# СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ВИРТУАЛЬНЫХ ИНФРАСТРУКТУРАХ



# **Dallas Lock**

(версия 4.68)

Инструкция по использованию SQL-сервера для Сервера управления доступом

Листов 31

## Аннотация

Настоящая инструкция распространяются на изделие «Система защиты информации в виртуальных инфраструктурах Dallas Lock».

Данная инструкция освещает вопросы по установке, подключению и эксплуатации системы управления базами данных MS SQL Server совместно с Сервером управления доступом системы защиты информации в виртуальных инфраструктурах Dallas Lock (далее — Сервера УД) и предназначена для системных администраторов или других сотрудников организации, осуществляющих установку СЗИ ВИ и поддерживающих ее в рабочем состоянии.

Инструкция подразумевает наличие у пользователя навыков работы в операционных системах семейства Windows.

# Содержание

C	одержание		3
TE	ЕРМИНЫ И	СОКРАЩЕНИЯ	4
1	ОБЩИЕ С	ВЕДЕНИЯ	5
	1.1	Общее описание и назначение	5
	1.2	Системные требования	5
2	УСТАНОВ	КА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ	7
	2.1	Установка MS SQL Server 2008 Express with Advanced Services	7
3	подклю	ІЕНИЕ БД	21
	3.1	Подключение БД в процессе установки Центра управления СЗИ ВИ Dallas Lock	25
	3.2	Подключение к существующей БД из Консоли	27
4	ЭКСПЛУА	ТАЦИЯ	28
	4.1	Изменение размера БД	28
	4.2	Регистрация событий	30

# ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Некоторые термины, содержащиеся в тексте руководства, уникальны для СЗИ ВИ, другие используются для удобства, третьи выбраны из соображений краткости.

#### Принятые сокращения

Сокращение	Полная формулировка		
АИБ	администратор информационной безопасности		
АУД	агент управления доступом. Компонент СЗИ ВИ Dallas Lock, устанавливаемый на объекты ВИ (сервер vCenter for Windows, гипервизор Hyper-V, SC VMM, кластеры Hyper-V) для обеспечения выполнения политик безопасности		
СУБД	система управления базами данных		
БД	база данных		
Консоль	Консоль Центра управления СЗИ ВИ Dallas Lock. Средство администрирования СЗИ ВИ		
OC	операционная система		
ПК	персональный компьютер		
ПО	программное обеспечение		
Сервер УД	сервер управления доступом. Компонент Центра управления СЗИ ВИ Dallas Lock, обеспечивающий защиту серверов виртуализации, посредством взаимодействия с АУД		
СЗИ ВИ	система защиты информации в виртуальных инфраструктурах		
ЦУ СЗИ ВИ	Центр управления СЗИ ВИ Dallas Lock. Совокупность программных компонентов АУД, сервера УД и Ядра СЗИ ВИ, управляемая с помощью Консоли		
DL	Dallas Lock		

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1 Общее описание и назначение

Наличие системы управления базами данных позволит:

- сохранять данные аудита Сервера УД и клиентов во внешней базе данных (по запросу администратора информационной безопасности (далее – АИБ), по расписанию, с периодом);
- выполнять необходимую выборку данных в соответствии с имеющимся функционалом фильтрации записей.

Таблица 1. Системные требования

### 1.2 Системные требования

Системные требования представлены на таблице 1.

Версия MS SQL Server	Требования к системе		
Microsoft SQL Server 2008	Поддерживаемые операционные системы:		
Express, Microsoft SQL Server 2008 Express with Advanced Services, Microsoft SQL Server 2008	Windows Server 2003 SP 2; Windows Server 2003 R2 SP2; Windows Server 2008; Windows Server 2008 SP2; Windows Server 2008 R2; Windows Server 2012; Windows 8; Windows 7; Windows Vista; Windows Vista Service Pack 1; Windows XP Service Pack 2; Windows XP Service Pack 3.		
Microsoft SQL Server 2008	Требования к аппаратному обеспечению:		
R2	1) Оперативная память:		
	<ul> <li>экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;</li> <li>все другие выпуски: 1 ГБ и выше.</li> </ul>		
	2) Быстродействие процессора:		
	<ul> <li>процессор x86 с тактовой частотой 1,0 ГГц и выше;</li> <li>процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;</li> </ul>		
	3) Объем жесткого диска: 2,2 ГБ свободного места на диске.		
Microsoft SQL Server	Поддерживаемые операционные системы:		
Express 2012, Microsoft SQL Server 2012	Windows 7; Windows 8; Windows 8.1; Windows Server 2008 R2; Windows Server 2008 Service Pack 2; Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2; Windows Vista Service Pack 2.		
	Требования к аппаратному обеспечению:		
	1) Оперативная память:		
	<ul> <li>экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;</li> <li>все другие выпуски: 1 ГБ и выше.</li> </ul>		
	2) Быстродействие процессора:		
	<ul> <li>процессор x86 с тактовой частотой 1,0 ГГц и выше;</li> <li>процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;</li> </ul>		
	3) Объем жесткого диска: 2,2 ГБ свободного места на диске.		
Microsoft SQL Server 2014,	Поддерживаемые операционные системы:		
Microsoft SQL Server Express 2014	Windows 7; Windows 7 Service Pack 1; Windows 8; Windows 8.1; Windows 10; Windows Server 2008 R2; Windows Server 2008 R2 SP1; Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2.		
	Требования к аппаратному обеспечению:		
	1) Оперативная память:		
	<ul> <li>экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;</li> <li>все другие выпуски: 1 ГБ и выше.</li> </ul>		
	2) Быстродействие процессора:		
	<ul> <li>процессор x86 с тактовой частотой 1,0 ГГц и выше;</li> <li>процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;</li> </ul>		

	3) Объем жесткого диска: 4,2 ГБ свободного места на диске.		
	Поддерживаемые операционные системы:		
	Windows Server 2016; Windows 10; Windows Server 2012 R2; Windows Server 2012; Windows 8; Windows 8.1.		
	Требования к аппаратному обеспечению:		
Microsoft SQL Server 2016,	1) Оперативная память:		
Microsoft SQL Server Express	• экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;		
2010	• все другие выпуски: 1 ГБ и выше.		
	2) Быстродействие процессора:		
	• процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;		
	Объем жесткого диска: 4 ГБ свободного места на диске		
	Поддерживаемые операционные системы:		
	Windows 10; Windows Server 2016; Windows Server 2019.		
	Требования к аппаратному обеспечению:		
Microsoft SQL Server 2019,	1) Оперативная память:		
Microsoft SQL Server Express	• экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;		
2019	• все другие выпуски: 1 ГБ и выше.		
	2) Быстродействие процессора:		
	<ul> <li>процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;</li> </ul>		
	Объем жесткого диска: 4 ГБ свободного места на диске		
	Поддерживаемые операционные системы:		
	Windows 11; Windows Server 2022		
	Требования к аппаратному обеспечению:		
Microsoft SQL Server 2022,	1) Оперативная память:		
Microsoft SQL Server Express	• экспресс-выпуски: 512 МБ и выше;		
2022	• все другие выпуски: 2 ГБ и выше.		
	2) Быстродействие процессора:		
	<ul> <li>процессор x64 с тактовой частотой 1,4 ГГц и выше;</li> </ul>		
	Объем жесткого диска: 32 ГБ свободного места на диске		

# 2 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Сервер УД и MS SQL Server могут быть установлены на разных компьютерах (рекомендуется) или на одном компьютере. Перед установкой сервера MS SQL должна быть выполнена установка компонента .NET Framework соответствующей версии и языкового пакета для этого компонента. Общий порядок действий для установки сервера MS SQL с использованием указанных средств:

- 1. Включить в ОС компонент «.NET Framework 3.5».
- **2.** Установить «.NET Framework 4.0».
- 3. Установить сервер MS SQL.

В данном руководстве рассмотрен пример установки и настройки Microsoft SQL Server 2008 Express with Advanced Services в OC Windows Server 2008.

### 2.1 Установка MS SQL Server 2008 Express with Advanced Services

- **1.** Для установки Microsoft SQL Server 2008 Express with Advanced Services в OC Windows Server 2008 необходимо запустить программу-установщик с правами администратора.
- 2. В разделе «Планирование» нажать пункт «Средство проверки конфигурации» (рис. 1).



Рис. 1. Раздел «Планирование»

**3.** Нажать кнопку «Показать подробности» и убедиться, что все проверки успешно пройдены. Если были обнаружены какие-либо проблемы, то необходимо их устранить и повторить процедуру проверки, нажав кнопку «Включить заново» (рис. 2).

🐮 Установка SQL Server 2008					
Правила поддержки ус	ановки				
Правила поддержки установки с поддержки программы установк	Правила поддержки установки определяют проблемы, которые могут возникнуть во время установки файлов поддержки программы установки SQL Server. Перед продолжением установки необходимо устранить ошибки.				
Правила поддержки установки	Операция выполнена. Пройдено: 14. Не пройдено: 0. Предупрежд	ений: 0. Пропущено: 0.			
	Скрыть подробности <<	<u>В</u> ключить заново			
	Просмотр подробного отчета				
	Правило	Состояние			
	Инимальная версия операционной системы	Выполнено			
	Администратор установки	Выполнено			
	Перезагрузите компьютер	Выполнено			
	Cлужба инструментария управления Windows (WMI)	Выполнено			
	Проверка согласованности разделов реестра SQL Server	Выполнено			
	Длинные пути к файлам на установочном носителе SQL Ser	Выполнено			
	Неподдерживаемые продукты SQL Server	Выполнено			
	Согласованность куста реестра счетчика производительнос	Выполнено			
	🖉 Среда Business Intelligence Development Studio для предыду	Выполнено			
	Предыдущая установка СТР-версии	Выполнено			
		Выполнено			
	V Компонску холястся контроллером домена	<u>Domovincino</u>			
	ОК	Отмена Справка			

Рис. 2. Проверка правил поддержки установки

- 4. Для продолжения установки нажать кнопку «ОК» (рис. 2).
- **5.** Открыть раздел «Установка» и нажать на пункт «Новая установка изолированного SQL Server или добавление компонентов к существующему экземпляру» (рис. 3).

🐮 Центр установки SQL Server		
Планирование <b>Установка</b>	Новая установка изолированного SQL Server или добавление компонентов к существующему экземпляру. Запустить мастер для установки SQL Server 2008 в некластерной среде или	
Обслуживание	добавления компонентов в существующий экземпляр SQL Server 2008.	
Средства	🐲 Новая установка отказоустойчивого кластера SQL Server	
Ресурсы Дополнительно	Запустить мастер для установки отказоустойчивого кластера SQL Server 2008 одного узла.	из
	🚜 Добавление узла в отказоустойчивый кластер SQL Server	
параметры	Запустить мастер для добавления узла к существующему отказоустойчивом кластеру SQL Server 2008.	ıy
	Обновление с SQL Server 2000 или SQL Server 2005	=
	Запустить мастер для обновления SQL Server 2000 или SQL Server 2005 до SQL Server 2008. Перед обновлением следует запустить помощник по обновлени чтобы определить возможные проблемы.	Ю,
	📰 Поиск обновлений продукта	
	V Поиск обновлений продукта SQL Server 2008 в центре обновления Майкросо	<sub>'</sub> φτ.
SQL Server 2008		Ŧ

#### Рис. 3. Раздел «Установка»

**6.** Нажать кнопку «Показать подробности» и убедиться, что все проверки успешно пройдены. Если будут обнаружены какие-то проблемы, то необходимо их устранить и запустить повторную проверку кнопкой «Включить заново» (рис. 4).

🐮 Установка SQL Server 2008					
Правила поддержки установки					
Правила поддержки установки ог поддержки программы установки	Правила поддержки установки определяют проблемы, которые могут возникнуть во время установки файлов поддержки программы установки SQL Server. Перед продолжением установки необходимо устранить ошибки.				
Правила поддержки установки	Правила поддержки установки Операция выполнена. Пройдено: 6. Не пройдено: 0. Предупреждений: 0. Пропущено: 0.				
	Ск	рыть подробнос <u>т</u> и <<	<u>В</u> ключить заново		
	Про	смотр подробного отчета			
		Правило	Состояние		
	0	Минимальная версия операционной системы	<u>Выполнено</u>		
		Администратор установки	<u>Выполнено</u>		
		Перезагрузите компьютер	Выполнено		
		Служба инструментария управления Windows (WMI)	Выполнено		
		Проверка согласованности разделов peecrpa SQL Server	Выполнено		
		Длинные пути к файлам на установочном носителе SQL Ser	Выполнено		
		OK	Отмена Справка		

Рис. 4. Проверка правил поддержки установки

- 7. Для продолжения установки нажать кнопку «ОК».
- 8. Ввести ключ продукта (для Express версии не требуется) и нажать кнопку «Далее» (рис. 5).

🚼 Установка SQL Server 2008	
Ключ продукта Укажите устанавливаемый выпус	ck SQL Server 2008.
<b>Ключ продукта</b> Условия лицензии Файлы поддержки программы у	Укажите бесплатный выпуск SQL Server или укажите ключ продукта SQL Server, чтобы подтвердить подлинность Лажирософт или с упаковки продукта. Если указана ознакомительная версия выпуска Enterprise Edition, экземпляр будет активирован на срок 180 дней. Чтобы обновить установленный выпуск до другого выпуска, запустите мастер обновления выпуска. (*) Укажите свободный выпуск: Еxpress with Advanced Services
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена

Рис. 5. Выбор устанавливаемого выпуска SQL-сервера

**9.** Ознакомиться с лицензией, установить флаг «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажать кнопку «Далее» (рис. 6).

📸 Установка SQL Server 2008			
Условия лицензии Для установки SQL Server 2008 н обеспечении Майкрософт.	еобходимо принять условия лицензионного соглашения о программном		
Ключ продукта <b>Условия лицензии</b> Файлы поддержки программы у	УСЛОВИЯ ЛИЦЕНЗИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MICROSOFT		
	Міскозої т зуд зекчек 2008 ЕХРКЕЗЗ WITH TOOLS EDITION           Міскозої т зуд зекчек 2008 ЕХРКЕЗЗ WITH ADVANCED SERVICES EDITION           Эти условия лицензии являются соглашением между корпорацией Майкрософт (или одним из ее аффилированных лиц, в зависимости от места вашего проживания) и вами. Пожалуйста, прочтите их. Они применяются к вышеуказанной программного обеспечения, включая носители, на которых вы ее получили (если они есть). Эти условия распространяются также на любые           • обновления,         • службы Интернета и		
	В принимаю условия лицензионного соглашения. Голировать Печатать Голировать Печатать Копировать Печатать Салее > Отмена		

Рис. 6. Условия лицензии

**10.** Нажать кнопку «Установить» (рис. 7).

📸 Установка SQL Server 2008			X		
Файлы поддержки программы установки					
Нажмите кнопку "Установить", ч для установки или обновления Si	Нажмите кнопку "Установить", чтобы установить файлы поддержки программы установки. Эти файлы необходимы для установки или обновления SQL Server 2008.				
Ключ продукта <u>С</u> ледующие компоненты требуются для установки SQL Server:					
Условия лицензии	Имя компонента	Состояние			
Файлы поддержки программы	Файлы поддержки прог.	•			
< <u>Н</u> азад <u>У</u> становить Отмена					

#### Рис. 7. Файлы поддержки программы установки

**11.** Нажать кнопку «Показать подробности» и убедиться, что все проверки успешно пройдены. Если были обнаружены какие-либо проблемы, то необходимо их устранить и повторить процедуру проверки, нажав кнопку «Включить заново» (рис. 8).

📸 Установка SQL Server 2008 💼 🖬 🕰				
Правила поддержки установки				
Правила поддержки установки оп поддержки программы установки	Правила поддержки установки определяют проблемы, которые могут возникнуть во время установки файлов поддержки программы установки SQL Server. Перед продолжением установки необходимо устранить ошибки.			
Правила поддержки установки Выбор компонентов	Правила поддержки установки         Операция выполнена. Пройдено: 11. Не пройдено: 0. Предупреждений: 0. Пропущено: 0.           Выбор компонентов         Операция выполнена. Пройдено: 11. Не пройдено: 0. Предупреждений: 0. Пропущено: 0.			
Гребования к свободному месту Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки	Скрыть подробнос <u>т</u> и << Просмотр подробного отчета	<u>В</u> ключить заново		
Ход выполнения установки	Правило	Состояние		
Готово	Олияние библиотеки активных шаблонов (ATL)	Выполнено		
	Неподдерживаемые продукты SQL Server	Выполнено		
	Согласованность куста реестра счетчика производительнос	<u>Выполнено</u>		
	📀 Среда Business Intelligence Development Studio для предыду	<u>Выполнено</u>		
	Предыдущая установка СТР-версии	Выполнено		
	Проверка согласованности разделов реестра SQL Server	Выполнено		
	Компьютер является контроллером домена	Выполнено		
	Sesonacность приложений Microsoft .NET	Выполнено		
	Платформа выпуска WOW64	Выполнено		
	Windows PowerShell	Выполнено		
	🖉 Брандмауэр Windows	Выполнено 👻		
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее >	Отмена Справка		

Рис. 8. Проверка правил поддержки установки

- 12. Для продолжения установки нажать кнопку «Далее».
- **13.** Выбрать компоненты для установки «Службы компонента Database Engine» и «Средства управления основные» (рис. 9), и нажать кнопку «Далее».

🐮 Установка SQL Server 2008 💼 🔳 🔀				
Выбор компонентов Выберите компоненты Express with Advanced Services для установки. Работу в кластеризованной среде поддерживают только службы компонента Database Engine и службы Analysis Services.				
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	Компоненты экземпляра Службы компонента Database Engine Репликация SQL Server Полнотекстовый поиск Службы Reporting Services Общие функции Среда Business Intelligence Development Studio Средства управления - основные Пакет SDK средств связи клиента SQL Місrosoft Sync Framework Распространяемые компоненты	Описание: Включает компонент Database Engine, который представляет собой основную службу для хранения, обработки и защиты данных. Компонент Database Engine обеспечивает управляемый доступ и быструю обработку транзакций, а также предоставляет широкие возможности поддержания высокого уровня доступности.		
	Выделить все         Отменить весь выбор           Каталог общих компонентов:         C:\Program Files\	Microsoft SQL Server\		
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> л	нее > Отмена Справка		

Рис. 9. Выбор компонентов

14. Выбрать значение «Экземпляр по умолчанию» и нажать кнопку «Далее» (рис. 10).

髋 Установка SQL Server 2008					
Настройка экземпляра Задайте имя и идентификатор дл	я экземпляра SQL S	erver.			
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Настройка служб Reporting Servi Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово		умолчанию і экземпляр:	SQLExpress		
	Идентификатор <u>з</u> Корневой <u>к</u> атало Каталог SQL Serve Каталог служб Re Установленные з	акземпляра: r экземпляра: er: eporting Services: иземпляры:	SQLExpress C:\Program Files\Mic C:\Program Files\Mic C:\Program Files\Mic	crosoft SQL Server\ crosoft SQL Server\MS crosoft SQL Server\MS	SSQL10.SQLExpress SRS10.SQLExpress
	Экземпляр	Компоненть	Выпуск	Версия	Идентификатор экземпляра
			< <u>Н</u> азад	<u>Да</u> лее > От	мена Справка

#### Рис. 10. Настройка экземпляра

**15.** Убедиться, что доступно необходимое дисковое пространство и нажать кнопку «Далее» (рис. 11).

髋 Установка SQL Server 2008	
Требования к свободно	му месту на диске
Проверьте сводные данные по м	есту на диске для выбранных компонентов SQL Server.
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра <b>Требования к свободному мест</b> Конфигурация сервера Настройка компонента Database Настройка служб Reporting Servi Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	Сводка по использованию дискового пространства:
	< <u>Назад</u> <u>Далее</u> > Отмена Справка

#### Рис. 11. Требования к свободному месту на диске

16. Настроить службы. Для службы «SQL Server Database Engine» указать имя учетной записи «NT AUTHORITY\SYSTEM» и тип запуска «Авто». Для службы «SQL Server, обозреватель» указать имя учетной записи «NT AUTHORITY\LOCAL SERVICE» и тип запуска «Авто» (рис. 12).

📸 Установка SQL Server 2008				
Конфигурация сервера Настройка конфигурации.				
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра	Учетные записи служб Пара <u>Р</u> екомендуется использовати	метры сортировки » отдельную учетную запись ,	1ля каждой слу	жбы SQL Server.
Требования к свободному месту	Служба	Имя учетной записи	Пароль	Тип запуска
Конфигурация сервера	SQL Server Database Engine	NT AUTHORITY\SYSTEM		Авто 🔻
Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	тановки для установки ения установки Эти службы автоматически будут настроены на использование учетных записей с наименее возможными правами доступа. В некоторых предыдущих версиях Windon пользователю будет нужно указать учетную запись с низким уровнем доступа. Чтоб получить дополнительные сведения, нажмите кнопку "Справка".			записей с сиях Windows юступа. Чтобы
	Служба	Имя учетной записи	Пароль	Тип запуска
	SQL Server, обозреватель	NT AUTHORITY\LOCA		Авто
		< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> ле	е > От	мена Справка

Рис. 12. Учетные записи служб

**17.** Настроить параметры сортировки. Для компонента Database Engine параметр должен иметь значение «Cyrillic\_General\_CI\_AS». Для службы Analysis Services должен иметь значение «Latin1\_General\_CI\_AS». Нажать кнопку «Далее» (рис. 13).

📸 Установка SQL Server 2008		- • ×
Конфигурация сервера Настройка конфигурации.		
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту	Учетные записи служб Параметры сортировки Компонент <u>D</u> atabase Engine: Cyrillic General CI AS	Настройка
Треобания к свообдному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Настройка служб Reporting Servi Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	Latin1-General, без учета регистра, с учетом диакритических знаков, без учета типа японской азбуки, без учета ширины символов для данных в Юникоде, порядок сортировки SQL Server номер 52 по кодовой странице 1252 для данных не в Юникоде Служб <u>ы</u> Analysis Services:	
	Latin1_General_CI_AS Latin1-General, без учета регистра, с учетом диакритических знаков, без учета типа японской азбуки, без учета ширины символов	Настрой <u>к</u> а
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена	Справка

#### Рис. 13. Параметры сортировки

**18.** Чтобы изменить параметр, необходимо нажать кнопку «Настройка» рядом с параметром и установить значения, как показано на рисунке (рис. 14).

Настройка параметров сортировки компонен	та SQL Server 2008 Database Engine	
Выберите параметры сортировки для испол	льзования:	
Обозначение параметров сортировки <u>W</u>	indows и порядок сортировки	
Обозначение <u>п</u> араметров сортировки:	Cyrillic_General	
<u>Двоичные</u>	Двоичные - по кодовым точкам	
🔲 С у <u>ч</u> етом регистра	С учетом типа <u>я</u> понской азбуки	
📝 C учетом диа <u>к</u> ритических знаков	С учетом ширины символов	
<ul> <li>Параметры сортировки SQL, используемые для обратной совместимости</li> <li>SQL_IxCompat_CP050_CI_AS</li> <li>SQL_AltDiction_CP850_CI_AS</li> <li>SQL_AltDiction_Pref_CP850_CI_AS</li> <li>SQL_AltDiction_Pref_CP850_CI_AS</li> <li>COписание параметров сортировки:</li> <li>Latin1-General, без учета регистра, с учетом диакритических знаков, без учета типа японской азбуки, без учета ширины символов для данных в Юникоде, порядок сортировки SQL Server номер 49 по кодовой странице 850 для данных не в Юникоде</li> </ul>		
	ОК Отмена	

Рис. 14. Настройка параметров сортировки компонента

**19.** Выбрать значение «Смешанный режим» и задать пароль для встроенной учетной записи администратора «sa». Данная учетная запись обладает максимальными правами доступа на SQL-сервере.

**Примечание.** По умолчанию на SQL Server действует механизм политики паролей Windows, поэтому указанный пароль должен отвечать требованиям безопасности, именно:

- длина пароля составляет не менее 8 символов;
- пароль содержит символы, соответствующие трем из следующих категорий:
  - о прописные латинские буквы (A-Z);
  - о строчные латинские буквы (a-z);
  - цифры (0-9);
  - о спецсимволы (например: «!», «#», «%»).
- **20.** Также возможно указать учетные записи пользователей или группы пользователей, которые будут обладать максимальными правами доступа на SQL-сервере. Далее необходимо перейти на вкладку «Каталоги данных» (рис. 15).

📸 Установка SQL Server 2008			- • •
Настройка компонента І	Database Engine		
Задайте режим проверки подлин	ности, администраторов и	1 каталоги данных для компонента Database Engine.	
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Databas Настройка служб Reporting Servi	Подготовка учетных зап Задайте режим безоп Режим проверки подл <u>Р</u> ежим проверки по <u>Ф</u> ежим проверки по <u>С</u> мешанный режим	исей Каталоги данных FILESTREAM асности и администраторов для компонента Database линности одлинности Windows и (проверка подлинности SQL Server и Windows)	Engine.
Пастроика Служо Кероппиј Зеги Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	Встроенная учетная за <u>В</u> ведите пароль: П <u>од</u> твердите пароль: Назначьте администр.	апись системного администратора SQL Server	
	SQLDL\superadm (sup	reradm) пользователя До <u>б</u> авить <u>Уд</u> алить	Администра торы SQL Server имеют неограничен ный доступ к компоненту
		< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмен	а Справка

#### Рис. 15. Подготовка учетных записей

**21.** В поле «Корневой каталог данных» возможно ввести путь к папке, где будут размещаться файлы базы данных (далее – БД) (рекомендуется использовать отдельный от ОС физический диск) (рис. 16).

📸 Установка SQL Server 2008				
Настройка компонента [	Database Engine			
Задайте режим проверки подлинности, администраторов и каталоги данных для компонента Database Engine.				
Правила поддержки установки	Подготовка учетных записей Каталоги данных FILE	STREAM		
Выбор компонентов				
Настройка экземпляра	Корнево <u>й</u> каталог данных:	C:\SQLDL		
Требования к свободному месту Конфигурация сервера	Каталог <u>с</u> истемной базы данных:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\ MSSQL\Data		
Настройка компонента Databas	Каталог <u>п</u> ользовательской базы данных:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\N		
Настройка служб Reporting Servi Отчеты об ошибках и использов	Каталог <u>ж</u> урналов пользовательской базы данных:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\A		
Правила установки	Каталог базы данных <u>t</u> emp:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\N		
Все готово для установки Ход выполнения установки	Каталог журна <u>л</u> ов базы данных temp:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\A		
Готово	<u>К</u> аталог резервного копирования:	C:\SQLDL\MSSQL10.SQLEXPRESS\N		
	< <u>Н</u> азад	Далее > Отмена Справка		

#### Рис. 16. Выбор корневого каталога данных

- 22. Для продолжения установки нажать кнопку «Далее».
- **23.** Выбрать значение «Установить конфигурацию по умолчанию для работы в собственном режиме» и нажать кнопку «Далее» (рис. 17).



#### Рис. 17. Настройка служб Reporting Services

24. Снять флаги с двух параметров при необходимости и нажать кнопку «Далее» (рис. 18).

🐮 Установка SQL Server 2008			
Отчеты об ошибках и использовании			
Помогите корпорации Майкросо	рфт улучшить компоненты и службы SQL Server.		
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфитурация сервера Настройка компонента Database <b>Отчеты об ошибках и использо</b> Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	Укажите, какие сведения нужно передавать корпорации Майкрософт автоматически, чтобы улучшить следующие версии SQL Server. Эти параметры являются необязательными. В корпорации Майкрософт эти сведения рассматриваются как конфиденциальные. Корпорация Майкрософт с помощью центра обновления Майкрософт предоставляет обновления, которые изменяют с сведения об использовании компонентов. Эти обновления могут загружаться и устанавливаться на компьютер автоматически, в зависимости от параметров автоматического обновления. <u>Просмотрите политику Майкрософт по обеспечению конфиденциальности и сбору данных SQL Server.</u> <u>Аополнительные сведения о центре обновления Майкрософт и автоматическом обновлении.</u> Отправлять отчеты об <u>ошибках Windows и SQL Server в корпорацию Майкрософт или на</u> корпорацины сервер отчетов. Этот параметр в корпорацию Майкрософт или на <u>корпоративный сервер отчетов.</u> Этот параметр применяется только к <i>службам</i> , работающим <u>без виешательства пользовании компонентов в корпорацию Майкрософт. Данные об</u> <u>и спользовании содержат сведения о конфигурации оборудования и использовании </u> <u>программного обеспечения и служб Майкрософт</u> .		
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена Справка		

#### Рис. 18. Отчеты об ошибках и использовании

25. Нажать кнопку «Показать подробности» и убедиться, что все проверки успешно пройдены. Если были обнаружены какие-либо проблемы, то необходимо их устранить и повторить процедуру проверки, нажав кнопку «Включить заново» (рис. 19).

📸 Установка SQL Server 2008		- • •
Правила установки		
Программа установки выполняет получить дополнительные сведен	равила, чтобы определить, будет ли заблокирован процесс устано ія, нажмите кнопку "Справка".	вки. Чтобы
Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра	Операция выполнена. Пройдено: 11. Не пройдено: 0. Предупрежде	ний: 0. Пропущено: 0.
Требования к свободному месту	Скрыть подробнос <u>т</u> и <<	<u>В</u> ключить заново
Конфигурация сервера	Просмотр подробного отчета	
Настроика компонента Database Настройка служб Reporting Servi	Правило	Состояние
Отчеты об ошибках и использов	Установка имеет ту же архитектуру	Выполнено
Правила установки	🥝 Установка на разных языках	Выполнено
Все готово для установки	Существующий кластеризованный или готовый к работе в	Выполнено
Ход выполнения установки	🥝 Наличие файла базы данных каталога служб Reporting Servi	Выполнено
Готово	Наличие временного файла базы данных каталога служб R	Выполнено =
	Cредства SQL Server 2005 Express	Выполнено
	Поддержка выпуска в операционной системе	Выполнено
	🔮 Файловая система FAT32	Выполнено
	Действие по установке 64-разрядной версии служб SQL Serv	Выполнено
	Имя экземпляра	Выполнено
	🥝 Предыдущие версии Microsoft Visual Studio 2008	Выполнено
	< <u>Н</u> азад Далее >	Отмена Справка

Рис. 19. Проверка правил установки

- 26. Для продолжения установки нажать кнопку «Далее».
- 27. Нажать кнопку «Установить» (рис. 20).

🐮 Установка SQL Server 2008		• *
Установка SQL Server 2008 Все готово для установки Проверьте компоненты SQL Serve Правила поддержки установки Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки Ход выполнения установки Готово	и все готово для установки. Все готово для установки SQL Server 2008: Сводка — Выпуск: Express with Advanced Services — Действие: Install — Общая конфигурация — Службы компонента Database Engine — Службы компонента SQL Server — Имя экземпляра: SQLEXPRESS — Идентификатора экземпляров — Комнонент SQL Database Engine: MSSQL10.SQLEXPRESS — Каталог экземпляра: C\Program Files\Microsoft SQL Server	
	Каталог общих компонентов: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\ - Отчеты об ошибках и использовании - Отчеты об ошибках и использовании - Отчеты об ошибках Еаlse - Отчет об ошибках Еalse - П Путь файла конфигурации: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Log\20160426_174022\Configuration - Назад Установить Отмена Сп	равка

Рис. 20. Сводка компонентов SQL Server 2008

28. После завершения установки нажать кнопку «Далее» (рис. 21).

🐮 Установка SQL Server 2008		
Ход выполнения устано	вки	
Правила поддержки установки Ключ продукта Условия лицензии Выбор компонентов Настоойка акакаларара	Процесс установки завершен	
Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Отчеты об ошибках и использов	Имя компонента Службы компонента Database Engine Средства управления - основные	Состояние Успешно Успешно
Правила установки Все готово для установки <b>Ход выполнения установки</b> Готово		
		Далее > Отмена Справка

Рис. 21. Ход выполнения установки

29. Нажать кнопку «Закрыть» (рис. 22).

Завершено Установка SQL Server 2008 успешно выполнена. Правила поддержки установки Ключ продукта Условия лицензии Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту К	📸 Установка SQL Server 2008		
Правила поддержки установки         Файл сводного журнала был сохранен в следующем расположении:           Ключ продукта         C.\Program Files\Microsoft SOL Server\100\Setup Bootstrap\Log\20160426 122947. Условия лицензии           Выбор компонентов         Cseqeния об операции установки или возможных следующих шагах:           Рабования к свободному месту         Установка SQL Server 2008 успешно выполнена.	Завершено Установка SQL Server 2008 успеш	но выполнена.	
конфигурация сервера Настройка компонента Database Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки	Правила поддержки установки Ключ продукта Условия лицензии Выбор компонентов Настройка экземпляра Требования к свободному месту Конфигурация сервера Настройка компонента Database Отчеты об ошибках и использов Правила установки Все готово для установки	Файл сводного журнала был сохранен в следующем расположении: <u>C:\Program Files\Microsoft SQL Server\100\Setup Bootstrap\Log\20160426 122947</u> <u>\Summary DLSQL 20160426 122947.txt</u> <u>С</u> ведения об операции установки или возможных следующих шагах: <u>Установка SQL Server 2008 успешно выполнена</u> .	
Ход выполнения установки Готово Доподнительные сведения: Следующие замечания относятся только к данной версии SQL Server. Центр обновления Майкрософт Сведения об использовании Центра обновления Майкрософт для поиска обновлений для SQL Server 2008 можно найти на веб-узле Центра обновления Майкрософт <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> Закрыть	Ход выполнения установки Готово	Доподнительные сведения: Следующие замечания относятся только к данной версии SQL Server. Центр обновления Майкрософт Сведения об использовании Центра обновления Майкрософт для поиска обновлений для SQL Server 2008 можно найти на веб-узле Центра обновления Майкрософт < <th ?linkld="108409" fwlink="" go.microsoft.com="" tp:=""> по адресу http://go.microsoft.com/fwlink/? Linkld=108409.</th>	по адресу http://go.microsoft.com/fwlink/? Linkld=108409.

#### Рис. 22. Завершение установки

30. Запустить утилиту «Диспетчер конфигурации SQL Server» открыв «Пуск → Все программы → Microsoft SQL Server 2008 → Средства настройки → Диспетчер конфигурации SQL Server». В разделе «Сетевая конфигурация SQL Server → Протоколы для <Имя\_экземляра\_БД>», нажать правой кнопкой по параметру «TCP/IP» и контекстном меню выбрать пункт «Свойства» (рис. 23).

Sql Server Configuration Manager					
Файл Действие Вид Справка					
🗢 🄿 🖄 🗒 🗟 🛛 😰					
🛞 Диспетчер конфигурации SQL Server (Лока	Имя протокола	Состояние			
Службы SQL Server	🍹 Общая память	Общая память Включено			
▲ <u></u>	🍹 Именованные к	Отключен			
Д. Настройка собственного клиента SQL в	TCP/IP	Откл	Включить		
-	aj VLA	Отклі	Отключит	ь	
			Свойства		
			Справка		
۰ ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ					
Открытие окна свойств выбранного объекта.					

Рис. 23. Вызов свойств протокола TCP/IP

**31.** На вкладке «Протокол» установить значение «Да» для параметра «Включено». На вкладке «IP-адреса» в разделе «IPAII» для параметров «TCP-порт» и «Динамические TCP-порты», необходимо указать порт «1433» и пустое значение соответственно (рис. 24).

soucrea: TCP/IP		Своиства: ТСР/IP		
Протокол ІР-адреса		Протокол ІР-адреса		
В общие		E 1P4		- 27
Бключено Да	-	ІР-адрес	fe80::5efe:192.168.133.165%12	2
Проверка активности (Кеер Aliv 30000		ТСР-порт		
Прослушивать все Да		Активен	Да	
		Включено	Нет	
		Динамические ТСР-порты	0	
		E Ib2		
		ІР-адрес	fe80::100:7f:fffe%13	
		ТСР-порт		
		Активен	Да	1
		Включено	Нет	
		Динамические ТСР-порты	0	
		E IPAII		1
		ТСР-порт	1433	
		Динамические ТСР-порты		l
Включено		ІР-адрес		
Включить или отключить протокол TCP/IP для данно экземпляра сервера	го	ІР-адрес		
	Caparica			Pix'

Рис. 24. Настройка свойств протокола ТСР/ІР

**32.** В разделе «Службы SQL Server» нажать правой кнопкой мыши по службе «SQL Server <Имя\_экземпляра\_БД>» и в контекстном меню выбрать пункт «Перезапустить» (рис. 25).

Sql Server Configuration Manager			
Файл Действие Вид Справка			
← ⇒   2   🗎 🗟   🛛 🔍 📀			
🛞 Диспетчер конфигурации SQL Server (Лока	Имя	Состояние	Режи
Cлужбы SQL Server	👼 SQL Server, обозреват	ель Работает	Авто
⊿ _g_ Сетевая конфигурация SQL Server	SQL Server (SQLEXP	2	Авто
Настройка собственного клиента SOL в	Teht SQL Server (S	Запустить	Други
/ . <u></u>	SQL Full-text Filter D	Остановить	Вруч
	🚯 Службы SQL Server	Приостановить	Авто
		Продолжить	
		Перезапустить	
		Свойства	
4 III >	< III	Справка	+
Перезапустить (остановить и запустить заново)	выбранную службу.		_

Рис. 25. Перезапуск службы SQL Server

# 3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ БД

АИБ предоставляется возможность использовать встроенную систему хранения данных СЗИ ВИ Dallas Lock или Систему управления базами данных (далее – СУБД) MS SQL Server.

Для корректного взаимодействие сервера безопасности и СУБД MS SQL необходимо следующее:

1. Если сервер MS SQL установлен на удаленном компьютере – требуется включить службу «Обозреватель SQL Server». Это возможность сделать, как при установке СУБД, так и после. При установке: При установке: «Конфигурация сервера» → «Учетные записи служб» → «Обозреватель SQL Server» → выбрать в поле «Тип запуска» значение «Авто» (рис. 26).

🚼 Программа установки SQL Server :	2012				
Конфигурация сервера	a				
Укажите учетные записи служб	5 и конфигурацию параметров сор	этировки.			
Правила поддержки установки	Учетные записи служб Парам	етры сортировки			
Выбор компонентов Правила установки	<u>Р</u> екомендуется использовать	отдельную учетную запись для н	аждой службы	a SQL Server.	
Настройка экземпляра	Служба	Имя учетной записи	Пароль	Тип запуся	a
Требования к свободному ме	Ядро СУБД SQL Server	NT Service\MSSQLSERVER		Авто	-
Конфигурация сервера	Обозреватель SQL Server	NT AUTHORITY\LOCAL		Авто	-
Настройка компонента Datab				Авто	
Отчет об ошибках				Отключено	, I
Правила конфигурации устан				opyanyio	
Ход выполнения установки					
Готово					
		< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее	> Oth	іена Спр	равка

Рис. 26. Включение обозревателя SQL Server в процессе установки MS SQL

После установки: «Пуск» → «Microsoft SQL Sever 2008» → «Средства настройки» → «Диспетчер конфигураций SQL Server» → раздел «Службы SQL Server» → «SQL Server, обозреватель» → после нажатия правой кнопкой мыши в контекстном меню выбрать пункт «Свойства» → вкладка «Служба» → параметру «Режим запуска» присвоить значение «Авто» (рис. 27).

Sql Server Configuration Manager	(	Сво	йств	a: SQL Ser	ver, обозревател	ь ? 🔀
Файл Действие Вид Справка		Bx	од	Служба	Дополнительно	
<ul> <li> </li> <li> <li> <li> </li> <li> </li> <li> <li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> <li> <li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> <li> </li> <li> </li> <li> </li> <li> </li> <li> </li> <li> <li> <th>Имя DSQL Server (SQLEXPRESS) Arent SQL Server (SQLEXPRE SQL Server, обозреватель</th><th>P</th><th>Ger Тип Обы Иде Имя Код Пут Рех Упр</th><th>негаї службы S щие ентифика я у завершеч ким запуска и запуска и</th><th>службы.</th><th>SQL Browser 1504 SQL Server, o6ospeBatenb DLSQL 0 *c\Program Files\Microsoft SQL S ABTO Pa6otaet 1</th></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></li></ul>	Имя DSQL Server (SQLEXPRESS) Arent SQL Server (SQLEXPRE SQL Server, обозреватель	P	Ger Тип Обы Иде Имя Код Пут Рех Упр	негаї службы S щие ентифика я у завершеч ким запуска и запуска и	службы.	SQL Browser 1504 SQL Server, o6ospeBatenb DLSQL 0 *c\Program Files\Microsoft SQL S ABTO Pa6otaet 1
۲	•				Отме	на Применить Справка

Рис. 27. Включение обозревателя в диспетчере конфигураций SQL Server

**2.** Включить поддержку сортировки кириллицы для экземпляра базы данных – для этого при установке экземпляра необходимо в параметрах сортировки для компонента Database Engine указать значение «Cyrillic\_General\_CI\_AS» (рис. 28).

🐮 Программа установки SQL Server	r 2012	- • •
Конфигурация сервер Укажите учетные записи служ	оа кб и конфигурацию параметров сортировки.	
Правила поддержки установки Выбор компонентов Правила установки Настройка экземпляра Требования к свободному ме Конфигурация сервера Настройка компонента Datab Отчет об ошибках Правила конфигурации устан Ход выполнения установки Готово	Учетные записи служб         Параметры сортировки           Database Engine:	<u>кстрой</u> ка
	< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отмена	Справка

#### Рис. 28. Параметры сортировки

**3.** Включить режим проверки подлинности SQL Server и Windows – для этого на сервере MS SQL необходимо включить «Смешанный режим» (рис. 29).

📸 Программа установки SQL Server	2012		
Настройка компонент	a Database Engine		
Задайте режим проверки под	инности, администраторов и каталоги дан	ных для компонента Database Engine.	
Правила поддержки установки Выбор компонентов	Конфигурация сервера Каталоги данны	іх Пользовательские экземпляры FI	ILESTREAM
Правила установки Настройка экземпляра	Задайте режим проверки подлинности Engine.	и администраторов для компонента	Database 🔺
Требования к свободному ме	Режим проверки подлинности		
Конфигурация сервера	<u>Р</u> ежим проверки подлинности Wind	ows	
Настройка компонента Data	Омешанный режим (проверка подла подла)	инности SQL Server и Windows)	
Отчет об ошибках	Укажите пароль для учетной записи си	стемного администратора SQL Server (	[sa).
Травила конфигурации устан Ход выполнения установки	Введите пароль:		E
Готово			
	подтвердите пароль.		
	Назначьте администраторов SQL Serve		
	SECSERVER\superadm (superadm)		Администра торы SQL Server имеют неограничен ный доступ к компоненту Database
		< <u>Н</u> азад Д <u>а</u> лее > Отм	ена Справка

#### Рис. 29. Режим проверки подлинности

4. Включить протокол TCP/IP для необходимого экземпляра сервера. При использовании SQL Server Express протокол отключен по умолчанию. Для включения протокола необходимо запустить «Диспетчер конфигурации SQL Server» и перейти к разделу «Сетевая конфигурация SQL Server → Протоколы для <Имя\_ экземпляра\_ БД>». Далее нужно открыть свойства параметра «TCP/IP» и во вкладке «Протокол» указать значение «Да» для параметра «Включено» (рис. 30).

Sql Server Configuration Manager	
Файл Действие Вид Справка	
🗢 🔿 🖄 🗟 🔒 🛛	Свойства: ТСР/IР
<ul> <li>Диспетчер конфигурации SQL Server (Лока Службы SQL Server Сетевая конфигурация SQL Server (32-р В. Настройка клиента Native Client SQL ве Сетевая конфигурация SQL Server Протоколы для MSSQLSERVER В. Настройка клиента Native Client SQL ве</li> </ul>	Протокол IP-адреса Включено Да Проверка активности (Кеер Alive 30000 Прослушивать все Да Включено Включить или отключить протокол TCP/IP для данного экземпляра сервера ОК Отмена Приденить Справка

#### Рис. 30. Включение протокола ТСР/ІР

5. Если сервер MS SQL установлен на отдельном компьютере – в брандмауэре необходимо разрешить входящие соединения по протоколу TCP/IP на порт 1433, а также по протоколу UDP на порт 1434. Для этого требуется в стандартном «Брандмауэре Windows» (Панель управления → Брандмауэр Windows), перейти в раздел «Правила для входящих подключений» и на панели «Действия» нажать кнопку «Создать правило…» (рис. 31).

🔗 Брандмауэр Windows в режиме повышенно	й безопасности		
<u>Файл Действие Вид Справка</u>			
🕼 Брандмауэр Windows в режиме повышенні	Правила для входящих подключений		Действия
Правила для входящих подключений Правида для исходящиего подключения	Имя		Правила для входящих подключений 🔺 📥
Правила для исходящего подключения Правила безопасности подключения	🐼 Dallas Lock IPS engine		🚉 Создать правило
Наблюдение	O Dallas Lock SecServer client		🝸 Фильтровать по профилю 🕨
	Dallas Lock session		🝸 Фильтровать по состоянию
	Dallas Lock: Allow inbound ICMP v4 ech		🝸 Фильтровать по группе 🕨
	🖉 Dallas Lock: Allow inbound ICMP v6 ech		Вид • •
	O Dallas Lock: Allow inbound ICMP v6 ech		О Обновить
	Обнаружение кэширующих узлов вга Получение содержимого BranchCachu		📑 Экспортировать список
	Сервер размещенного кэша BranchCa		? Справка
	Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP		Dallas Losk SecSenver client
	Фдаптер прослушивателя Windows Cc		
	Беспроводные переносные устроиств		
	Дистанционное управление рабочим		об вырезать
	Поцацина спула: вусланий трафик	-	Ц <u>а</u> Копировать
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		🗶 Удалить

Рис. 31. Создание правила для выходящего соединения

Далее необходимо, выбрать тип правила «Для порта» и нажать кнопку «Далее». После чего выбрать параметр «Протокол TCP» и указать в поле «Определенные локальные порты» 1433 порт (рис. 32). В следующем окне выбрать параметр «Разрешить подключение». Создание правила для «Протокола UDP» аналогично.

劒 Мастер создания правила	а для нового входящего подключения	
Протокол и порты		
Укажите протоколы и порты, к	которым применяется данное правило.	
Шаги:		
🧼 Тип правила	Укажите протокол, к которому будет применять	ся это правило.
Протокол и порты	Протокол ТСР	
<ul> <li>Действие</li> </ul>	Протоко <u>л</u> UDP	
🔹 Профиль		
🧼 Имя	Укажите порты, к которым будет применятся эт	го правило.
	🔿 Все локальные порты	
	<ul> <li>Определенные локальные порты:</li> </ul>	1433
		Пример: 80, 443, 5000-5010
	Цополнительные сведения о протоколах и порта	<u>ax</u>
		< назад Далее > Отмена

Рис. 32. Создание правила для входящего подключения по протоколу ТСР

6. На Сервере УД в Консоли Центра управления СЗИ ВИ Dallas (далее – Консоль) перейти на уровень агента Windows. В категории «Состояние» нажать на кнопку «Сессии-исключения» (рис. 33). В случае, если данная кнопка неактивна, необходимо подключиться к клиенту, нажав на панели «Действия» кнопку «Подключиться».

		C3И BИ Dallas Lock (wi	nstend6.dl.local)		- 1	= X
Состояние Учетные зап	иси Контро.	њ ресурсов Журналы				
Клиент Основное События Контр НСД целостн	оль Сессии С юсти иск Состояние	ессии - лючения Заблокированные пользователи	Тодключиться 🁚 🔝 🖬 🖬 🤇 🎎 🐕 Действия с клиентом	3 баланная установка	<ul> <li>Добавить (20)</li> <li>Добавить (20)</li> <li>Действия</li> </ul>	
Объекты DL	Статус	Комментарий	Имя	Домен	Пакет проверки подлин	Рабс
	Отключена	Для работы отказоустойчивого к	Любое	Любой	ClusAuthMgr	Люби
Aгенты Windows Агенты ВИ	🔏 Отключена	Для работы отказоустойчивого к	CLIUSR	Любой	Negotiate	Люби
-	🔏 Отключена	Для работы HyperV	Любое	NT VIRTUAL MACHINE	Negotiate	Люби
Сервер УД (WINSTEND6)	🚴 Отключена	Для работы MsSQL	MSSQL\$*	NT Service	Negotiate	Любі
п	🚴 Отключена	Для работы MsSQL / Для работы	MSSQLSERVER	NT Service	Negotiate	Люб
	🚴 Отключена	Для работы Windows 10	SQLTELEMETRY	NT Service	Negotiate	Люб
hypery66 dl local	🚴 Отключена	Для архивации по расписанию в	Любое	NT AUTHORITY	Negotiate	Люб
	🚴 Отключена	Для работы IIS	Любое	IIS APPPOOL	Negotiate	Люб
winstend6.dl.local						
<ul> <li>↓</li> </ul>	•					•

Рис. 33. Необходимые сессии-исключения для работы с SQL-сервером

7. Затем необходимо активировать 2 сессии-исключения «Для работы MsSQL», переводом соответствующих параметров в статус «Включена». Для этого необходимо двойным щелчком на сессии-исключении вызвать окно с настройкой параметров и установить флаг в поле «Исключение активно», после чего нажать кнопку «ОК». (рис. 34).

Параметры сессии-исключения		×
✓ Имя пользователя MSSQL\$*	Пработает начиная с версии ОС Windows Vista / Server 2008	•
Домен пользователя     NT Service	▼ Тип входа 5 - Служба	•
☑ Пакет проверки подлинности Negotiate		
Идентификатор безопасности		
1,6,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,		
Для работы MsSQL		
Исключение активно	ОК Отмен	ıa

Рис. 34. Настройка сессий-исключений

### 3.1 Подключение БД в процессе установки Центра управления СЗИ ВИ Dallas Lock

В процессе установки Центра управления СЗИ ВИ Dallas Lock (далее – ЦУ СЗИ ВИ), возможно подключить существующую БД либо создать новую.

#### 3.1.1 Подключение к существующей БД в процессе установки

Для этого необходимо:

- **1.** В окне «Параметры хранения журналов» поставить флаг «Использовать базу данных MS SQL Server».
- 2. Заполнить поля подключения к БД (Рис. 35):
  - имя или IP-адрес ПК, на котором расположен сервер базы данных;
  - порт подключения;
  - имя базы данных;
  - логин и пароль пользователя базы данных.

Установка СЗИ ВИ Dallas Lock (о	:борка 4.67 от 20 октября 2022)				
	Параметры хранения журналов				
	По умолчанию используется встроенная система хранения				
	Использовать базу данных MS SQL server				
	Сервер базы данных SECSERVER				
	Порт 1433				
	База данных DL				
	Пользователь user				
-	Пароль				
СЗИ ВИ	Создать базу				
DALLAS LOCK	Администратор БД				
	Пароль администратора БД				
	Путь к базе данных По умолчанию				
	< Назад Далее > Отмена				

#### Рис. 35 Подключение к существующей БД в процессе установки

3. Нажать кнопку «Далее» и выполнить дальнейшие действия для установки ЦУ СЗИ ВИ.

#### 3.1.2 Создание новой БД и пользователя в процессе установки

Для этого необходимо:

- **1.** В окне «Параметры хранения журналов» поставить флаг «Использовать базу данных MS SQL Server».
- 2. Поставить флаг у параметра «Создать базу».
- 3. Указать логин и пароль администратора БД, от имени которого будет создана БД.
- 4. Заполнить поля подключения к БД (Рис. 36):
  - имя или IP-адрес ПК, на котором расположен сервер базы данных;
  - порт подключения;
  - имя новой базы данных;
  - логин и пароль для нового пользователя базы данных.

Установка СЗИ ВИ Dallas Lock (сборка 4.67 от 20 октября 2022)					
	Параметры хранения жү По умолчанию используется в Использовать базу данных	<b>урналов</b> зстроенная система хранения x MS SQL server			
	Сервер базы данных	SECSERVER			
	Порт	1433			
	База данных	DL			
	Пользователь	user			
-	Пароль	•••••			
СЗИ ВИ	🗹 Создать базу				
DALLAS LOCK	Администратор Б	5Д sa			
	Пароль администратора I	БД			
	🗌 Путь к базе да	анных По умолчанию			
	<+	Назад Далее > Отмена			

- Рис. 36 Создание новой БД и пользователя
- **5.** Нажать кнопку «Далее» и выполнить дальнейшие действия для установки ЦУ СЗИ ВИ. В случае ввода неверных данных, появится окно с описанием ошибки (рис. 37).



- Рис. 37. Ошибка при вводе неверных данных
- 6. Выполнить перезагрузку системы после окончания установки.

### 3.2 Подключение к существующей БД из Консоли

Для этого необходимо:

- 1. Открыть дополнительное меню Консоли 🏸
- - → «Параметры хранения журналов…».
- 2. В окне «Параметры хранения журналов» поставить флаг «Использовать базу данных MS SQL Server».
- 3. Заполнить поля подключения к БД (рис. 38):
  - имя или IP-адрес ПК, на котором расположен сервер базы данных;
  - порт подключения;
  - имя базы данных;
  - логин и пароль пользователя базы данных.

Параметры хранения журнало	B 🔀
По умолчанию используется	встроенная система хранения
📝 Использовать базу данны	IX MS SQL server
_	
Сервер базы данных	SECSERVER
Порт	1433
База данных	
	DL .
Пользователь	sa
Пароль	••••••
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	ОК Отмена

Рис. 38. Параметры хранения журналов

4. Нажать кнопку «ОК».

Для сохранения журналов в файлы, необходимо снять флаг «Использовать базу данных MS SQL Server» и нажать кнопку «ОК».

# 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 4.1 Изменение размера БД

При использовании внешней БД в ЦУ СЗИ ВИ возможно задать предельный размер БД в Мб. Для этого необходимо:

- 1. Запустить Microsoft SQL Server Management Studio и авторизоваться под администратором БД.
- **2.** В обозревателе объектов развернуть узел «Базы данных», щелкнуть правой кнопкой мыши на БД, которой необходимо задать предельный размер, и выбрать пункт «Свойства» (рис. 39).

Microsoft SQL Serve	r Management Studio				
Файл Правка Вид	Отладка Сервис Окно Справка				
Обозреватель объект					
Соединить 👻 🛃	= Y 🛃 📓				
🖃 🐻 SECSERVER (SC	QL Server 11.0.6020 - sa)				
😑 🧰 Базы данн					
🕀 🧰 Безопа	Создать базу данных				
⊕ 🧰 Объек	Создать запрос				
на репли на репли	Создать скрипт для базы данных 🕨				
	Задачи				
	Политики				
	Аспекты				
	Запустить PowerShell				
	Отчеты				
	Переименовать				
	Удалить				
	Обновить				
	Свойства				

Рис. 39. Обозреватель объектов

3. В окне «Свойства базы данных — <Имя\_БД>» перейти на страницу «Файлы» и в столбце «Автоувеличение/максимальный размер» нажать на кнопку с тремя точками файла БД «Имя\_базы\_данных» (рис. 40).

间 Свойства базы данных - DL					
Выбор страницы	🕄 Скрипт 🛛 🖛 🖪 Сп	равка			
📑 Общие					
Файловые соуппы	MMG FORLI POURLY	DI			
Параметры	имя базы данных.				
Отслеживание изменений	<u>В</u> ладелец:	sa			
Разрешения	✓ Использовать полі	ютекстовое индексирование			
Расширенные свойства					
	<u>Ф</u> айлы базы данных:				
	)	Автоувеличение/максимальный размер	Путь		
	DL	С шагом по 1 МБ до 300 МБ	C:\Program Files\Micros		
	DL_log	С шагом по 10% до 2097152 МБ	] C:\Program Files\Micros		
Соединение					
Сервер: SECSERVER					
Соединение: sa					
Просмотреть свойства соединения					
Ходвыполнения					
Готово	•	III	۱.		
We and		Побавить	Vnanum		
		Додавить	2,40/010		
	·	ОК	Отмена		

#### Рис. 40. Свойства базы данных

4. Откроется окно, в котором возможно задать предельный размер БД (рис. 41).

📋 Изменить авторасширение для	DL 💌
Разрешить авторасширение	
Увеличение размера файлов	
🔘 В процентах	10 🚖
В мегабайтах	1
Максимальный размер файла	
Ограниченное (МБ)	5 000 🛬
<u>Б</u> ез ограничений	
	ОК Отмена

Рис. 41. Изменение предельного размера БД

### 4.2 Регистрация событий

События, связанные с БД, фиксируются в «Журнал СУД». Для более детального просмотра события, необходимо щелкнуть по нему два раза левой кнопкой мыши (рис. 42).

			_ = X
Состояние Учетные записи д	омена Параметры безопасности Контроль ресурсов домен 🛛 Жу	рнал СУД Админ	истрирование на С
Состояние Учетные записи д ФОНОВИТЬ ОТКРЬ ФАрхивировать СУД Категории Объекты DL Агенты Windows Агенты ВИ Сервер УД (WINSTEND6) Фебаиlt	омена Параметры безопасности Контроль ресурсов домен жу Э Журнал сервера безопасности (№4 из 29) 10 25 Время 12.03.2019 12:25:28 Имя компьютера Источник DL80 Событие Редактирование политик безопасности Дополнительно Результат Успех		истрирование на С Событие Редактирование политик без Редактирование политик без
	*	+ Закрыть	Веод компьютера в домен бе Принудительный вывод комг Синхронизация Включение компьютера Ввод компьютера в домен бе Принудительный вывод комг Синхронизация
	● 11 12.03.2019 11:09:32 vcstend6.dl.local [	DL80	Ввод компьютера в ДБ, вклю 🔻

Рис. 42. Окно детального просмотра события

Во внешней БД сохраняются данные журналов клиентов с установленными агентами DL, а также журнала Сервера УД.

Для того, чтобы собрать журналы со всех клиентов, необходимо открыть дерево «Агенты Windows», выбрать Сервер УД в дереве объектов, перейти на вкладку «Состояние» → «Основное» и нажать на кнопку «Собрать журналы» (рис. 43).



Рис. 43. Собрать все журналы всех Windows клиентов

Также возможно собрать журнал у определенного клиента, для этого необходимо открыть дерево Windows, выбрать нужного клиента в дереве объектов и перейти на вкладку «Журналы». Далее на панели «Действия с журналами» нажать на кнопку «Собрать журналы» (Рис. 44).

СЗИ ВИ Dallas Lock (winstend6.dl.local Состояние Учетные записи клиента Журналы				
Бсе журнал Журнал упр. Журнал упр. Журнал упр. Журнал упр. Журнал упр. Журнал упр. Журнал Укурнал Укурнал МЭ	<ul> <li>Экспорт</li> <li>Группировать записи</li> <li>Применить фильтр</li> <li>Настроить фильтр</li> </ul>	Собрать журналы Удалить журнал Удалить все журналы		
Журналы	Действия	Действия с журналами		
Агенты Windows Агенты ВИ				
Сервер УД (WINSTEND6) [12]         По умолчанию [9]         Default         winstend6.dl.local [9]         C3И ВИ [3]				

#### Рис. 44 Собрать журналы клиента

В случае возникновении сбоя при сохранении данных аудита, собранные файлы журналов хранятся на Сервере УД до тех пор, пока не будут загружены в БД. Зачистка файла журнала на клиенте выполняется только при успешной передаче файла.

Для просмотра собранных журналов с каждого отдельного клиента, необходимо во вкладке Windows перейти на уровень клиента и выбрать вкладку «Журналы» (Рис. 45). Формирование этих журналов и записей в них происходит на момент команды сбора от администратора, по настроенному расписанию, а также при периодическом сборе журналов в параметрах данного Сервера УД.

	CЗИ BИ Dallas Lock (winstend6.dl.local)					
Состояние Учетные записи клиента Журналь						
Все Журнал Журнал упр. Журнал упр.	Журнал пакетов МЭ	Бруппировать записи фильтр В Настроить группиров рильтр	ку Собрат Удалит Удалит	гь журналы 🛛 🔯 Обновить ь журнал ь все журналы		
Журналы		Действия	Д Д	ействия с журналами		
Объекты DL	і ID 🗸 Время	Пользователь ОС	Источник	Результат	Неверный пар	🔺 Имя 🗸 Размер
Агенты Windows Агенты ВИ	1802 14.11.2022 12:08:2	5 secServer	Удал.Админ	Успех		process 2022-11-14 12 113 Kb
	1801 14.11.2022 11:56:04	4 DL\Admin	Разблокиро	<b>Y</b> cnex		📄 logon 2022-11-14 12 44 Kb
Censen V/I (WINSTEND6) [12]	1800 14.11.2022 11:49:39	9 anonymous	Удал. выход	Успех		📄 chPol 2022-11-14 12-0 1 Kb
По умолчанию (91	1799 14.11.2022 11:49:2	5 anonymous	Удал. вход R	Успех		account 2022-11-14 1 2 Kb
Default	1798 14.11.2022 11:22:18	8 anonymous	Удал. выход	Успех		access 2022-11-14 12 20 Kb
winstend6.dl.local [9]	1797 14.11.2022 11:22:00	6 anonymous	Удал. вход Р	Успех		
😑 🚽 СЗИ ВИ [3]	1796 14.11.2022 10:49:3	5 anonymous	Удал. выход	Успех		
	1795 14.11.2022 10:49:22	2 anonymous	Удал. вход R	Успех		
vcstend6.dl.local	1794 14.11.2022 10:22:21	1 anonymous	Удал. выход	Ycnex		
1	4 1703 11 11 2022 10.22.00		V D			
	Рис. 45 Ж	урналы всех Wi	ndows кл	пиентов		

Взаимодействие с журналами подробно описано в разделе 8.2 документа «Руководство по эксплуатации» ПФНА.501410.001 РЭ.

При необходимости администратор может подгрузить нужный экземпляр БД или подключиться к уже существующей, при условии, что нет противоречия между форматами таблиц, определенных в СЗИ ВИ и выгружаемых ею, и форматами таблиц существующей БД.

При использовании внешней БД реплицирование выполняется только для параметров безопасности сервера УД и настроек подключения Дублирование к БД. уровне журналов происходит на репликации самой базы данных и настраивается АИБ за рамками функциональных возможностей СЗИ.