

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ASTRAREGUL



РГДП.58.29.14.000-001-13 РП

Системы отчетности

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Редакция 2

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Редакция	Список изменений
Редакция 2	<ul style="list-style-type: none">- Обновлен раздел Установка компонентов.- Добавлен раздел Настройка СУБД.- Обновлен раздел Секретная строка.
Редакция 3	<ul style="list-style-type: none">- Актуализированы скриншоты.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ	2
1. Системы отчетности	4
1.1. Alpha.Reports	5
1.1.1. Установка компонентов	6
1.1.1.1. Alpha.Reports.Base	7
1.1.1.2. Alpha.Reports.Server	11
1.1.1.3. PostgreSQL	15
1.1.2. Настройка	22
1.1.2.1. Настройка СУБД	23
1.1.2.2. Настройка Alpha.Reports.Base	27
1.1.2.2.1. Пример файла конфигурации	29
1.1.2.3. Настройка Alpha.Reports.Server	31
1.1.2.3.1. Пример файла appsettings.json	32
1.1.2.4. Секретная строка	33
1.1.2.5. Источники данных	34
1.1.3. Дизайнер отчетов	36
1.1.3.1. Создание отчета	39
1.1.4. Конфигуратор сервера отчетов	42

1. Системы отчетности

Система отчетности	Версия	Компания
Alpha.Reports	1.1.4.114	Атомик Софт

1.1. Alpha.Reports

Для формирования отчетов можно использовать сторонний программный компонент Alpha.Reports от компании "Атомик Софт".



Программный компонент Alpha.Reports лицензируется согласно действующей политике лицензирования компании "Атомик Софт".

1.1.1. Установка компонентов

[Alpha.Reports.Base](#)

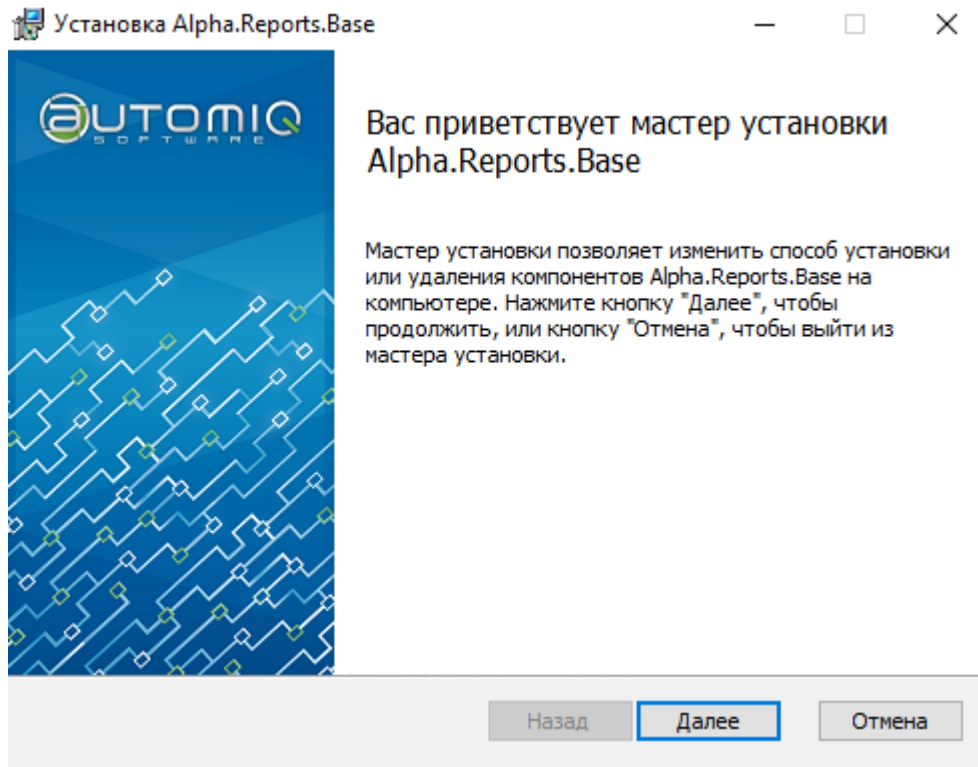
[Alpha.Reports.Server](#)

[PostgreSQL](#)

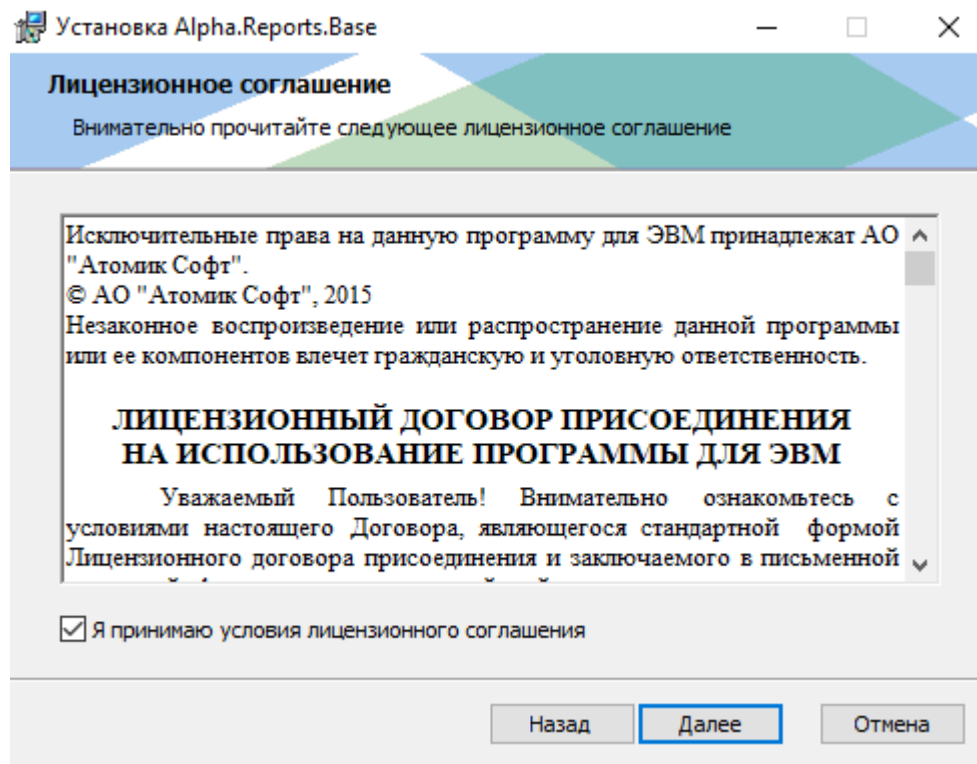
1.1.1.1. Alpha.Reports.Base

Чтобы установить программный компонент Alpha.Reports.Base, выполните следующие действия:

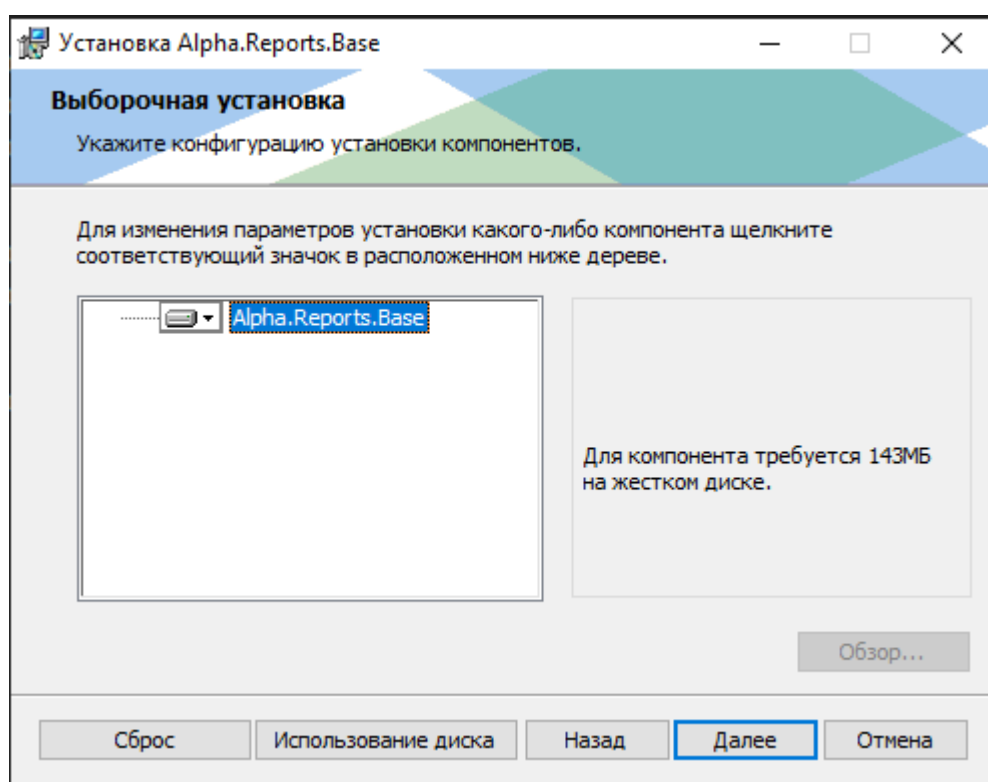
1. Запустите дистрибутив установки Alpha.Reports.Base.Win.x64.msi. Откроется мастер установки. Нажмите кнопку "Далее".



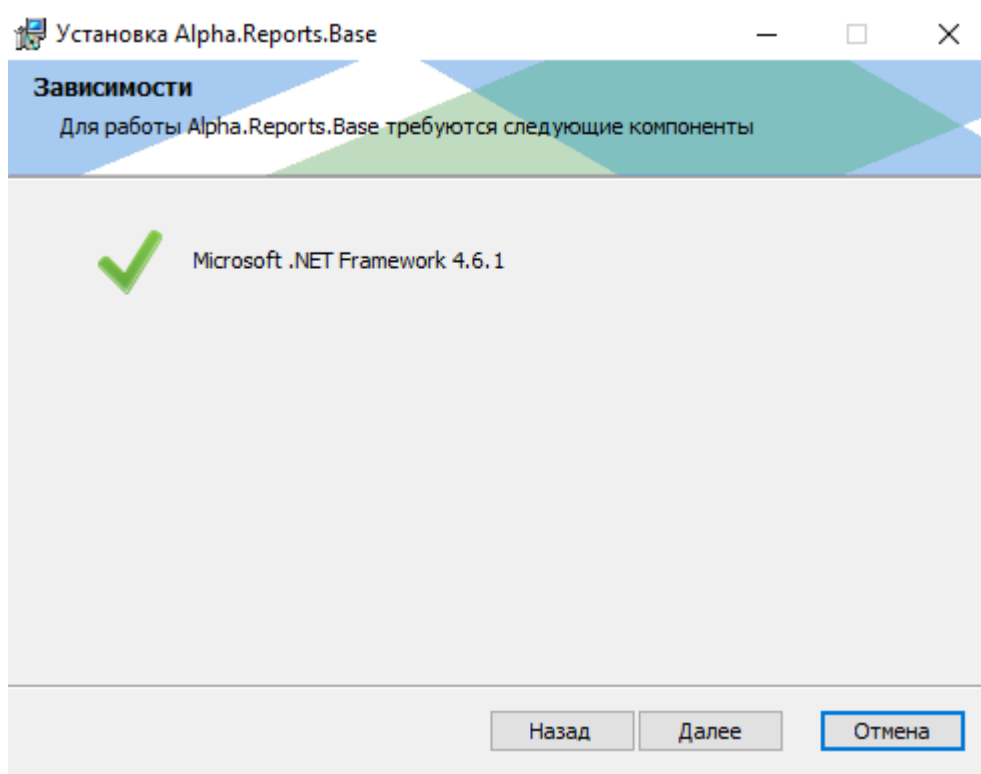
2. Внимательно ознакомьтесь с лицензионным соглашением и установите флаг "Я принимаю условия лицензионного соглашения".



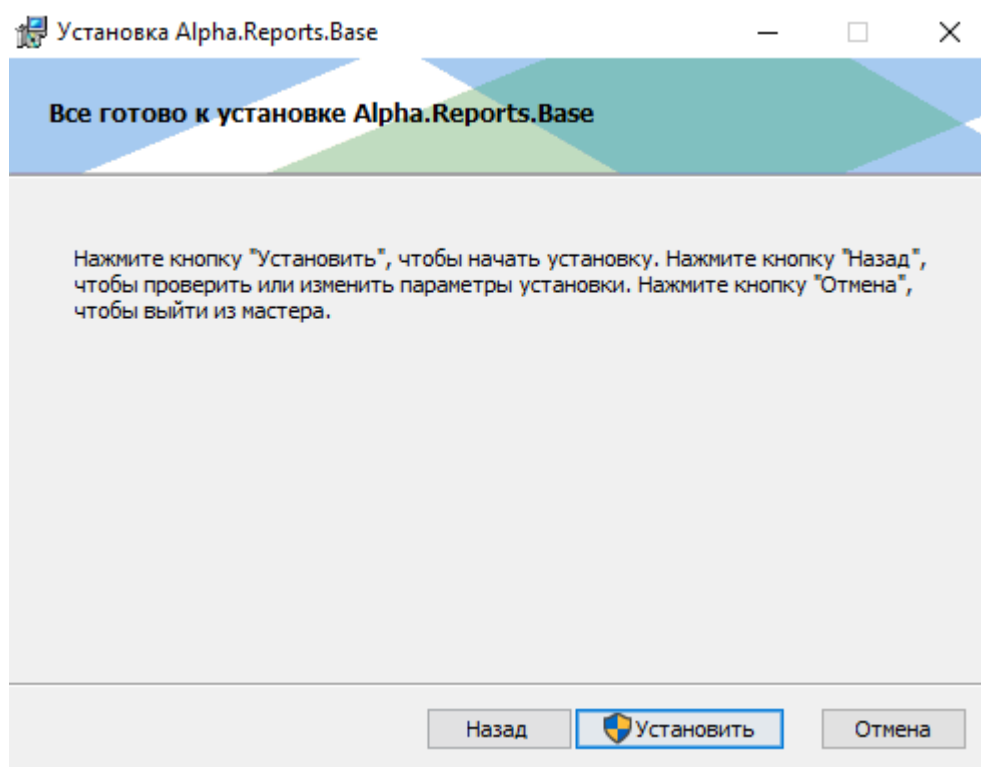
3. Выберите программные компоненты, которые необходимо установить и нажмите кнопку "Далее".



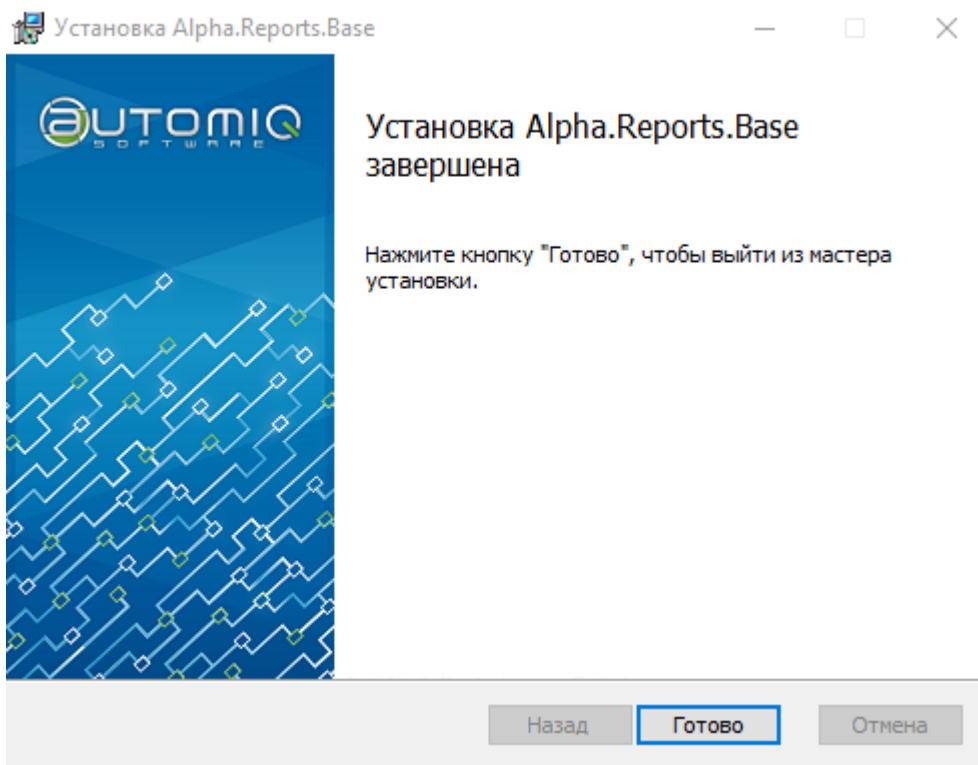
4. Мастер установки уведомит о наличии требуемых дополнительных компонентов. Для продолжения установки Alpha.Reports.Base установите все необходимые дополнительные компоненты и нажмите кнопку "Далее".



4. Подтвердите установку, нажав кнопку "Установить".



5. Дождитесь окончания установки компонента и нажмите кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки.



Каталог установки:

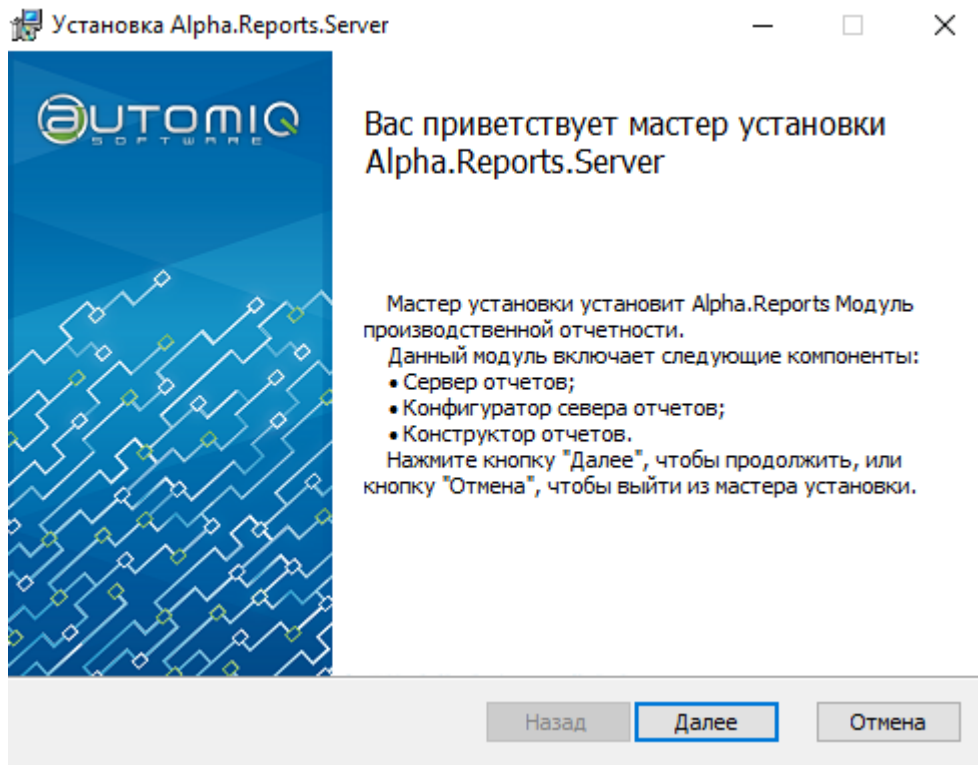


C:\Program Files\Automiq\Alpha.Reports

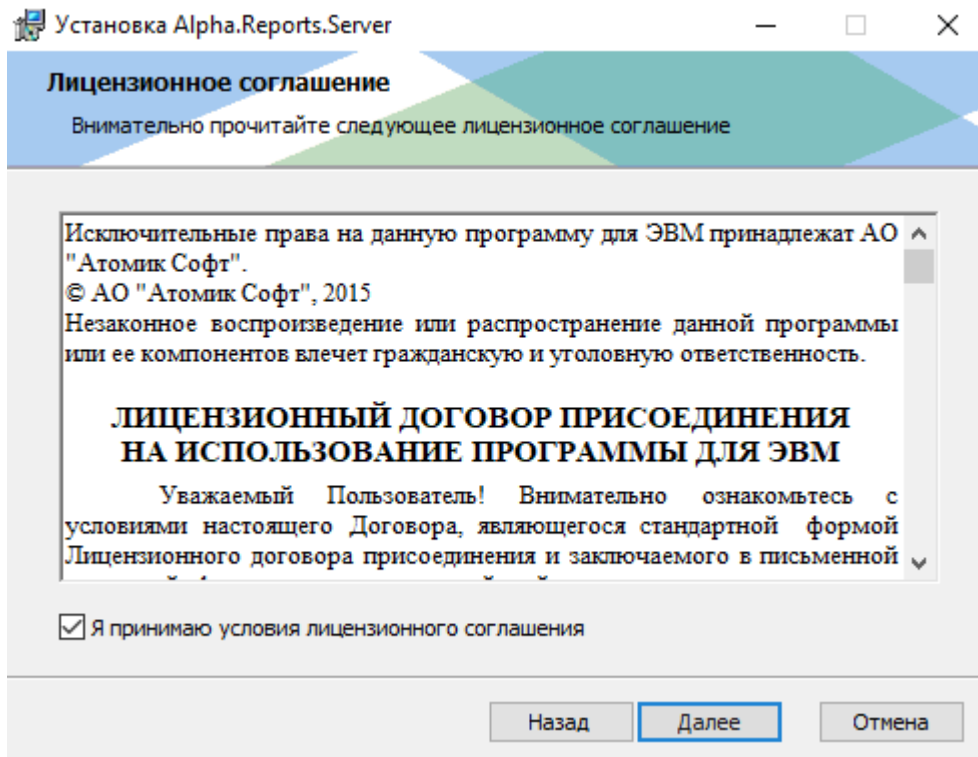
1.1.1.2. Alpha.Reports.Server

Чтобы установить программный компонент Alpha.Reports.Server, выполните следующие действия:

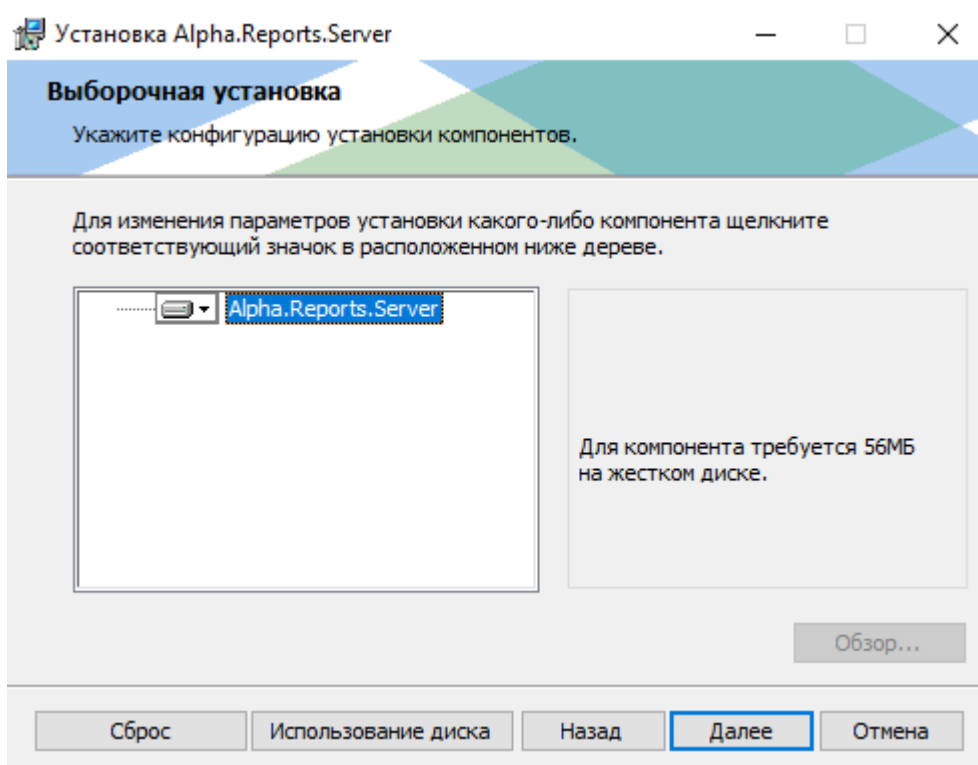
1. Запустите дистрибутив установки Alpha.Reports.Server.Win.x64.msi. Откроется мастер установки. Нажмите кнопку "Далее".



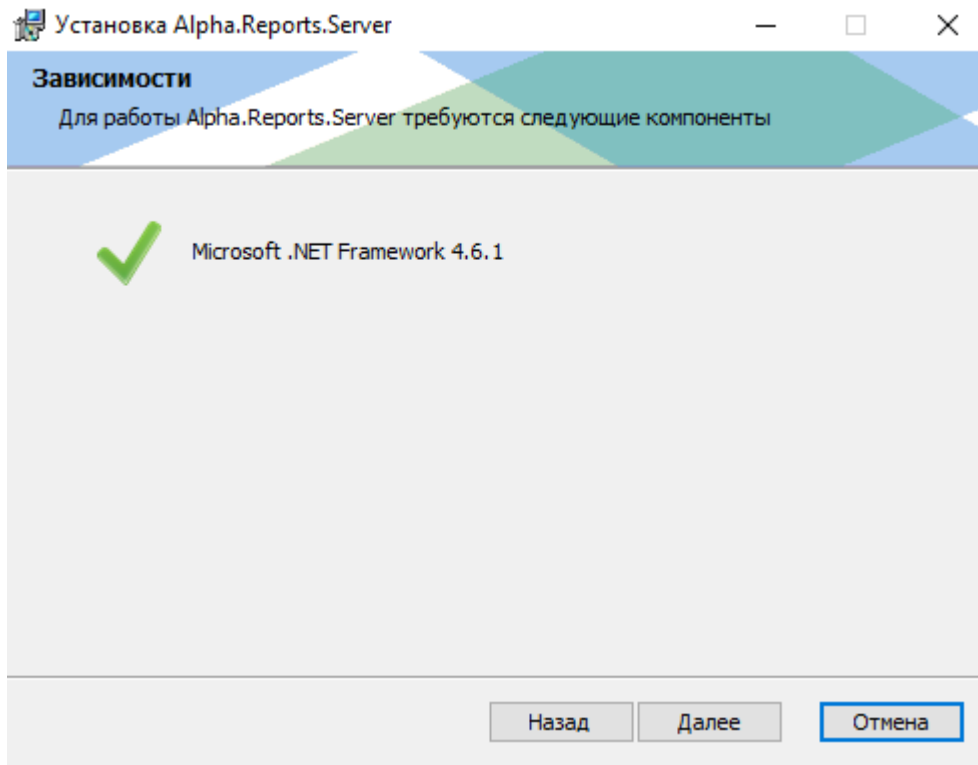
2. Внимательно ознакомьтесь с лицензионным соглашением и установите флаг "Я принимаю условия лицензионного соглашения".



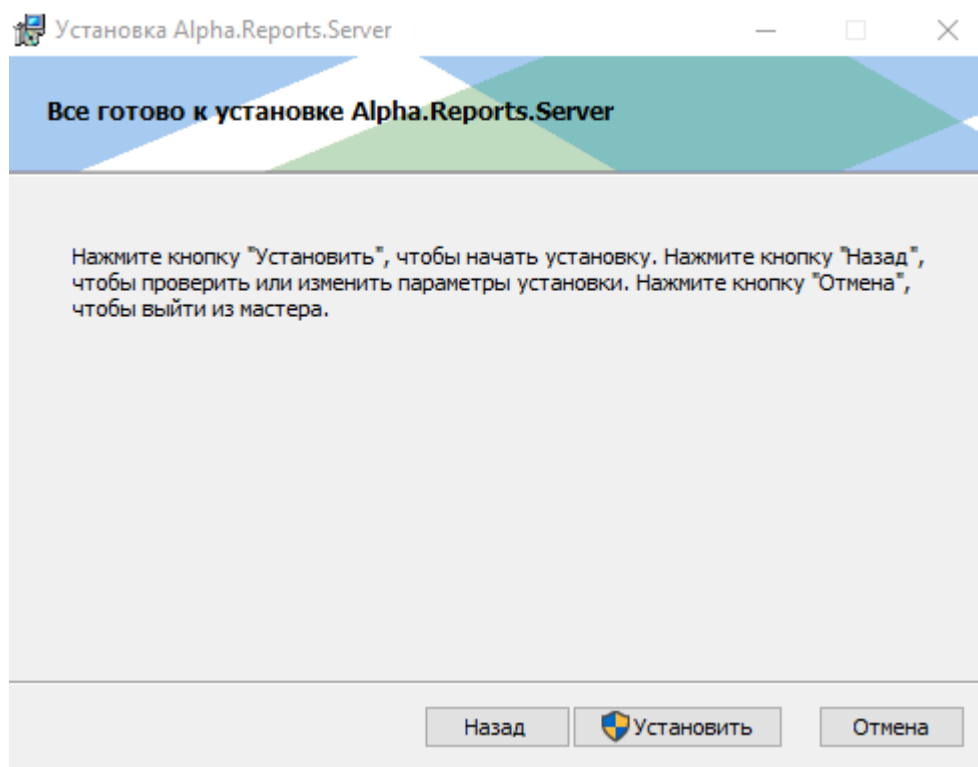
3. Выберите программные компоненты, которые необходимо установить и нажмите кнопку "Далее".



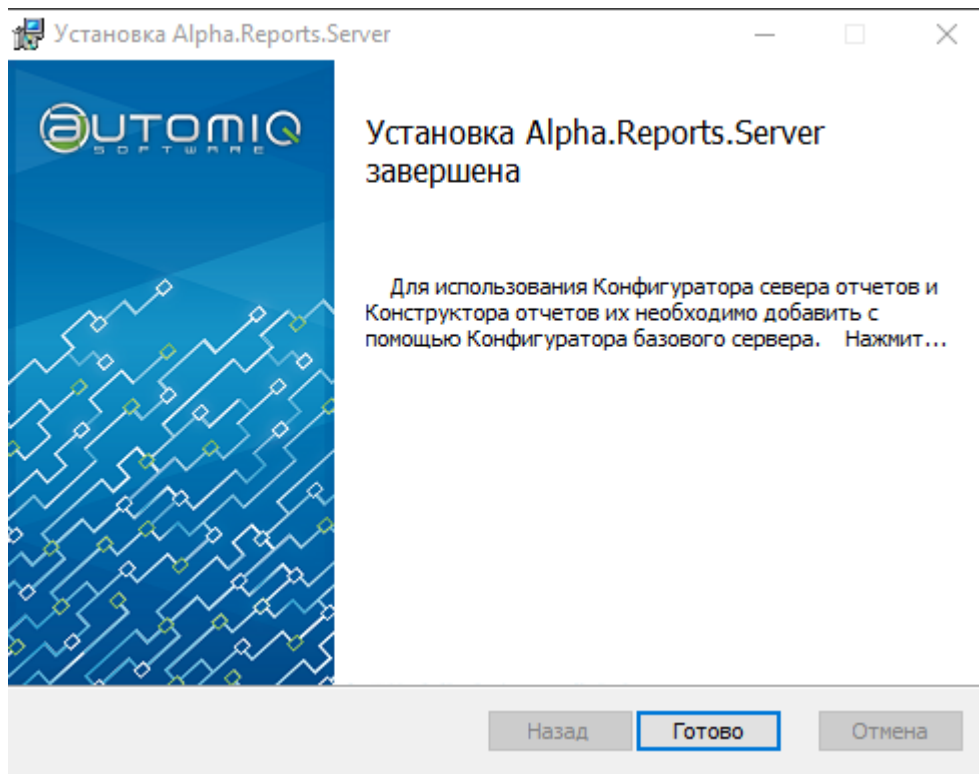
4. Мастер установки уведомит о наличии требуемых дополнительных компонентов. Для продолжения установки Alpha.Reports.Base установите все необходимые дополнительные компоненты и нажмите кнопку "Далее".



4. Подтвердите установку, нажав кнопку "Установить".



5. Дождитесь окончания установки компонента и нажмите кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки.



Каталог установки:



C:\Program Files\Automiq\Alpha.Reports

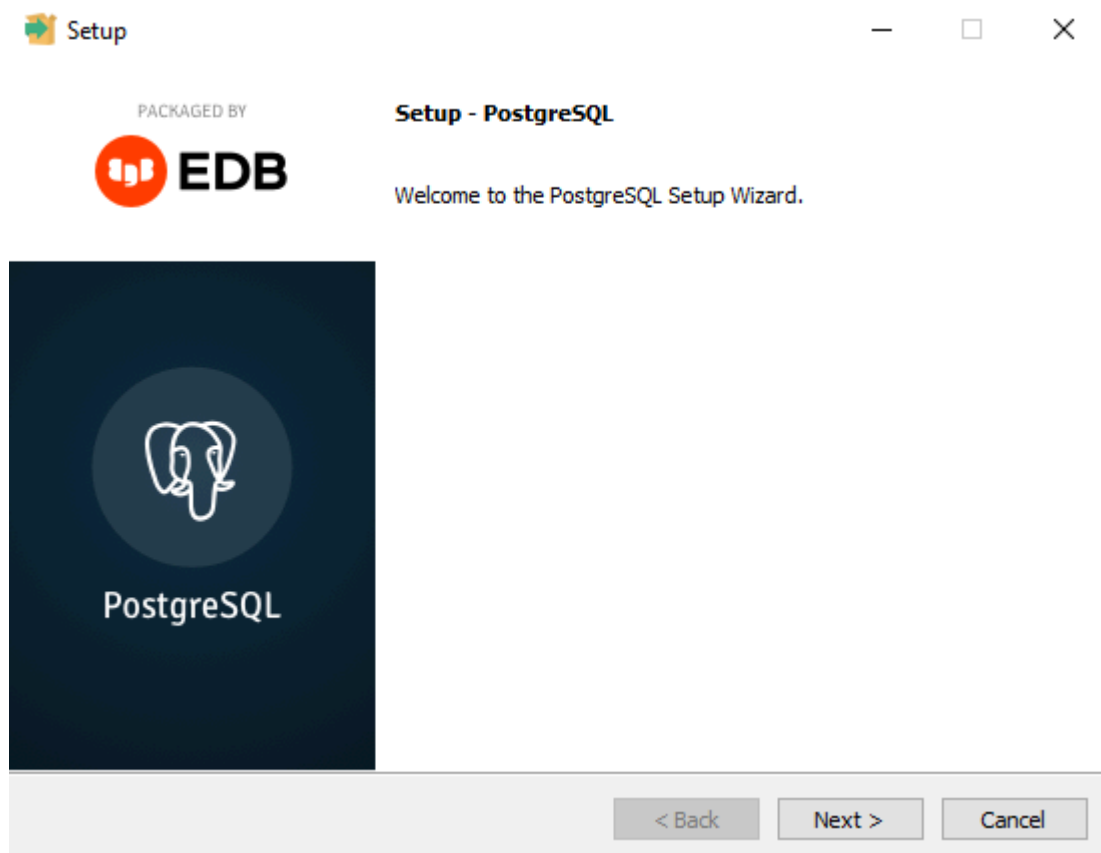
1.1.1.3. PostgreSQL

Чтобы установить PostgreSQL, выполните следующие действия:

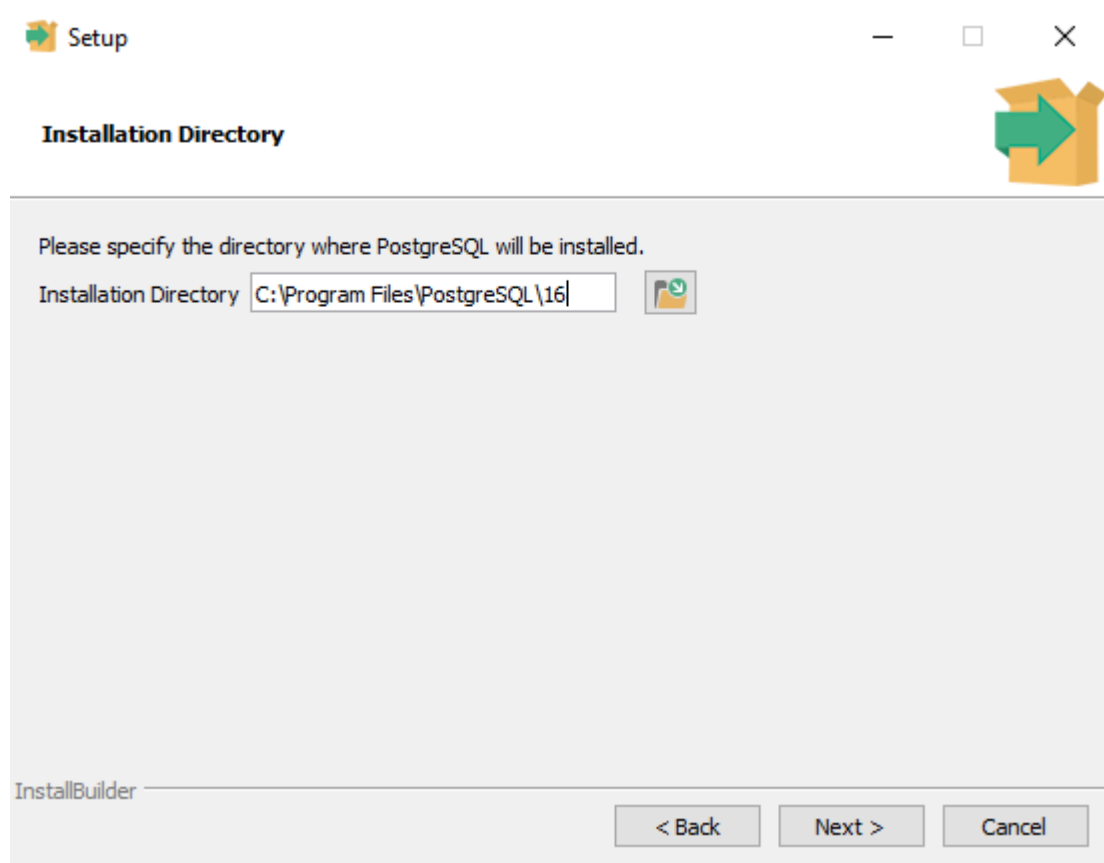
1. Скачайте PostgreSQL версии 11 или выше с официального сайта производителя:

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

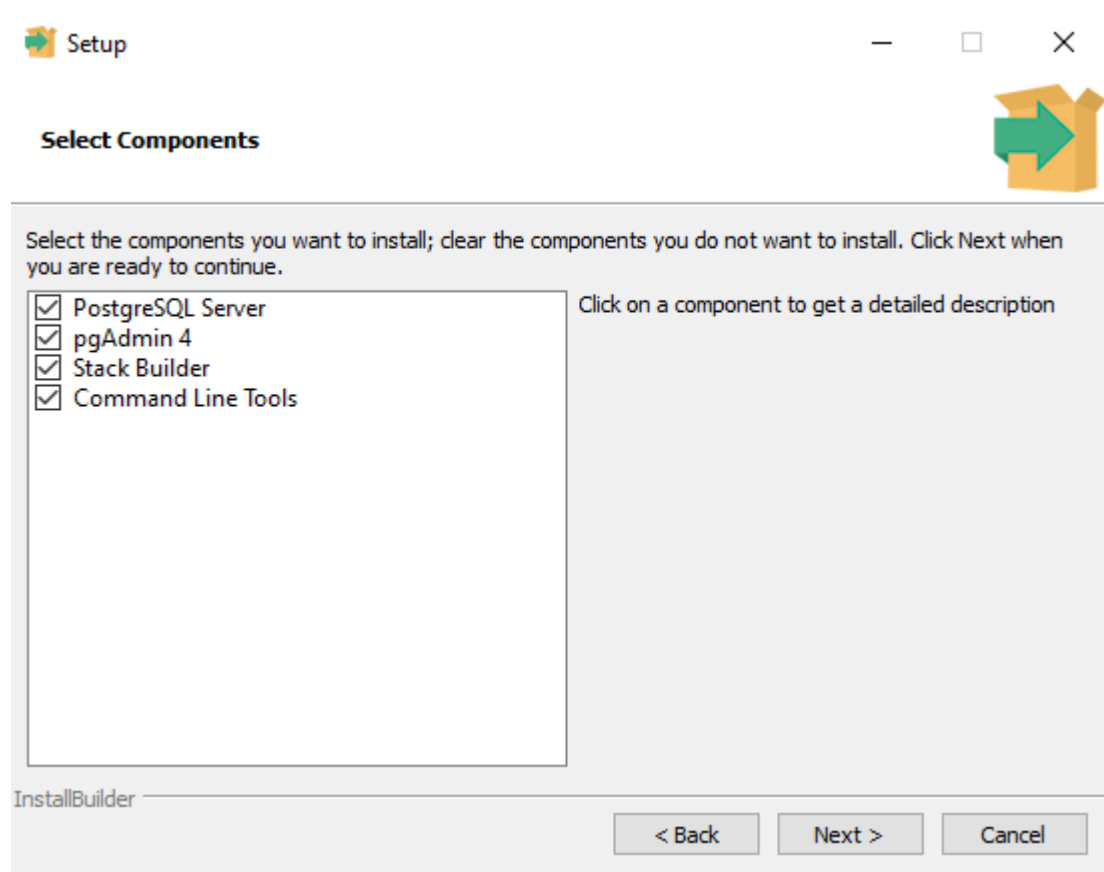
2. Запустите дистрибутив установки postgresql и нажмите кнопку "Next".



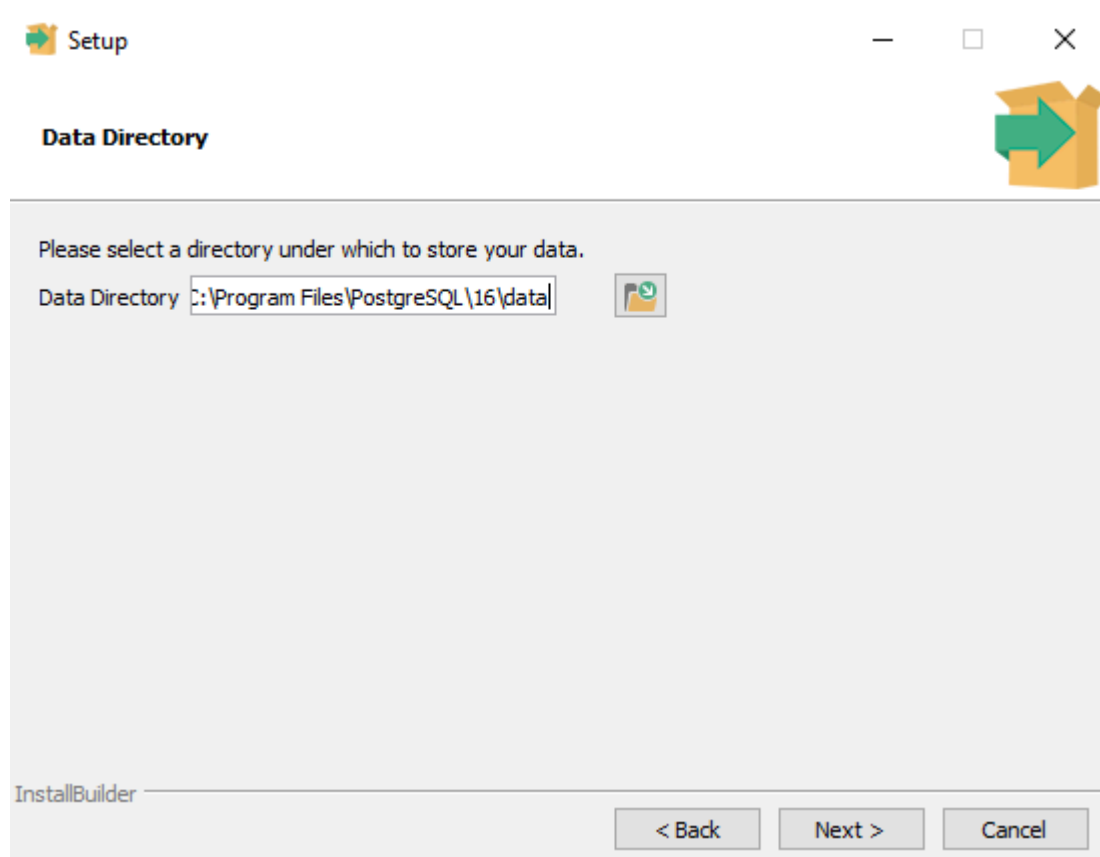
3. Выберите каталог установки и нажмите кнопку "Next".



4. На вкладке выбора компонентов отметьте установку PgAdmin и нажмите кнопку "Next".



5. Выберите каталог для хранения данных и нажмите кнопку "Next".



6. Введите пароль для суперпользователя "postgres" (например, пароль "123") и нажмите кнопку "Next".



Этот пароль будет необходим для настройки подключения системы отчетности.

Setup

Password

Please provide a password for the database superuser (postgres).

Password

Retype password

InstallBuilder

< Back Next > Cancel

7. Укажите порт сервера и нажмите кнопку "Next".

Setup

Port

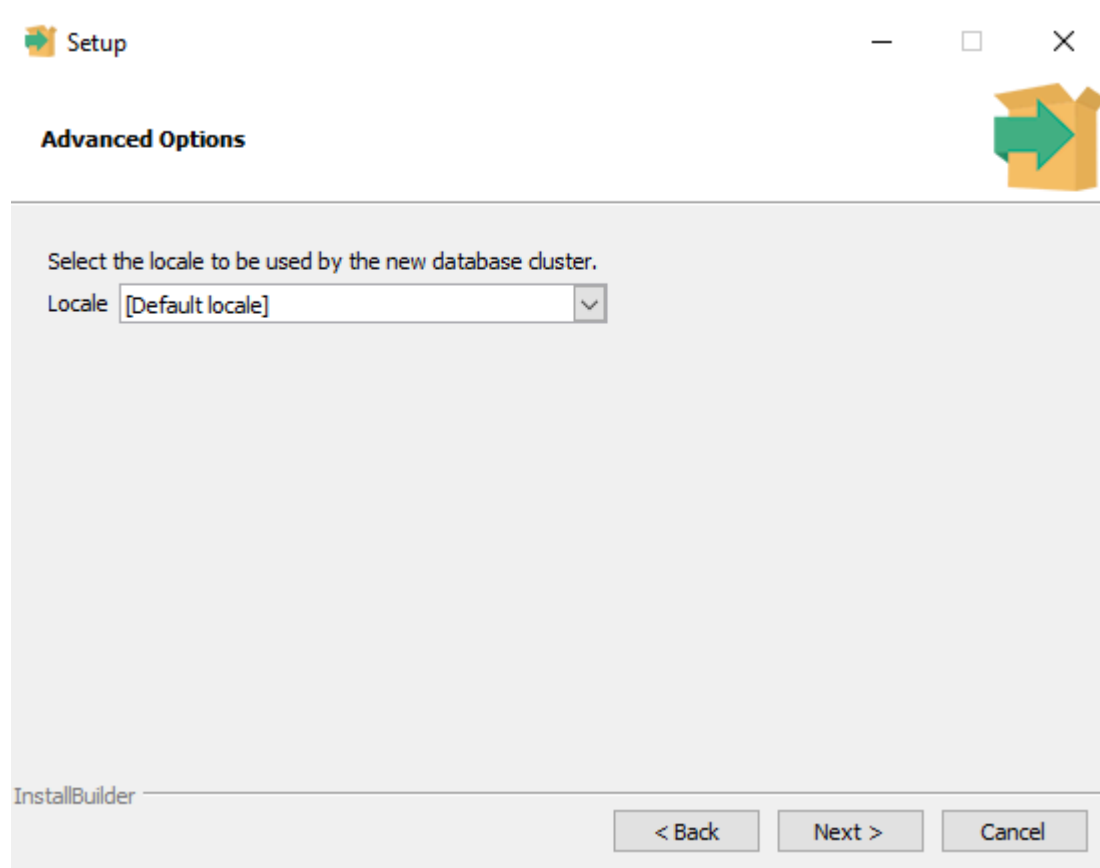
Please select the port number the server should listen on.

Port

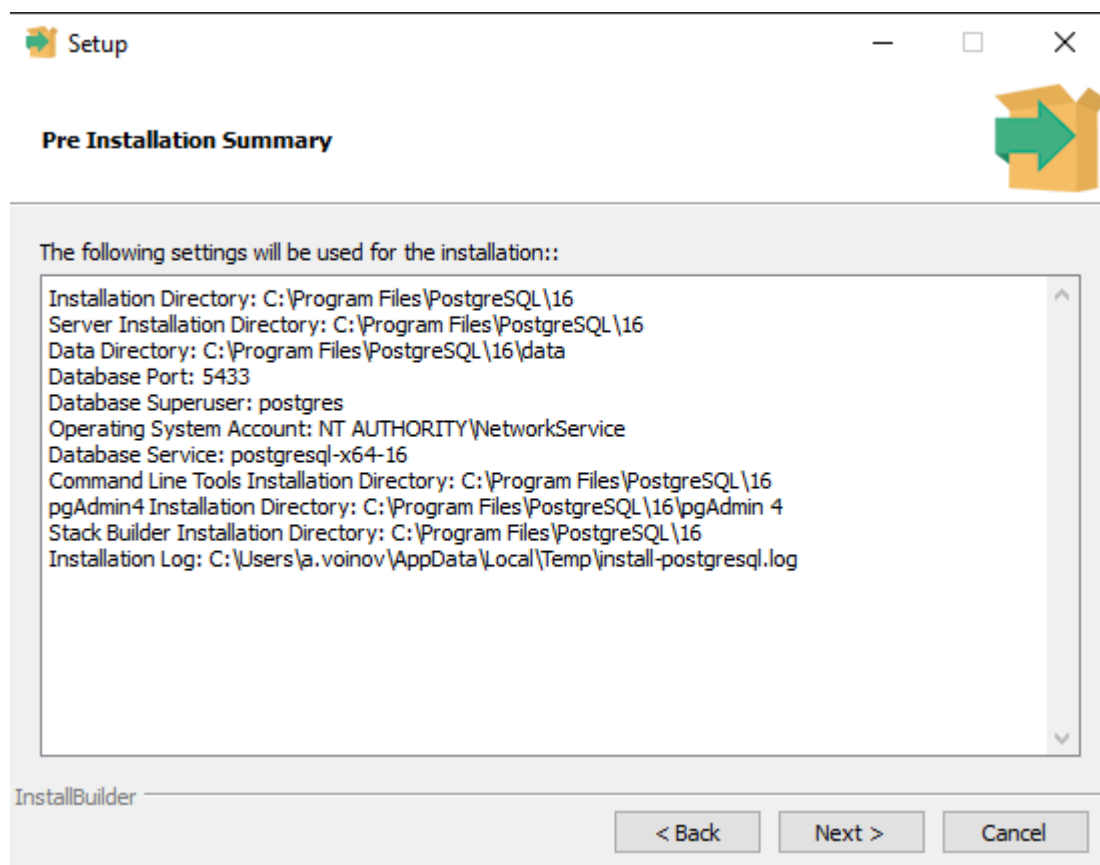
InstallBuilder

< Back Next > Cancel

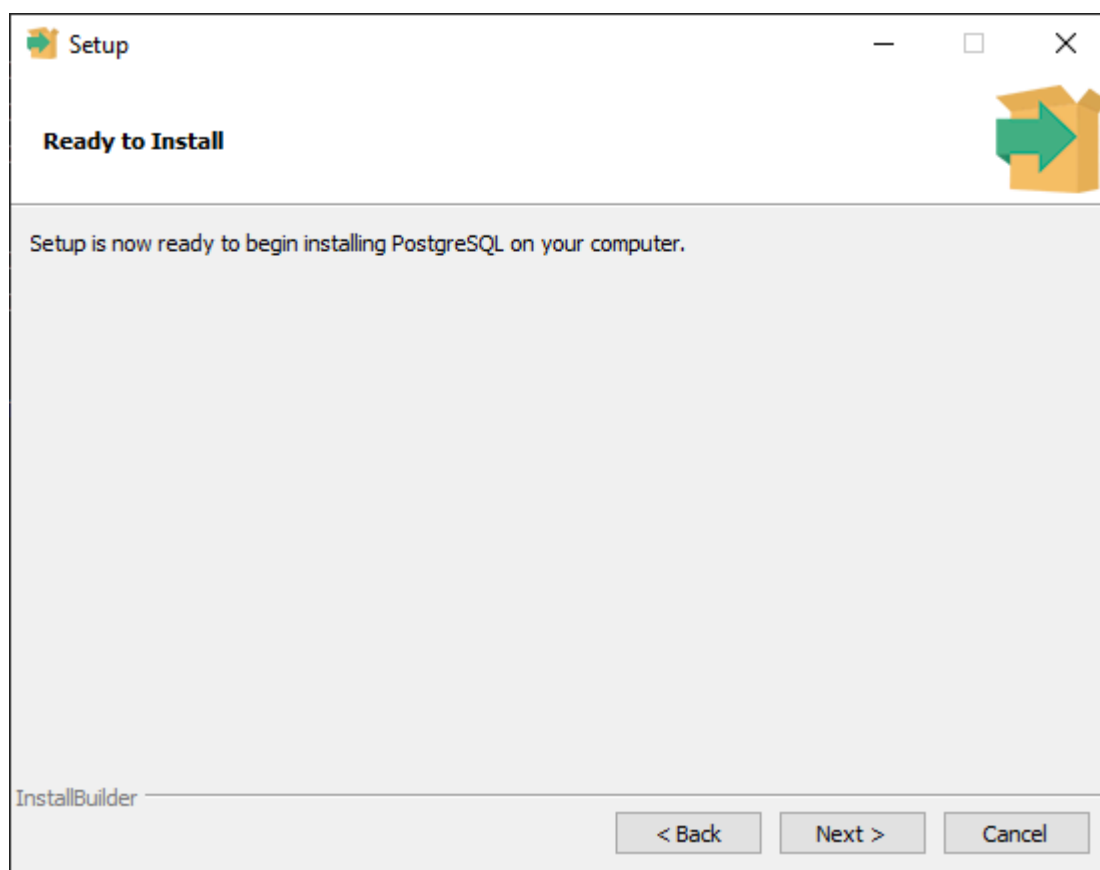
8. Выберите локацию и нажмите кнопку "Next".



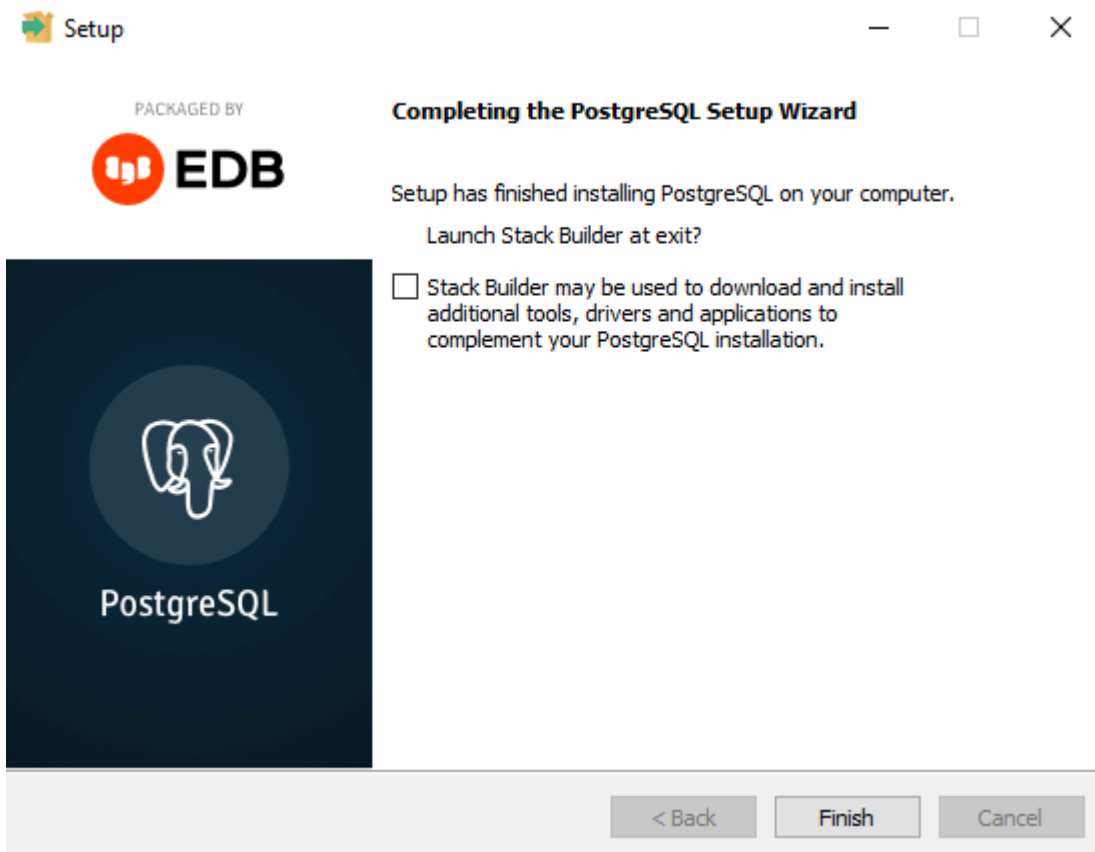
9. Проверьте параметры установки и нажмите кнопку "Next".



10. Подтвердите установку, нажав кнопку "Next".



11. После завершения установки снимите флаг "Launch Stack Builder" и нажмите кнопку "Finish".



Подробная установка СУБД описана в инструкции «Alpha.Reports. Руководство администратора» пункт 3.

1.1.2. Настройка

[Настройка СУБД](#)

[Настройка Alpha.Reports.Base](#)

[Настройка Alpha.Reports.Server](#)

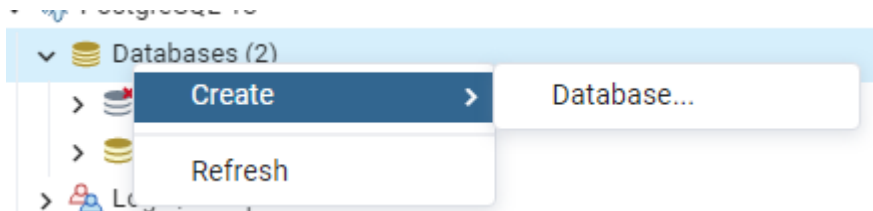
[Секретная строка](#)

[Источники данных](#)

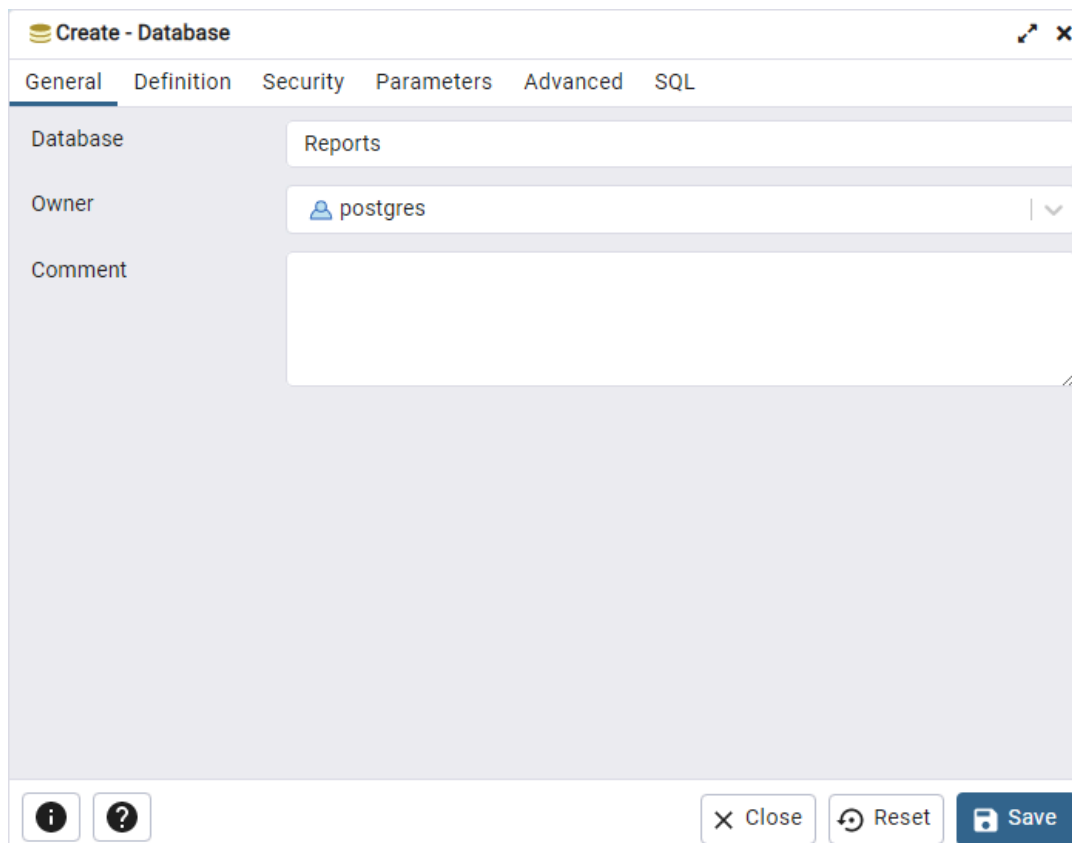
1.1.2.1. Настройка СУБД

Для настройки СУБД выполните следующие действия:

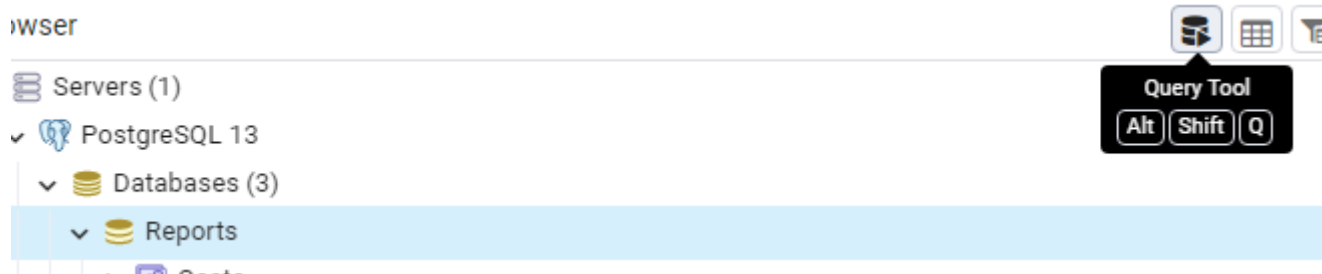
1. Войдите в pgAdmin.
2. В контекстном меню узла Databases выберите команду Create -> Database.



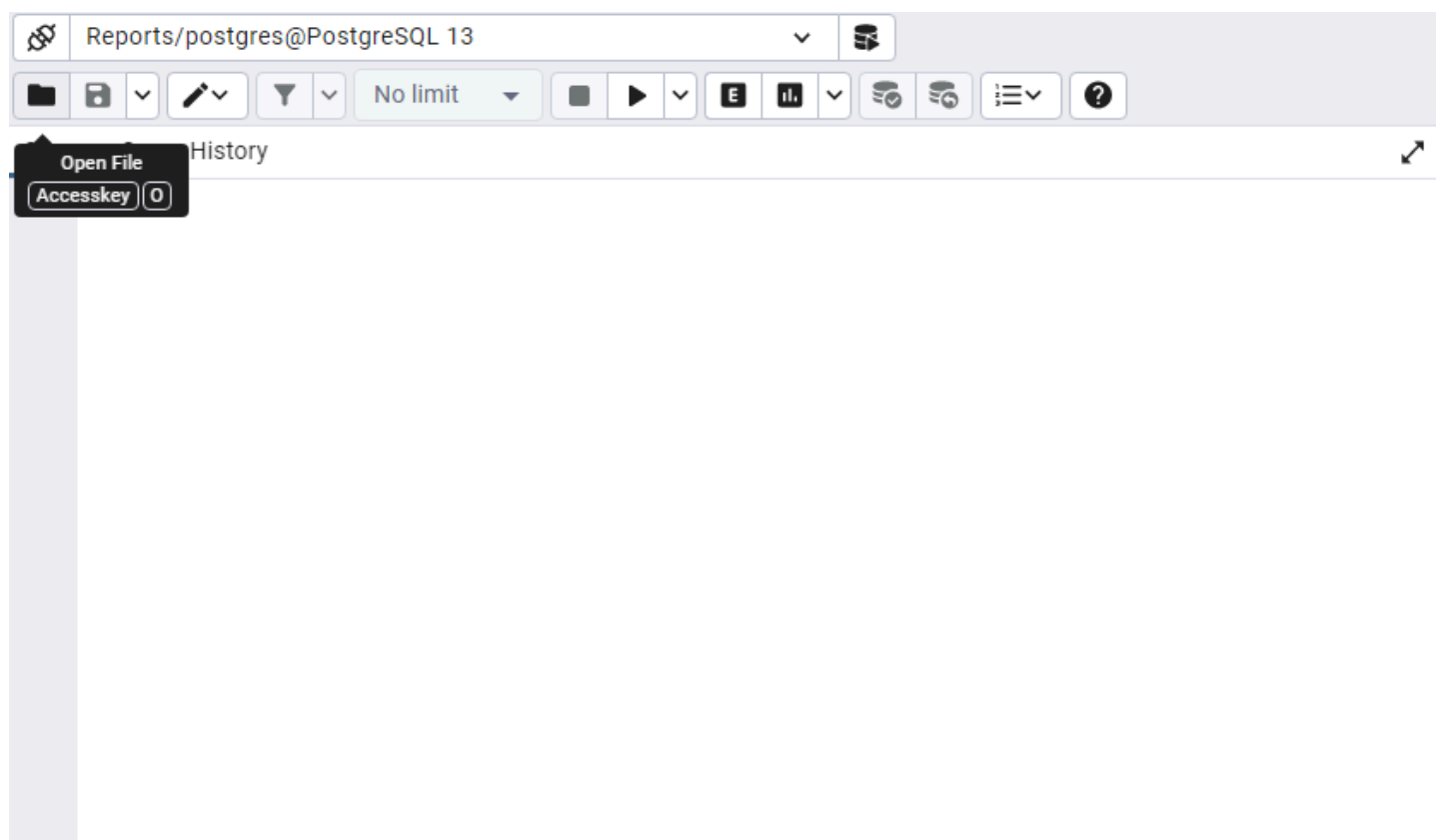
3. В открывшемся диалоговом окне укажите название БД "Reports" и нажмите кнопку "Save".



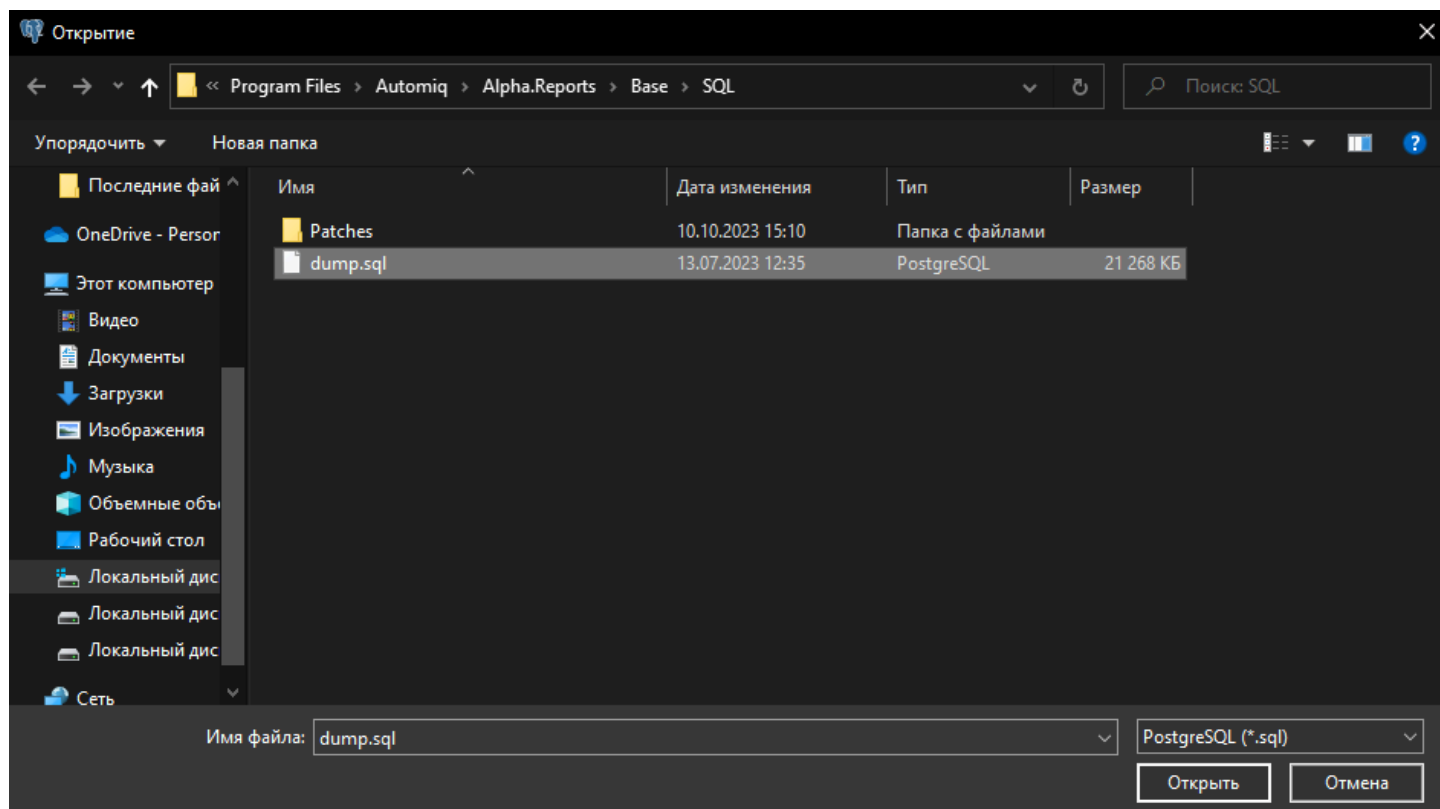
4. Выберите БД "Reports" и в панели инструментов нажмите кнопку "Query Tool". Откроется окно редактора скрипта.



5. На панели инструментов редактора нажмите кнопку "Open File".



6. Выберите файл dump.sql и нажмите кнопку "Открыть".



Путь до файла скрипта:



C:\Program Files\Automiq\Alpha.Reports\Base\SQL

7. На панели инструментов редактора скрипта нажмите кнопку "Execute/Refresh".



Проверьте, что скрипт успешно выполнен: должна появиться схема "quartz".

PostgreSQL 13

- Databases (3)
 - Reports
 - Casts**
 - Catalogs (2)
 - ANSI (information_sche...
 - PostgreSQL Catalog (pg...
 - Event Triggers
 - Extensions (1)
 - plpgsql
 - Foreign Data Wrappers
 - Languages (1)
 - plpgsql
 - Publications
 - Schemas (2)
 - public
 - quartz
 - Subscriptions

Query Query History

Execute/Refresh
F5

```
1 drop schema if exists public cascade;
2 create schema public;
3 drop schema if exists quartz cascade;
4
5 --
6 -- PostgreSQL database dump
7 --
8
9 -- Dumped from database version 15.1
10 -- Dumped by pg_dump version 15.1
11
12
```

Data Output Messages Notifications

ЗАМЕЧАНИЕ: схема "quartz" не существует, пропускается GRANT

Query returned successfully in 8 secs 920 msec.

1.1.2.2. Настройка Alpha.Reports.Base



Все файлы настроек имеют расширение *.json и находятся рядом с исполняемым файлом в каталоге установки.

1. Отредактируйте файл конфигурации appsettings.json:

➤ В пункте "Address" введите IP-адрес базы данных или доменное имя "localhost".

Пример: "Address": "localhost".

➤ В пункте "DataBase" введите имя базы данных

Пример: "DataBase": "Reports".

➤ В пункте "Login" введите логин для базы данных. По умолчанию: "postgres".

Пример: "Login": "postgres".

➤ В пункте "Password" введите пароль для базы данных, который Вы указали в п.6 раздела [1.1.1.3. PostgreSQL](#).



Пароль не должен быть пустым.

Пример: "Password": "123".

➤ В пункте "Host" введите "IP-адрес компьютера, на котором установлен LDAP.

Пример: "Host": "127.0.0.1".

В списке EntryPoints нужно перечислить все адреса, по которым должен быть доступен базовый сервер, в том числе все сетевые карты компьютера (если их больше одной) – для CORS политики.

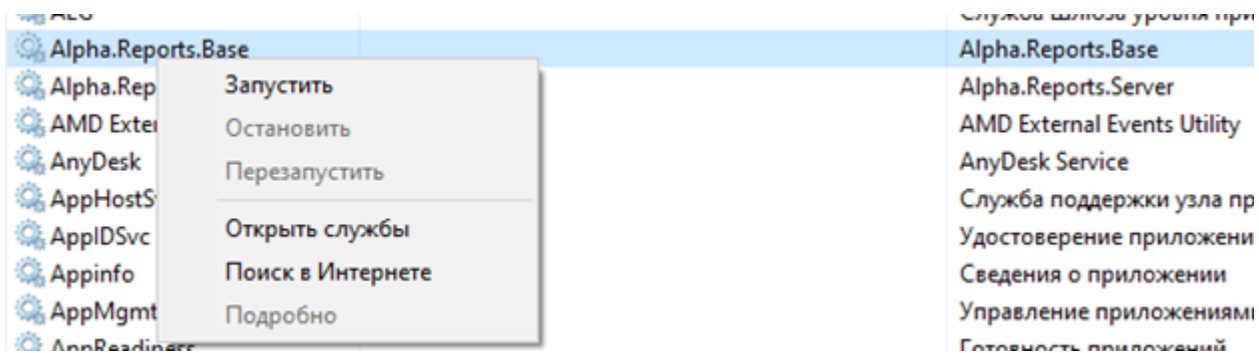


Обращаться к серверу нужно строго по IP-адресу, указанному в поле Application → ServerAddress.
Значение «localhost» – не равно «127.0.0.1».



IP-адрес, указанный в поле Modules → Alpha.Reports.Report.Server должен совпадать с IP-адресом, указанным в поле Application → ServerAddress.

2. Запустите/перезапустите службу Alpha.Reports.Base.



1.1.2.2.1. Пример файла конфигурации

```
{
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "HTTP": {
        "Url": "http://*:5000"
      }
    }
  },

  "Application": {
    "Name": "Alpha.Reports.Base",
    "ServerAddress": "http://127.0.0.1:5000",
    "LicenseFile": "license.lic",
    "BasePath": "",
    "RedirectToHTTPS": "false",
    "LdapServer": "",

    "DataBaseServer": {
      "Address": "127.0.0.1",
      "DataBase": "Reports",
      "Login": "postgres",
      "Password": "123"
    },

    "LDAPSecurity": {
      "Host": "127.0.0.1",
      "Port": "389",
      "BaseName": "AlphaSecurity",
      "AppName": "Reports",
      "AdminRight": "Administration",
      "ViewRight": "View"
    },

    "Modules": {
      "Alpha.Reports.Server": "http://127.0.0.1:5001"
    },

    "AlphaLicenseName": "",

    "DisableDataAccessAutoUpdate": "false",

    "AllowAllNIC": "false",
```

```
    "EntryPoints": [  
      "http://127.0.0.1:5000",  
      "http://192.168.0.1:5000",  
      "http://somehostname:5000"  
    ]  
  }  
}
```

1.1.2.3. Настройка Alpha.Reports.Server

Если при формировании отчётов по расписанию необходимо отправлять их по списку электронных адресов, то требуется сконфигурировать работу сервера отчётов.

Для этого в разделе Application/SMTP заполните параметры:

- Address – адрес smtp-сервера.
- Port – порт для подключения, по умолчанию 25.
- Login – почтовый адрес (полный), с которого будет осуществляться рассылка.
- Password – пароль для подключения к smtp-серверу.



«DataBaseServer» необходимо заполнить аналогично Reports.Base. После этого необходимо перезапустить службу Alpha.Reports.Server.



Более подробно настройка описана в п.4 документа «Alpha.Reports. Руководство администратора».

1.1.2.3.1. Пример файла appsettings.json

```
{
  "Kestrel": {
    "Endpoints": {
      "HTTP": {
        "Url": "http://*:5001"
      }
    }
  },

  "Application": {
    "Name": "Alpha.Reports.Server",
    "BasePath": "",
    "RedirectToHTTPS": "false",

    "DataBaseServer": {
      "Address": "127.0.0.1",
      "DataBase": "Reports",
      "Login": "postgres",
      "Password": "123"
    },

    "Modules": {
      "Alpha.Base.Server": "http://127.0.0.1:5000"
    },

    "SMTP": {
      "Address": "smtp.mail.ru",
      "Port": "465",
      "Login": "example@mail.com",
      "Password": "password"
    },

    "JobFile": "Alpha.Reports.Server.Jobs.xml"
  }
}
```


1.1.2.4. Секретная строка

Для работы с системой отчётности необходима секретная строка, которая генерируется при запуске Alpha.Reports.Base.

Получить секретную строку можно любым из способов:

- Программно обратитесь к функции `GetAuthString()`.
- В файле `C:\ProgramFiles\Automiq\Alpha.Reports\Base\logs\Alpha.Reports.Base.log` найдите строку

**<Дата> <Время> | Info | Alpha.Reports.Base |
Строка авторизации: <Строка авторизации>**

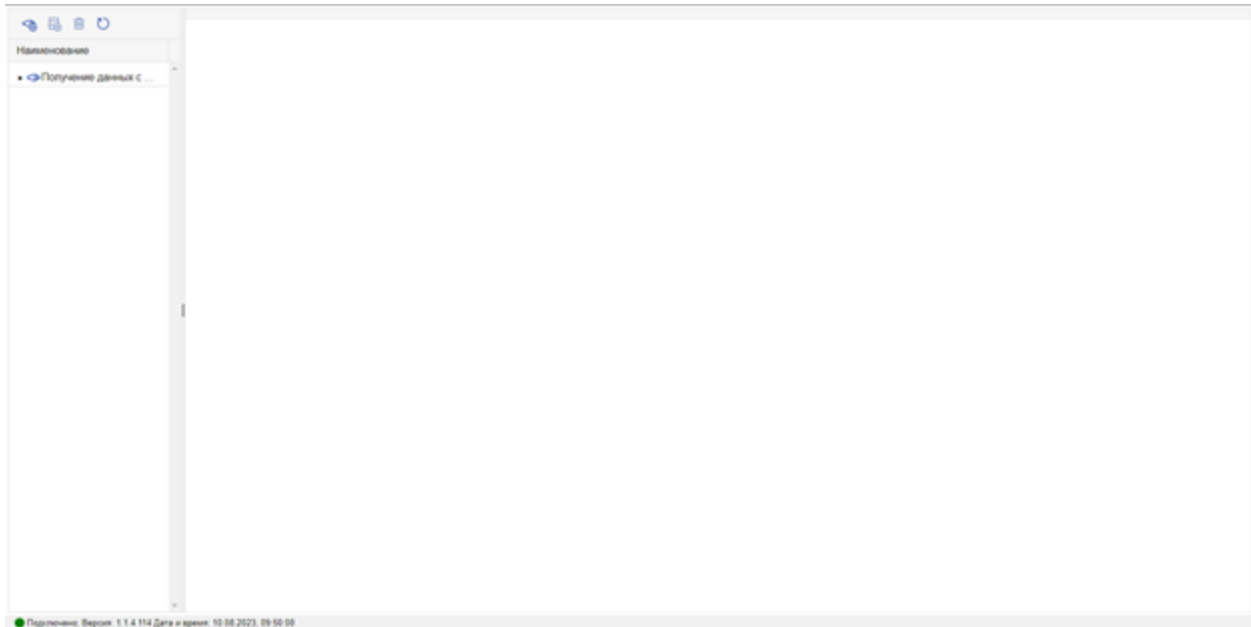
Пример

```
2023-10-10 15:35:18.7624|Info|Alpha.Reports.Base|Адрес сервера: http://127.0.0.1:5000
2023-10-10 15:35:19.6864|Info|Alpha.Reports.Base|Подключение к базе данных Reports выполнено
2023-10-10 15:35:19.8244|Info|Alpha.Reports.Base|Строка авторизации: eyJod2lkIjoIM0MyRS1GMkVBLUVBQ0QtQzU1OC1FNzNDLTUwMEQxMENDRl80MjRBT1wlc2VydWVzIjpbImh0dHh6Ly8xMjc4MjcuMjUyOTIUMTY4LjAuMTQwIiwiaHR0cDovL3NvbWVob3N0
2023-10-10 15:35:19.8384|Info|Alpha.Reports.Base|Загрузка источников данных началась
2023-10-10 15:35:19.8384|Debug|Alpha.Reports.Base|Статус отключения автообновления файлов коннекторов с диска: {False}
2023-10-10 15:35:20.1834|Debug|Alpha.Reports.Base|Файл Opс.Ua.Core.dll коннектора «Получение данных с OPC UA» обновлен с диска
2023-10-10 15:35:20.1884|Debug|Alpha.Reports.Base|Файл Alpha.DataAccess.OPC.UA.dll коннектора «Получение данных с OPC UA» обновлен с диска
2023-10-10 15:35:20.1884|Debug|Alpha.Reports.Base|Файл Alpha.DataAccess.OPC.UA.Views.dll коннектора «Получение данных с OPC UA» обновлен с диска
2023-10-10 15:35:20.2044|Debug|Alpha.Reports.Base|Файл Alpha.DataAccess.OPC.UA.deps.json коннектора «Получение данных с OPC UA» обновлен с диска
```

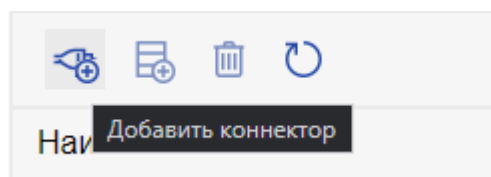
1.1.2.5. Источники данных

1. Чтобы открыть панель конфигурирования источников, в браузере введите **`http://127.0.0.1:5000/Sources/?u= <Секретная строка>`**

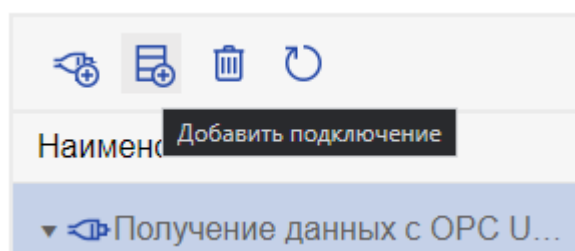
При успешном запуске в браузере отобразится окно:



2. По умолчанию источники данных уже настроены и можно переходить к пункту 4. Если источники данных не настроены, нажмите кнопку "Добавить коннектор".

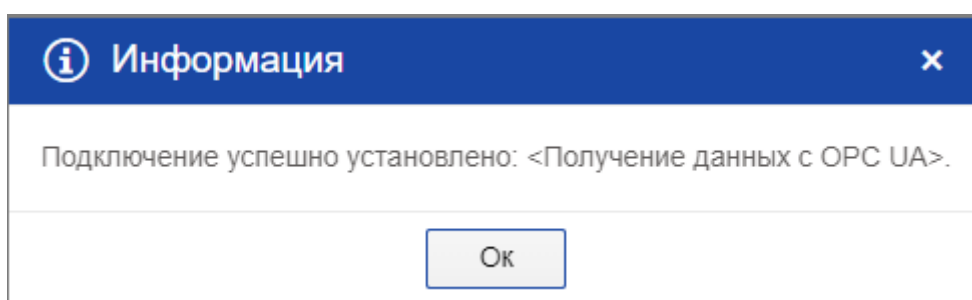


3. Выделите коннектор и нажмите кнопку «Добавить подключение».



4. Настройте строку подключения у коннектора и проверьте подключение.

При успешном подключении появится следующее окно:

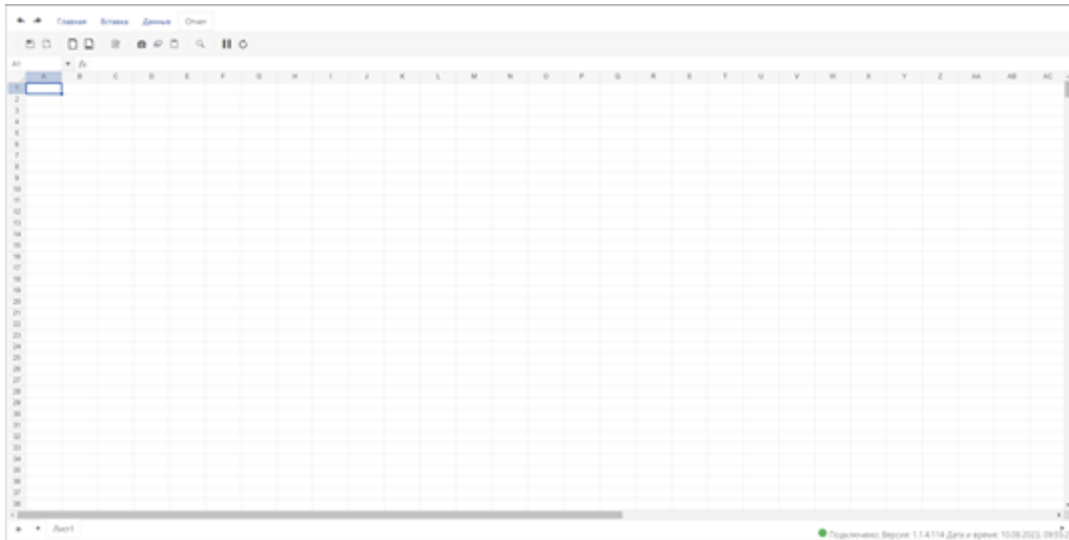


Подробнее вкладка «Источники данных» описана в п.6 документа «Alpha.Reports. Руководство администратора».

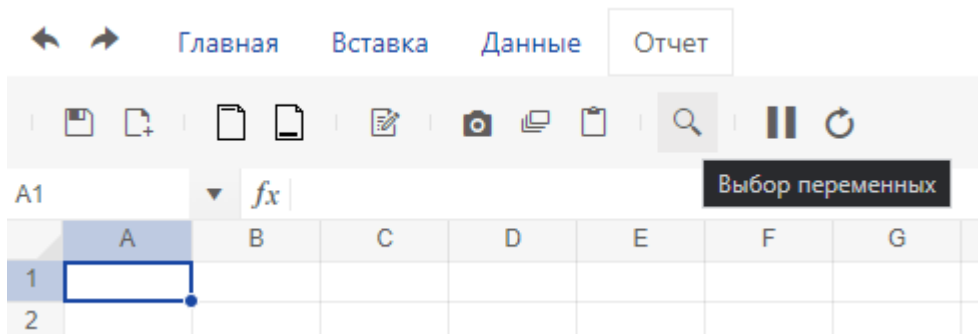
1.1.3. Дизайнер отчетов

1. Чтобы открыть дизайнер отчетов, введите в браузере **<http://127.0.0.1:5000/Report/Designer/?u= <Секретная строка>>**

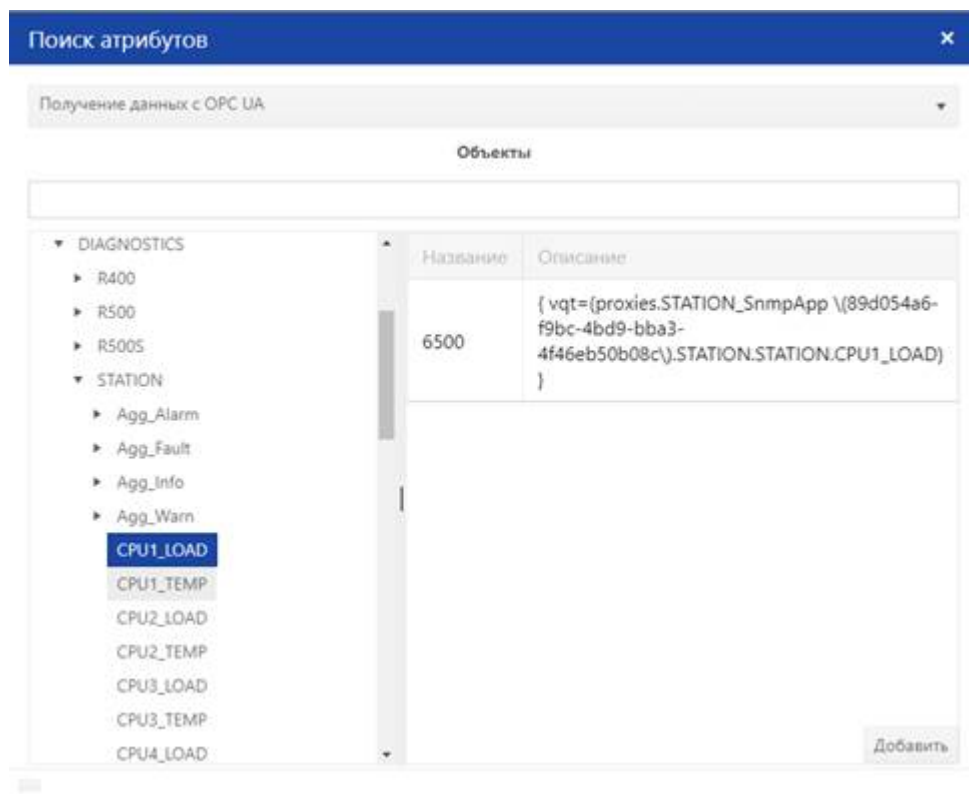
При успешном запуске в браузере отобразится окно:



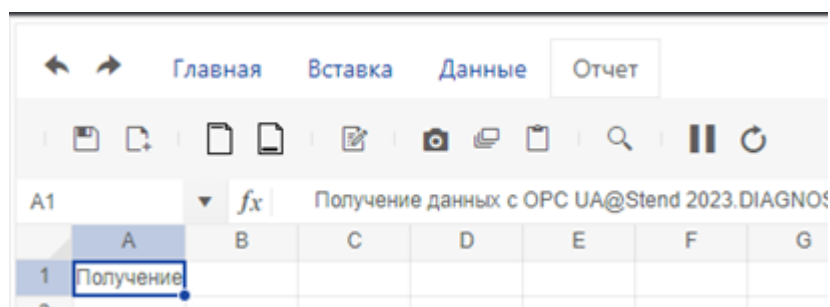
2. Для добавления сигналов, на основе которых будет создаваться отчет, перейдите во вкладку «Отчет» и нажмите кнопку «Выбор переменных».



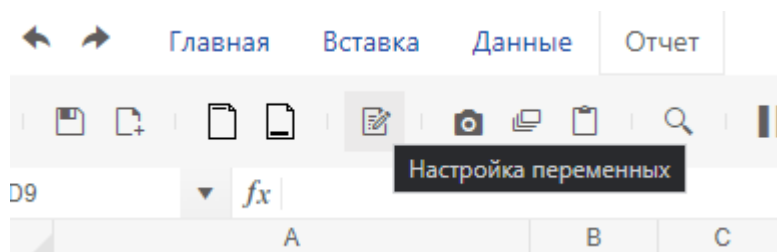
3. Выделите сигнал и нажмите кнопку «Добавить».



В выделенной ячейке таблицы появится атрибут сигнала.



4. Чтобы создать вспомогательные переменные для задания интервала времени, нажмите кнопку «Настройка переменных».



5. В окне нажмите кнопку "Добавить" и укажите имя переменной, её тип и значение по умолчанию.

Настройка переменных						
+ Добавить Списки ^ Переместить выше v Переместить ниже Сохранить изменения						
Имя переменной	Описание	Тип	Список	Значение по умолчанию	Добавлять к имени файла	Удалить
TenMinutes		Время		00:10:00	<input type="checkbox"/>	X Удалить

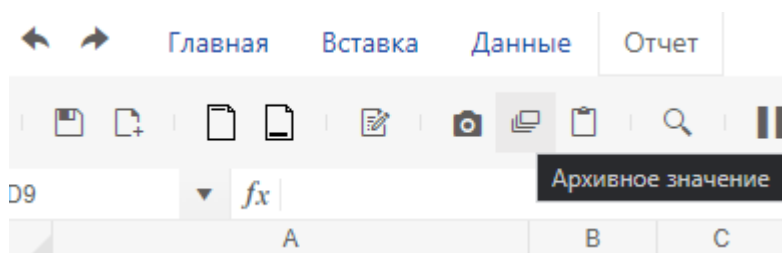
6. В нашем случае тип время, а значение по умолчанию 10 минут. Это позволит далее создать отчет со значениями за последние 10 минут.

Выделите произвольную ячейку и введите «=<название переменной>». Это позволит проверить, что переменная добавилась в шаблон и считывается.

A9	fx	=TenMinutes
	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		0,00694444444525
10		

1.1.3.1. Создание отчета

1. Нажмите кнопку «Архивное значение».



2. Справа появится поле для конфигурирования архивных значений:

Архивное значение

Список атрибутов

A1

Начало интервала

NOW()-TenMinutes

Конец интервала

NOW()

Количество возвращаемых элементов

10

☐

ВЕРНУТЬ ВСЕ ЗНАЧЕНИЯ

Результирующая ячейка

J5

☐ НЕ ВЫВОДИТЬ ВРЕМЯ

☒ ВРЕМЯ СЛЕВА

☐ ВРЕМЯ СВЕРХУ

☒ ВСЕ ЗНАЧЕНИЯ

☐ МАКСИМУМ

☐ МИНИМУМ

☐ СРЕДНЕЕ

☐ СУММА

☐ КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ

Добавить Отмена

В поле "Список атрибутов" укажите ячейку, в которую Вы добавили атрибуты с помощью кнопки «Выбор переменных».

В поле "Начало интервала" введите формулу: NOW()-TenMinutes. Она вычисляет текущее значение времени и вычитает из него значение переменной, которую мы создали ранее.

В поле "Конец интервала" введите функцию NOW().

Укажите "Количество возвращаемых элементов" или установите флаг "Вернуть все значения".

В поле «Результирующая ячейка» укажите ячейку, с которой начнет формироваться отчет.

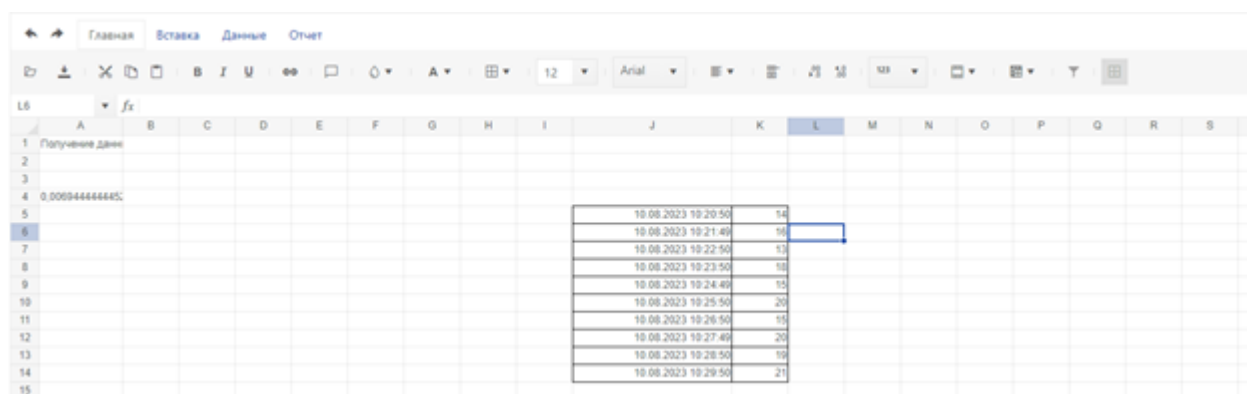


При желании отметьте сторону для вывода времени и какие значения Вы хотите вывести.

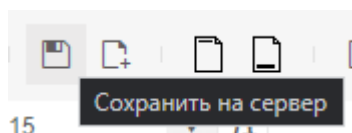
В результате сформируется таблица:

	10.08.2023 10:20:50	14
	10.08.2023 10:21:49	16
	10.08.2023 10:22:50	13
	10.08.2023 10:23:50	18
	10.08.2023 10:24:49	15
	10.08.2023 10:25:50	20
	10.08.2023 10:26:50	15
	10.08.2023 10:27:49	20
	10.08.2023 10:28:50	19
	10.08.2023 10:29:50	21

3. Настройки отображения таблицы настраиваются во вкладке "Главная".



4. Сохраните отчет, нажав кнопку «Сохранить на сервер», или сохраните отчет как Excel-таблицу.



15

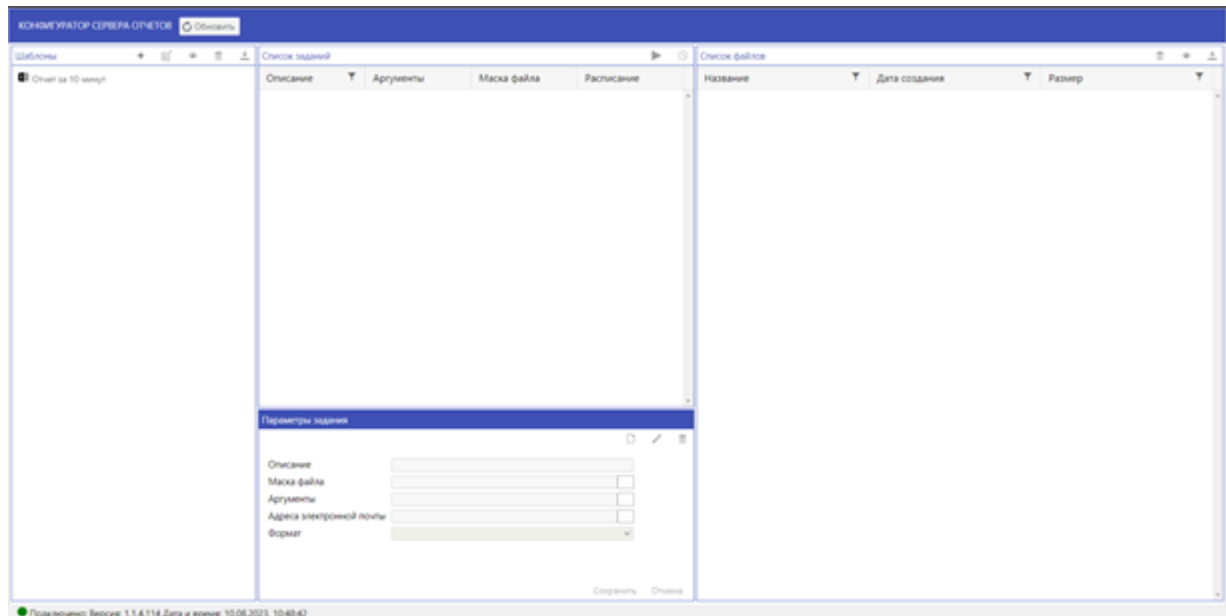


Подробнее вкладка «Дизайнер отчетов» описана в документе «Конструктор отчётов. Руководство пользователя».

1.1.4. Конфигуратор сервера отчетов




1. Чтобы открыть конфигуратор отчетов, введите в браузере:
`http://127.0.0.1:5000/Report/Configurator/?u= <Секретная строка>`

При успешном запуске в браузере отобразится окно:



2. Выберите созданный шаблон и перейдите к параметрам задания:

Параметры задания

Описание	Отчет за 10 минут в FDF	   Создать задание
Маска файла	[name]_[datetime]	
Аргументы	[{"Name": "TenMinutes", "Description": "", "Type": {"id": 4, "Nam	...
Адреса электронной почты	Test@example.com	...
Формат	PDF	▼

Сохранить Отмена

3. Нажмите «Создать задание», введите его параметры и нажмите кнопку «Сохранить». Задание появится во вкладке «Список заданий».

Список заданий			
Описание	Аргументы	Маска файла	Расписание
Отчет за 10 минут в FDF	[{"Name": "TenMinutes"...	[name]_[datetime]	

4. Сформируйте отчет, нажав кнопку «Выполнить задание».

Список заданий			
Описание	Аргументы	Маска файла	Расписание
Отчет за 10 минут в FDF	[{"Name": "TenMinutes"...	[name]_[datetime]	

5. Чтобы создать расписание для автоматического формирования отчета, нажмите кнопку «Триггеры».

Список заданий			
Описание	Аргументы	Маска файла	Расписание
Отчет за 10 минут в FDF	[{"Name": "TenMinutes"...	[name]_[datetime]	

6. В открывшемся окне нажмите кнопку «Создать триггер» и настройте расписание.

Параметры триггера

Описание

Отчет раз в час

Расписание

0 0 12/1 ? * * *

Создать триггер

Сохранить

Отмена

7. Для настройки расписания нажмите на кнопку в поле расписания.

Настройка расписания

Начать в: 12:00

Ежечасно

Ежедневно

Еженедельно

Повторять каждые

1

часов

Сохранить

8. В открывшемся окне настройте периодичность и время, когда триггер начнет свою работу после создания.

Нажмите кнопку «Сохранить». Триггер с расписанием начнет свою работу.

Триггеры			
Идентификатор	Описание	Расписание	
c21592d9-8842-4597-a3ba-9a76d684c45d	Отчет раз в час	0 0 12/1 ? * * *	

9. При срабатывании триггера в списке файлов появится файл отчета.

Список файлов			
Название	Дата создания	Размер	
Отчет за 10 минут_10.08.2023 11:07:00.pdf	10.08.2023 11:07:00	976907	

Вы можете удалить, просмотреть и скачать отчет нажав на соответствующие кнопки в правом верхнем углу.



Подробнее вкладка «Конфигуратор отчетов» описана в документе «Конфигуратор сервера отчётов. Руководство пользователя».



Настройка просмотров отчетов описана в документе «Просмотр отчётов. Руководство пользователя».