



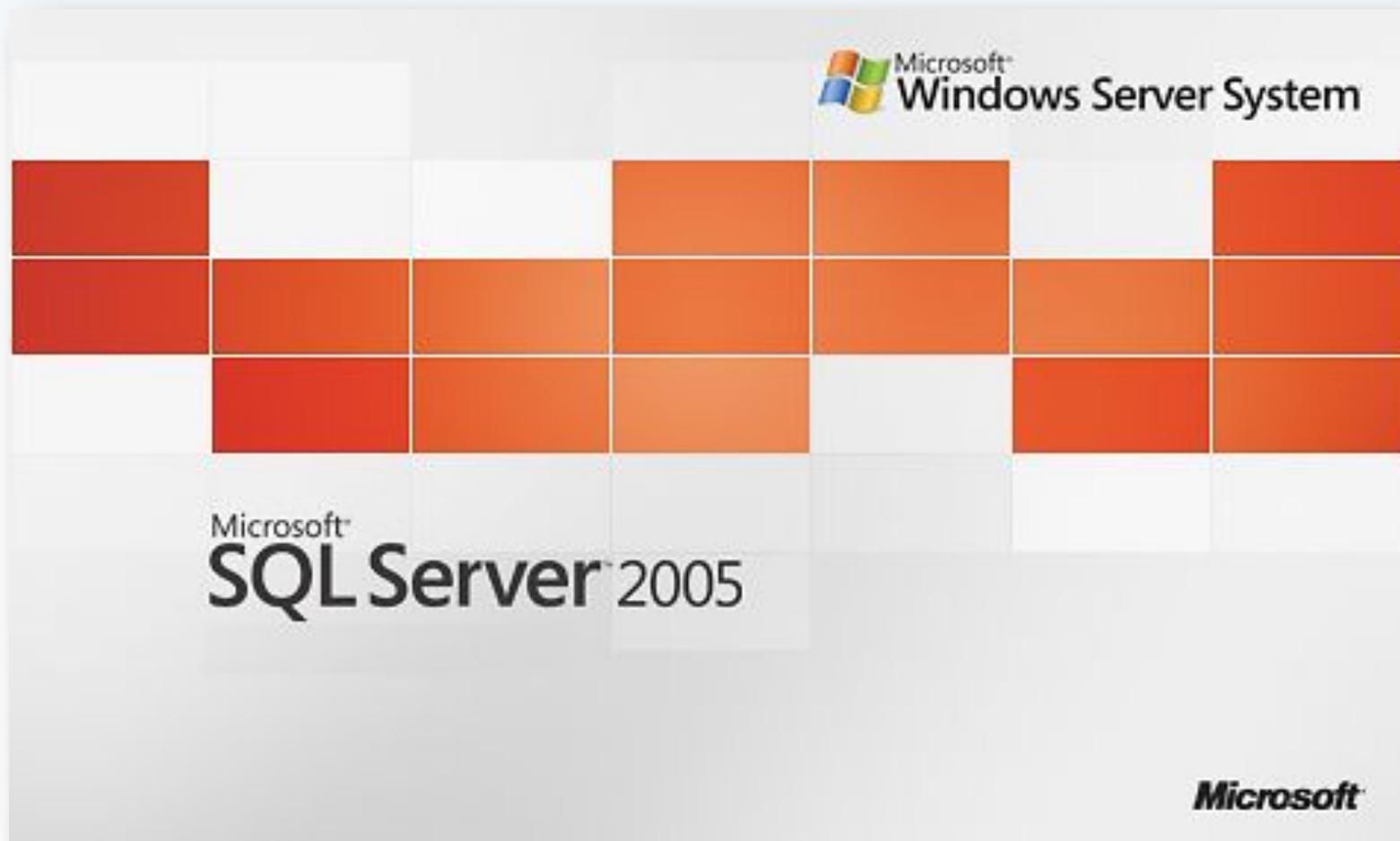
# *Microinvest*

**Настройка  
репликации  
на:**

- Microsoft SQL Server 2005 Standard
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard
- Microsoft SQL Server 2012 Standard
- Microsoft SQL Server 2014 Standard



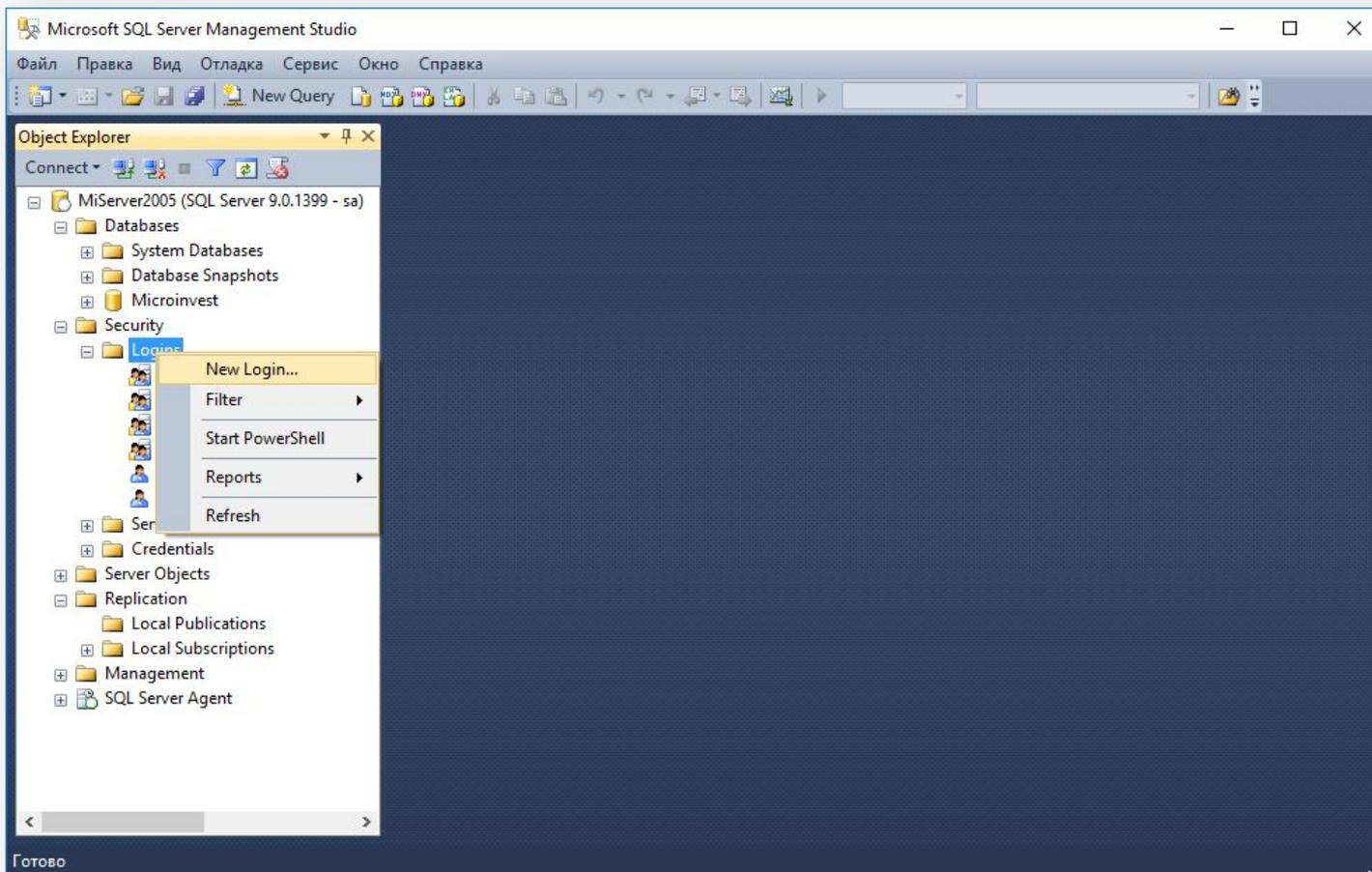
# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2005 Standard



## Шаг 1. Подготовка

- Ознакомиться с совместимостью серверов при использовании Windows 8 и выше:  
<https://support.microsoft.com/en-us/kb/2681562>.
- Установить “Microsoft SQL Server 2005 Standard” на основной сервер, который будет “publisher”.
- Установить Microsoft SQL Server 2005 Express на подчиненные сервера, которые будут “subscriber”-ами.
- На всех серверах открыть порт 1433 в Firewall.
- IP адреса и имена всех подписчиков добавить в hosts файл Windows на основном сервере в конце файла под секцией “localhost” (c:\windows\system32\drivers\etc\hosts).
- Настроить базу: привязываются пользователи к объектам и задается нумерация по объектам. Более детально - в статье <http://wiki.microinvest.su>. Импорт данных после создания репликации не желателен.
- Панель управления - Администрирование - Службы. Проверить, чтобы агент был запущен. Тип запуска: Автоматический.
- По адресу C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\ задать максимальные права на папку “repldata” для пользователя, с которым запускается агент.

**Шаг 2.** Публишер. С помощью “SQL Server Management Studio” создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

**Шаг 3.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

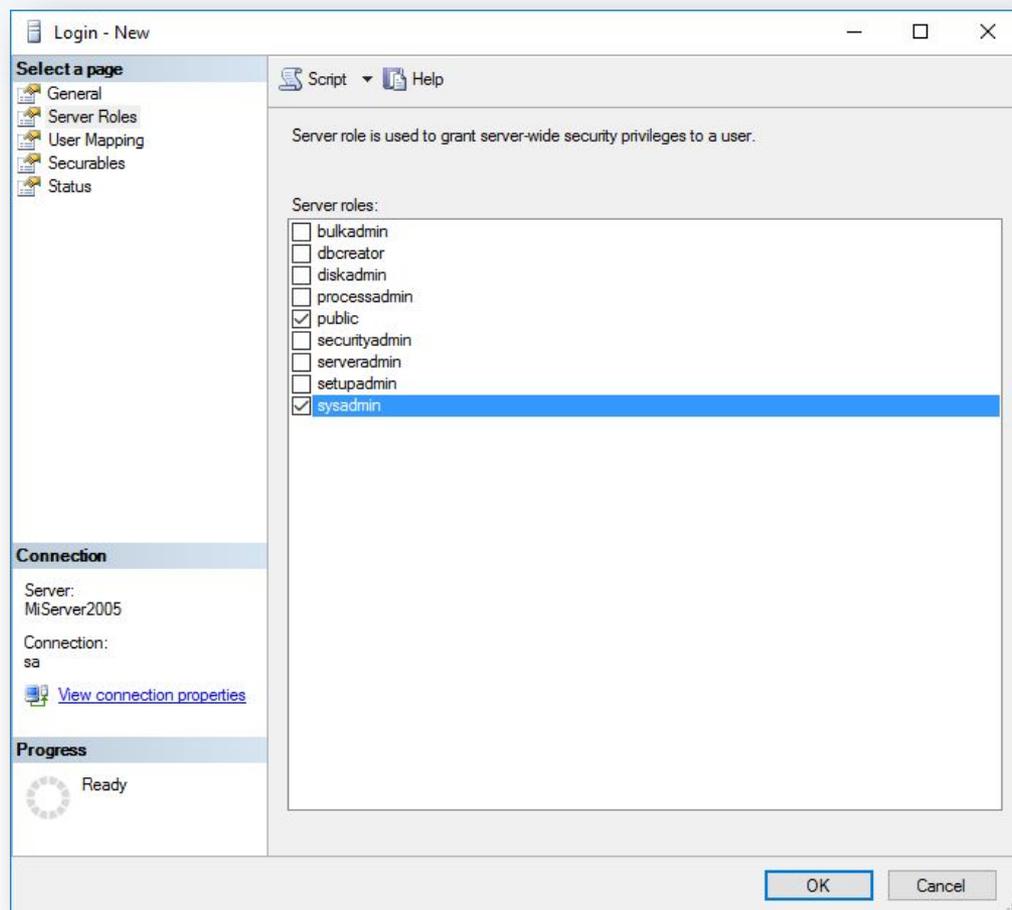
The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- General Tab:**
  - Login name: microinvest
  - Authentication:  SQL Server authentication
  - Password: [masked]
  - Confirm password: [masked]
  - Specify old password
  - Old password: [empty]
  - Enforce password policy
  - Enforce password expiration
  - User must change password at next login
  - Mapped to certificate: [dropdown]
  - Mapped to asymmetric key: [dropdown]
  - Map to Credential
  - Mapped Credentials table:
 

Credential	Provider
  - Default database: master
  - Default language: English
- Connection Tab:**
  - Server: MiServer2005
  - Connection: sa
  - [View connection properties](#)
- Progress Tab:**
  - Ready

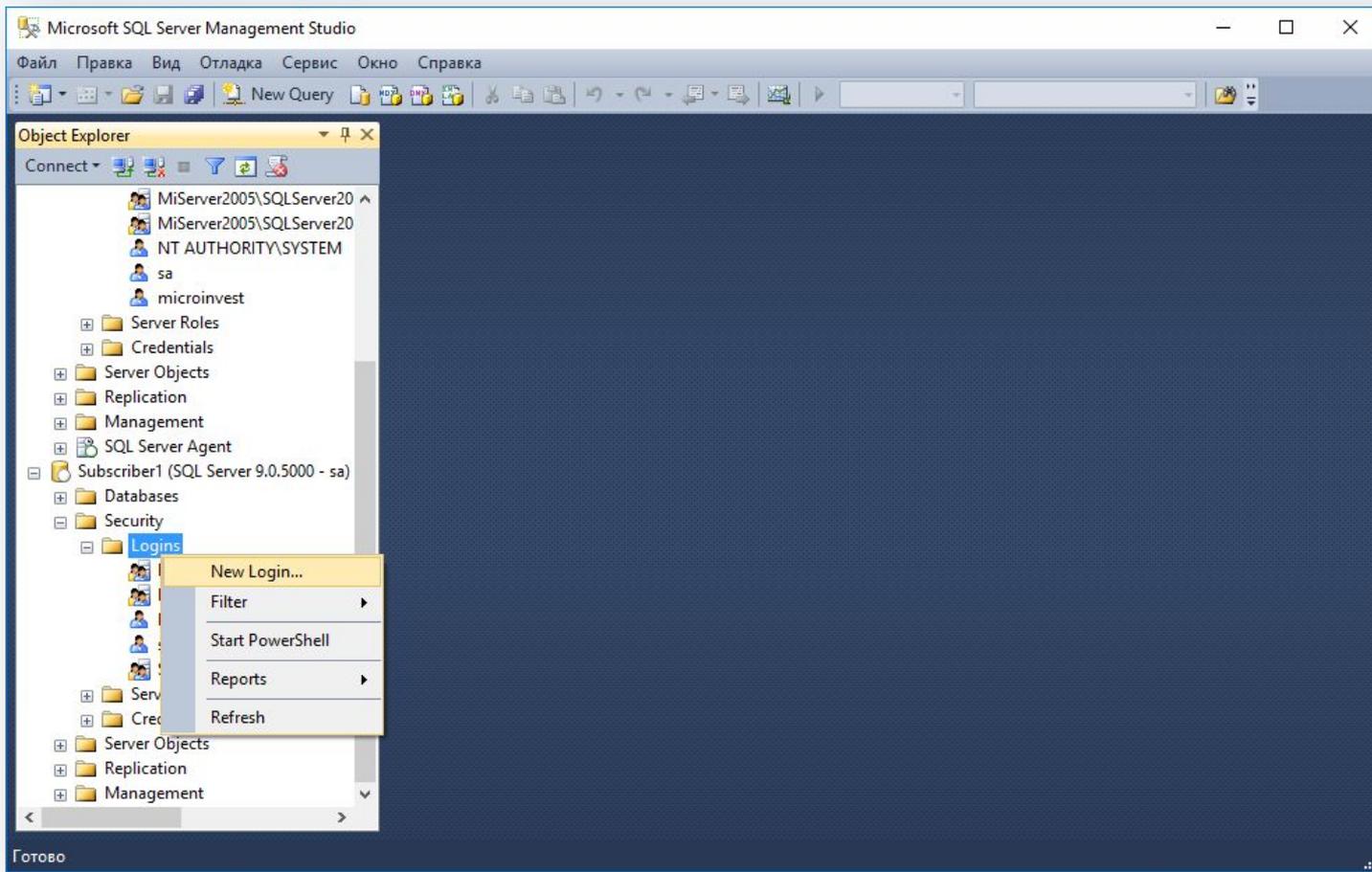
В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.

**Шаг 4.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

**Шаг 5. Подписчик.** Создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

**Шаг 6.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

Login - New

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Securables
- Status

Script Help

Login name: microinvest Search...

Windows authentication  
 SQL Server authentication

Password: .....

Confirm password: .....

Specify old password  
 Old password:

Enforce password policy  
 Enforce password expiration  
 User must change password at next login

Mapped to certificate  
 Mapped to asymmetric key  
 Map to Credential Add

Credential	Provider

Remove

Default database: master

Default language: English

OK Cancel

Connection

Server: Subscriber1

Connection: sa

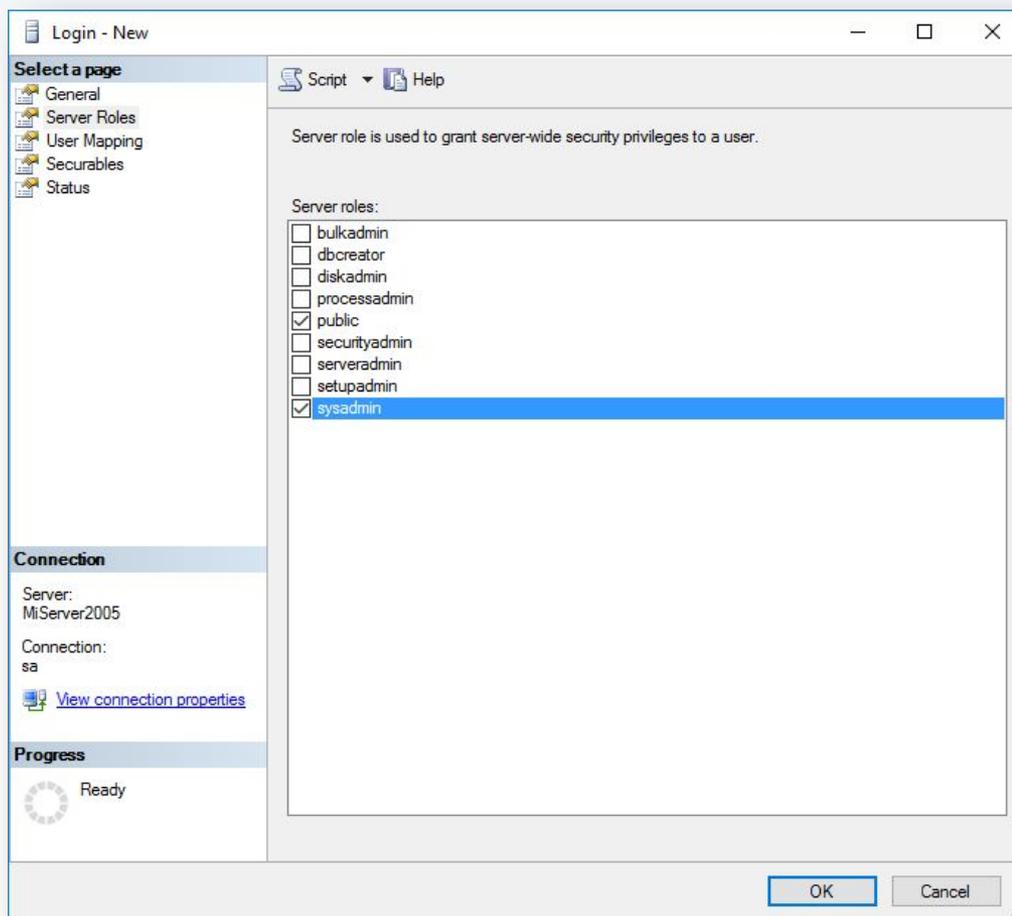
[View connection properties](#)

Progress

Ready

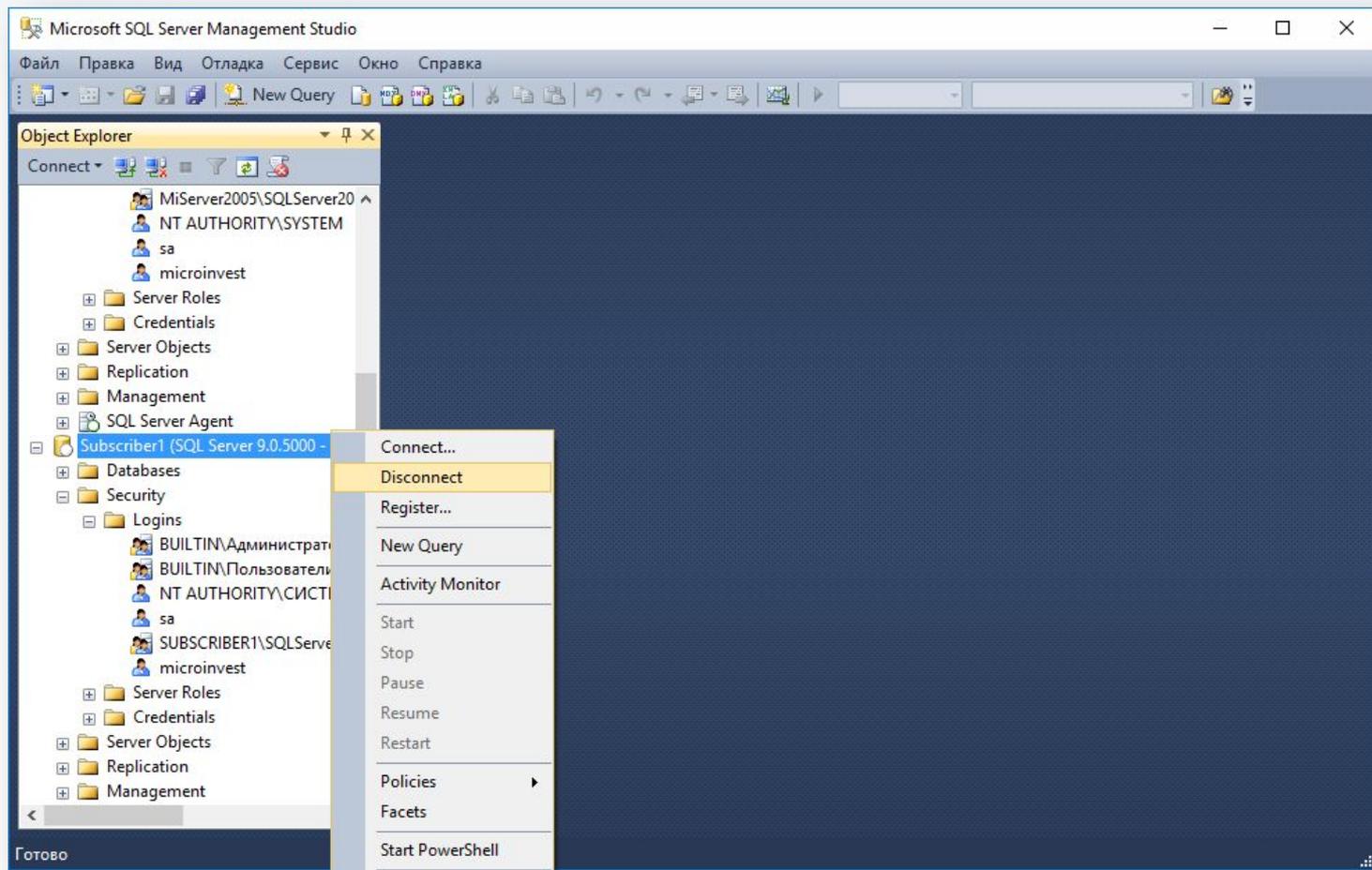
В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.

**Шаг 7.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

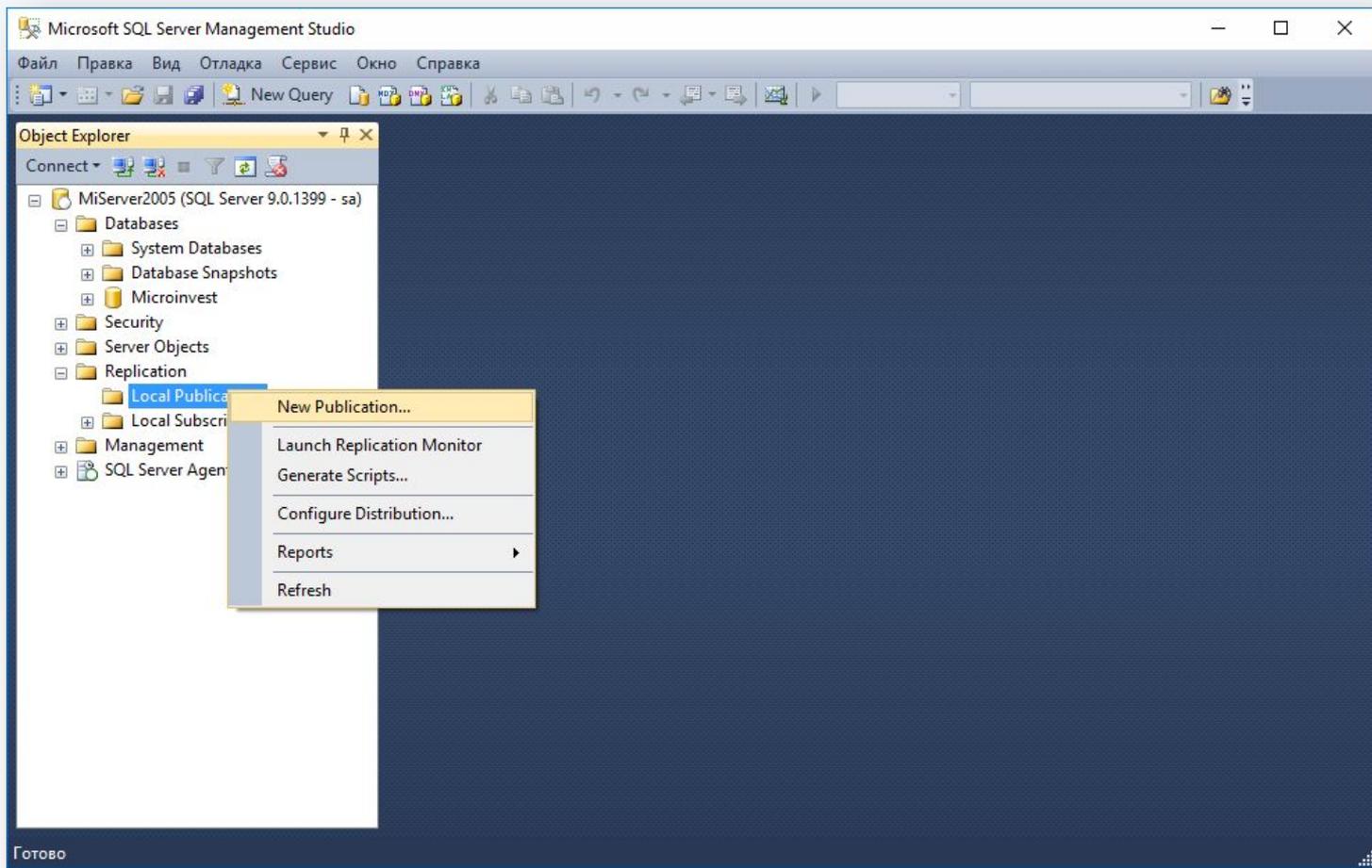


В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

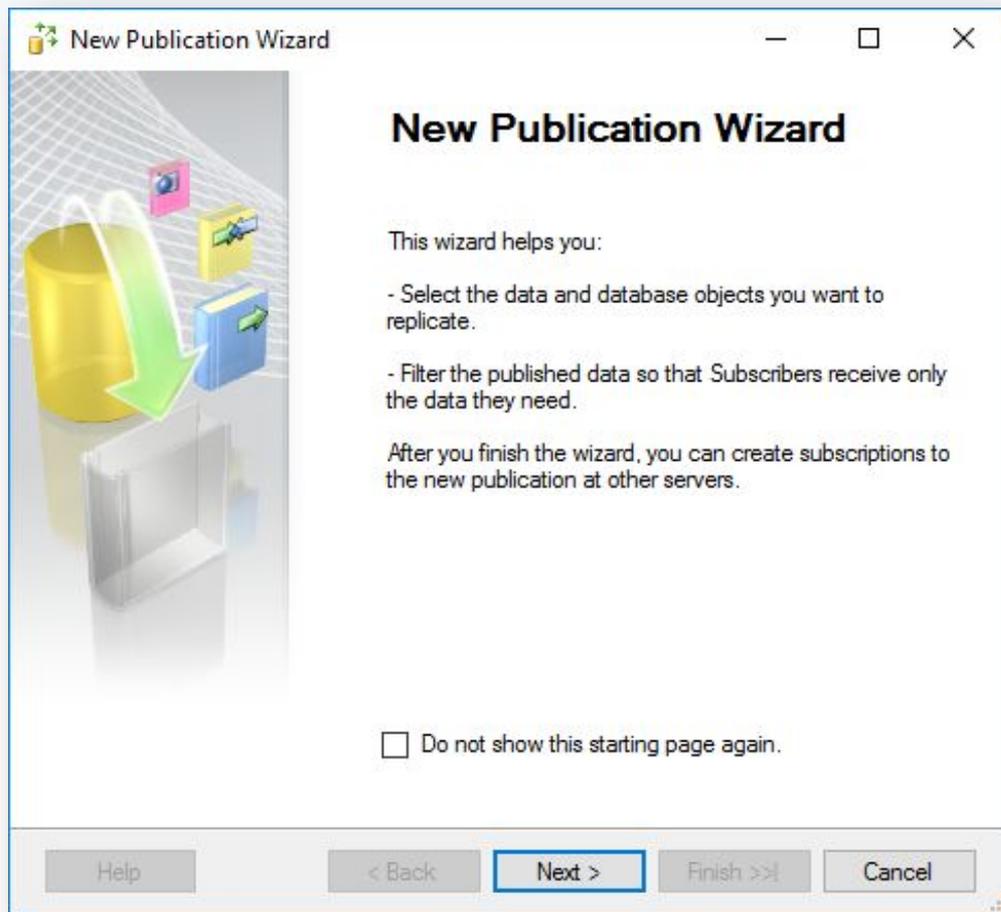
## Шаг 8. Отключаемся от подписчика.



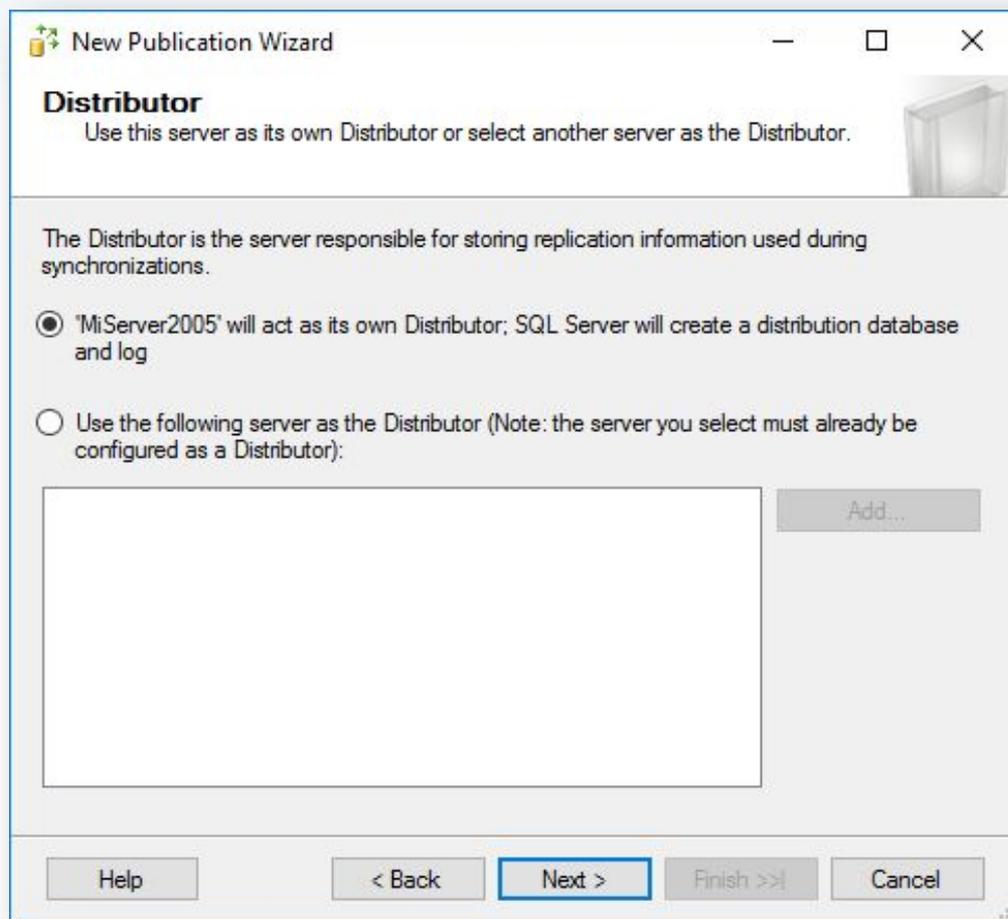
## Шаг 9. Публишер. Создание публикации.



В секции “Replication” - “Local Publications” - “New publication”.

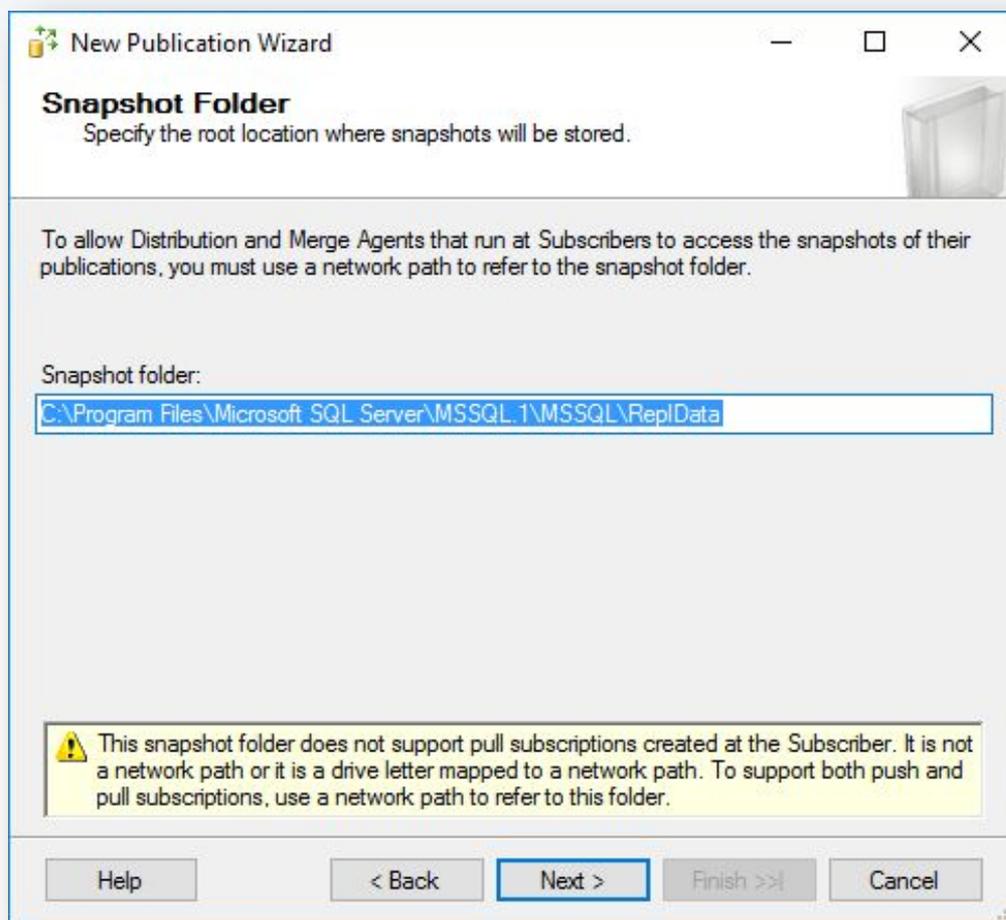
**Шаг 10.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

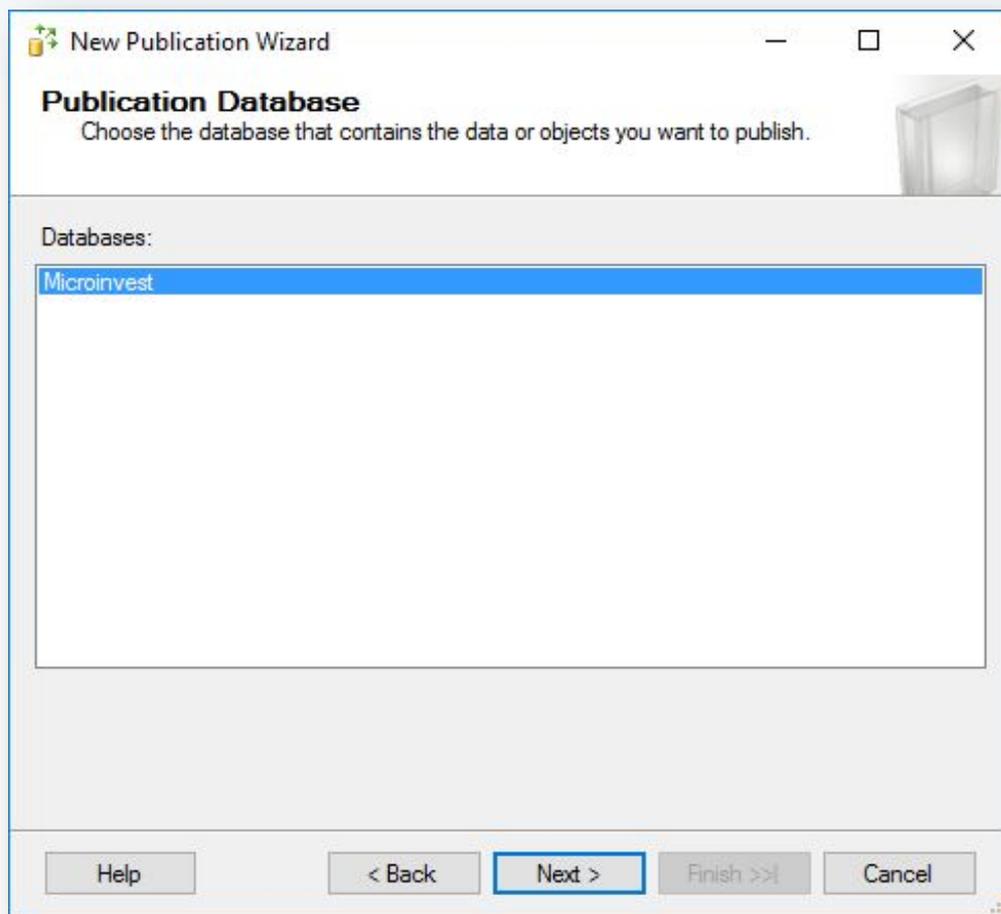
**Шаг 11.** Конфигурирование дистрибьютора.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

## Шаг 12. Конфигурирование дистрибьютора.

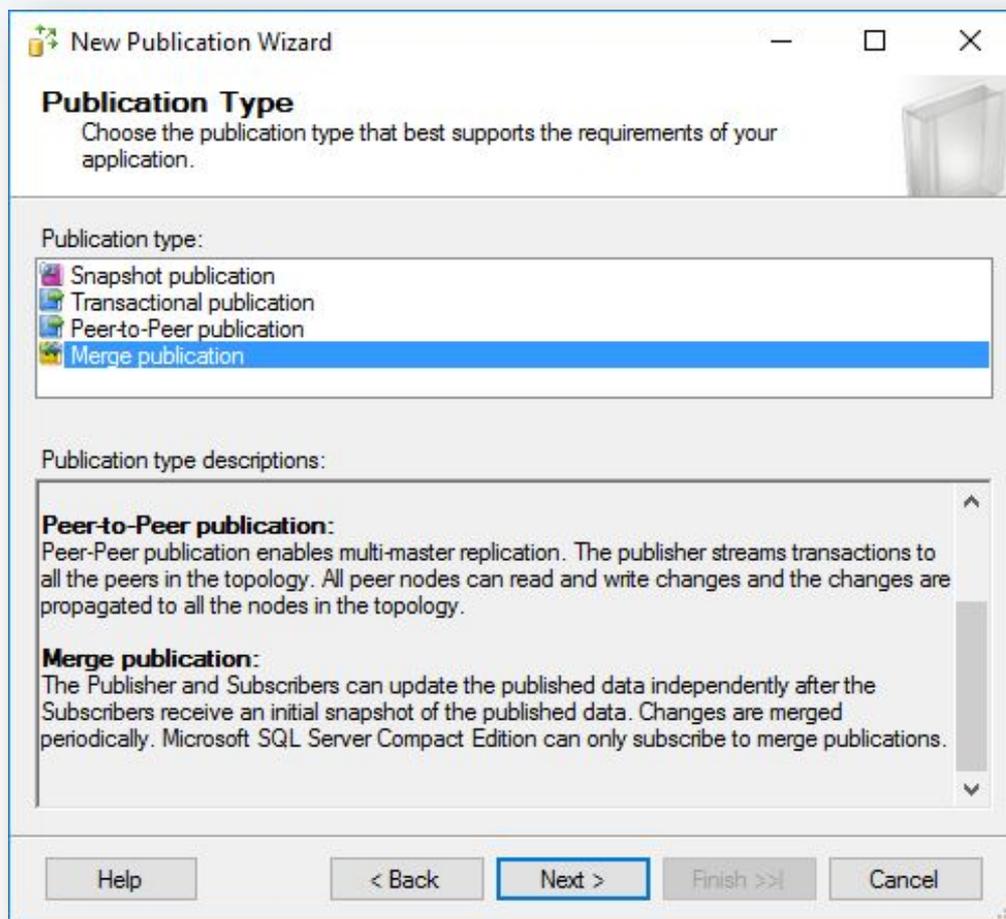


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 13.** Создание публикации.

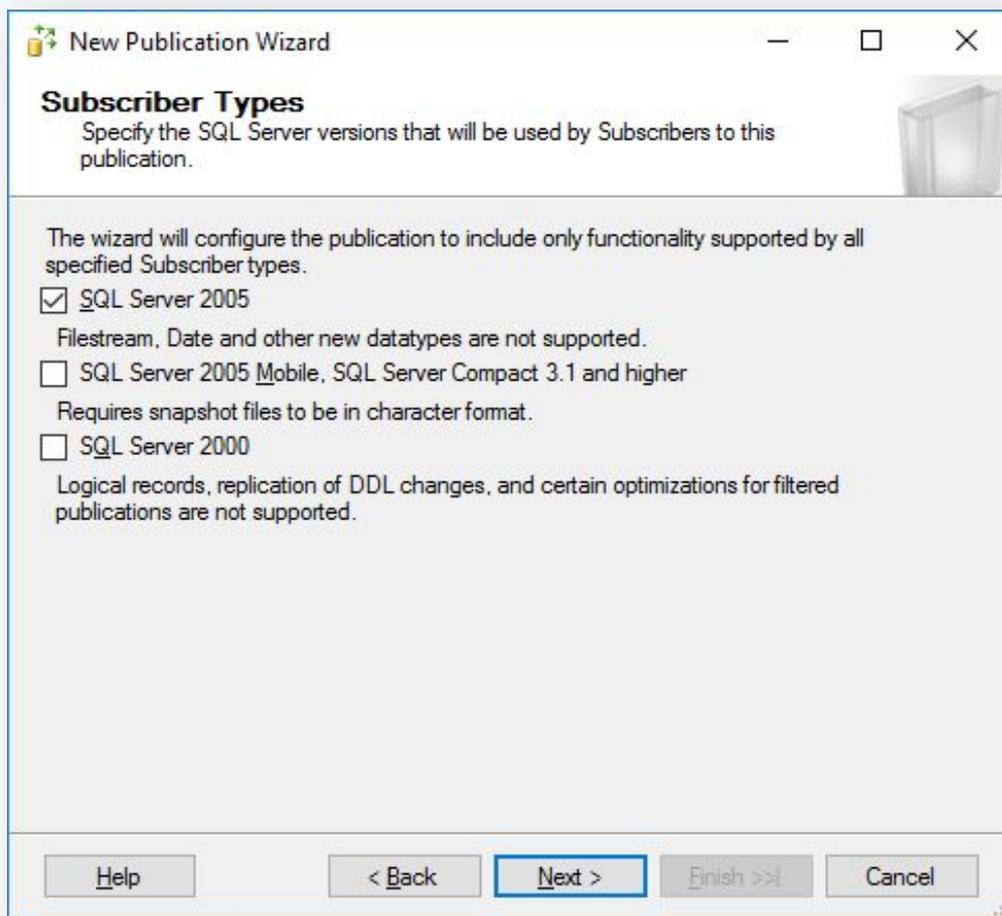
Выбираем базу данных, которая будет использоваться для репликации.

## Шаг 14. Создание публикации.



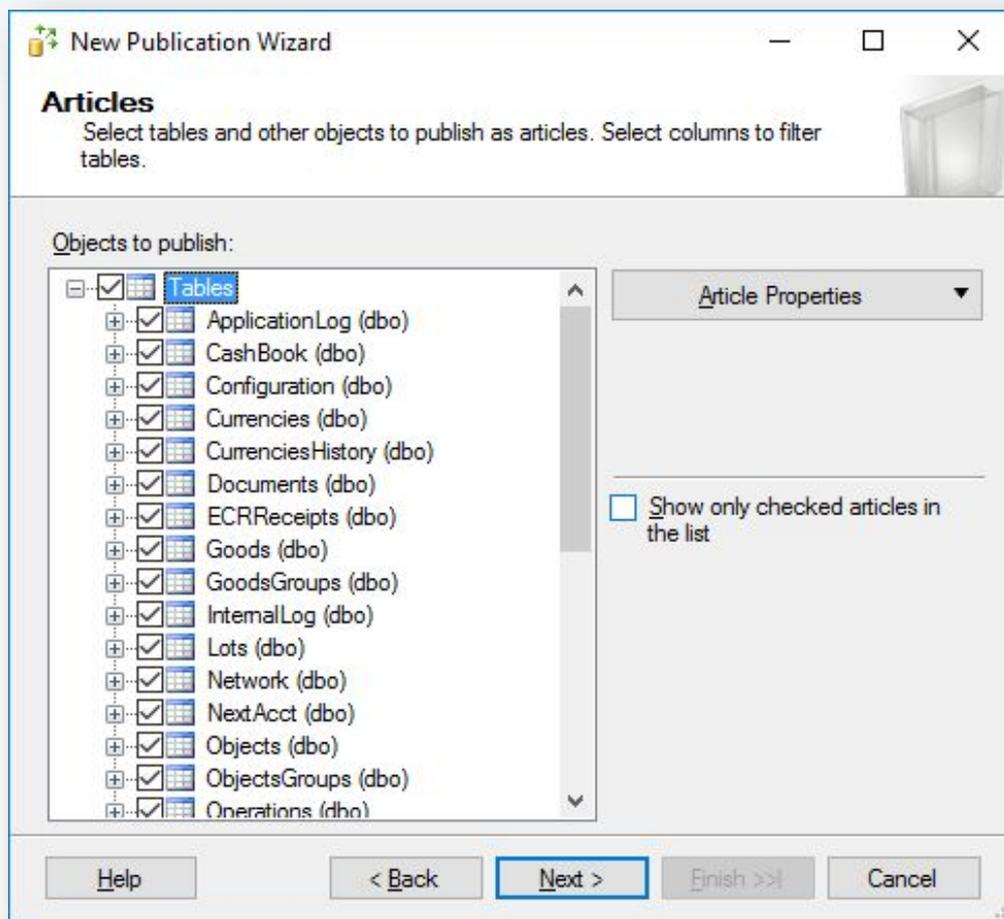
Тип репликации выбираем “Merge publication”.

## Шаг 15. Создание публикации.



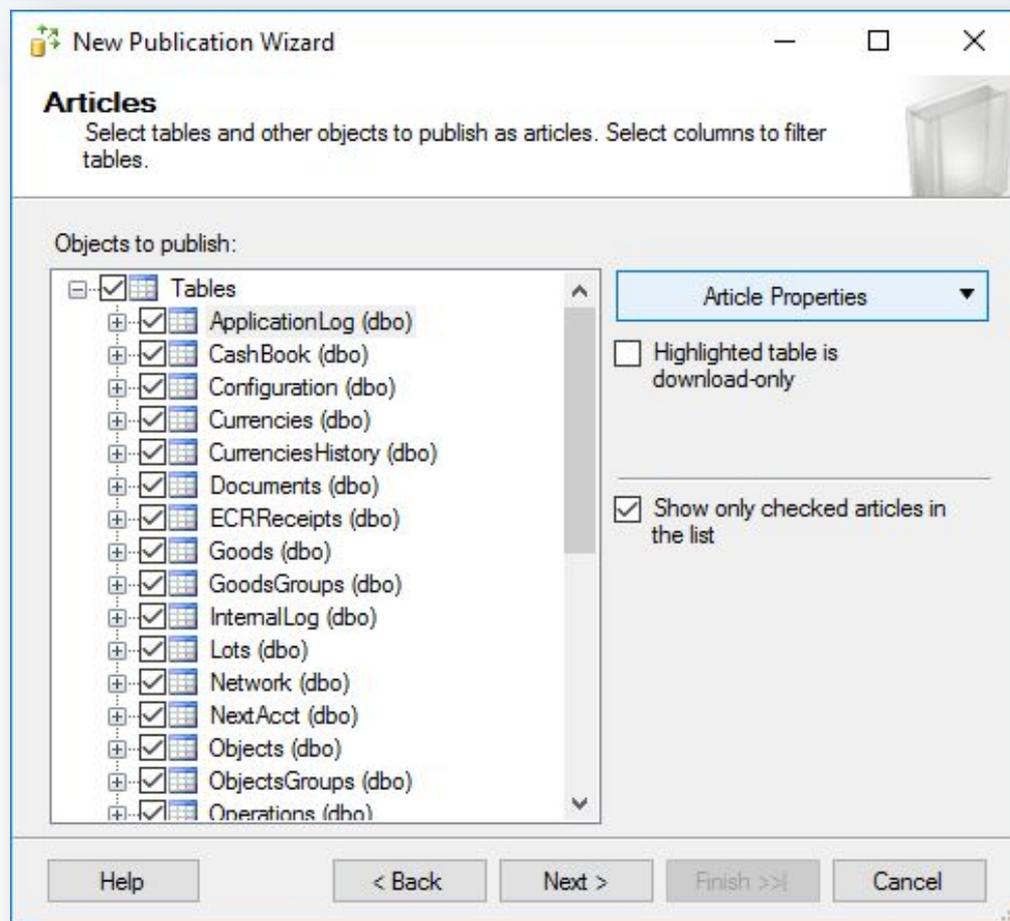
На этом экране отмечаем какие сервера могут быть подписчиками для этой публикации. По умолчанию выбран SQL Server 2005.

## Шаг 16. Создание публикации.



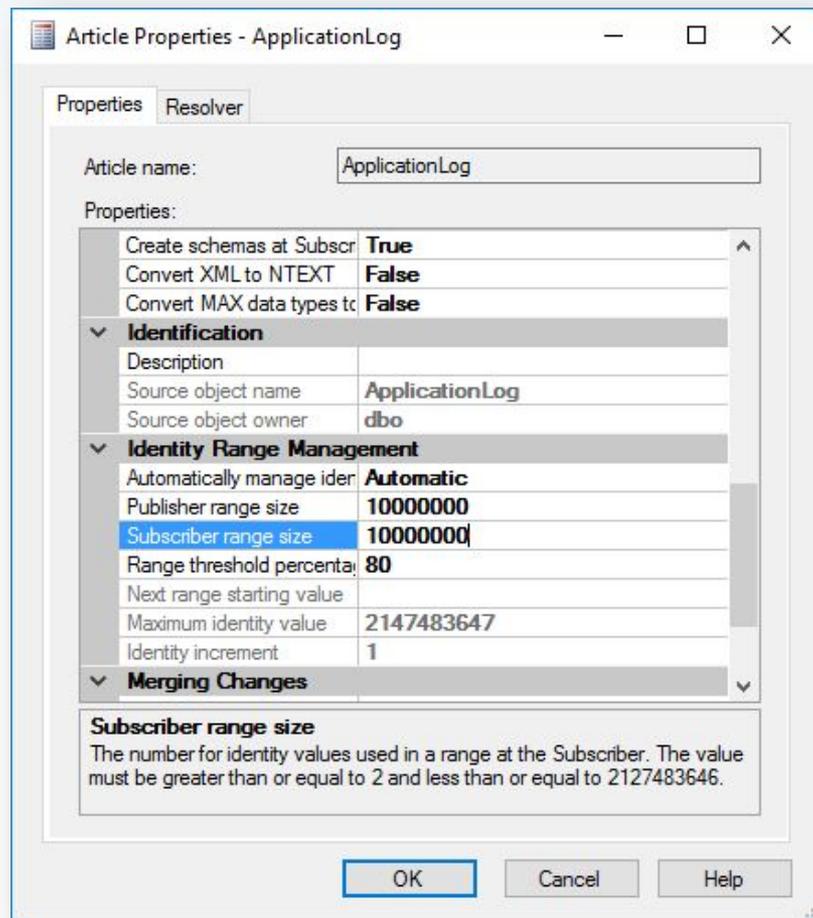
Отмечаем все таблицы в базе данных, которая реплицируется.

## Шаг 17. Создание публикации.



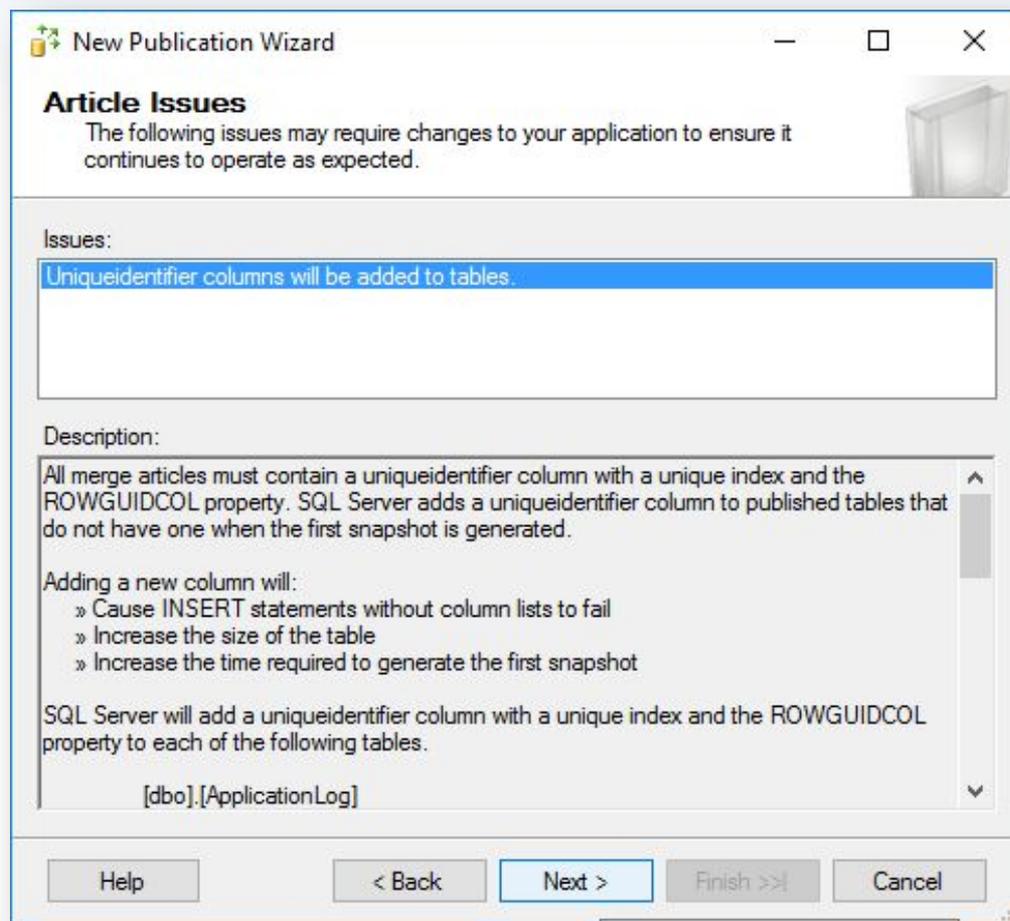
Галочки не ставим. Для каждой таблицы нажимаем Article Properties - Set Properties of Highlighted Table Article, где правим дополнительные параметры.

## Шаг 18. Создание публикации.

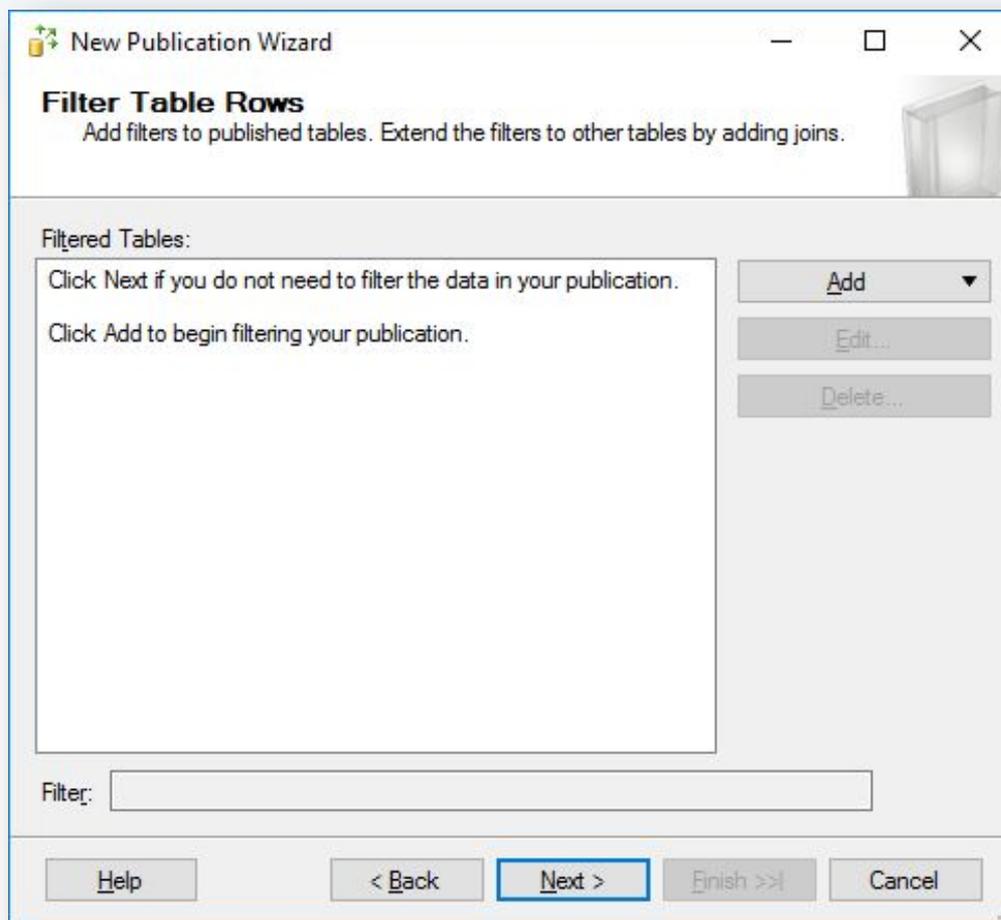


Увеличиваем значение “Publisher range size” и “Subscriber range size” до 10 миллионов.

## Шаг 19. Создание публикации.

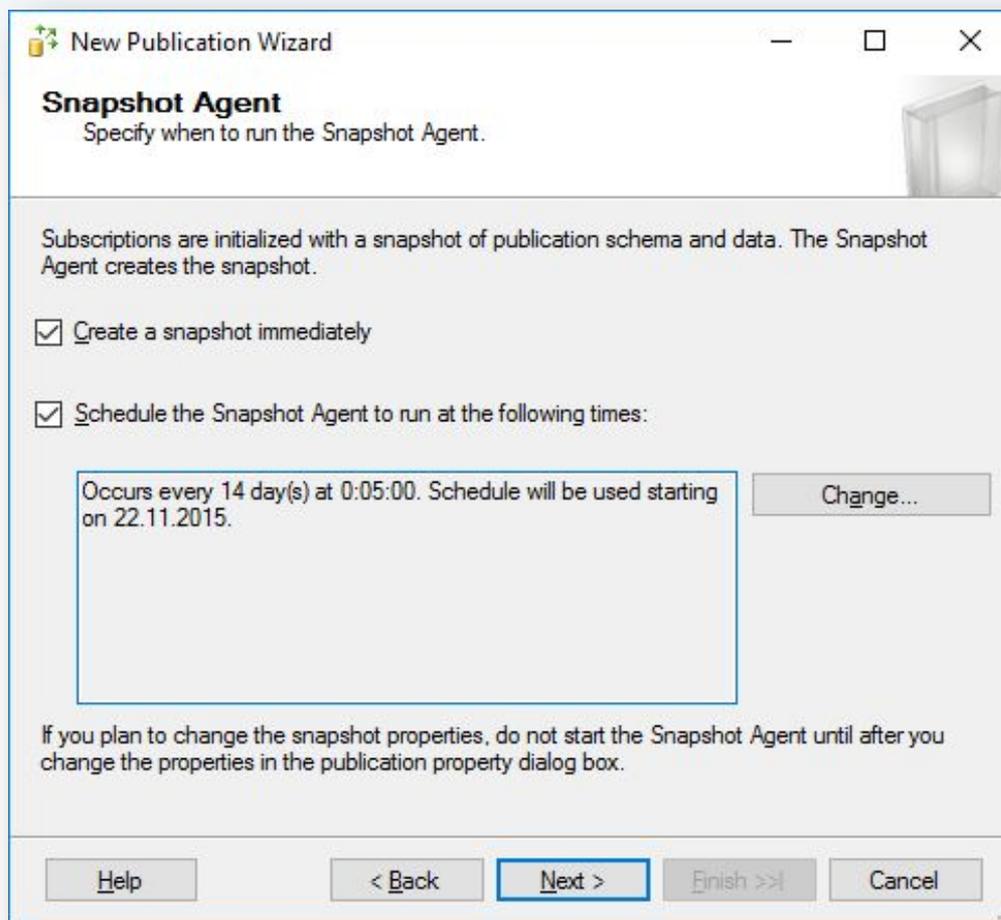


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

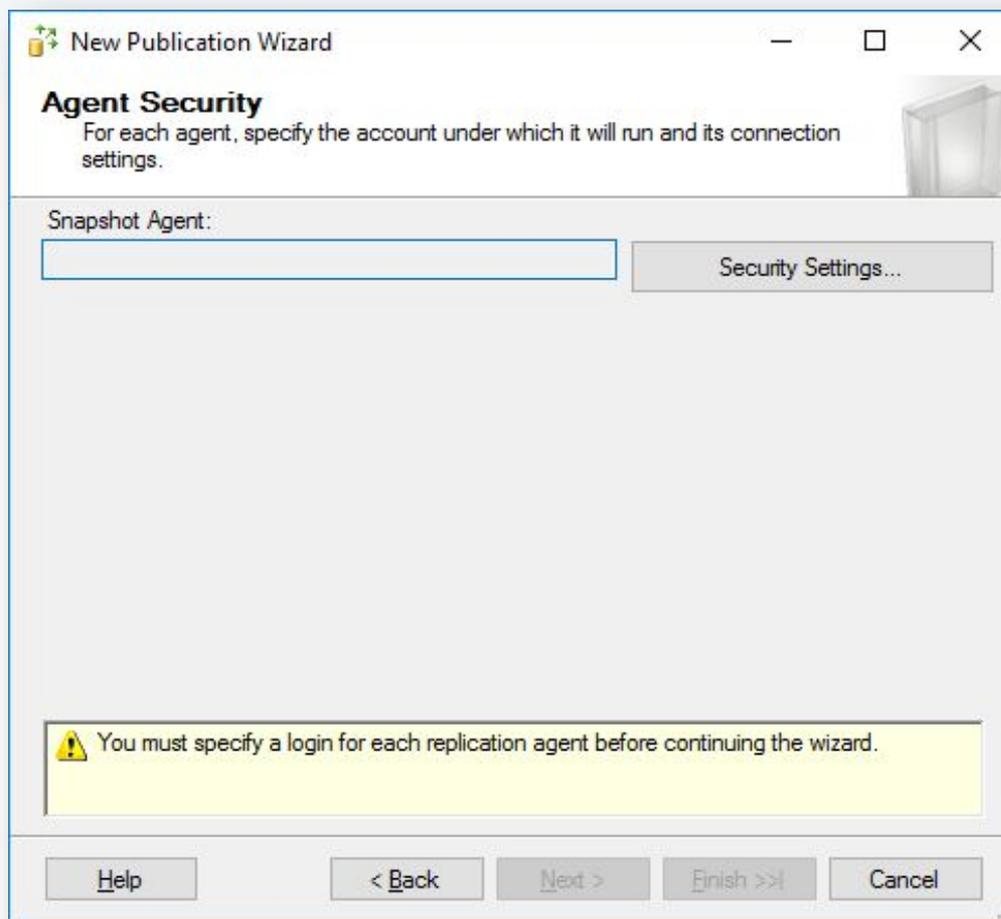
**Шаг 20.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

## Шаг 21. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 22.** Создание публикации.

С помощью кнопки Security Settings указываем ранее созданного пользователя, который будет использоваться Snapshot Agent-ом.

## Шаг 23. Создание публикации.

Snapshot Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Snapshot Agent process will run.

Run under the following Windows account:

Process account:

Example: domain\account

Password:

Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

---

Connect to the Publisher

By impersonating the process account

Using the following SQL Server login:

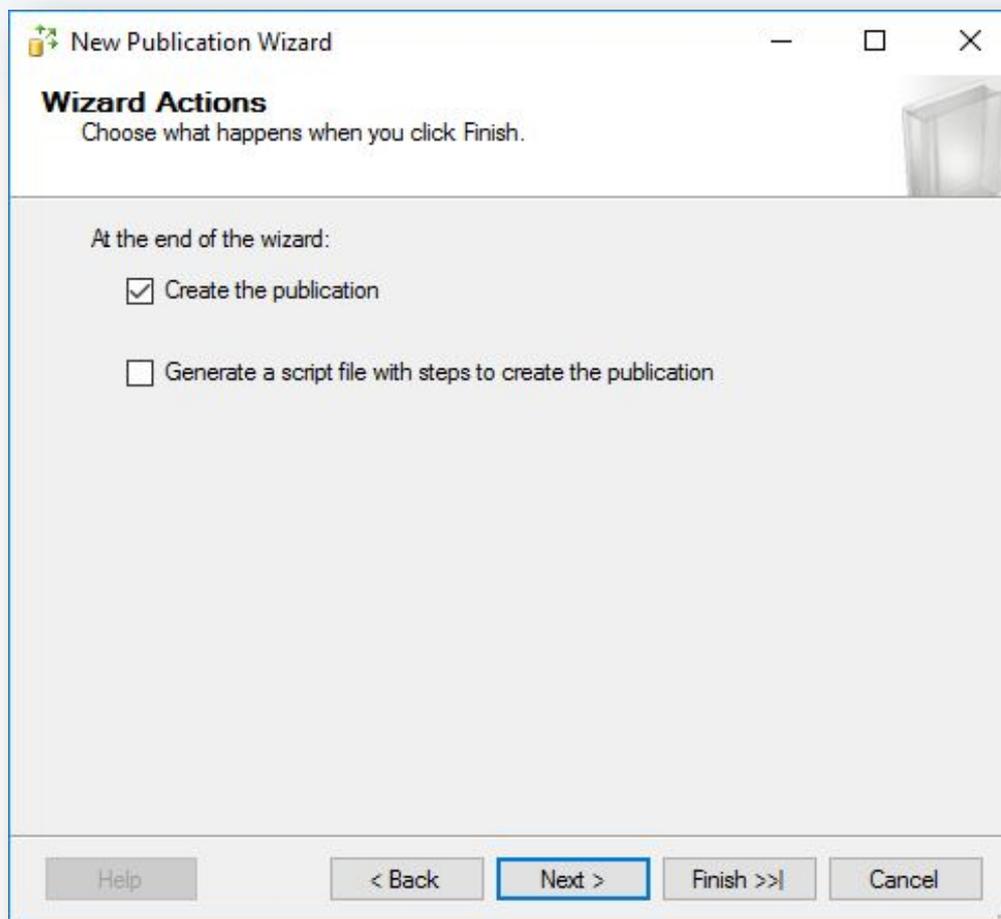
Login:

Password:

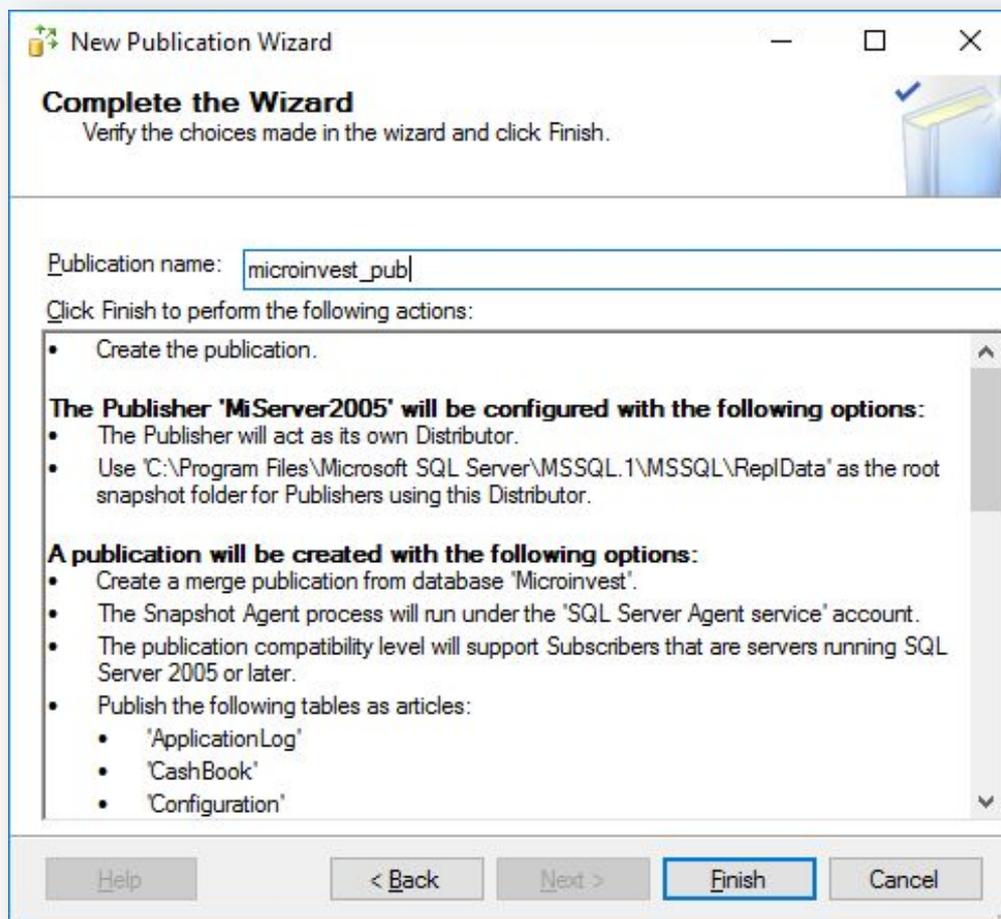
Confirm Password:

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account” и ниже “Using the following SQL Server login”, после чего вводим логин и пароль созданного ранее пользователя (шаг 3).

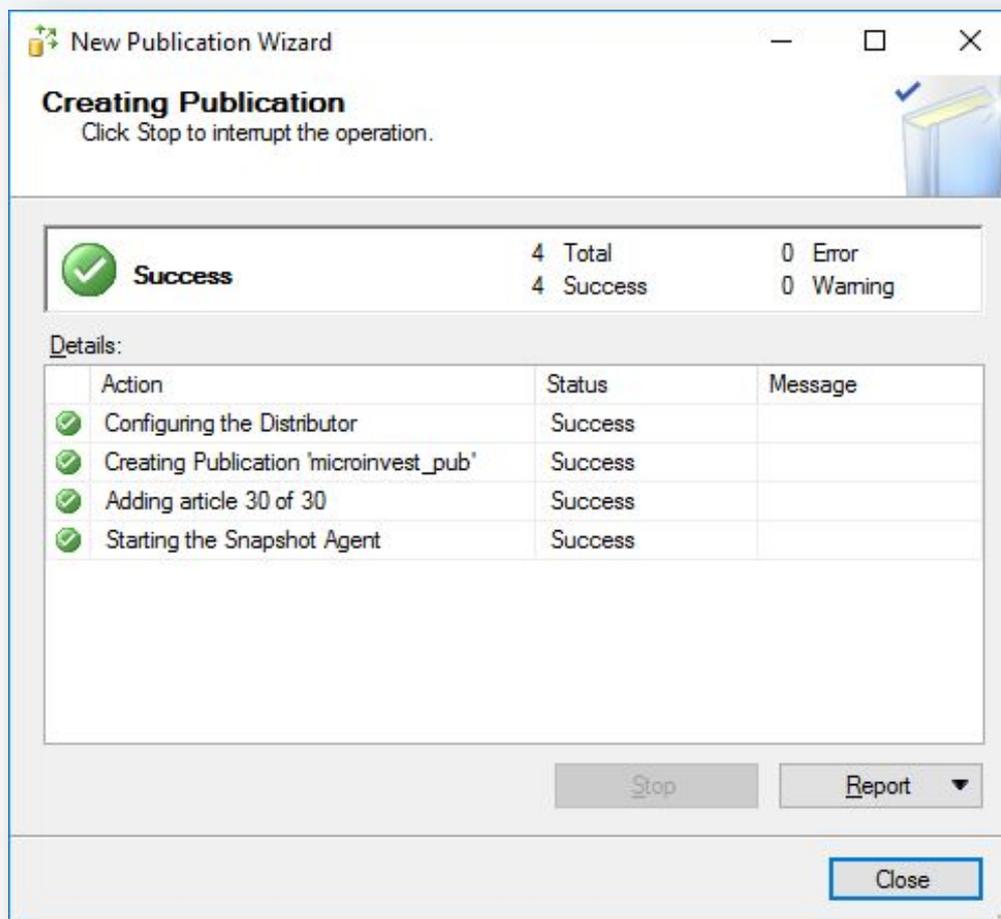
**Шаг 24.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

Шаг 25. Создание публикации.

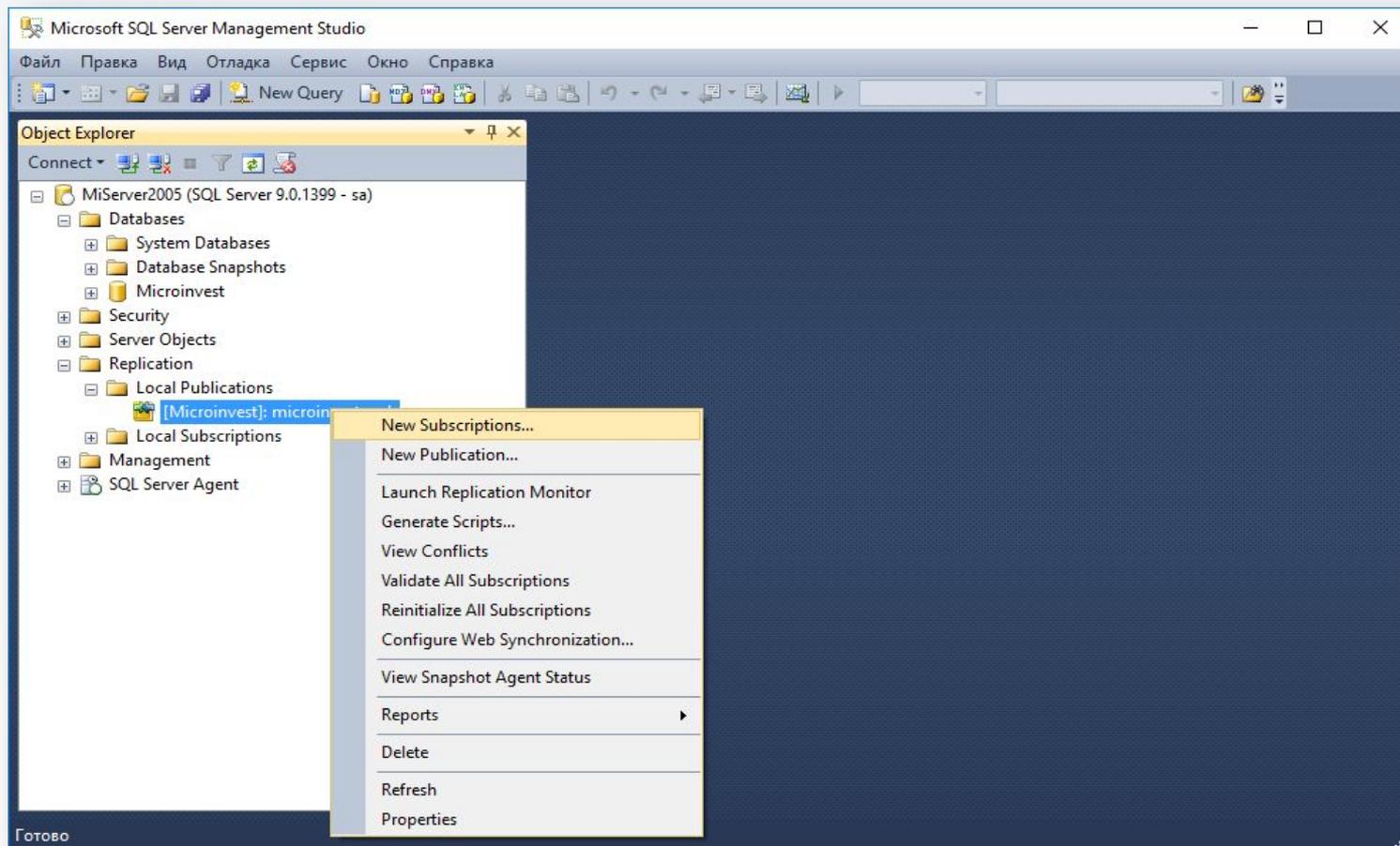
Задаем имя репликации. Например, имя\_базы\_pub.

## Шаг 26. Создание публикации.

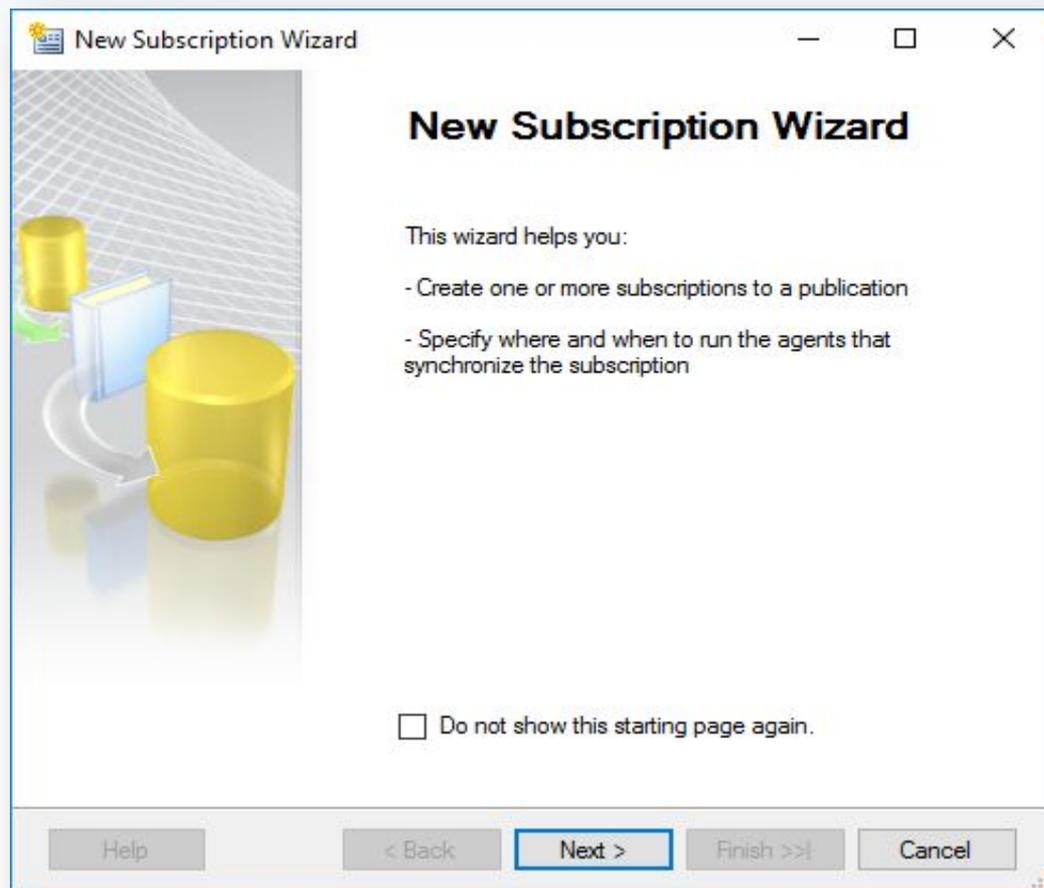


В случае отсутствия ошибок публикация создается успешно. Если есть ошибки - проверяйте с 1 шага.

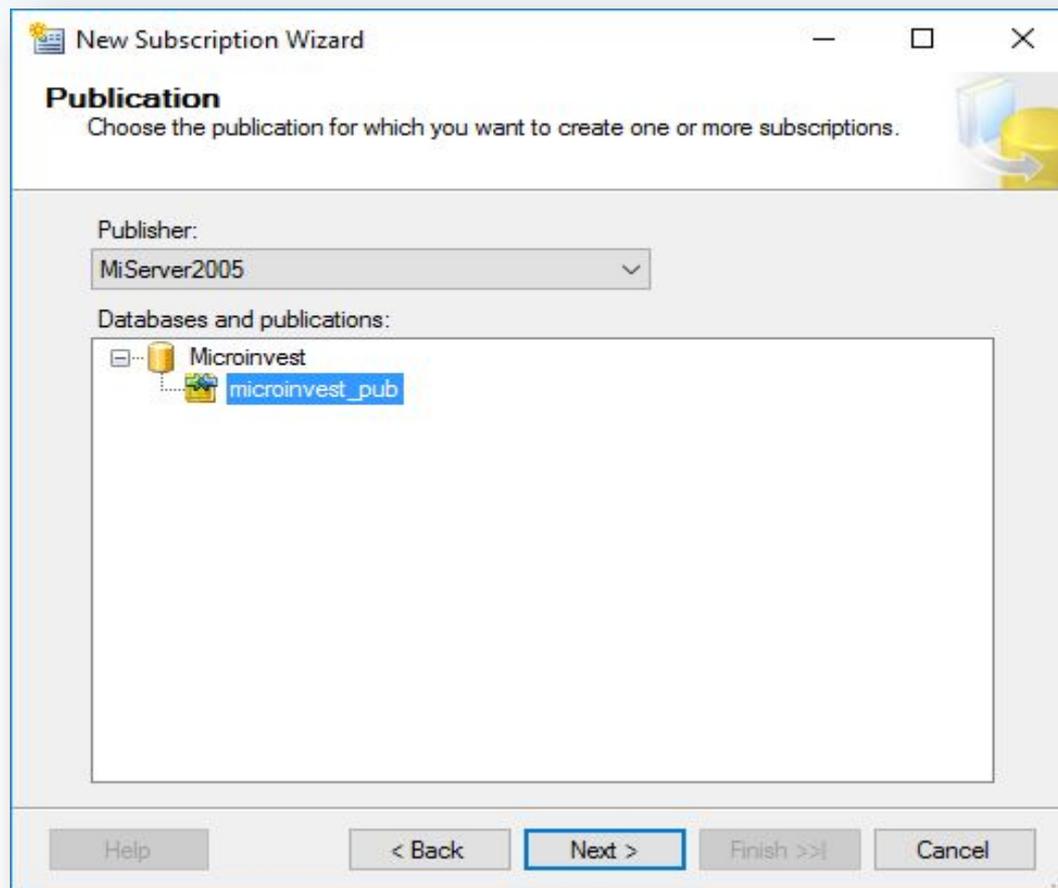
## Шаг 27. Создание подписчика (Subscriber).



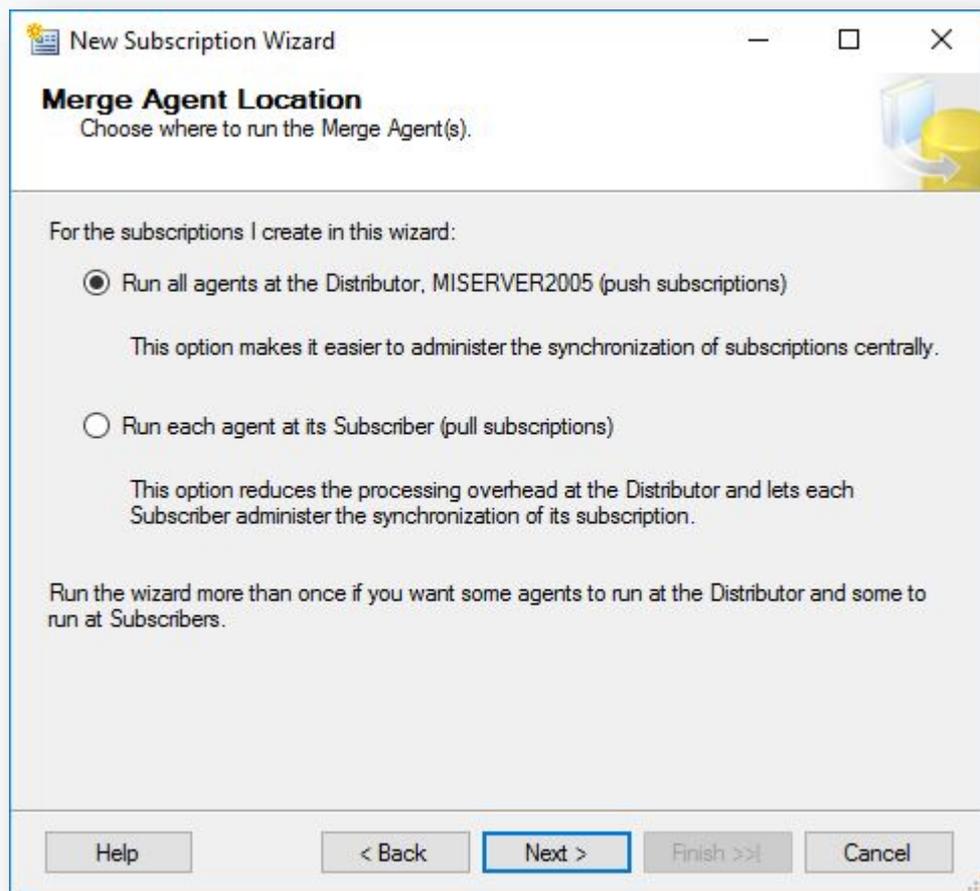
Создание Subscriber-а происходит в секции "Replication" - "Local Publications" - "New subscriptions".

**Шаг 28.** Создание подписчика.

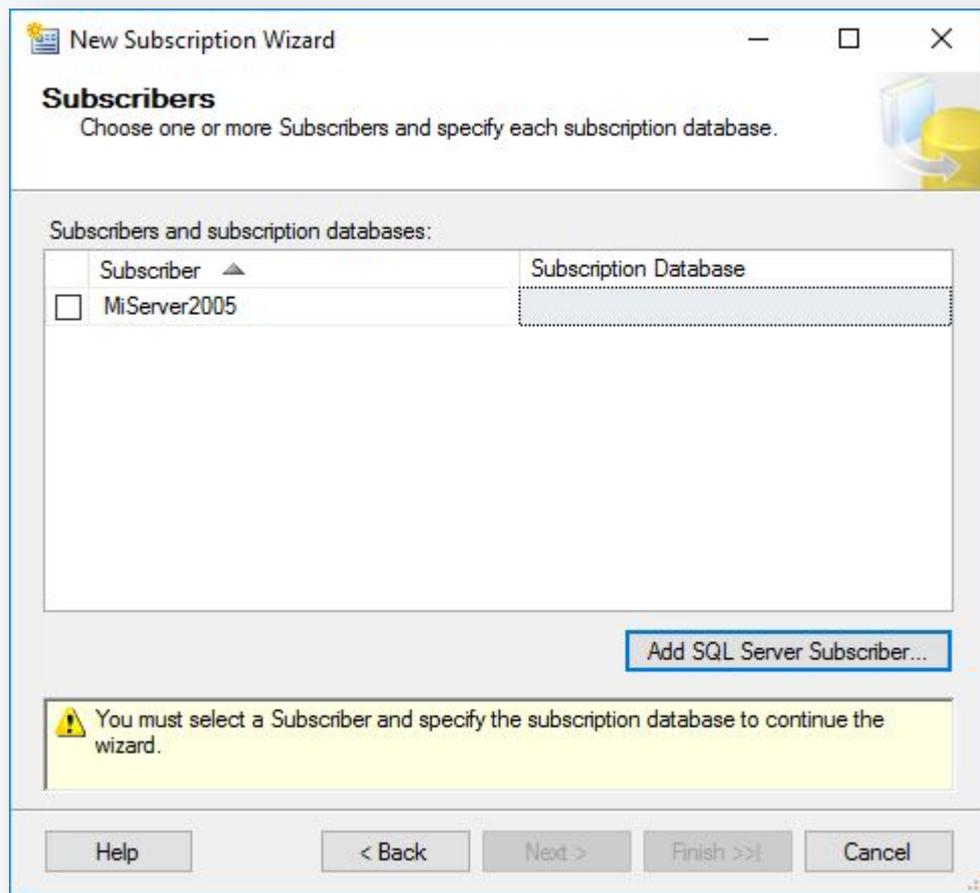
На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 29.** Создание подписчика.

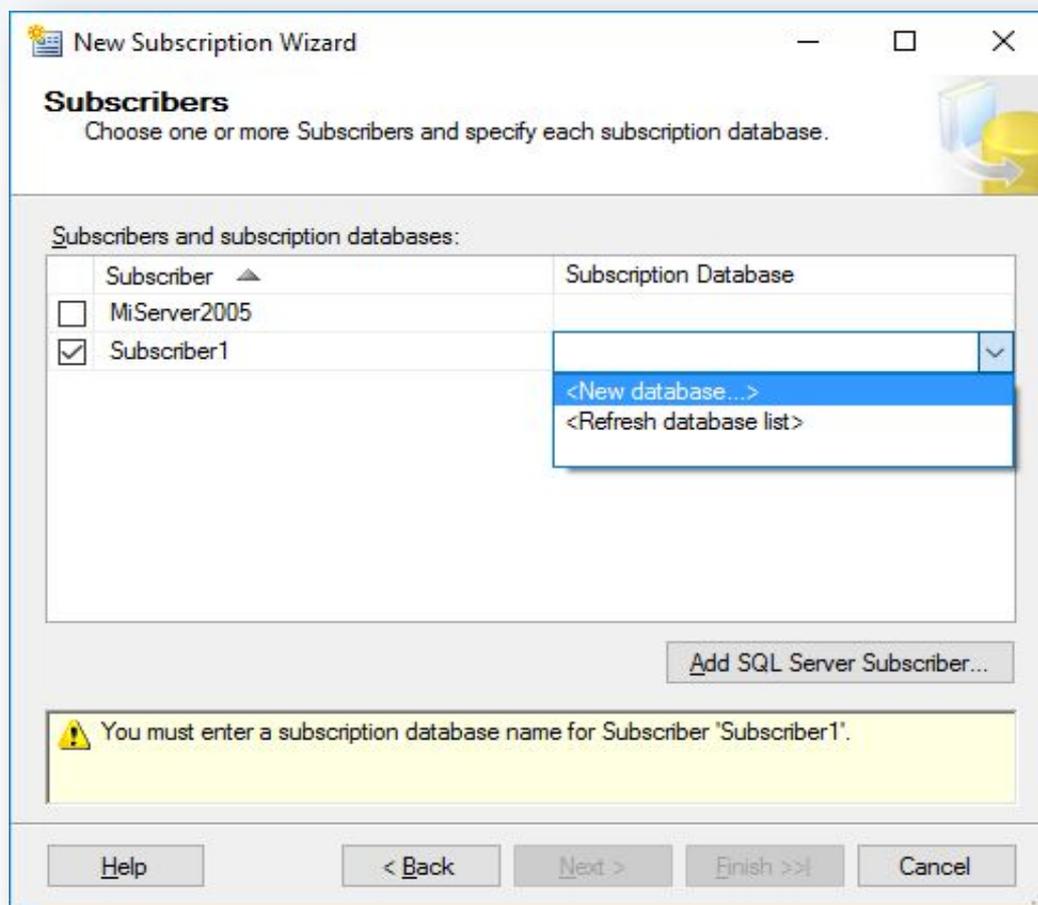
Выбираем публикацию, для которой добавляется подписчик.

**Шаг 30.** Создание подписчика.

На этом экране нажимаем "Next", ничего не меняя.

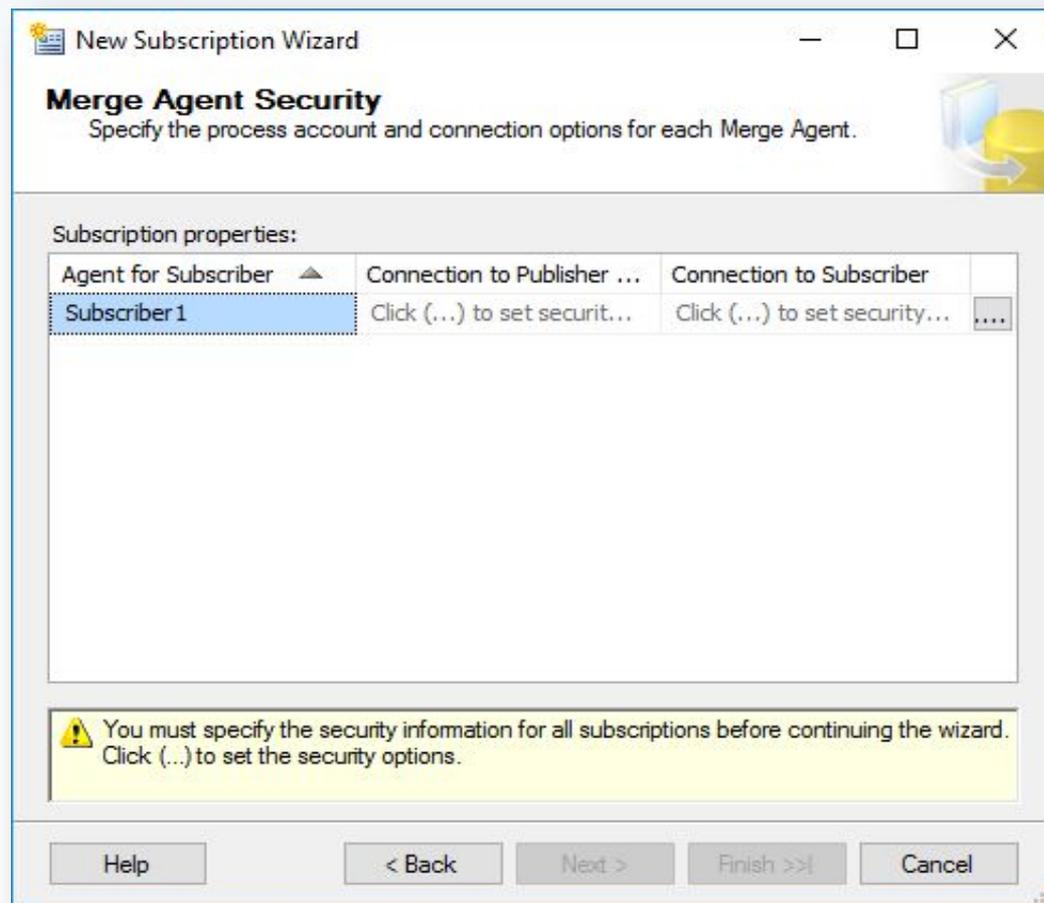
**Шаг 31.** Создание подписчика.

В "Add SQL Server Subscriber" выбираем сервера, которые являются подписчиками для данной публикации. Можно добавить несколько подписчиков сразу. Самый верхний сервер не отмечаем!

**Шаг 32.** Создание подписчика.

Создаем на подписчике базу данных. Можно использовать то же название, что и на публишере, можно другое.

## Шаг 33. Создание подписчика.



Для каждого подписчика, которых добавили на шаге 31, задаем в Security Settings данные для подключения к подписчикам.

## Шаг 34. Создание подписчика.

Merge Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Merge Agent process will run when synchronizing this subscription.

Run under the following Windows account:  
 Process account:   
Example: domain\account  
 Password:   
 Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

---

Connect to the Publisher and Distributor

By impersonating the process account  
 Using a SQL Server login  
The connection to the server on which the agent runs must impersonate the process account. The process account must be a member of the Publication Access List.

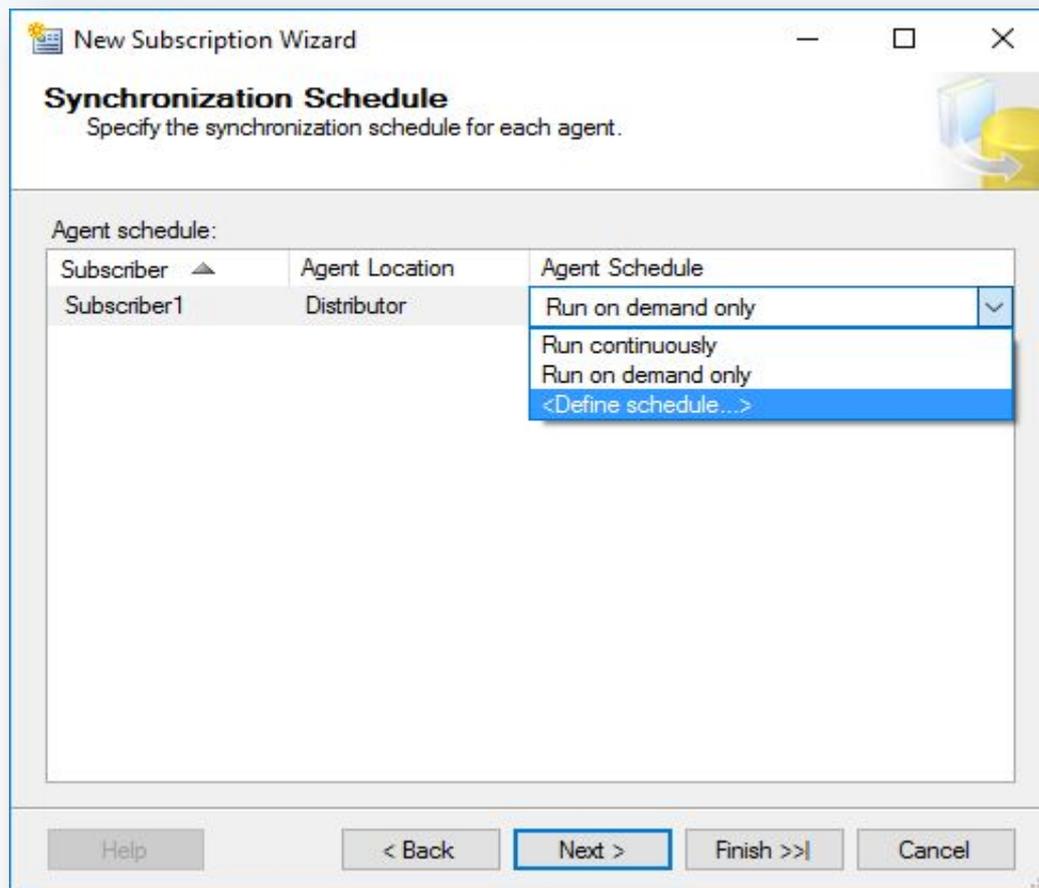
---

Connect to the Subscriber

By impersonating the process account  
 Using the following SQL Server login:  
 Login:   
 Password:   
 Confirm password:   
The login used to connect to the Subscriber must be a database owner of the subscription database.

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account” и “Using the following SQL Server login” - и указываем логин и пароль, созданные на шаге 6.

## Шаг 35. Создание подписчика.



Задаем период, с которым будет выполняться синхронизация.

## Шаг 36. Создание подписчика.

**New Job Schedule**

Name:  Jobs in Schedule

Schedule type: Recurring  Enabled

One-time occurrence

Date: 22.11.2015 Time: 14:28:22

Frequency

Occurs: Daily

Recurrs every: 1 day(s)

Daily frequency

Occurs once at: 0:00:00

Occurs every: 5 minute(s) Starting at: 0:00:00 Ending at: 23:59:59

Duration

Start date: 22.11.2015  End date: 22.11.2015  No end date:

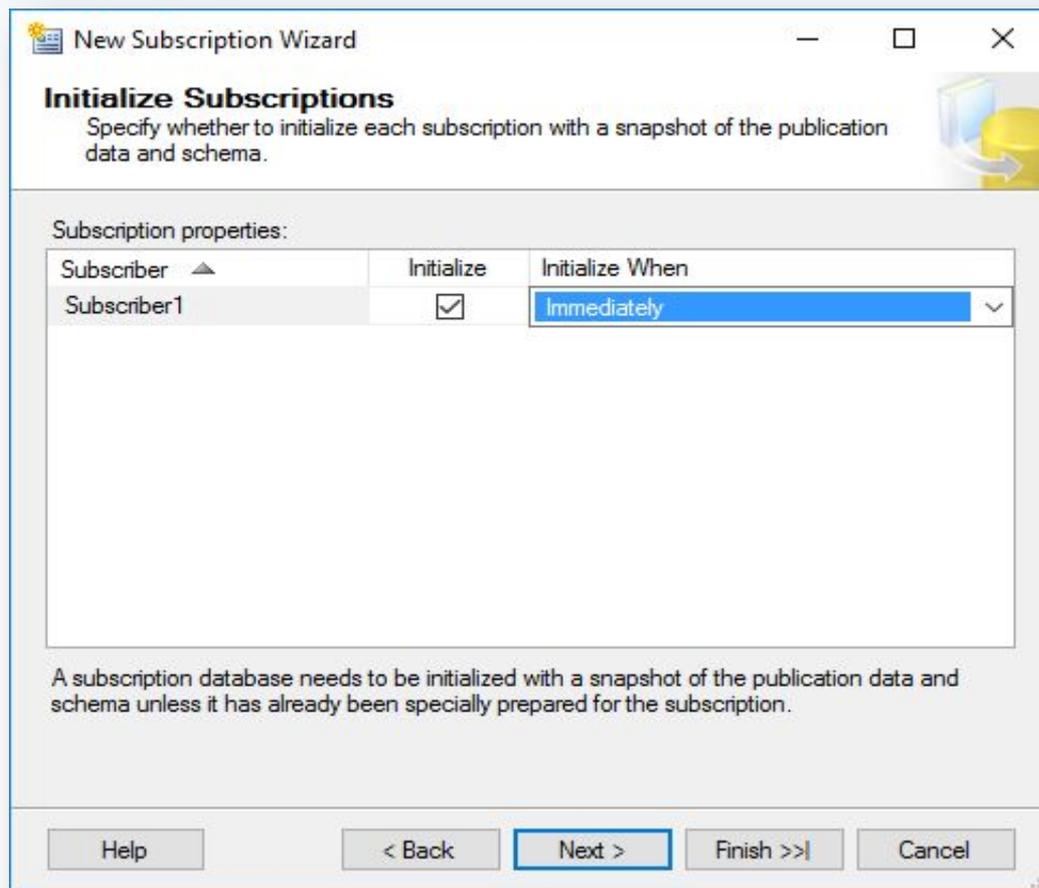
Summary

Description: Occurs every day every 5 minute(s) between 0:00:00 and 23:59:59. Schedule will be used starting on 22.11.2015.

OK Cancel Help

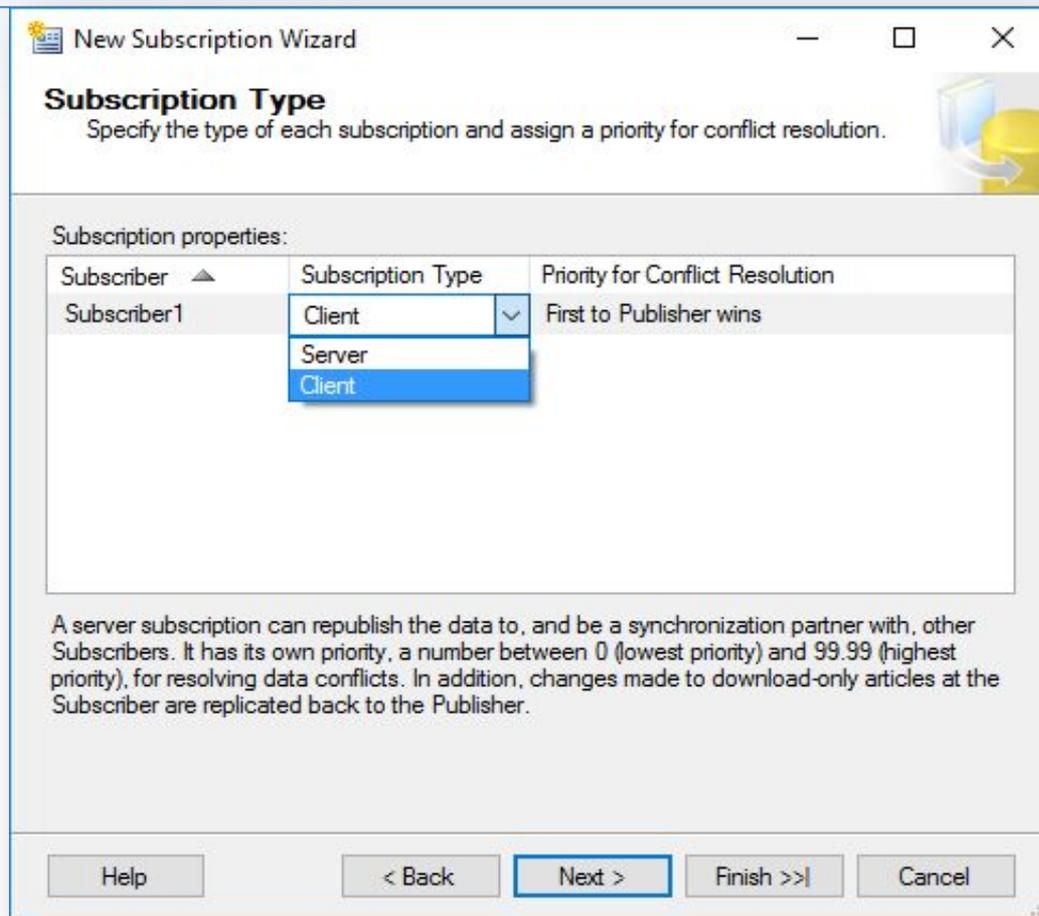
Стандартной схемой выбираем ежедневно, каждые 5 минут.

## Шаг 37. Создание подписчика.

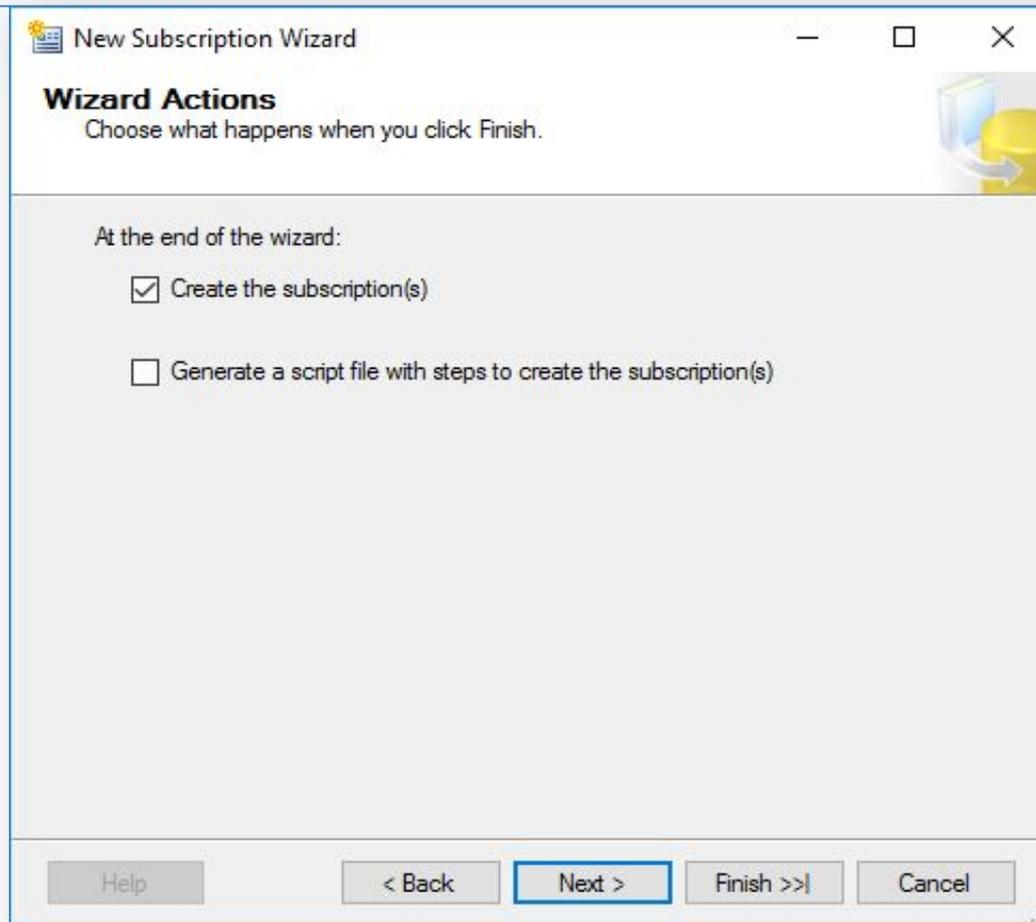


В “Initialize Subscriptions” выбираем “Immediately”.

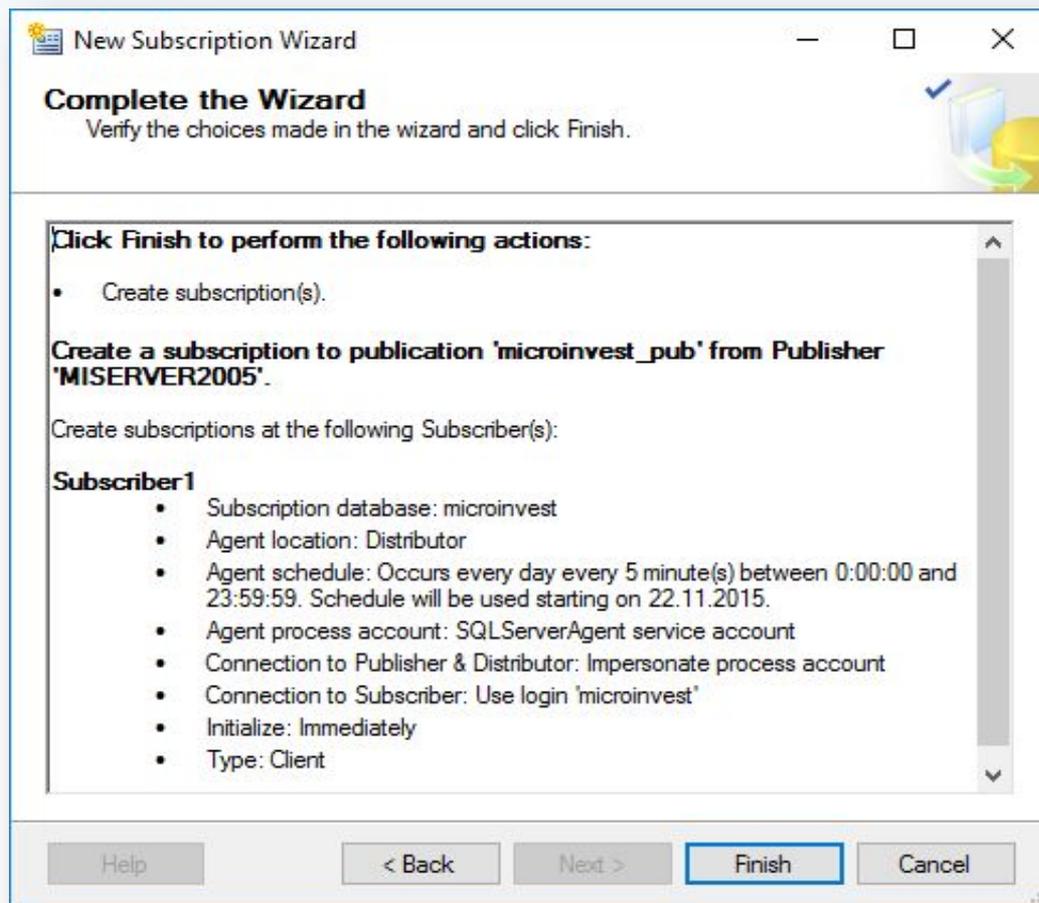
## Шаг 38. Создание подписчика.



В “Subscription Type” выбираем “Client”.

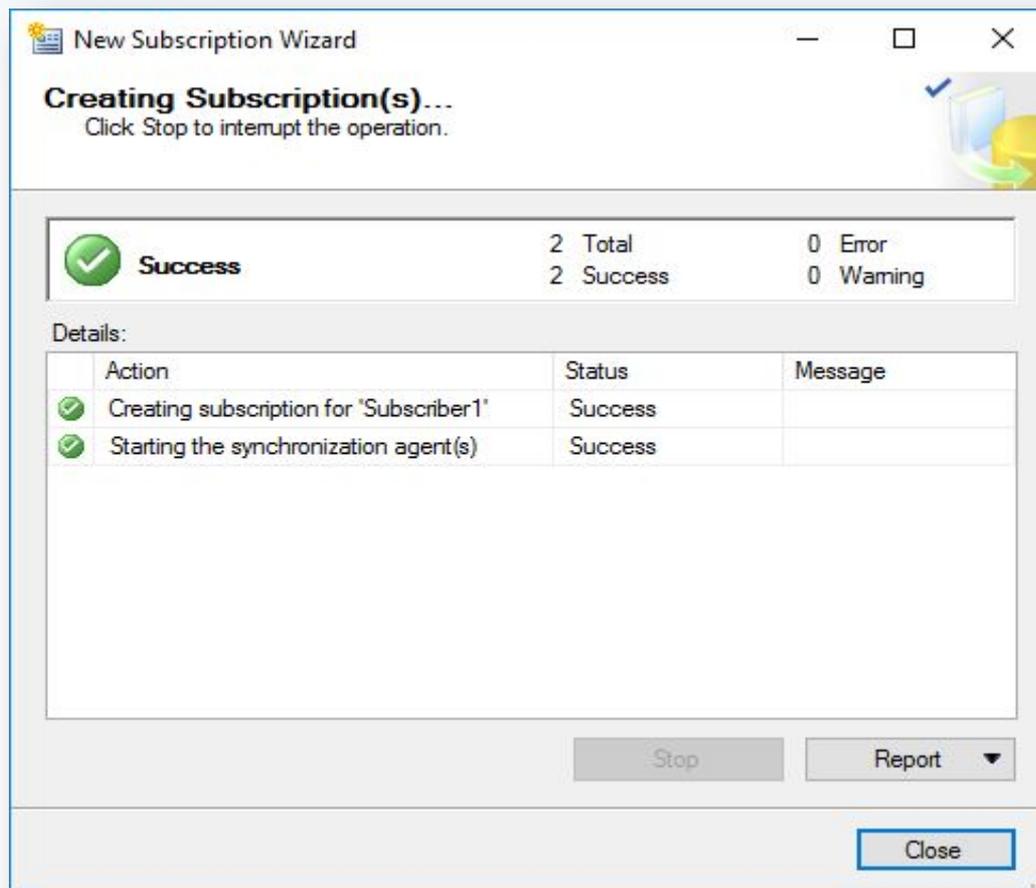
**Шаг 39.** Создание подписчика.

В “Wizard Actions” выбираем “Create the subscription(s)”.

Шаг 40. Создание подписчика.

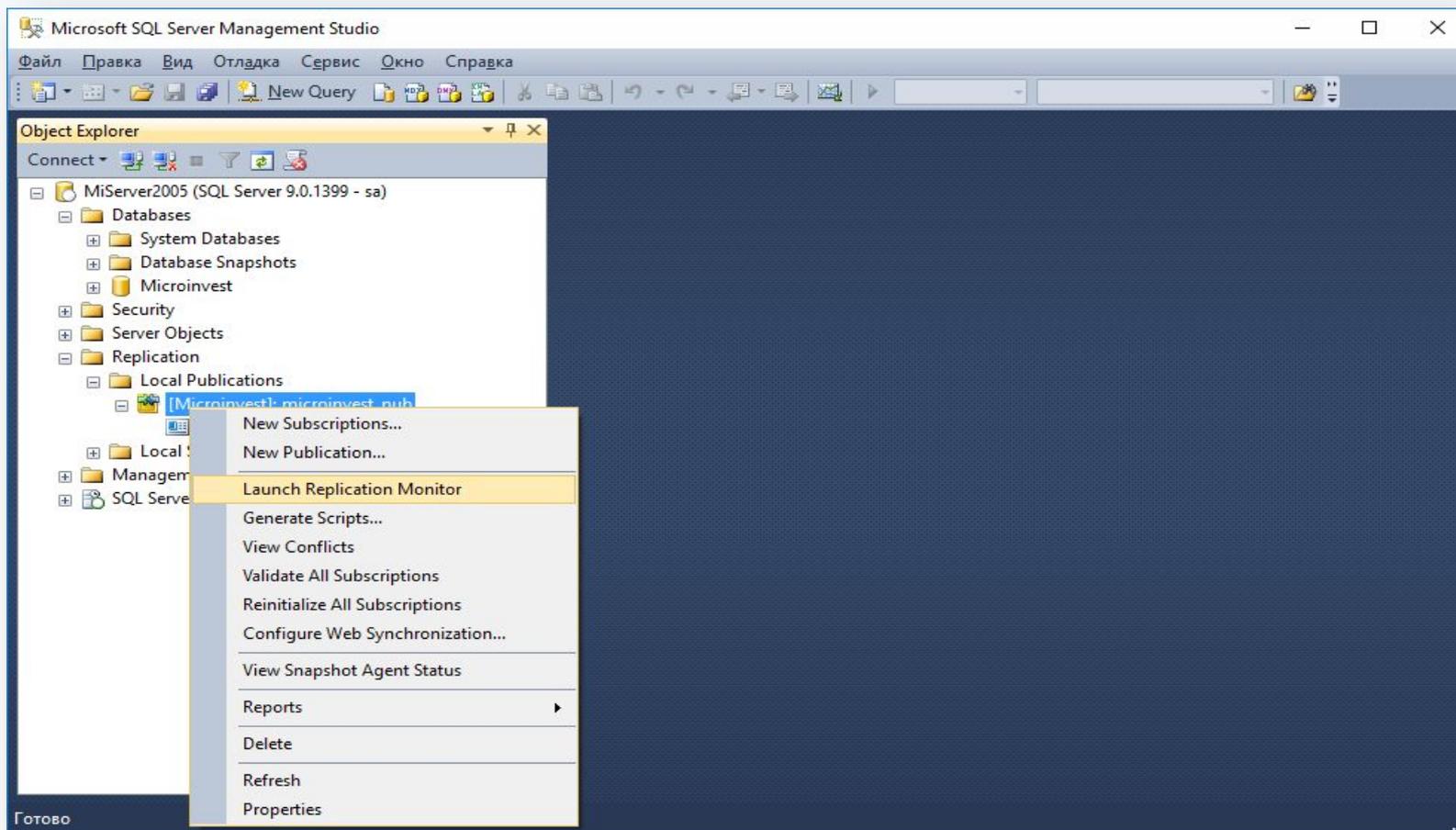
Нажимаем Finish.

## Шаг 41. Создание подписчика.



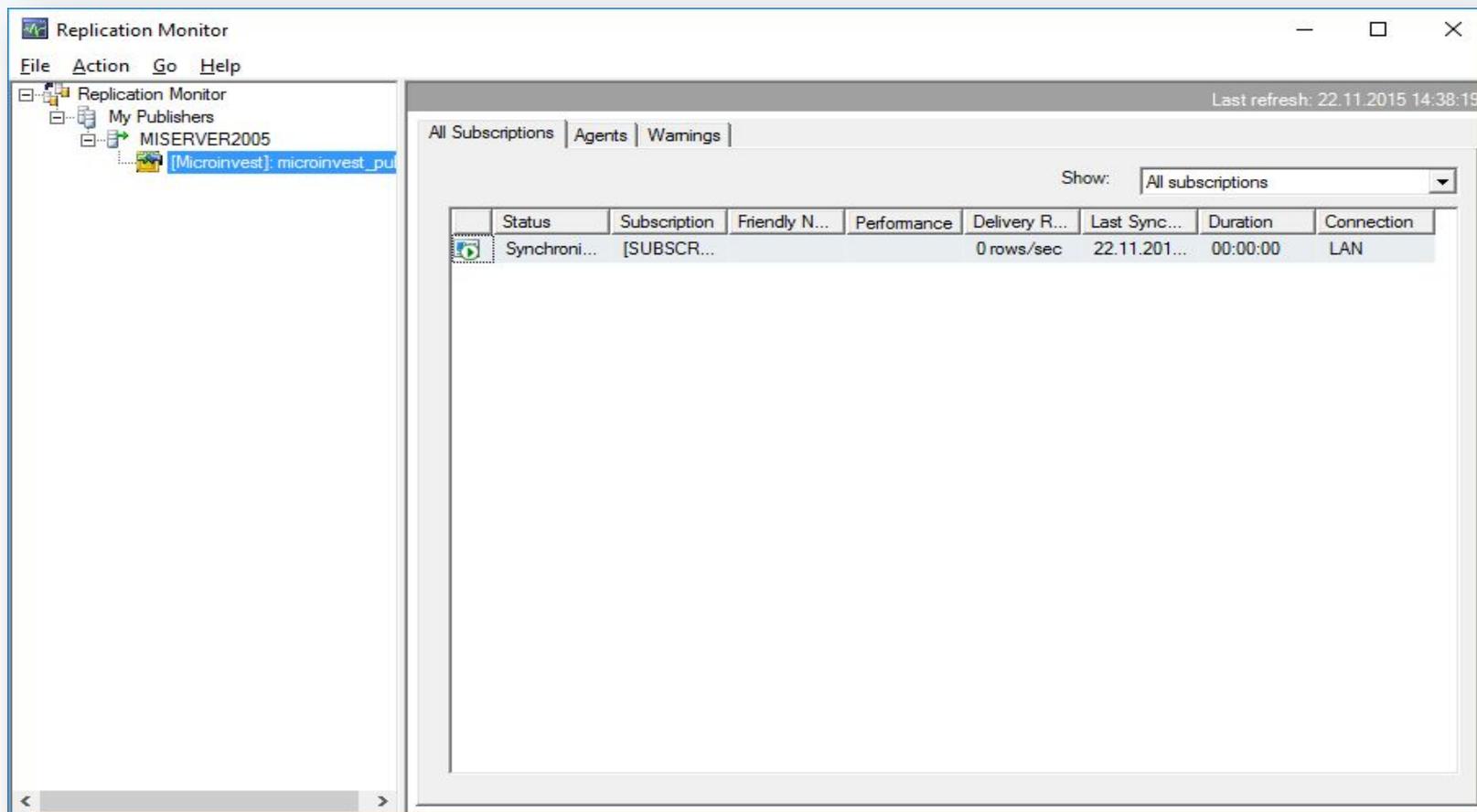
В случае отсутствия ошибок, подписчик будет успешно создан.

## Шаг 42. Монитор репликации.



В секции “Replication” - “Local Publications” - “Launch Replication Monitor”. С его помощью можно отслеживать статус репликации.

## Шаг 43. Монитор репликации.



Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 44. Монитор репликации.

Subscription SUBSCRIBER1:microinvest to MISERVER2005:Microinvest:microinvest\_pub

File Action Help

Last refresh: 22.11.2015 14:35:51

Synchronization History

View:

Sessions of the Merge Agent:

Status	Start Time	End Time	Duration	Uploade...	Downloa...	Error Message
Running	22.11.2015 14:35:00	-	00:00:48	0	0	
Completed	22.11.2015 14:30:29	22.11.2015 14:31:26	00:00:57	0	0	

Articles processed in the selected session:

Article	% of Total	Duration	Inserts	Updat...	Deletes	Confli...	Retries	Schema ...
<b>Initialization</b>	<b>100</b>	<b>00:00:...</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Schema changes and bulk i...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
<b>Upload changes to Publisher</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Download changes to Subsc...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-

Last message of the selected session:

Preparing table 'Store' for merge replication

Applying Database Schema - 0% complete (approximately 00:00:00 remaining)

Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 45. Монитор репликации.

Replication Monitor

File Action Go Help

Replication Monitor

- My Publishers
  - MISERVER2005
    - [Microinvest]: microinvest\_pul

Last refresh: 22.11.2015 14:37:18

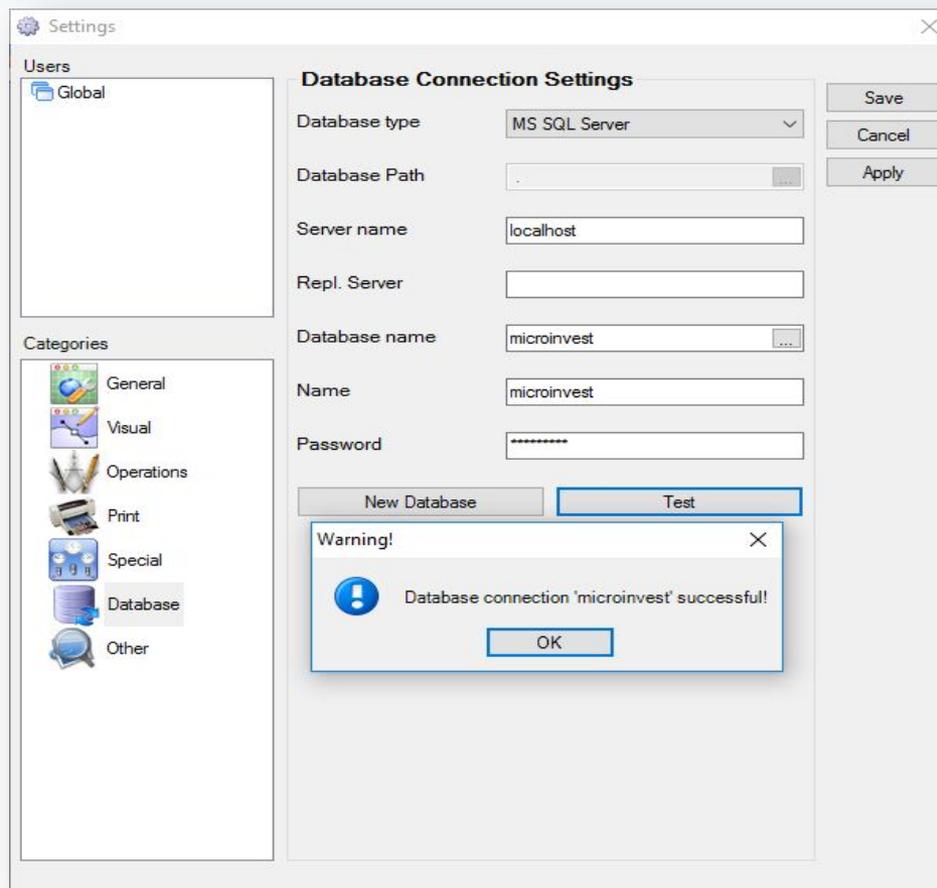
All Subscriptions Agents Warnings

Show: All subscriptions

Status	Subscription	Delivery ...	Last Syn...	Duration	Connection
Not synchronizing	[SUBSCRIBER1].[microinvest]	0 rows/s...	22.11.20...	00:01:03	LAN

Синхронизация завершена успешно.

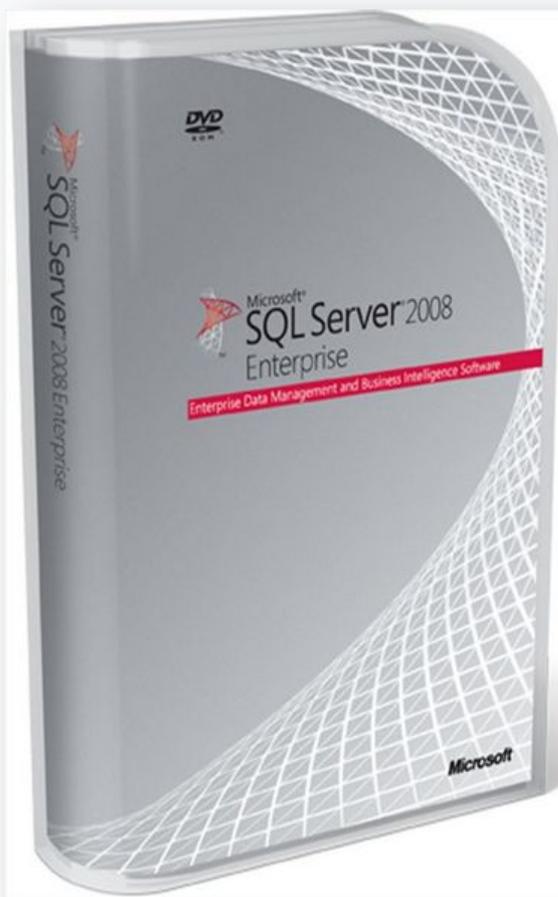
## Шаг 46. Монитор репликации.



В настройках связи с базой в Склад Pro или Light заполняется только Server, Repl. Server не заполняется!



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard



Microsoft®  
**SQL Server® 2008**



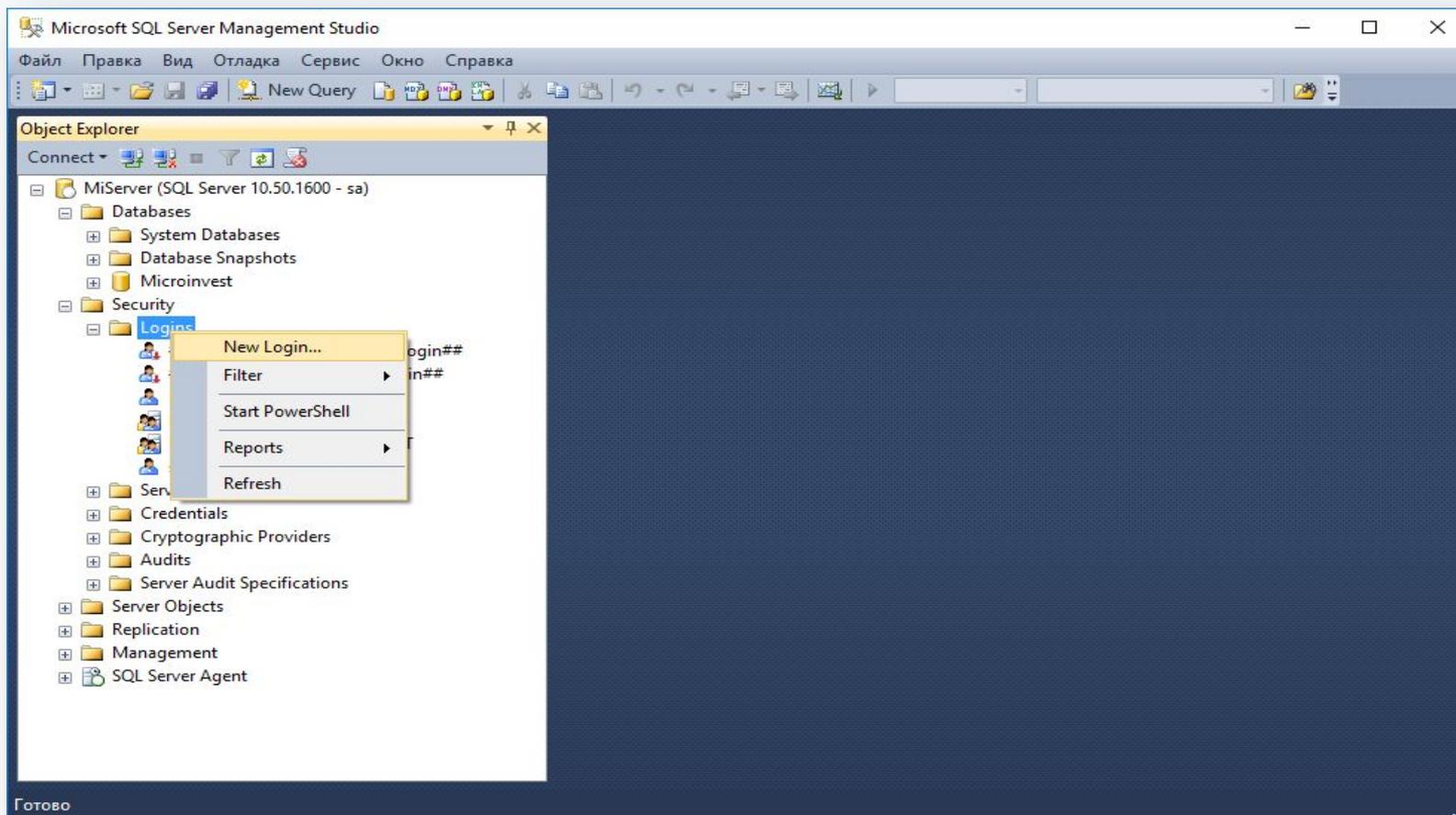
## Шаг 1. Подготовка.

- **Ознакомиться с совместимостью серверов при использовании Windows 8 и выше:** <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2681562>.
- Установить “Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard” на основной сервер, который будет “publisher”.
- Установить Microsoft SQL Server 2005/2008 R2 Express на подчиненные сервера, которые будут “subscriber”-ами.
- На всех серверах открыть порт 1433 в Firewall.
- IP адреса и имена всех подписчиков добавить в hosts файл Windows на основном сервере в конце файла под секцией “localhost” (c:\windows\system32\drivers\etc\hosts).
- Настроить базу: привязываются пользователи к объектам и задается нумерация по объектам. Более детально - в статье <http://wiki.microinvest.su>. Импорт данных после создания репликации не желателен.
- Панель управления - Администрирование - Службы. Проверить, чтобы агент был запущен. Тип запуска: Автоматический.
- По адресу C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10\_50.MSSQLSERVER\MSSQL\ задать максимальные права на папку “repldata” для пользователя, с которым запускается агент.



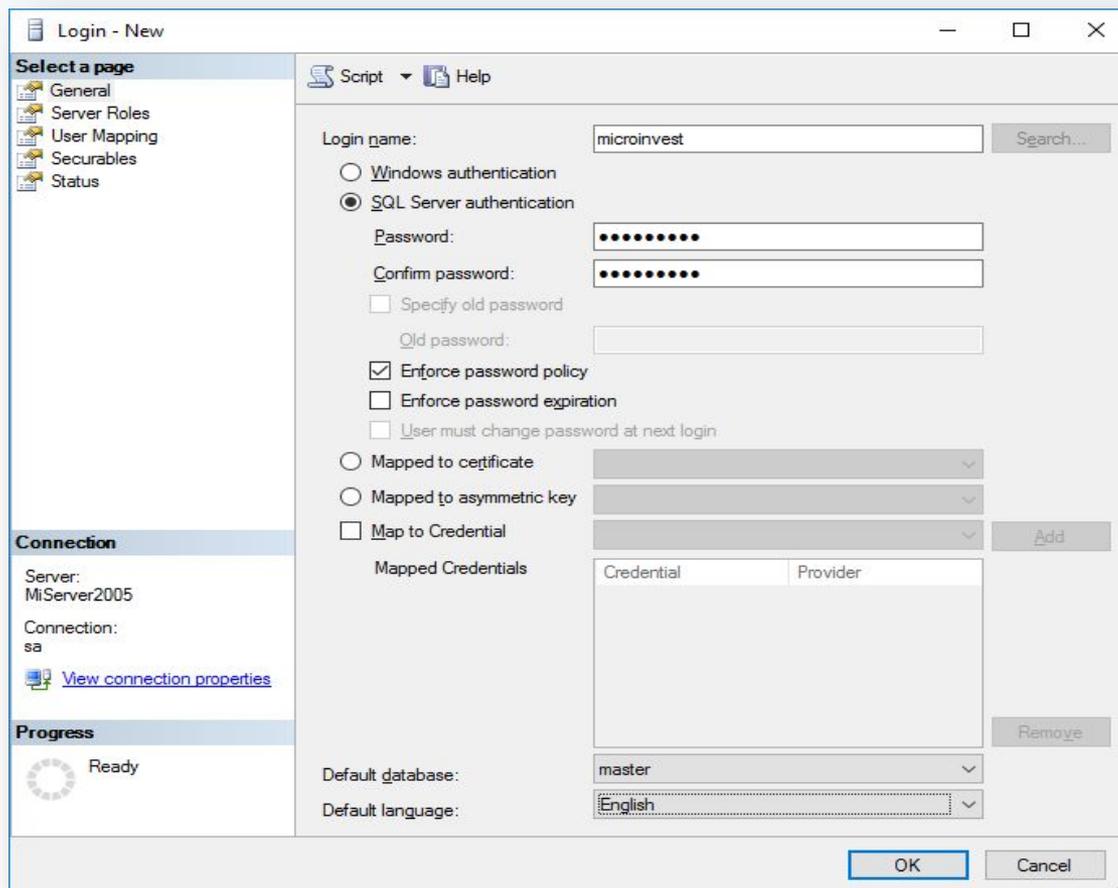
# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

**Шаг 2.** Публишер. С помощью “SQL Server Management Studio” создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

**Шаг 3.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

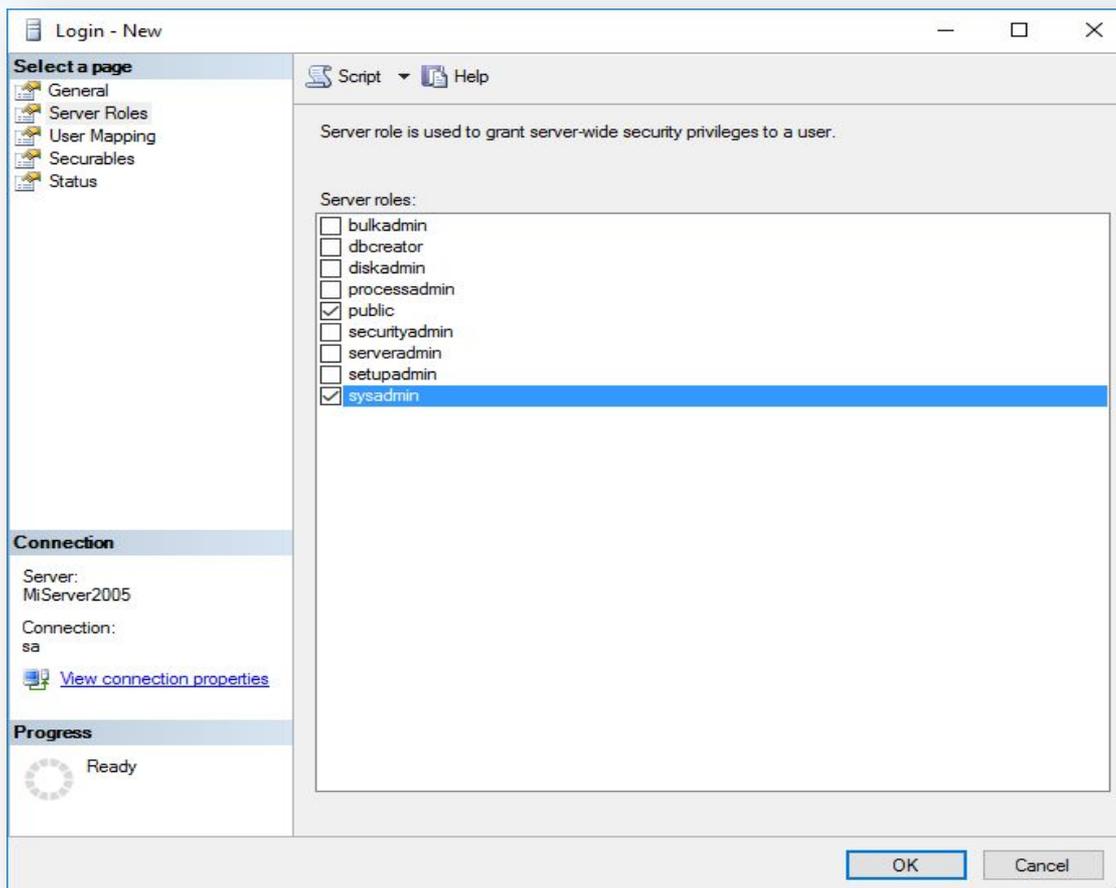


В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English” .



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

**Шаг 4.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

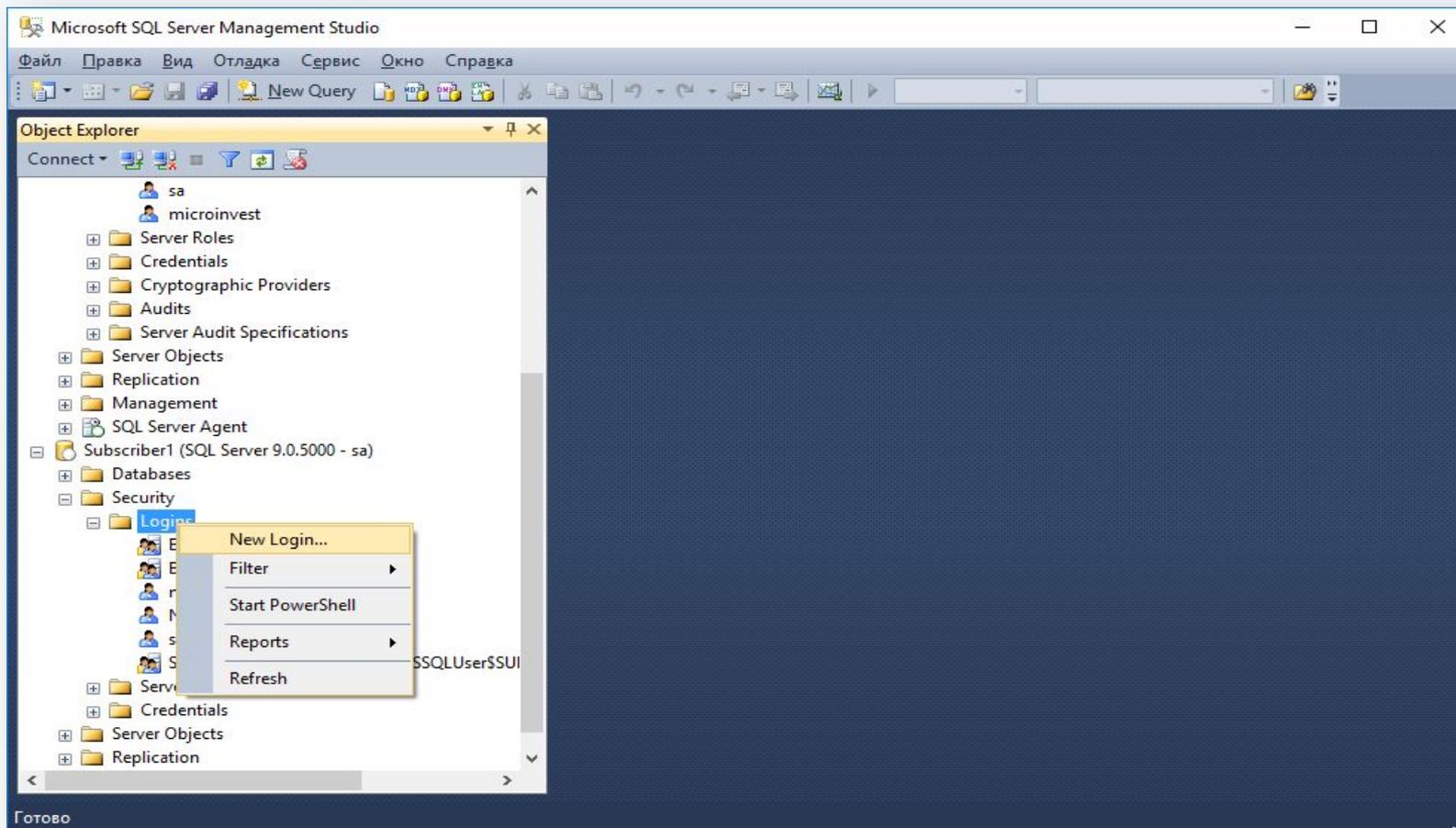


В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

**Шаг 5. Подписчик.** Создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

**Шаг 6.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- General** tab selected.
- Script and Help icons at the top.
- Login name: microinvest
- Authentication:  SQL Server authentication
- Password: [masked]
- Confirm password: [masked]
- Specify old password
- Old password: [empty]
- Enforce password policy
- Enforce password expiration
- User must change password at next login
- Mapped to certificate: [empty]
- Mapped to asymmetric key: [empty]
- Map to Credential
- Mapped Credentials table:

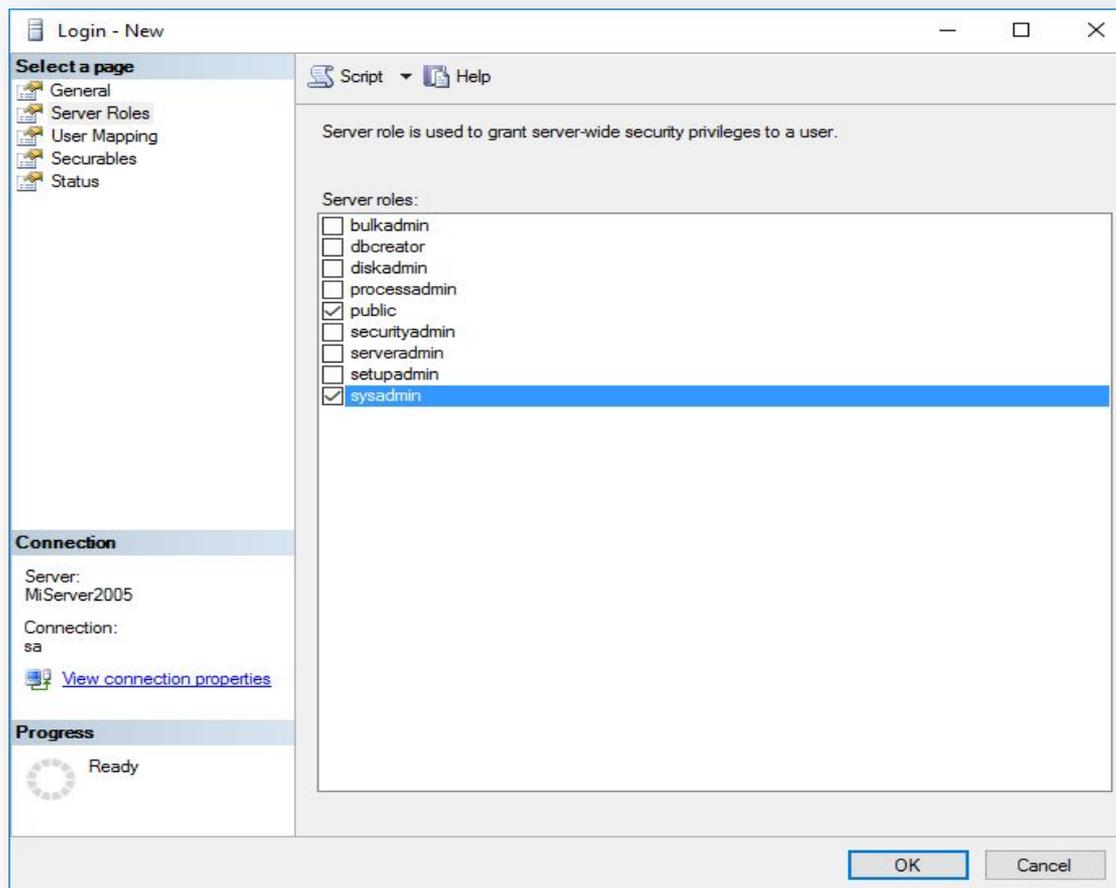
Credential	Provider
------------	----------
- Default database: master
- Default language: English
- Buttons: OK, Cancel

В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

**Шаг 7.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

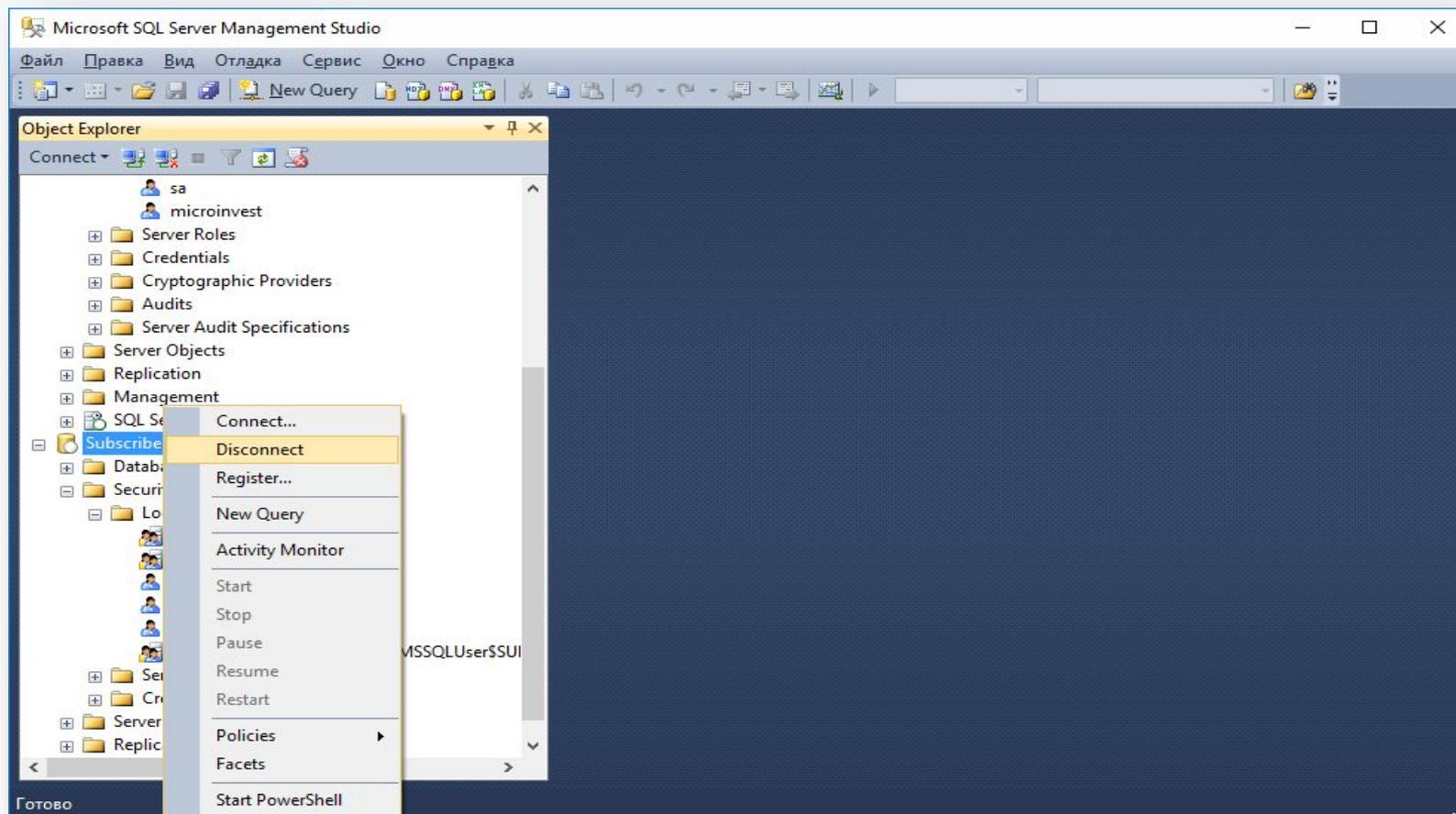


В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

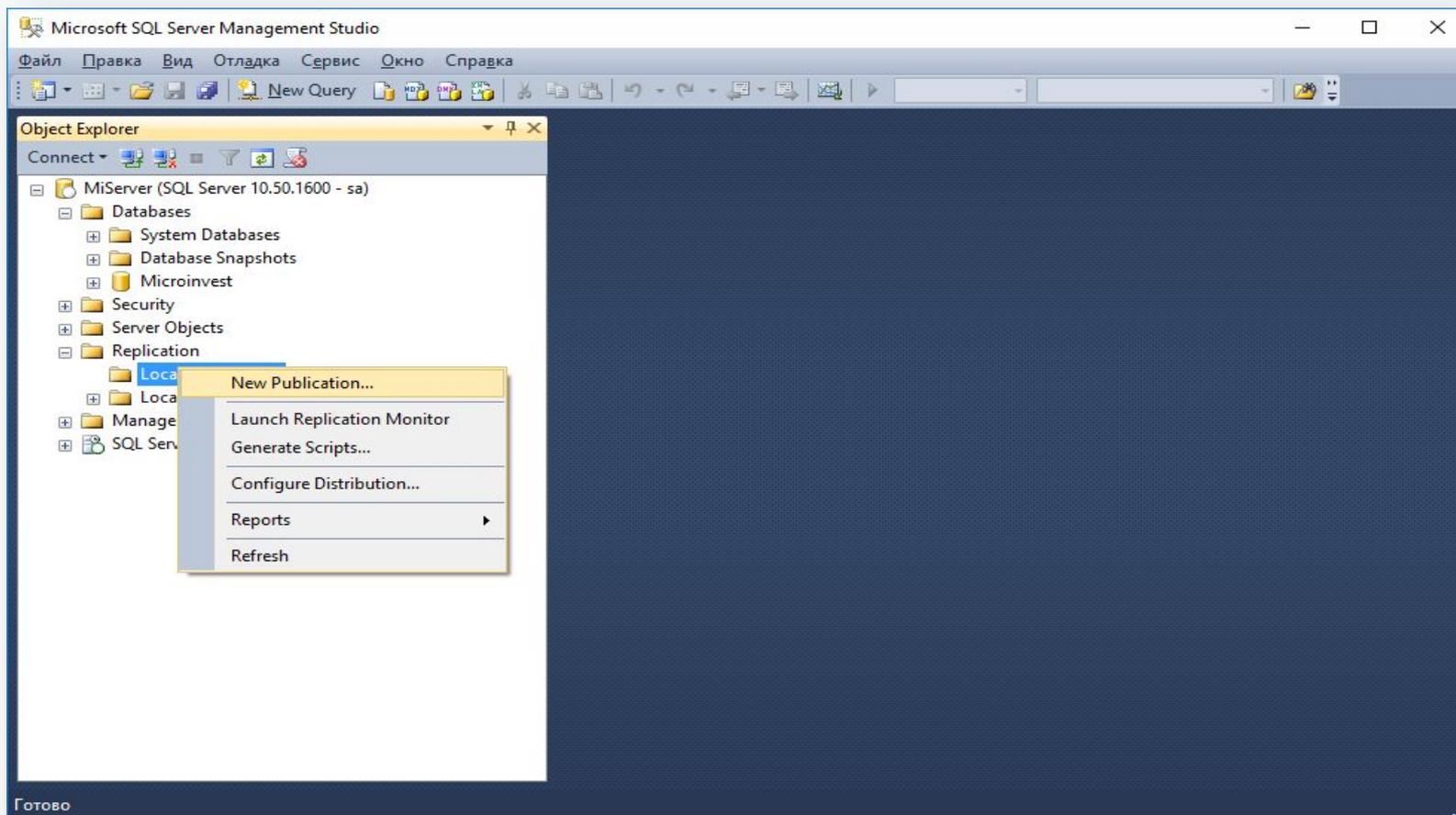
**Шаг 8.** Отключаемся от подписчика.





# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 9. Публишер. Создание публикации.

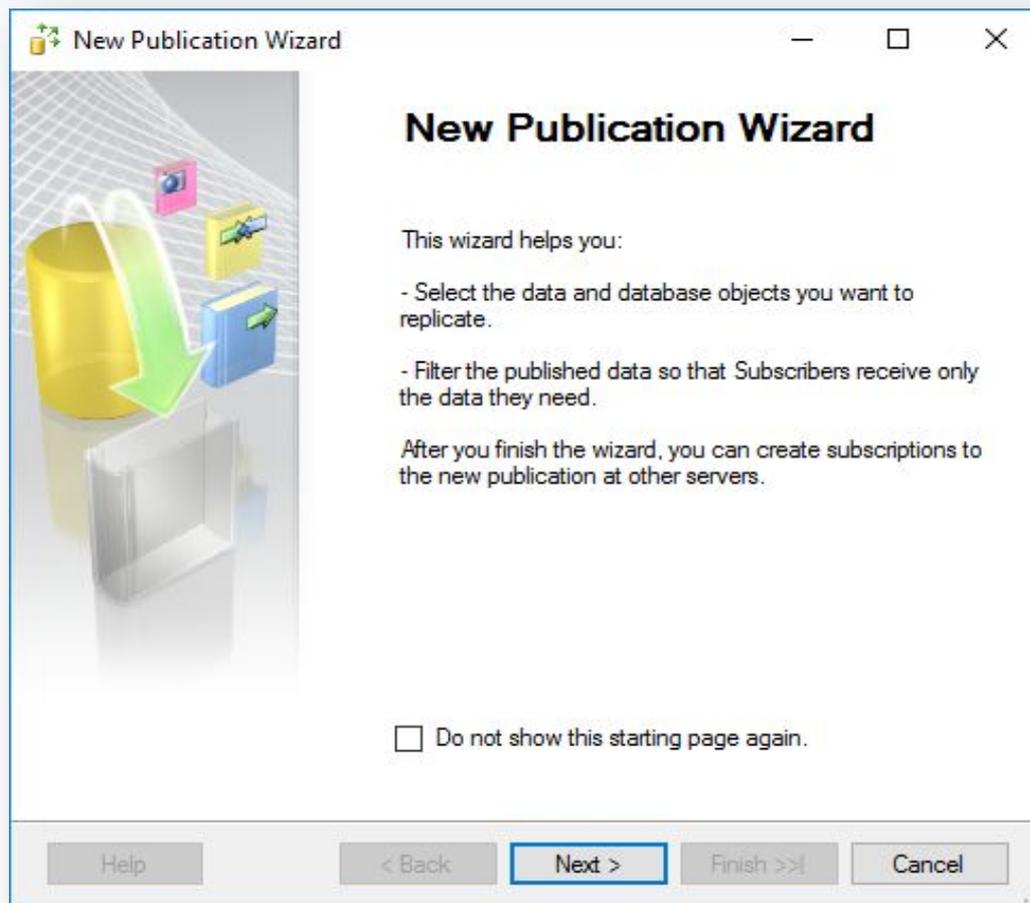


В секции “Replication” - “Local Publications” - “New publication”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 10. Создание публикации.

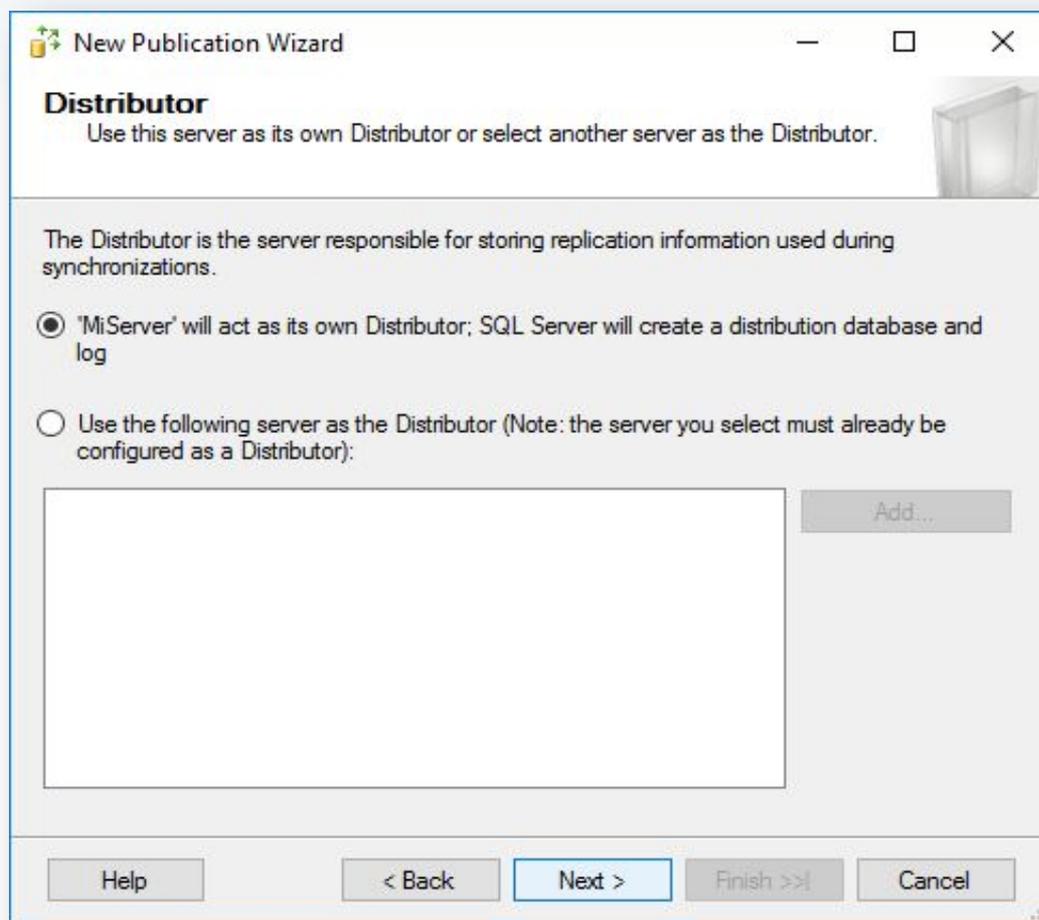


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 11. Конфигурирование дистрибьютора.

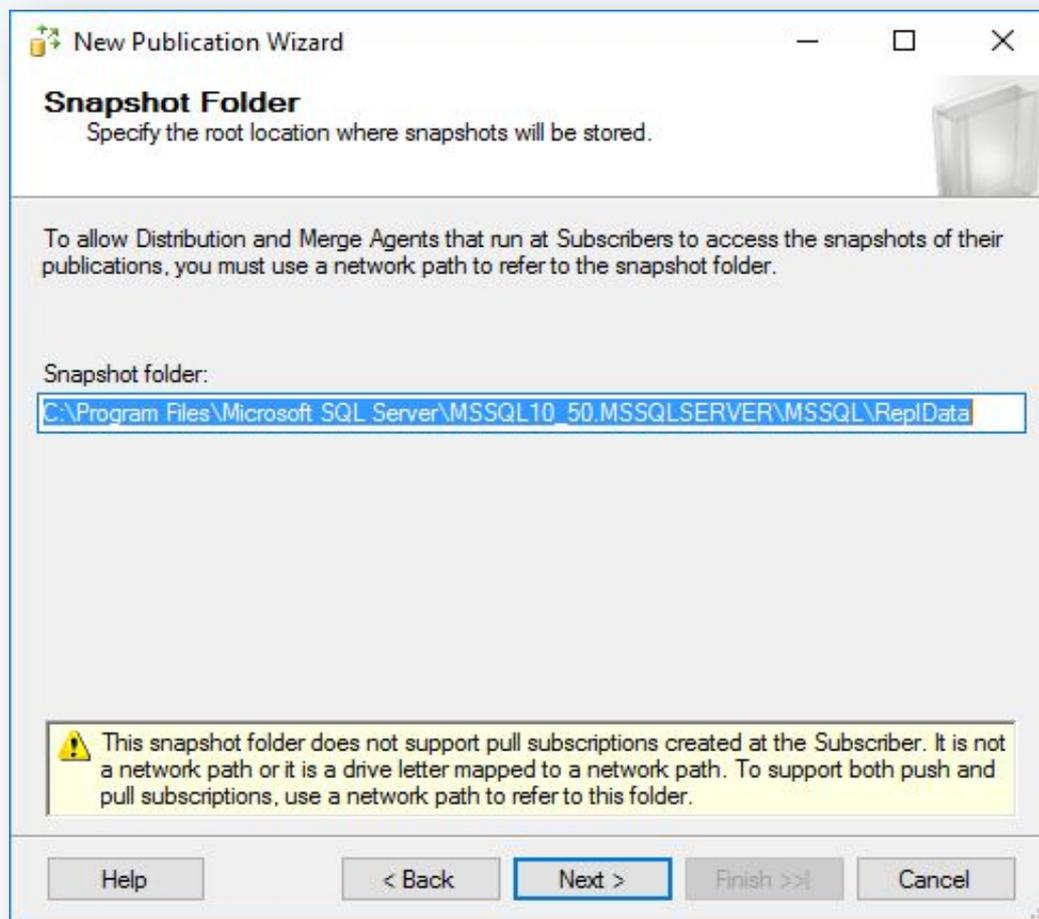


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 12. Конфигурирование дистрибьютора.

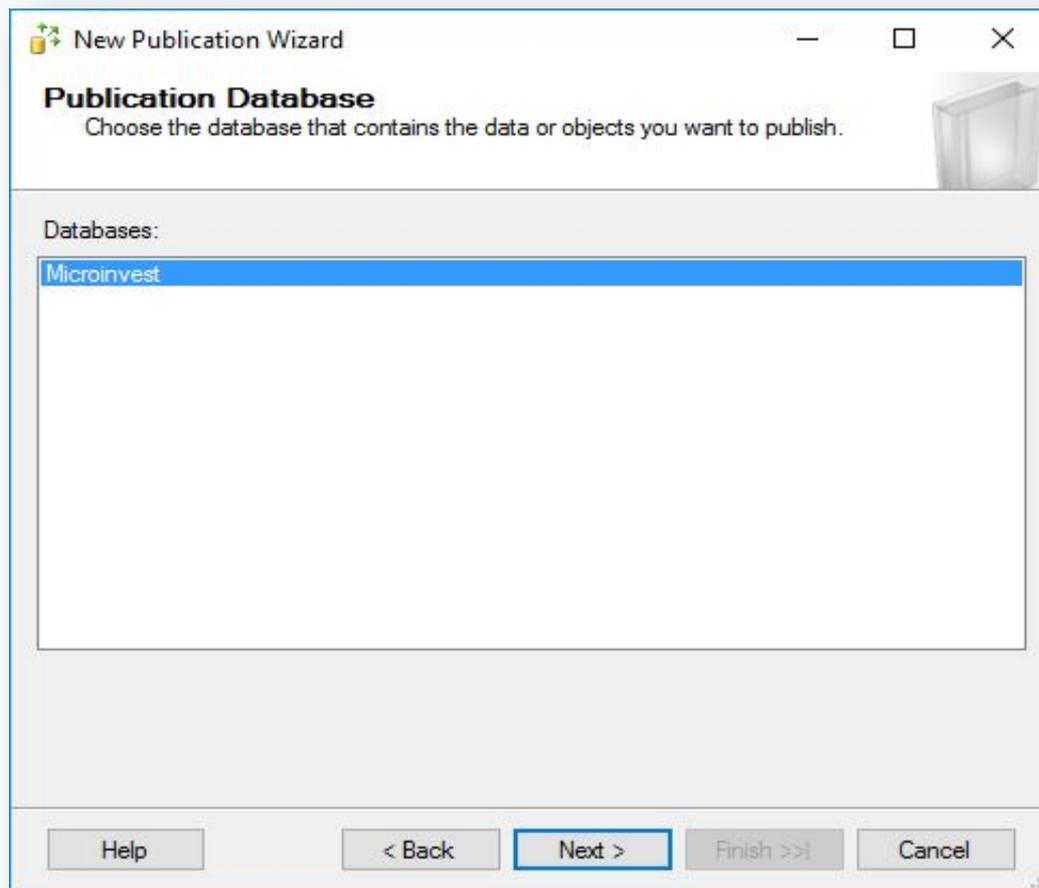


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

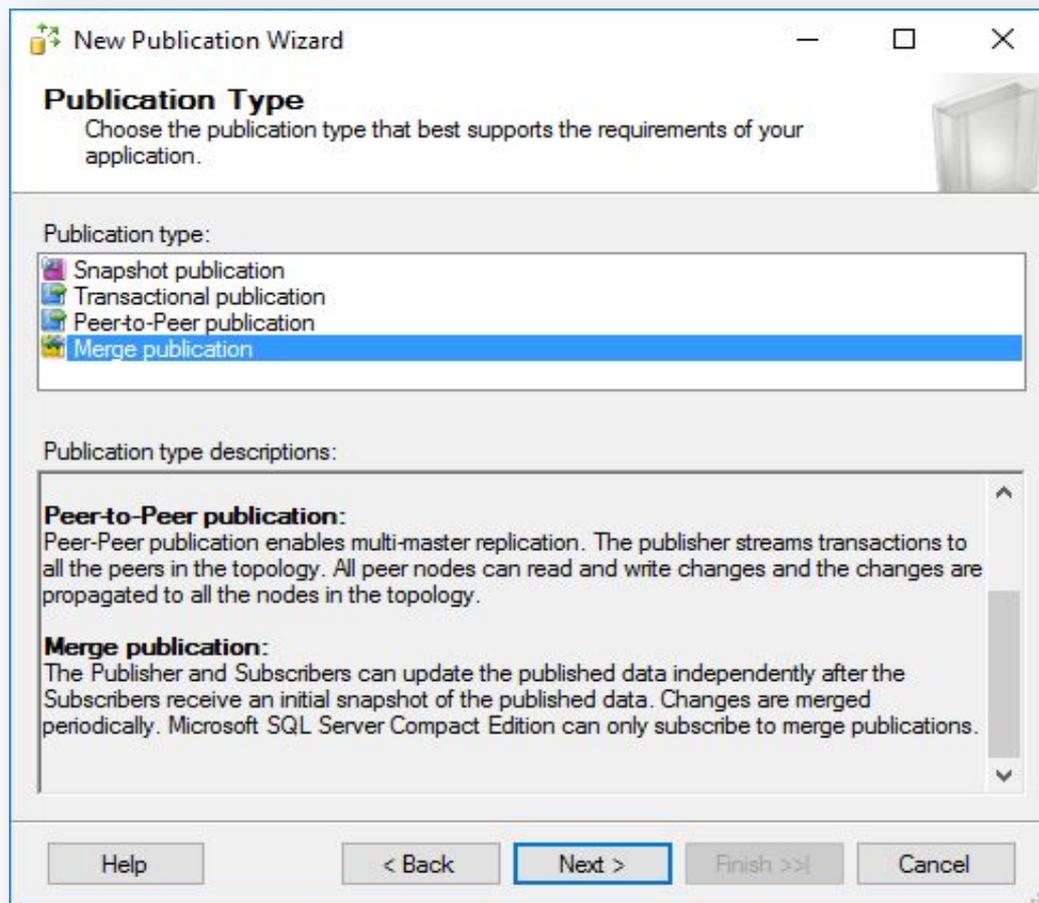
## Шаг 13. Создание публикации.



Выбираем базу данных, которая будет использоваться для репликации.



## Шаг 14. Создание публикации.

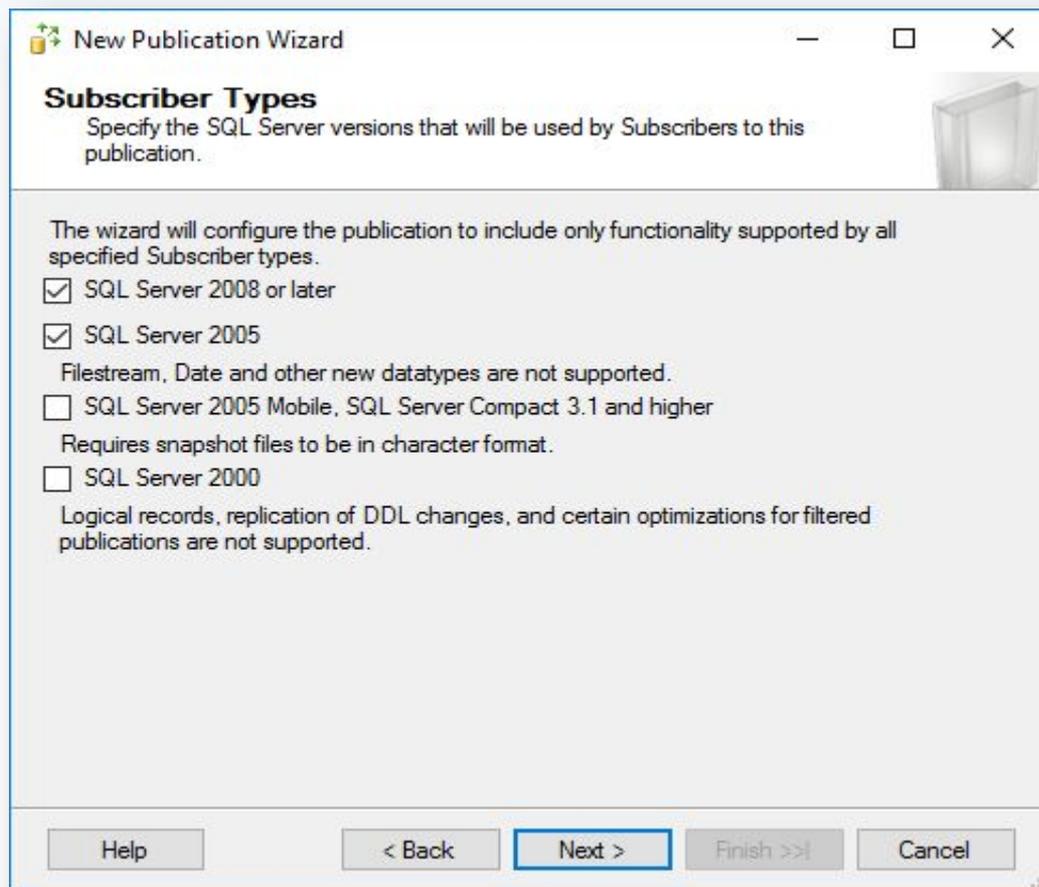


Тип репликации выбираем “Merge publication”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 15. Создание публикации.

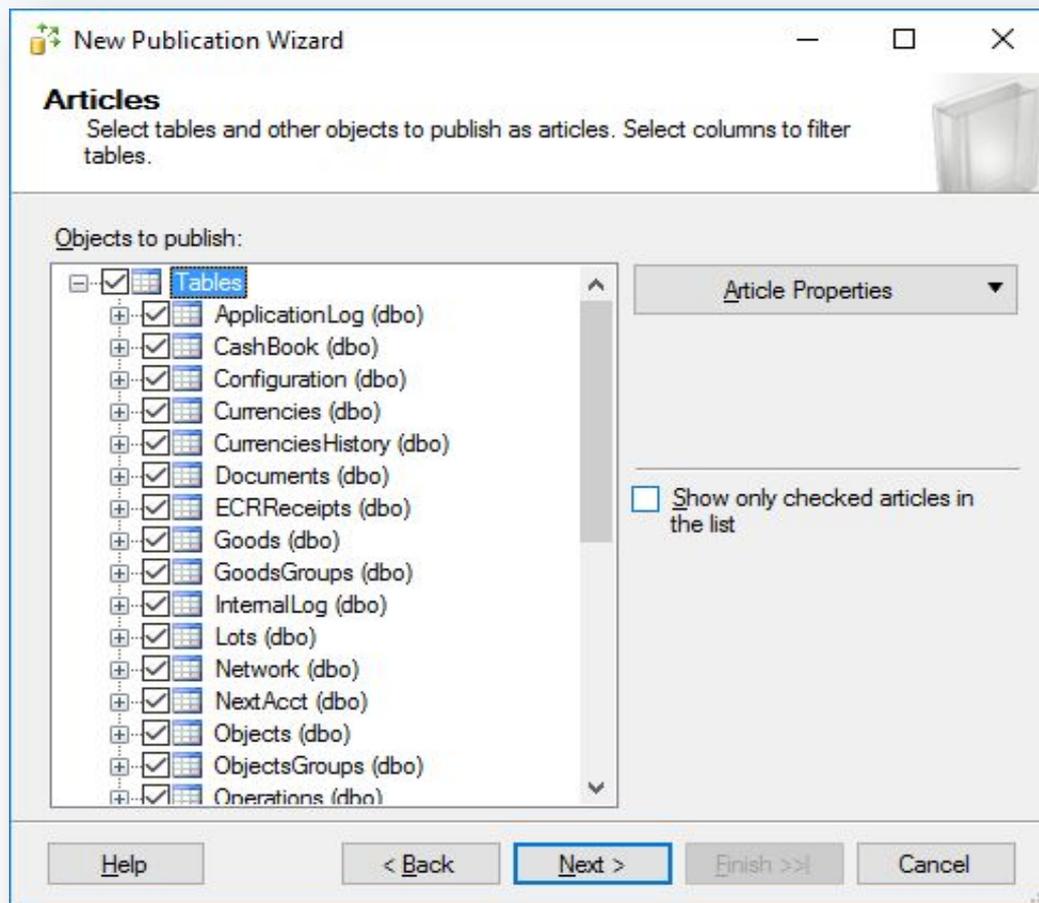


На этом экране отмечаем какие сервера могут быть подписчиками для этой публикации. По умолчанию выбран SQL Server 2008, отметим и SQL Server 2005, для того чтобы можно было иметь в публикации подписчиков со слабыми компьютерами.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 16. Создание публикации.

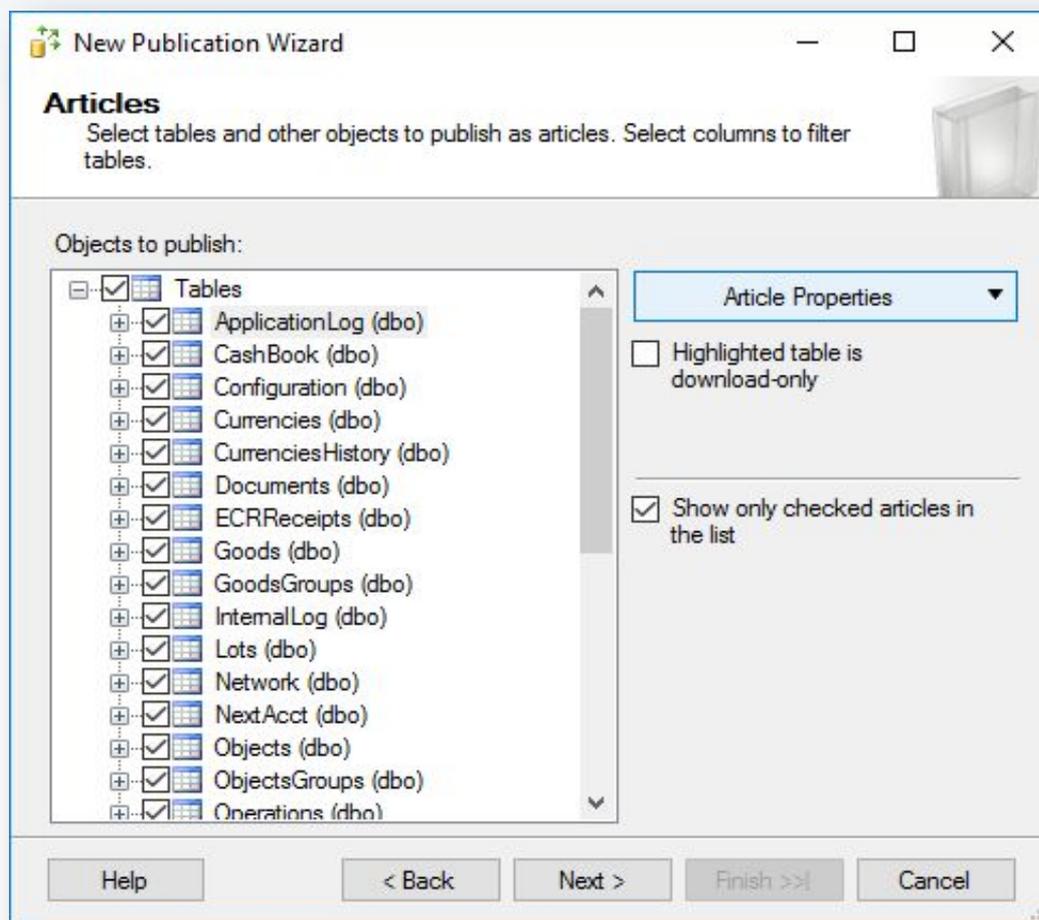


Отмечаем все таблицы в базе данных, которая реплицируется.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 17. Создание публикации.

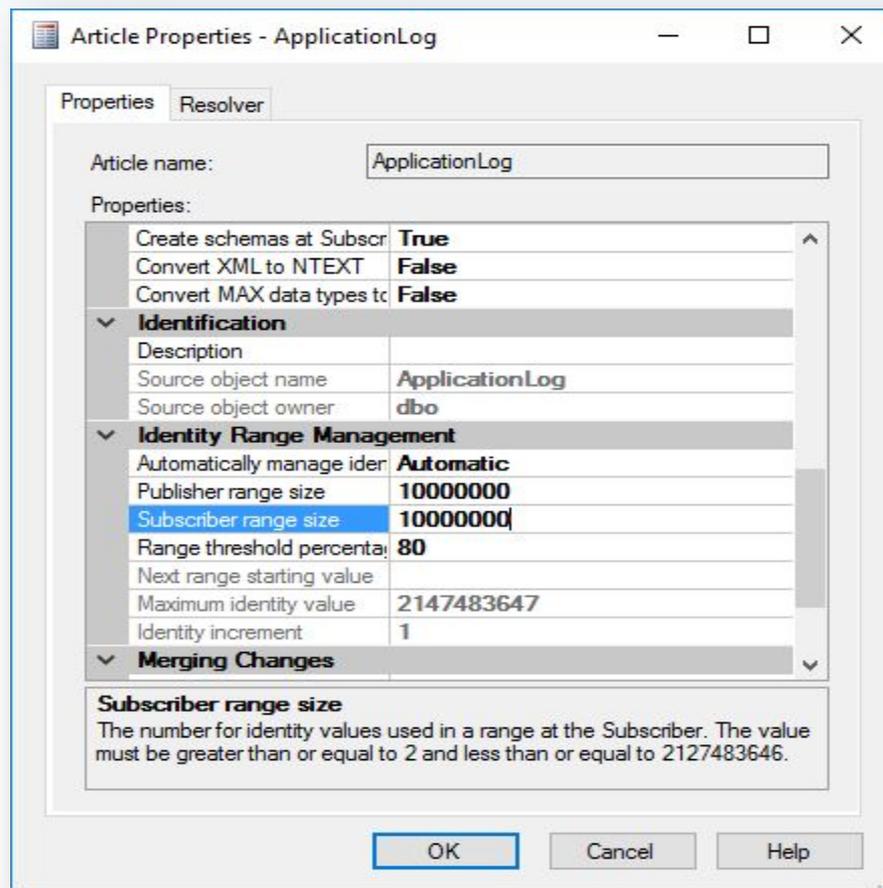


Галочки не ставим. Для каждой таблицы нажимаем Article Properties - Set Properties of Highlighted Table Article, где правим дополнительные параметры.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 18. Создание публикации.

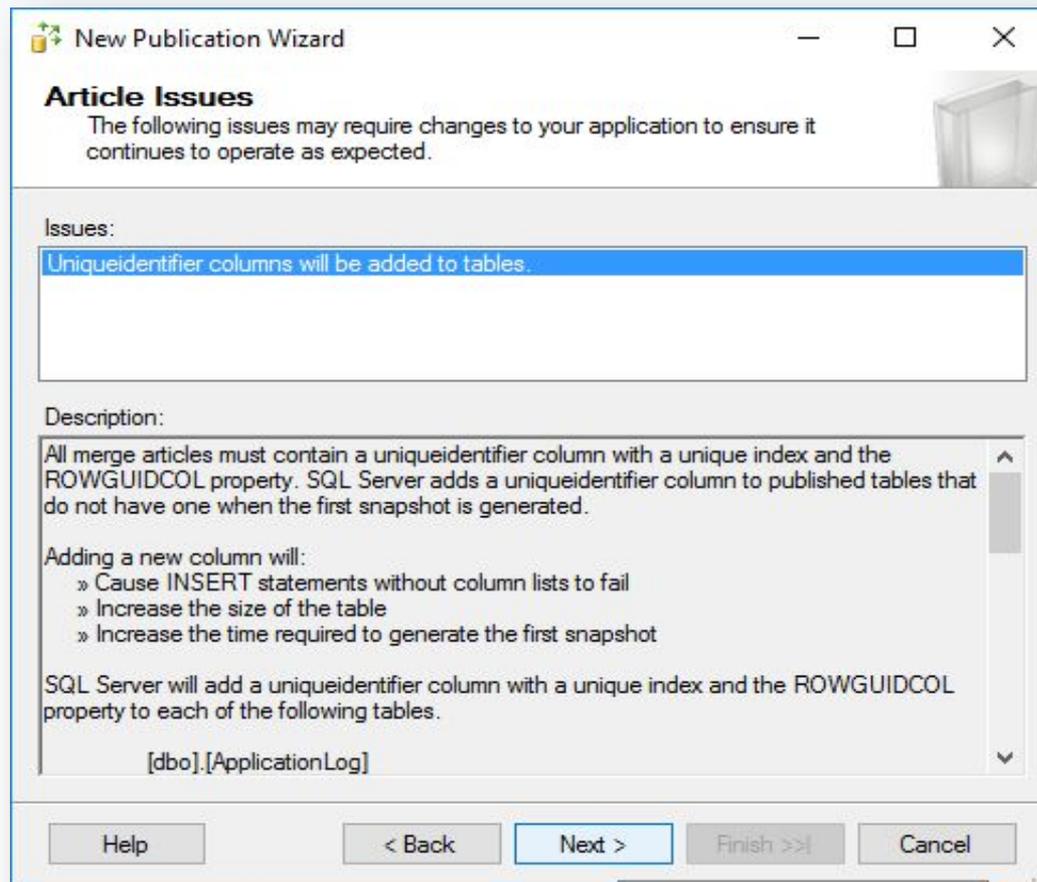


Увеличиваем значение “Publisher range size” и “Subscriber range size” до 10 миллионов.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 19. Создание публикации.

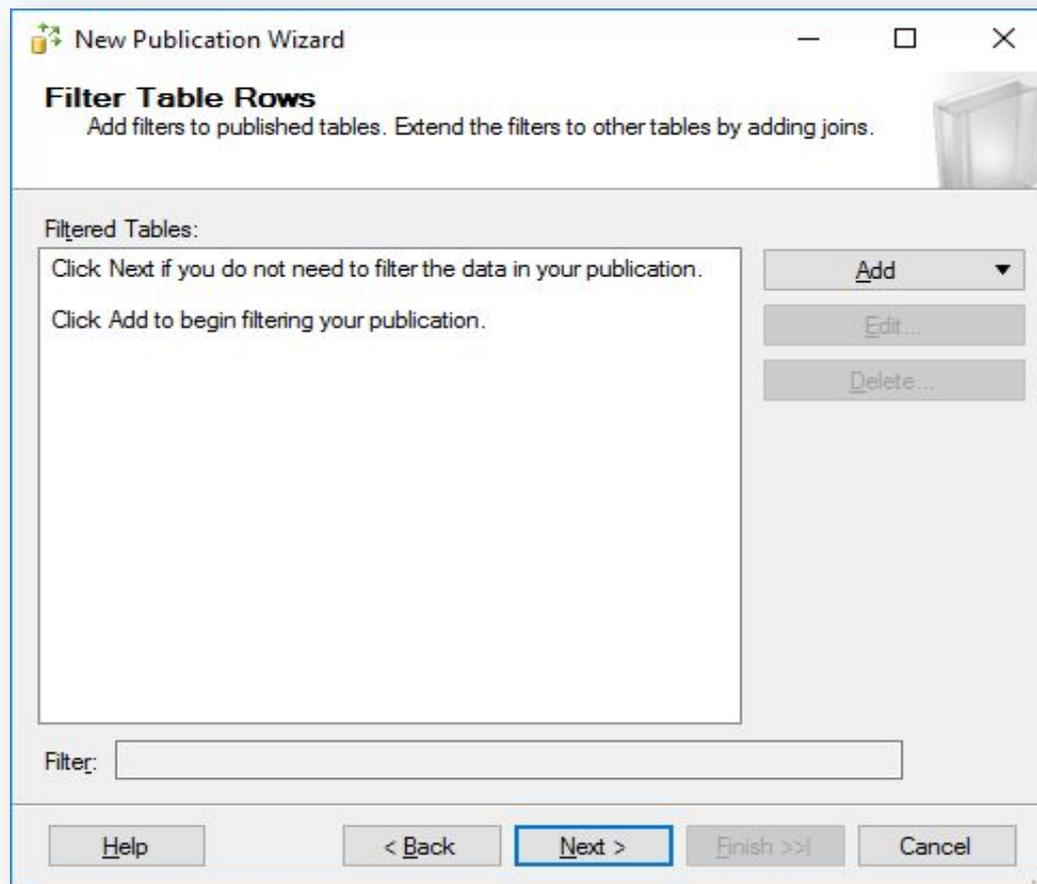


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

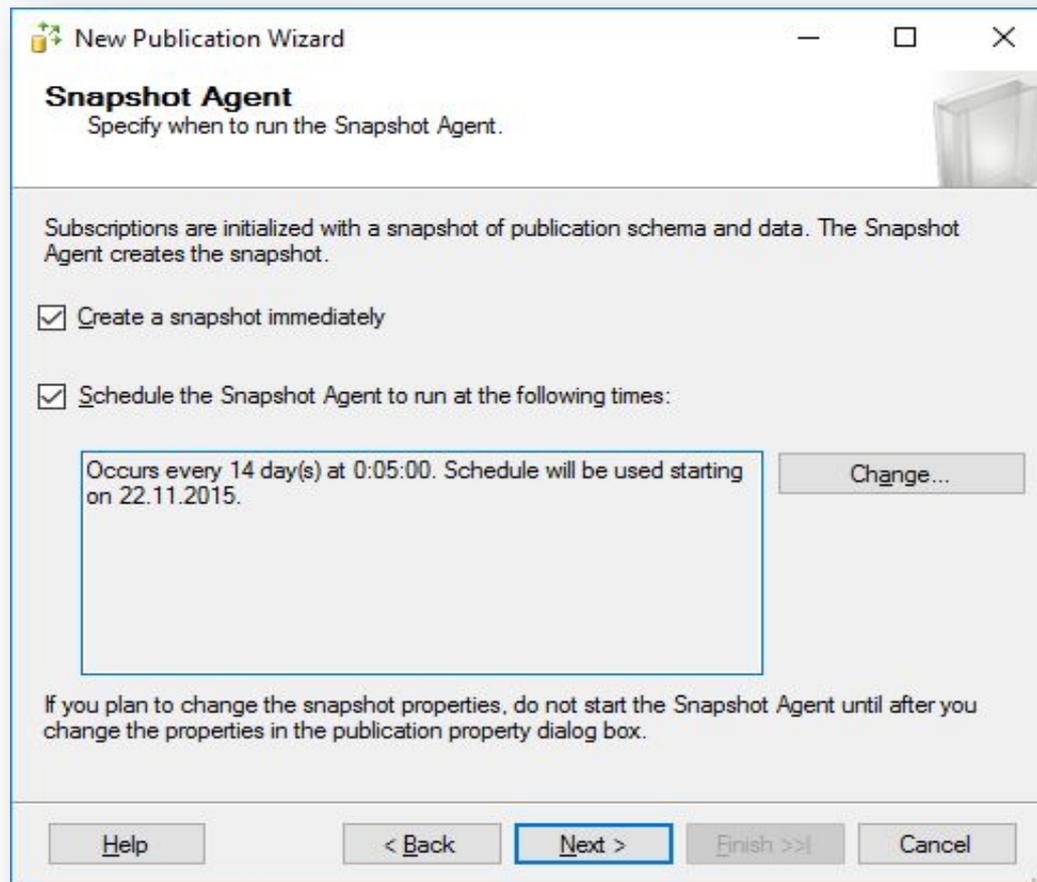
## Шаг 20. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



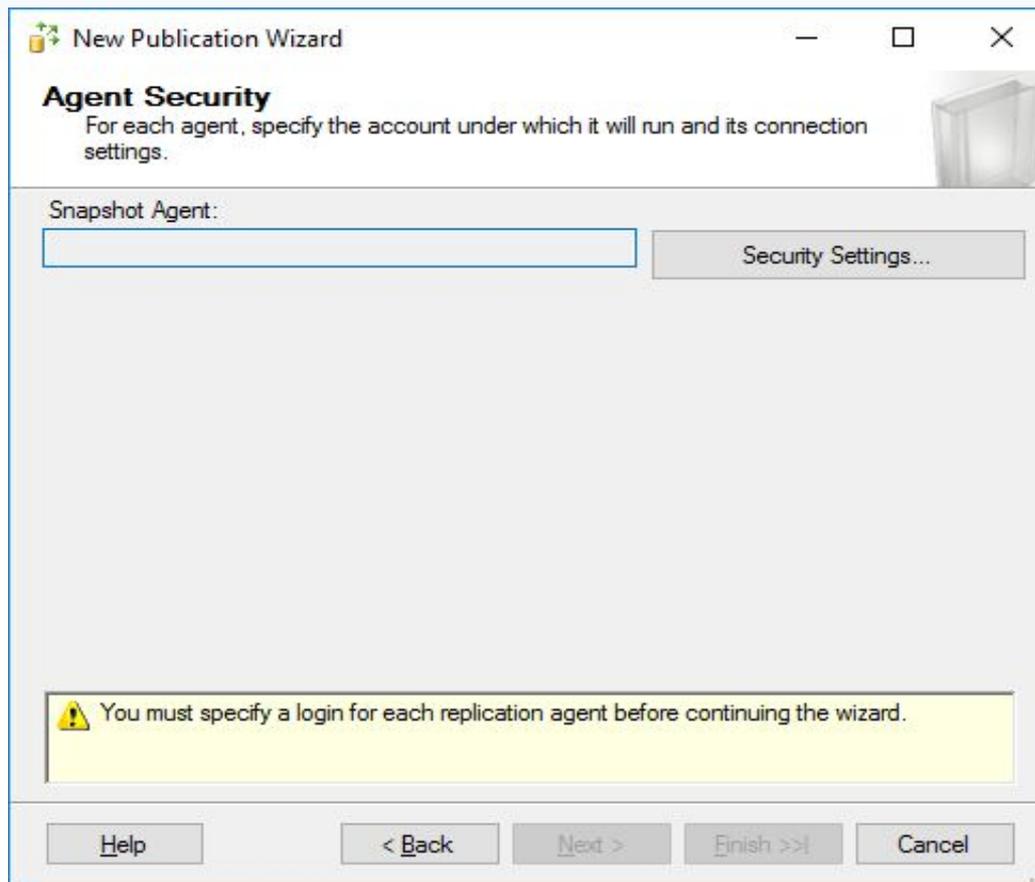
## Шаг 21. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



## Шаг 22. Создание публикации.



С помощью кнопки Security Settings указываем ранее созданного пользователя, который будет использоваться Snapshot Agent-ом.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 23. Создание публикации.

Snapshot Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Snapshot Agent process will run.

Run under the following Windows account:

Process account:   
Example: domain\account

Password:   
Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher

By impersonating the process account

Using the following SQL Server login:

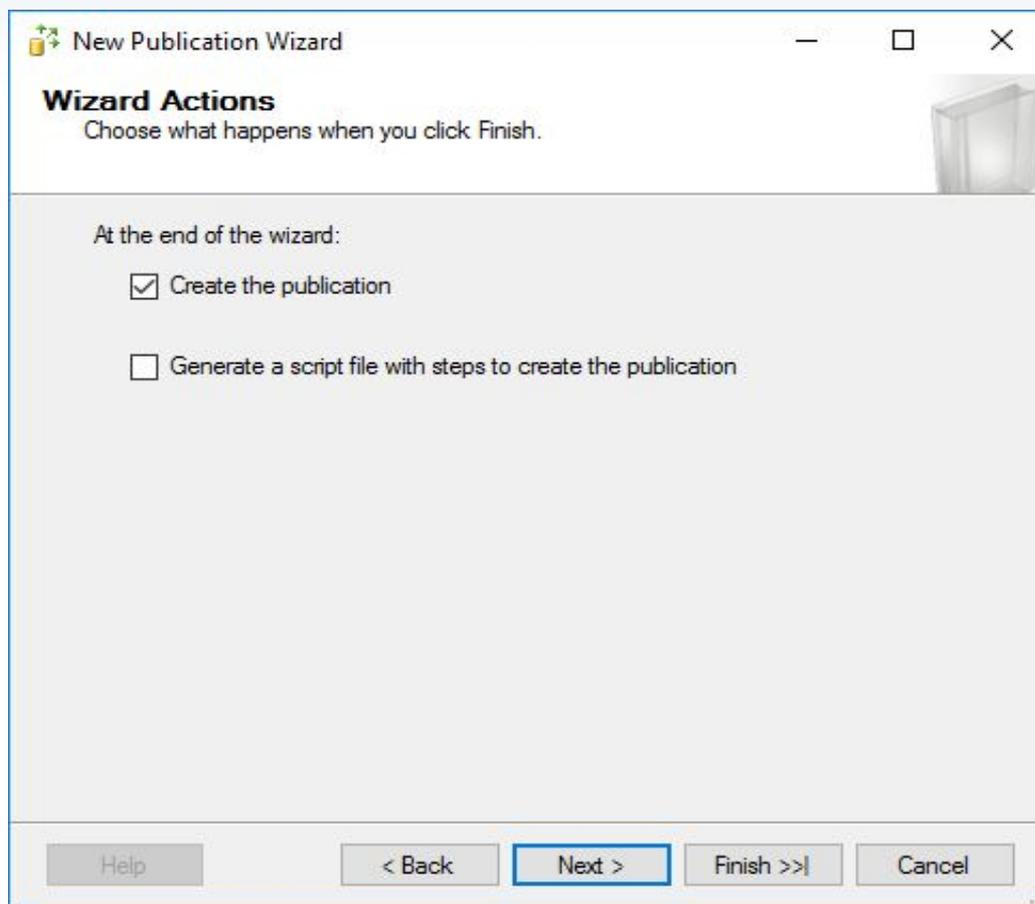
Login:   
Password:   
Confirm Password:

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account”, и ниже “Using the following SQL Server login”, после чего вводим логин и пароль созданного ранее пользователя (шаг 3).

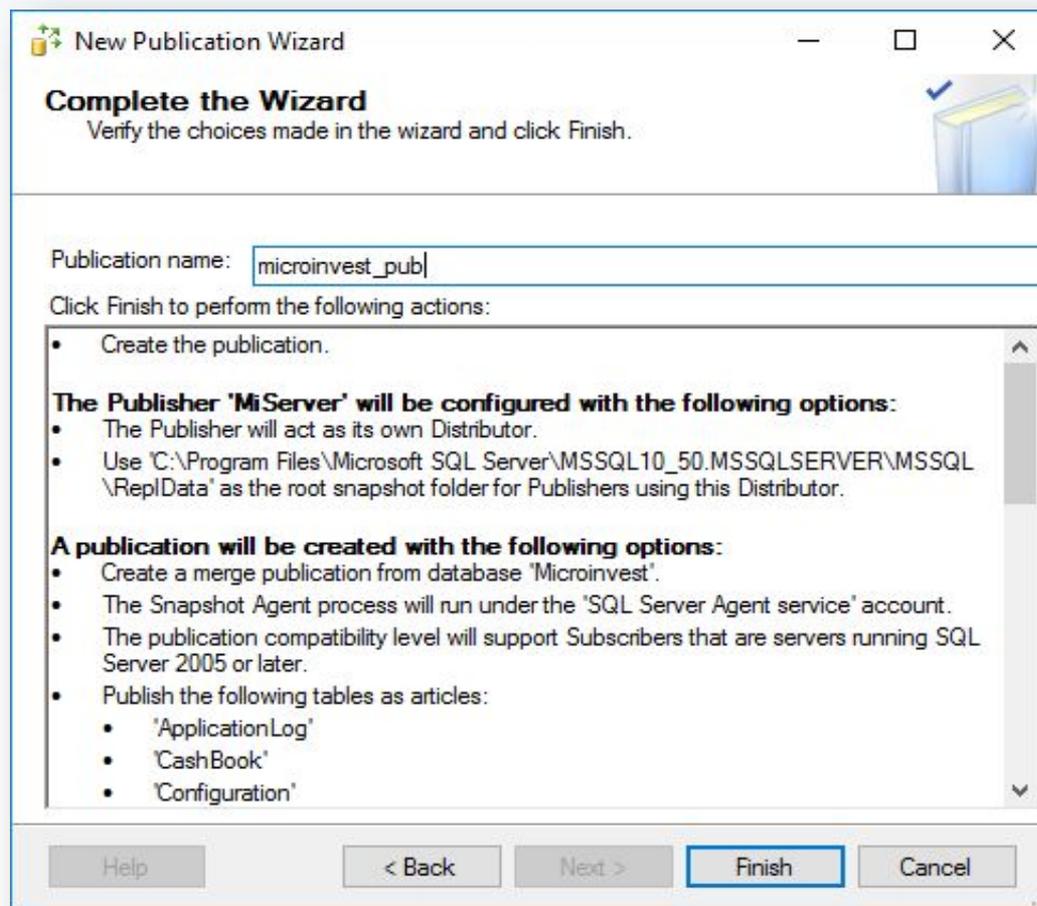


## Шаг 24. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

## Шаг 25. Создание публикации.

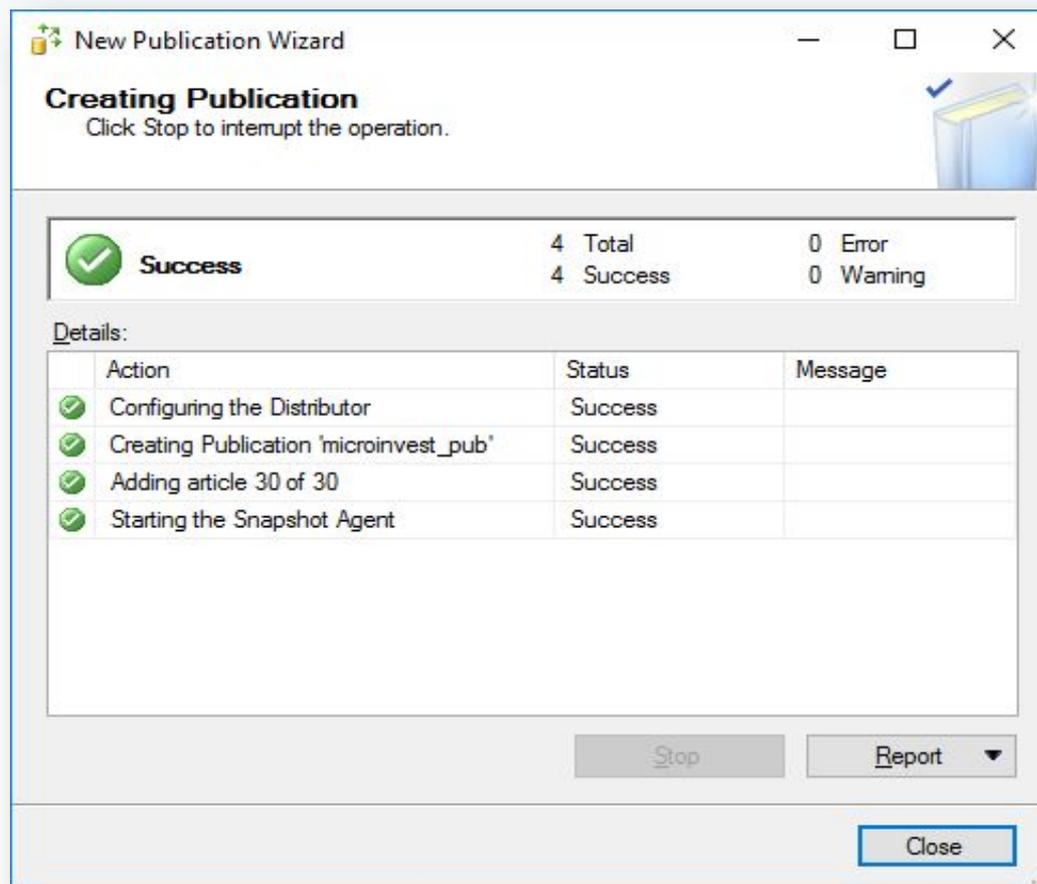


Задаем имя репликации. Например имя\_базы\_pub.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 26. Создание публикации.

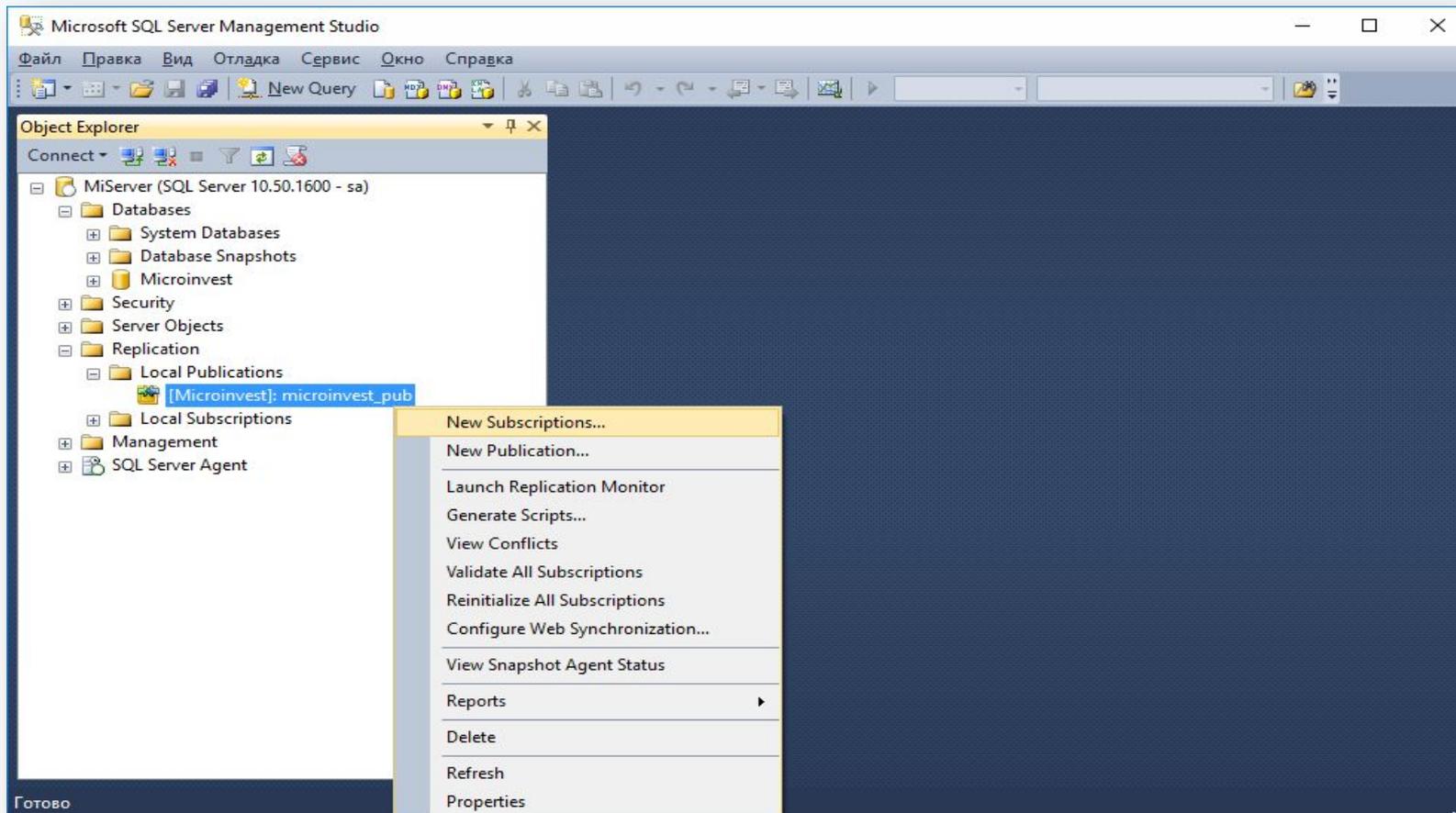


В случае отсутствия ошибок публикация создается успешно. Если есть ошибки - проверяйте с 1 шага.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 27. Создание подписчика (Subscriber).

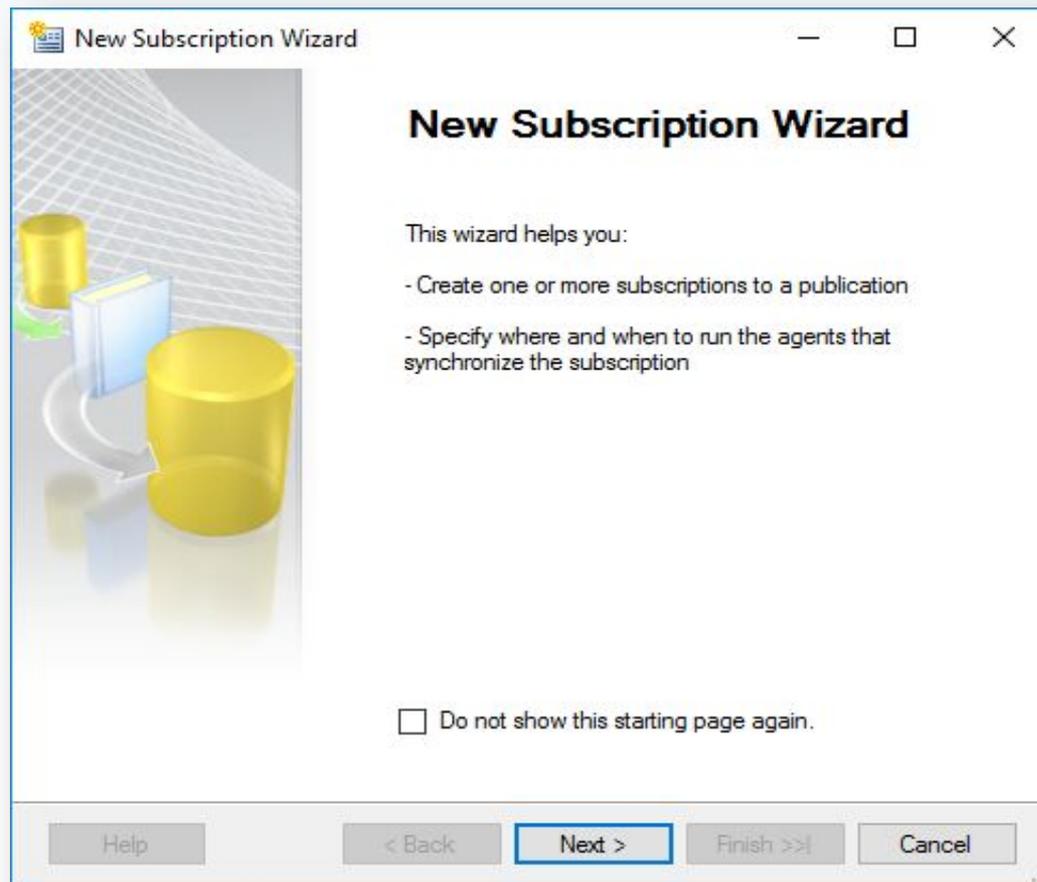


Создание Subscriber-а происходит в секции "Replication" - "Local Publications" - "New subscriptions".



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 28. Создание подписчика.

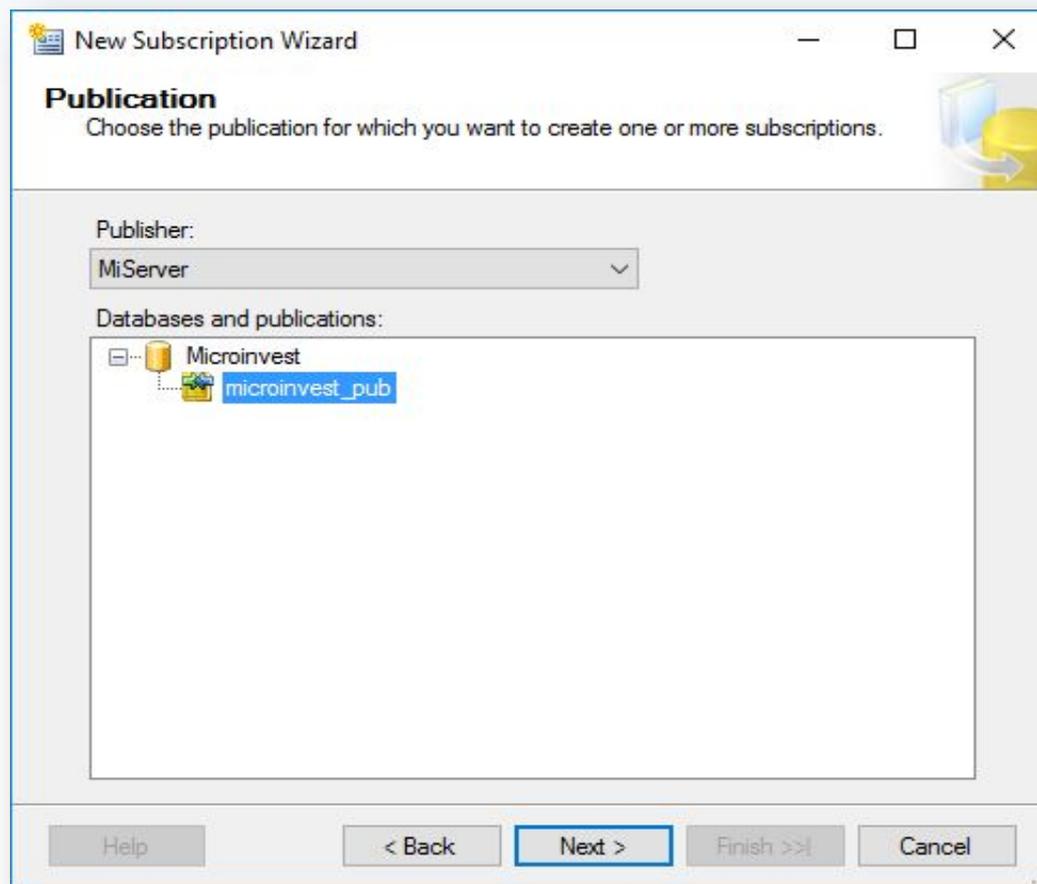


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 29. Создание подписчика.



Выбираем публикацию, для которой добавляется подписчик.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 30. Создание подписчика.

The screenshot shows a window titled "New Subscription Wizard" with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). The main heading is "Merge Agent Location" with the instruction "Choose where to run the Merge Agent(s)". Below this, there are two radio button options:

- Run all agents at the Distributor, MISERVER (push subscriptions)  
This option makes it easier to administer the synchronization of subscriptions centrally.
- Run each agent at its Subscriber (pull subscriptions)  
This option reduces the processing overhead at the Distributor and lets each Subscriber administer the synchronization of its subscription.

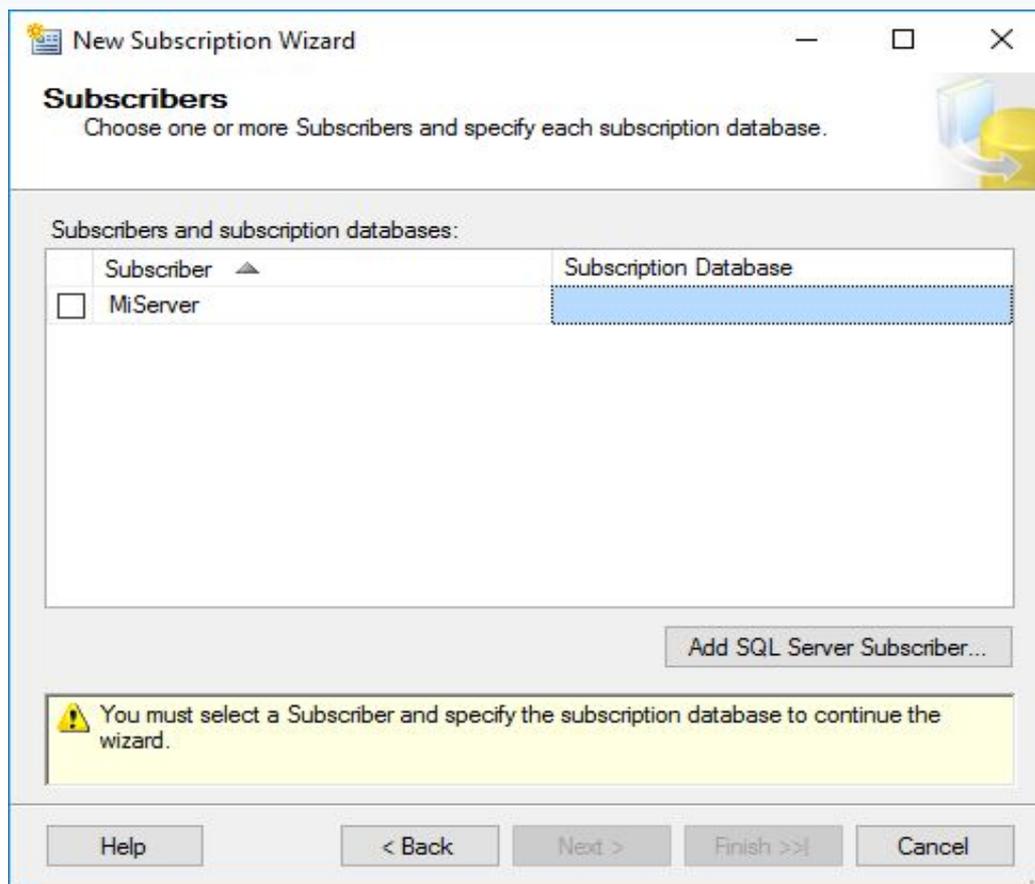
At the bottom of the dialog, there are five buttons: "Help", "< Back", "Next >" (which is highlighted with a blue border), "Finish >>", and "Cancel".

На этом экране нажимаем "Next", ничего не меняя.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 31. Создание подписчика.

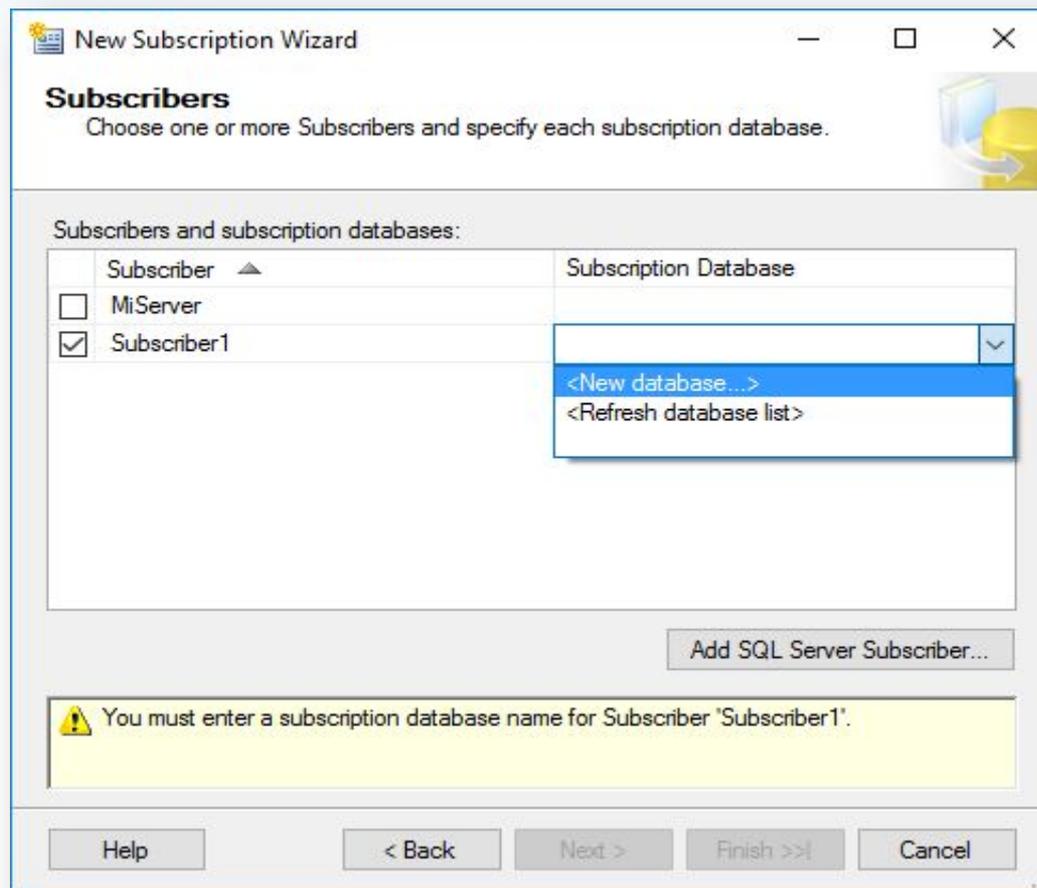


В "Add SQL Server Subscriber" выбираем сервера, которые являются подписчиками для данной публикации. Можно добавить несколько подписчиков сразу. Самый верхний сервер не отмечаем!



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 32. Создание подписчика.

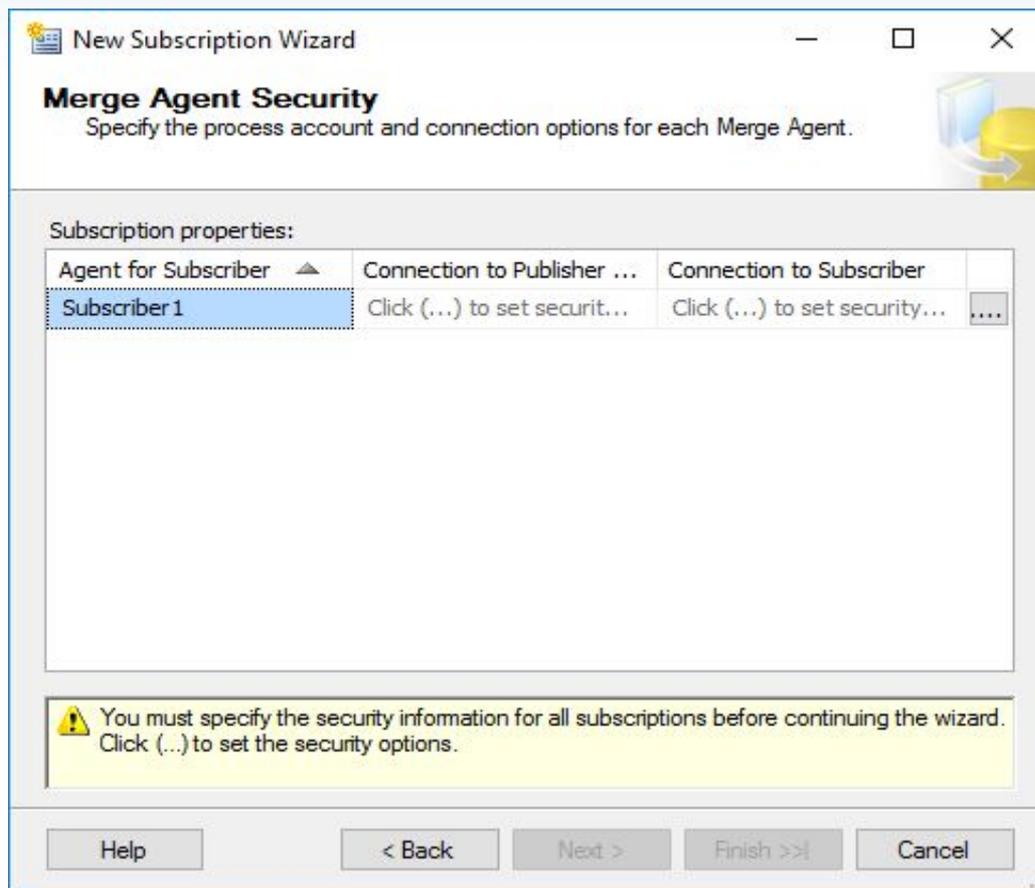


Создаем на подписчике базу данных. Можно использовать то же название, что и на публишере, можно другое.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 33. Создание подписчика.



Для каждого подписчика, которых добавили на шаге 31, задаем в Security Settings данные для подключения к подписчикам.



## Шаг 34. Создание подписчика.

Merge Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Merge Agent process will run when synchronizing this subscription.

Run under the following Windows account:

Process account:   
Example: domain\account

Password:   
Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher and Distributor

By impersonating the process account

Using a SQL Server login

The connection to the server on which the agent runs must impersonate the process account. The process account must be a member of the Publication Access List.

Connect to the Subscriber

By impersonating the process account

Using the following SQL Server login:

Login:   
Password:   
Confirm password:

The login used to connect to the Subscriber must be a database owner of the subscription database.

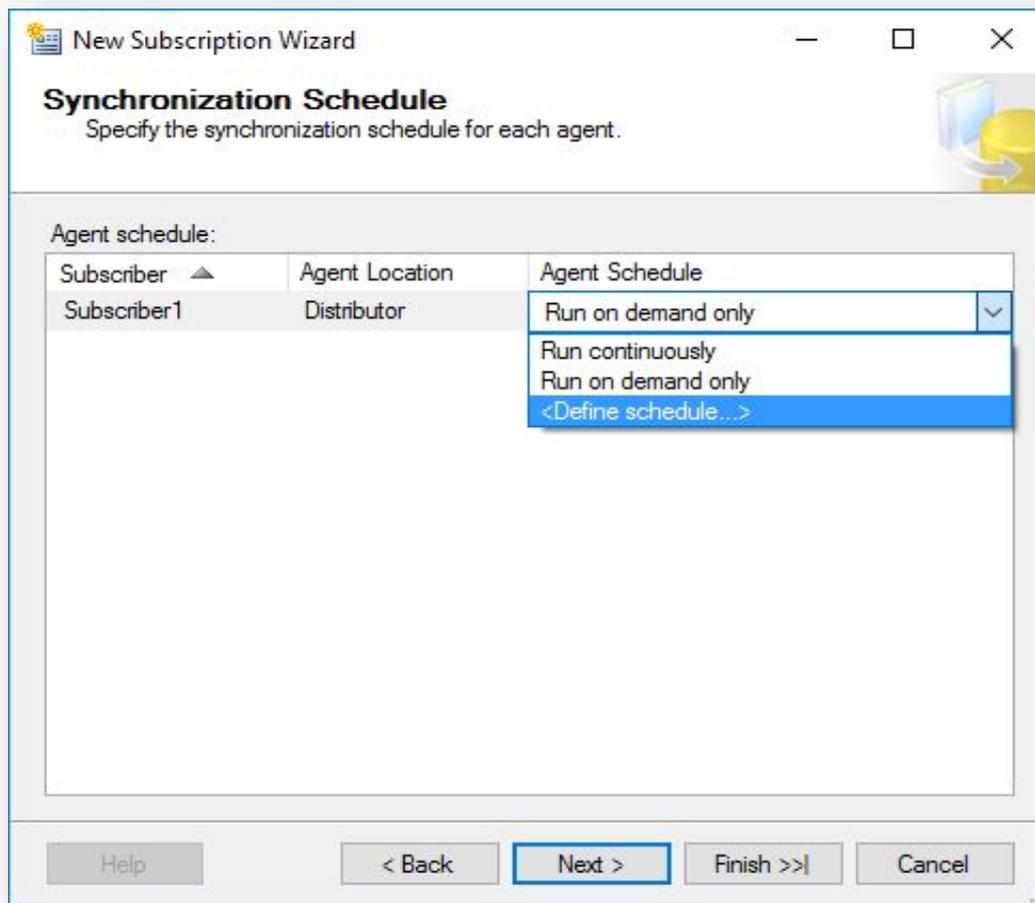
OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account” и “Using the following SQL Server login” - и указываем логин и пароль, созданные на шаге 6.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 35. Создание подписчика.



Задаем период, с которым будет выполняться синхронизация.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 36. Создание подписчика.

**New Job Schedule**

Name:  Jobs in Schedule

Schedule type: Recurring  Enabled

One-time occurrence

Date: 22.11.2015 Time: 14:28:22

Frequency

Occurs: Daily

Recurrs every: 1 day(s)

Daily frequency

Occurs once at: 0:00:00

Occurs every: 5 minute(s) Starting at: 0:00:00 Ending at: 23:59:59

Duration

Start date: 22.11.2015  End date: 22.11.2015

No end date:

Summary

Description: Occurs every day every 5 minute(s) between 0:00:00 and 23:59:59. Schedule will be used starting on 22.11.2015.

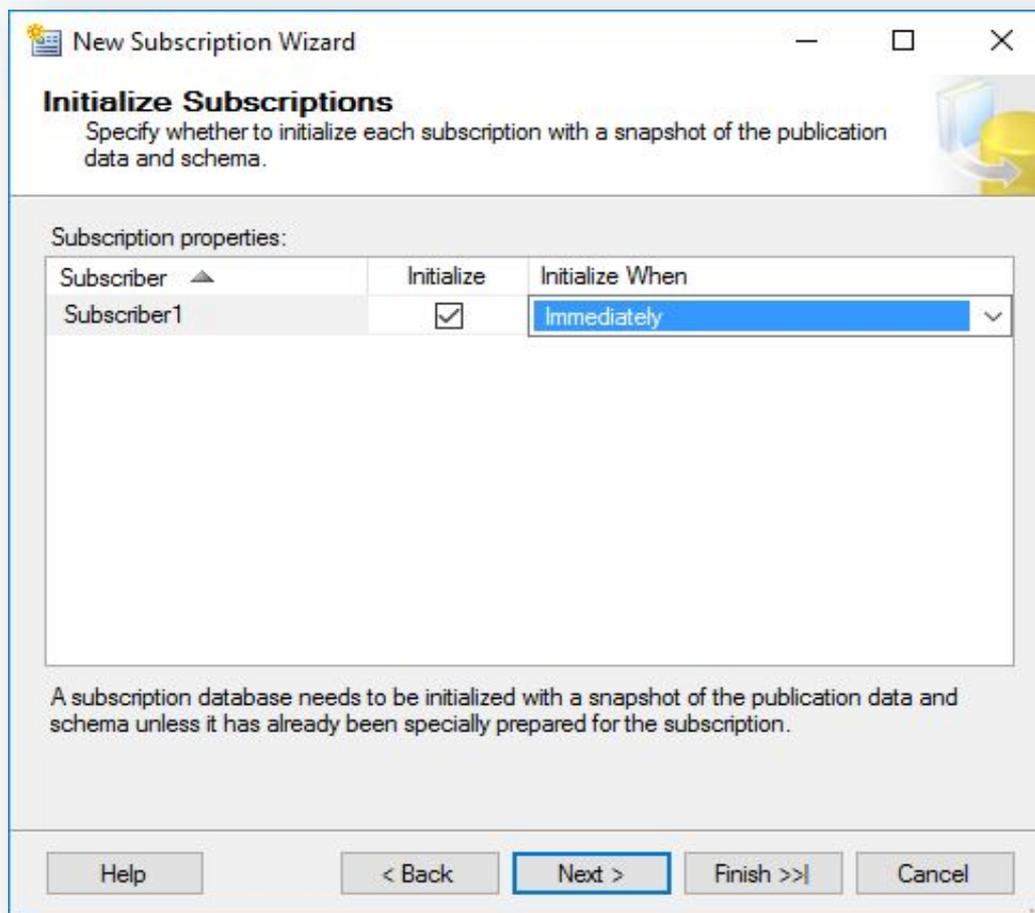
OK Cancel Help

Стандартной схемой выбираем ежедневно, каждые 5 минут.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 37. Создание подписчика.

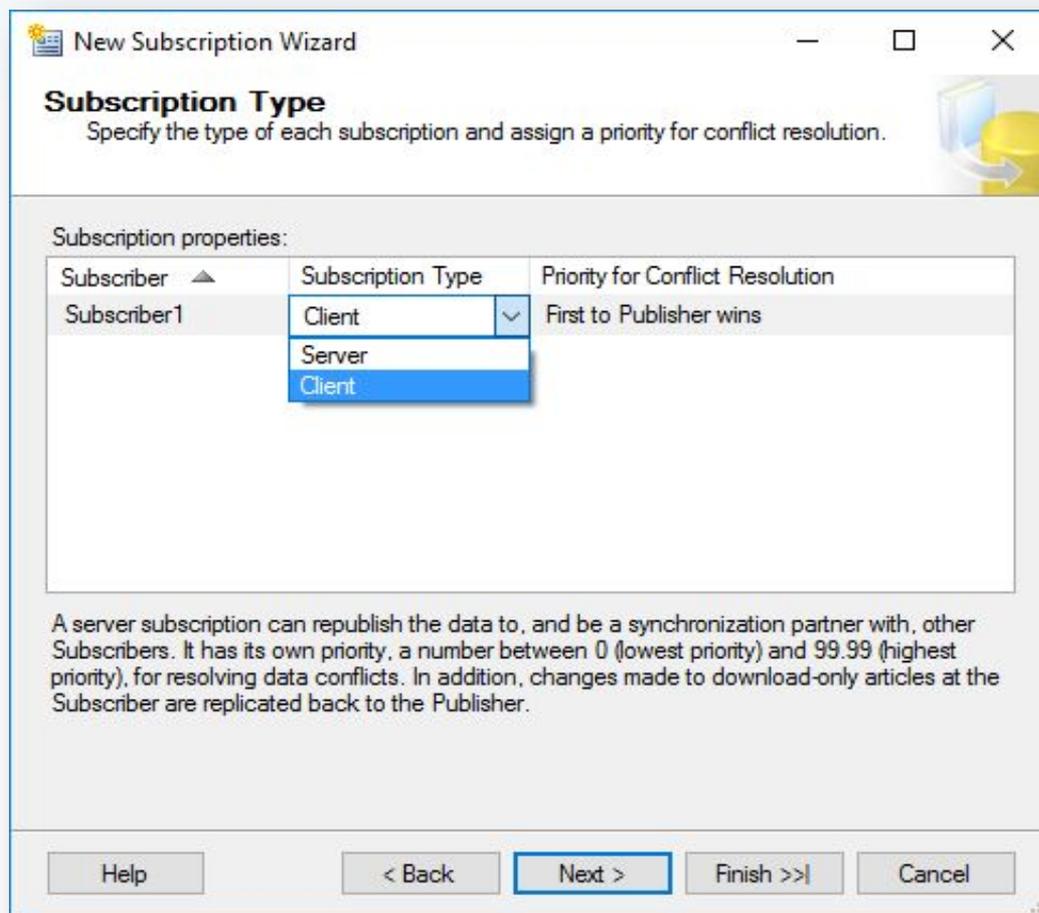


В “Initialize Subscriptions” выбираем “Immediately”.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

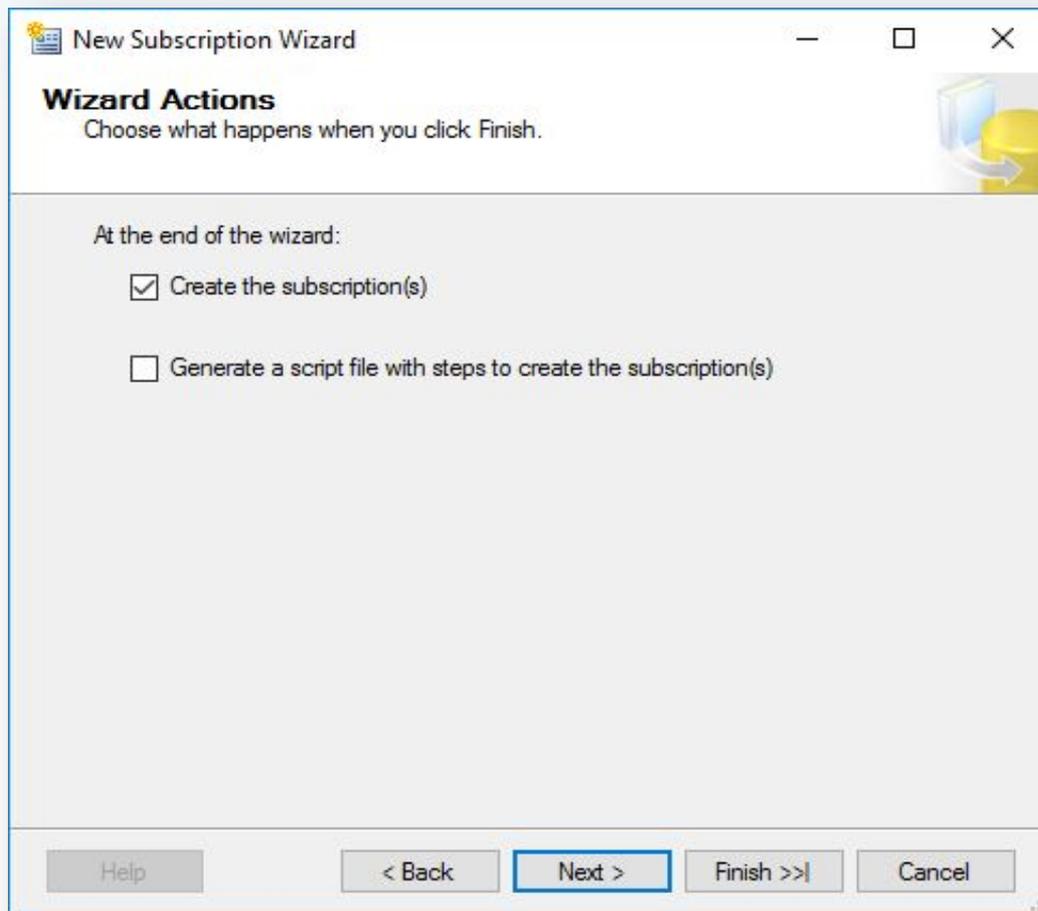
## Шаг 38. Создание подписчика.



В “Subscription Type” выбираем “Client”.



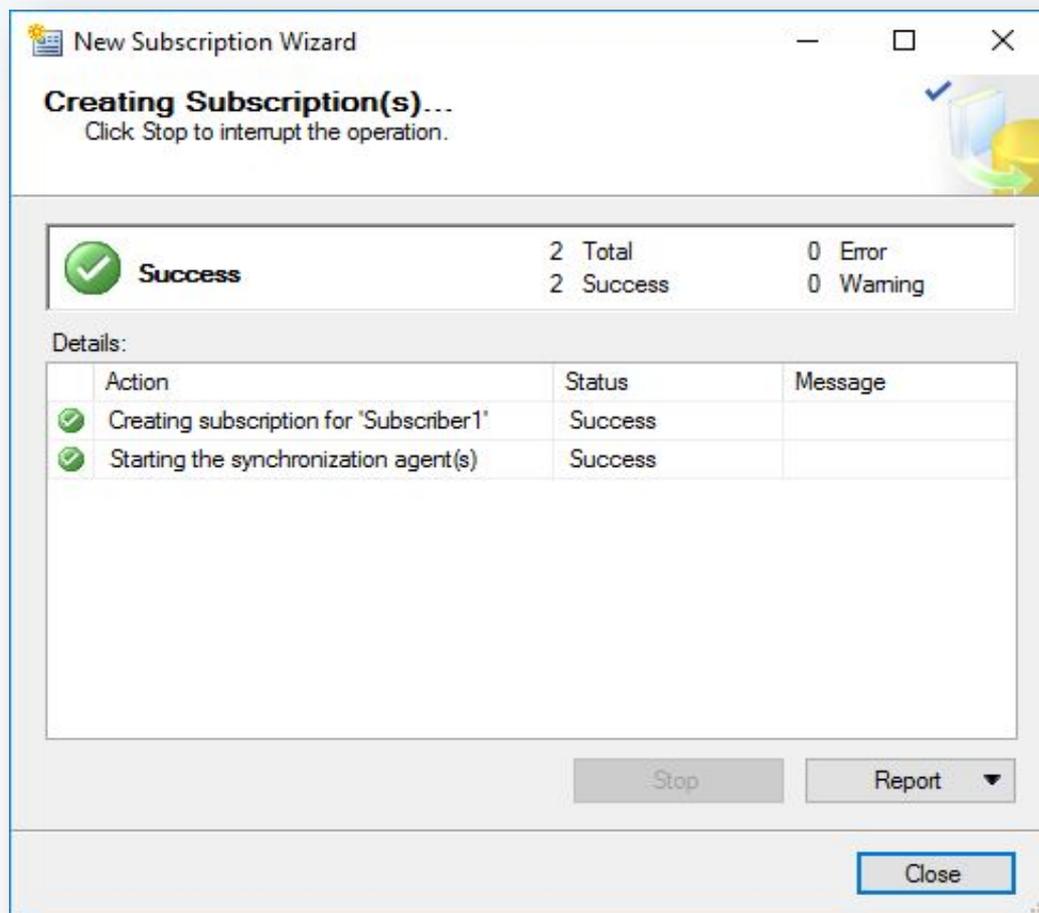
## Шаг 39. Создание подписчика.



В “Wizard Actions” выбираем “Create the subscription(s)”.



## Шаг 40. Создание подписчика.

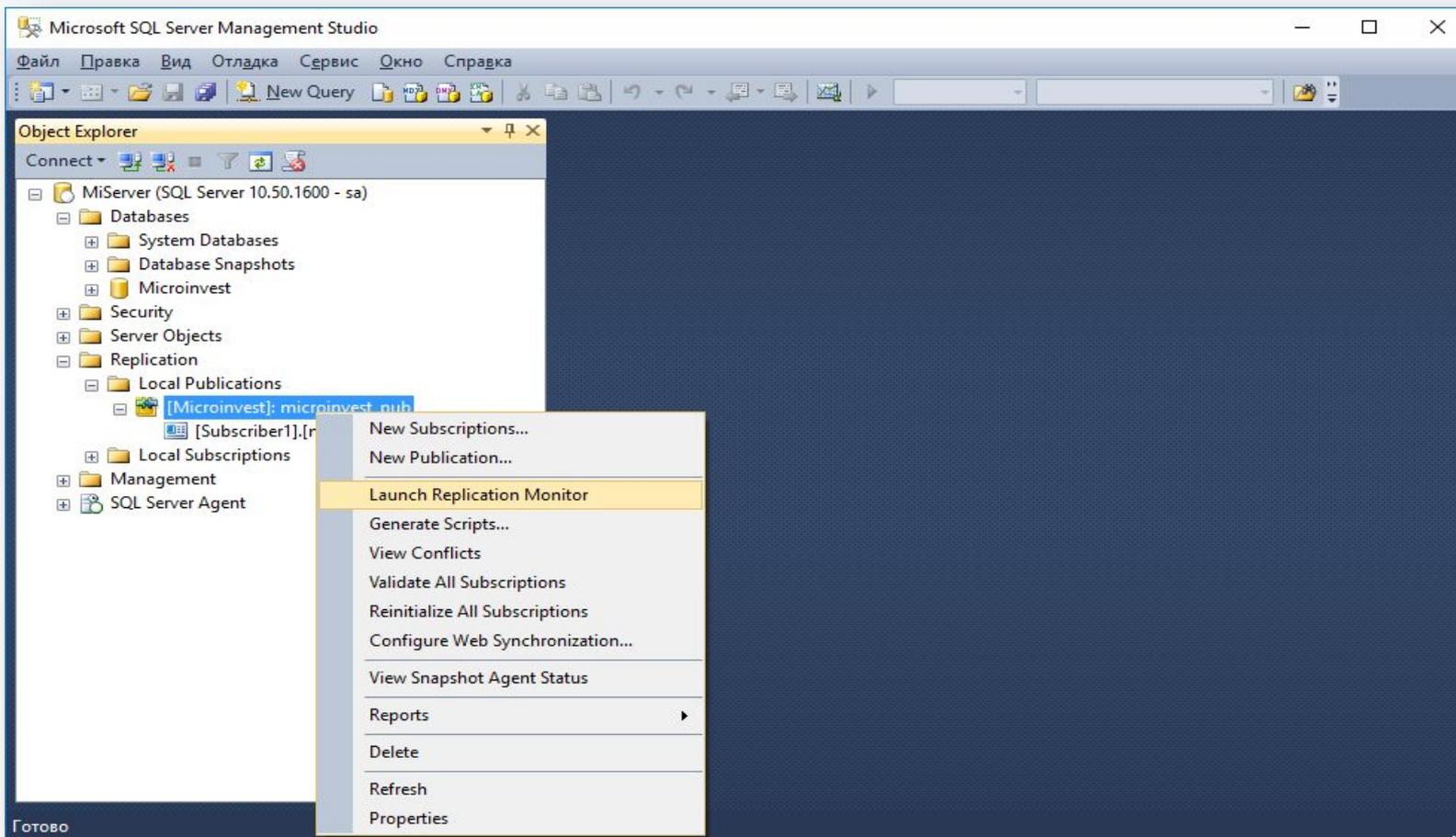


В случае отсутствия ошибок, подписчик будет успешно создан.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 41. Монитор репликации.



В секции “Replication” - “Local Publications” - “Launch Replication Monitor”. С его помощью можно отслеживать статус репликации.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 42. Монитор репликации.

The screenshot shows the Replication Monitor interface. The left pane displays a tree view with 'Replication Monitor', 'My Publishers', 'MISERVER', and a sub-entry '[Microinvest]: microinvest\_pul'. The main pane shows the 'All Subscriptions' tab with a table of subscription details. The table has columns for Status, Subscription, Friendly Name, Performance, Delivery Rate, Last Sync, Duration, and Connection. One subscription is listed with a status of 'Synchronizing'.

Status	Subscription	Friendly N...	Performance	Delivery R...	Last Sync...	Duration	Connection
Synchroni...	[SUBSCR...			0 rows/sec	22.11.201...	00:00:00	LAN

Подписчики в процессе синхронизации.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 43. Монитор репликации.

Subscription SUBSCRIBER1:microinvest to MISERVER:Microinvest:microinvest\_pub

File Action Help

Last refresh: 22.11.2015 15:22:59

Synchronization History

View: The last 100 synchronizations

Sessions of the Merge Agent:

Status	Start Time	End Time	Duration	Uploade...	Downloa...	Error Message
Running	22.11.2015 15:22:49	-	00:00:09	0	0	
Error	22.11.2015 15:20:02	22.11.2015 15:20:02	00:00:00	0	0	Connecting t...

Articles processed in the selected session:

Article	% of Total	Duration	Inserts	Updat...	Deletes	Confli...	Retries	Schema ...
<b>Initialization</b>	<b>100</b>	<b>00:00:...</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Schema changes and bulk i...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
<b>Upload changes to Publisher</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
<b>Download changes to Subsc...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-

Last message of the selected session:

Applied script 'VATGroups\_31.trg'

Applying Database Schema - 0% complete (approximately 00:00:00 remaining)

Подписчики в процессе синхронизации.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 44. Монитор репликации.

The screenshot shows the Replication Monitor interface. The left pane displays a tree view with 'Replication Monitor', 'My Publishers', 'MISERVER', and a sub-entry '[Microinvest]: microinvest\_pul'. The main pane shows the 'All Subscriptions' tab with a table of subscription details. The table has columns for Status, Subscription, Friendly N..., Performance, Delivery R..., Last Sync..., Duration, and Connection. One row is visible with the status 'Not synch...' and a connection type of 'LAN'. The status icon is a red 'X'.

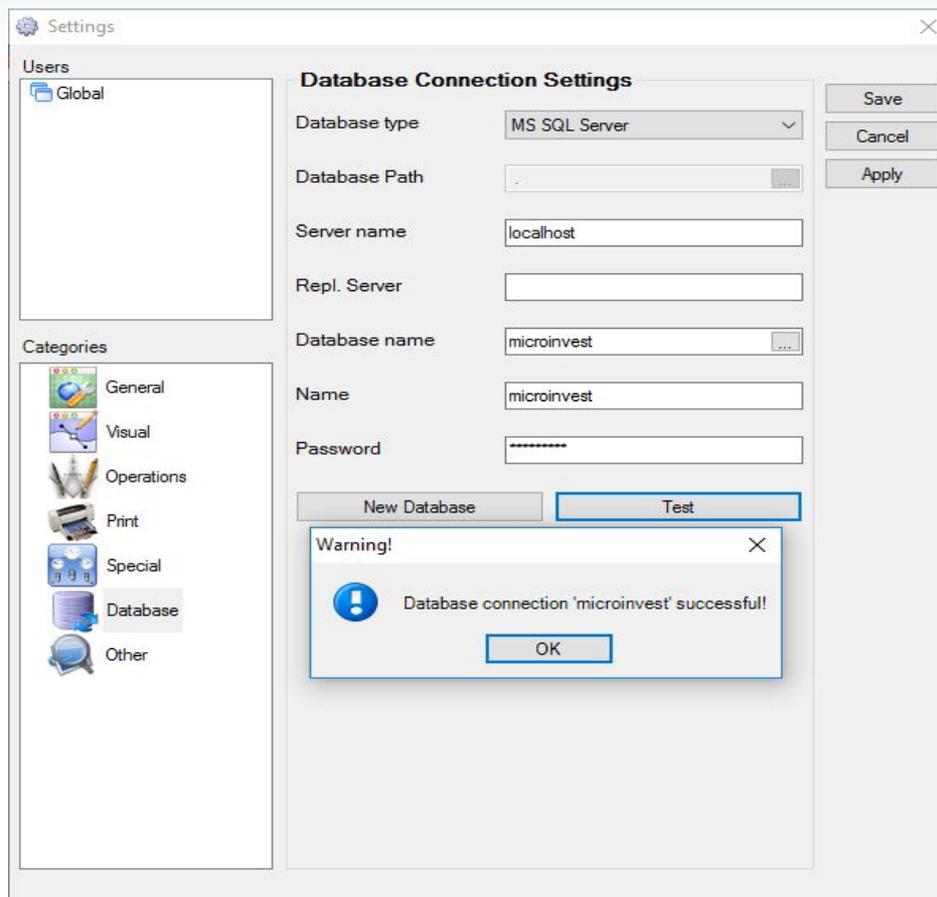
Status	Subscription	Friendly N...	Performance	Delivery R...	Last Sync...	Duration	Connection
Not synch...	[SUBSCR...			0 rows/sec	22.11.201...	00:00:47	LAN

Синхронизация завершена успешно.



# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard

## Шаг 45. Настройки связи с базой на подписчике.



В настройках связи базой в Склад Pro или Light заполняется только Server, Repl. Server не заполняется!

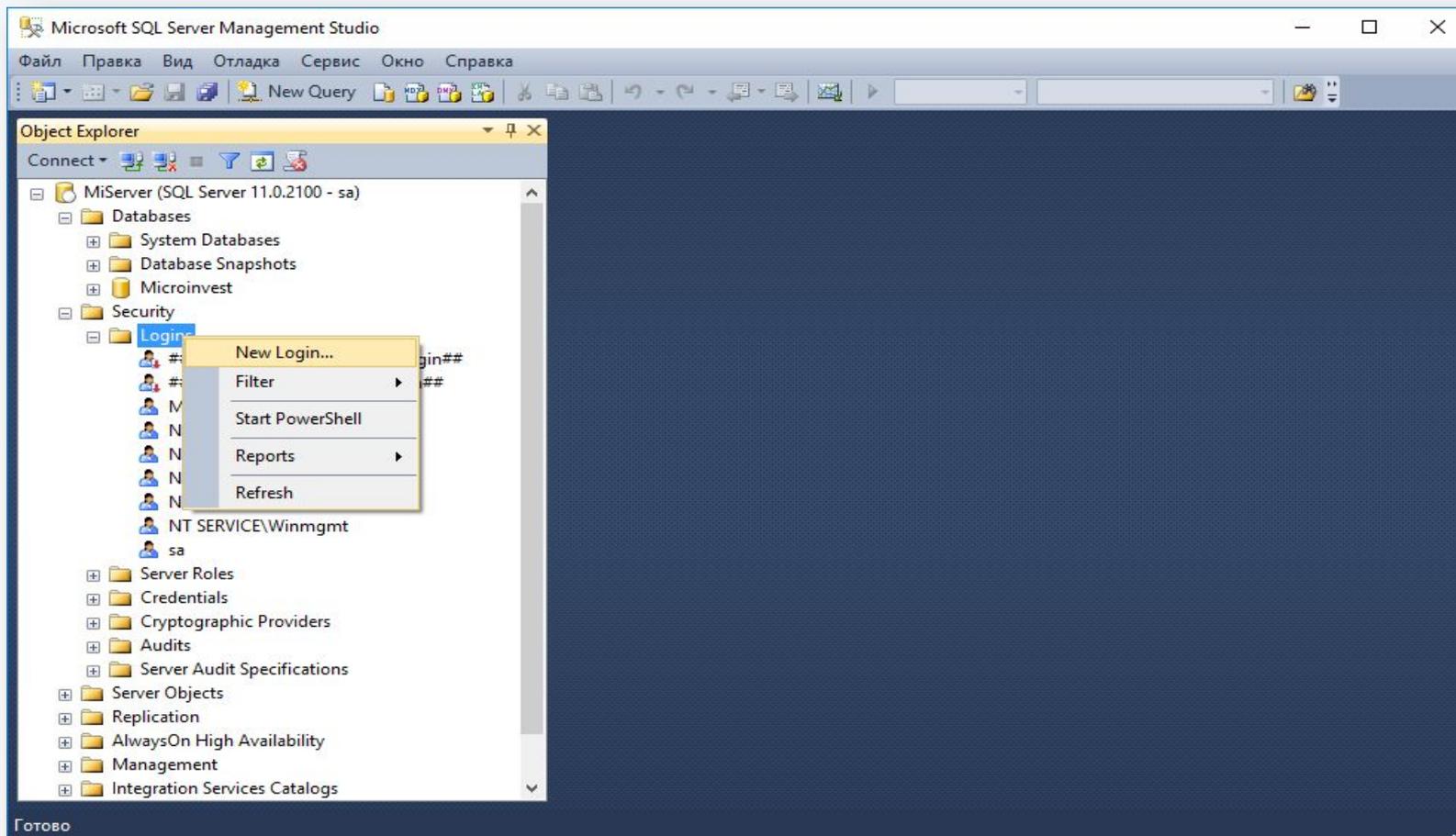


Microsoft®  
**SQL Server® 2012**

## Шаг 1. Подготовка.

- Ознакомиться с совместимостью серверов при использовании Windows 8 и выше: <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2681562>.
- Установить “Microsoft SQL Server 2012 Standard” на основной сервер, который будет “publisher”.
- Установить Microsoft SQL Server 2005/2008 R2/2012 Express на подчиненные сервера, которые будут “subscriber”-ами.
- На всех серверах открыть порт 1433 в Firewall.
- IP адреса и имена всех подписчиков добавить в hosts файл Windows на основном сервере в конце файла под секцией “localhost” (c:\windows\system32\drivers\etc\hosts).
- Настроить базу: привязываются пользователи к объектам и задается нумерация по объектам. Более детально - в статье <http://wiki.microinvest.su>. Импорт данных после создания репликации не желателен.
- Панель управления - Администрирование - Службы. Проверить, чтобы агент был запущен. Тип запуска: Автоматический.
- По адресу C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.MSSQLSERVER\MSSQL\ задать максимальные права на папку “repldata” для пользователя, с которым запускается агент.

**Шаг 2.** Публишер. С помощью “SQL Server Management Studio” создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

**Шаг 3.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

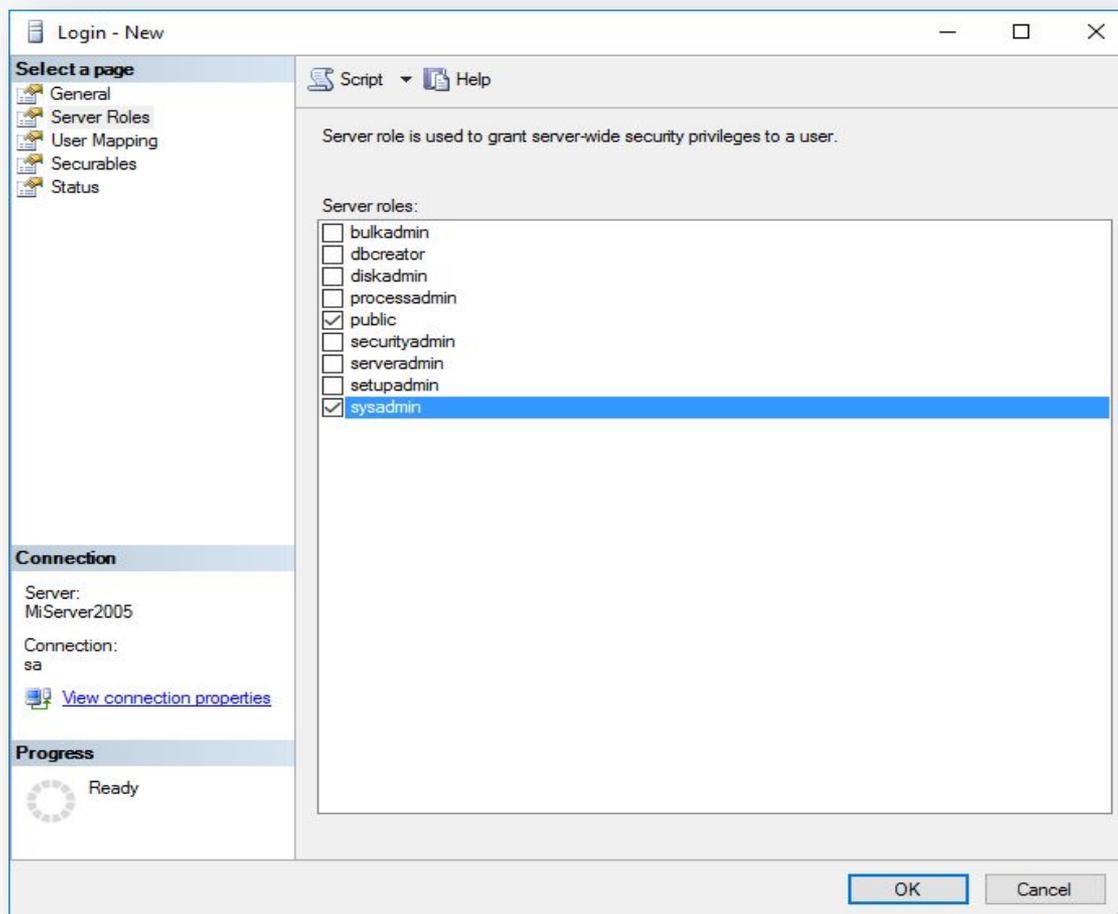
The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- Login name:** microinvest
- Authentication:** SQL Server authentication (selected)
- Password:** [masked]
- Confirm password:** [masked]
- Options:**
  - Specify old password
  - Old password: [empty]
  - Enforce password policy
  - Enforce password expiration
  - User must change password at next login
- Mapped to certificate:** [empty]
- Mapped to asymmetric key:** [empty]
- Map to Credential
- Mapped Credentials:** [empty table]
- Default database:** master
- Default language:** English

Buttons: OK, Cancel

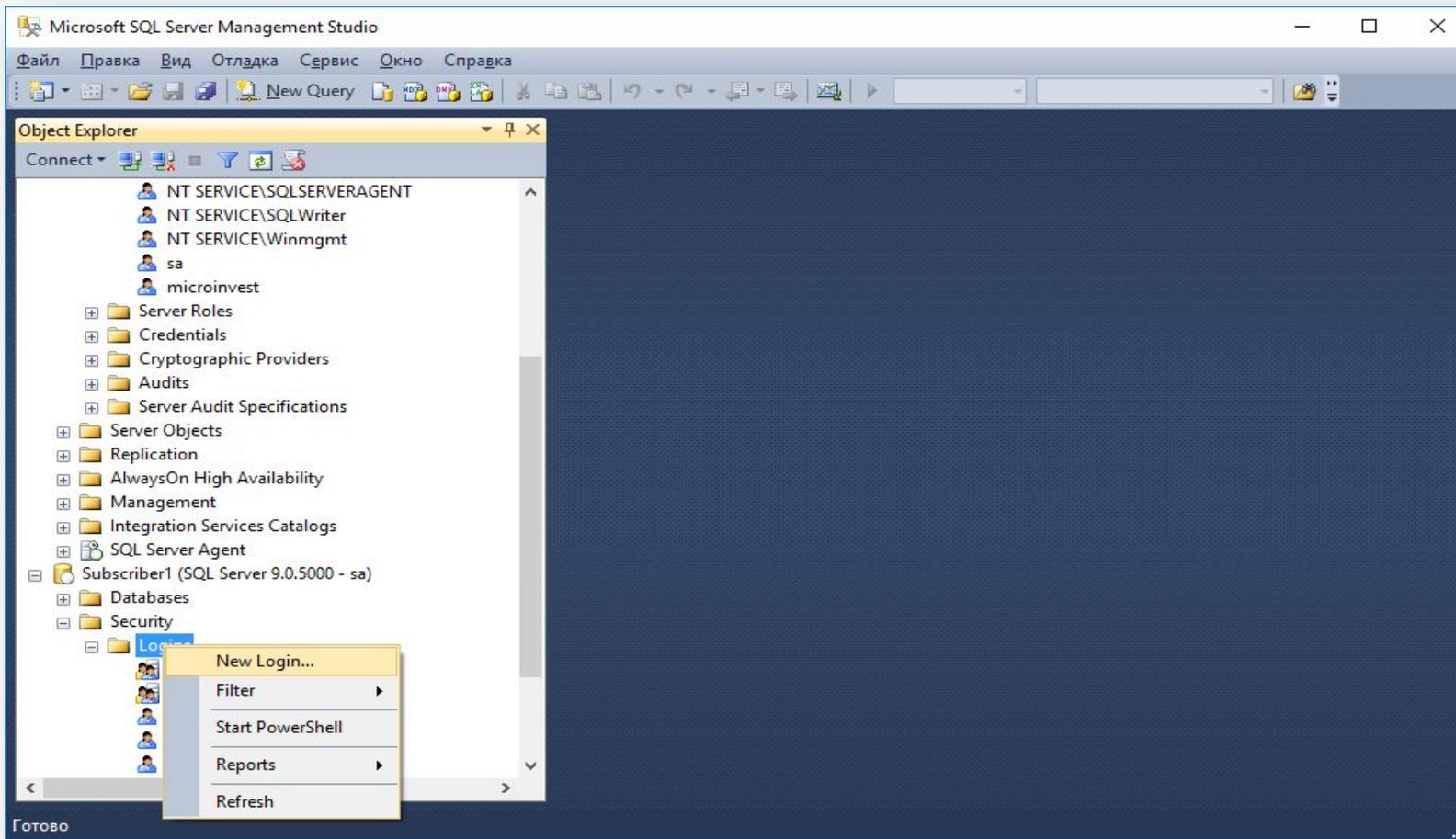
В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”

**Шаг 4.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

**Шаг 5. Подписчик.** Создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

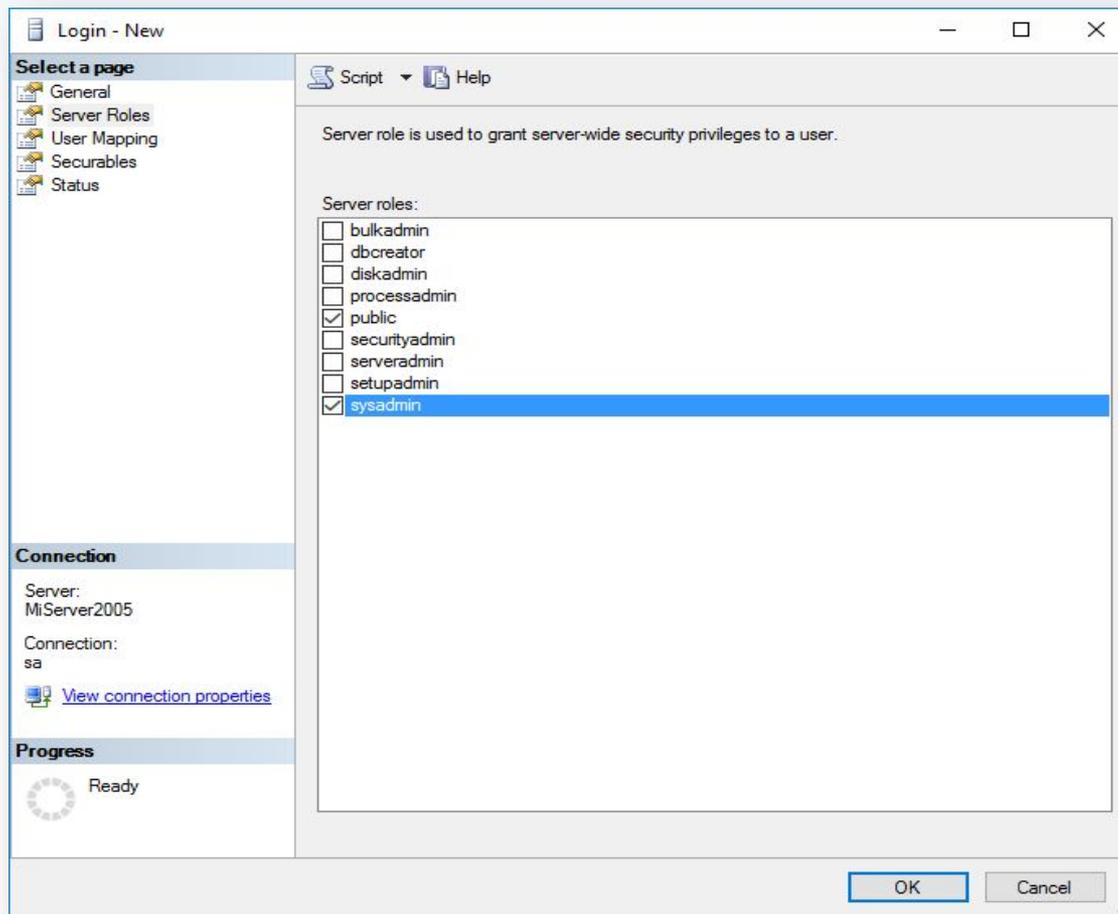
**Шаг 6.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- Login name:** microinvest
- Authentication:**  SQL Server authentication
- Password:** [masked]
- Confirm password:** [masked]
- Specify old password
- Old password:** [empty]
- Enforce password policy
- Enforce password expiration
- User must change password at next login
- Mapped to certificate
- Mapped to asymmetric key
- Map to Credential
- Mapped Credentials:** (empty table)
- Default database:** master
- Default language:** English

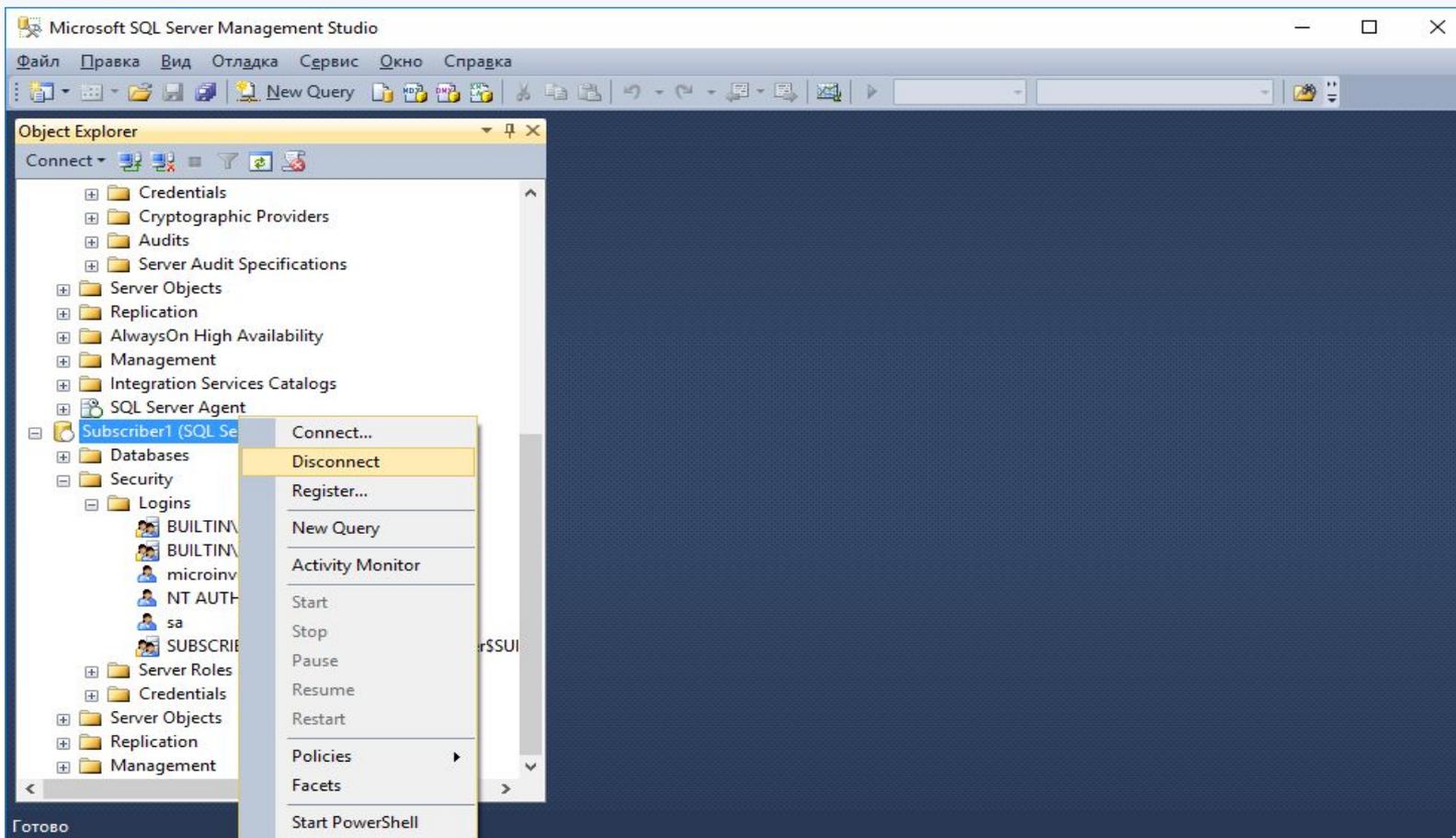
В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.

**Шаг 7.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

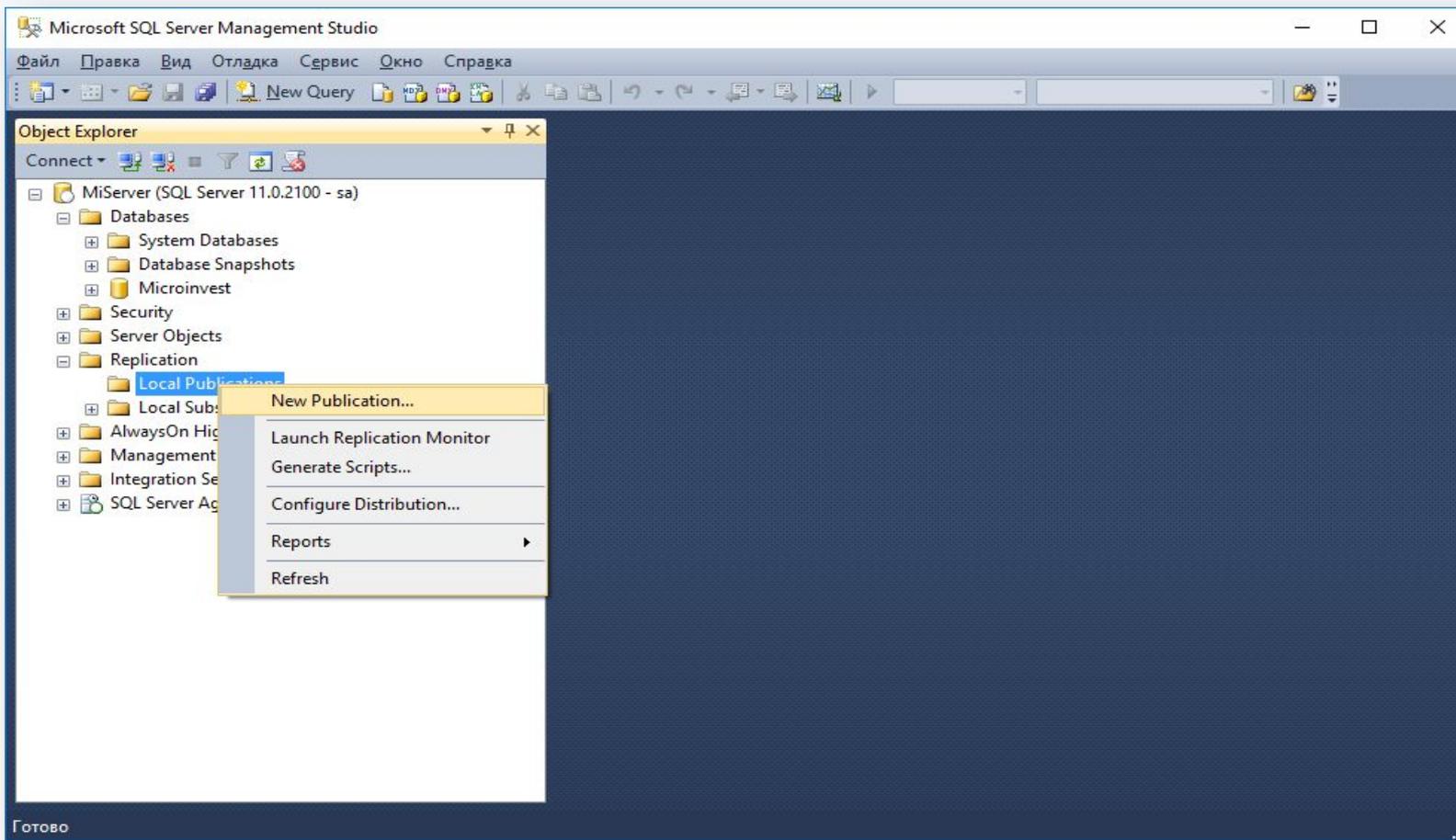


В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

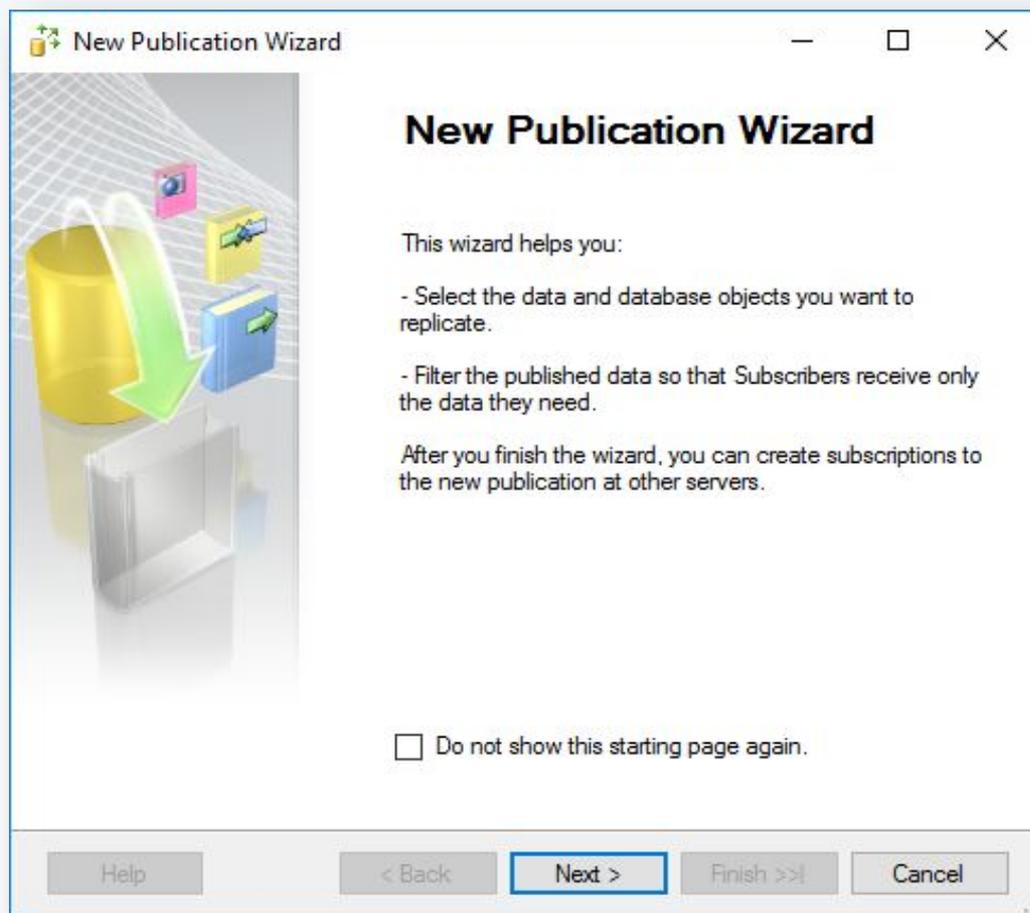
## Шаг 8. Отключаемся от подписчика.



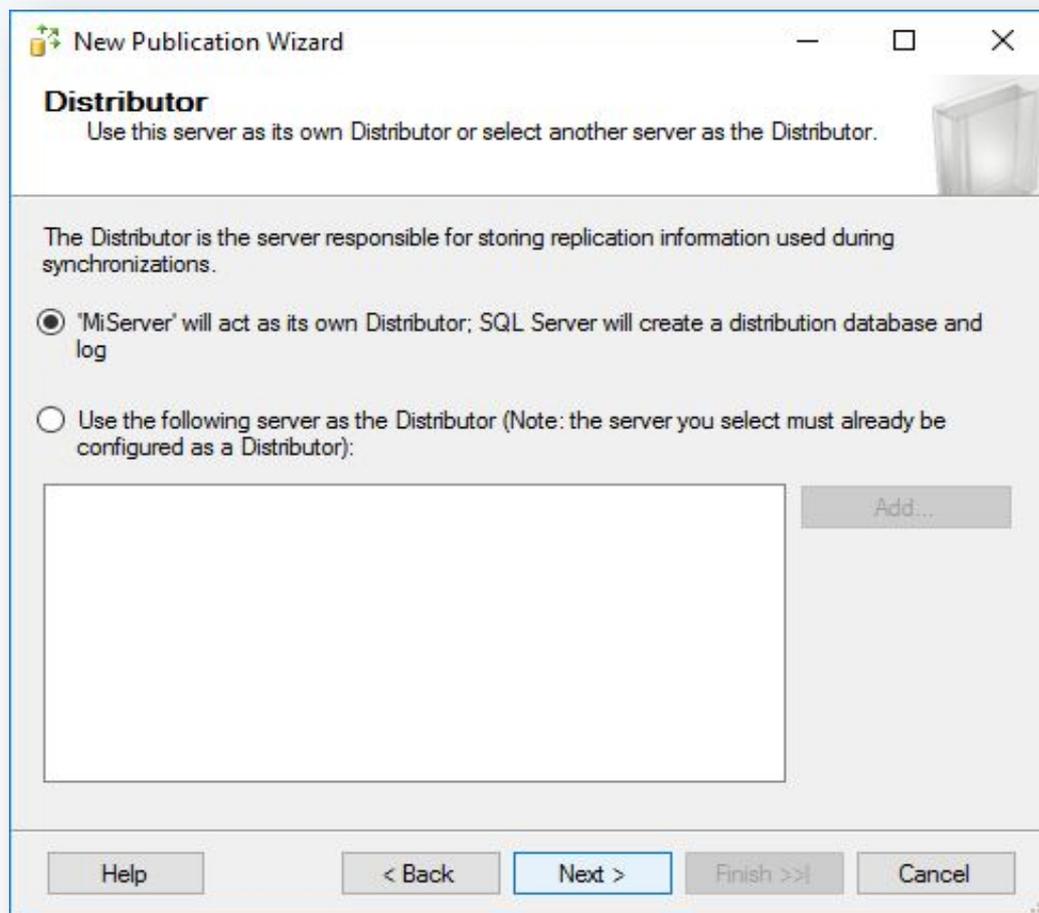
## Шаг 9. Публишер. Создание публикации.



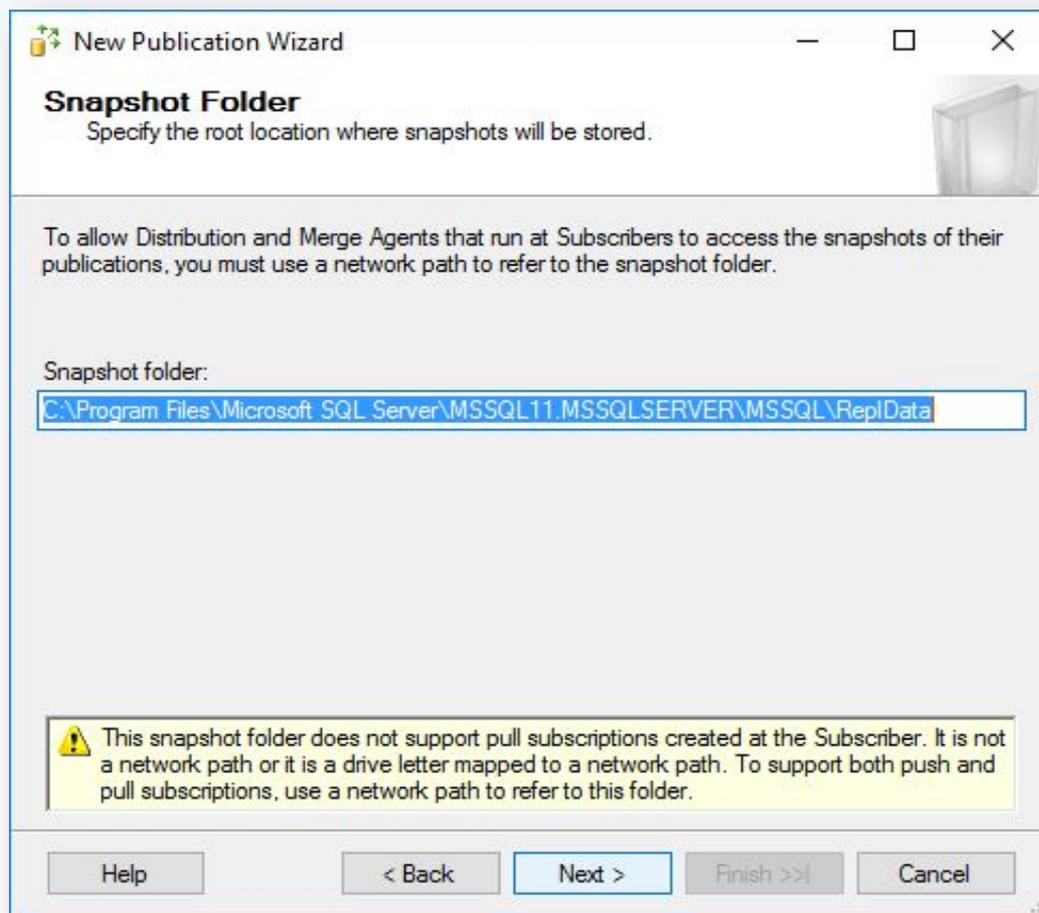
В секции “Replication” - “Local Publications” - “New publication”.

**Шаг 10.** Создание публикации.

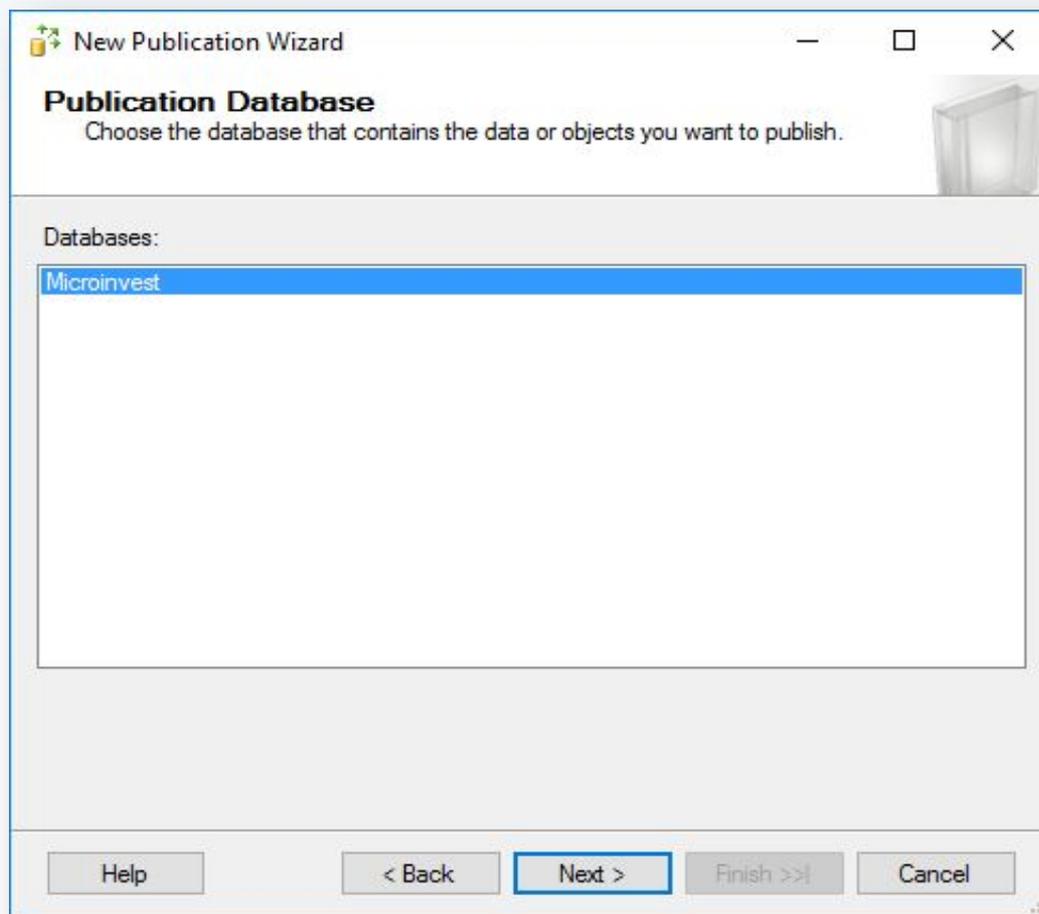
На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 11.** Конфигурирование дистрибьютора.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

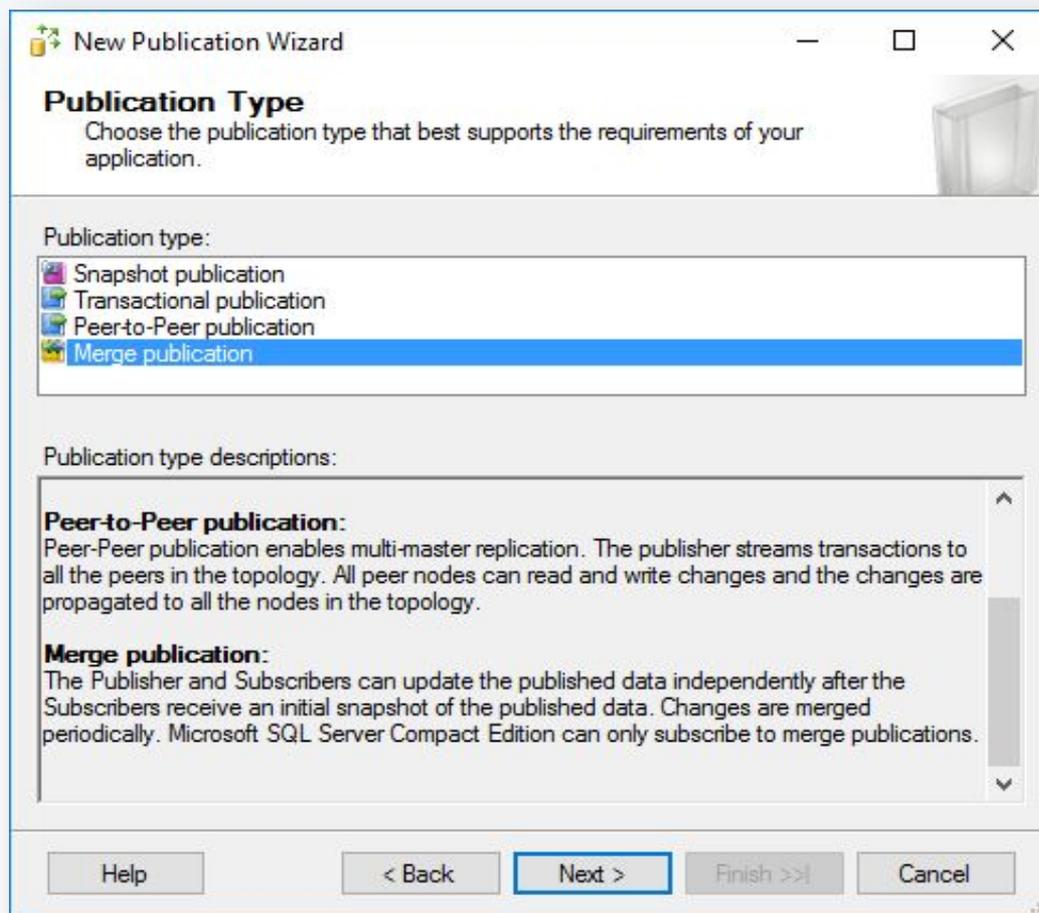
**Шаг 12.** Конфигурирование дистрибьютора.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

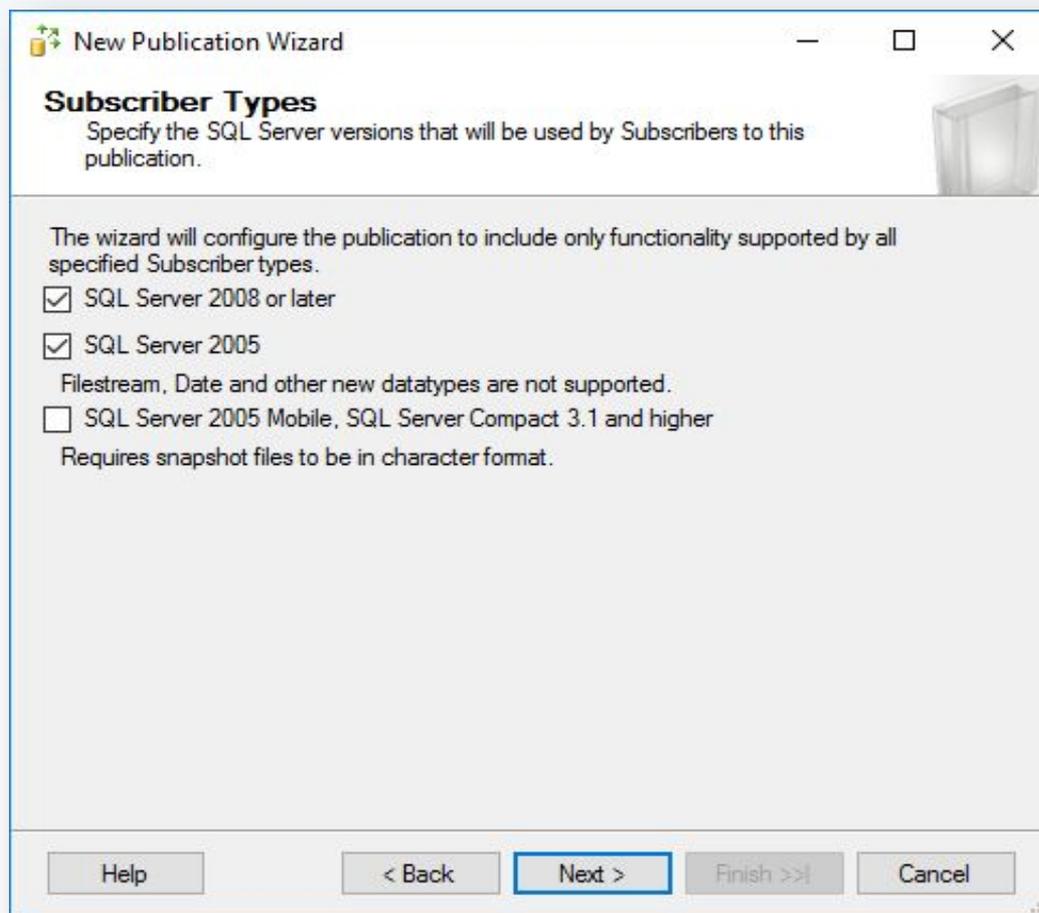
**Шаг 13.** Создание публикации.

Выбираем базу данных, которая будет использоваться для репликации.

## Шаг 14. Создание публикации.

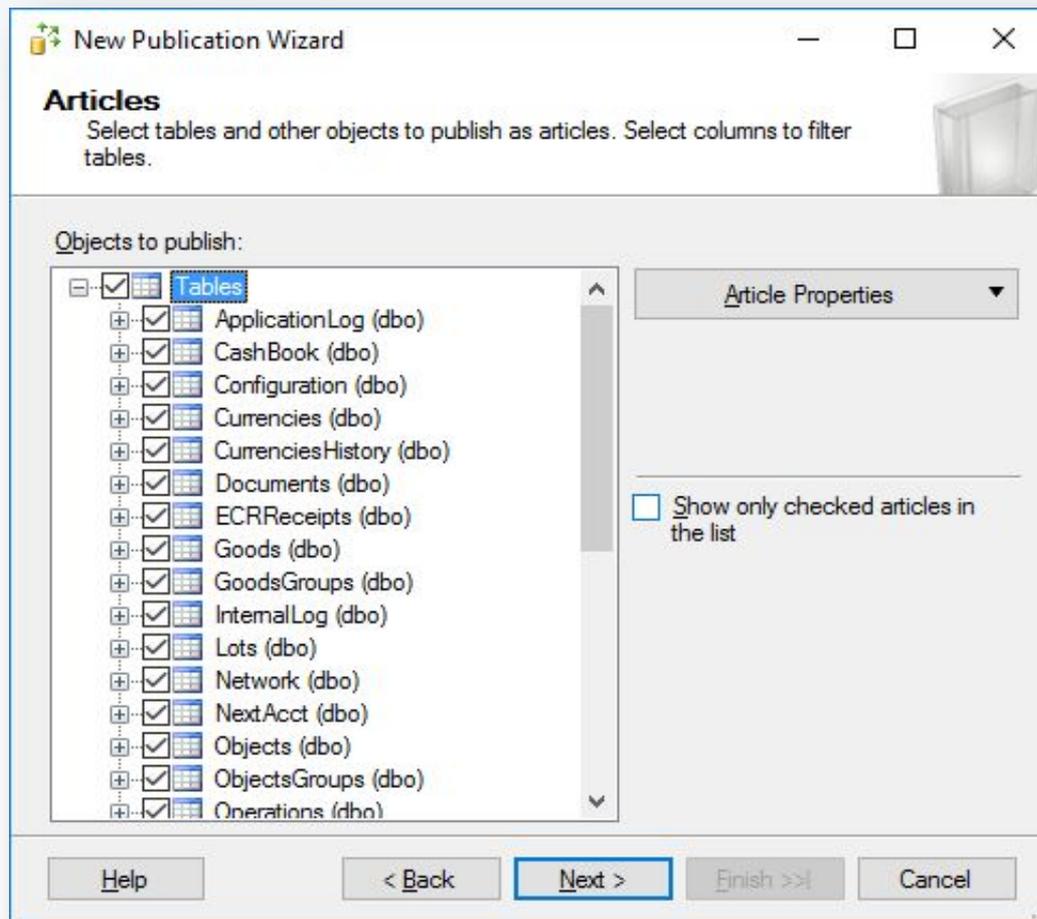


Тип репликации выбираем “Merge publication”.

**Шаг 15.** Создание публикации.

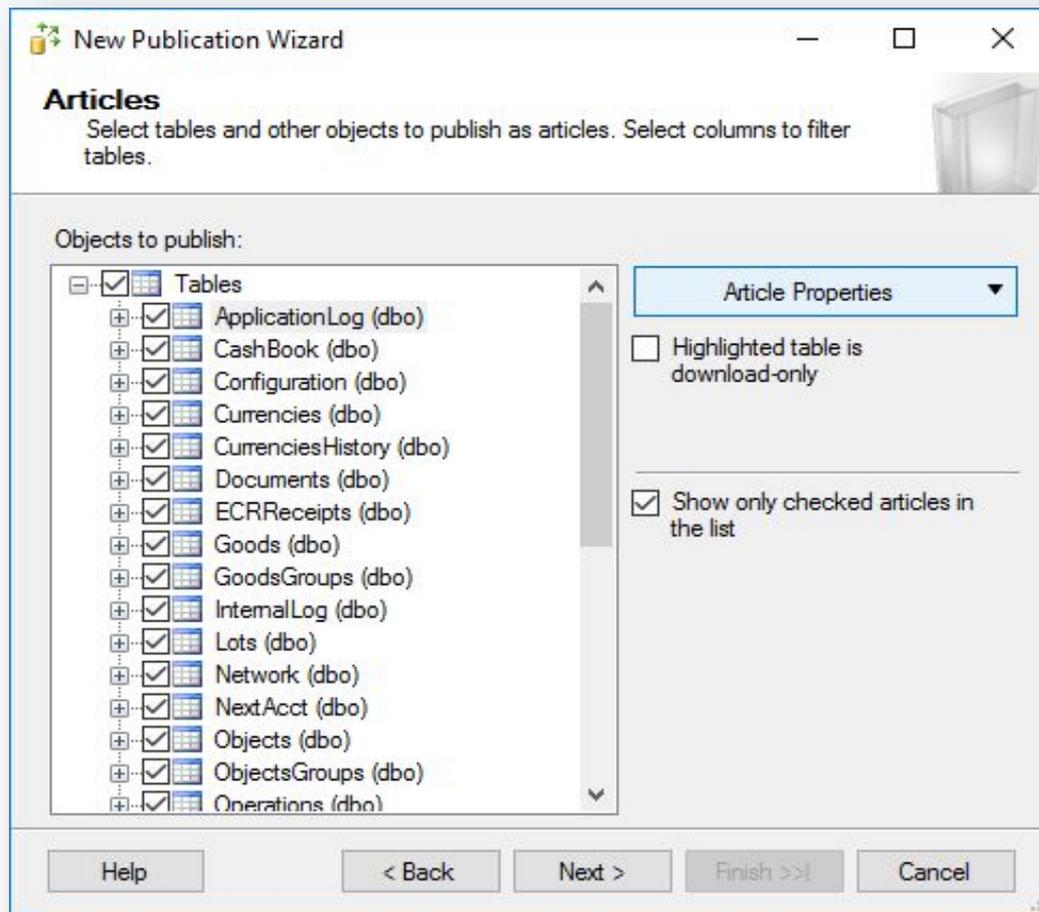
На этом экране отмечаем какие сервера могут быть подписчиками для этой публикации. По умолчанию выбран SQL Server 2008 or later, отметим и SQL Server 2005, для того чтобы можно было иметь в публикации подписчиков со слабыми компьютерами.

## Шаг 16. Создание публикации.



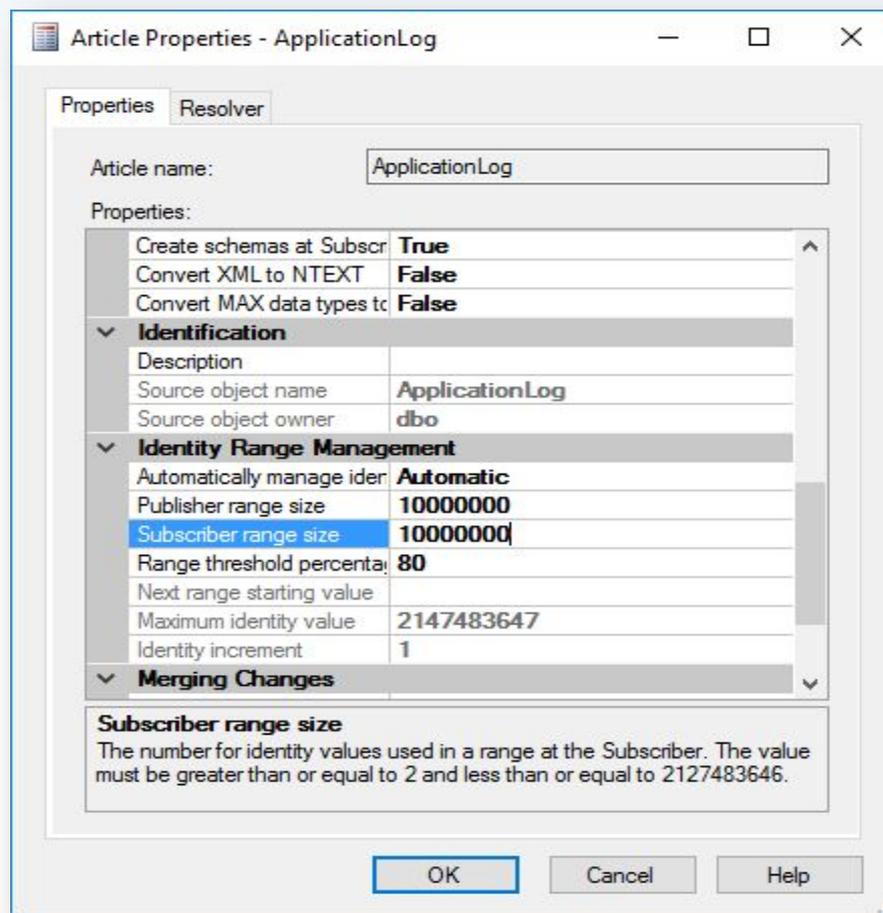
Отмечаем все таблицы в базе данных, которая реплицируется.

## Шаг 17. Создание публикации.



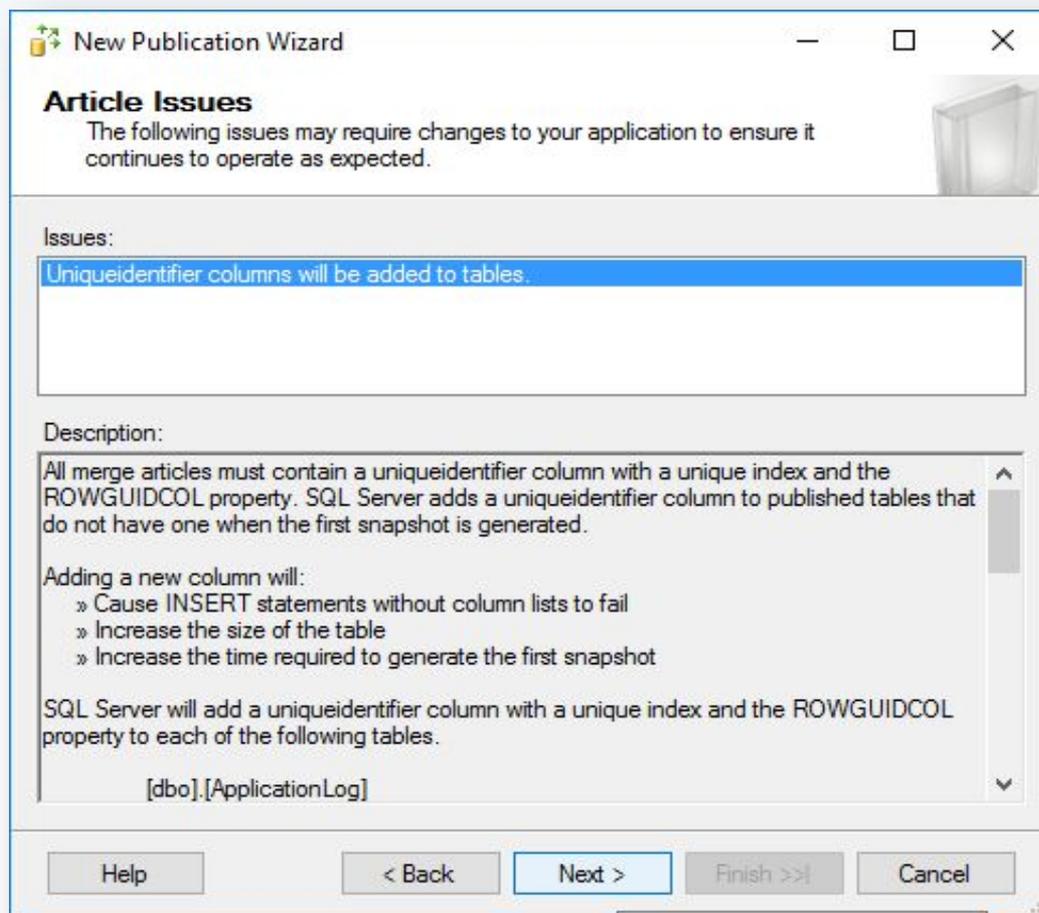
Галочки не ставим. Для каждой таблицы нажимаем Article Properties - Set Properties of Highlighted Table Article, где правим дополнительные параметры.

## Шаг 18. Создание публикации.



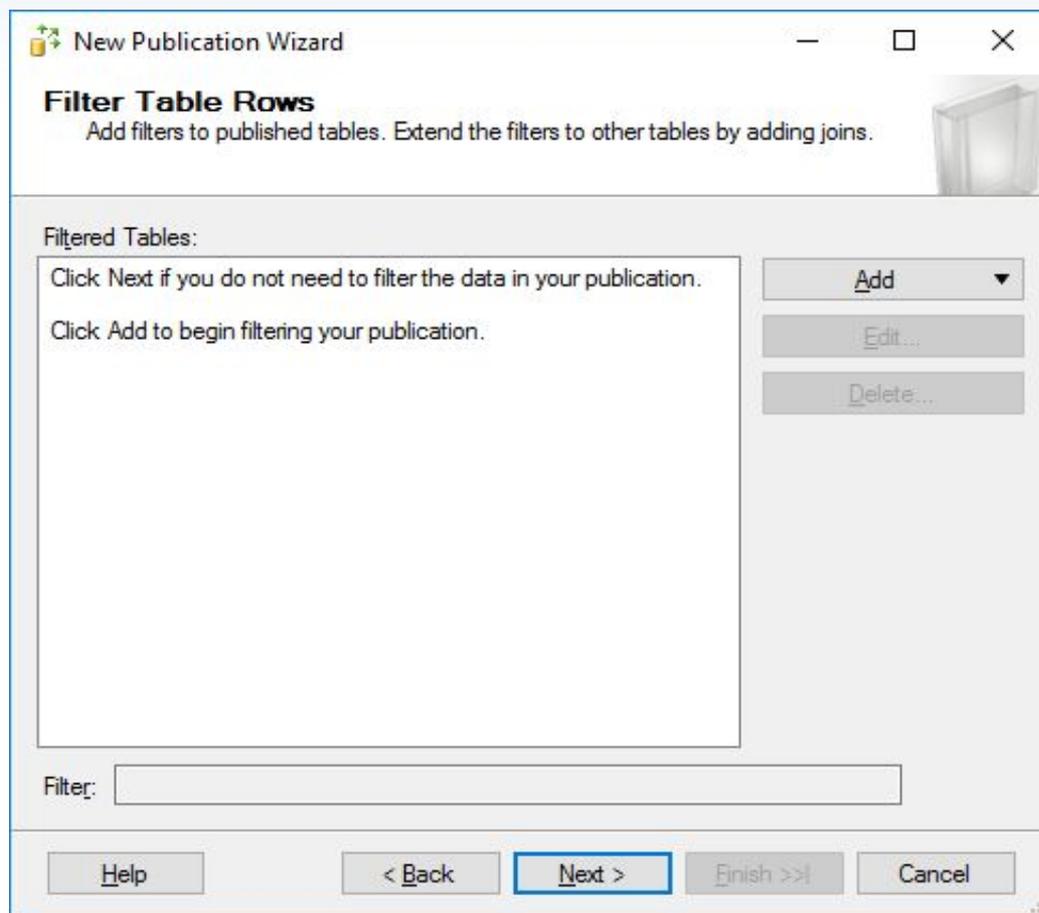
Увеличиваем значение “Publisher range size” и “Subscriber range size” до 10 миллионов.

## Шаг 19. Создание публикации.

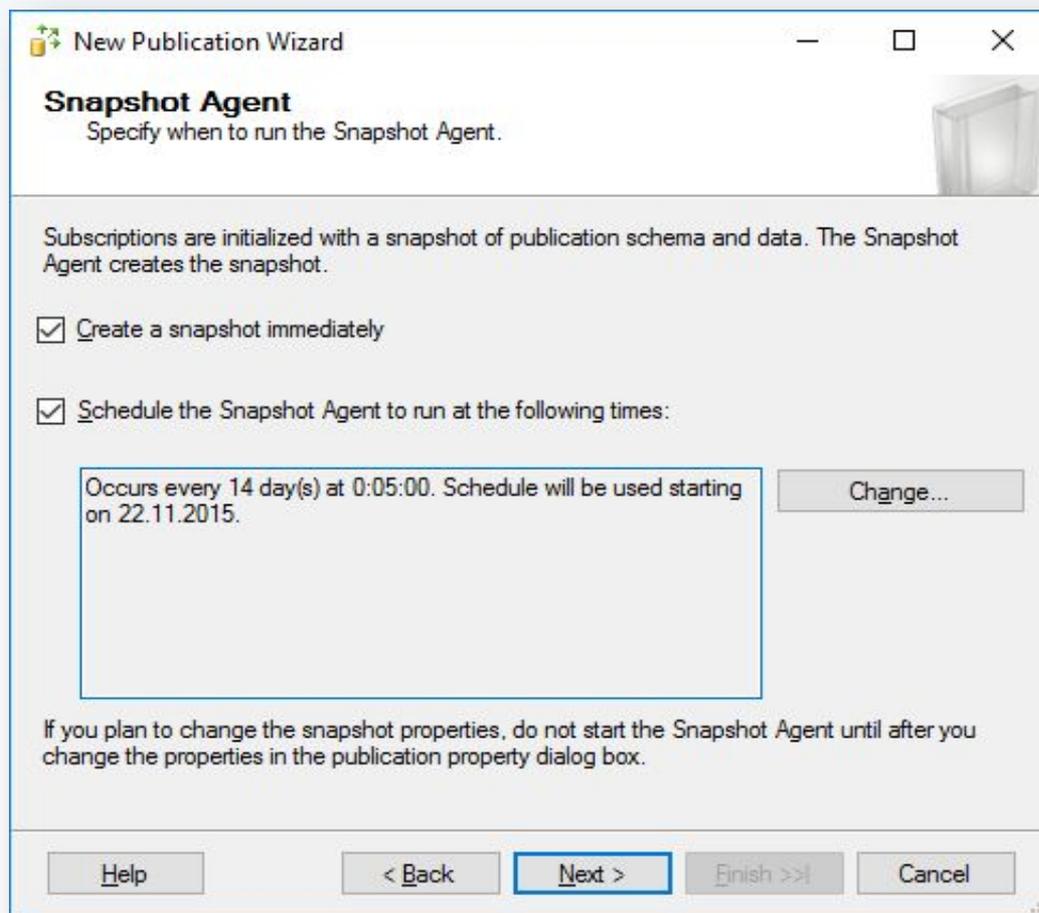


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

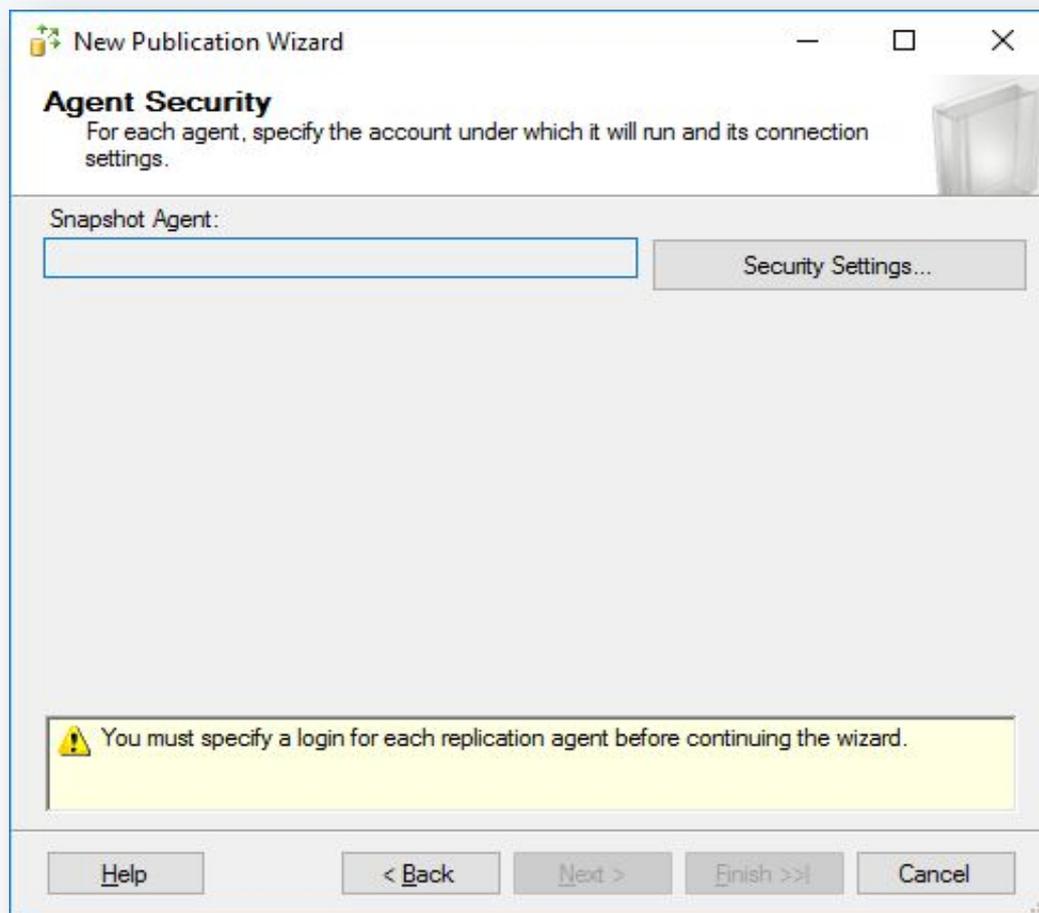
## Шаг 20. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 21.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 22.** Создание публикации.

С помощью кнопки Security Settings указываем ранее созданного пользователя, который будет использоваться Snapshot Agent-ом.

## Шаг 23. Создание публикации.

Snapshot Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Snapshot Agent process will run.

Run under the following Windows account:

Process account:

Example: domain\account

Password:

Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher

By impersonating the process account

Using the following SQL Server login:

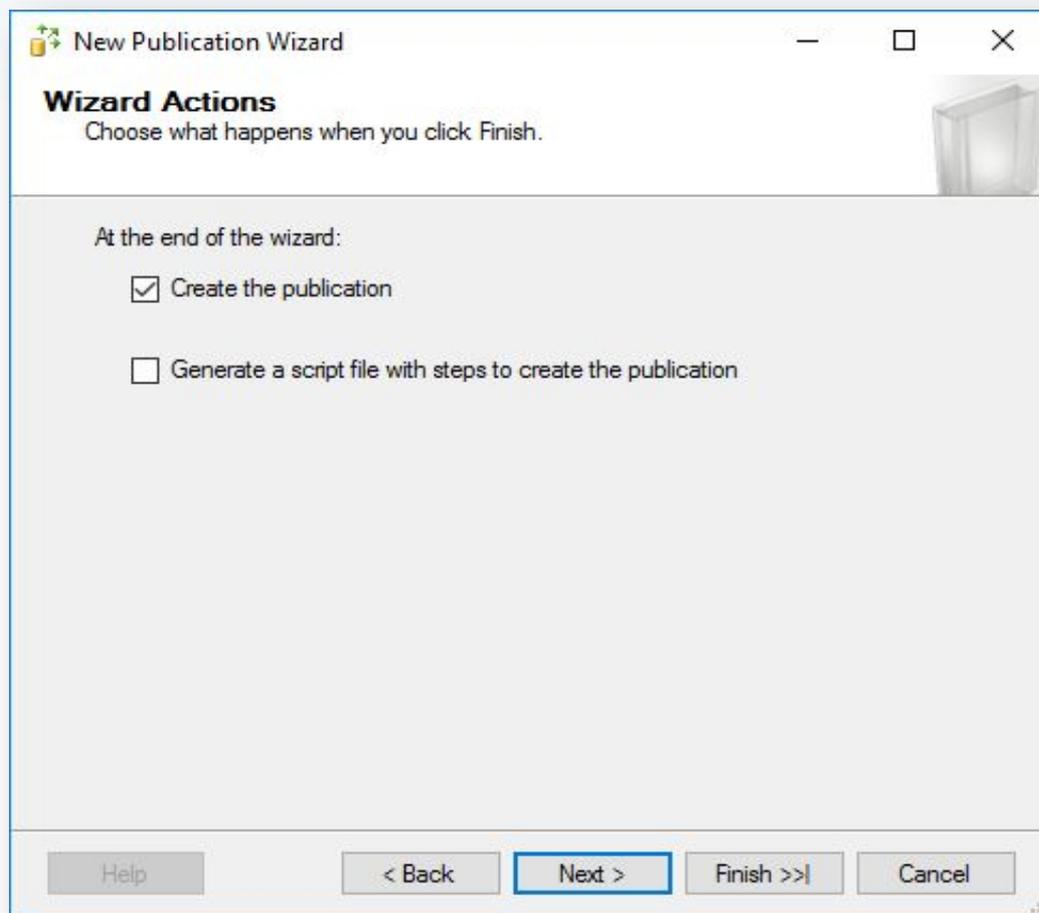
Login:

Password:

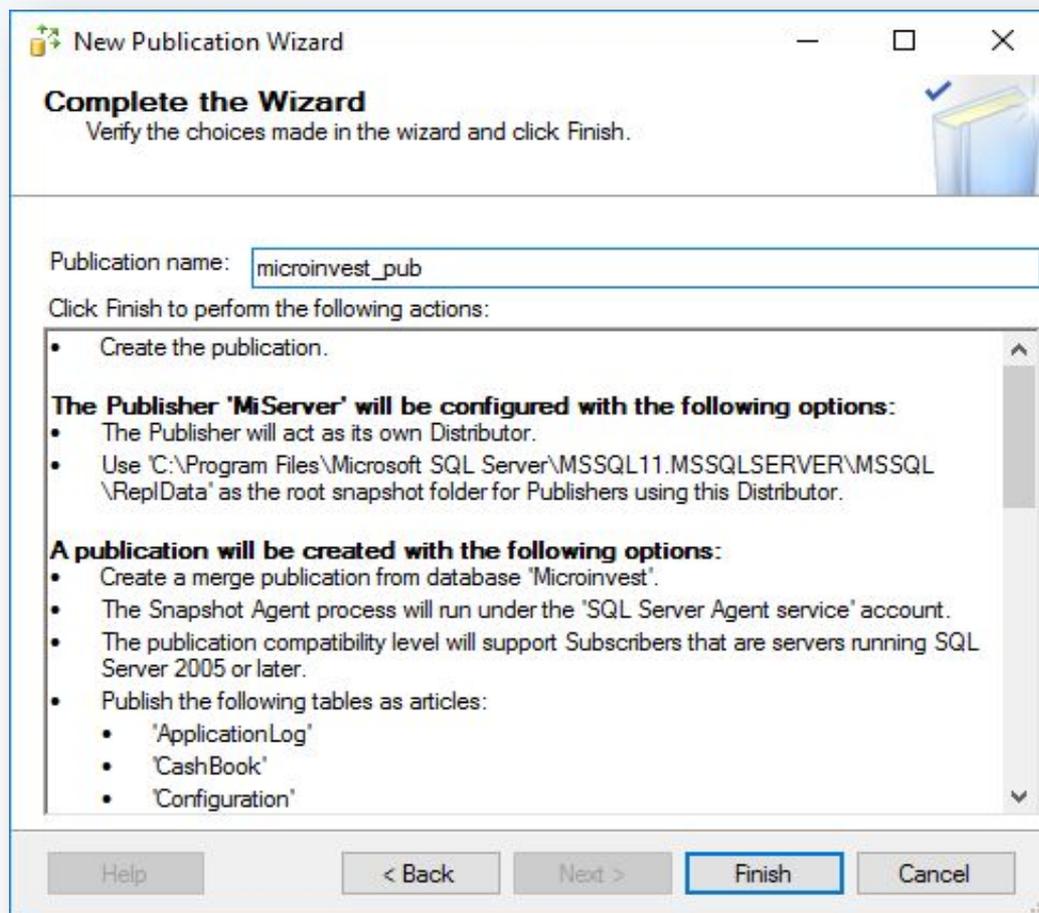
Confirm Password:

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account”, и ниже “Using the following SQL Server login”, после чего вводим логин и пароль созданного ранее пользователя (шаг 3).

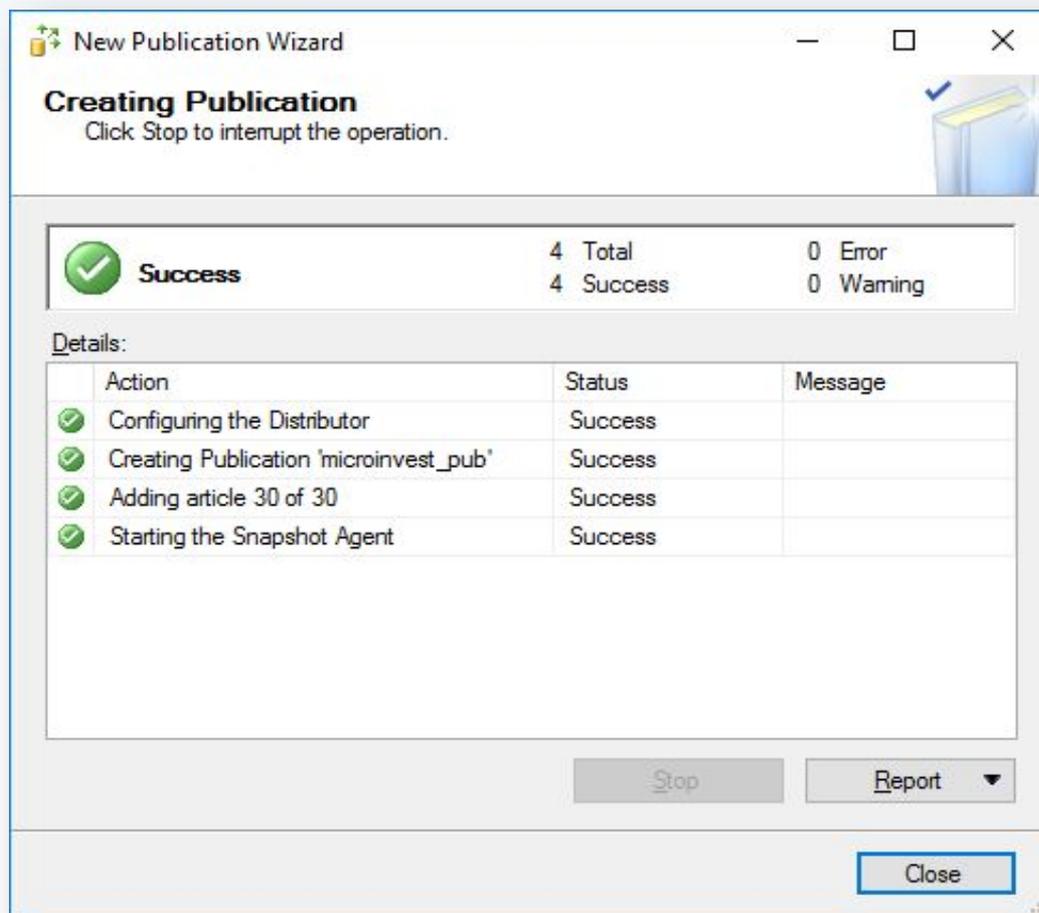
**Шаг 24.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

Шаг 25. Создание публикации.

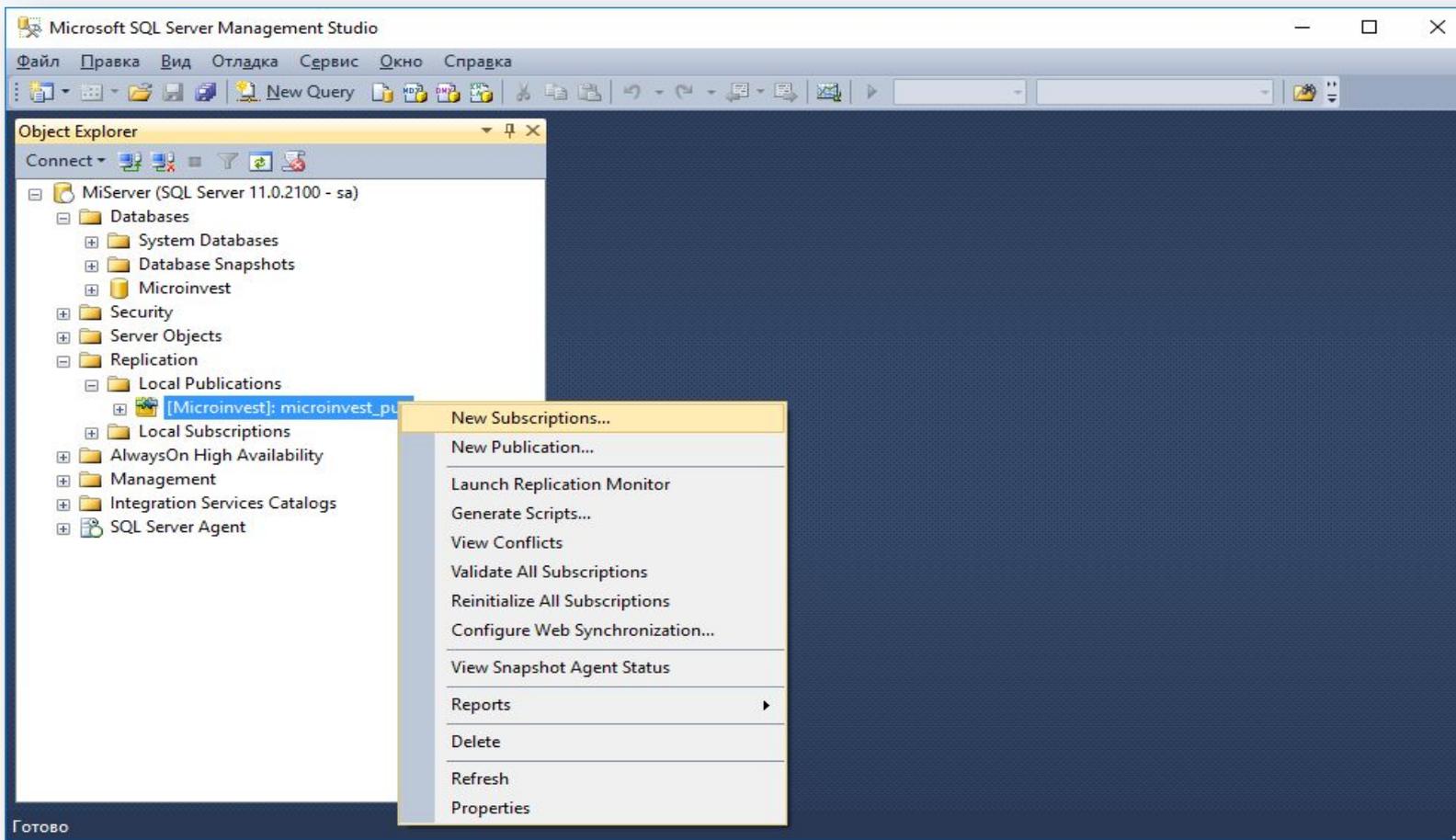
Задаем имя репликации. Например имя\_базы\_pub.

## Шаг 26. Создание публикации.

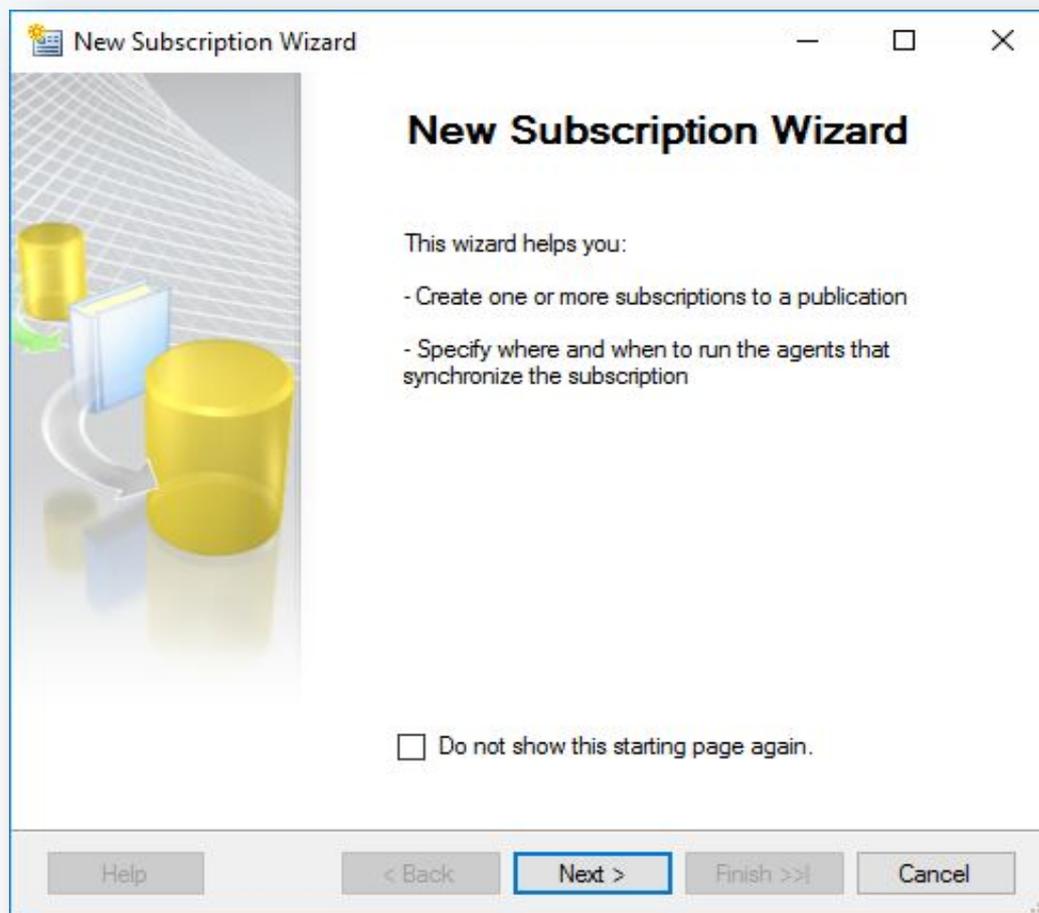


В случае отсутствия ошибок публикация создается успешно. Если есть ошибки - проверяйте с 1 шага.

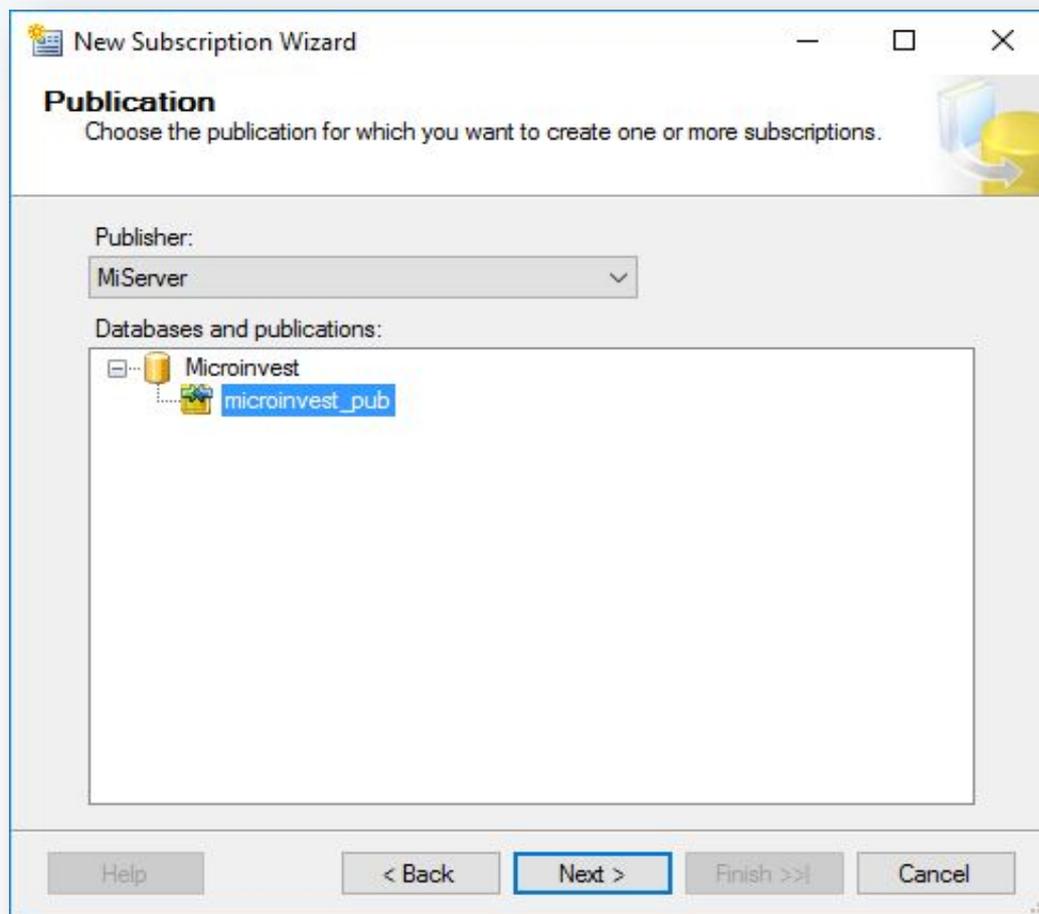
## Шаг 27. Создание подписчика (Subscriber).



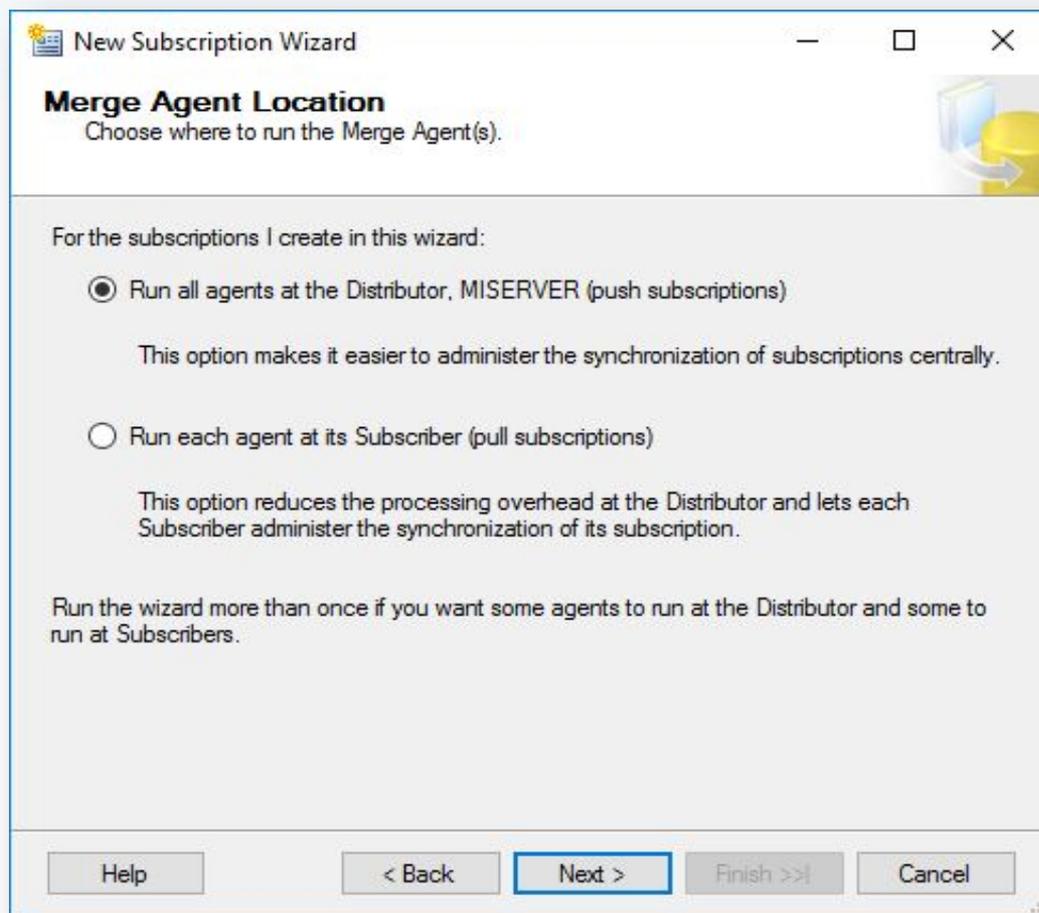
Создание Subscriber-а происходит в секции "Replication" - "Local Publications" - "New subscriptions".

**Шаг 28.** Создание подписчика.

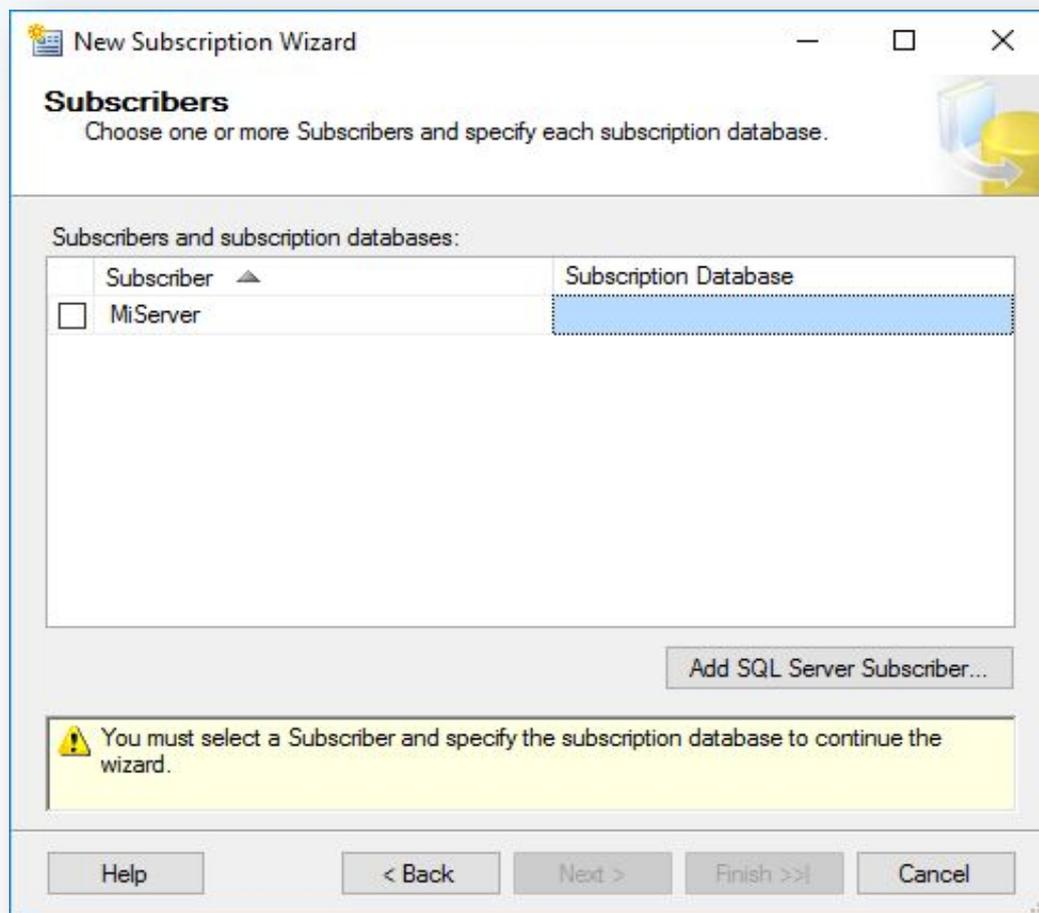
На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 29.** Создание подписчика.

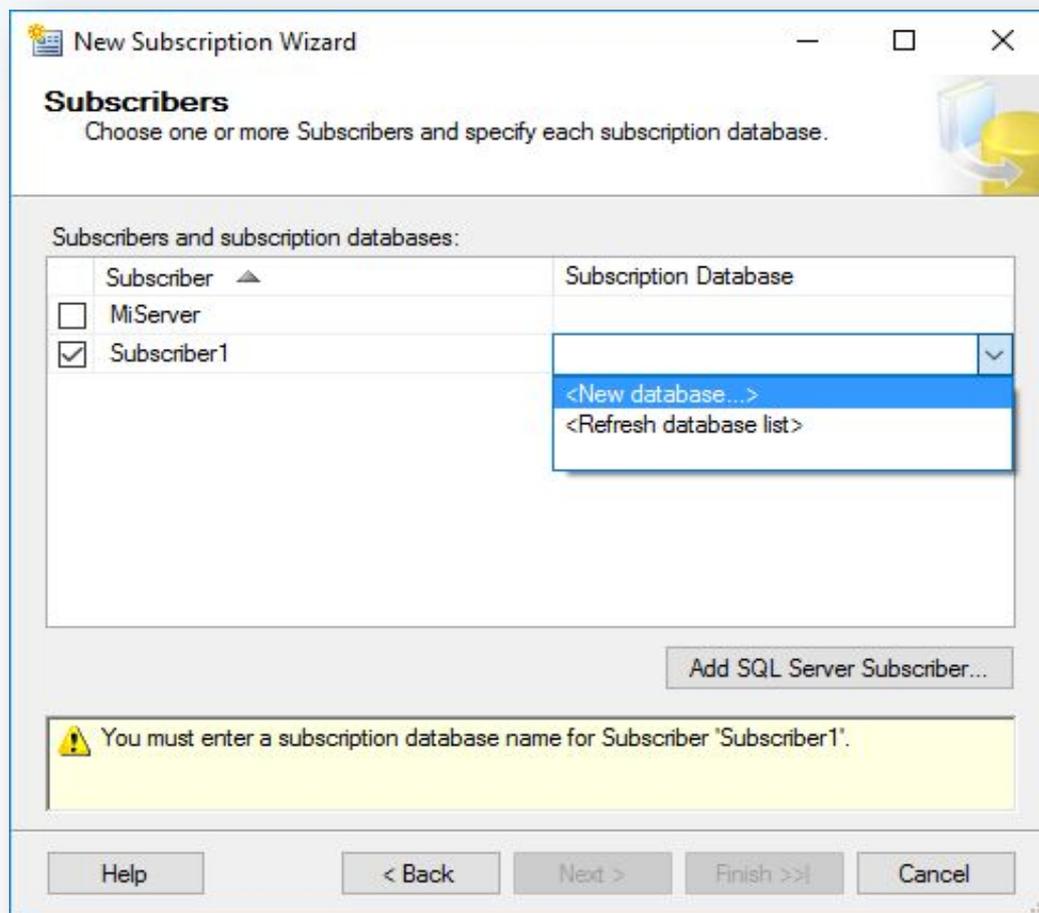
Выбираем публикацию, для которой добавляется подписчик.

**Шаг 30.** Создание подписчика.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

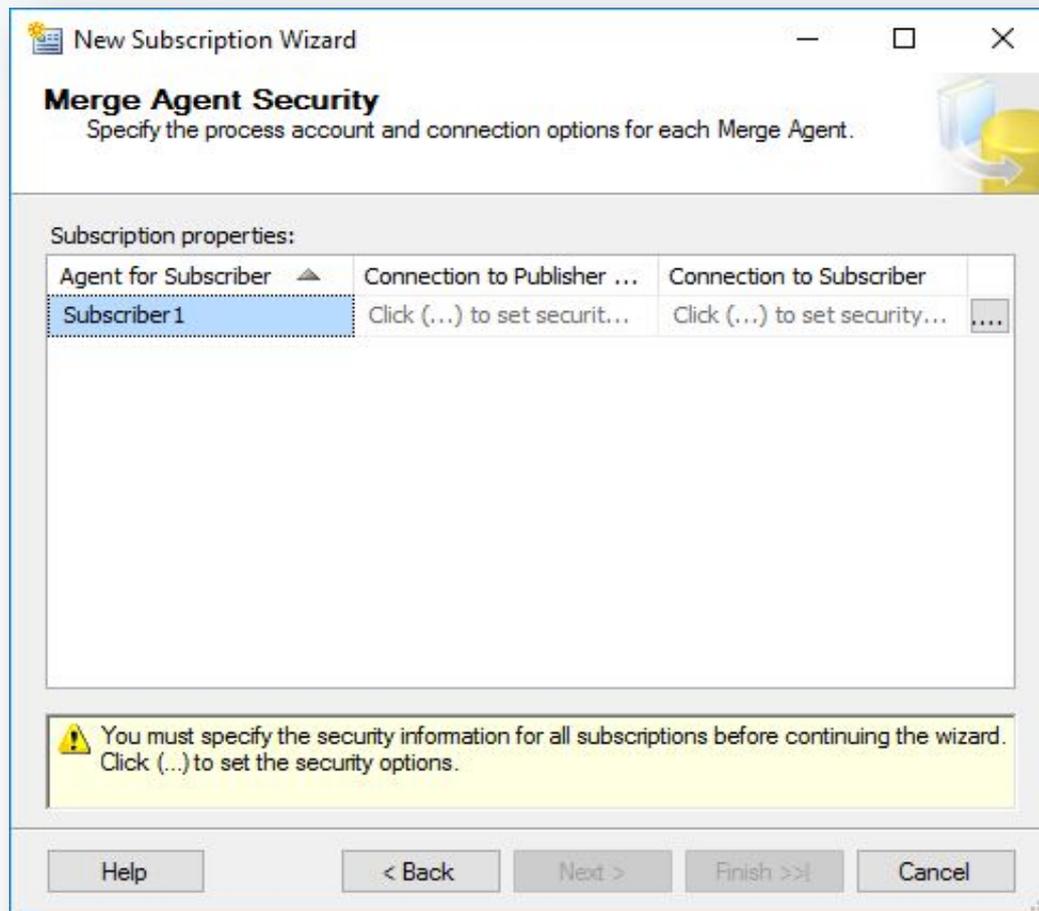
**Шаг 31.** Создание подписчика.

В "Add SQL Server Subscriber" выбираем сервера, которые являются подписчиками для данной публикации. Можно добавить несколько подписчиков сразу. Самый верхний сервер не отмечаем!

**Шаг 32.** Создание подписчика.

Создаем на подписчике базу данных. Можно использовать то же название, что и на публишере, можно другое.

## Шаг 33. Создание подписчика.



Для каждого подписчика, которых добавили на шаге 31, задаем в Security Settings данные для подключения к подписчикам.

## Шаг 34. Создание подписчика.

Merge Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Merge Agent process will run when synchronizing this subscription.

Run under the following Windows account:  
 Process account:   
Example: domain\account  
 Password:   
 Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher and Distributor

By impersonating the process account  
 Using a SQL Server login  
The connection to the server on which the agent runs must impersonate the process account. The process account must be a member of the Publication Access List.

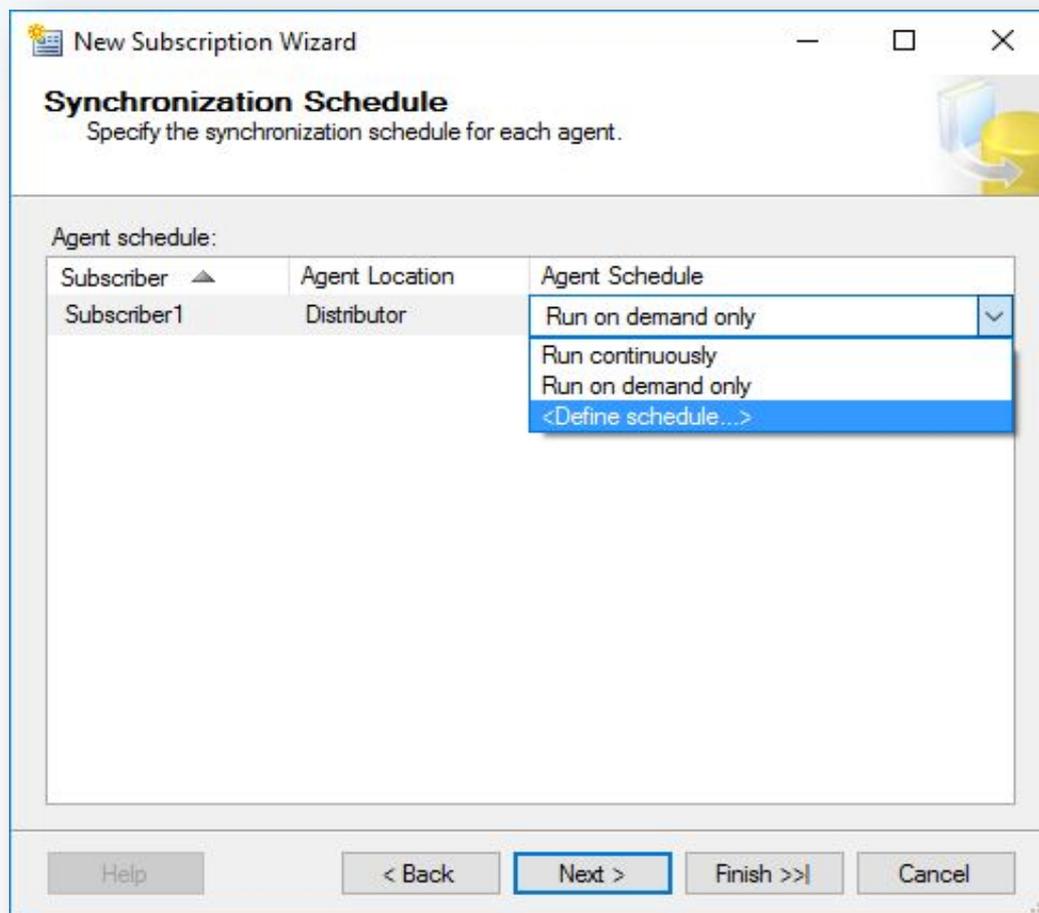
Connect to the Subscriber

By impersonating the process account  
 Using the following SQL Server login:  
 Login:   
 Password:   
 Confirm password:   
The login used to connect to the Subscriber must be a database owner of the subscription database.

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account” и “Using the following SQL Server login” - и указываем логин и пароль, созданные на шаге 6.

## Шаг 35. Создание подписчика.



Задаем период, с которым будет выполняться синхронизация.

## Шаг 36. Создание подписчика.

**New Job Schedule**

Name:  Jobs in Schedule

Schedule type: Recurring  Enabled

One-time occurrence

Date: 22.11.2015 Time: 14:28:22

Frequency

Occurs: Daily

Recurrs every: 1 day(s)

Daily frequency

Occurs once at: 0:00:00

Occurs every: 5 minute(s) Starting at: 0:00:00 Ending at: 23:59:59

Duration

Start date: 22.11.2015  End date: 22.11.2015  No end date:

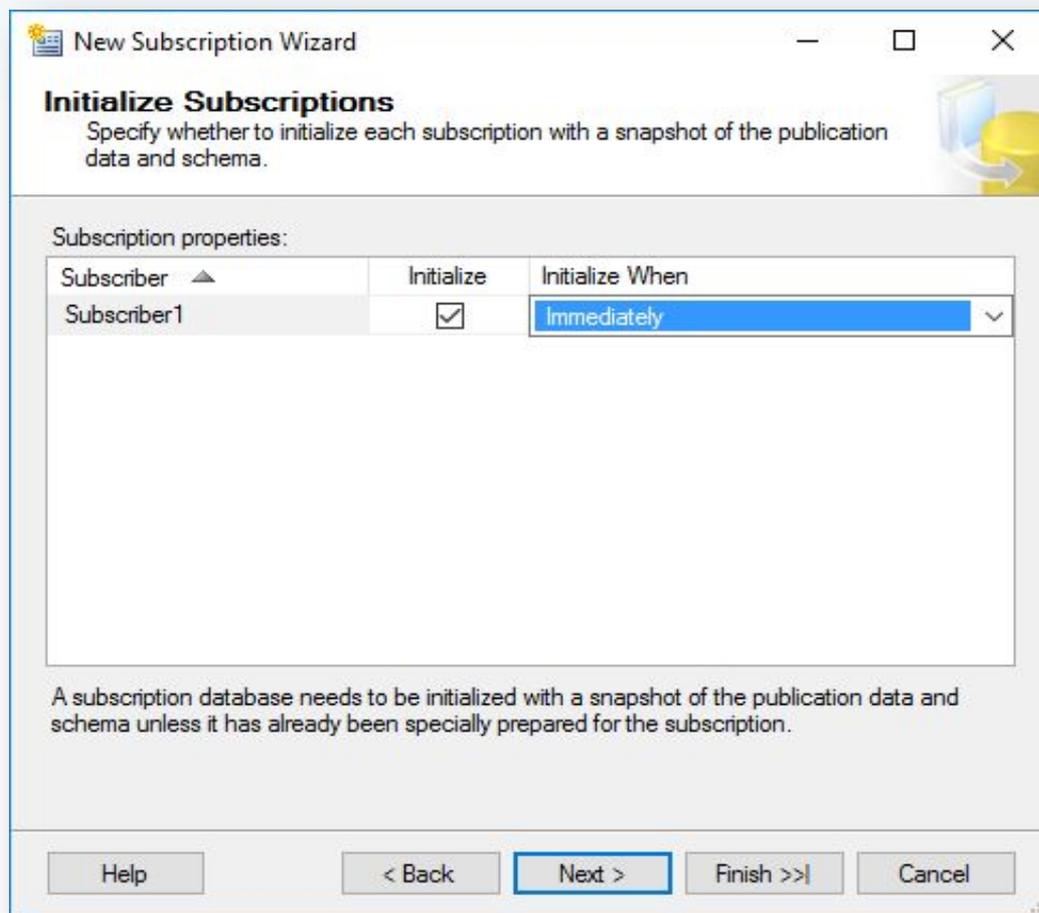
Summary

Description: Occurs every day every 5 minute(s) between 0:00:00 and 23:59:59. Schedule will be used starting on 22.11.2015.

OK Cancel Help

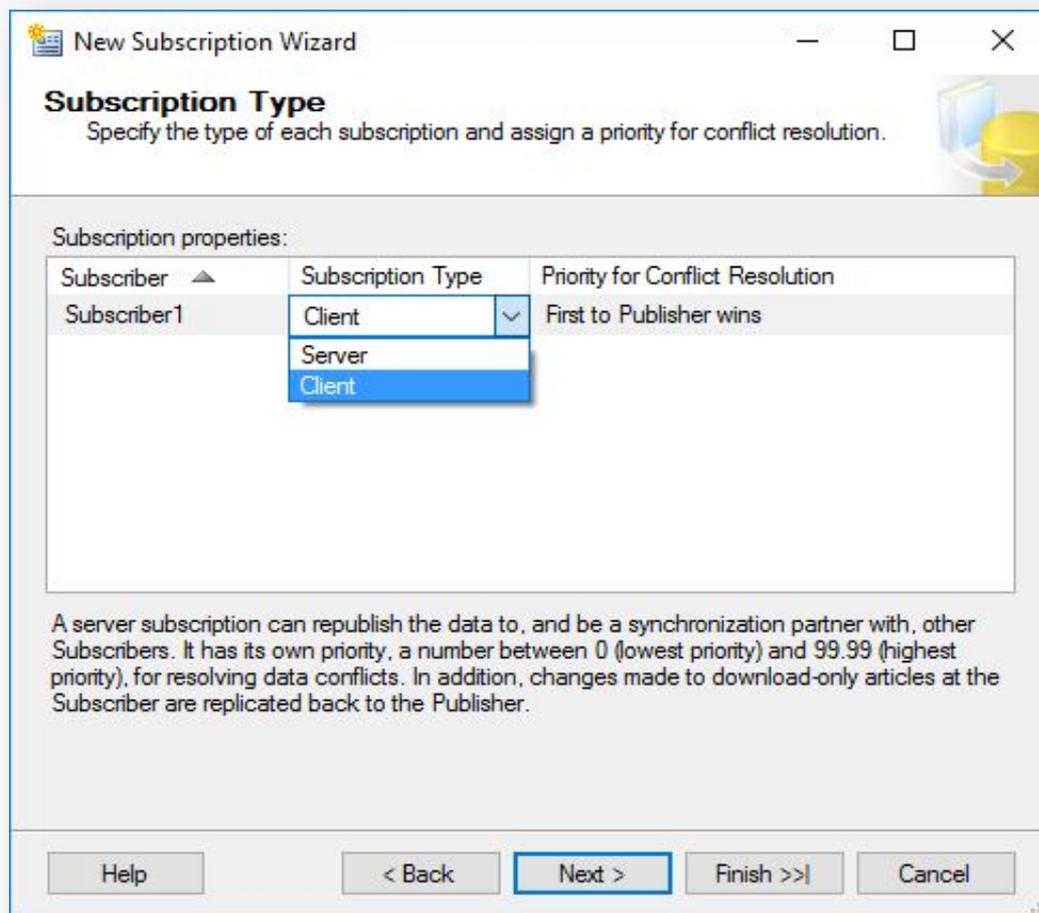
Стандартной схемой выбираем ежедневно, каждые 5 минут.

## Шаг 37. Создание подписчика.

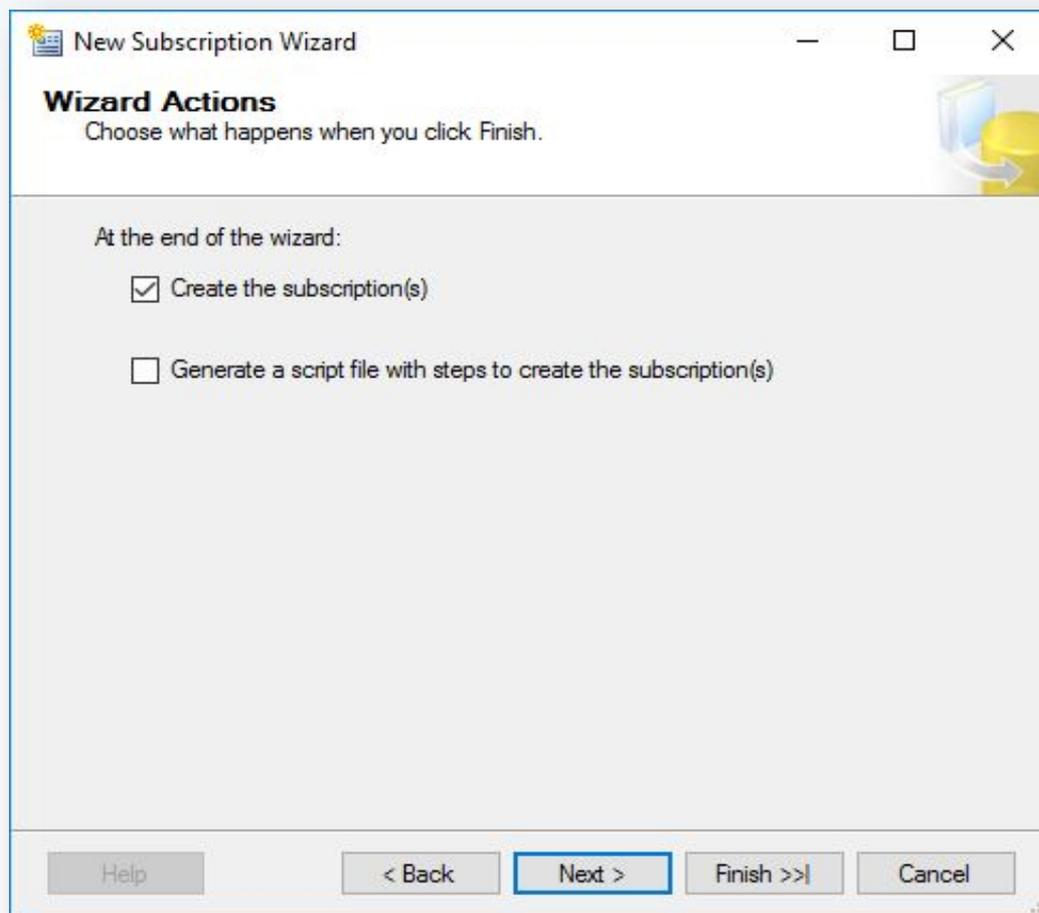


В “Initialize Subscriptions” выбираем “Immediately”.

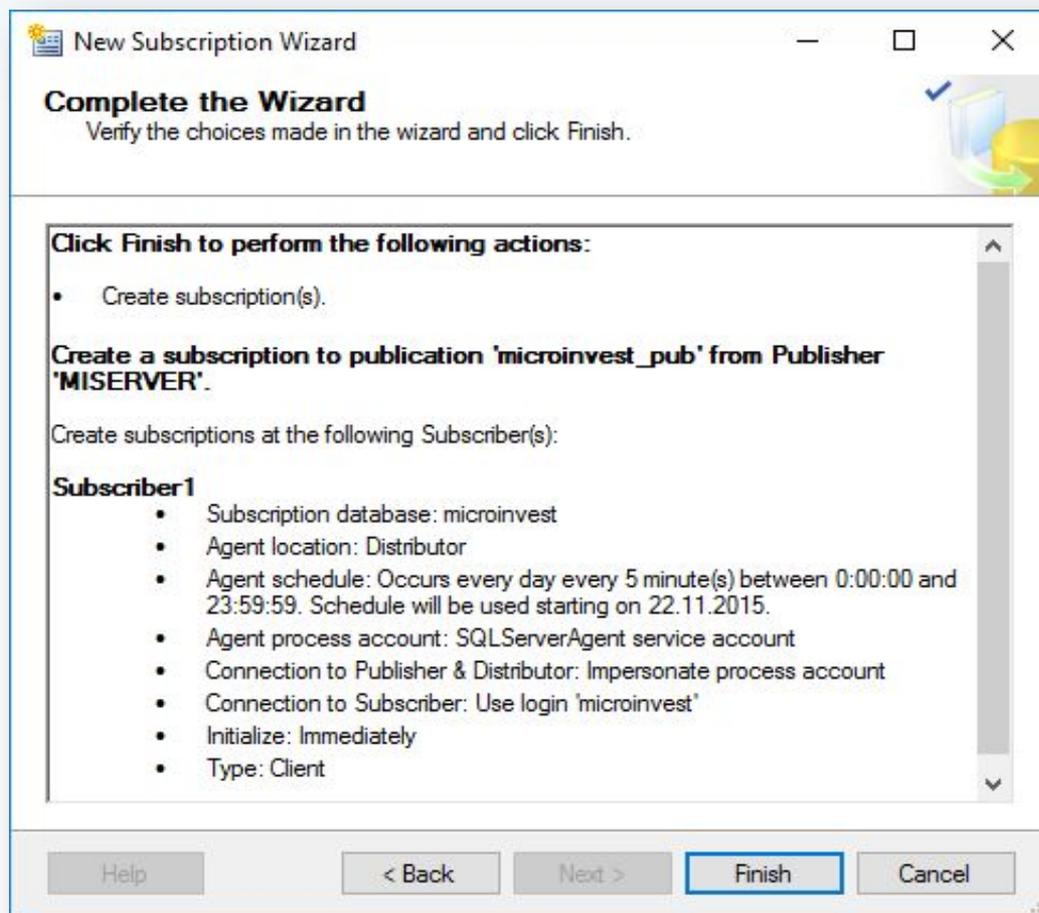
## Шаг 38. Создание подписчика.



В “Subscription Type” выбираем “Client”.

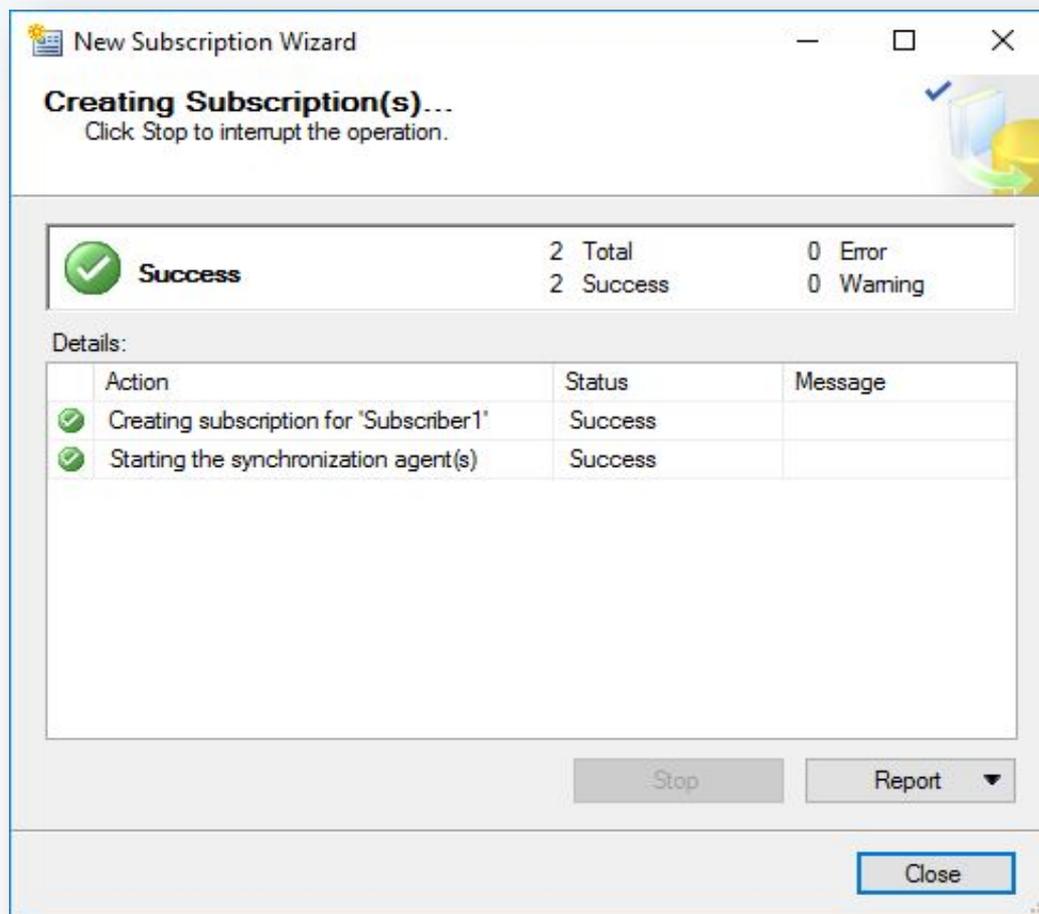
**Шаг 39.** Создание подписчика.

В “Wizard Actions” выбираем “Create the subscription(s)”.

Шаг 40. Создание подписчика.

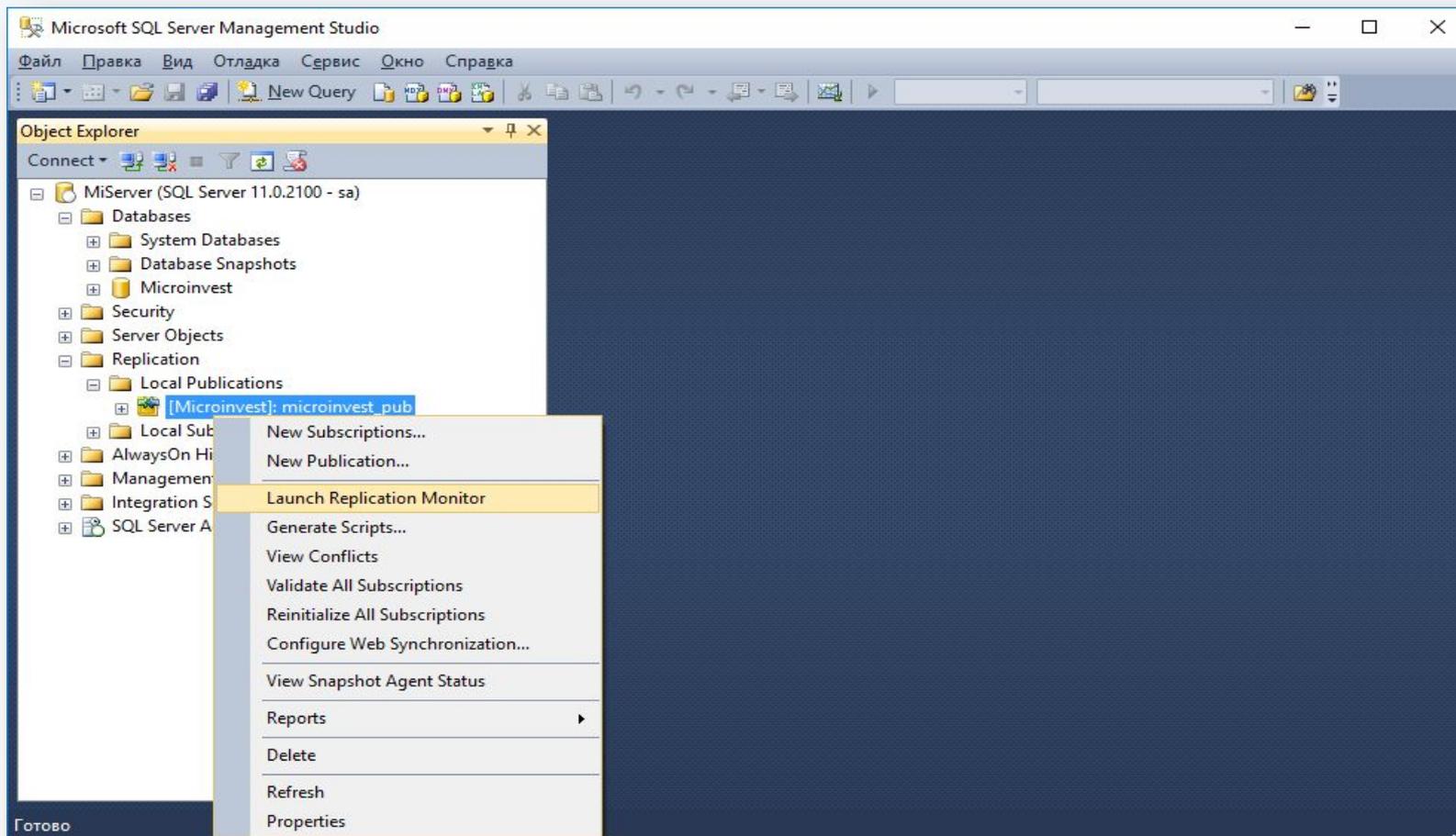
Нажимаем Finish.

## Шаг 41. Создание подписчика.



В случае отсутствия ошибок, подписчик будет успешно создан.

## Шаг 42. Монитор репликации.



В секции “Replication” - “Local Publications” - “Launch Replication Monitor”. С его помощью можно отслеживать статус репликации.

## Шаг 43. Монитор репликации.

Replication Monitor

File Action Go Help

Replication Monitor

- My Publishers
  - MISERVER
    - [Microinvest]: microinvest\_pul

Last refresh: 22.11.2015 16:25:52

All Subscriptions | Agents | Warnings

Show: All subscriptions

Status	Subscription	Friendly N...	Performance	Delivery R...	Last Sync...	Duration	Connection
	Synchroni...	[SUBSCR...		0 rows/sec	22.11.201...	00:00:04	LAN

Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 44. Монитор репликации.

Subscription SUBSCRIBER1:microinvest to MISERVER:Microinvest:microinvest\_pub

File Action Help

Last refresh: 22.11.2015 16:25:56

Synchronization History

View: The last 100 synchronizations

Sessions of the Merge Agent:

	Status	Start Time	End Time	Duration	Uploade...	Downloa...	Error Message
	Running	22.11.2015 16:25:37	-	00:00:19	0	0	

Articles processed in the selected session:

	Article	% of Total	Duration	Inserts	Updat...	Deletes	Confli...	Retries	Schema ...
	<b>Initialization</b>	<b>100</b>	<b>00:00:...</b>	-	-	-	-	-	-
	<b>Schema changes and bulk i...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
	<b>Upload changes to Publisher</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
	<b>Download changes to Subsc...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-

Last message of the selected session:

Applied script 'Currencies\_5.cft'

Applying Database Schema - 0% complete (approximately 00:00:00 remaining)

Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 45. Монитор репликации.

Replication Monitor

File Action Go Help

My Publishers

MISERVER

[Microinvest]: microinvest\_pul

Last refresh: 22.11.2015 16:26:41

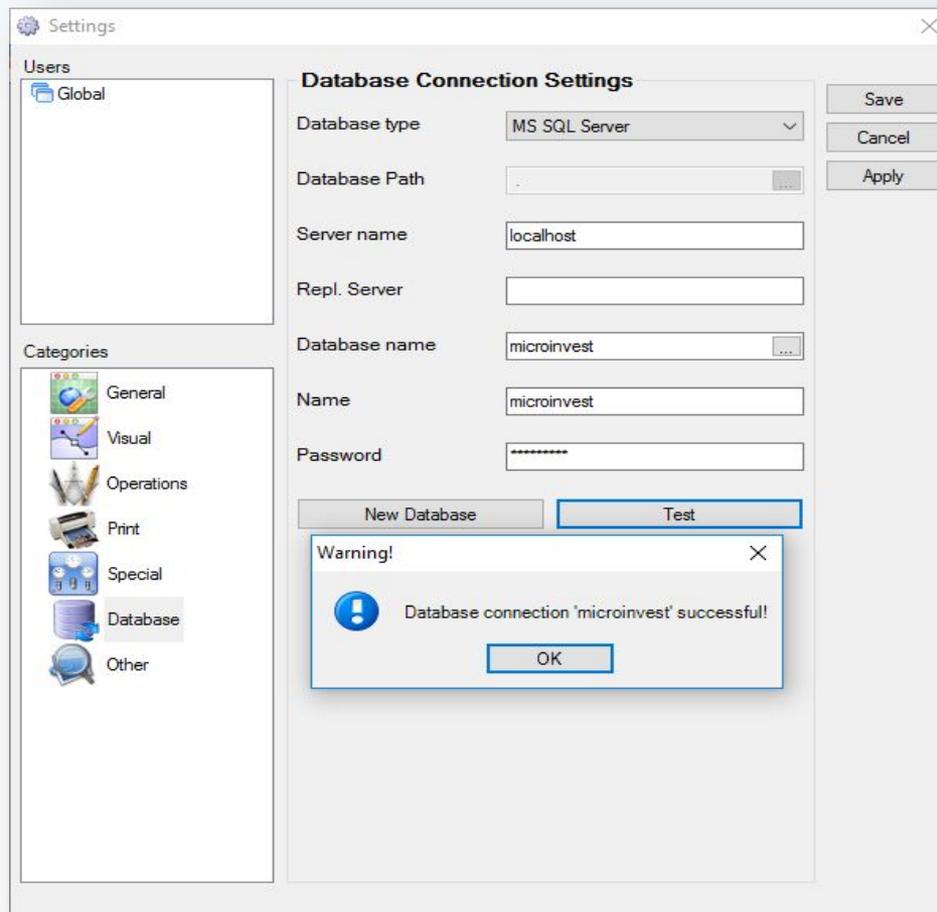
All Subscriptions Agents Warnings

Show: All subscriptions

Status	Subscription	Friendly N...	Performance	Delivery R...	Last Sync...	Duration	Connection
Not synchronizing	[SUBSCR...			0 rows/sec	22.11.201...	00:01:00	LAN

Синхронизация завершена успешно.

## Шаг 46. Настройки связи с базой на подписчике.



В настройках связи базой в Склад Pro или Light заполняется только Server, Repl. Server не заполняется!



2014

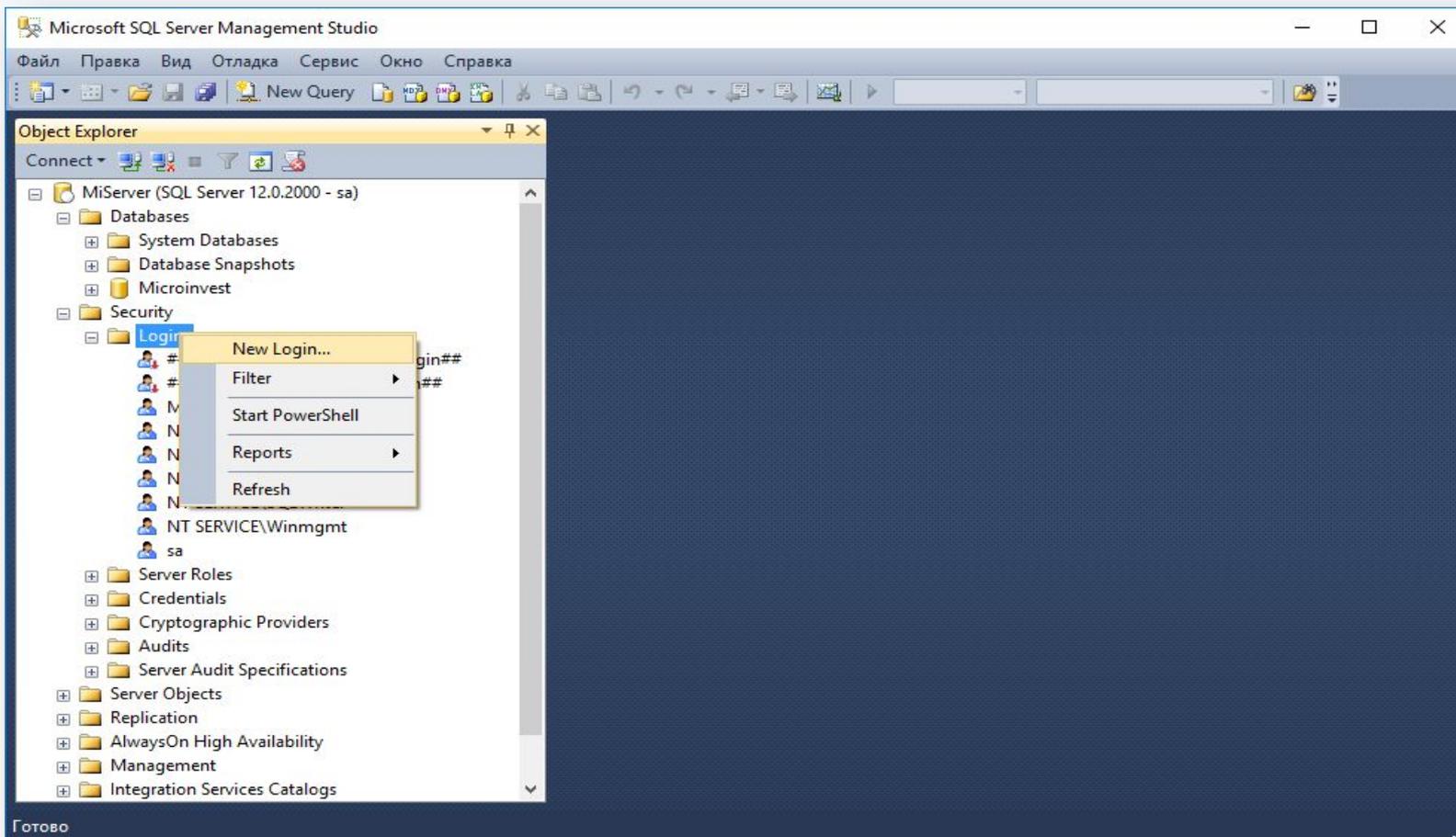


Microsoft®  
SQL Server®

## Шаг 1. Подготовка.

- **Ознакомиться с совместимостью серверов при использовании Windows 8 и выше:** <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2681562>.
- Установить “Microsoft SQL Server 2014 Standard” на основной сервер, который будет “publisher”.
- Установить Microsoft SQL Server 2005/2008 R2/2012/2014 Express на подчиненные сервера, которые будут “subscriber”-ами.
- На всех серверах открыть порт 1433 в Firewall.
- IP адреса и имена всех подписчиков добавить в hosts файл Windows на основном сервере в конце файла под секцией “localhost” (c:\windows\system32\drivers\etc\hosts).
- Настроить базу: привязываются пользователи к объектам и задается нумерация по объектам. Более детально - в статье <http://wiki.microinvest.su>. Импорт данных после создания репликации не желателен.
- Панель управления - Администрирование - Службы. Проверить, чтобы агент был запущен. Тип запуска: Автоматический.
- По адресу C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\ задать максимальные права на папку “repldata” для пользователя, с которым запускается агент.

**Шаг 2.** Публишер. С помощью “SQL Server Management Studio” создаем на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

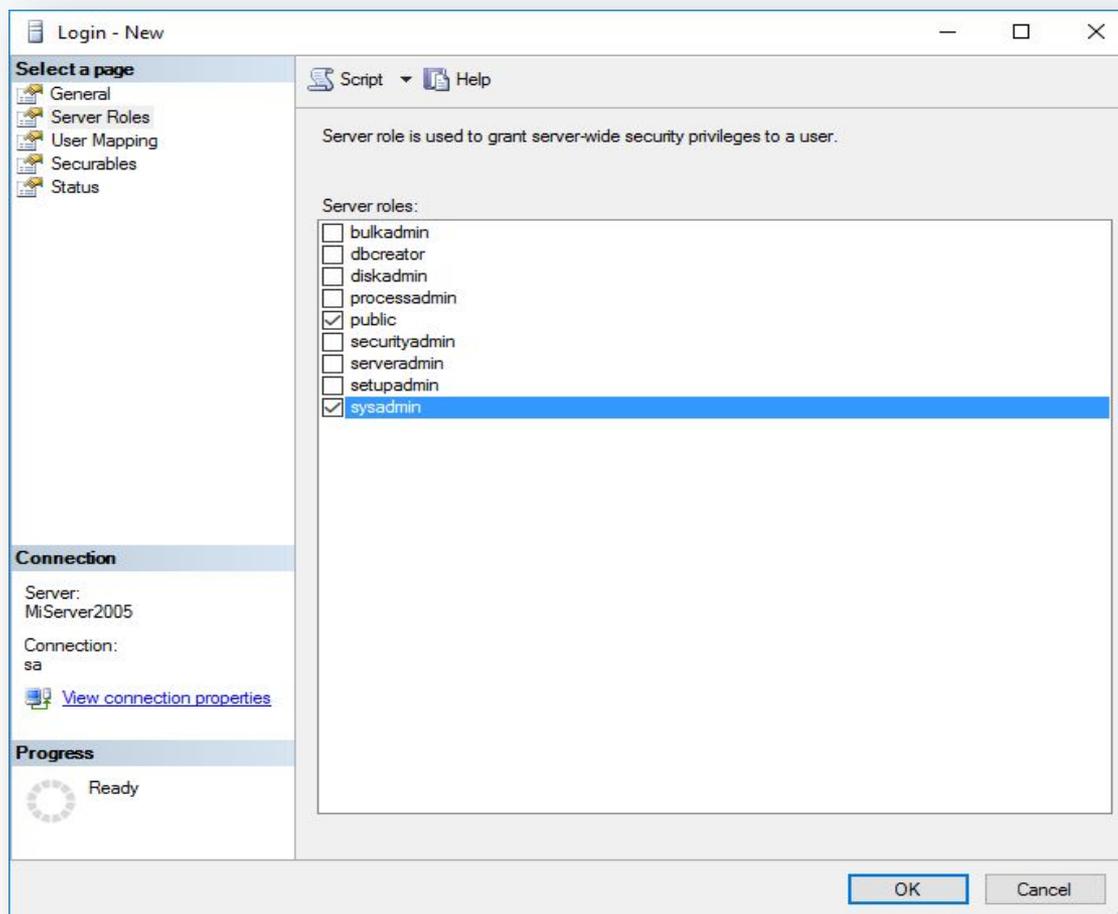
**Шаг 3.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- Login name:** microinvest
- Authentication:**  SQL Server authentication
- Password:** [masked]
- Confirm password:** [masked]
- Specify old password
- Old password:** [empty]
- Enforce password policy
- Enforce password expiration
- User must change password at next login
- Mapped to certificate
- Mapped to asymmetric key
- Map to Credential
- Mapped Credentials:** [empty table]
- Default database:** master
- Default language:** English

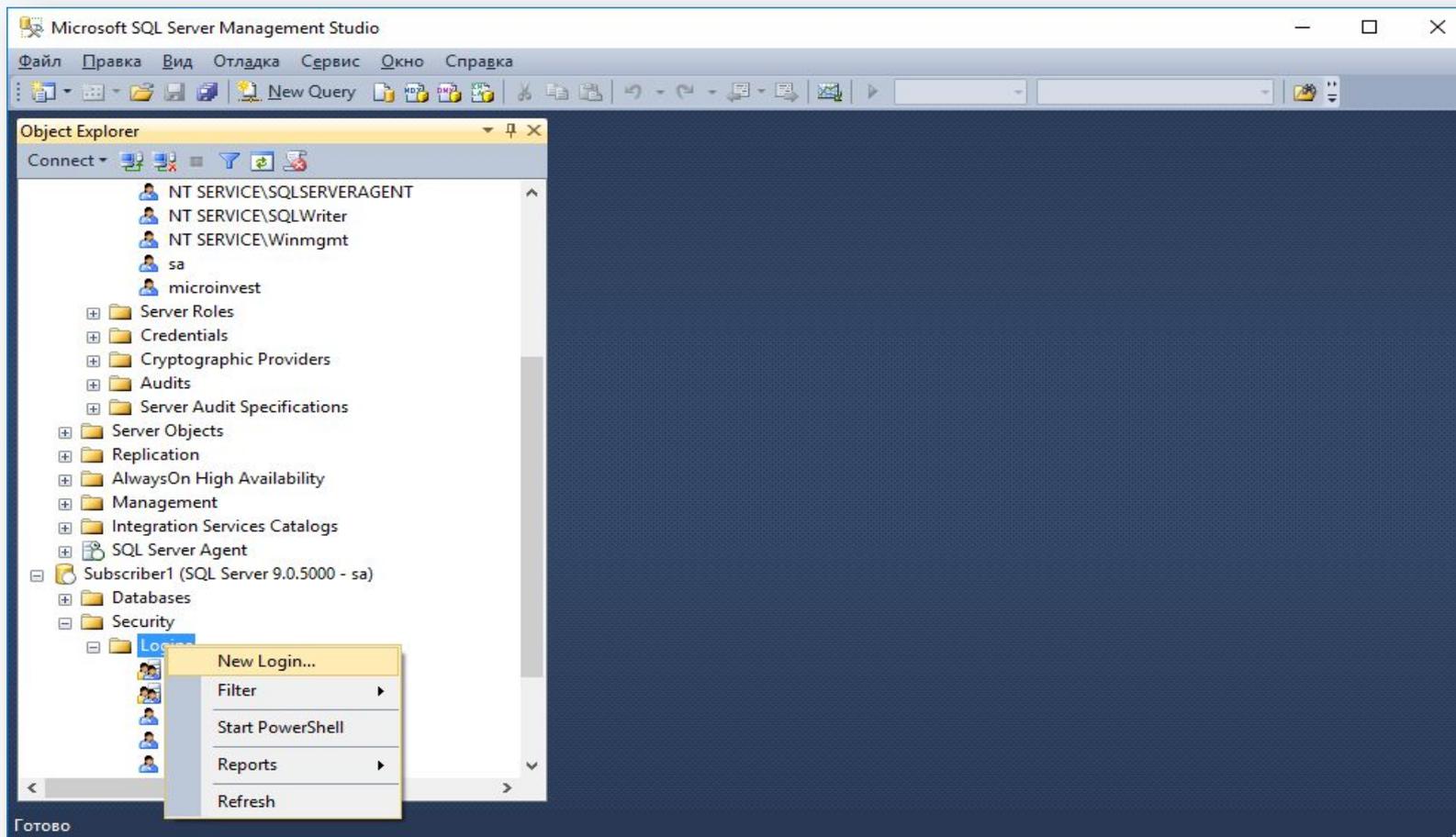
В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.

**Шаг 4.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

**Шаг 5.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.



В секции “Security” - “Logins” - “New login”.

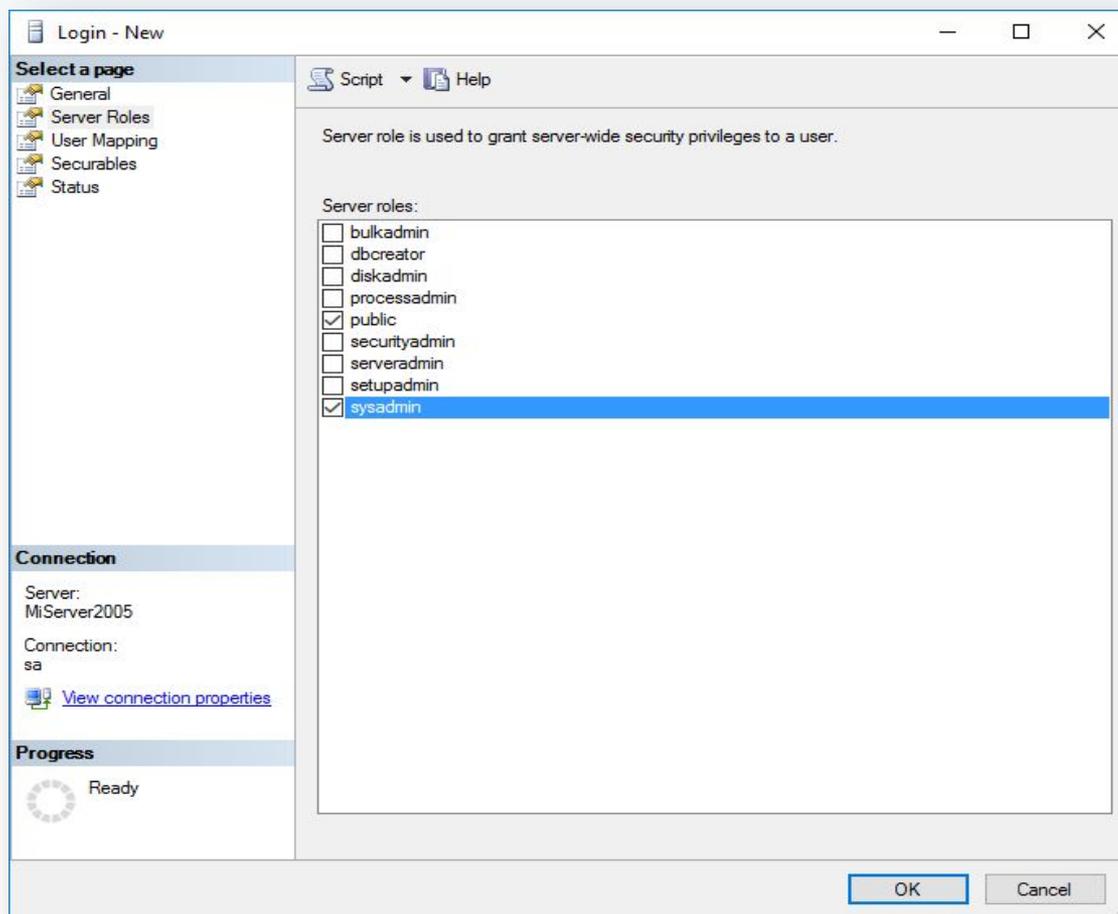
**Шаг 6.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following configuration:

- Login name:** microinvest
- Authentication:**  SQL Server authentication
- Password:** [Masked]
- Confirm password:** [Masked]
- Specify old password
- Old password:** [Empty]
- Enforce password policy
- Enforce password expiration
- User must change password at next login
- Mapped to certificate
- Mapped to asymmetric key
- Map to Credential
- Mapped Credentials:** (Empty table)
- Default database:** master
- Default language:** English

В секции General вводим имя, выбираем “SQL server authentication”, задаем пароль, включаем “Enforce password policy” и отключаем “Enforce password expiration” и “User must change password at next login”. Default database - “master”, Default language - “English”.

**Шаг 7.** Создание на сервере пользователя с паролем, который будет использоваться для репликации.

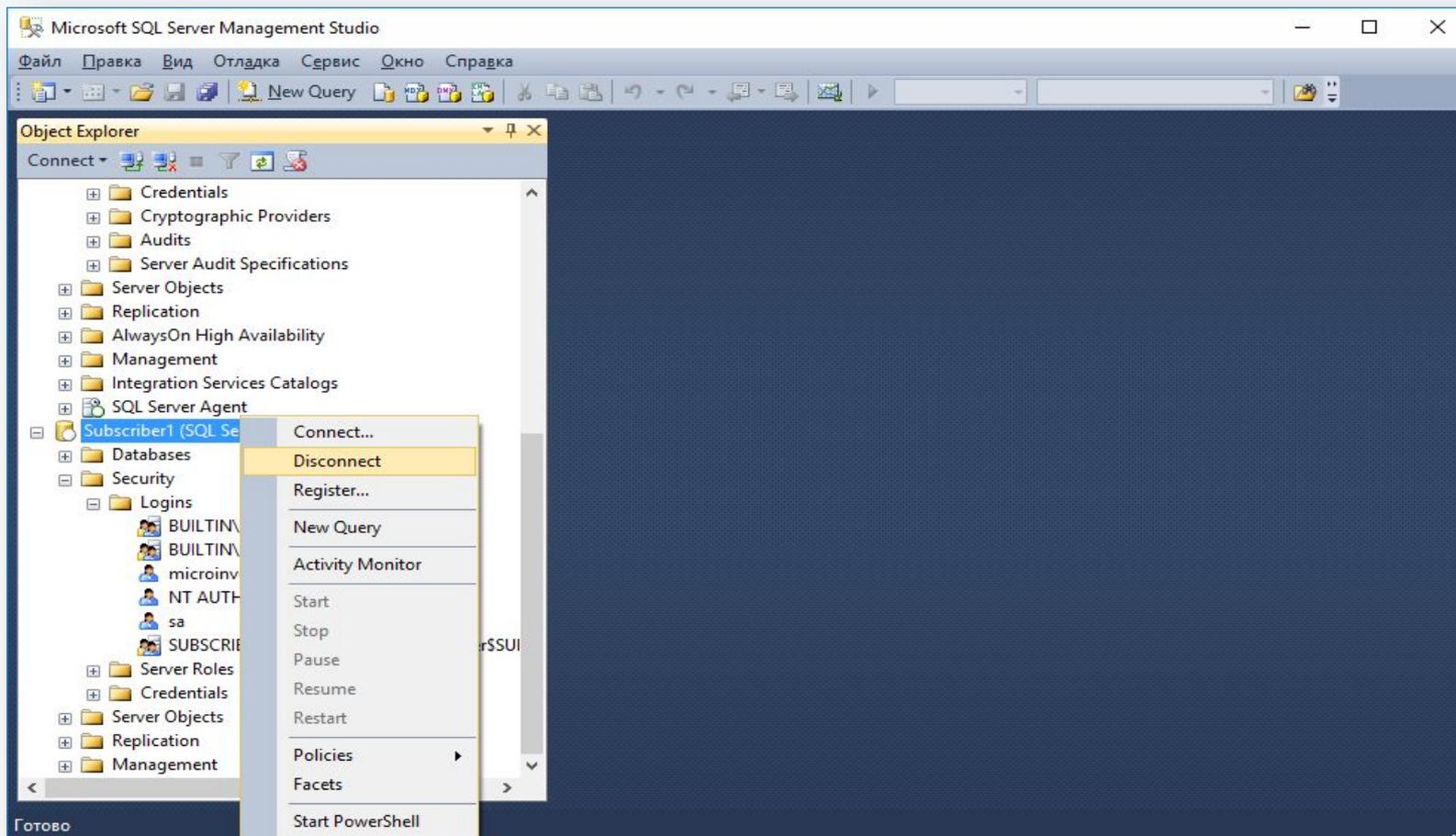


В секции Server Roles выбираем “Sysadmin”.

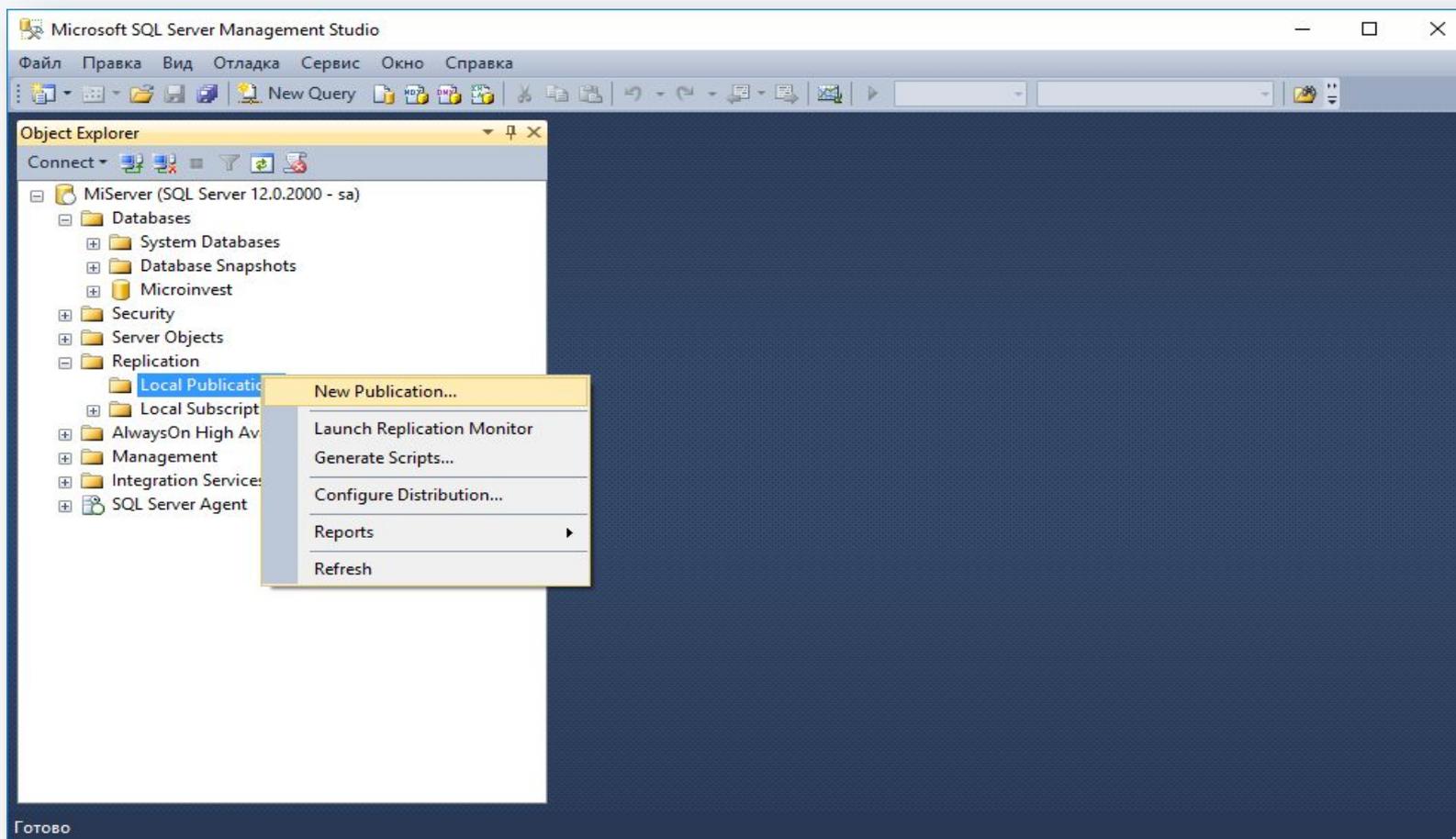


# Настройка репликации на Microsoft SQL Server 2014 Standard

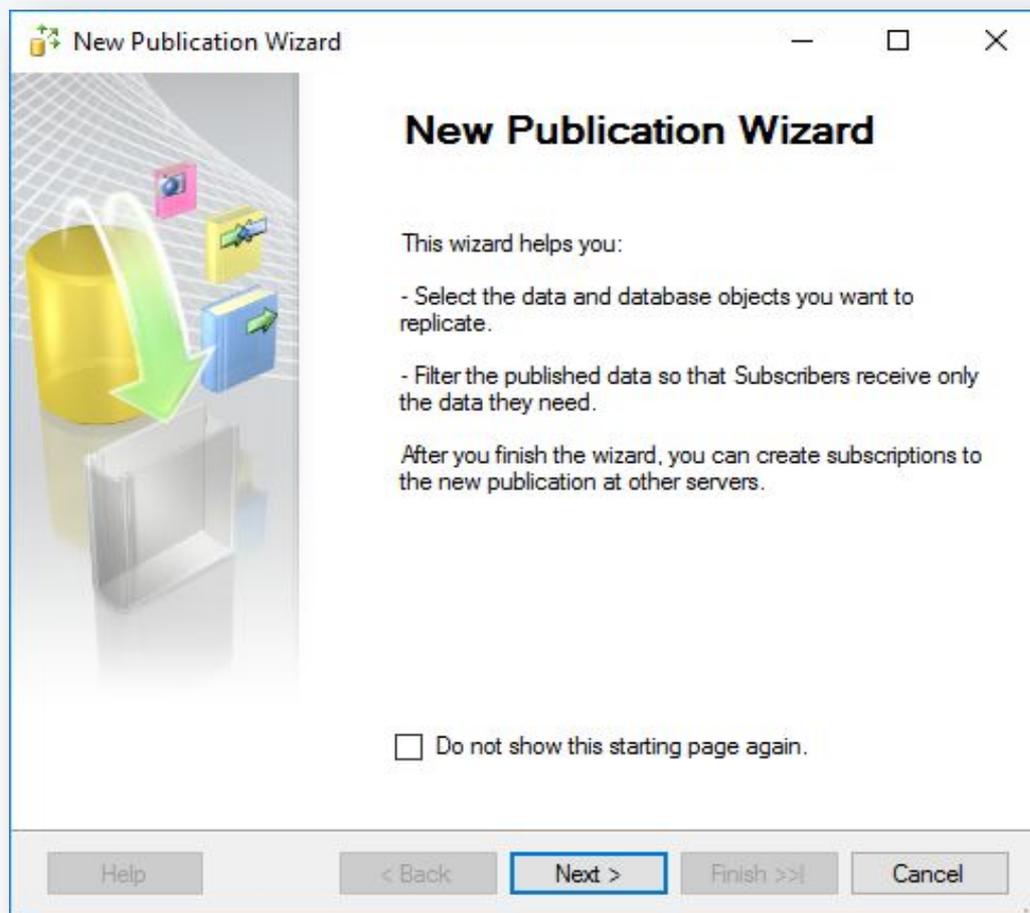
## Шаг 8. Отключаемся от подписчика.



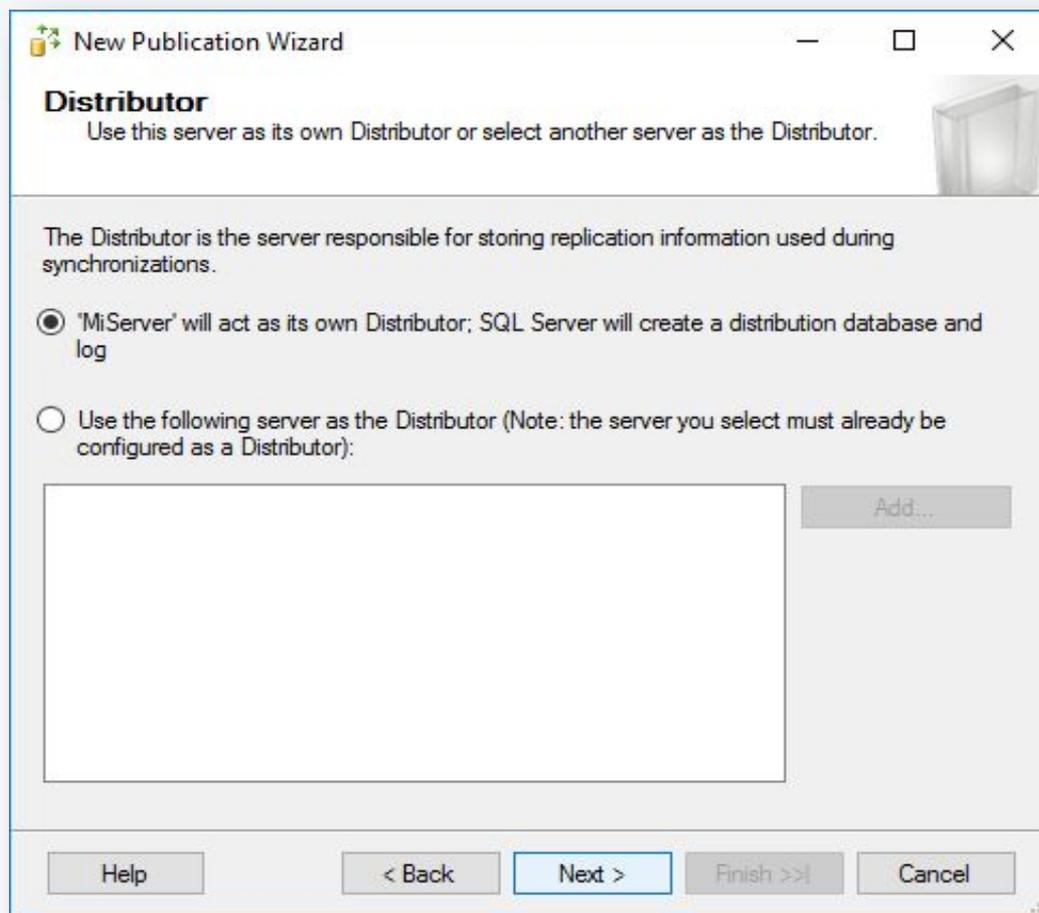
## Шаг 9. Публишер. Создание публикации.



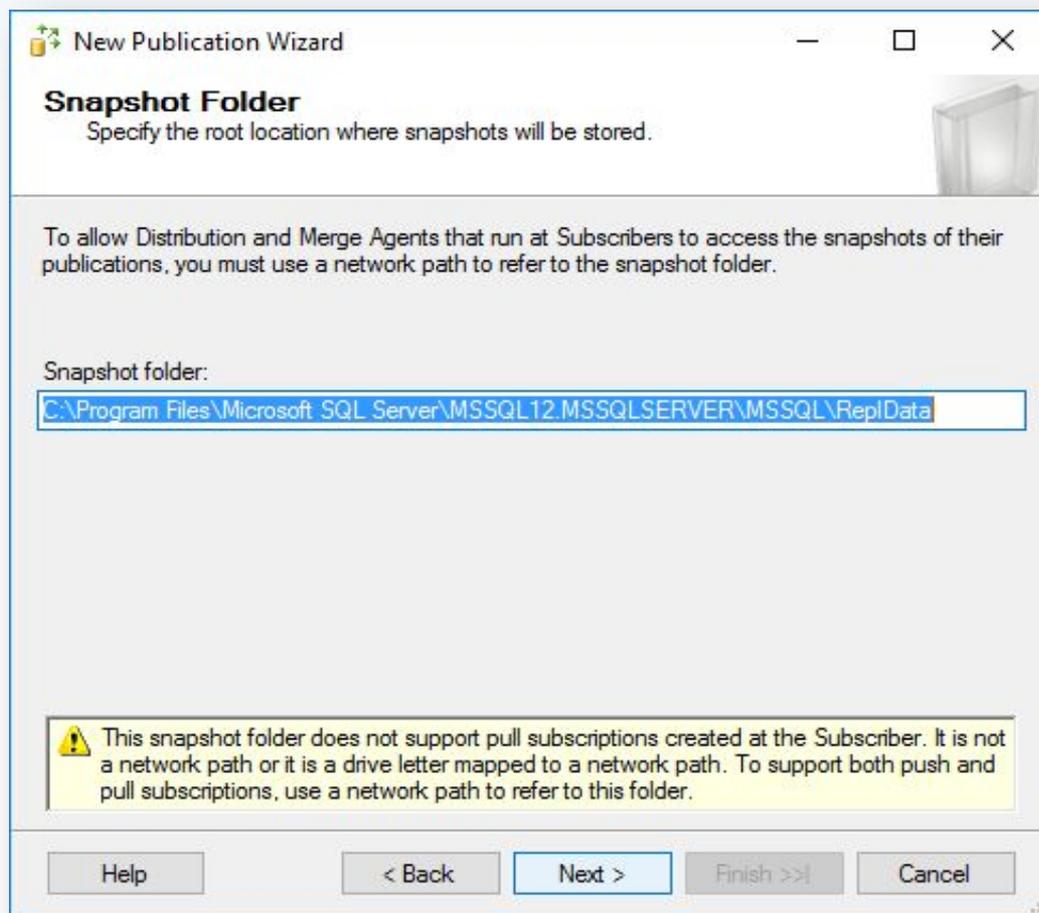
В секции “Replication” - “Local Publications” - “New publication”.

**Шаг 10.** Создание публикации.

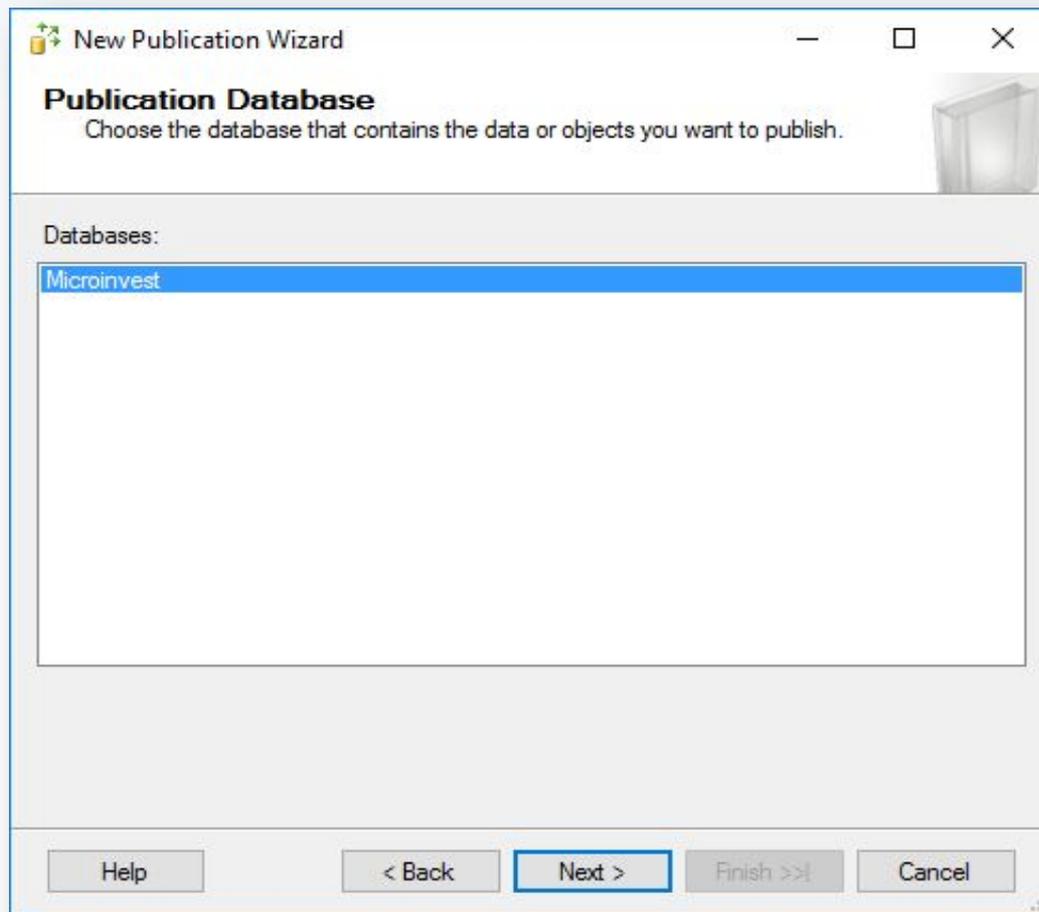
На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 11.** Конфигурирование дистрибьютора.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

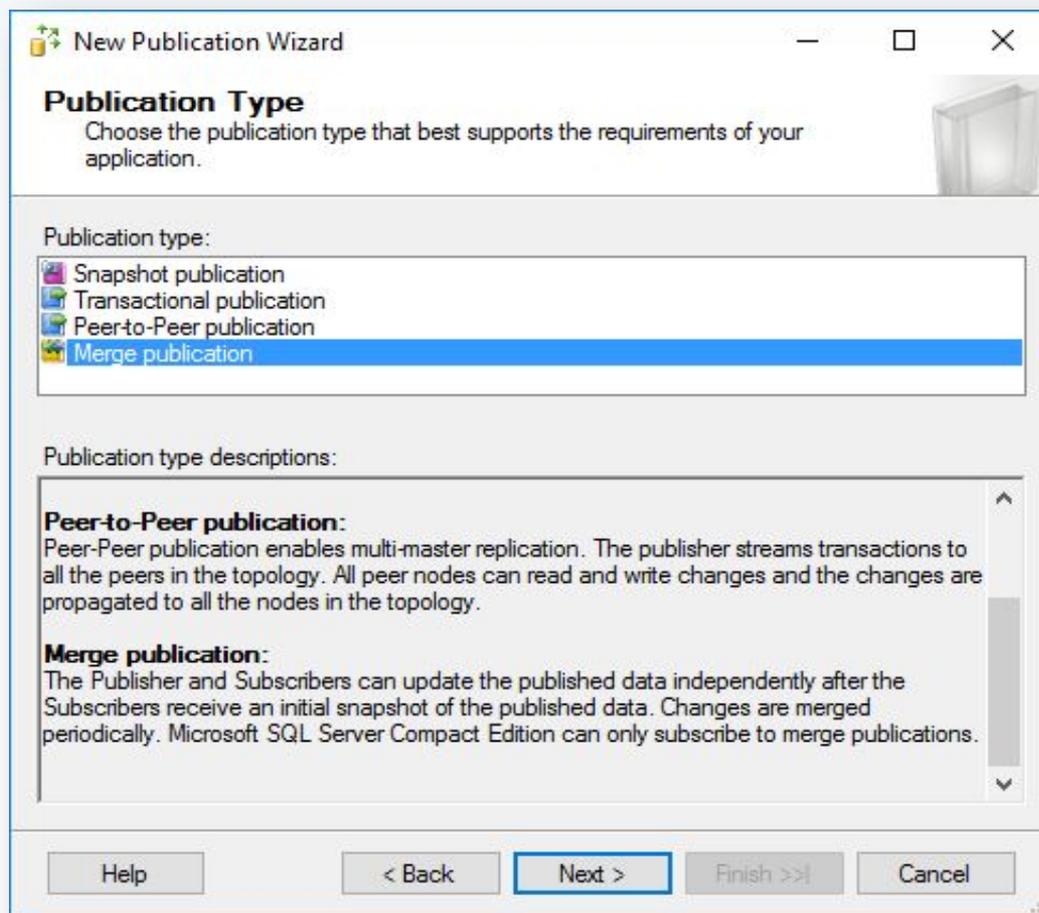
**Шаг 12.** Конфигурирование дистрибьютора.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

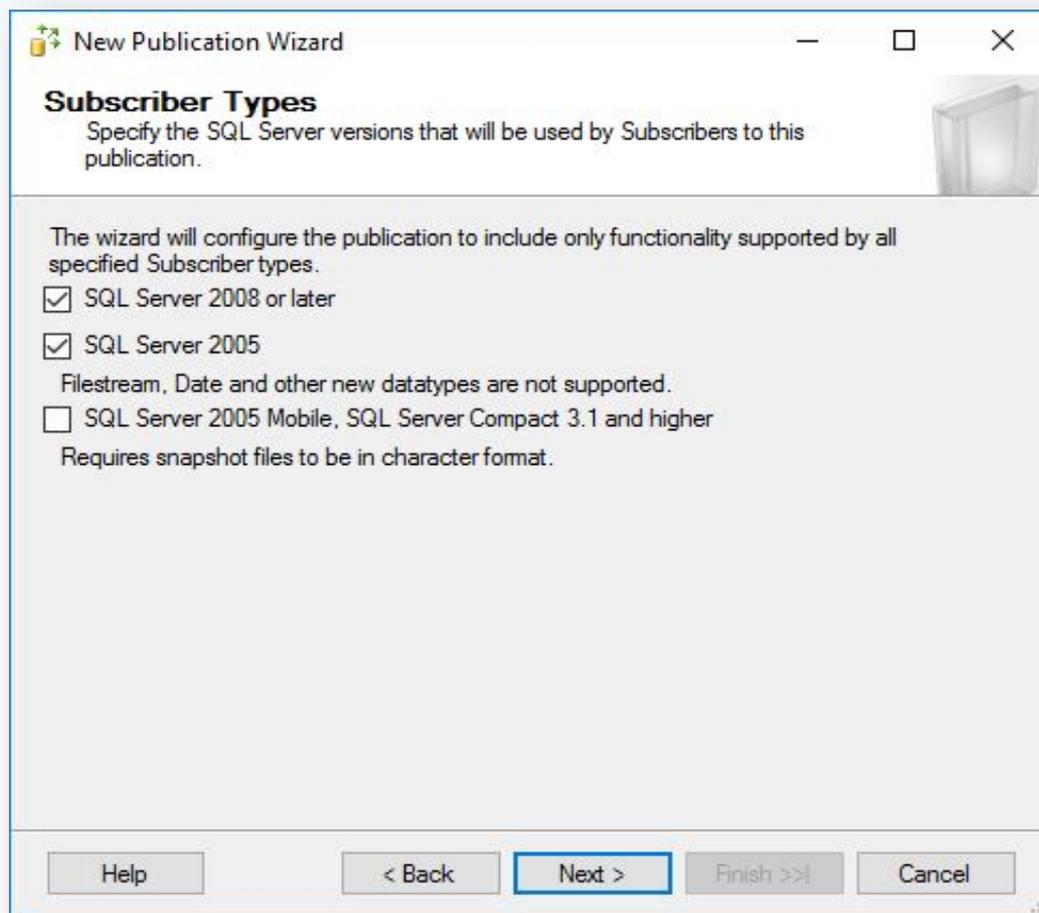
**Шаг 13.** Создание публикации.

Выбираем базу данных, которая будет использоваться для репликации.

## Шаг 14. Создание публикации.

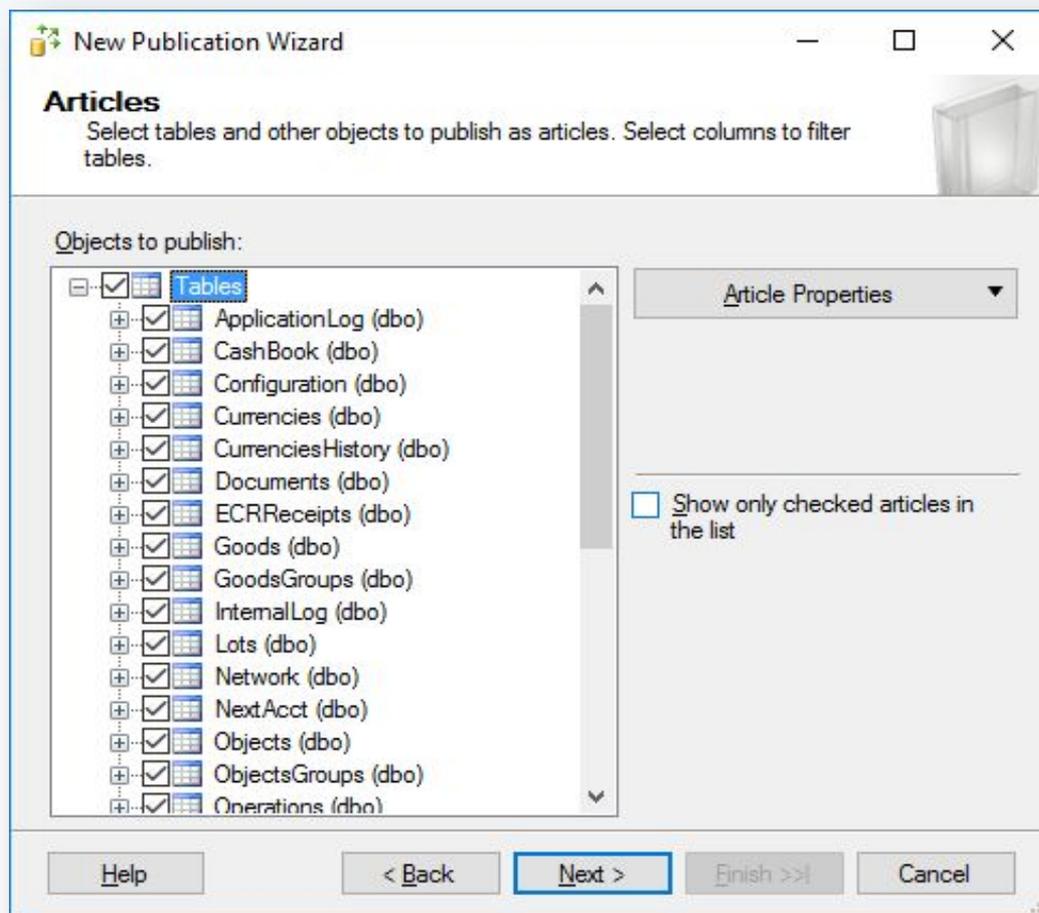


Тип репликации выбираем “Merge publication”.

**Шаг 15.** Создание публикации.

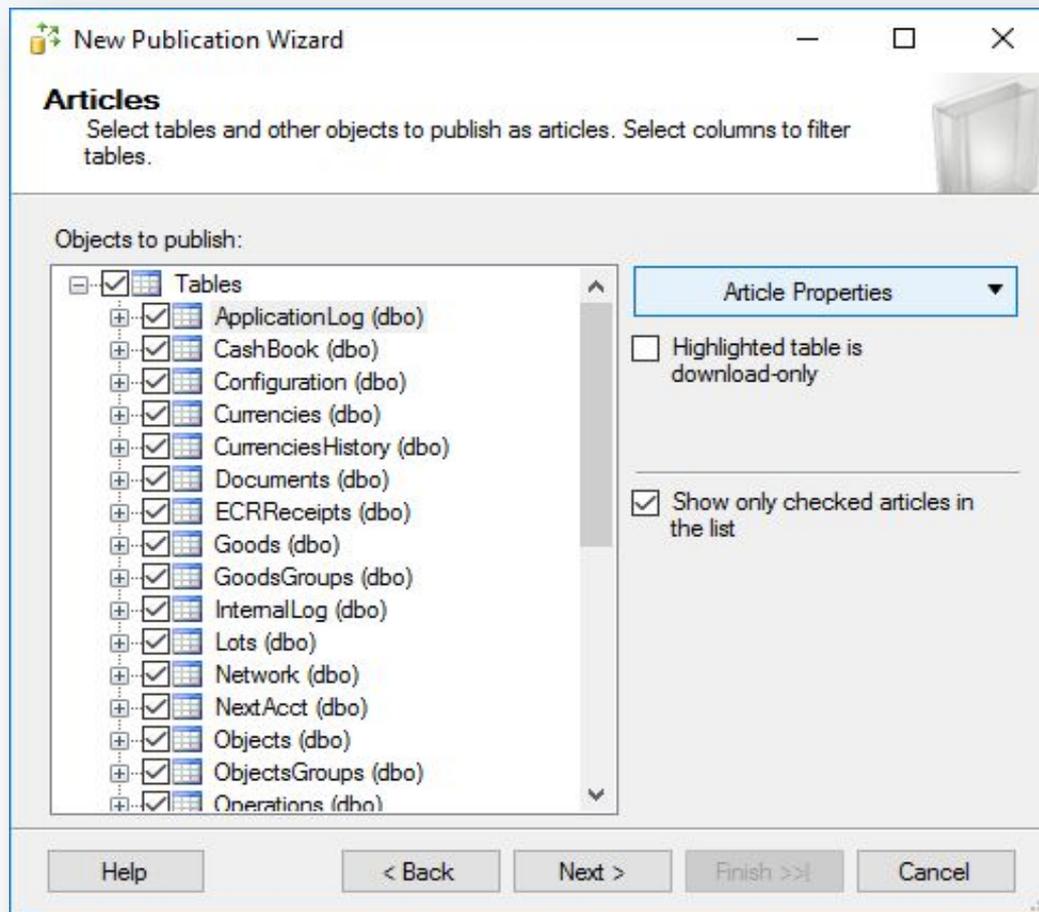
На этом экране отмечаем какие сервера могут быть подписчиками для этой публикации. По умолчанию выбран SQL Server 2008 or later, отметим и SQL Server 2005, для того чтобы можно было иметь в публикации подписчиков со слабыми компьютерами.

## Шаг 16. Создание публикации.



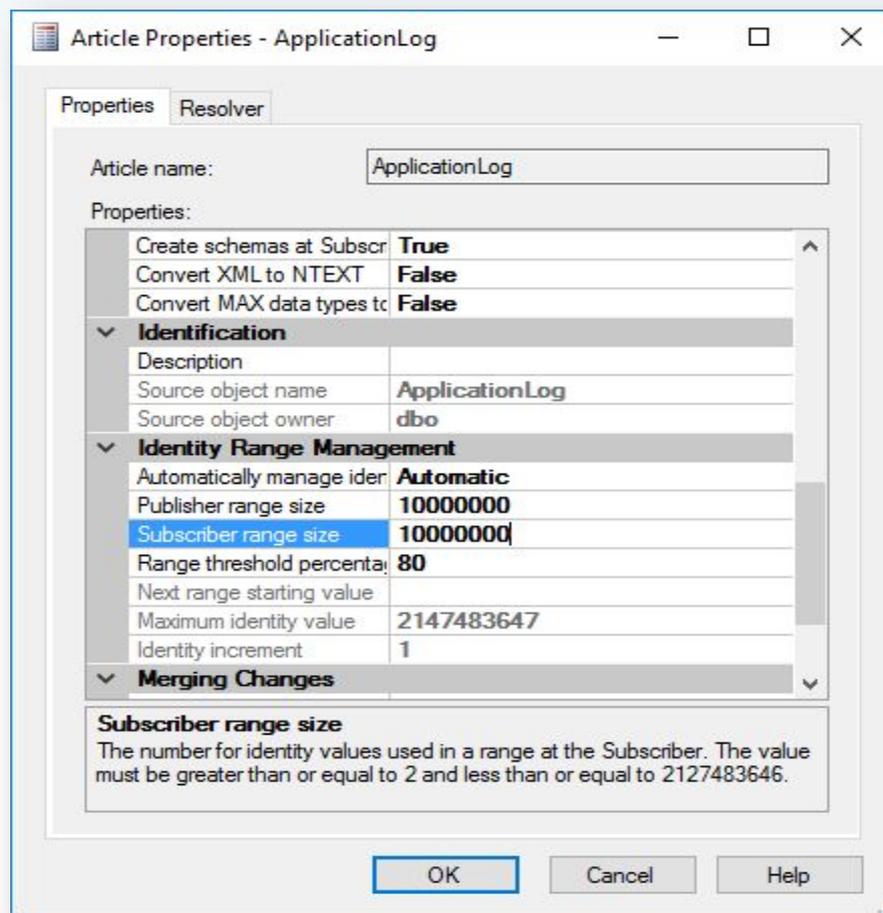
Отмечаем все таблицы в базе данных, которая реплицируется.

## Шаг 17. Создание публикации.



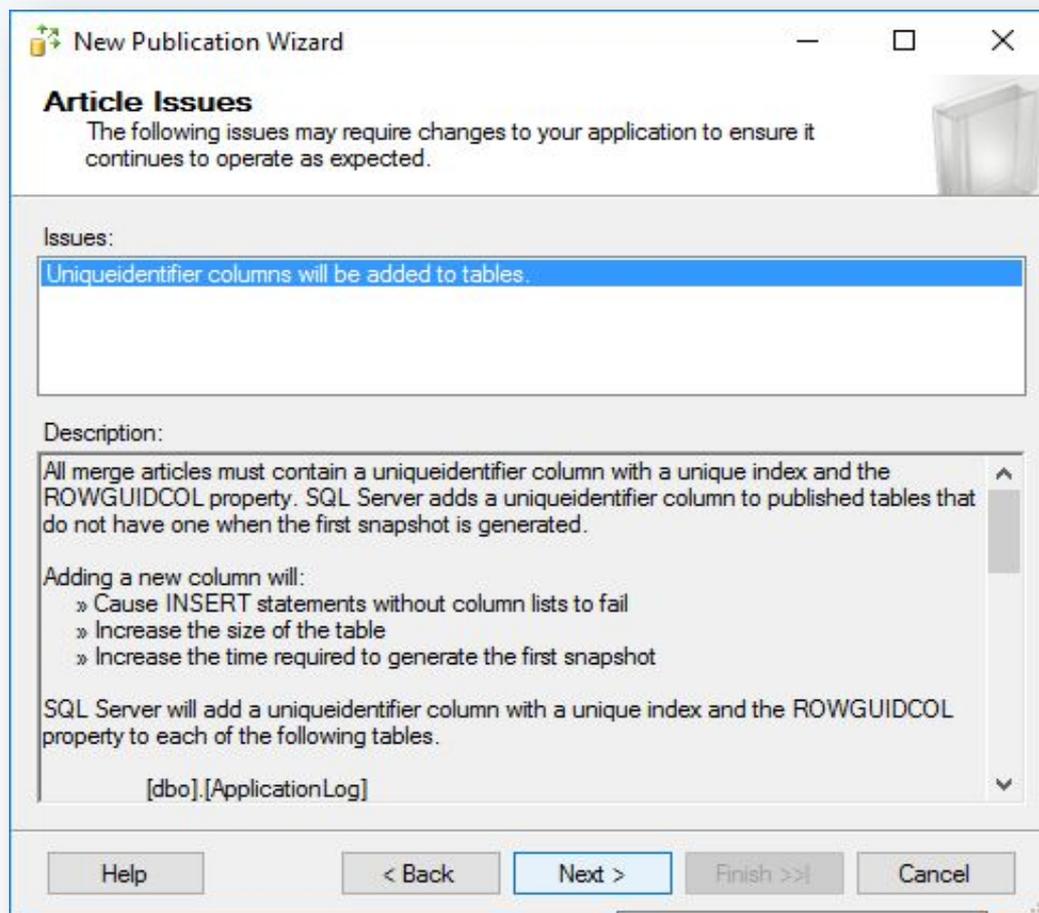
Галочки не ставим. Для каждой таблицы нажимаем Article Properties - Set Properties of Highlighted Table Article, где правим дополнительные параметры.

## Шаг 18. Создание публикации.



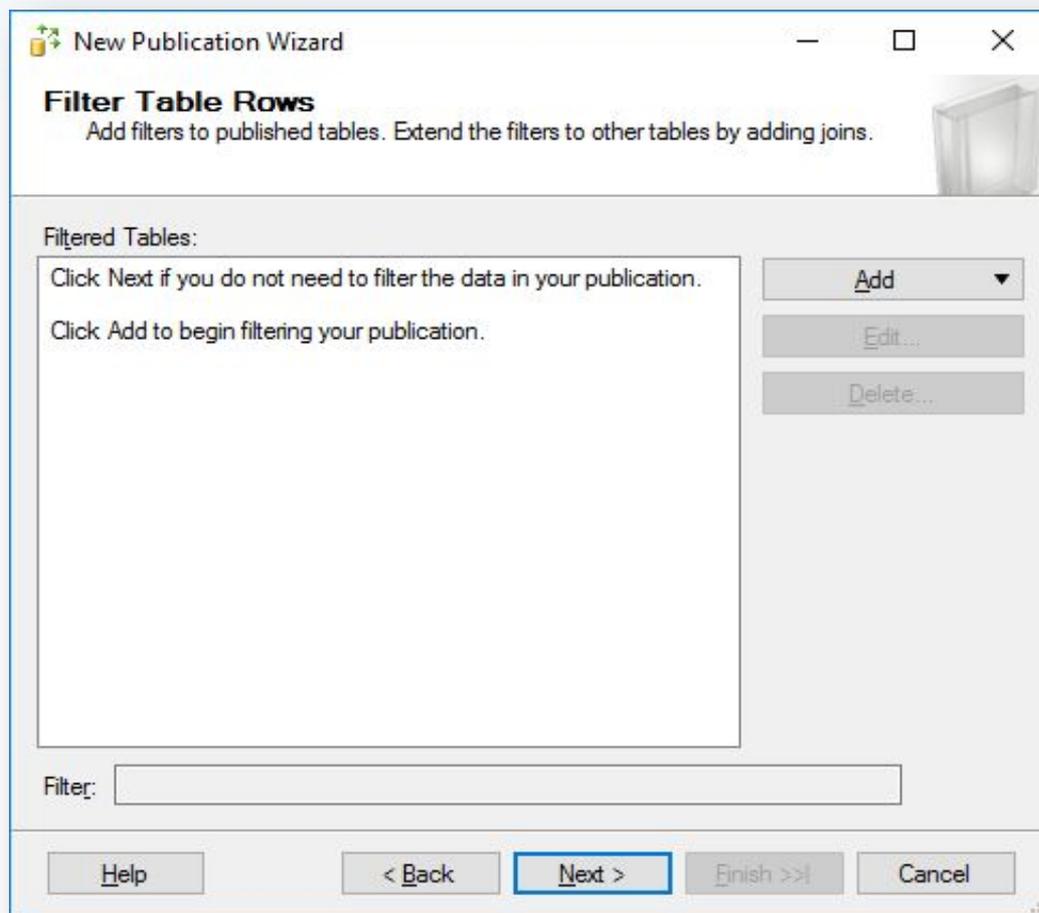
Увеличиваем значение “Publisher range size” и “Subscriber range size” до 10 миллионов.

## Шаг 19. Создание публикации.

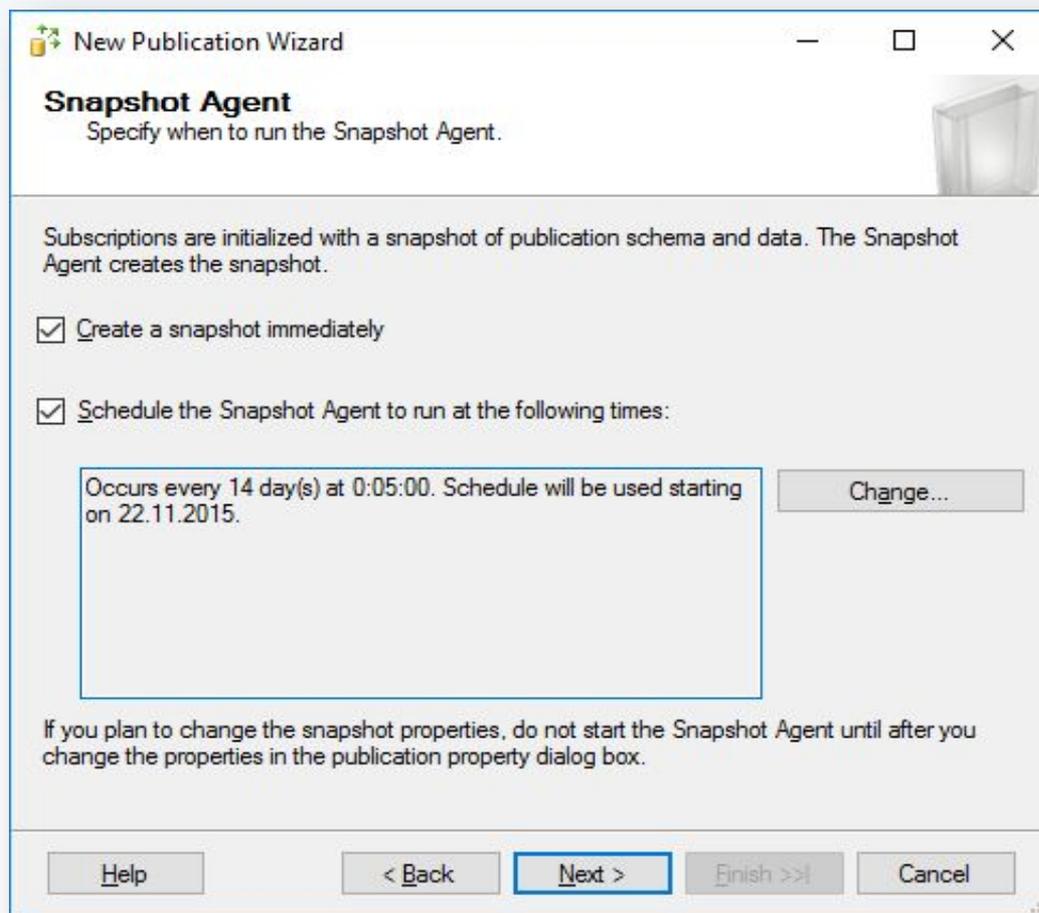


На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

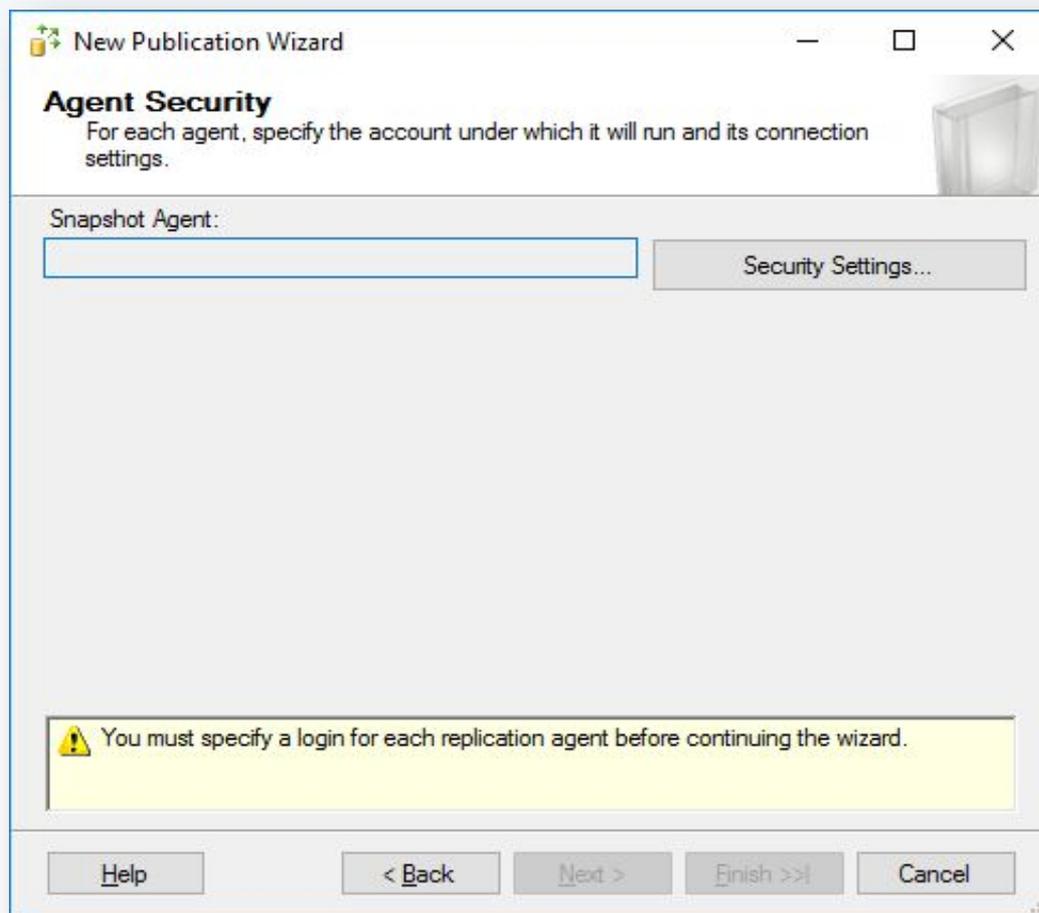
## Шаг 20. Создание публикации.



На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 21.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 22.** Создание публикации.

С помощью кнопки Security Settings указываем ранее созданного пользователя, который будет использоваться Snapshot Agent-ом.

**Шаг 23.** Создание публикации.

Snapshot Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Snapshot Agent process will run.

Run under the following Windows account:

Process account:

Example: domain\account

Password:

Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher

By impersonating the process account

Using the following SQL Server login:

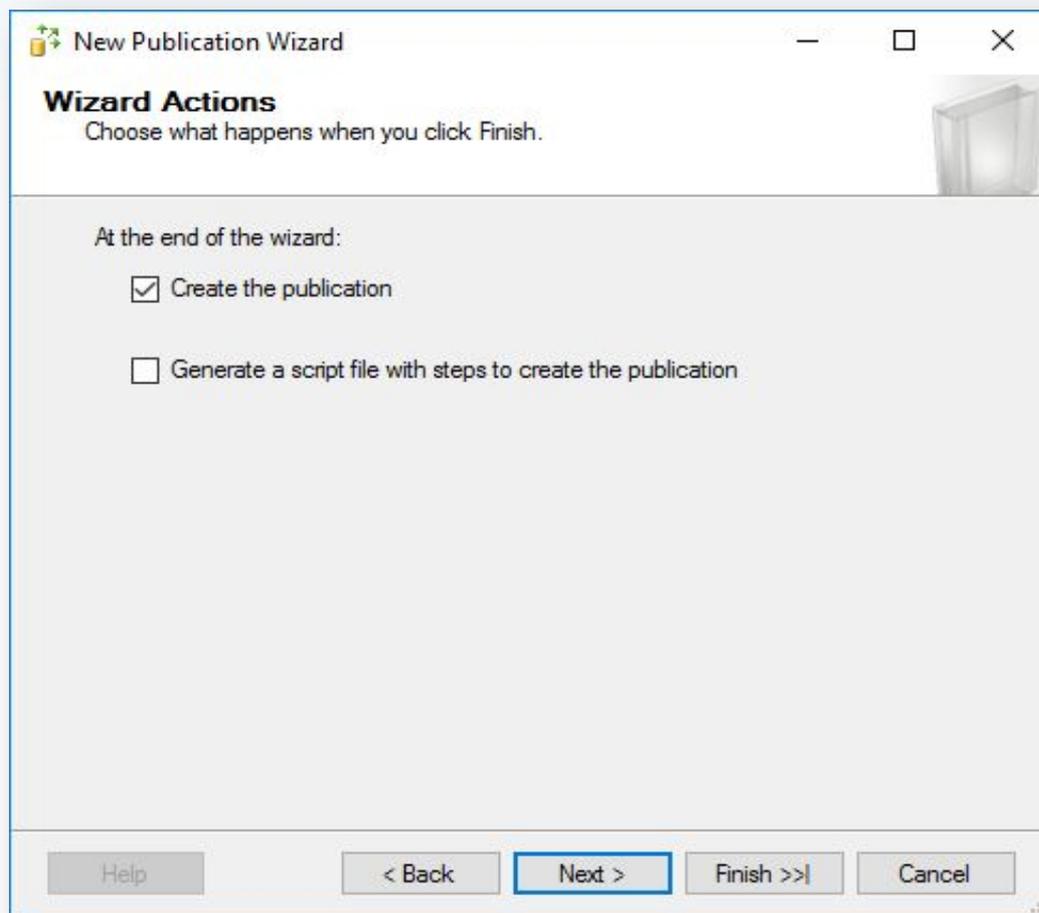
Login:

Password:

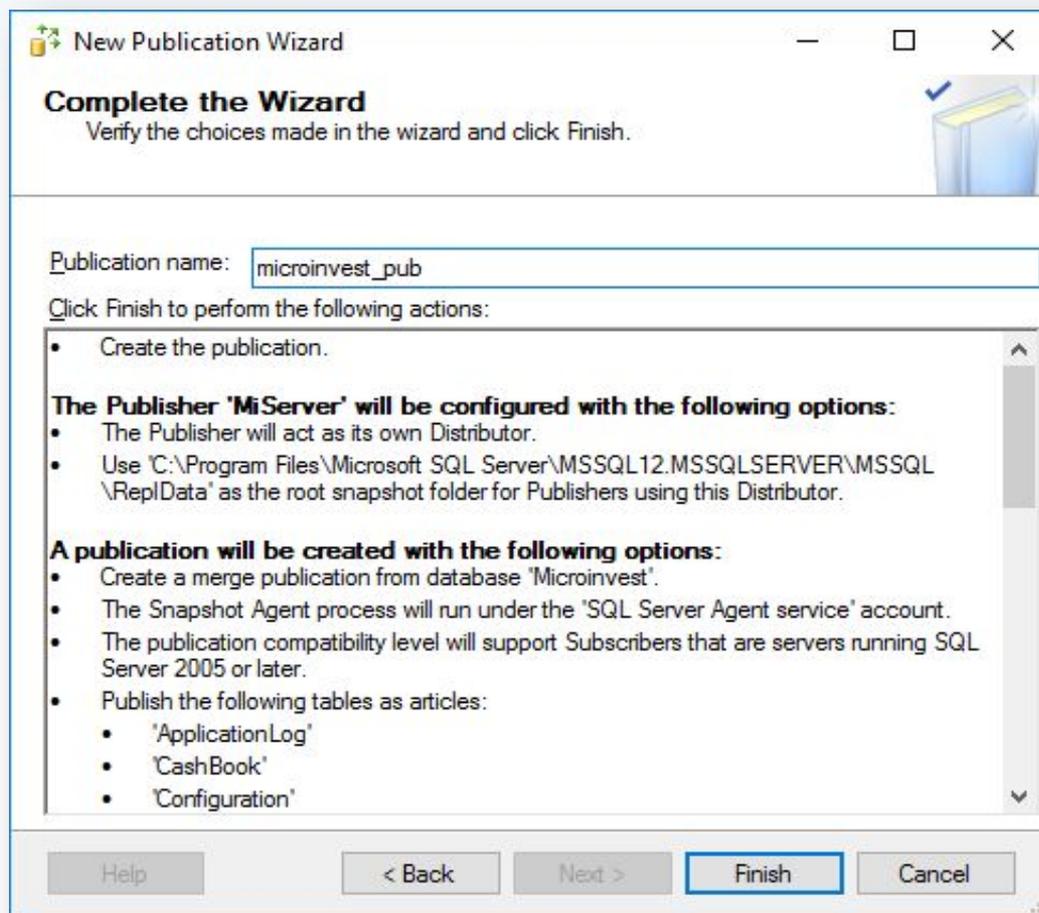
Confirm Password:

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account”, и ниже “Using the following SQL Server login”, после чего вводим логин и пароль созданного ранее пользователя (шаг 3).

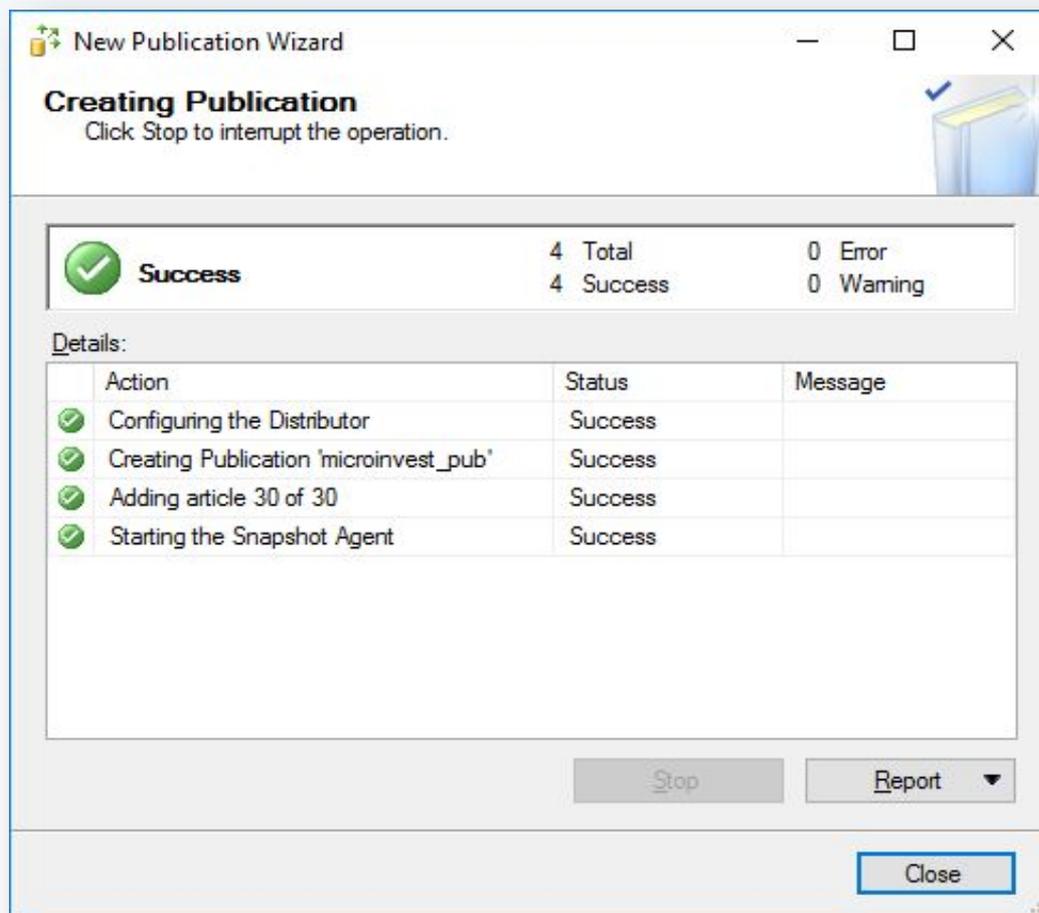
**Шаг 24.** Создание публикации.

На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

Шаг 25. Создание публикации.

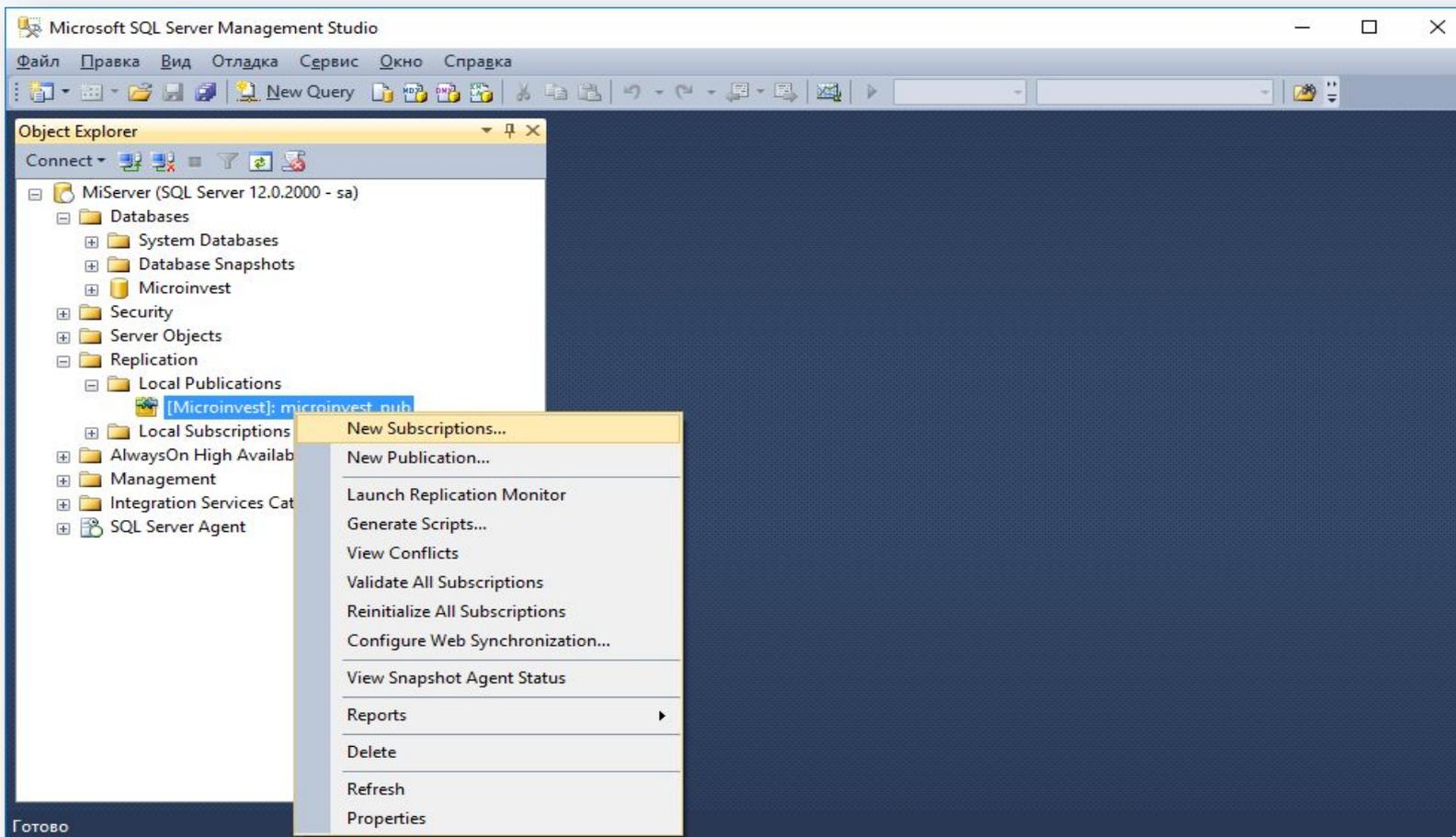
Задаем имя репликации. Например имя\_базы\_pub.

## Шаг 26. Создание публикации.

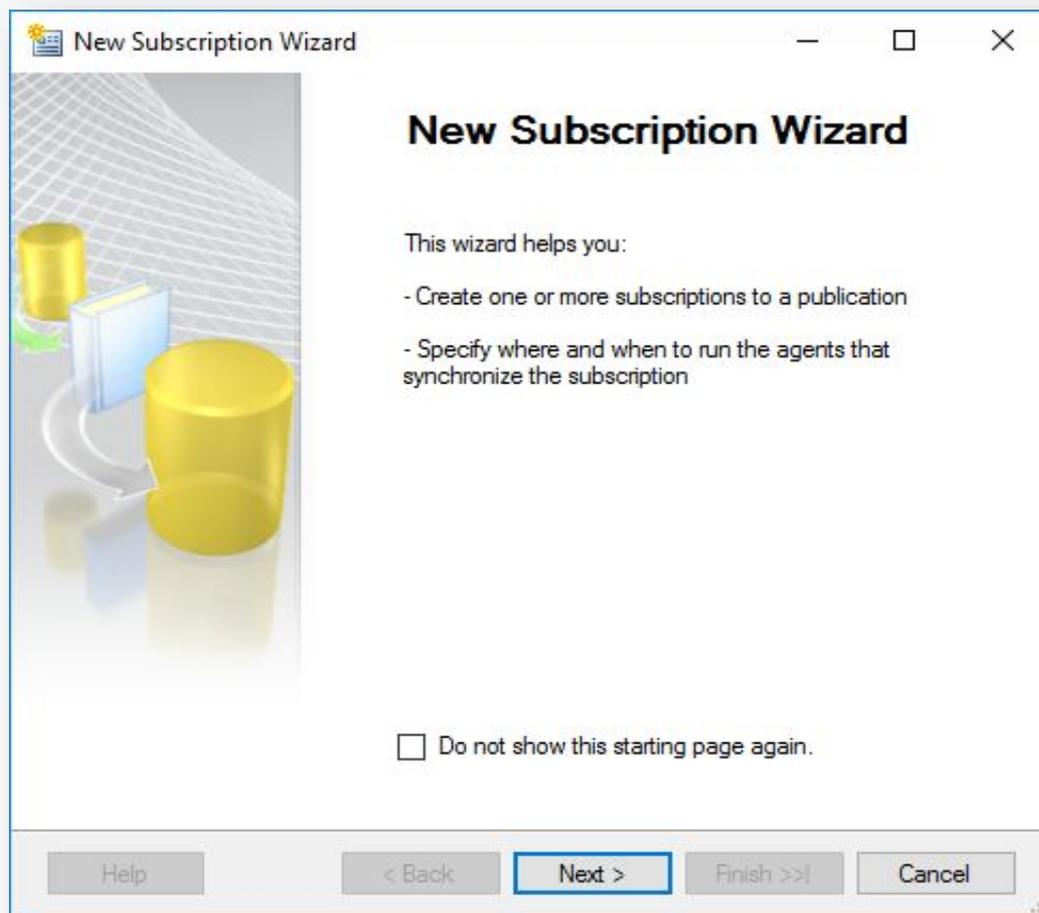


В случае отсутствия ошибок публикация создается успешно. Если есть ошибки - проверяйте с 1 шага.

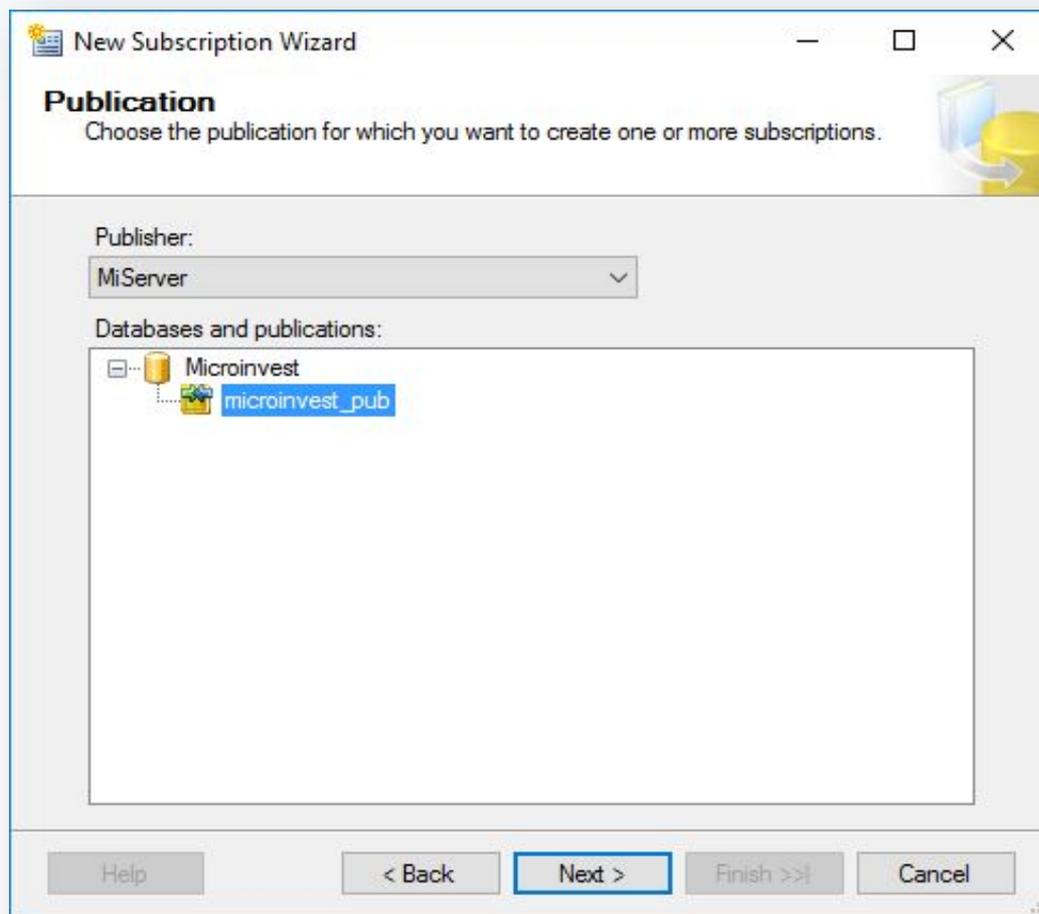
## Шаг 27. Создание подписчика (Subscriber).



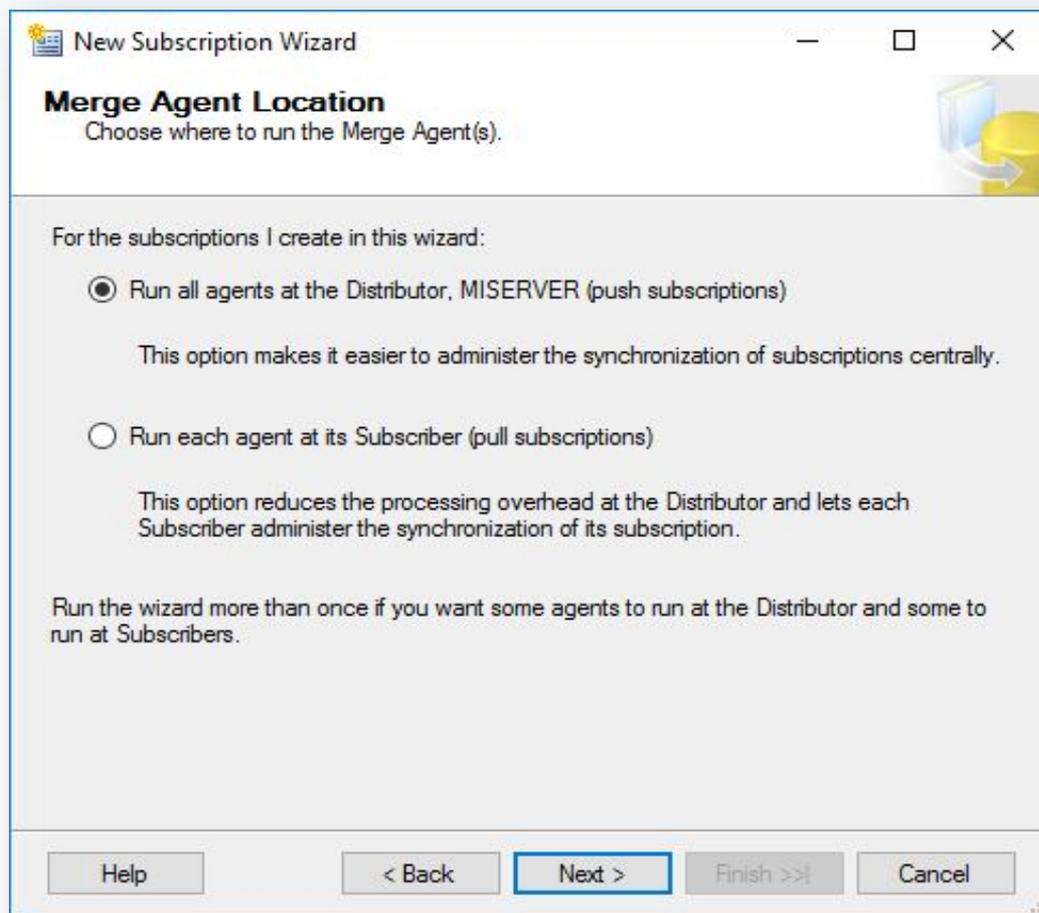
Создание Subscriber-а происходит в секции "Replication" - "Local Publications" - "New subscriptions".

**Шаг 28.** Создание подписчика.

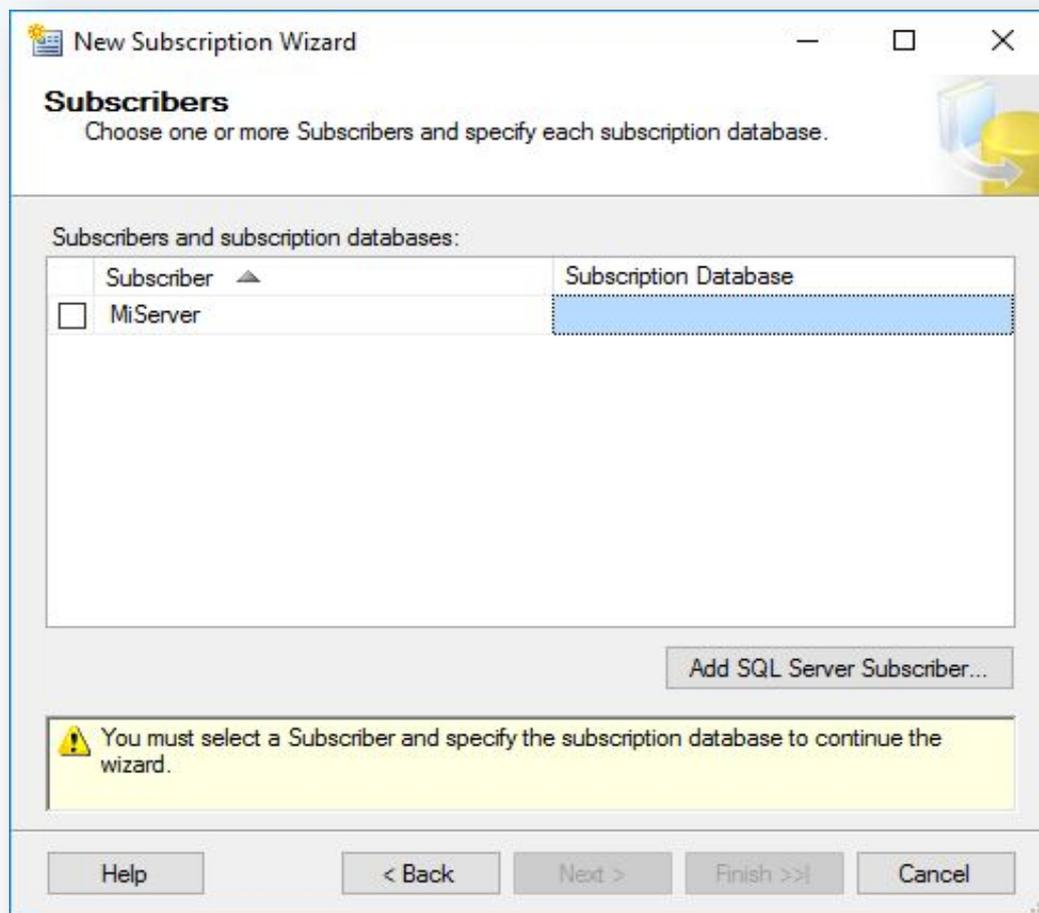
На этом экране нажимаем “Next”, ничего не меняя.

**Шаг 29.** Создание подписчика.

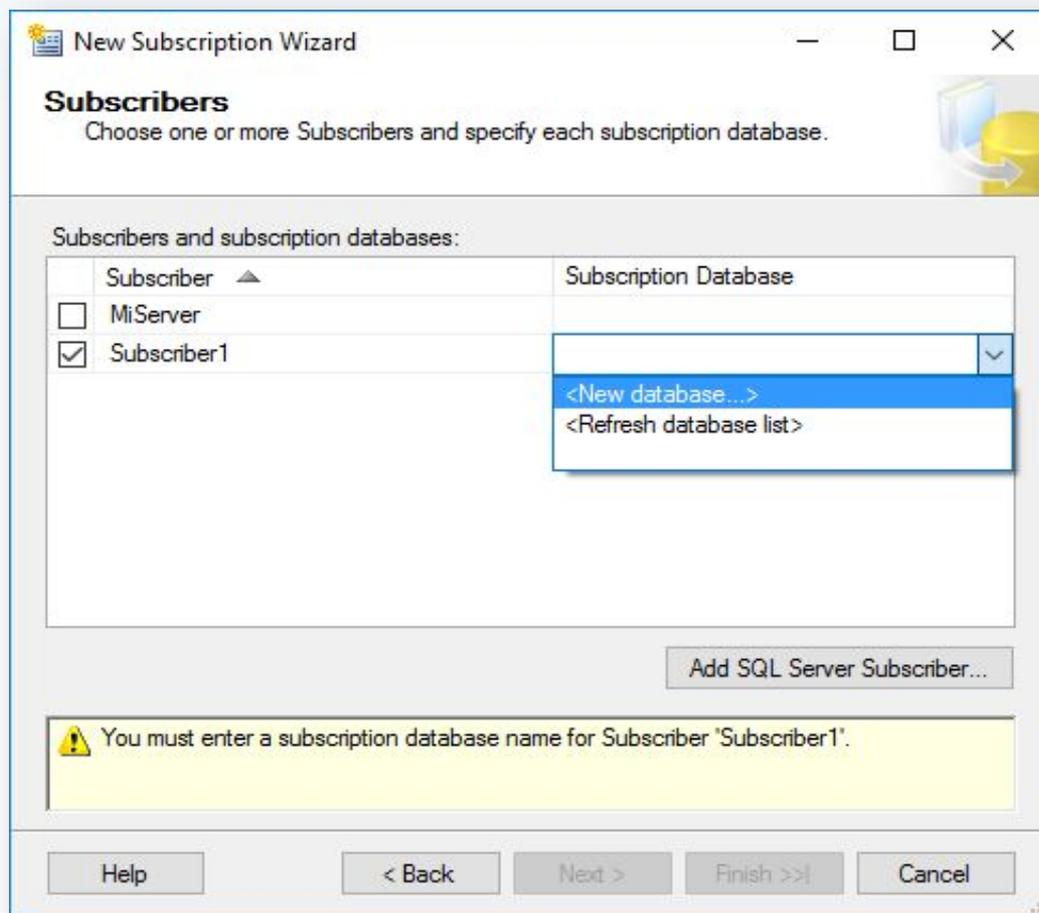
Выбираем публикацию, для которой добавляется подписчик.

**Шаг 30.** Создание подписчика.

На этом экране нажимаем "Next", ничего не меняя.

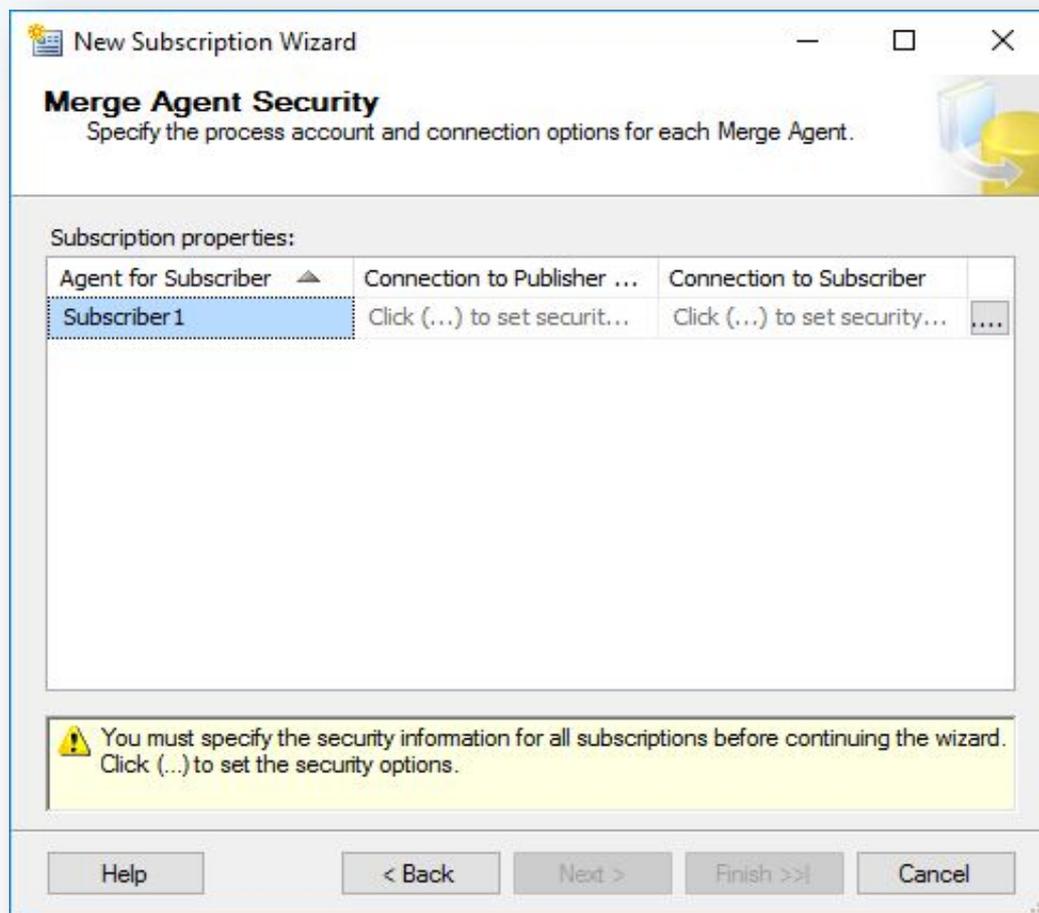
**Шаг 31.** Создание подписчика.

В "Add SQL Server Subscriber" выбираем сервера, которые являются подписчиками для данной публикации. Можно добавить несколько подписчиков сразу. Самый верхний сервер не отмечаем!

**Шаг 32.** Создание подписчика.

Создаем на подписчике базу данных. Можно использовать то же название, что и на публишере, можно другое.

## Шаг 33. Создание подписчика.



Для каждого подписчика, которых добавили на шаге 31, задаем в Security Settings данные для подключения к подписчикам.

## Шаг 34. Создание подписчика.

Merge Agent Security

Specify the domain or machine account under which the Merge Agent process will run when synchronizing this subscription.

Run under the following Windows account:  
 Process account:   
Example: domain\account  
 Password:   
 Confirm Password:

Run under the SQL Server Agent service account (This is not a recommended security best practice.)

Connect to the Publisher and Distributor

By impersonating the process account  
 Using a SQL Server login  
The connection to the server on which the agent runs must impersonate the process account. The process account must be a member of the Publication Access List.

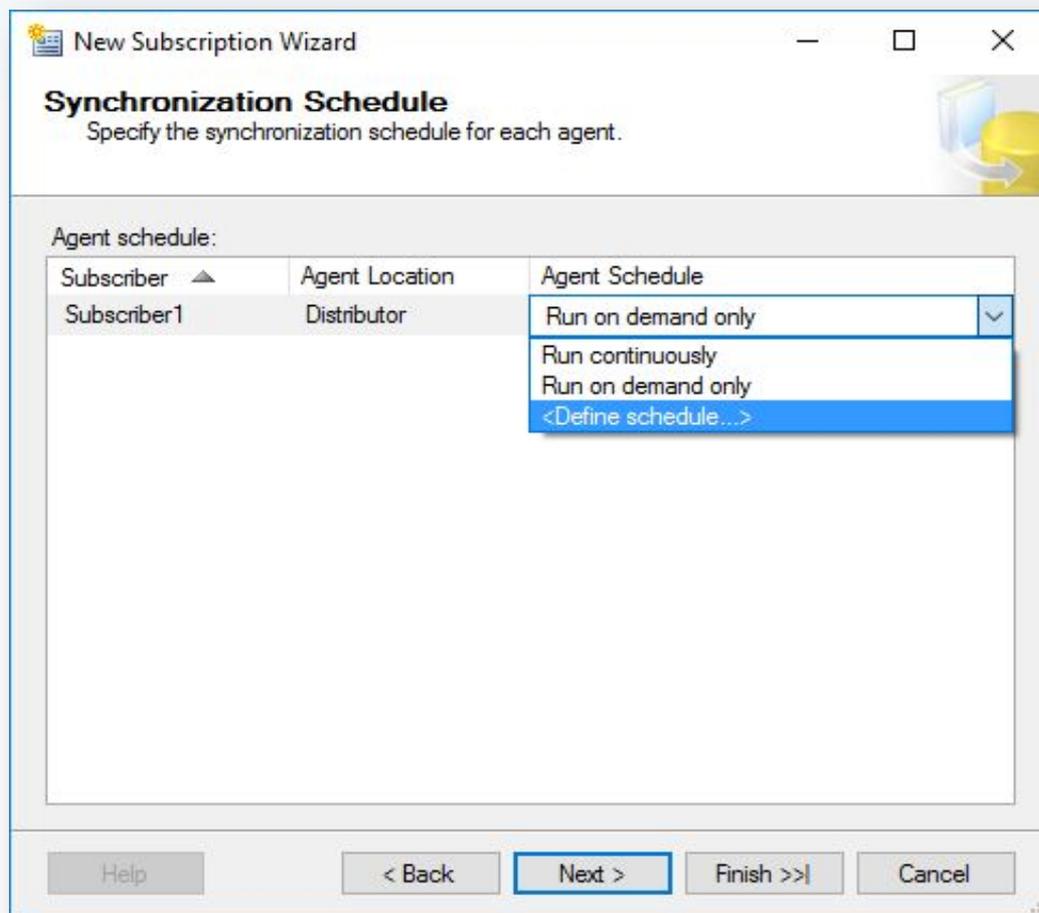
Connect to the Subscriber

By impersonating the process account  
 Using the following SQL Server login:  
 Login:   
 Password:   
 Confirm password:   
The login used to connect to the Subscriber must be a database owner of the subscription database.

OK Cancel Help

Выбираем “Run under the SQL Server Agent service account” и “Using the following SQL Server login” - и указываем логин и пароль, созданные на шаге 6.

## Шаг 35. Создание подписчика.



Задаем период, с которым будет выполняться синхронизация.

## Шаг 36. Создание подписчика.

**New Job Schedule**

Name:  Jobs in Schedule

Schedule type: Recurring  Enabled

One-time occurrence

Date: 22.11.2015 Time: 14:28:22

Frequency

Occurs: Daily

Recur every: 1 day(s)

Daily frequency

Occurs once at: 0:00:00

Occurs every: 5 minute(s) Starting at: 0:00:00  
Ending at: 23:59:59

Duration

Start date: 22.11.2015  End date: 22.11.2015  
 No end date:

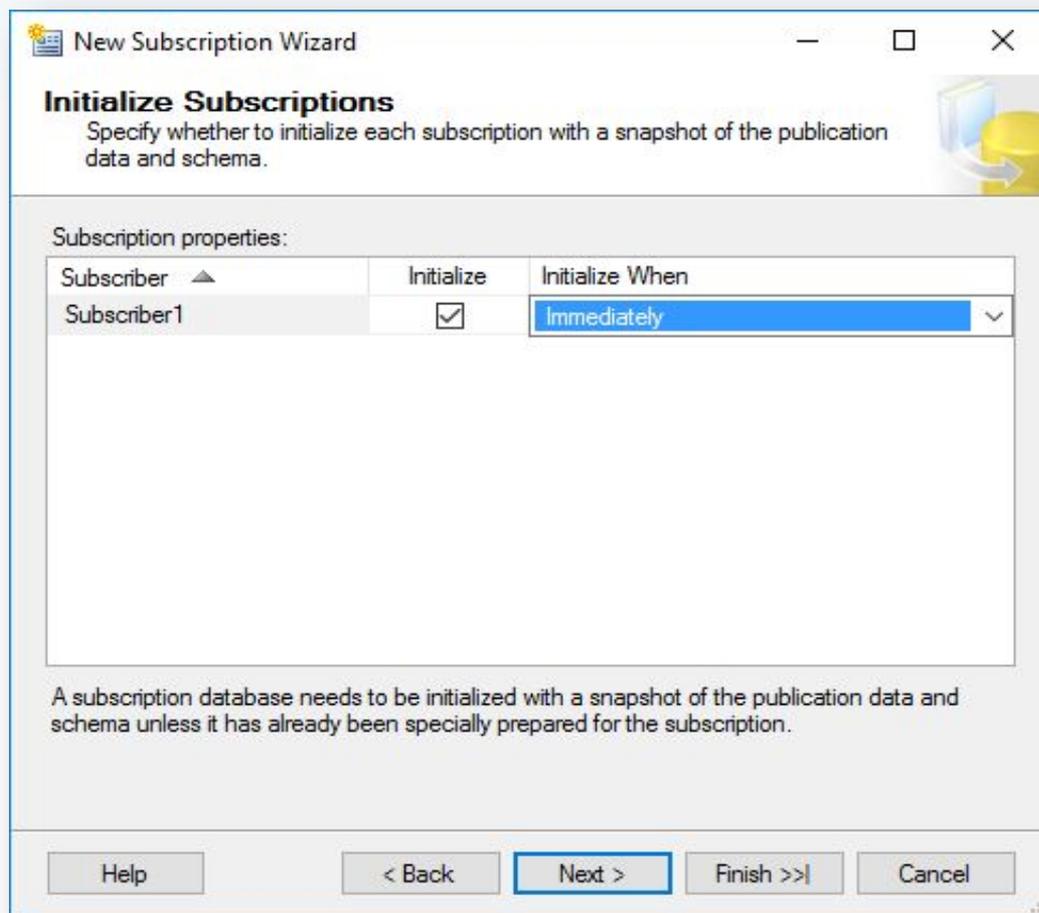
Summary

Description: Occurs every day every 5 minute(s) between 0:00:00 and 23:59:59. Schedule will be used starting on 22.11.2015.

OK Cancel Help

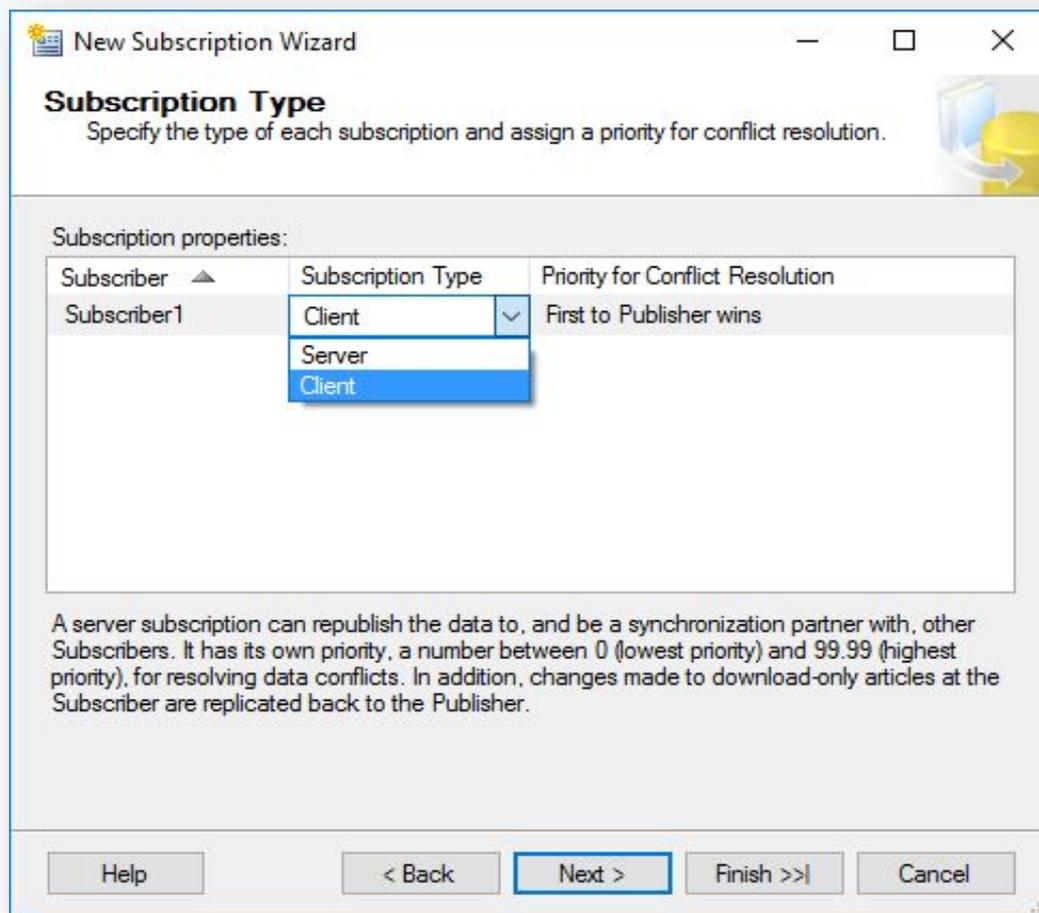
Стандартной схемой выбираем ежедневно, каждые 5 минут.

## Шаг 37. Создание подписчика.

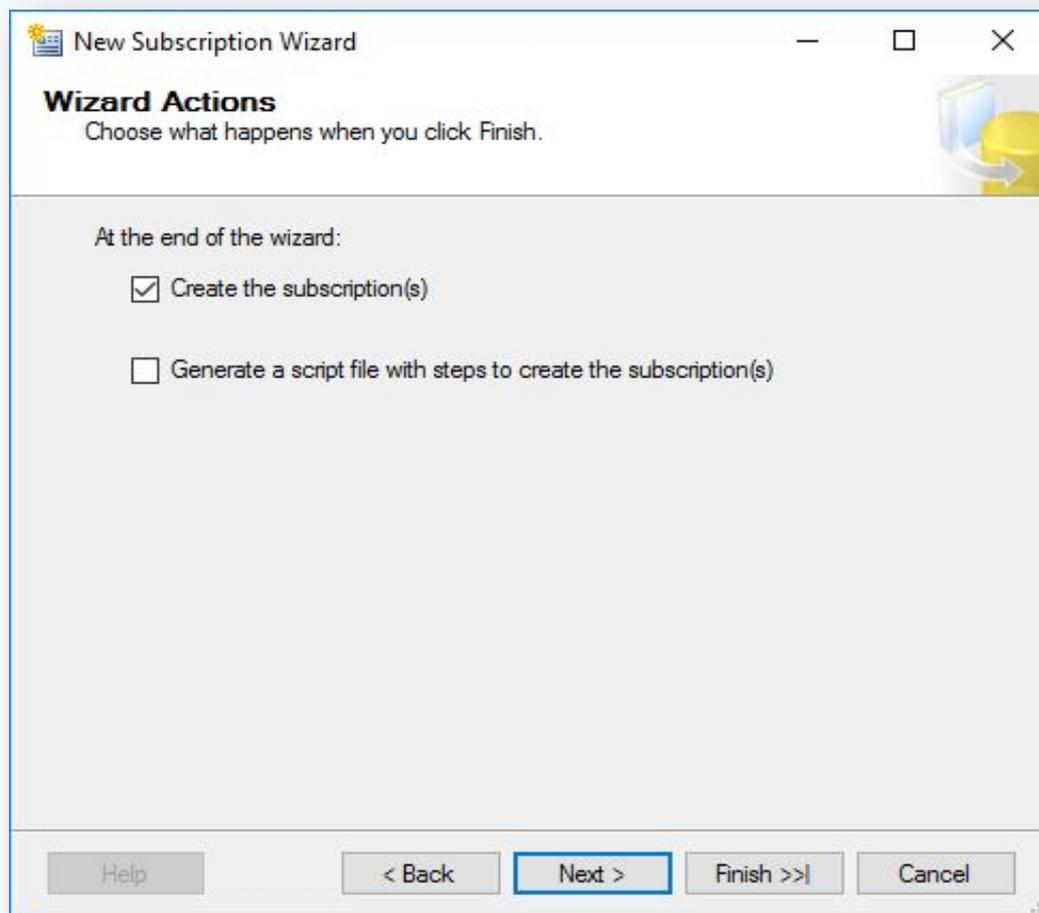


В “Initialize Subscriptions” выбираем “Immediately”.

## Шаг 38. Создание подписчика.

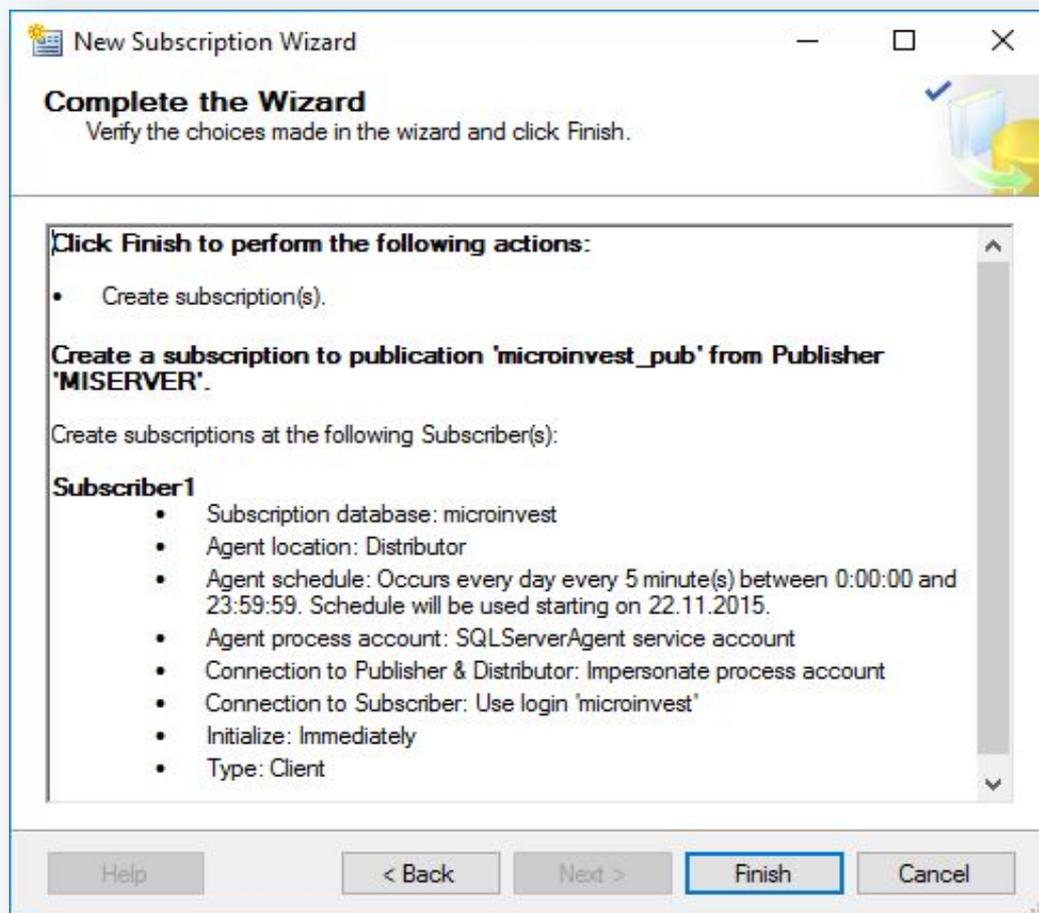


В “Subscription Type” выбираем “Client”.

**Шаг 39.** Создание подписчика.

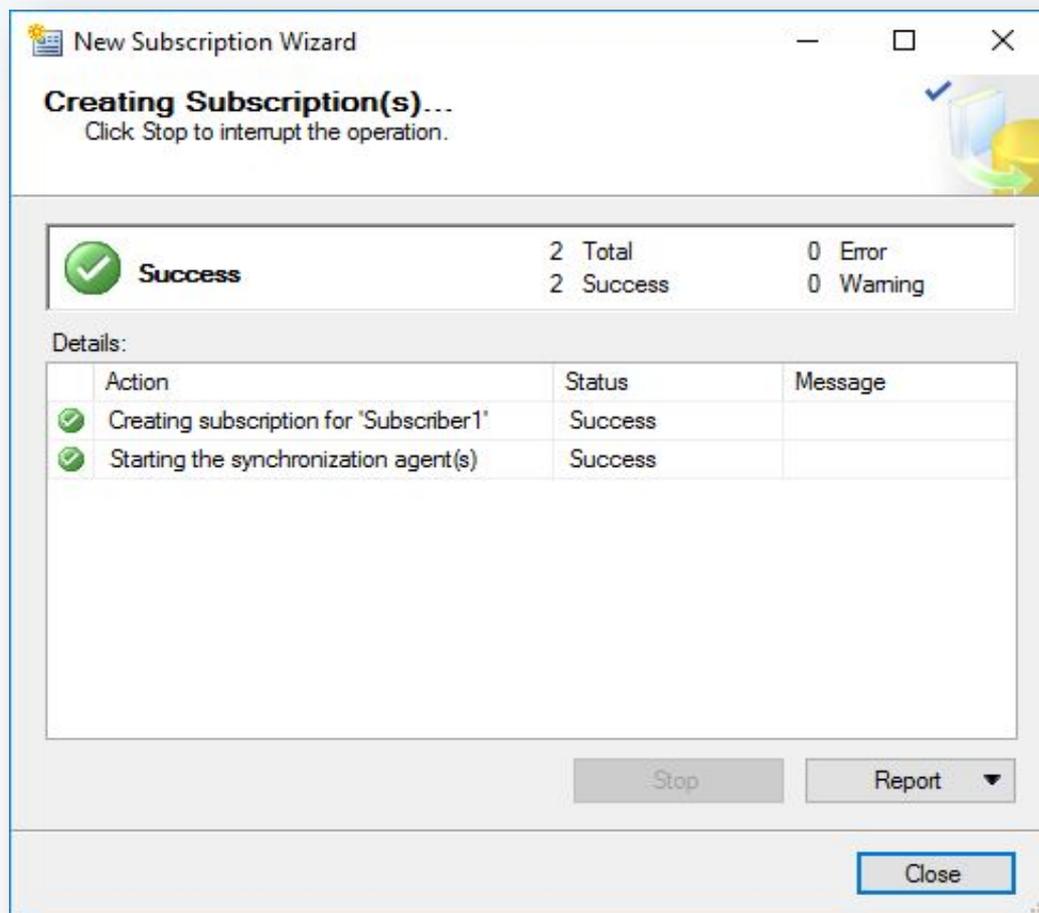
В “Wizard Actions” выбираем “Create the subscription(s)”.

## Шаг 40. Создание подписчика.



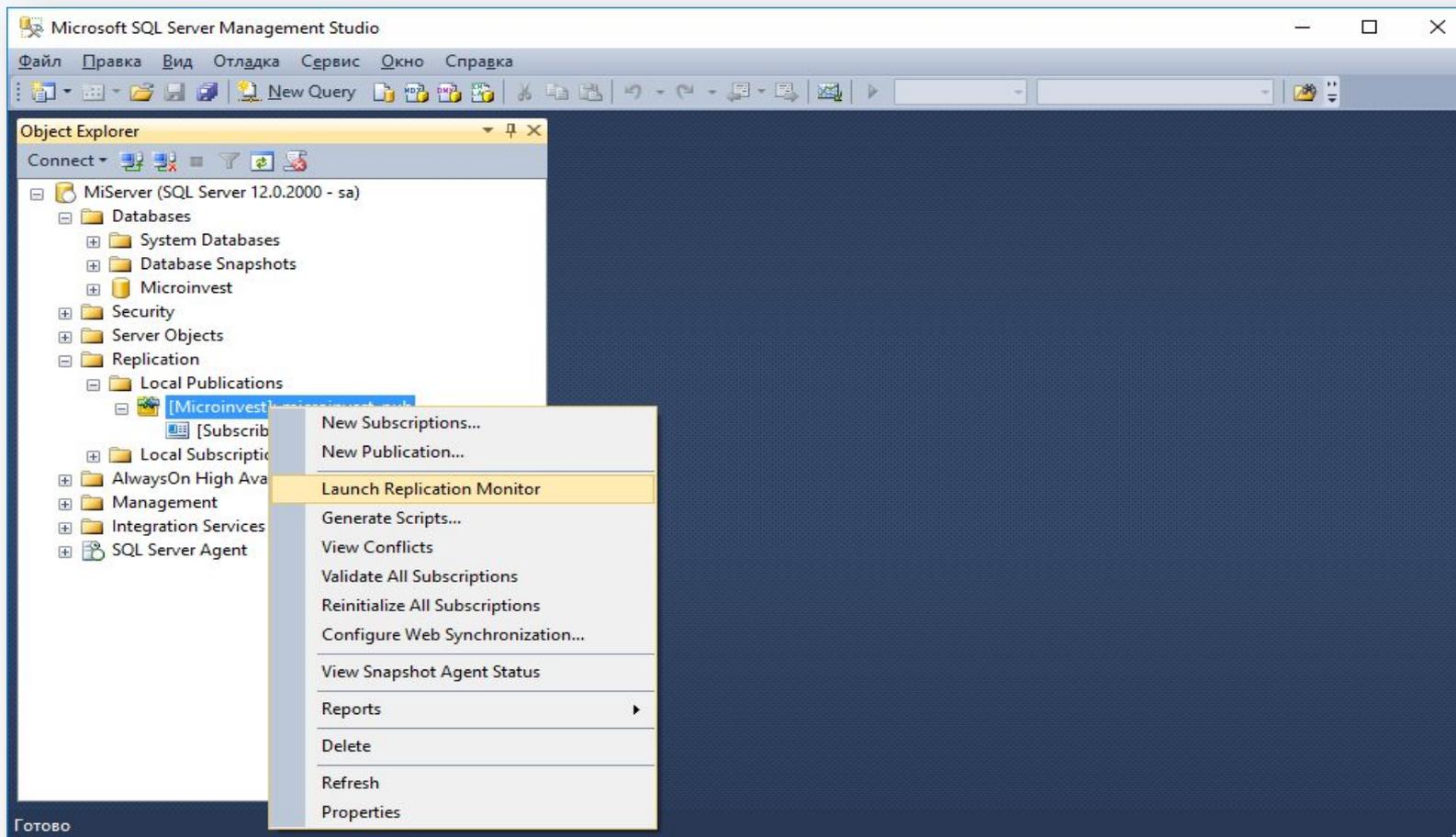
Нажимаем Finish.

## Шаг 41. Создание подписчика.



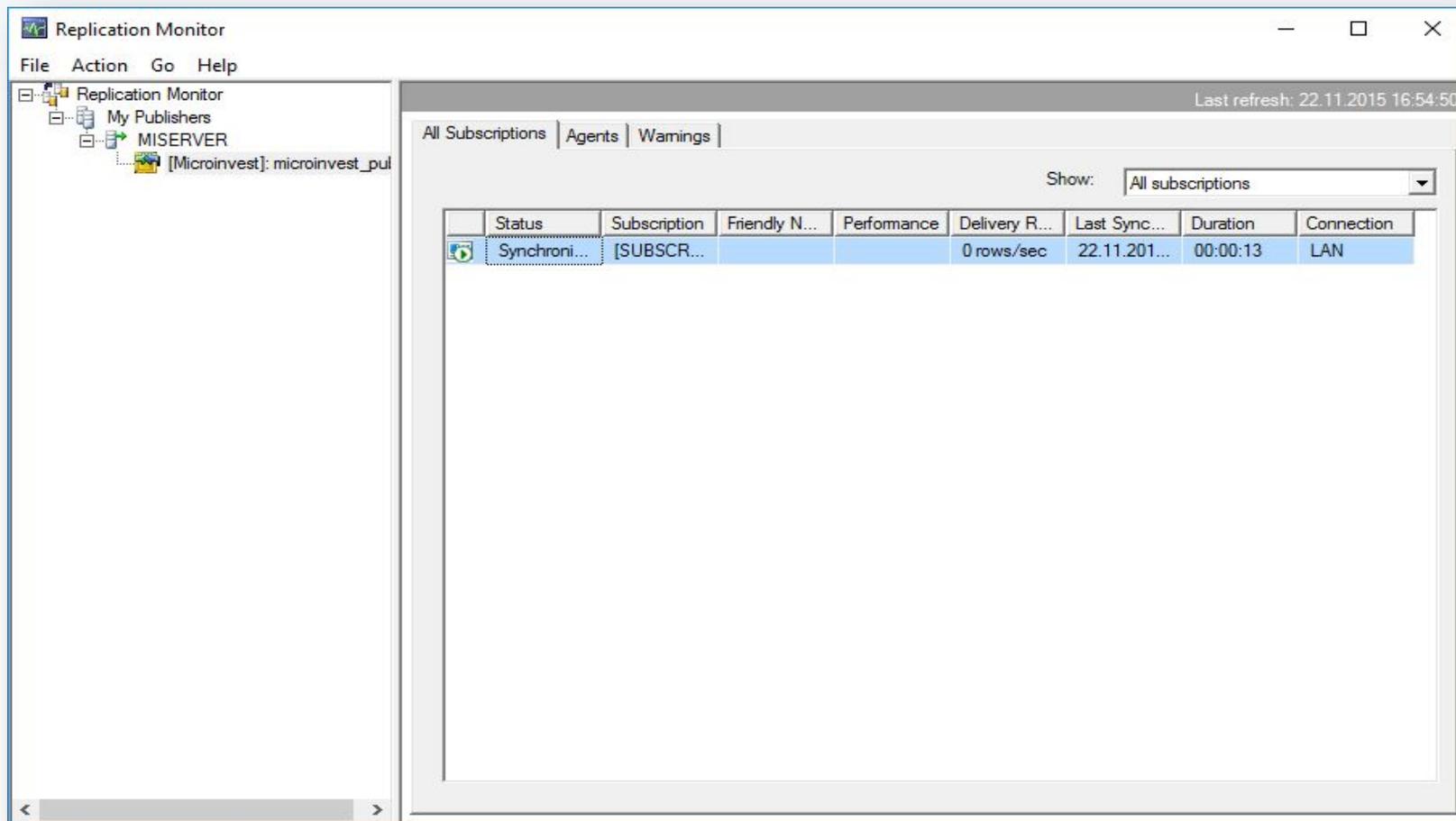
В случае отсутствия ошибок, подписчик будет успешно создан.

## Шаг 42. Монитор репликации.



В секции “Replication” - “Local Publications” - “Launch Replication Monitor”. С его помощью можно отслеживать статус репликации.

## Шаг 43. Монитор репликации.



Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 44. Монитор репликации.

Subscription SUBSCRIBER1:microinvest to MISERVER:Microinvest:microinvest\_pub

File Action Help

Last refresh: 22.11.2015 16:54:55

Synchronization History

View: The last 100 synchronizations

Sessions of the Merge Agent:

	Status	Start Time	End Time	Duration	Uploade...	Downloa...	Error Message
	Running	22.11.2015 16:54:36	-	00:00:18	0	0	

Articles processed in the selected session:

	Article	% of Total	Duration	Inserts	Updat...	Deletes	Confli...	Retries	Schema ...
	<b>Initialization</b>	<b>100</b>	<b>00:00:...</b>	-	-	-	-	-	-
	<b>Schema changes and bulk i...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	<b>0</b>
	<b>Upload changes to Publisher</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-
	<b>Download changes to Subsc...</b>	<b>0</b>	<b>00:00:...</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-

Last message of the selected session:

Applied script 'OperationType\_18.trg'

Applying Database Schema - 0% complete (approximately 00:00:00 remaining)

Подписчики в процессе синхронизации.

## Шаг 45. Монитор репликации.

Replication Monitor

File Action Go Help

My Publishers

MISERVER

[Microinvest]: microinvest\_pul

Last refresh: 22.11.2015 16:55:59

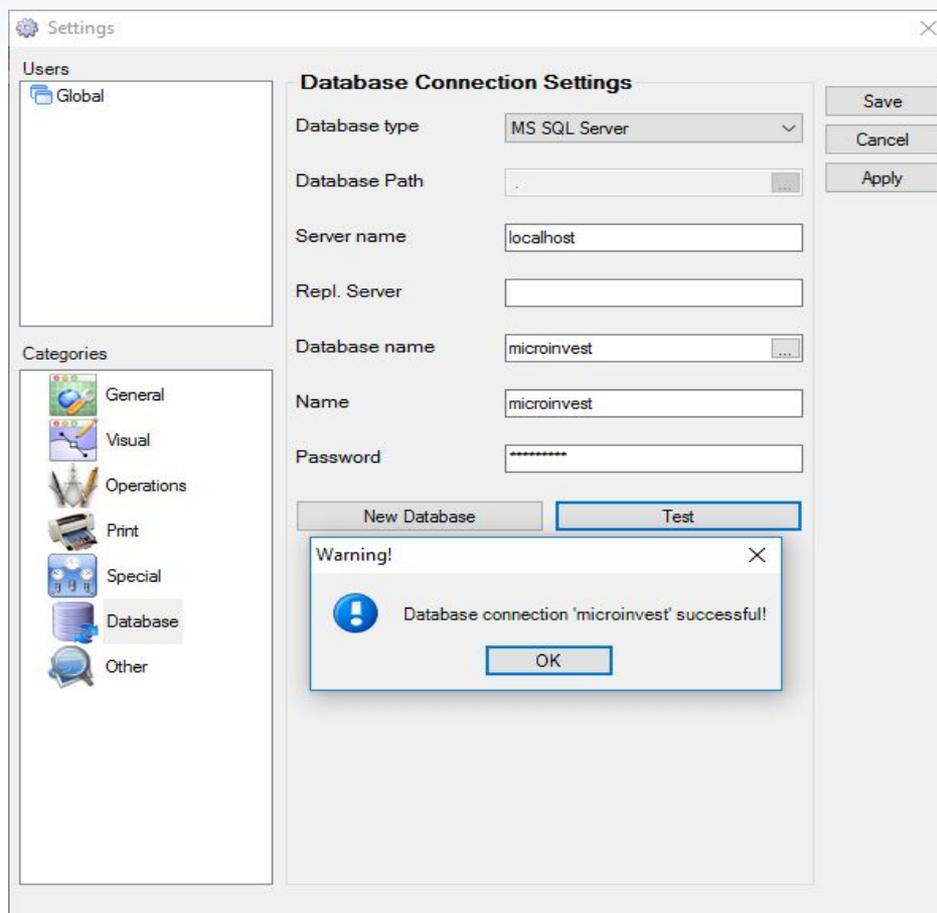
All Subscriptions Agents Warnings

Show: All subscriptions

Status	Subscription	Friendly N...	Performance	Delivery R...	Last Sync...	Duration	Connection
Not synchronizing	[SUBSCR...			0 rows/sec	22.11.201...	00:00:45	LAN

Синхронизация завершена успешно.

## Шаг 46. Настройки связи с базой на подписчике.



В настройках связи базой в Склад Pro или Light заполняется только Server, Repl. Server не заполняется!