок 7).

Внимание, логин и пароль не должны содержать символов @ ; # [\ / = \$

РЕДАКТИРОВАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Вход *
SystemAdmin

Предыдущий пароль

Пароль

Подтвердите новый пароль

☐ Аутентификация Windows

Имя, фамилия *
System Admin

Логин Telegram

Электронная почта *

Номер телефона

Описание

Отдел
Information Technology Department

Часовой пояс *
(UTC+03:00) Istanbul

Формат даты *

Формат времени *

☐ Отключено

✓ ✕

Рисунок 7 – Экран основных настроек пользователя