

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Программное обеспечение  
«Центр охраны 5»

**C.Nord**

24 апреля 2019 г.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
1.1	Аппаратные требования к системе . . . . .	2
1.2	Требования к операционной системе . . . . .	2
1.3	Электронный ключ защиты . . . . .	3
1.4	Комплект поставки . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Установка и удаление «Центра охраны»</b>	<b>3</b>
2.1	Выбор операционной системы . . . . .	3
2.2	Конфигурация дисковой подсистемы компьютера . . . . .	4
2.3	Дополнительные требования . . . . .	4
2.4	Программа установки . . . . .	4
2.4.1	Полная установка . . . . .	7
2.4.2	Установка на сетевое рабочее место . . . . .	7
2.5	Удаление «Центра охраны» . . . . .	9
2.6	Проблемы при установке . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Установка и настройка SQL Server Express 2017 для работы с ПО «Центр охраны»</b>	<b>10</b>
3.1	Подготовка к установке . . . . .	10
3.2	Установка SQL Express . . . . .	10
3.2.1	Где взять дистрибутив? . . . . .	10
3.2.2	Как установить? . . . . .	10
3.3	Настройка SQL Server . . . . .	23
3.4	Настройка Windows Firewall . . . . .	27
3.5	Дополнительно . . . . .	34

# 1 Введение

Программное обеспечение «Центр охраны» разработано научно-технической и коммерческой фирмой «Синорд» для работы в составе комплексной системы передачи извещений «Андромеда». Программное обеспечение «Центр охраны» предназначено для эксплуатации под управлением операционных систем Microsoft Windows (7 / 10). Серверную часть программного обеспечения «Центр охраны» рекомендуется эксплуатировать под управлением операционной системы Microsoft Windows Server 2016.

Необходимо отметить следующие особенности программного обеспечения «Центр охраны»:

- Программное обеспечение «Центр охраны» состоит из независимых функциональных частей (модулей), каждая из которых предназначена для решения конкретной задачи. Это, с одной стороны, позволяет максимально защитить каждый модуль от возможного сбоя другого, а с другой стороны позволяет устанавливать каждый модуль на отдельном компьютере сети.
- Программное обеспечение «Центр охраны» ориентировано на работу в сети, поддерживающей протокол TCP/IP. Таким образом, изменения, произведенные в системе на любом компьютере сети, немедленно применяются ко всем модулям программного обеспечения, работающим в этой сети.
- Права оператора в программном обеспечении «Центр охраны» определяются по отношению к конкретному действию в конкретном модуле программного обеспечения. Таким образом, реализуются уровни доступа операторов как к программе целиком, так и к отдельным ее составляющим. Например, можно ограничить доступ оператора как ко всему модулю «Менеджер объектов», так и только к функции редактирования расписания охраны объекта.

Приемное оборудование центральной станции позволяет принимать и обрабатывать события с контрольных панелей (концентраторов, объектовых блоков), имеющих встроенные коммуникаторы (блоки передачи цифровых сообщений — специализированные модемы). В зависимости от типа контрольной панели, ее функциональных и сервисных возможностей, от нее можно получать ту или иную информацию о состоянии объекта. Большинство контрольных панелей могут передавать широкий спектр информации. Например, данные о пользователе, выполнившем взятие или снятие с охраны; место (номер зоны) тревоги или неисправности (обрыв, замыкание); частичное взятие с указанием неохраемых зон и многое другое. Благодаря этому, дежурный оператор комплекса имеет самую полную информацию как о состоянии объекта (поставлен на охрану, снят с охраны, тревога и т.д.), так и о техническом состоянии оборудования (разряжен аккумулятор, отсутствует 220В, неисправна телефонная линия и т.д.).

## 1.1 Аппаратные требования к системе

Минимальная конфигурация: Процессор Intel Core i5, RAM 4Gb, 17"SVGA монитор, звуковая карта, USB-порт для установки электронного ключа защиты.

Рекомендуемая конфигурация: Процессор Intel Core i7, RAM 8Gb, 19"SVGA монитор, звуковая карта и сетевая карта для эксплуатации программного обеспечения в сети, USB-порт для установки электронного ключа защиты.

## 1.2 Требования к операционной системе

Поддерживаются следующие операционные системы:

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2003

- Microsoft Windows Server 2008
- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2016

Работа с Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows Server 2008 возможна, но если есть выбор, то лучше использовать более новую операционную систему. Программное обеспечение «Центр охраны» версии 5 предназначено для эксплуатации как на 32-битных, так и на 64-битных версиях перечисленных операционных систем.

Перед установкой «Центра охраны» рекомендуется проверить, что для операционной системы установлен последний из пакетов обновления, предлагаемых компанией «Microsoft».

## 1.3 Электронный ключ защиты

Программное обеспечение «Центр охраны» защищено от нелегального копирования электронным ключом защиты. Перед использованием «Центра охраны» необходимо подключить электронный ключ к USB-порту компьютера и выполнить установку его драйвера.

## 1.4 Комплект поставки

Программное обеспечение «Центр охраны» поставляется в следующем комплекте:

- Дистрибутив полной версии «Центра охраны», предназначенный для установки «Центра охраны» на новый компьютер, где программное обеспечение ранее не было установлено.
- Дистрибутив пакета обновления «Центра охраны», предназначенный для обновления уже установленного программного обеспечения «Центр охраны» (или программного обеспечения «Андромеда 2.8») до «Центра охраны» версии 5.
- Электронный ключ защиты, устанавливаемый в USB-порт компьютера.
  - Дистрибутив драйверов электронного ключа защиты.

Все перечисленные дистрибутивы можно скачать с сайта [support.cnord.ru](http://support.cnord.ru).

# 2 Установка и удаление «Центра охраны»

## 2.1 Выбор операционной системы

Программное обеспечение «Центр охраны» рекомендуется эксплуатировать под управлением операционной системы Microsoft Windows 10 или Microsoft Windows 7.

Если предполагается использование программного обеспечения «Центр охраны» в сети, то установку серверной части программного обеспечения «Центр охраны» (полную установку) предпочтительно выполнять на компьютер с операционной системой Microsoft Windows Server 2016.

В качестве файловой системы лучше всего использовать NTFS.

Настоятельно рекомендуется обновить используемую операционную систему, установив последние предоставляемые компанией «Microsoft» пакеты обновления.

## 2.2 Конфигурация дисковой подсистемы компьютера

Для обеспечения надежности хранения информации и повышения производительности системы в компьютер, на который будет производиться полная установка программного обеспечения «Центр охраны», рекомендуется устанавливать два жестких диска. При этом операционную систему и исполняемые файлы «Центра охраны» следует устанавливать на один жесткий диск, а каталог базы данных на другой. Если установка двух жестких дисков невозможна, рекомендуется разделить единственный жесткий диск на два раздела, разместив на одном из них операционную систему, а на другом — каталог базы данных «Центра охраны».

Кроме того, вне зависимости от конфигурации дисковой подсистемы необходимо настроить процедуру резервного копирования базы данных программного обеспечения «Центр охраны» так, чтобы резервная копия создавалась на дополнительном жестком диске или сетевом ресурсе — физически другом устройстве хранения информации.

## 2.3 Дополнительные требования

Перед установкой программного обеспечения «Центр охраны» необходимо убедиться, что на компьютер не установлено программное обеспечение «Андромеда Либерти» или программное обеспечение «Андромеда» версий младше, чем 2.8. Если какая-то из указанных программ установлена, перед установкой «Центра охраны» её необходимо удалить.

Для установки «Центра охраны» необходимо, чтобы на компьютере был установлено программное обеспечение «Microsoft Internet Explorer» версии 8.0 или выше. Также рекомендуется наличие в системе следующих компонентов и программ:

- Windows Installer версии 4.5 или выше.
- Microsoft .NET Framework версии 3.5 SP1.
- Microsoft Data Access Components (MDAC) версии 2.8 или выше.

Прежде чем приступить к установке «Центра охраны» необходимо установить и настроить Microsoft SQL Server версии 2008 или выше в соответствии с [инструкцией](#). А после этого убедиться, что выполнены все аппаратные требования и требования к операционной системе.

Если программное обеспечение «Центр охраны» предполагается использовать совместно с видеорутерами производства компании «Си-Норд», то на компьютер, где предполагается запускать модуль «Дежурный оператор» необходимо установить программное обеспечение Adobe Flash Player последней доступной версии, которое можно загрузить с [официального сайта компании Adobe](#).

## 2.4 Программа установки

Во время установки программного обеспечения «Центр охраны» нужно указать значения для нескольких параметров установки.

Непосредственно после запуска программы установки нужно указать язык интерфейса пользователя программы установки.



Рис. 1: Выбор языка программы установки

Вслед за этим потребуется выбрать язык интерфейса пользователя программного обеспечения «Центр охраны» из следующего списка:

- русский
- английский
- испанский



Рис. 2: Выбор языка «Центра охраны»

Будьте внимательны: язык интерфейса пользователя «Центра охраны» нельзя изменить после установки. Если при выборе языка интерфейса пользователя будет сделана ошибка, то для того, чтобы её исправить, потребуется удалить программное обеспечение «Центр охраны» и установить его заново.

Далее программа установки предложит указать каталог, в котором будут находиться исполняемые файлы «Центра охраны».



Рис. 3: Выбор папки установки

После этого нужно будет выбрать тип рабочей станции, на которую выполняется установка:



Рис. 4: Выбор типа установки

- **Полную установку** нужно выбрать в том случае, если компьютер будет выполнять роль сервера: на нем будет храниться база данных программного обеспечения «Центр охраны», а кроме того будет осуществляться прием событий.

Также полную установку нужно выбирать в том случае, если это единственный компьютер, на котором будет эксплуатироваться программное обеспечение «Центр охраны». При выполнении полной установки «Центра охраны» подключится к заранее подготовленной базе данных Microsoft SQL Server Express. На компьютер будет установлен модуль «Менеджер событий», с помощью которого осуществляется прием и обработка извещений.

- **Установку на сетевое рабочее место** следует выбирать в том случае, если необходимо организовать рабочее место в локальной компьютерной сети. На сетевом рабочем месте оператору доступны практически все функции программы. Исключение составляют ряд служебных операций, таких как изменение настроек модуля «Менеджер событий» и управление процедурами резервного копирования.

При выполнении установки на сетевое рабочее место потребуется указать компьютер, на который предварительно была выполнена полная установка.

### 2.4.1 Полная установка

При выполнении полной установки нужно будет указать каталог, в котором будет храниться база данных программного обеспечения «Центр охраны».

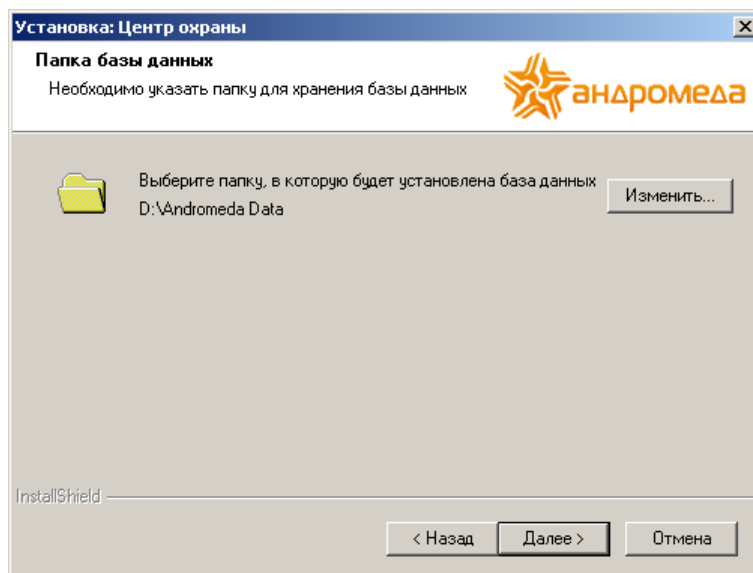


Рис. 5: Полная установка: выбор папки установки базы данных

Для увеличения производительности программного обеспечения «Центр охраны», файлы базы данных рекомендуется размещать на отдельном жестком диске или хотя бы на отдельном разделе жесткого диска. По умолчанию программа установки предлагает установить файлы базы данных на раздел диска отличный от системного.

Для выполнения полной установки необходимо, чтобы на компьютере был создан экземпляр базы Microsoft SQL Server с именем экземпляра (instancename) — «ANDROMEDA».

### 2.4.2 Установка на сетевое рабочее место

При установке программного обеспечения «Центр охраны» на сетевое рабочее место необходимо указать экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server, который используется для хранения базы данных.



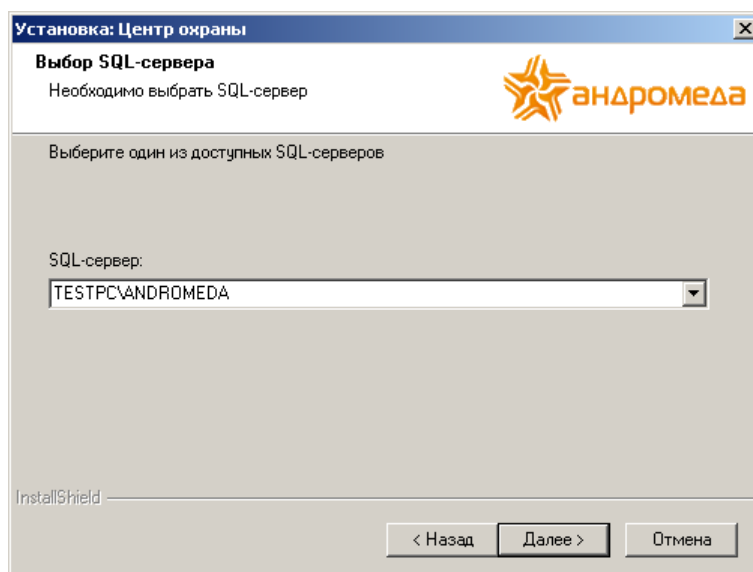


Рис. 6: Установка на сетевое рабочее место: выбор SQL-сервера

Экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server устанавливается отдельно перед выполнением полной установки «Центра охраны». Имя устанавливаемого экземпляра (instance name) — ANDROMEDA. Таким образом, необходимо выбрать в списке строку вида «**имя компьютера\ANDROMEDA**», где **имя компьютера** — это имя компьютера, на который была выполнена полная установка программного обеспечения «Центр охраны».

Если программа установки не смогла обнаружить в локальной сети экземпляр программного обеспечения Microsoft SQL Server, который используется для хранения базы данных «Центр охраны», рекомендуется указать имя компьютера и название экземпляра вручную.

Вслед за этим программе установки потребуется ввести имя или IP-адрес компьютера, на котором выполняется запуск модуля «Менеджер событий». В большинстве случаев, это тот самый компьютер, который используется в качестве сервера программного обеспечения «Центр охраны».

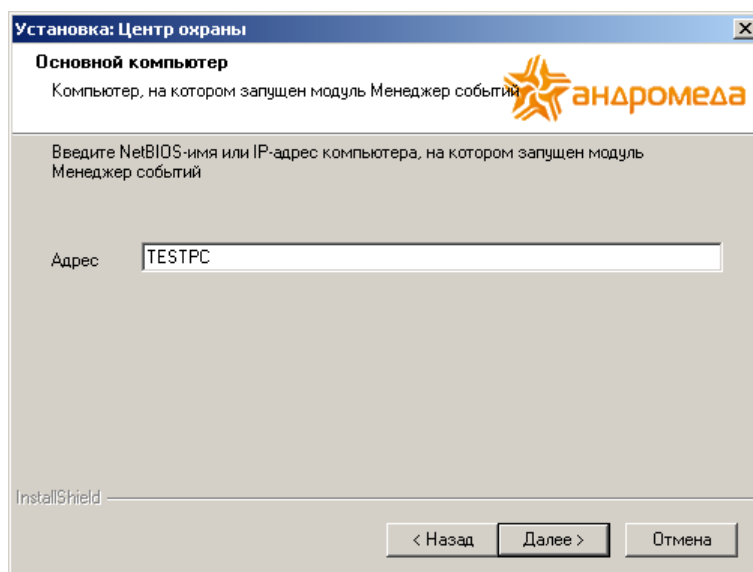


Рис. 7: Установка на сетевое рабочее место: выбор компьютера с модулем «Менеджер событий»

Связь с модулем «Менеджер событий» необходима остальным модулям программного обеспечения «Центр охраны» для того, чтобы осуществлять обмен информацией и синхронизацию действий.

Перед тем, как программа установки приступит к копированию файлов на компьютер, можно просмотреть

ее настройки, чтобы убедиться в том, что все значения всех параметров заданы правильно.

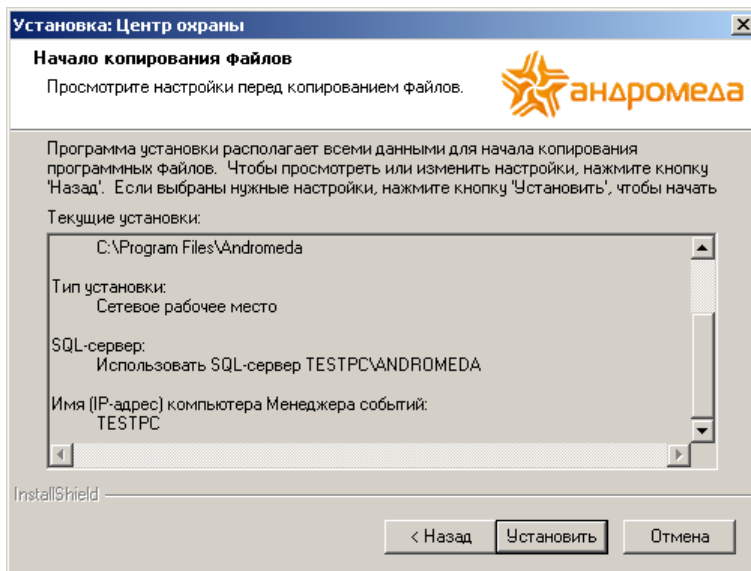


Рис. 8: Установка на сетевое рабочее место: перечень настроек программы установки

## 2.5 Удаление «Центра охраны»

Для удаления программного обеспечения «Центр охраны» с компьютера необходимо воспользоваться соответствующим пунктом панели управления Windows.

## 2.6 Проблемы при установке

Если при установке программного обеспечения «Центр охраны» возникли проблемы, необходимо обратиться в службу технической поддержки ООО НТКФ «Си-Норд» по телефонам (812) 327-16-36, 8 (800) 200-60-80, факсу (812) 327-16-33 или электронной почте support@cnord.ru.

При обращении в службу технической поддержки необходимо указать устанавливаемую версию программного обеспечения «Центра охраны» и описание возникшей проблемы.

Если обращение производится по электронной почте, то к письму рекомендуется приложить архив, содержащий файлы:

- файл C:\Andromeda Log\Andromeda\_Install.log — В этом файле содержится протокол работы программы установки «Центра охраны»
- файлы из папки C:\Andromeda Log — В файлах, которые находятся в этой папке, содержатся протоколы работы модулей «Центра охраны»
- файлы из папки C:\Program Files\Microsoft SQL Server\90\Setup Bootstrap\LOG — В файлах, которые находятся в этой папке и ее подпапках, содержатся протоколы работы программы установки Microsoft SQL Server

В перечисленных файлах не содержится персональных данных или конфиденциальной информации.

## 3 Установка и настройка SQL Server Express 2017 для работы с ПО «Центр охраны»

### 3.1 Подготовка к установке

Перед установкой программного обеспечения «Центр охраны» необходимо проверить установлен ли какой-нибудь Microsoft SQL Server.

- Если установлен, то убедитесь, что имя экземпляра SQL отличается от «ANDROMEDA».
- Если SQL Server не установлен, то его нужно установить по нижеследующей инструкции. Рекомендуется устанавливать Microsoft SQL Server 2017 или Microsoft SQL Server 2014.(параметры установки и настройки этих версий не различаются).

Установка Microsoft SQL Server Express будет состоять из следующих шагов:

1. Скачать дистрибутив с официального сайта. Запустить его установку.
2. В процессе установки задать имя экземпляра SQL - «ANDROMEDA».
3. Разрешить подключение к экземпляру по локальной сети.
4. Задать смешанный способ авторизации.
5. Необходимо убедиться что служба SQL browser установлена и запущена в автоматическом режиме.
6. Зайти в диспетчер конфигурации SQL и проверить что включены TCP/ UDP/ Named channel.

После установки нужно настроить SQL Server, указать порты для работы по сети, создать необходимые для этих портов правила в брандмауэре Windows.

### 3.2 Установка SQL Express

#### 3.2.1 Где взять дистрибутив?

Для скачивания Microsoft SQL Server 2017 Express нужно перейти на [официальный сайт](#) компании Microsoft. Выбрать язык, на котором предполагается использование продукта, и нажать кнопку «скачать».

#### 3.2.2 Как установить?

1. Запустить установку Microsoft SQL Server 2017 Express от имени администратора.

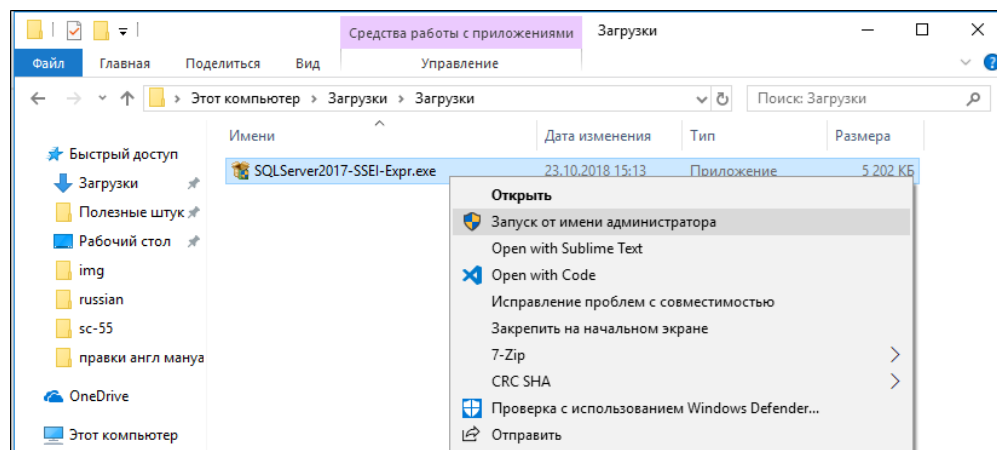


Рис. 9

2. Выбрать тип установки - Базовая.

Начальные этапы программы установки выполняются на языке операционной системы.

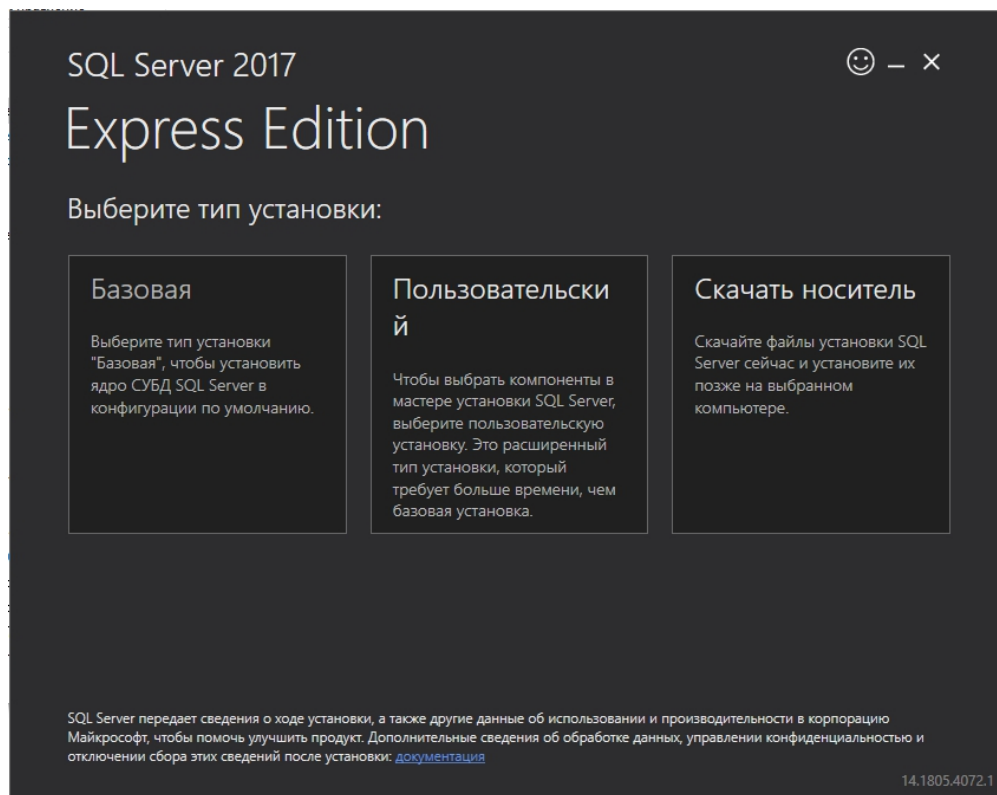


Рис. 10

3. Необходимо выбрать язык SQL Server и нажать кнопку «Принять».

В данной инструкции рассмотрена установка англоязычного экземпляра. Для других языков SQL Server действия при установке не отличаются.

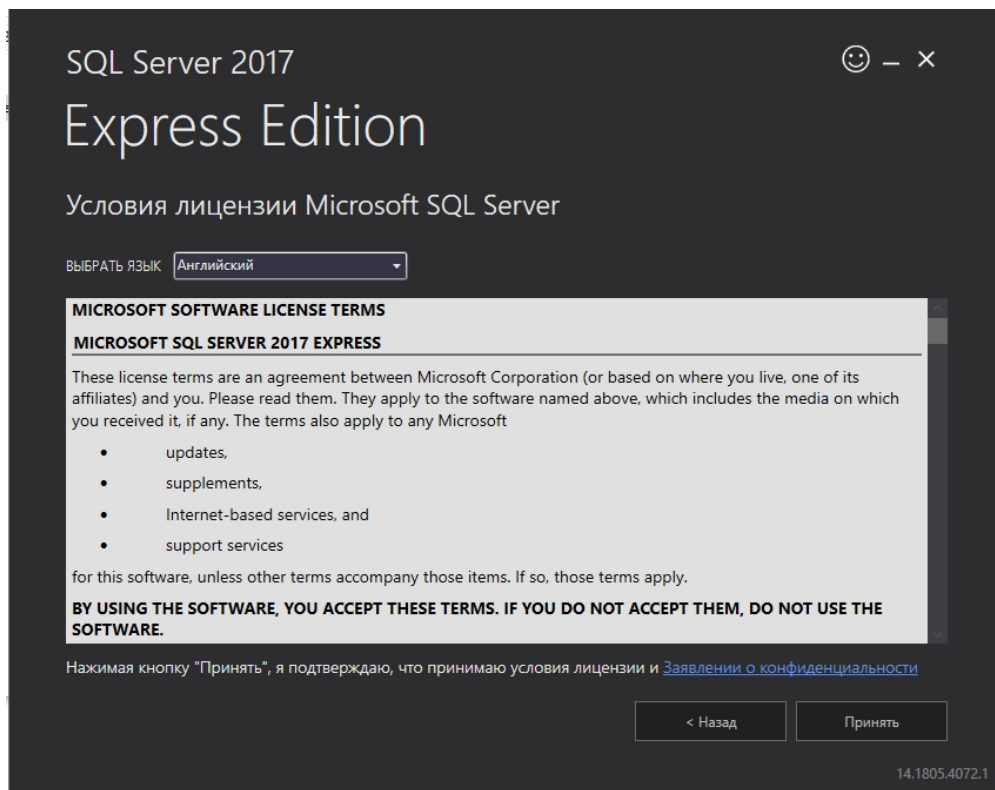


Рис. 11

4. Выбрать папку для установки. Нажать кнопку «Установить».

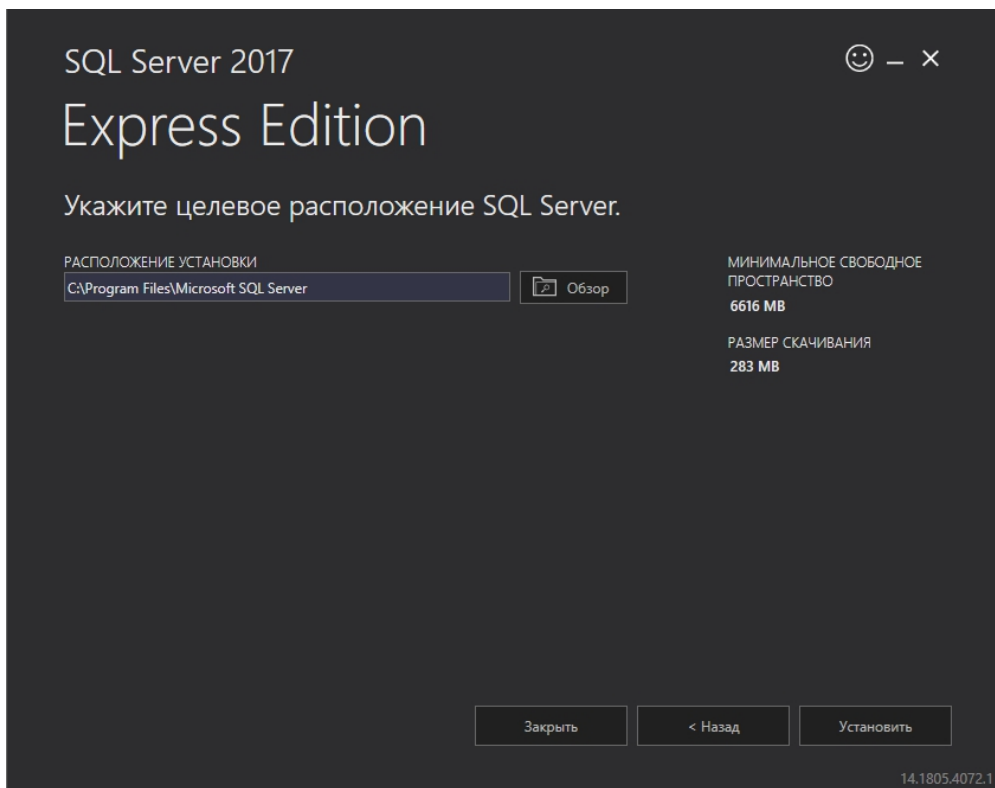


Рис. 12

5. Дождаться завершения скачивания и установки.

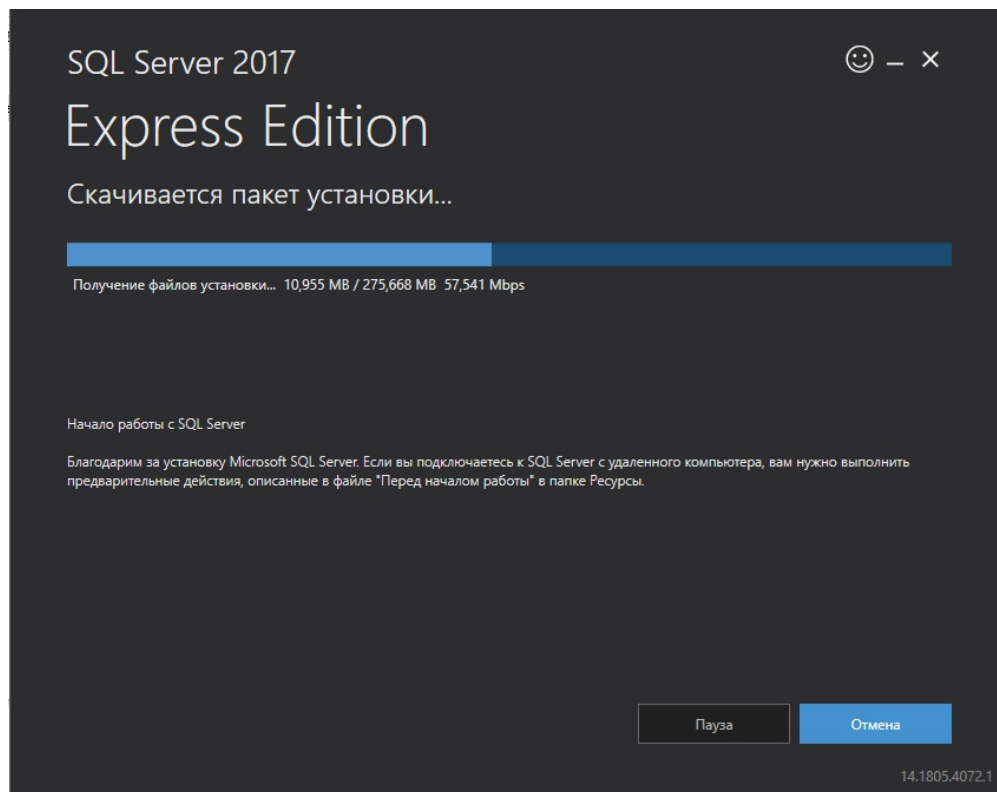


Рис. 13

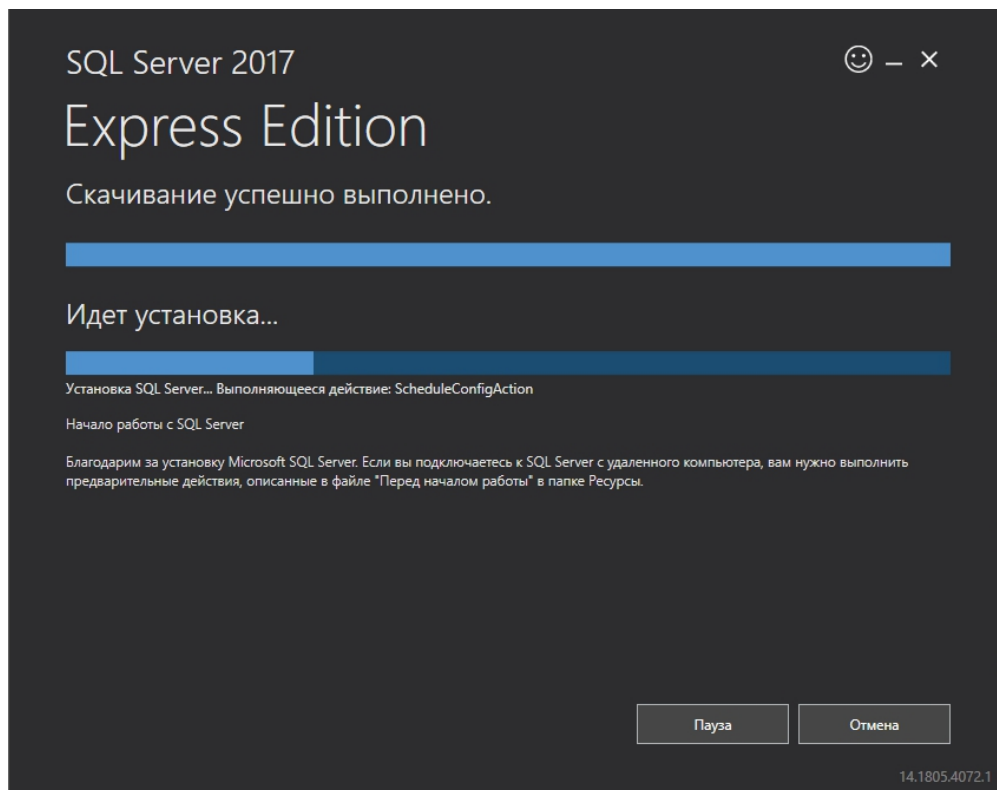


Рис. 14

6. После завершения процесса установки нажать кнопку «Настроить». Откроется новое окно.

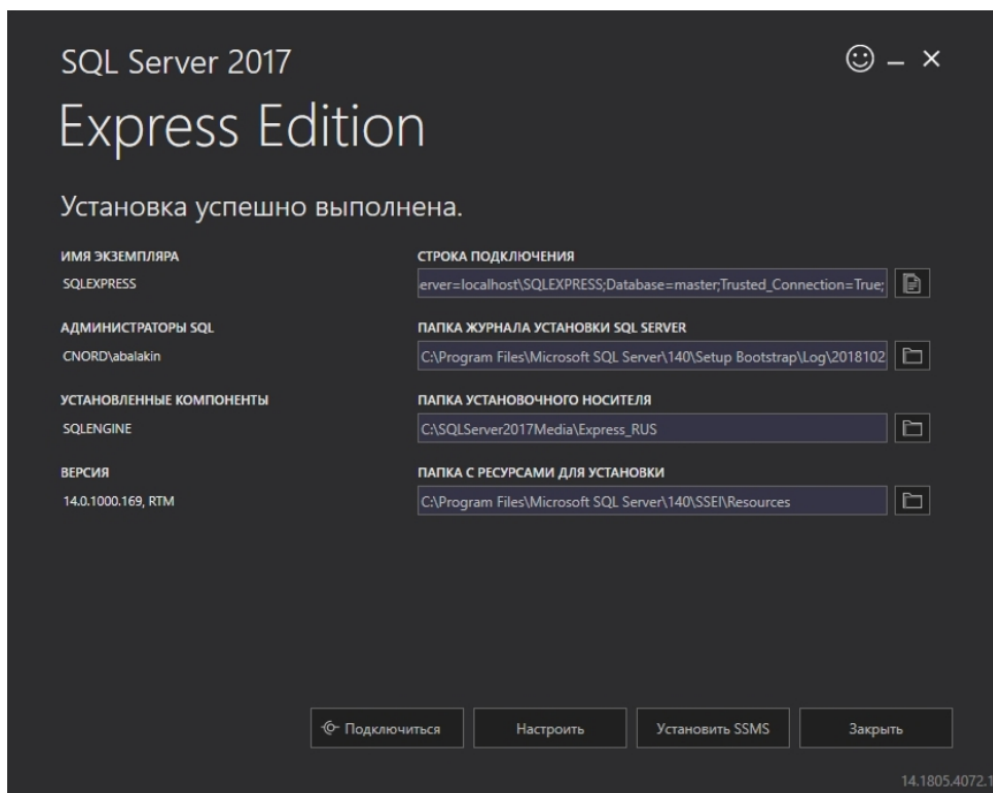


Рис. 15

7. Нажать кнопку «Next».

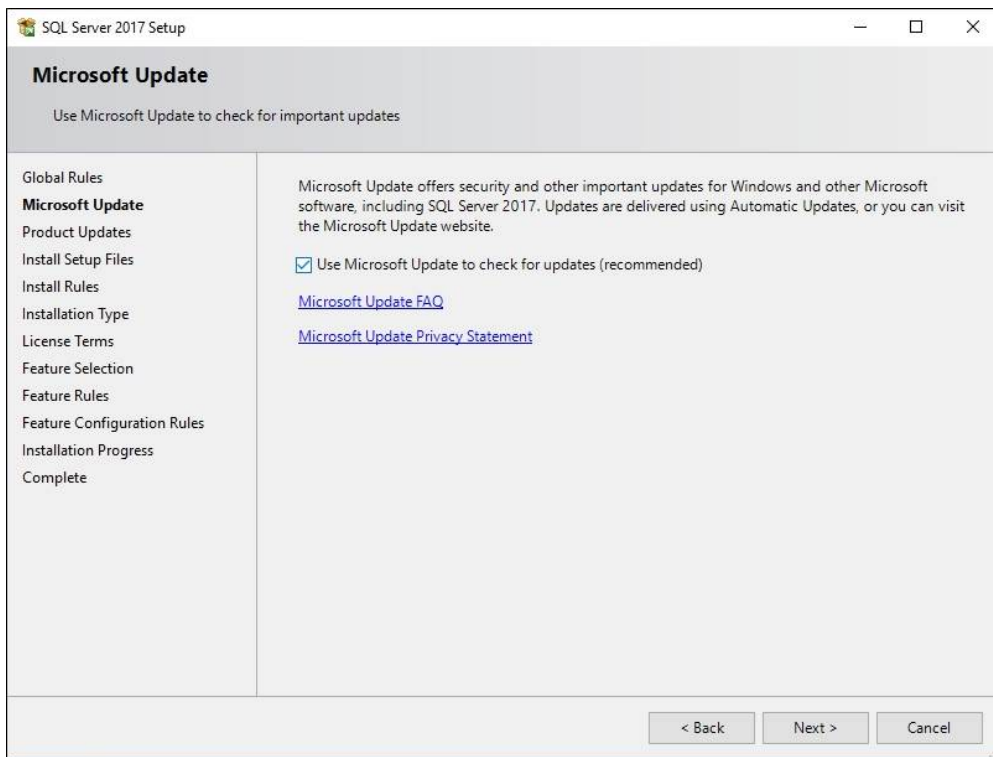


Рис. 16

8. Нажать кнопку «Next».

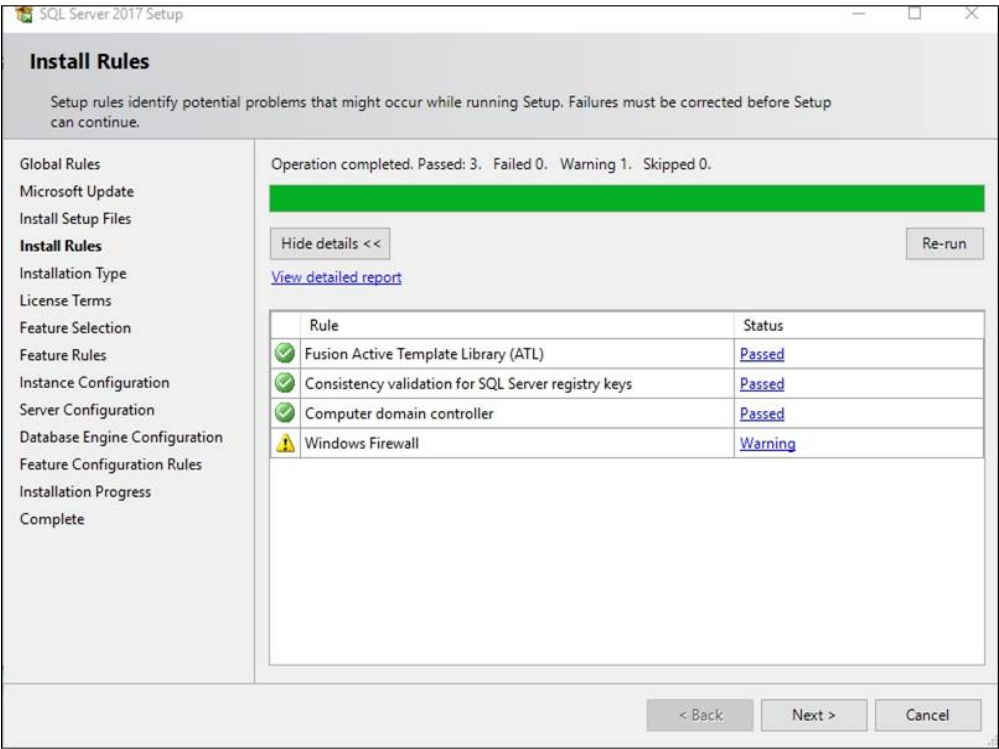


Рис. 17

9. Выбрать пункт новая инсталляция SQL Server и нажать кнопку «Next».

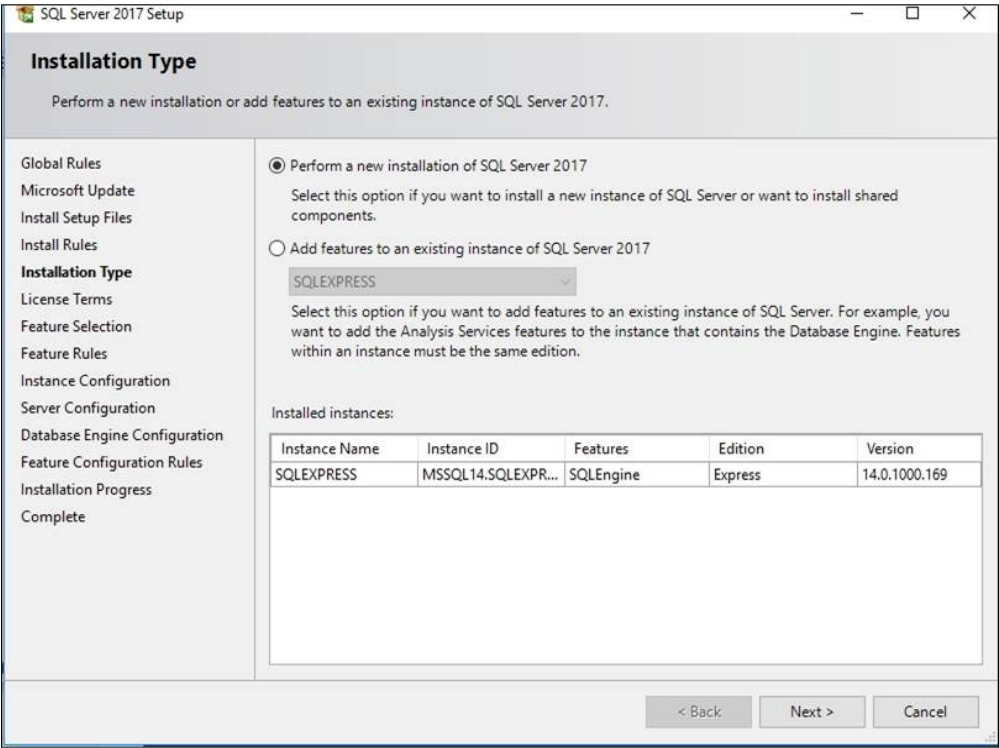


Рис. 18



10. Принять лицензию, установив галочку «I accept...» и нажать кнопку «Next».

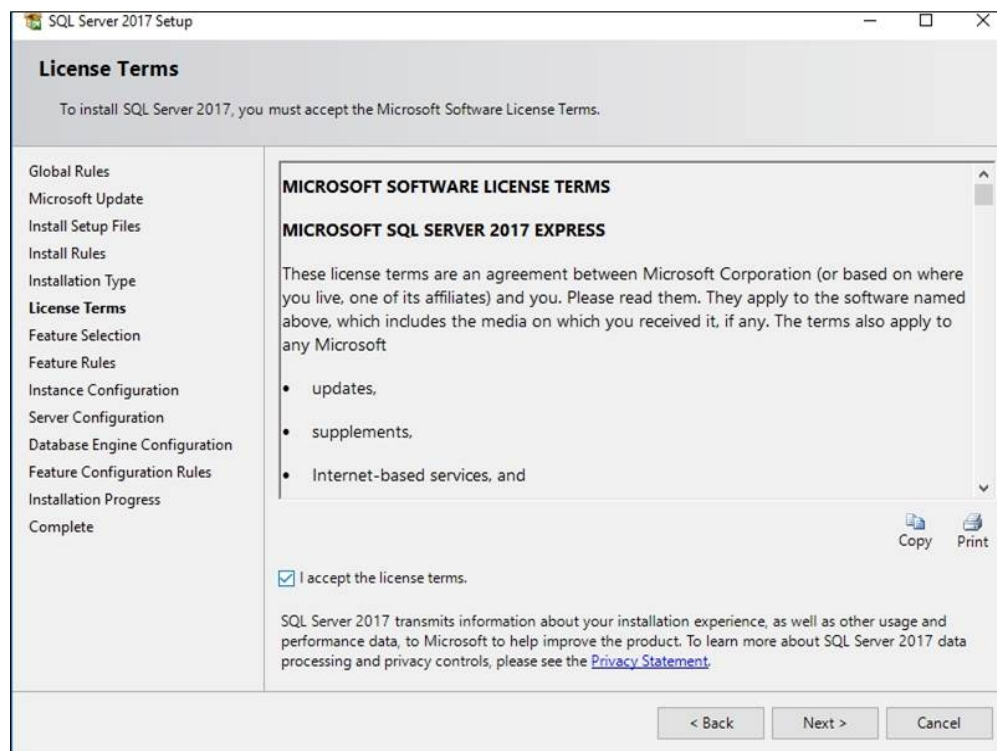


Рис. 19

11. Убедится, что установлены все три галочки и нажать кнопку «Next».

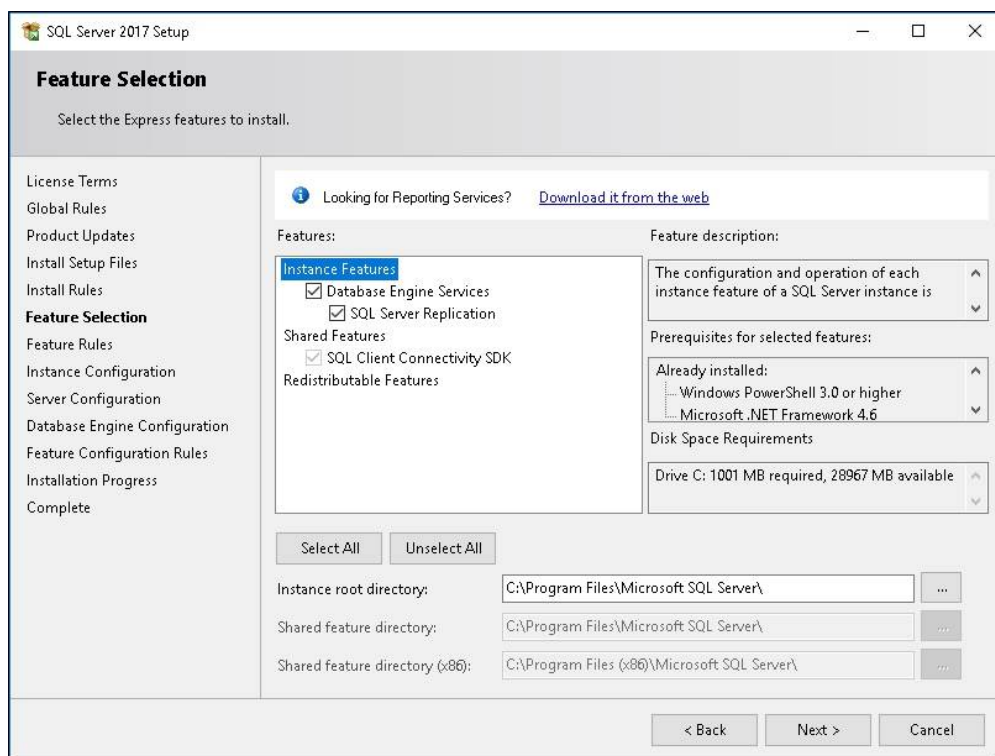


Рис. 20

12. Задать имя экземпляра SQL: «ANDROMEDA». Нажать кнопку «Next».

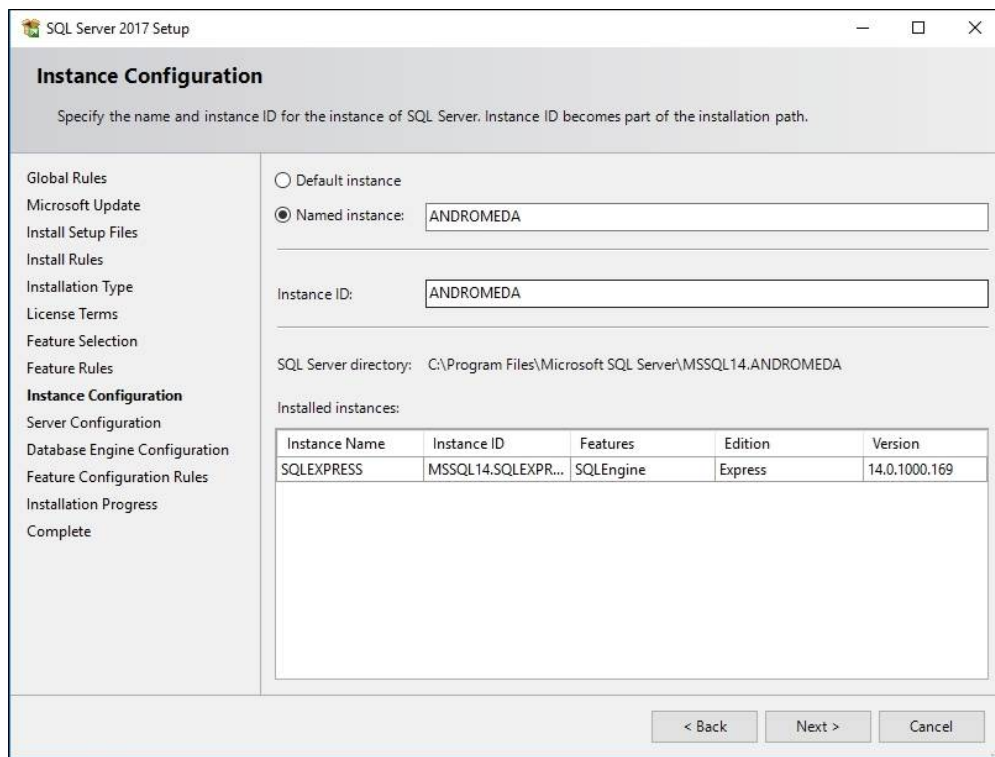


Рис. 21

13. Для сервиса SQL Server Database Engine перейти в редактирование имени аккаунта. Для этого в выпа-

дающем меню выбрать «Browse...».

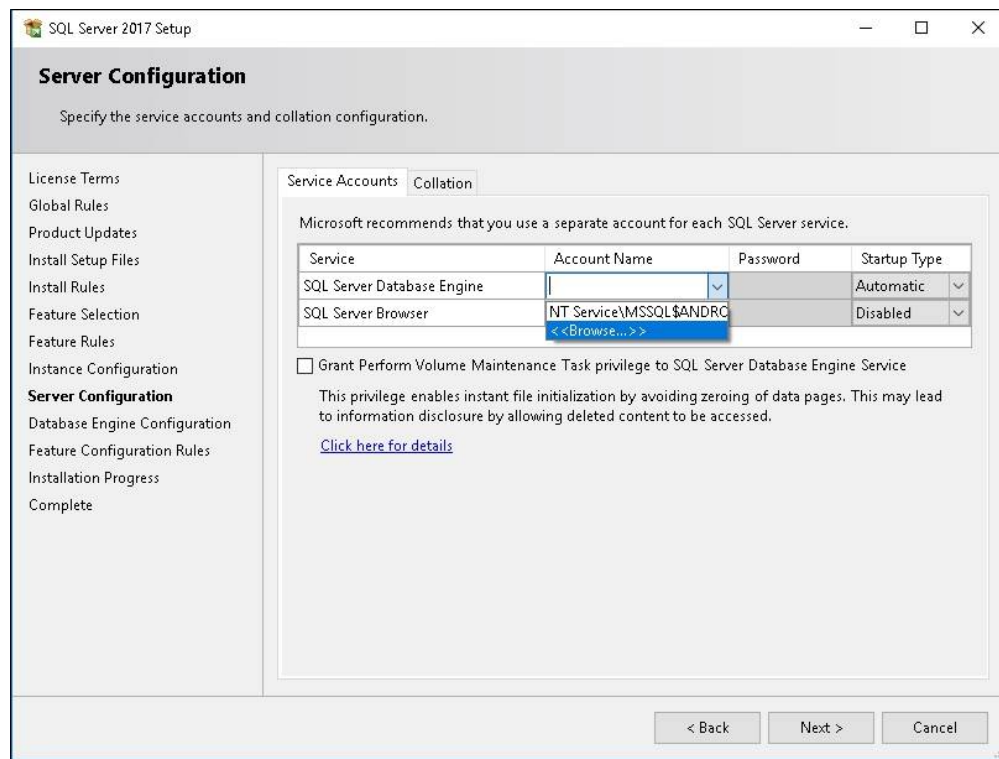


Рис. 22

14. В открывшемся окне нажать кнопку «Advanced...»

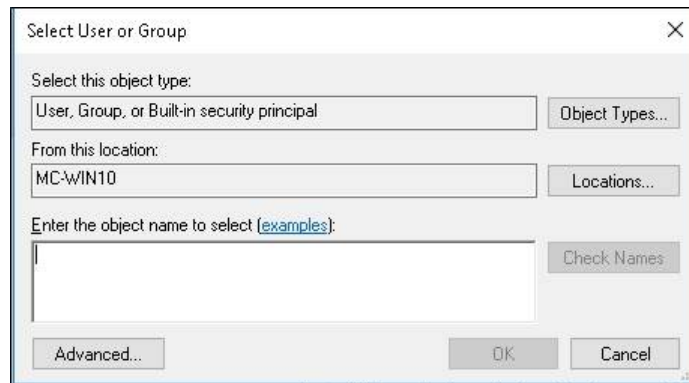


Рис. 23

15. Нажать кнопку «Find Now».

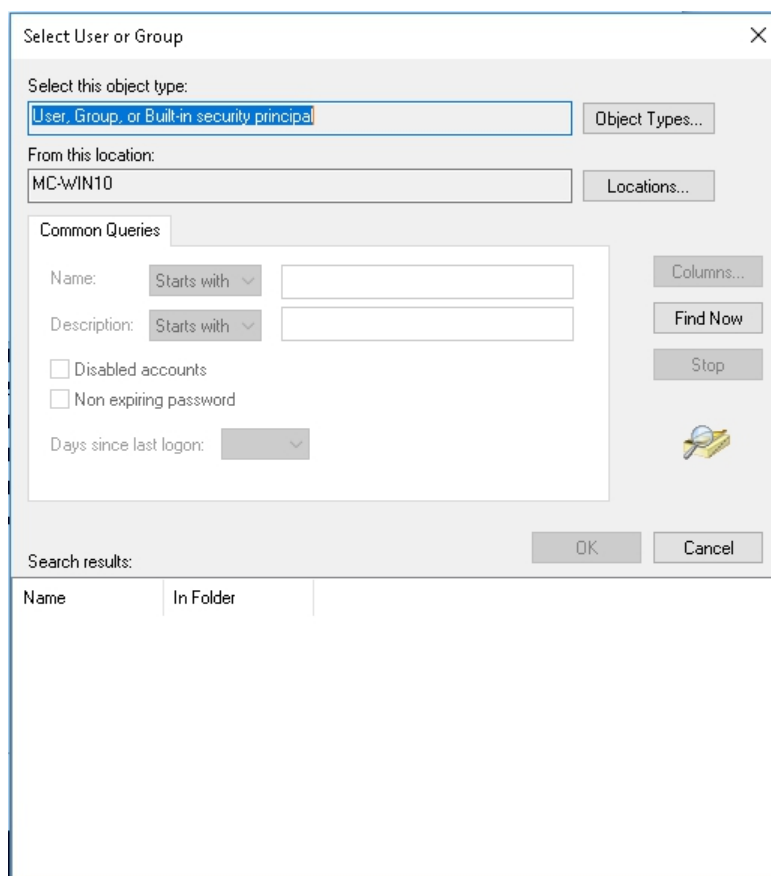


Рис. 24

16. В открывшемся списке выбрать поле «NETWORK SERVICE» и нажать кнопку «OK».

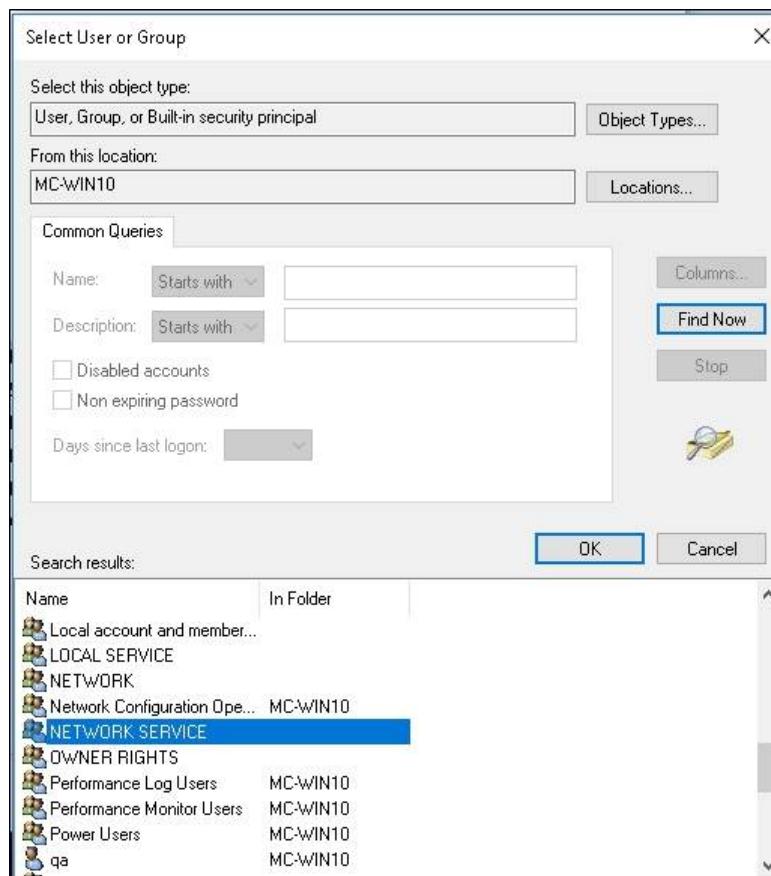


Рис. 25

17. Убедиться, что в нижнем окне появилась запись NETWORK SERVICE. Нажать кнопку «OK».

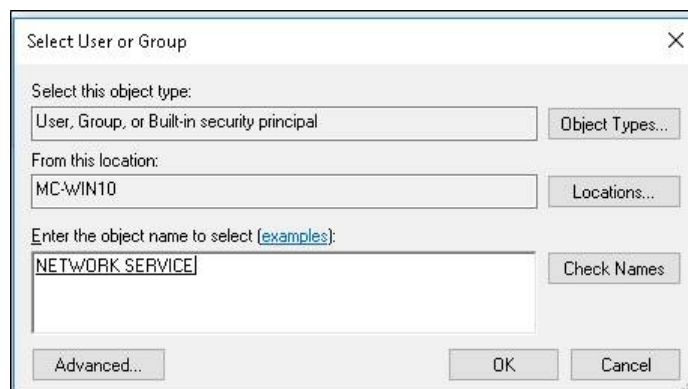


Рис. 26

18. Для сервиса SQL Server Database Engine и SQL Server Browser установить тип Automatic.

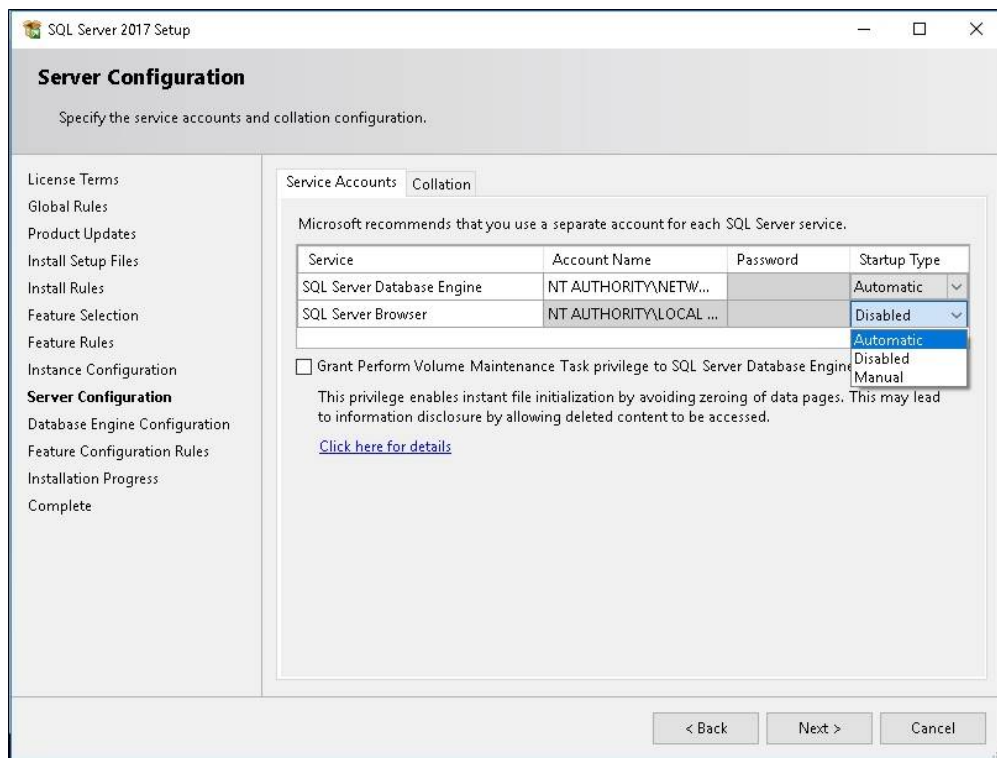


Рис. 27

19. Нажать кнопку «Next»
20. Установить режим «Mixed Mode» и дважды ввести любой пароль.

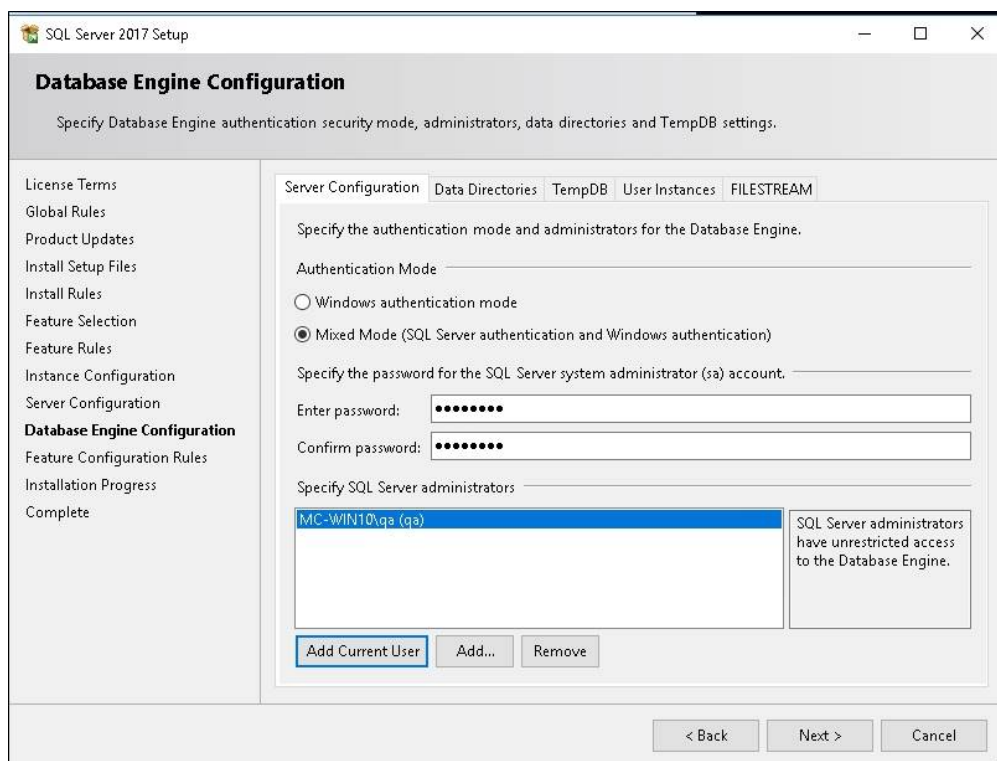


Рис. 28

21. Нажать кнопку «Next».  
Дождаться завершения процесса установки.

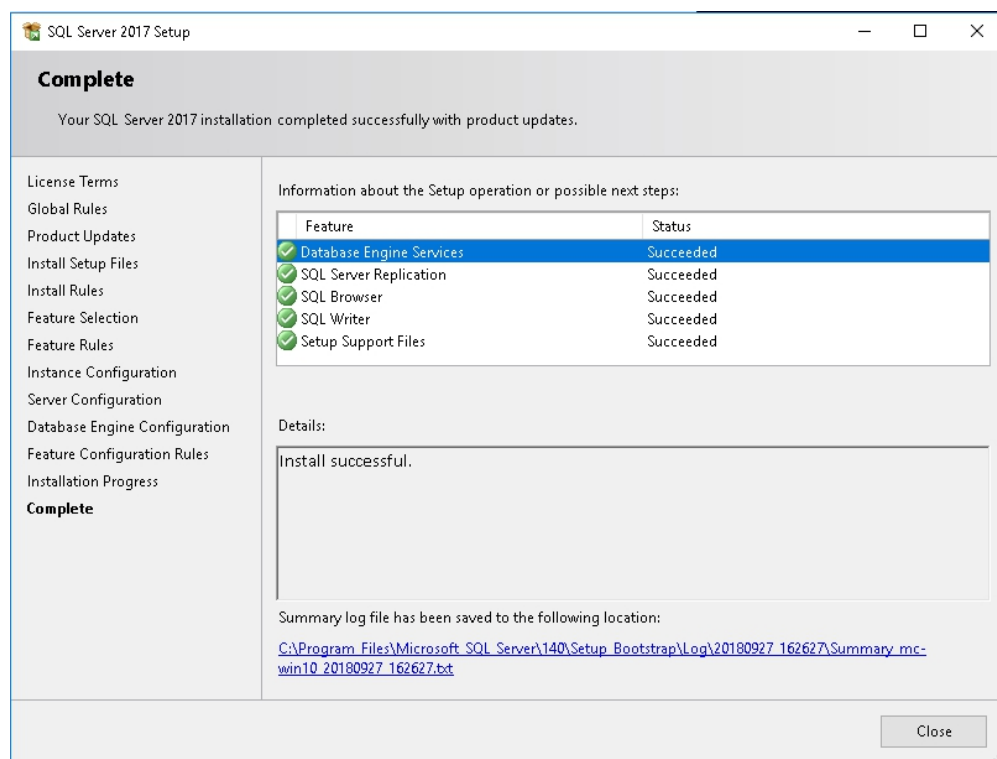


Рис. 29

### 3.3 Настройка SQL Server

Для настройки SQL Server нужно выполнить следующие действия:

1. Запустить SQL Server Configuration Manager

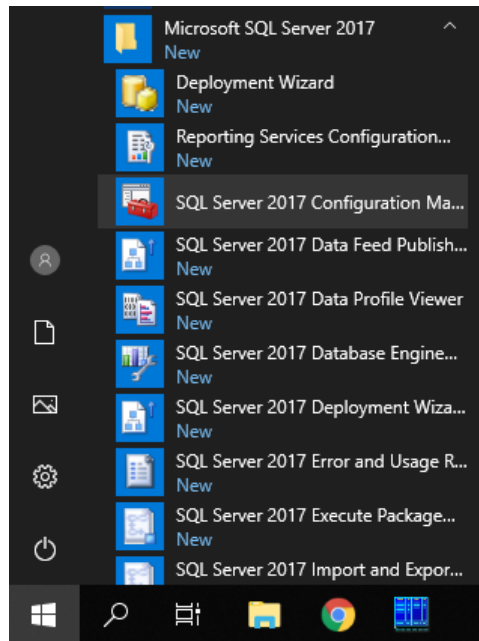


Рис. 30

2. Выбрать слева SQL Server Network Configuration → Protocols for ANDROMEDA.
3. Двойным кликом на поле Named Pipes открыть свойства протокола.

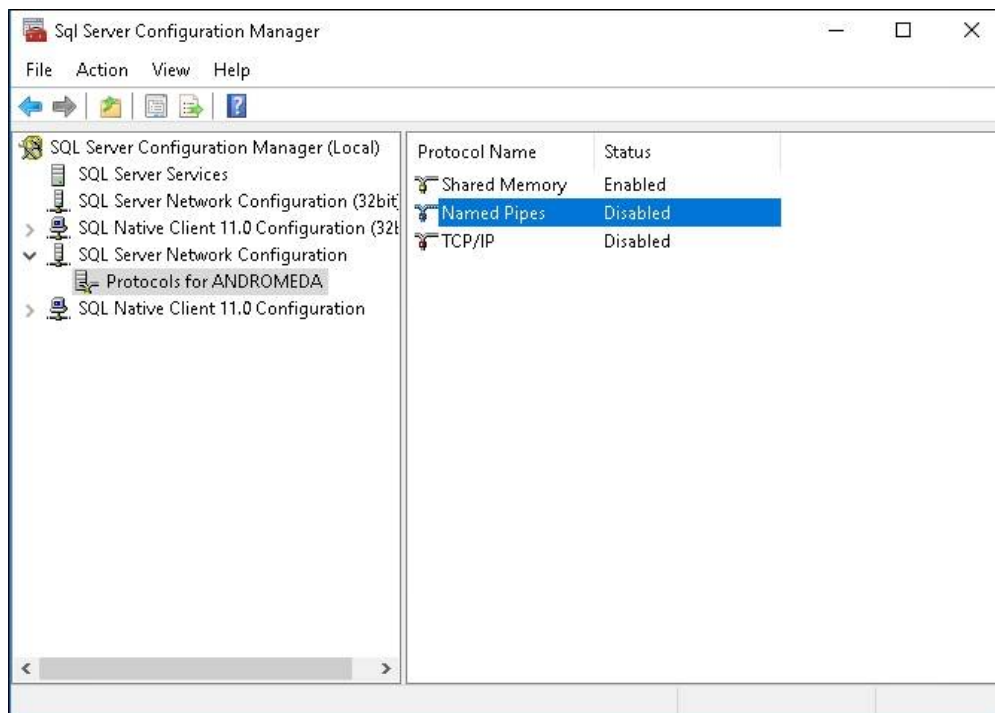


Рис. 31



4. Напротив Enabled установить «Yes». Нажать кнопку «OK».

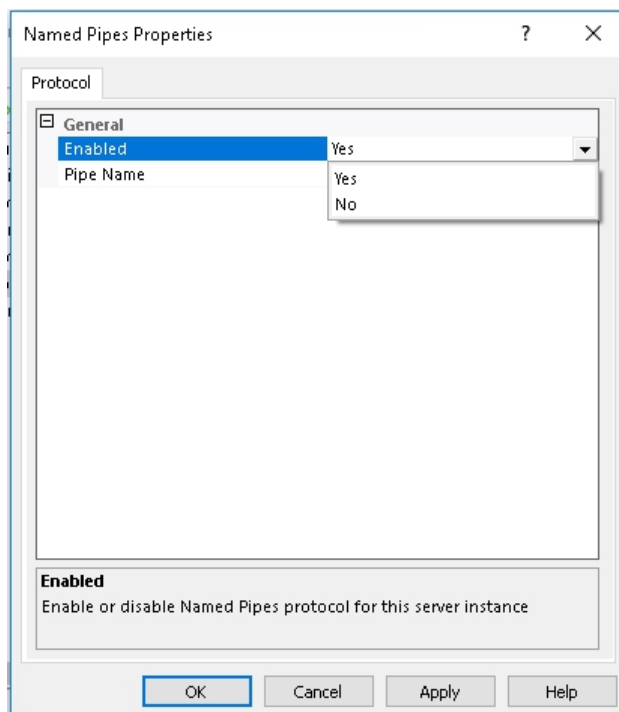


Рис. 32

5. Двойным кликом на поле TCP/IP открыть свойства протокола.

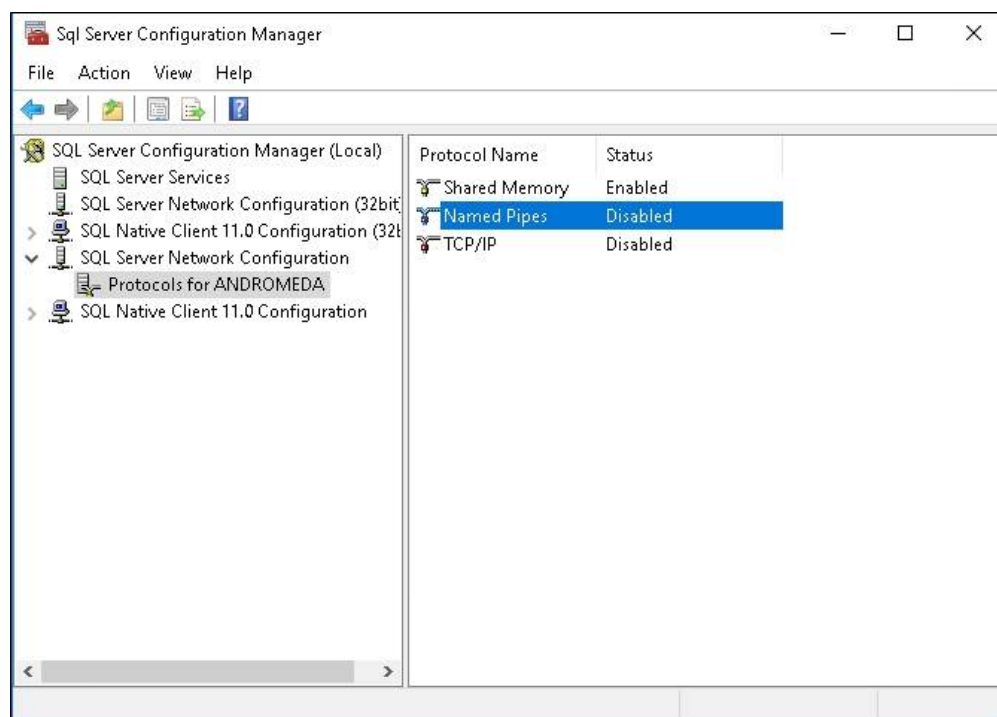


Рис. 33

6. На вкладке Protocol напротив Enabled установить «Yes».

7. На вкладке IP Addresses перейти к блоку IP All. Удалить значение напротив TCP Dynamic Ports. А для параметра TCP Port указать - 1433. Нажать кнопку «OK».

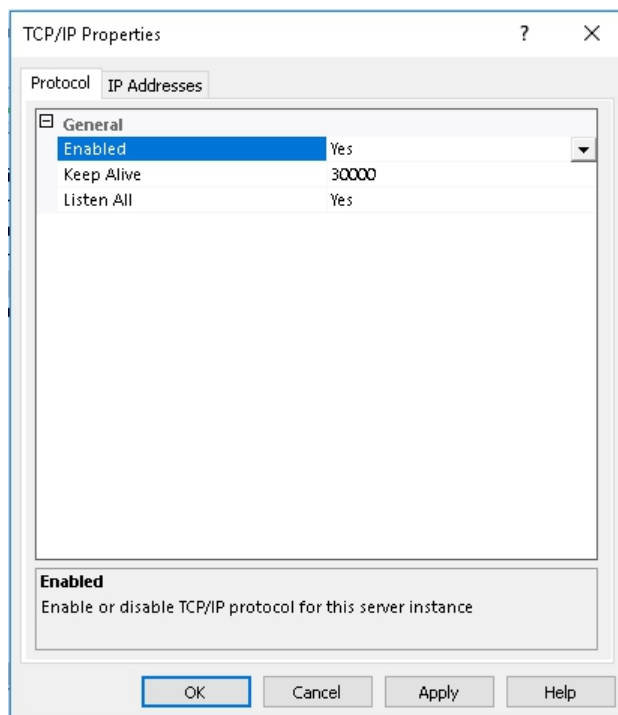


Рис. 34

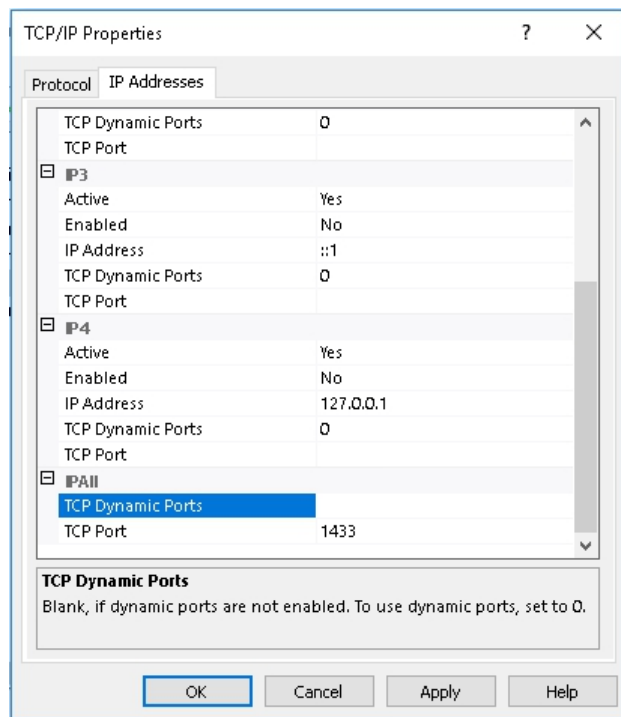


Рис. 35

8. Перезапустить SQL Server (ANDROMEDA) → правая кнопка → Restart.

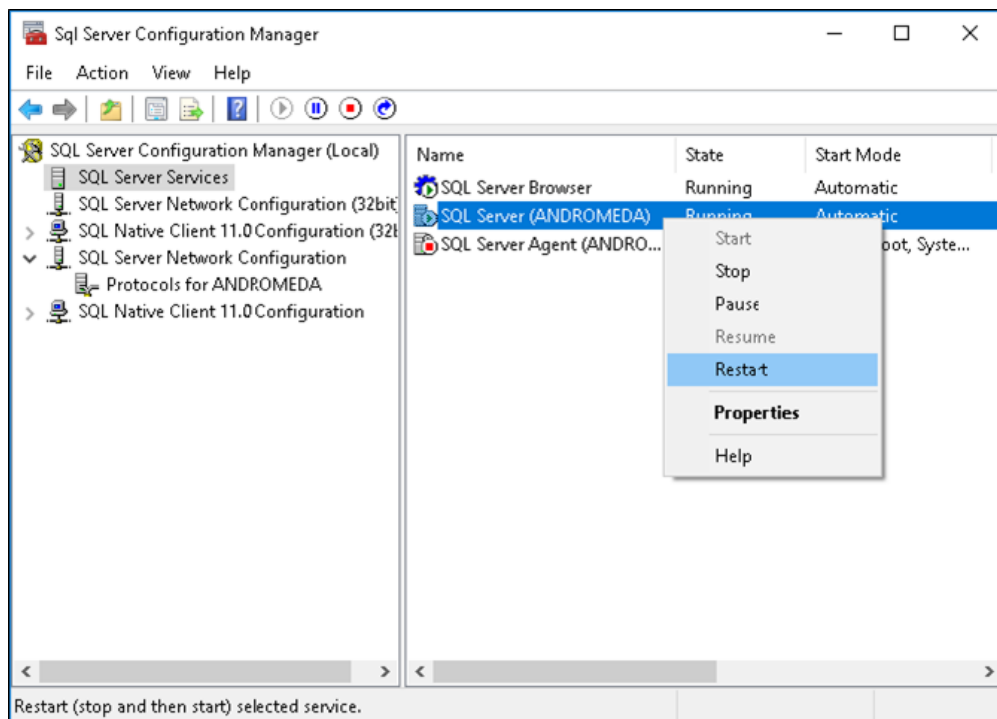


Рис. 36

Настройка SQL Server завершена.

## 3.4 Настройка Windows Firewall

Для настройки Windows Firewall нужно выполнить следующие действия:

1. Открыть Панель управления. Выбрать Windows Firewall.

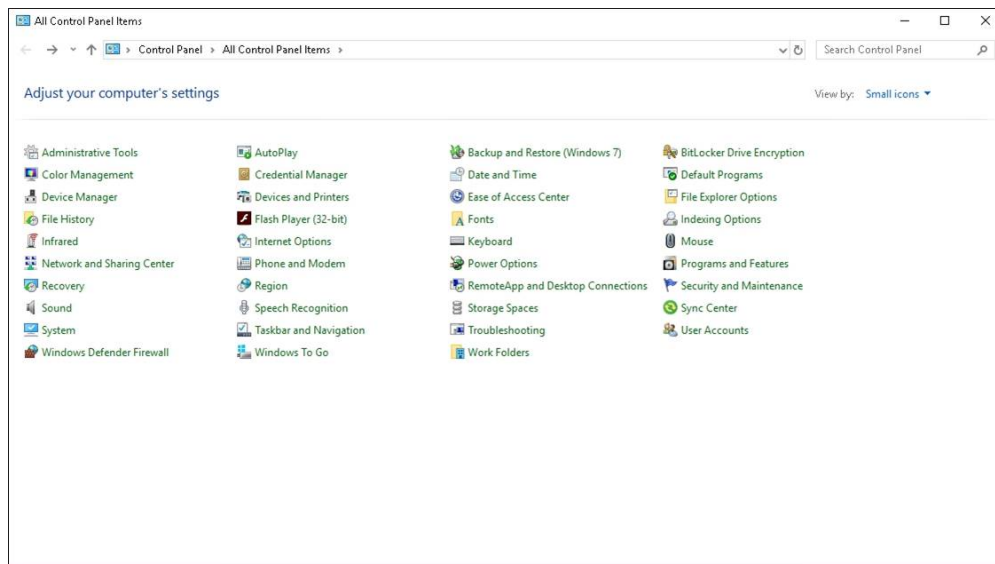


Рис. 37

2. Выбрать в меню справа пункт «Advanced settings».

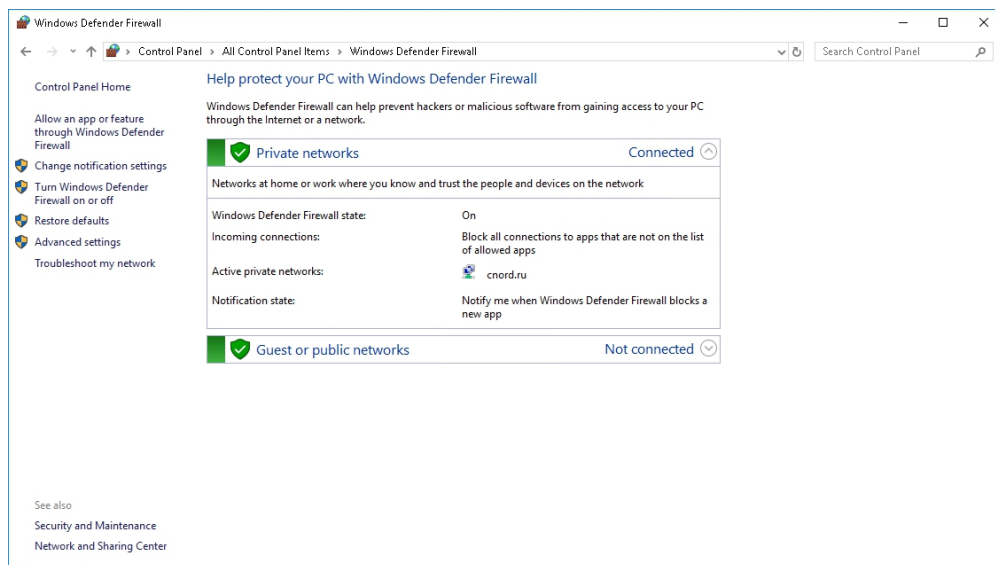


Рис. 38

3. Добавить роль для TCP-порта. В блоке Inbound Rules справа выбрать «New Rule..»

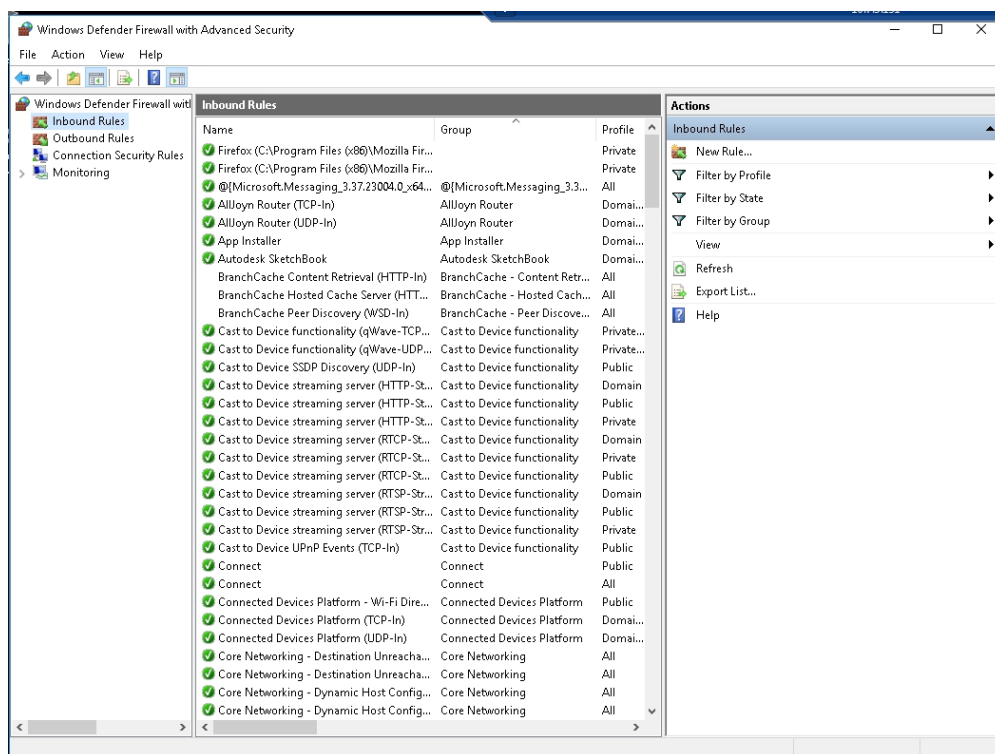


Рис. 39

4. Выбрать «Port» и нажать кнопку «Next».

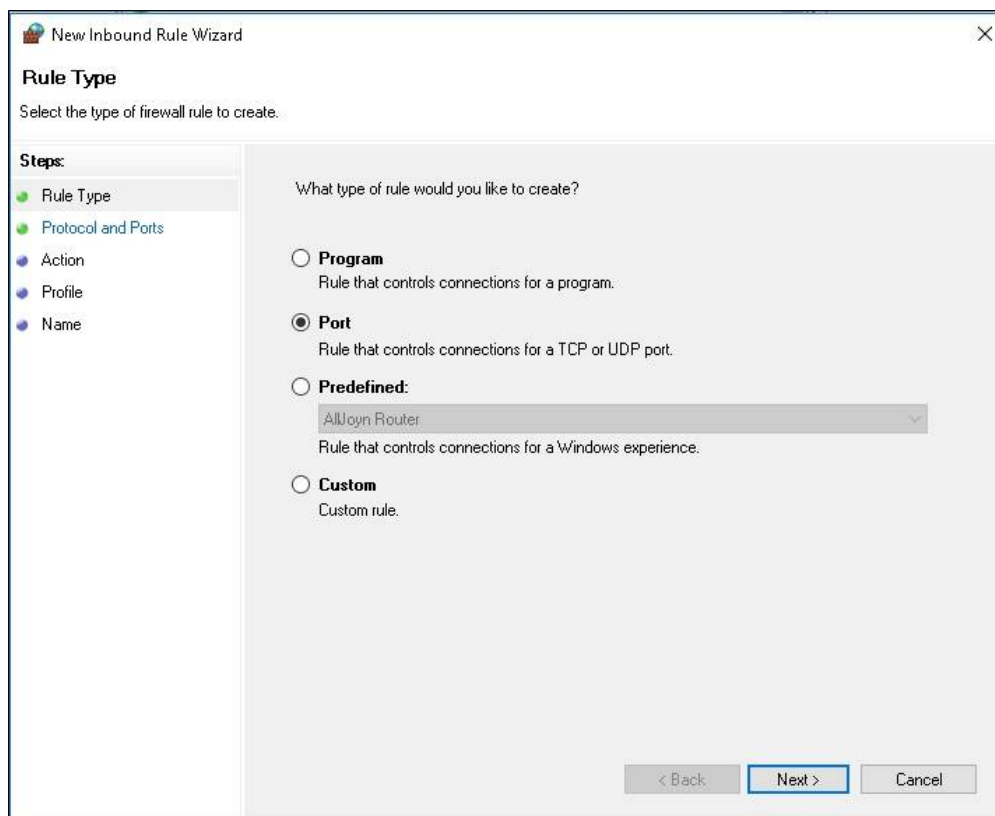


Рис. 40

5. Установить переключатель в значение «TCP». Для поля Specific local ports указать значение 1433. Нажать кнопку «Next».

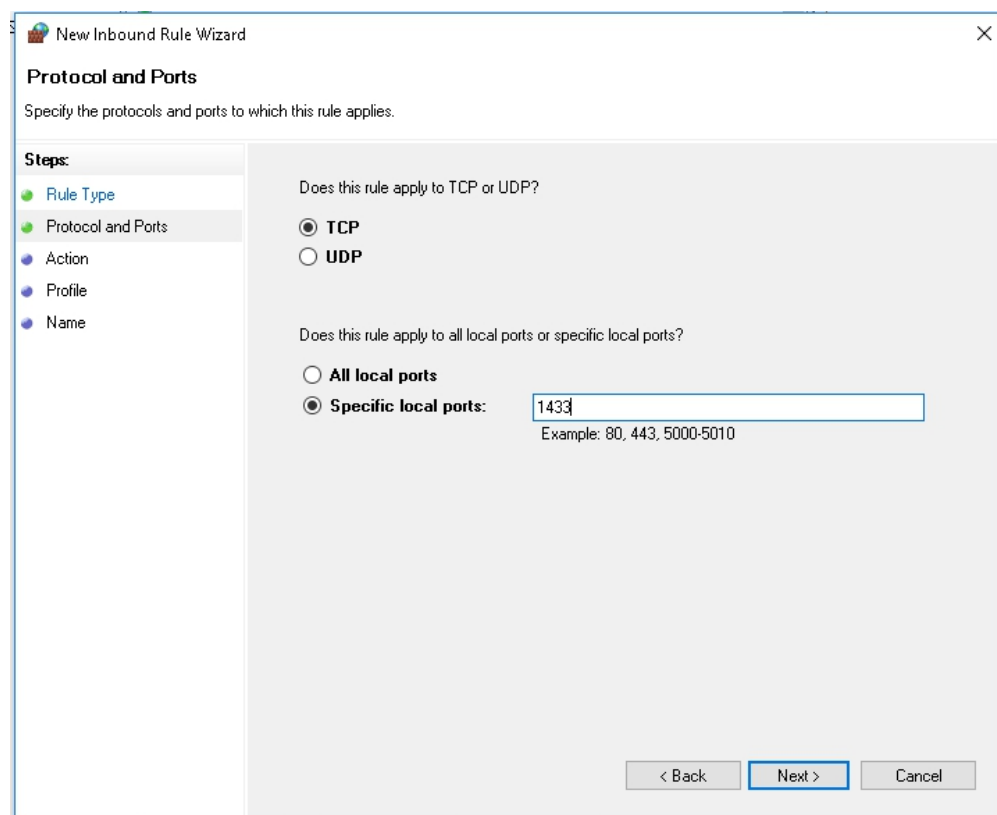


Рис. 41

6. Убедиться, что выбран пункт «Allow the connection». Нажать кнопку «Next».

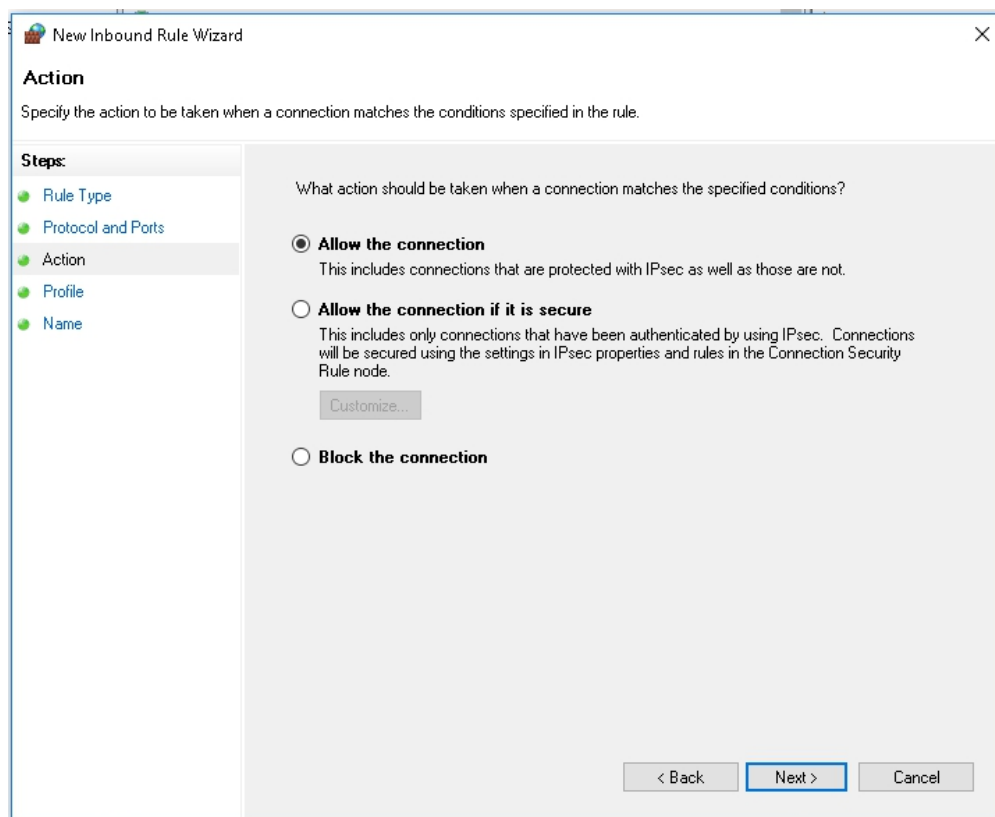


Рис. 42

7. Убедиться, что выбраны все галочки. Нажать кнопку «Next».

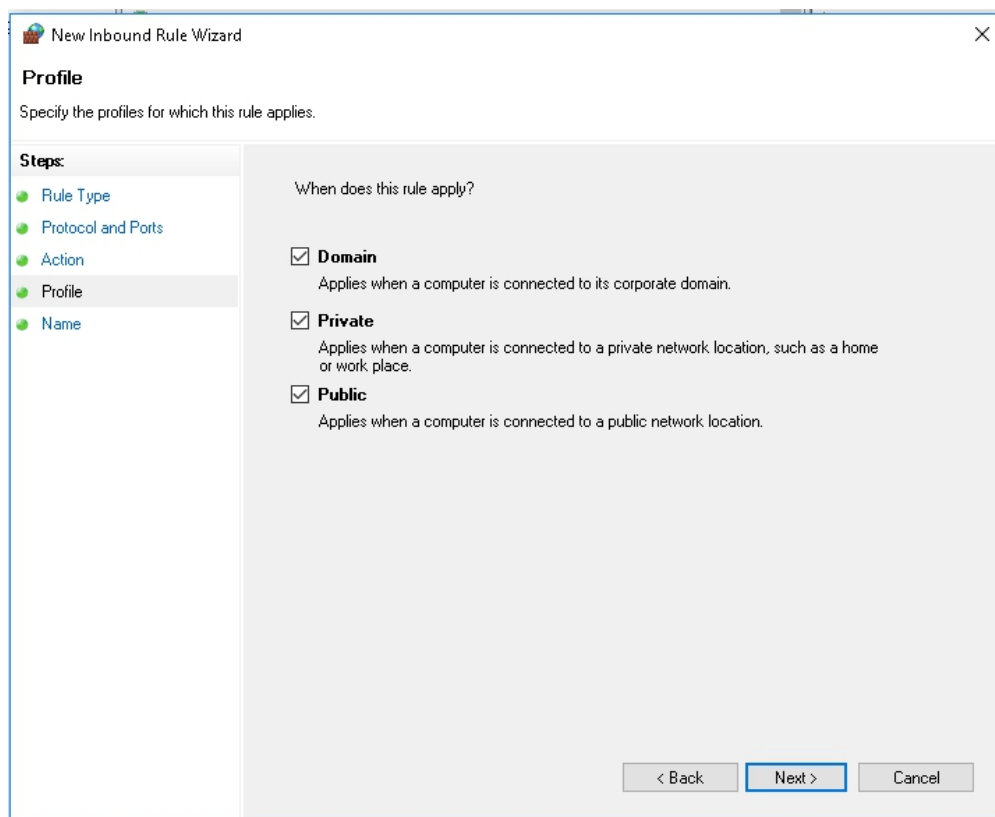


Рис. 43

8. Указать имя, например, SQLServerTCP. Нажать кнопку «Finish».



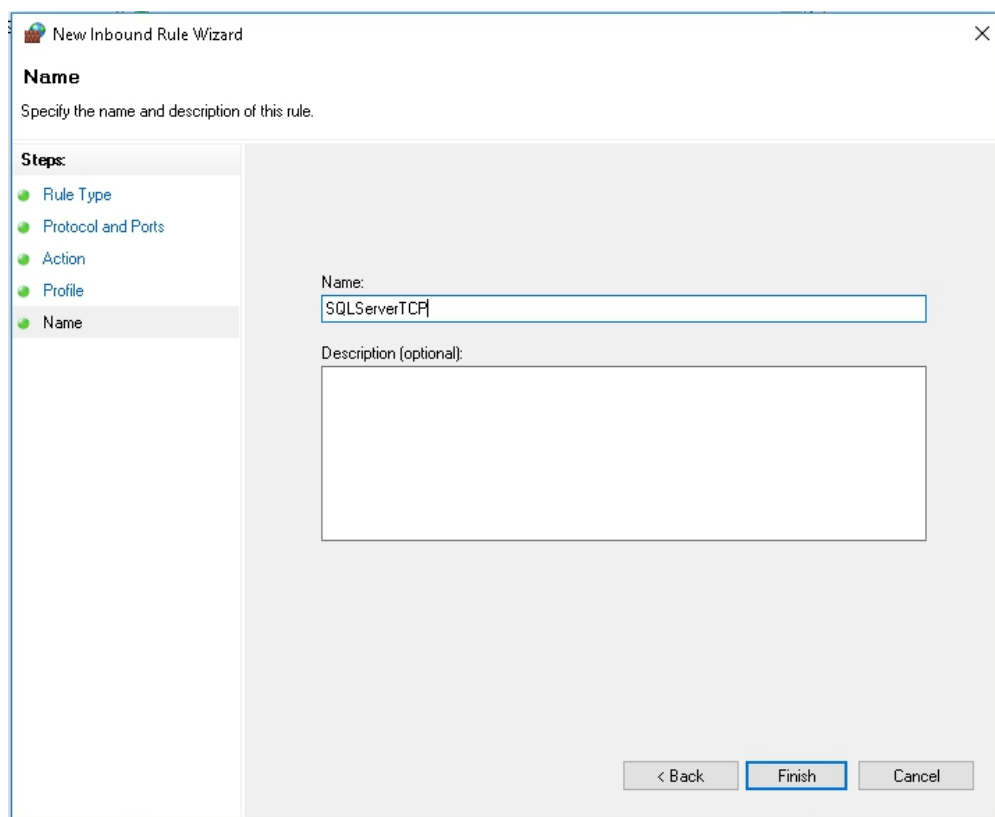


Рис. 44

9. Добавить роль для UDP-порта. Выполнить шаг 3 и шаг 4.
10. Установить переключатель в значение «UDP». Для поля Specific local ports указать значение 1434. Нажать кнопку «Next».

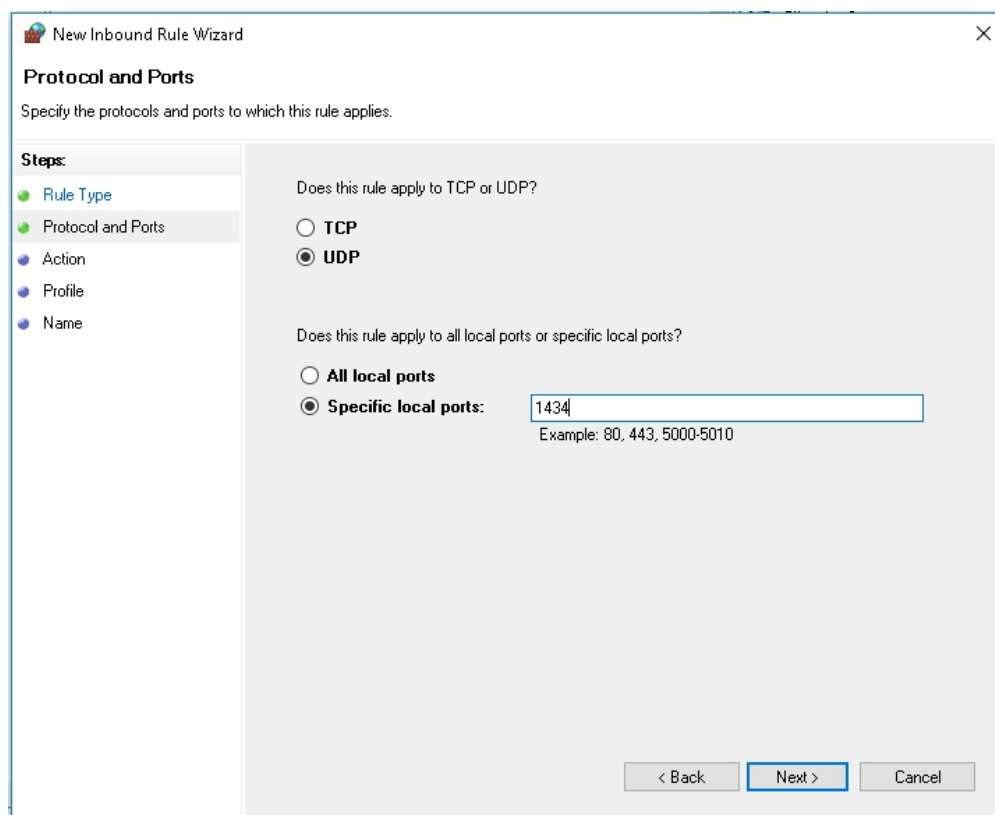


Рис. 45

11. Указать имя, например, SQLServerUDP. Нажать кнопку «Finish».

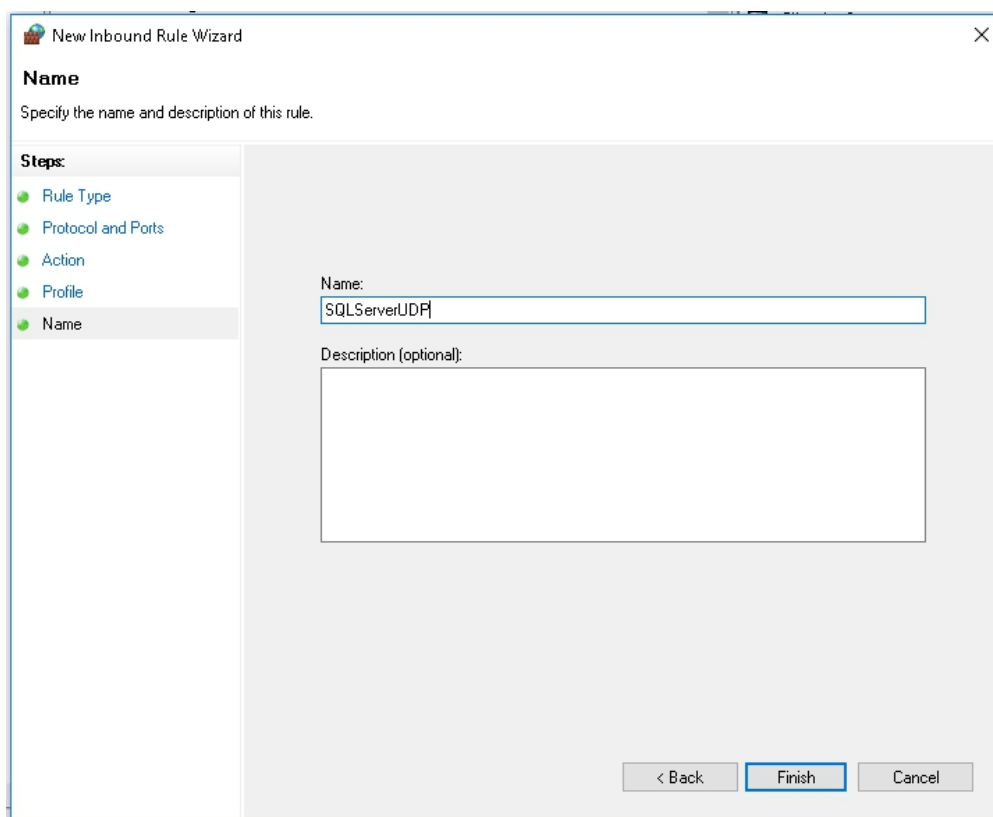


Рис. 46

Настройка брандмауэра завершена.

## 3.5 Дополнительно

Если работа ПО «Центр охраны» или его сетевого места предполагается на ПК с операционной системой Windows XP или Microsoft SQL Server 2008, то дополнительно нужно сделать следующие действия:

1. Перед началом установки ПО «Центр охраны» скачать с официального сайта и установить SQL Server Native Client: sqlncli.msi

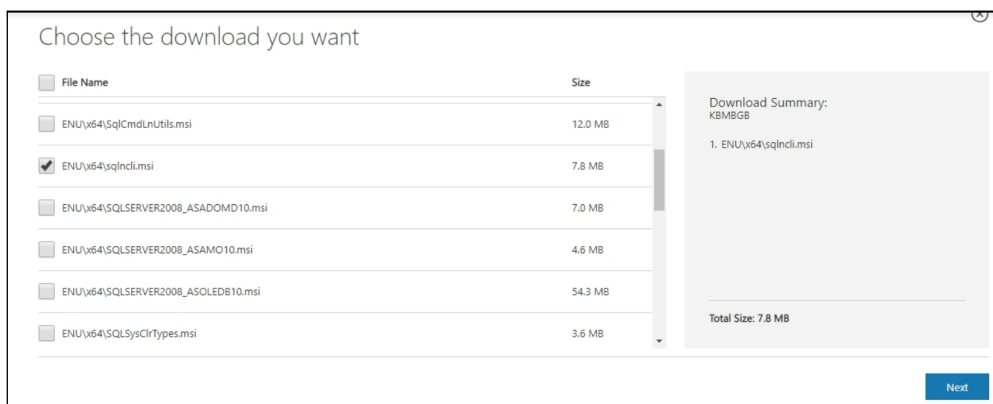


Рис. 47

2. После установки клиента, установите сетевое рабочее место ПО «Центр охраны».

3. На ПК, где установлено сетевое место «Центра охраны», открыть файл Andromeda.ini (обычно он располагается по этому пути: C:\Program Files (x86)\Andromeda).
4. Заменить строку *Provider=SQLNCLI11* на строку *Provider=SQLNCLI10*.
5. Сохранить. Перезапустить сетевое место «Центра охраны».