

УТВЕРЖДЕН

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ВИДЕОИНСПЕКТОР-2016 СЕРВЕР**

АП.000395-01

Инструкция по эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации программного обеспечения «ВидеоИнспектор-2016 Сервер» АП.000395-01 (далее – Программа).

1.2 Программное обеспечение «ВидеоИнспектор-2016 Сервер» предназначено для функционирования в составе автоматизированных систем коммерческого осмотра, выпускаемых АО «АЛЬФА-ПРИБОР»: АСКО ПВ, АСКО ПВ 3D, АСКО СВ, АСКО ПС и обеспечивает взаимодействие с оборудованием, входящим в состав автоматизированных систем.

1.3 Исключительные права на Программу принадлежат АО «АЛЬФА-ПРИБОР», г. Тула (далее – Общество).

1.4 Настоящий документ подлежит размещению на официальном сайте Общества в сети Интернет по адресу: www.alfa-pribor.ru (далее – официальный сайт).

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Приложение "ВидеоИнспектор-2016 Сервер" является серверной частью программного обеспечения, системы коммерческого осмотра и выполнено в соответствии с технологией написания серверных приложений. Приложение является сервисом Windows.

Характеристики программы приведены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики программного обеспечения "ВидеоИнспектор-2016 Сервер".

Наименование	Значение	Примечание
Режим функционирования	непрерывный	
Максимальное число подключаемых клиентов	5	Ограничивается производительностью дисковой подсистемы и пропускной способностью сети
Формат сжатия видеопотока	MJPEG	Сжатие выполняется IP-камерами
Максимальное количество видеопотоков, записываемых программой	6	
Разрешение записываемого видео, пиксель	от 640x480 до 2048x1536	
Объем обрабатываемого видеопотока, получаемого от телекамер	до 200 мбит/с	

3 ЗАЩИТА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

3.1 Настройка операционной системы

В целях повышения уровня информационной безопасности и устойчивости работы системы рекомендуется выполнить ряд следующих действий:

- активируйте процедуру проверки прав доступа при входе в операционную систему;
- заблокируйте гостевые учетные записи;
- закройте сетевой доступ ко всем локальным дисковым ресурсам;
- активируйте встроенный в операционную систему брандмауэр, а при его отсутствии - установите программное обеспечение, обеспечивающее функции брандмауэра;
- установите антивирусное программное обеспечение и настройте обновление антивирусных баз.

Проведение перечисленных мероприятий должно осуществляться в соответствии с требованиями технической документации на операционную систему и применяемое программное обеспечение.

3.2 Настройка брандмауэра

В настройках брандмауэра пропишите исключения для следующих портов:

- протокол TCP, порт 4990 для входящих и исходящих пакетов (обмен командными сообщениями между программным обеспечением "ВидеоИнспектор-2016 Клиент" и "ВидеоИнспектор-2016 Сервер");
- протокол TCP, порт 80 для исходящих и входящих пакетов (захват видеопотока с IP-телекамер и видеосерверов, подключение к конфигурационному веб-интерфейсу контроллера БС.32, обмен информационными сообщениями с сервером приложений и облачным хранилищем данных системы АСКМ ИКО);
- протокол UDP, порт 4515 для исходящих и входящих пакетов (обмен информационными сообщениями с контроллером БС.32);
- протокол TCP, порт 10777 для исходящих и входящих пакетов (передача живого видео от сервера к клиенту);
- протокол TCP, порт 4998 для исходящих и входящих пакетов (передача архивного видео от сервера к клиенту);
- протокол TCP, порт 8810 для исходящих пакетов (обмен с АРМ ПКО);
- протокол TCP, порт 8988 для входящих пакетов, порт 9088 для исходящих пакетов (обмен информационными сообщениями с системой ЕАСАПР М);
- протокол TCP, порт 9069 для исходящих пакетов (обмен информационными сообщениями с системой АСКМ);
- протокол UDP, порт 4554 для исходящих пакетов (обмен информационными сообщениями с регистратором напряжения);
- протокол TCP, порт 10588 для исходящих пакетов (обмен информационными сообщениями с системой АСКИН);
- протокол TCP, порт 2111 для исходящих пакетов (запрос данных от лазерных лидаров Sick LMS511);
- протокол TCP, порт 2112 для исходящих пакетов (запрос телеметрии от лазерных лидаров Sick LMS511);
- протокол UDP, порт 30718 для исходящих пакетов (широковещательный запрос для поиска в сети лазерных лидаров Sick LMS511);
- протокол UDP, порт 2369 для исходящих и входящих пакетов, порты 2370, 2371 для входящих сообщений (обмен данными с лазерными лидарами LeiShen HS1);
- протокол UDP, порт 2368 для исходящих пакетов, порты 2372, 2373, 2374 для входящих сообщений (обмен телеметрией с лазерными лидарами LeiShen HS1).

Разрешить сетевые подключения для следующих приложений:

- "ВидеоИнспектор-2016 Клиент" (C:\Program Files\AlfaPribor\VideoInspector-Client\AskClient.exe);
- "ВидеоИнспектор-2016 Сервер" (C:\Program Files\AlfaPribor\VideoInspector-Server\AskService.exe).
- Снять на уровне доменной политики безопасности ограничения на использование второго сетевого интерфейса на АРМ О ПКО при их наличии.

- Установить в настройках операционной системы схему управления питанием ССБ "ВидеоИнспектор" "Высокая производительность".

3.3 Настройка антивирусного ПО

При наличии на АРМ О ПКО антивирусного программного обеспечения выполните следующие настройки:

- отключить контроль HTTP трафика от IP-телекамер (адреса 192.168.221.101, 192.168.221.102, 192.168.221.103, 192.168.221.104, 192.168.221.115, 192.168.221.116);
- прописать исключения контроля сетевого трафика для протокола TCP по портам 80, 4990, 4515, 10777, 4998, 8810, 8988, 9088, 9069, 10588, 2111, 2112;
- прописать исключения контроля сетевого трафика для протокола UDP по портам 2368, 2372, 2373, 2374, 2369, 2370, 2371, 30718, 4515, 4554;
- прописать исключения для файлового антивирусного монитора на каталоги архива видеоданных: E:\VIDEO, F:\VIDEO, G:\VIDEO, H:\VIDEO, D:\Events;
- прописать исключения для монитора активности на приложения "ВидеоИнспектор-2016 Клиент" (C:\Program Files\AlfaPrigor\VideoInspector-Client\ Askо.Client.exe) и "ВидеоИнспектор-2016 Сервер" (C:\Program Files\AlfaPrigor\VideoInspector-Server\AskоService.exe);
- прописать исключения для файлового антивирусного монитора на следующие каталоги:
- C:\Program Files\AlfaPrigor
- C:\ProgramData\ASKO
- C:\Users\имя пользователя\AppData\Local\Askо
- C:\Users\имя пользователя\AppData\Local\ОАО_НПП_Альфа-Прибор_
- Каталог базы данных (при настройке не по умолчанию).

4 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

Программа "Видеоинспектор-2016 Сервер" разработана в виде сервиса, запуск которого происходит автоматически после загрузки операционной системы.

5 НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Настройка конфигурационных параметров сервера осуществляется с помощью клиентской части ПО "ВидеоИнспектор-2016 Клиент" в соответствии с содержанием раздела 7 руководства программиста АП.000394-01 33.

6 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

6.1 Резервное копирование с использованием программной утилиты ASKO DBA

- 1) Войдите в "Панель управления" и откройте оснастку "Программы и компоненты".
- 2) Проверьте наличие установленного программного обеспечения ASKO DBA версии 3. В случае его отсутствия установите программное обеспечение с дистрибутивного компакт-диска.

- 3) Войдите в папку "C:\Program Files (x86)\AlfaPribor\DBA" и запустите файл "AskoDBA.exe" от имени администратора. В системном трее нажмите ПКМ по значку ASKO DBA и выберите пункт "Открыть".
- 4) В главном окне программы перейдите на вкладку "Резервирование", как показано на рисунке 1.

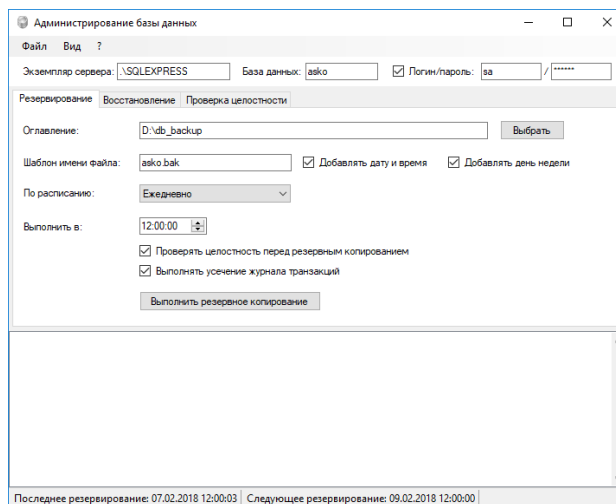


Рисунок 1 – Главное окно приложения "ASKO DBA"

- 5) С помощью кнопки "Выбрать" укажите в поле "Оглавление" каталог для сохранения резервной копии базы данных.
- 6) В поле "Шаблон имени файла" задайте название файла резервной копии, например "asko.bak".
- 7) При необходимости, выберите опции добавления к названию файла даты/времени и даты недели.
- 8) Нажмите кнопку "Выполнить резервное копирование".
- 9) В зависимости от настроек и параметров домена может потребоваться авторизация, для этого установите флажок «Логин/Пароль» и укажите соответствующие параметры.
- 10) В случае успешного завершения резервного копирования, в информационном разделе главного окна приложения появится соответствующая надпись, как показано на рисунке 2.

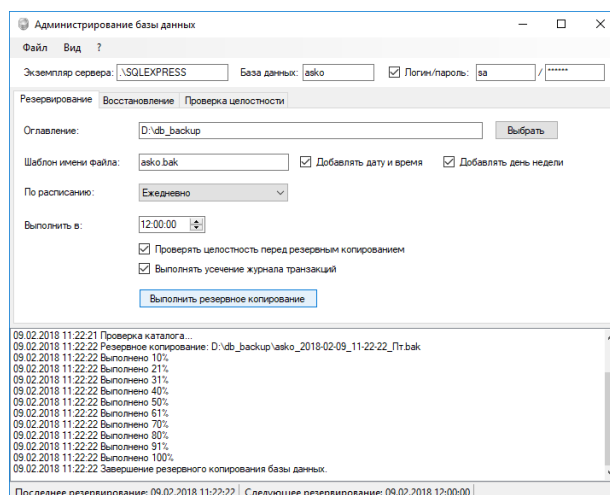


Рисунок 2 – Завершение резервного копирования базы данных

6.2 Резервное копирование с использованием утилиты sqlcmd

Для резервного копирования базы данных с использованием командной строки выполните следующие действия:

- 1) Проверьте наличие файла asko.bak в корневом оглавлении диска D:\ и удалите его в случае обнаружения;
- 2) запустите встроенную в ОС Windows утилиту "Командная строка", используя административные полномочия;
- 3) наберите в редакторе и выполните следующую команду:
`sqlcmd -S localhost -Q "BACKUP DATABASE [asko] TO DISK = N'D:\asko.bak' WITH NOFORMAT, NOINIT, NAME = 'demodb-full', SKIP, NOREWIND, NOUNLOAD, STATS = 10";`
- 4) дождитесь завершения выполнения команды и проверьте наличие файла резервной копии - D:\asko.bak.

6.3 Копирование файла БД

Для создания резервной копии методом физического копирования файла базы данных выполните следующие действия:

- 1) запустите "Проводник";
 - 2) перейдите в папку C:\ProgramData\ASKO;
 - 3) скопируйте файлы, C:\ProgramData\ASKO\asko.mdf и C:\ProgramData\ASKO\asko_log.ldf.
- Внимание! Данный способ возможен при создании базы в каталоге по умолчанию.

7 ВОССТАНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

7.1 Восстановление методом присоединения копии файла БД

Данный способ используется в случае наличия файла резервной копии полученного методом физического копирования, как показано в разделе 6.4.

Для восстановления базы данных выполните следующую последовательность действий:

- 1) Выполните авторизацию в соответствии с пунктами 1-3 раздела **Ошибка! Источник ссылки не найден.** 6.2.
- 2) Кликните правой кнопкой мыши на разделе "Базы данных" и выберите в контекстном меню команду "Присоединить...", как показано на рисунке 3.

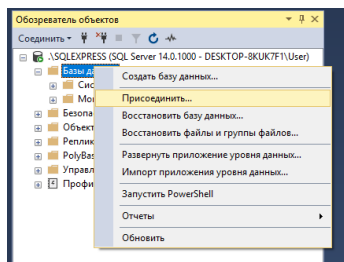


Рисунок 3 - Присоединение базы данных

- 3) Выберите файл резервной копии, нажав на кнопку "Добавить", как показано на рисунке 4.

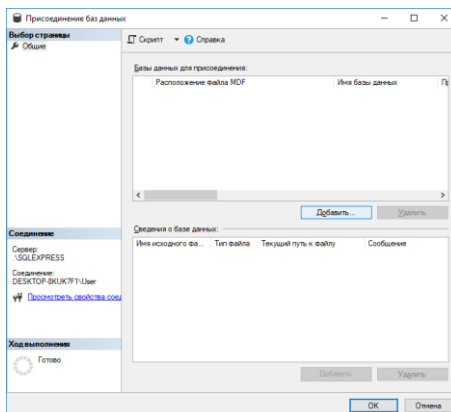


Рисунок 4 - Присоединение баз данных

- 4) Подтвердите внесенные изменения нажав на кнопку "ОК"
- 5) Выполните присоединение базы нажав на кнопку "ОК" в диалоговом окне "Присоединение базы данных", как показано на рисунке 5.

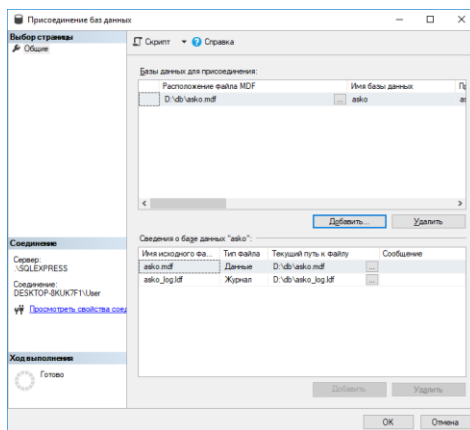


Рисунок 5 - Присоединение БД

- 6) В случае возникновения ошибки, измените имя базы данных в поле "Присоединить как", как показано на рисунке 6

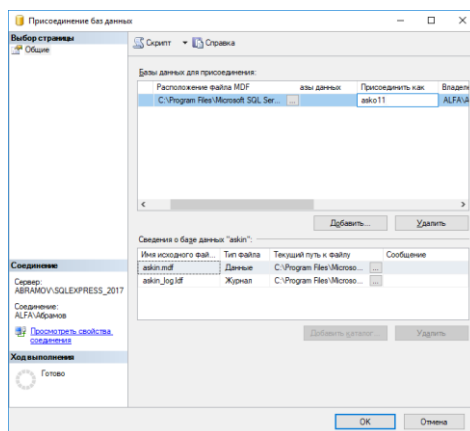


Рисунок 6 - Присоединение БД

- 7) Нажмите кнопку "ОК" и проконтролируйте присоединение базы данных к СУБД, как показано на рисунке 7.

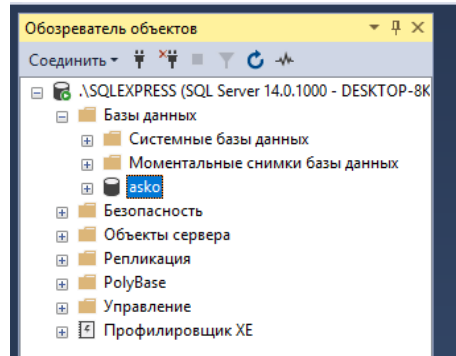


Рисунок 7 – Присоединение баз данных

- 8) Выберите экземпляр SQLEXPRESS сервера и щелкните на нем правой кнопкой мыши
- 9) В появившемся контекстном меню выберите команду "Свойства", как показано на рисунке 8.

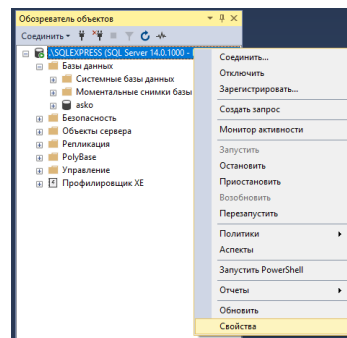


Рисунок 8 - Свойства сервера СУБД

- 10) Выберите в селекторе раздел "Безопасность" и укажите тип проверки подлинности как показано на рисунке 9.

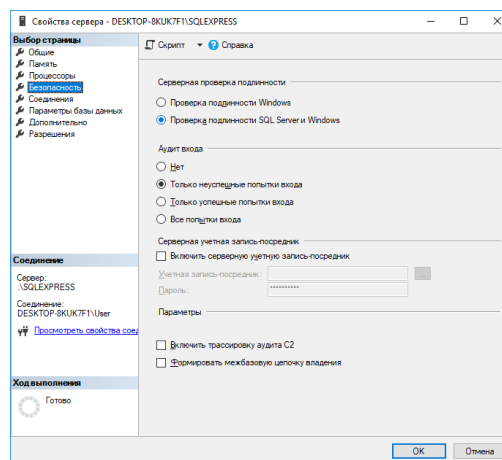


Рисунок 9 - Установка режима авторизации

- 11) Нажать кнопку "ОК" для сохранения внесенных изменений.

- 12) Щелкните правой кнопкой мыши на экземпляре SQLEXPRESS и выберите в контекстном меню команду "Перезапустить", как показано на рисунке 10.

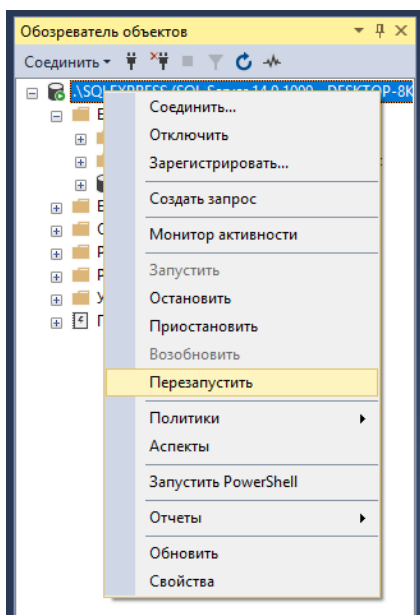


Рисунок 10 - Перезапуск SQLEXPRESS

- 13) Подтвердите выполнение операции нажатием на кнопку "Да", как показано на рисунке 11.

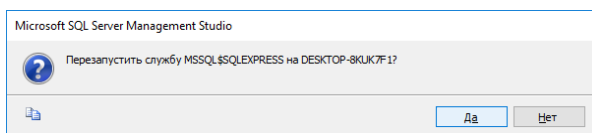


Рисунок 11 - Подтверждение перезапуска СУБД

- 14) Удалите имя входа, оставшееся от старой СУБД, для этого выберите базу «asko» и раскрыть дерево ее свойств.
15) Войдите в раздел ".\SQLEXPRESS\asko\Безопасность\Пользователи"
16) Щелкните правой кнопкой мыши на пользователе "asko" и выберите в контекстном меню команду "Удалить".

8 УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для удаления программного обеспечения "ВидеоИнспектор-2016 Сервер" и сопутствующих программных компонентов, выполните следующую последовательность действий:

- 1) Войдите в меню "Пуск/Настройка/Панель управления".
- 2) Запустите оснастку "Установка и удаление программ", которое показано на рисунке 12.

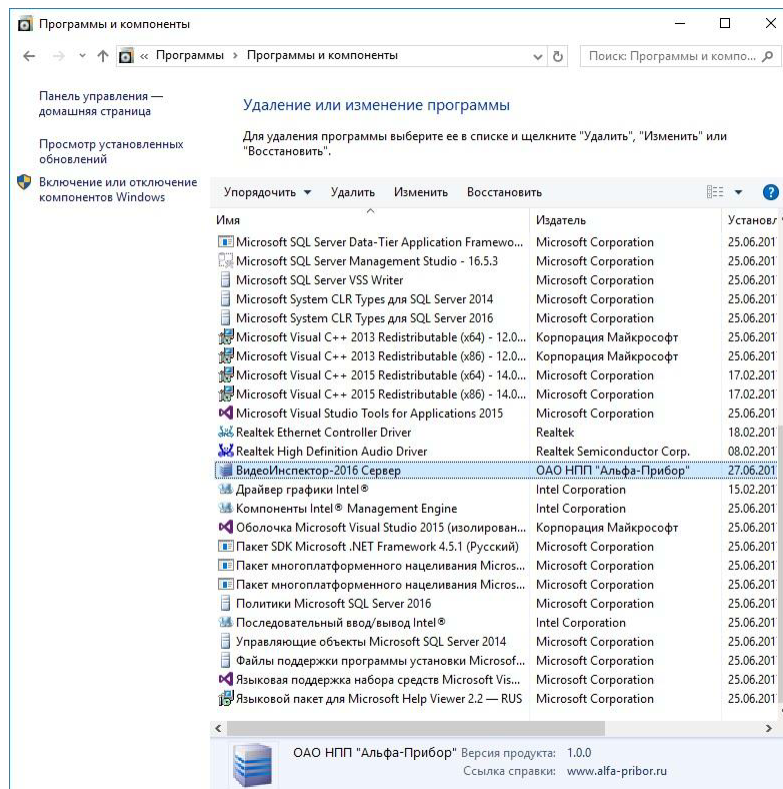


Рисунок 12 - Диалог "Установка и удаление программ"

- 3) Выберите из списка и удалите следующие программы и компоненты:
- 4) ВидеоИнспектор 2016 Сервер;
- 5) Microsoft .NET Framework 4.0, для ОС Windows 7.
- 6) Нажмите кнопку "Пуск" на панели задач и выберите команду "Программы/Стандартные/Проводник" (либо запустите любой другой менеджер файлов, установленный на Вашем ПК).
- 7) Если база данных была создана в каталоге по умолчанию, то войдите в папку "C:\ProgramData\ASKO" и удалите из нее файлы "asko.mdf" и "asko_log.ldf".
- 8) Войдите в каталоги, где хранятся видеофрагменты и данные о событиях, и удалите их содержимое.
- 9) По завершении процесса удаления, перезагрузите компьютер.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ – Автоматизированное рабочее место

АРМ ПКО – Автоматизированное рабочее место пункта коммерческого осмотра

АРМ О ПКО - Автоматизированное рабочее место оператора пункта коммерческого осмотра

АС – Автоматизированная система

АСКИН – Автоматизированная система контроля инвентарных номеров

АСКМ – Автоматизированная система оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок

АСКМ ИКО - Автоматизированная система оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок. Подсистема интеллектуального коммерческого осмотра

АСКО ПВ – Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов

АСКО СВ - Автоматизированная система коммерческого осмотра «Смотровая вышка»

АСКО ПС - Автоматизированная система коммерческого осмотра подвижного состава

АСУ – Автоматизированная система управления

БД – База данных

БЦП – Блок центральный процессорный

ДНГ - датчик негабаритности

ДНГПС - датчик контроля габарита подвижного состава

ДНГОГ - датчик контроля основного габарита погрузки

ДНГЗ - датчик контроля зонального габарита погрузки

ДОС - датчик определения скорости

ЕАСАПР - Единая автоматизированная система актово-претензионной работы хозяйства коммерческой работы в сфере грузовых перевозок

ЕСПД – Единая система программной документации

ПО – программное обеспечение

СУБД – Система управления базами данных