

Закрытое акционерное общество «ВИСАТ-СЕРВИС»

# Программный комплекс «MonSRK»

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Редакция документа 2.4

Москва 2010

Данный документ является одним из четырёх документов по установке, настройке и использованию ПО «MonSRK», разработанного ЗАО «ВИСАТ-СЕРВИС» для мониторинга и управления системами кондиционирования, построенными на базе устройства «СРК-М».

В дополнении к данному документу читайте:

- Программный комплекс «MonSRK». Общее описание;
- Программный комплекс «MonSRK». Руководство пользователя.

- Программный комплекс «MonSRK».Руководство по ручной установке и настройке внешней БД.

В настоящем документе приведены рекомендации по установке серверной и клиентской части ПО «MonSRK», а также менеджера модуля COM-Ehernet фирмы Tibbo.

Содержание

1	Общая	информация	4
2	Требон	вания по наличию компонент	5
3	Устано	овка ПО MonSRK	6
	3.1	Установка серверной части	6
	3.2	Установка клиентской части	14
4 Установка дополнительного ПО		16	
	4.1	Установка программы Tibbo DS Manager	18

#### 1 Общая информация

Программное обеспечение состоит из двух компонент: серверной и клиентской. Непосредственно с устройствами работает серверная часть, она же записывает в базу данных всю накопленную информацию: данные опроса, истории, аварийные посылки и т.п.

Клиентская часть не имеет прямой связи с устройствами; она подключается к серверу и базе данных. Все взаимодействие с устройствами осуществляется через сервер.

Сервер реализован в виде Windows-сервиса, клиентское приложение – в виде обычного графического приложения Windows.

Программное обеспечение защищено с помощью активационного кода, который высылается индивидуально. Код прописывается в настройках серверной части и содержит максимальное число устройств, создаваемых в системе, и максимальное количество одновременно работающих клиентов.

#### 2 Требования по наличию компонент

Для работы клиента и сервера на всех компьютерах, на которые устанавливается данное ПО (и клиент, и сервер), необходимо установить .NET Framework версии 2.0

(<u>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=79BC3B77-E02C-4AD3-AACF-A7633F706BA5&displaylang=en</u>). Обращаем ваше внимание на то, что

.NET Framework, включаемый в Service Pack 2 для Windows XP, имеет версию 1.1. Установка .NET Framework проста - требуется лишь запустить установочный файл и согласиться с лицензионным соглашением. Дальнейшие

операции будут осуществлены автоматически.

Данное программное обеспечение требует наличия базы данных для хранения информации об устройствах. В качестве базы данных может выступать любая версия Microsoft SQL Server, начиная с 2005.

Можно воспользоваться бесплатной версией – Microsoft SQL Server 2005 Express. Ограничения, налагаемые на бесплатную версию, следующие:

- размер базы данных не более 4 ГБ;

- при наличии нескольких процессоров на сервере, куда будет установлена база данных, реально будет использоваться только один.

Версия Microsoft SQL Server 2005 Express встроена в инсталляционный пакет MonSRK-сервера. При установке сервера будет предложено установить и базу данных.

## 3 Установка ПО MonSRK

### 3.1 Установка серверной части

ВНИМАНИЕ! В виду того, что на устройствах СРК происходит запись журнала по дате, с целью исключения коллизий в моменты перехода на летнее/зимнее время, автоматический переход не реализован. Рекомендуется отключить такой переход на серверном компьютере для устранения разногласий во времени между ним и устройством.

Для установки серверной части достаточно запустить файл SRKServiceSetup.exe и следовать всем предложенным инструкциям. Напоминаем, что предварительно необходимо установить .NET Framework 2.0, если он не был установлен ранее.

После завершения установки серверной части автоматически будет запущен конфигуратор (рисунок 3.1):

🏁 Настройка MonSRK-сервиса					
Дополнительные настройки					
Стадии настройки Начало настройки Выбор сереера базы данных Вод данных для подключения Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Вод лицензионного кода Сохранение настроек	Начало настройки Добро пожаловать в программу настройки MonSRK-сервиса. Данный мастер проводет Вас по всем этапам конфигурации. Для продолжения нажмите "Далее".				
	Назад Далее				

Рисунок 3.1.

Настройка сервера через конфигуратор осуществляется в пошаговом режиме (кнопками «Далее» или «Назад» для возврата на предыдущий шаг). Первый шаг заключается в выборе сервера базы данных (рисунок 3.2):

🐲 Настройка MonSRK-сервиса	
Дополнительные настройки	
Стадии настройки — Начало настройки — Выбор сервера базы данных — Выбор логической базы данных — Проверка и создание таблиц — Настройка доступа к базе данных — Настройка подключений к СРК — Настройка клиентского доступа — Ввод лицензионного кода — Сохранение настроек	Выбор сервера базы данных. Ля начала необходимо выбрать сервер базы данных. ● Выбрать SQL-сервер из списка: .\SQLEXPRESS_SP3 ● Указать адрес SQL-сервера вручную: В т.ч. и сетевые сервера, например \\SKLAD-SERVER\SQLExpress В т.ч. и сетевые сервера, например \\SKLAD-SERVER\SQLExpress Соли необходимо, вы можете установить новый экземпляр Sql Server Express. Установить новый экземпляр Sql Server Express
	Назад Далее

Рисунок 3.2.

Вы можете выбрать из списка найденных на текущем ПК SQL-серверов, либо указать адрес вручную (например, если вы хотите использовать SQL-сервер, размещенный на другом ПК в сети). Если на локальном ПК не найдено ни одного SQL-сервера, то будет предложено установить SQL Server Express или же указать путь вручную. Кроме того, возможна установка и нового экземпляра SQL Server Express, который будет работать параллельно с имеющимися. Для этого нужно кликнуть по синей ссылке «Установить новый экземпляр Sql Server Express». Установка будет произведена автоматически. Пароль, задаваемый пользователю sa (system administrator), по умолчанию – MyPassword. При необходимости вы можете изменить его вручную через SQL-Manager (устанавливается отдельно).

После того, как выбран подходящий сервер, становится доступной кнопка «Далее».

Второй шаг заключается в вводе данных для подключения к SQL Server-у (рисунок 3.3):

👀 Настройка MonSRK-сервиса	
Дополнительные настройки	
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Вердите данные для доступа к Sql-серверу. Если вы устанавливали Sql Server Express в предыдущем шаге, то оставьте использование Windows-аутентификации.
	Назад Далее

Рисунок 3.3.

Эти данные будут использованы только для проверки наличия логической базы данных, создания таблиц и учетных записей для MonSRK-сервиса и клиентов. Если вы устанавливали SQL Server Express в предыдущем шаге, рекомендуем оставить Windows-аутентификацию.

Следующий шаг позволяет выбрать или создать логическую базу данных, в которой будут размещены рабочие таблицы (рисунок 3.4):

🍩 Настройка MonSRK-сервиса	
Дополнительные настройки	
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка подключений к СРК Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Выбор логической базы данных Имя базы данных: SRK Создать Использовать имеющуюся базу данных Сбноенть
	Назад Далее

Рисунок 3.4.

Вы можете либо создать новую базу данных, либо использовать одну из имеющихся (если хотя бы одна будет присутствовать – например, после установки SQL Server Express не содержит ни одной базы данных). После выбора логической базы данных становится доступна кнопка «Далее».

Следующий шаг заключается в проверке наличия рабочих таблиц внутри базы данных (рисунок 3.5):

🅯 Настройка MonSRK-сервиса						
Дополнительные настройки						
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных	Проверка и	создание таблиц				
Ввод данных для подключения	Таблица	Состояние				
— Выбор логической базы данных — Проверка и создание таблиц	Devices	Не существует	Обновить список			
Настройка доступа к базе данных	DevicesImages	Не существует	Создать таблицы			
Настройка подключений к СРК	DevicesStatus	Не существует				
— Настройка клиентского доступа — Ввод дицензионного кода	HistoryData	Не существует	Очистить таблицы			
Сохранение настроек	MonitorData	Не существует	Удалить таблицы			
	Traps	Не существует				
	Состояние:	Габлиц не существует				
Назад Далее						

Рисунок 3.5.

В только что созданной базе данных нет ни одной таблицы. Их необходимо создать, нажав на кнопку «Создать таблицы» (рисунок 3.6):

🏶 Настройка MonSRK-сервиса					
Дополнительные настройки					
Стадии настройки — Начало настройки — Выбор сервера базы данных	Проверка и создание таблиц				
Ввод данных для подключения	Таблица Состояние				
— Выбор логической базы данных — Проверка и создание таблиц	Devices Существует Обновить список				
Настройка доступа к базе данных	DevicesImages Существует Создать таблицы				
Настройка подключений к СРК	DevicesStatus Существует				
<ul> <li>Настройка клиентского доступа</li> <li>Ввод дицензионного кода</li> </ul>	HistoryData Существует Очистить таблицы				
Сохранение настроек	MonitorData Существует Удалить таблицы				
	Тгарѕ Существует				
	Состояние: Все таблицы существуют				
Назад Далее					

Рисунок 3.6.

После создания таблиц становится доступна кнопка «Далее». Следующий шаг требует создания (или выбора среди существующих) учетных записей, от имени которых с базой данных будут работать MonSRKсервис и клиенты (рисунок 3.7):

🍩 Настройка MonSRK-сервиса		
Дополнительные настройки		
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Настройка доступа к базе Учетная запись для MonSRK-сервиса • Создать новую Логин Пароль Создать • Использовать существующую Учетная запись должна иметь права на чтение и запись в таблицах. Логин Пароль Проверить	Данных Учетная запись для MonSRK-клиента
	Назад Да	лее

Рисунок 3.7.

Требования к учетным записям следующие: серверная запись должна обладать правом на чтение и запись в таблицы, созданные ранее; клиентская запись должна иметь к ним доступ только на чтение.

В случае, если вы только что установили SQL Server Express, можно просто ввести соответствующие данные в поля «Создать новую» и создать записи автоматически при помощи кнопки «Создать» (рисунок 3.8):

🅯 Настройка MonSRK-сервиса						
Дополнительные настройки						
Стадии настройки — Начало настройки — Выбор сервера базы данных — Выбор логической базы данных — Проверка и создание таблиц — Настройка доступа к базе данных — Настройка подключений к СРК — Настройка клиентского доступа — Вьод лицензионного кода — Сохранение настроек	Настройка доступа к база Учетная запись для MonSRK-сервиса Создать новую Логин Пароль Создать О Использовать существующую Учетная запись должна иметь права на чтение и запись в таблицах. Логин Ser Пароль Ser Проверить Учетная запись в порядке.	<ul> <li>Э ДАННЫХ</li> <li>Учетная запись для MonSRK-клиента</li> <li>Создать новую</li> <li>Логин</li> <li>Пароль</li> <li>Создать</li> <li>О Использовать существующую</li> <li>Учетная запись должна иметь права только на чтение.</li> <li>Логин</li> <li>Пароль</li> <li>Сі</li> <li>Проверить</li> <li>Учетная запись в порядке.</li> <li>После завершения конфигурирования вам будет предложено распечатать настройки для MonSRK-клиентов.</li> </ul>				
	Назад Далее					

Рисунок 3.8.

Если вы только что создали учетные записи, то они будут проверены автоматически. Если вы выбирали учетные записи среди существующих, то появится сообщение о необходимости их проверки. Выполнить проверку можно, нажав на кнопку «Проверить». В случае, если обе учетные записи правильны, становится доступной кнопка «Далее».

Следующий шаг заключается в настройке портов, по которым MonSRKустройства будут подключаться к серверу (рисунок 3.9):

🐲 Настройка MonSRK-сервиса			
Дополнительные настройки			
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Ввод данных для подключения Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Настройка подключений к СРК Укажите номера портов, по которым сервис будет прослушивать входящие соединения от СРК-устройств. Эти номера необходимо будет запрограммировать в устройствах (параметр Destination Port в Tibbo DS Manager) Входящий порт TCP 1002 <i>Пример: 1002</i> На этот порт посылают траны СРК-устройства, работающие по протоколу TCP Входящий порт UDP 1004 <i>Пример: 1003</i> Этот порт используется для приема данных мониторинга, истории и транов от устройств, работающих по протоколу UDP Необходимо проверить порты. Проверить Внимание! Во время проверки будет перезапущен сервис.		
Назад Далее			

Рисунок 3.9.

После ввода портов необходимо проверить их доступность. Это выполняется с помощью клика на «Проверить». В случае успеха становится доступной кнопка «Далее».

Последующий шаг требует указания порта, по которому к серверу будут подключаться клиентские программы, а также логина и пароля администратора (рисунок 3.10):

🍩 Настройка MonSRK-сервиса					
Дополнительные настройки					
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Вьод данных для подключения Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Настройка клиентского доступа Соединение Задайте входящий порт, по которому будут подключаться MonSRK-клиенты. Этот порт необходимо будет указывать в настройках каждого клиента. Входящий порт				
Назад Далее					

Рисунок 3.10

Логин и пароль в дальнейшем необходимо вводить в клиентские приложения для получения прав на редактирование устройств.

Входящий порт, как правило, задается значением 8080. Как и порты в предыдущем шаге, после ввода порта необходима его проверка на доступность. В случае, если порт свободен, становится доступна кнопка «Далее».

Предпоследний шаг – ввод лицензионного кода. Вы можете не вводить его сразу, а использовать демо-версию (рисунок 3.11):

🍽 Настройка MonSRK-сервиса			×
Дополнительные настройки			
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Ввод лицензионный код выдается после оплаты на определенное количество устройств и клиентов СРК. Лицензионный код привязывается к компьютеру. Для получения лицензионного кода отправьте код компьютера в ВИСАТ-Серв Ваш код компьютера: m963KN+dtD6aatdrQeDi7w== ✓ Использовать демо-версию Лицензионный код не введен. Ограничения в демо версии: • сервис работает от 2 до 4 часов, затем останавливается; • клиент работает от 10 до 30 минут; • устройств не может быть больше 2-х; • хранятся только последние 20 записей мониторинга.	ис.	
	Назад Далее		

Рисунок 3.11.

#### Последний шаг – сохранение настроек (рисунок 3.12):

🍩 Настройка MonSRK-сервиса		
Дополнительные настройки		
Стадии настройки Начало настройки Выбор сервера базы данных Вьод данных для подключения Выбор логической базы данных Проверка и создание таблиц Настройка доступа к базе данных Настройка подключений к СРК Настройка клиентского доступа Ввод лицензионного кода Сохранение настроек	Сохранение настроёки завершены успешно и осталось лишь сохранить настроёки. Нажмите на кнопку "Сохранение настроек". Сохранение настроек Распечатать настройки для MonSRK-клиентов	
	Назад Далее	

Рисунок 3.12.

Кроме сохранения, вы можете распечатать настройки для MonSRKклиентов: их необходимо будет вводить после установки каждого из клиентов. Для этого доступна кнопка «Распечатать настройки для MonSRK-клиентов» (рисунок 3.13).

63	Настройки для MonSRK-клиентов	×			
	Bcem MonSRK-клиентам необходимо указывать следующие настройки:	Зак			
	Адрес SQL-сервера: 192.168.1.111\SQLEXPRESS_SP3 Аутентификация: SQL-аутентификация Логин: cli Пароль: cli				
	Адрес MonSRK-сервиса: http://192.168.1.111:8080				
	I Логин администратора: 123 Пароль администратора: 123				
	Печать				
	Печать без логина администратора				
	Закрыть				

Рисунок 3.13.

После нажатия на кнопки печати будет вызвано стандартное диалоговое окно печати.

На этом установка и первоначальная настройка сервера завершена. Впоследствии для изменения настроек вы можете запускать приложение конфигурации из меню «Пуск». После изменения настроек необходимо перезапустить MonSRK-сервис.

3.2 Установка клиентской части

Процесс установки полностью аналогичен серверу: необходимо запустить файл SRKClientSetup.exe и следовать инструкциям.

После установки необходимо произвести конфигурирование клиента, запустив программу настройки, расположенную во вкладке MonSRK – «Конфигурирация СРК-клиента». В появившемся окне необходимо ввести данные, указанные при конфигурации сервиса. Например, для показанных ранее настроек необходимо настроить клиента следующим образом (рисунок 3.14):

🔡 Конфигурирование СРК-клиента 📃 🗖 🔀				
Настройки доступа вы можете получить у администратора.				
SQL-сервер				
Аутентификация:				
🔘 Windows-аутентификация				
SQL-аутентификация				
Логин:	Адрес сервера:			
cli	192.168.1.111\SQLEXPRESS_SP3			
Пароль:	Имя базы данных:			
cli	SRK			
- Настройки связи с MonSBK-сервисом				
Адрес сервера				
http://192.168.1.111:8080				
Считать настройки	Записать настройки			

Рисунок 3.14.

После ввода или изменения настроек нажмите кнопку «Записать настройки».

#### 4 Настройка серверной части

Для настройки серверной части или изменения настроек запустите программу Пуск-> Программы-> MonSRK->«конфигуратор сервиса». Эта программа автоматически запускается при установке MonSRK для первоначальной настройки ПО.

Используя пункт «Дополнительные настройки» (рисунок 4.1 и 4.2) можно запрограммировать запуск скриптов, пакетных файлов, программ при возникновении аварийных ситуаций.

Используя эту возможность можно рассылать сообщения операторам при возникновении аварийных ситуаций, завершать процессы, работу ОС.

Рисунок 4.1

ступлении событий от I	туск опреде СРК-устройс	ленного скрипта или прогр тв.	אקרו ומאואםי
Запускать скрипт при г	толучении со	обытий:	
Іправление	🔽 Автоно	м 🔽 [СРК]	
Эшибки кондиционера	🗌 Нет	🗖 Есть	
емпература	🗆 Ок	🗖 Неок	
Аварийные сигналы	🗌 Нет	🗖 Есть	
)шибка питания	🗌 Нет	🗖 Есть	
lапряжение 220B	🗖 Ок	🗖 Не ок	
)шибки коммуникации	🗆 Нет	🗖 Есть	
)шибки СРК	🗌 Нет	🗖 Есть	
Связь	🗌 Нет	🗖 Есть	
гументы запуска:	ые необход	имо передать скрипту или	программе при запуске.
обые параметры, котор качестве значений пар.	эметров вы	можете использовать сле	ачюшие переменные
обые параметры, котор качестве значений пар GRK_DEVICE% - назван MESSAGE% - сообщени рипт будет запущен от жомендуется поместит SYSTEM%:\Documents a	аметров вы ие СРК-устр е о типе соб имени поль ъ его и сопу ind Settings\	можете использовать сле, ойства и его IP-адрес; ытия (например, "Темпера зователя NetworkService, ггствующие файлы в катал NetworkService\Application	дующие переменные: ятура нормализоваласы" or Data\MonSRK

Рисунок 4.2.

После изменения настроек необходимо перезапустить MonSRK-сервис.

#### 5 Установка дополнительного ПО

### 5.1 Установка программы Tibbo DS Manager

Данная программа необходима для настройки устройств СРК-М. Находится на диске в папке «Tibbo DS Manager».

Установка программы довольно проста. Запустите файл установщика (Setup.exe). Появится пригласительное окно (рисунок 5.1):





Далее следует окно лицензионного соглашения (рисунок 5.2):



Рисунок 5.2

Окно выбора пути установки (рисунок 5.3):

InstallShield Wizard				
Choose Destination Location Select folder where Setup will install files.	Tibbo TECHNOLOGY			
Setup will install Tibbo Device Server Toolkit in the following folder.				
To install to this folder, click Next. To install to a different folder, click Browse and selec another folder.	ł			
Destination Folder				
C:\Program Files\Tibbo\Tibbo Device Server Toolkit	e			
InstallShield				
< Back Next > C	Cancel			

## Рисунок 5.3

Затем появляется окно выбора компонент для установки. Мы рекомендуем сделать выбор следующим образом (рисунок 5.4):

InstallShield Wizard	
Select Components Choose the components Setup will install.	
Select the components you want to install, and clear the cristall.	omponents you do not want to Description Includes Virtual Serial Port Driver (VSPD) and Port Monitor. VSPD is used to create Virtual Serial Ports (VSPs) on the PC. Using VSP existing "serial" application can access the EM100 (DS100) and a serial device "behind it". Port Monitor logs activity of VSPs
Space Required on C: 3332 K Space Available on C: 19824788 K InstallShield	( Nevt ) Cancel

Рисунок 5.4

Нажатием на кнопку «Next» завершите процесс установки.