

Программное обеспечение RU-DRIVE GT-control

Инструкция по установке среды разработки Astra ADE

РУ-Драйв Цифровые технологии

23.04.2025

Оглавление

1	ВВЕДЕНИЕ	2
2	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	2
2.1	Системное программное обеспечение.....	2
2.2	Прикладное программное обеспечение	2
3	ЗАВИСИМОСТИ.....	3
4	УСТАНОВКА СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ ASTRA.IDE	3
4.1	Установка Astra.IDE	3
4.2	Установка библиотеки Oscat Basic	9
5	ОТКРЫТИЕ ПО RU-DRIVE GT-CONTROL В СРЕДЕ РАЗРАБОТКЕ.....	11

1 Введение

Кроссплатформенное программное обеспечение предназначено для автоматического управления газотурбинной установкой (ГТУ). Основой программного обеспечения является набор алгоритмов, предназначенных для управления работы ГТУ в различных режимах: валопроворот, холодная продувка, розжиг, разгон, набор номинальной мощности, плановый останов, аварийный останов, обслуживание ГТУ (промывка). Реализован контроль технологических параметров и регулирование оборотов турбины, температуры выхлопа. Выполняется управление приводным оборудованием или генератором, возбуждение генератора, синхронизация с сетью, регулирование частоты, вырабатываемой мощности, реактивной мощности, $\cos \varphi$, напряжения. Реализованы алгоритмы работы вспомогательных систем: масляной, топливной системы, воздухоочистительного устройства, вентиляции, антиобледенения, контроля вибрации.

Программное обеспечение может быть экспортировано под любую платформу, поддерживающую язык ST.

В данном руководстве рассмотрена подготовка к работе с программным обеспечением (установка и подключение) в среде разработки Astra.IDE (<https://prosoftsystems.ru/>) для контроллеров REGUL.

Программа расположена на сайте организации:

<https://py-драйв-цт.рф/products/ru-drive-gt-control/> код доступа для скачивания sOU6_i

2 Системные требования

Для нормального функционирования программного обеспечения требуется системное и прикладное программное обеспечение, описанное в пунктах ниже.

2.1 Системное программное обеспечение

В таблице ниже приведен список операционных систем и минимальные требования к компьютеру, на которых возможна работа программного обеспечения.

Системные требования

Требования	Операционная система	Процессор (CPU)	Оперативная память (RAM)	Жесткий диск (HDD, SSD)
Windows	Windows 10 PRO, Windows Server 2016	Intel core 2 Quad 2.4 GHz	8 Гб	25 Гб
Linux	AstraLinux SE 1.7.6.15 и старше	2,5 ГГц процессор x86-64 (64-битная версия архитектуры x86)		12 Гб

2.2 Прикладное программное обеспечение

Программное обеспечение RU-DRIVE GT-control предназначено для использования в среде разработки Astra.IDE V1.7 под ОС Windows 10 PRO.

Требуемое программное обеспечение для работы с RU-DRIVE GT-control

Программное обеспечение	Версия	Ссылка для скачивания
Среда разработки Astra.IDE	1.7	https://reglab.ru/uploads/Software/AstralIDE/Astra.IDE_64_1.7.2.1.exe
Библиотека Oscan Basic	3.3.4.0	https://ftp.owen.ru/CoDeSys3/04_Library/05_3.5.11.5/02_Libraries/OSCATBasic_v3.3.4.0.package

Указанные в списке файлы необходимо скачать. Их установка будет рассмотрена ниже.

3 Зависимости

Библиотека зависит от следующих программных пакетов:

Библиотека Oscan Basic	3.3.4.0	OSCATBasic.package	https://ftp.owen.ru/CoDeSys3/04_Library/05_3.5.11.5/02_Libraries/OSCATBasic_v3.3.4.0.package
------------------------	---------	--------------------	---

4 Установка среды разработки Astra.IDE

4.1 Установка Astra.IDE

Программное обеспечение Astra.IDE в общем случае состоит из среды разработки и пакетов обновления, которые распространяются по мере внесения улучшений и добавление нового функционала. При этом у пакетов обновления есть требования к минимальной версии среды разработки, на которую они могут быть установлены.

В этом подразделе описан процесс установки среды разработки. Описание установки пакета обновлений, приведено в подразделе «Обновление ПО контроллера».

Файл для установки среды разработки и файл пакета обновлений доступны на сайте предприятия-изготовителя по адресу: <https://reglab.ru/>. Для установки среды разработки, запустите файл Astra.IDE 64 xxxx.exe, где xxxx – номер версии.

Для работы Astra.IDE могут потребоваться дополнительные элементы. Если они отсутствуют на компьютере, программа-установщик предлагает их установить (Рисунок 1). Нажмите кнопку Установить.

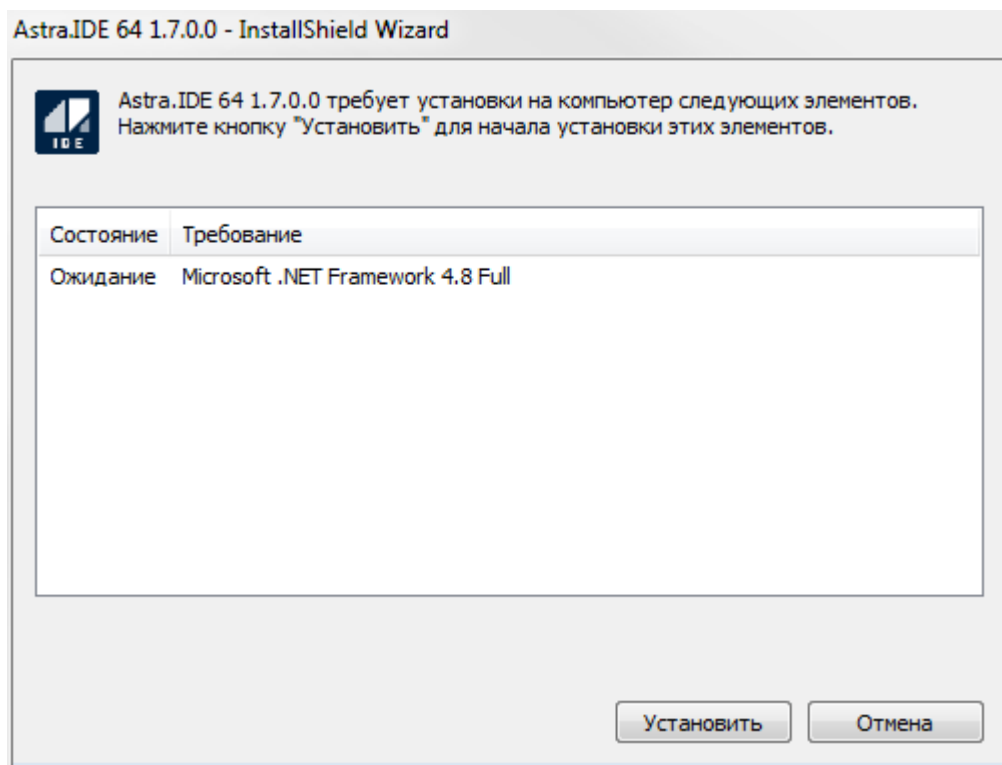


Рисунок 1 – Запрос установки дополнительных элементов, необходимых для работы Astra.IDE

По окончании установки дополнительных элементов откроется основное диалоговое окно программы-установщика (Рисунок 2). Нажмите кнопку Далее.

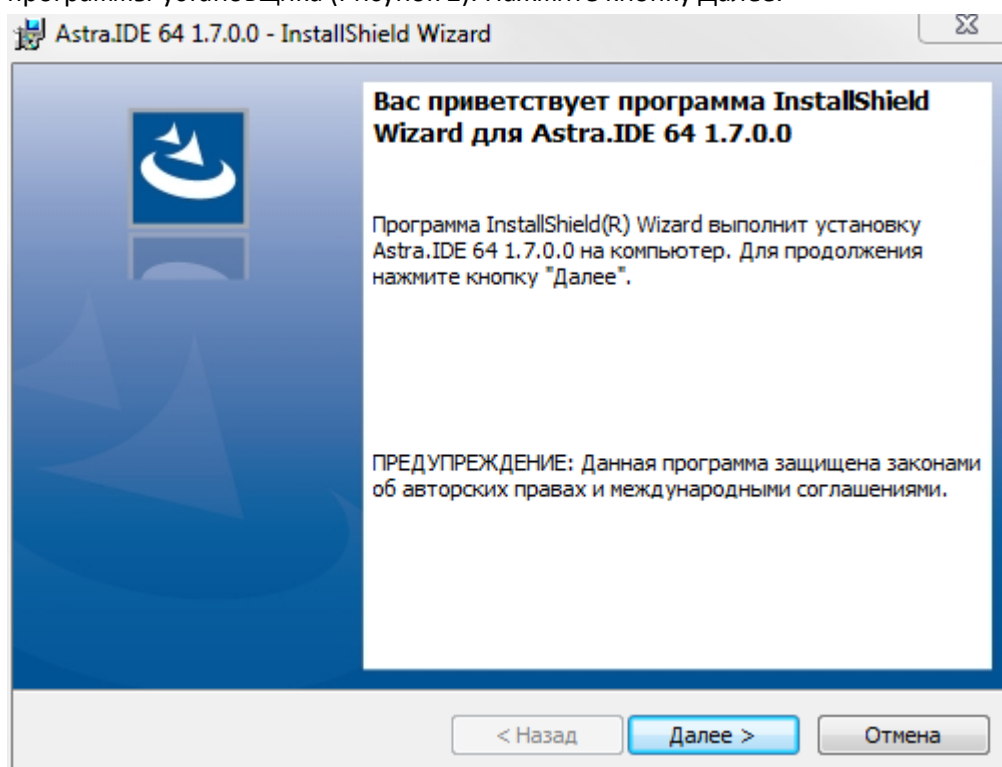


Рисунок 2 – Диалоговое окно программы-установщика Astra.IDE

Откроется окно лицензионного соглашения (Рисунок 3).

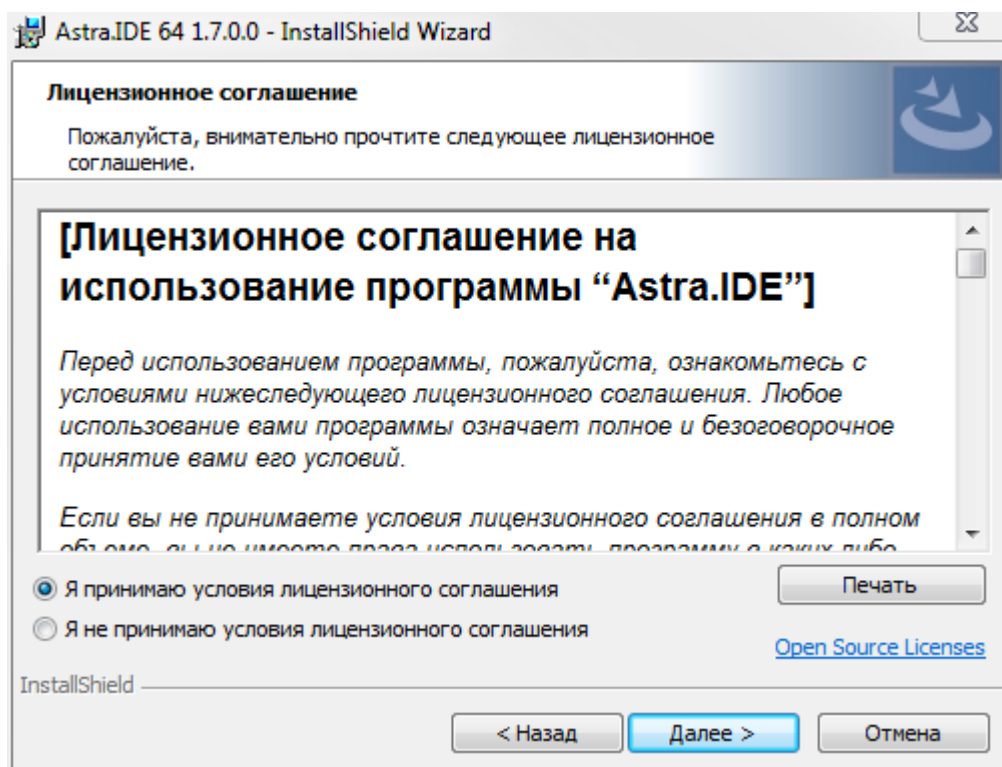


Рисунок 3 – Диалоговое окно с условиями лицензионного соглашения

Прочитайте лицензионное соглашение на использование программы. Для получения печатной копии соглашения предусмотрена кнопка Печать, нажав которую вы перейдете к настройкам принтера и параметров печати, и сможете распечатать документ. Для продолжения установки поставьте переключатель в поле Я принимаю условия лицензионного соглашения. Нажмите кнопку Далее.

Откроется окно для выбора местоположения программы (Рисунок 4). По умолчанию программа установки создает папку AstraRegul в каталоге Program Files (если операционная система Windows 32-bit) или в каталоге Program Files (x86) (если операционная система Windows 64-bit). Если требуется установить программу в другое место, нажмите кнопку Изменить... и в открывшемся окне укажите, куда следует установить программу.

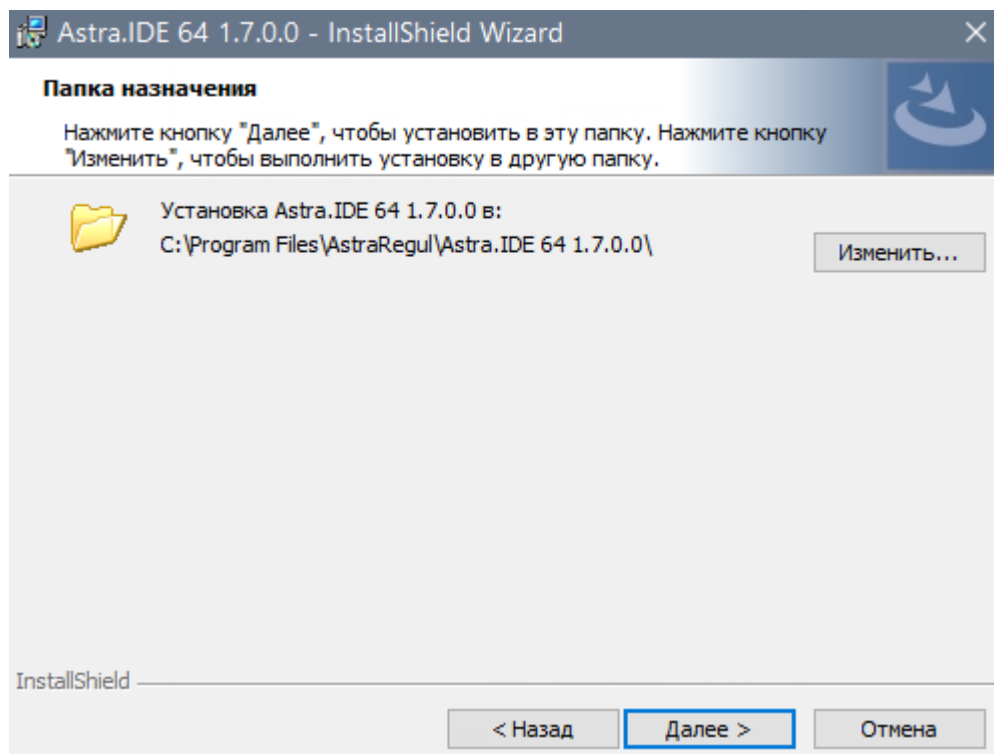


Рисунок 4 – Диалоговое окно выбора папки, куда будет установлена программа

В окне Папки назначения нажмите кнопку Далее. Откроется диалоговое окно Вид установки (Рисунок 5). Выберите вид установки: Полная или Выборочная. Опытный пользователь может воспользоваться выборочной установкой компонентов программы.

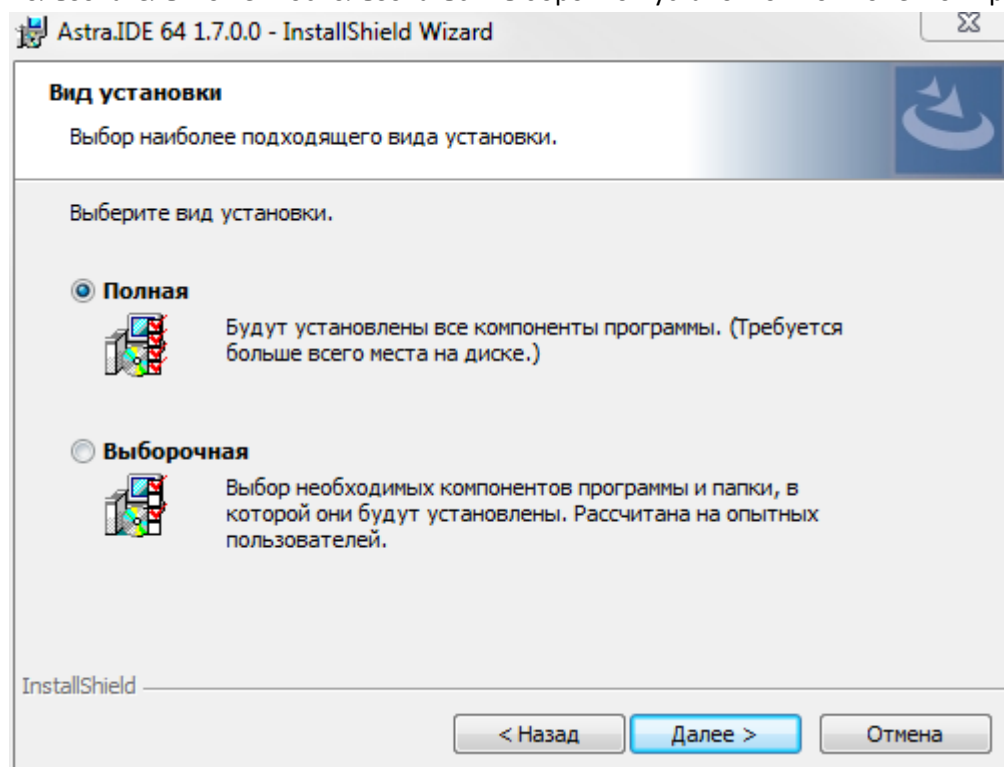


Рисунок 5 – Диалоговое окно выбора вида установки компонентов

При установке переключателя в поле Выборочная всплывет окно Выборочная установка (Рисунок 6).

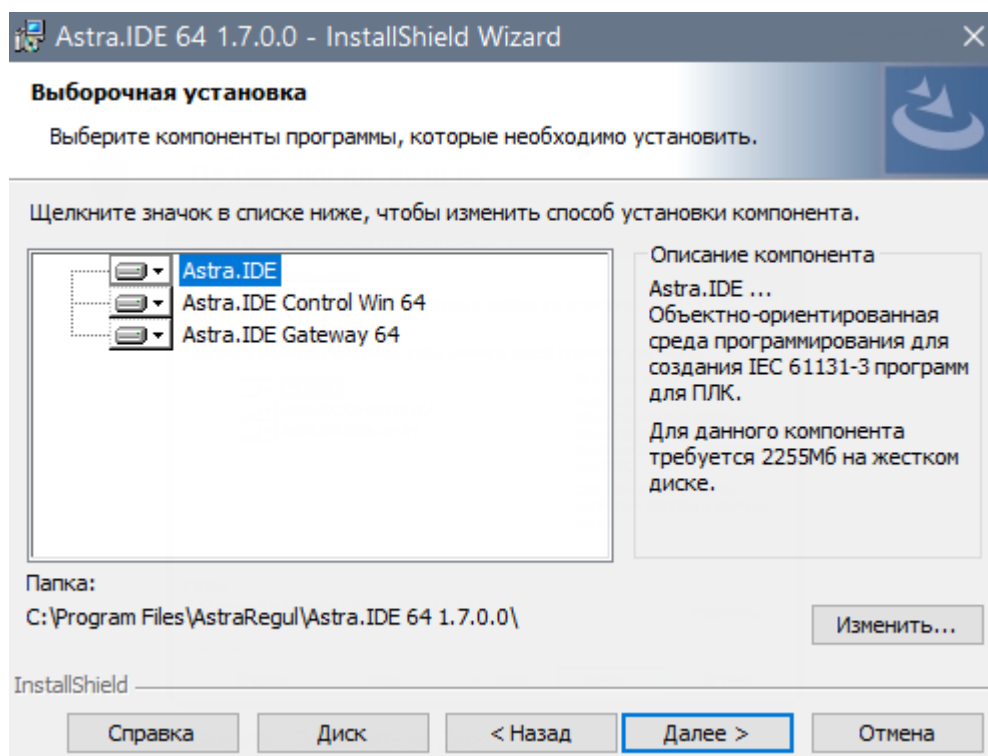


Рисунок 6– Диалоговое окно выборочной установки компонентов

Нажмите кнопку Справка и откроется окно Советы по выборочной установке, ознакомьтесь со способами изменения установки компонентов (Рисунок 7)

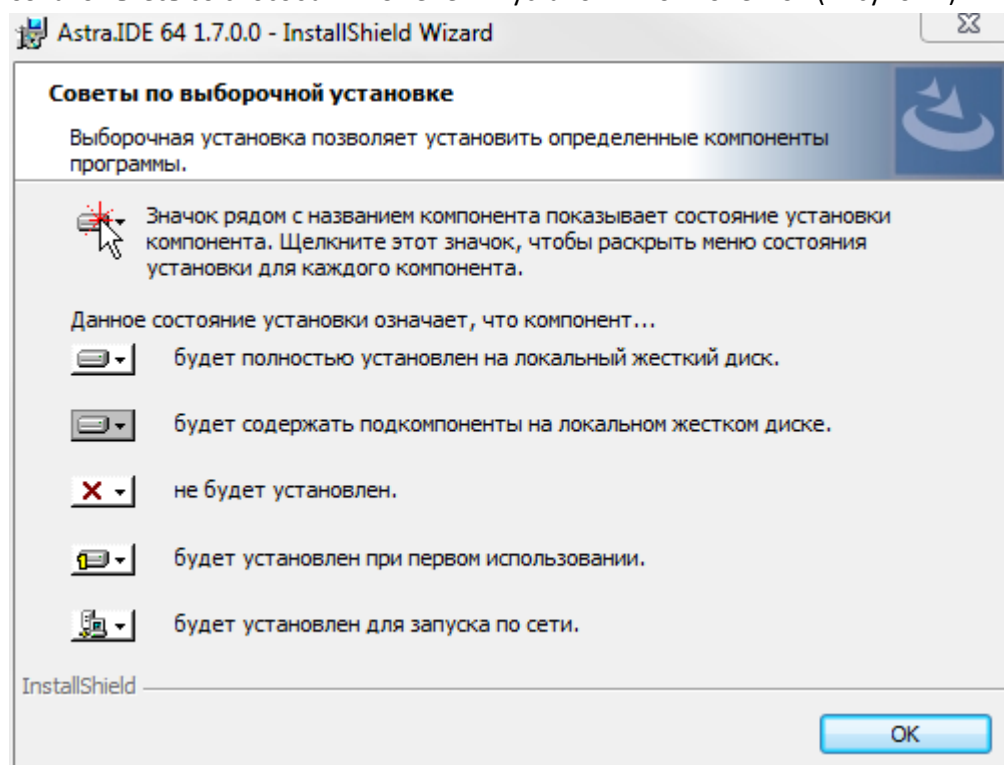


Рисунок 7– Диалоговое окно справки

Компоненты, не выбранные в процессы установки Astra.IDE, в дальнейшем могут быть установлены с помощью стандартных механизмов установки/удаления программ Windows. После выбора компонентов для установки нажмите кнопку Далее. Откроется диалоговое окно готовности установки программы (Рисунок 8).

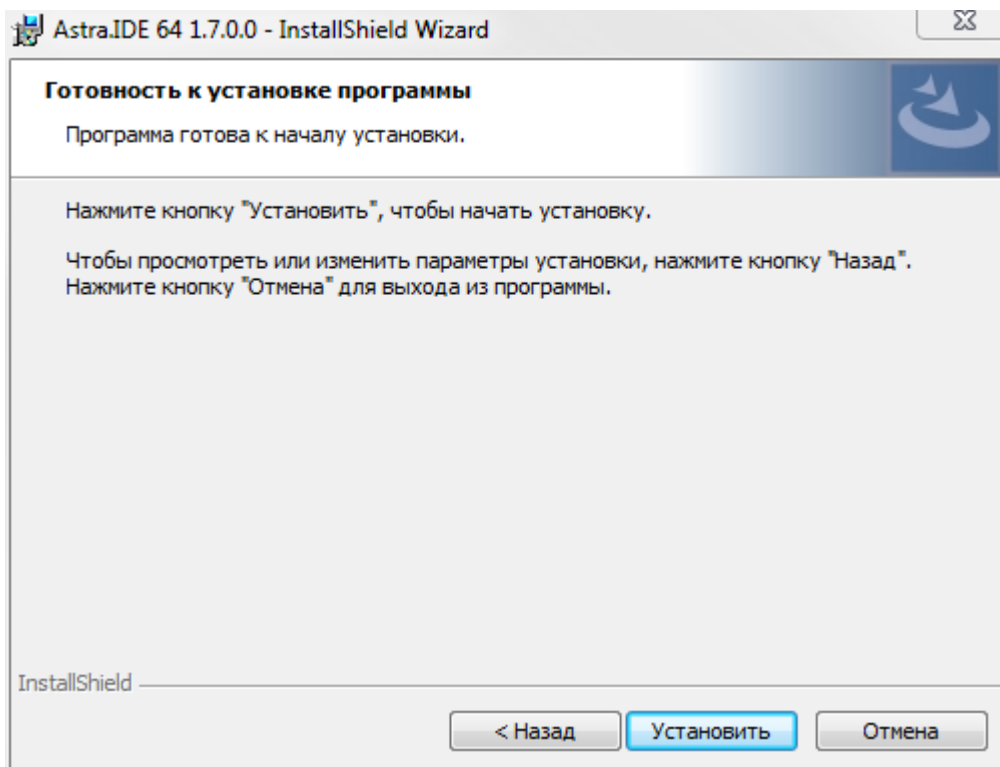


Рисунок 8 – Диалоговое окно готовности установки программы

Проверьте все настройки, сделанные на предыдущих этапах. Если требуется их изменить, воспользуйтесь кнопкой Назад и перейдите на нужный шаг. Если все настройки указаны верно, нажмите кнопку Установить.

Начнется установка программы Astra.IDE с полным или выбранным набором компонентов, что может занять некоторое время (Рисунок 9).

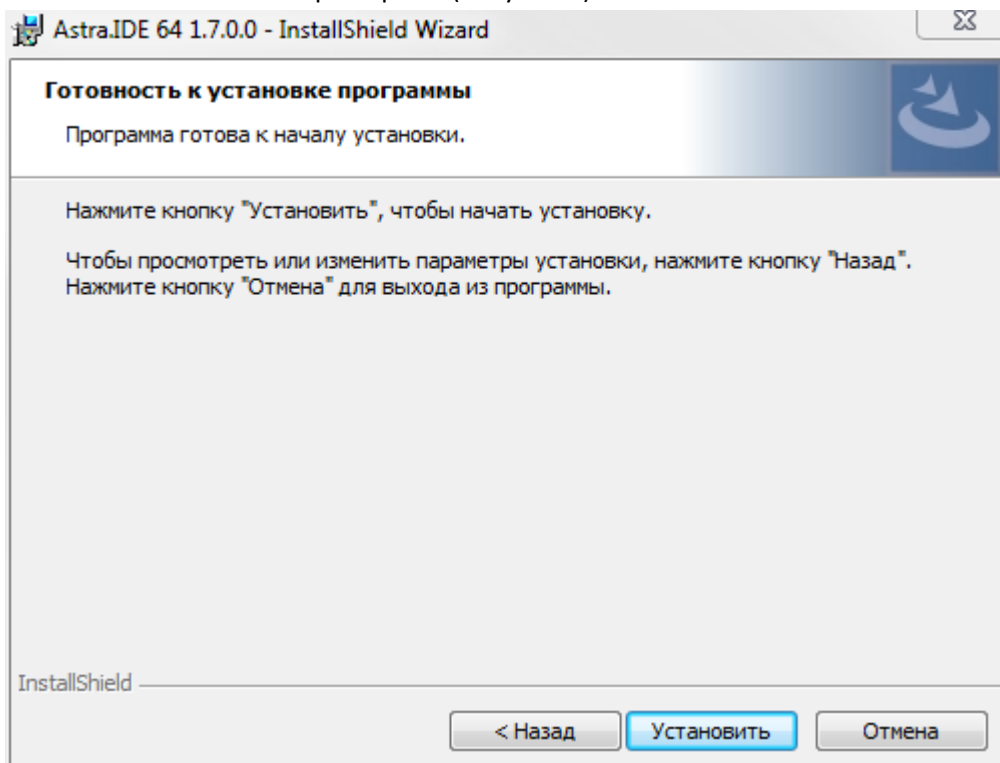


Рисунок 9 – Диалоговое окно установки программы

Дождитесь окончания процесса и появления оповещения об успешном окончании установки. Нажмите кнопку Готово. По окончании установки программы автоматически будет создан

ярлык на рабочем столе и в меню Пуск.

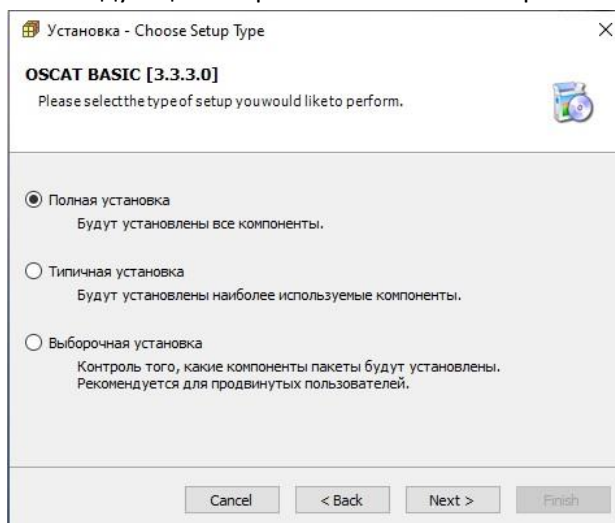
4.2 Установка библиотеки Oscan Basic

1. Распакуйте ранее скачанный пакет OSCATBasic.package в удобное для вас место и запустите.
2. После распаковки появится окно лицензионного соглашения.

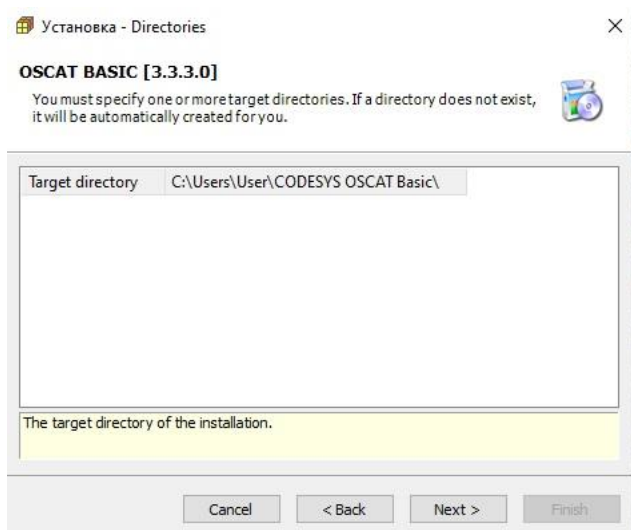


Примите условия лицензии и Нажмите «Next».

3. В следующем открывшемся окне выберите «Полная установка» и нажмите «Next».

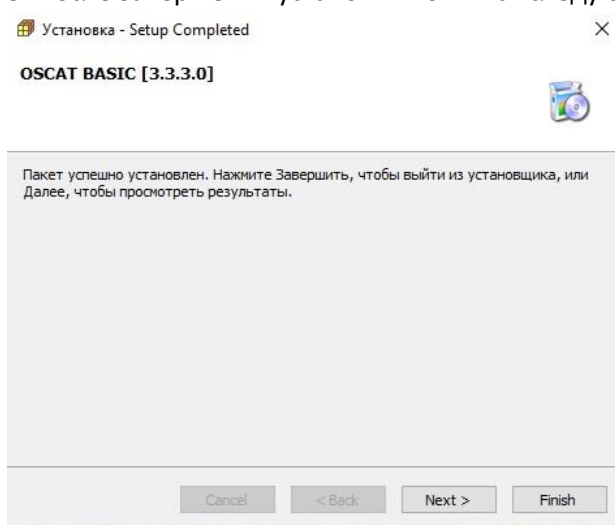


4. Будет предложен выбор директория установки библиотеки.



После выбора директории нажмите «Next».

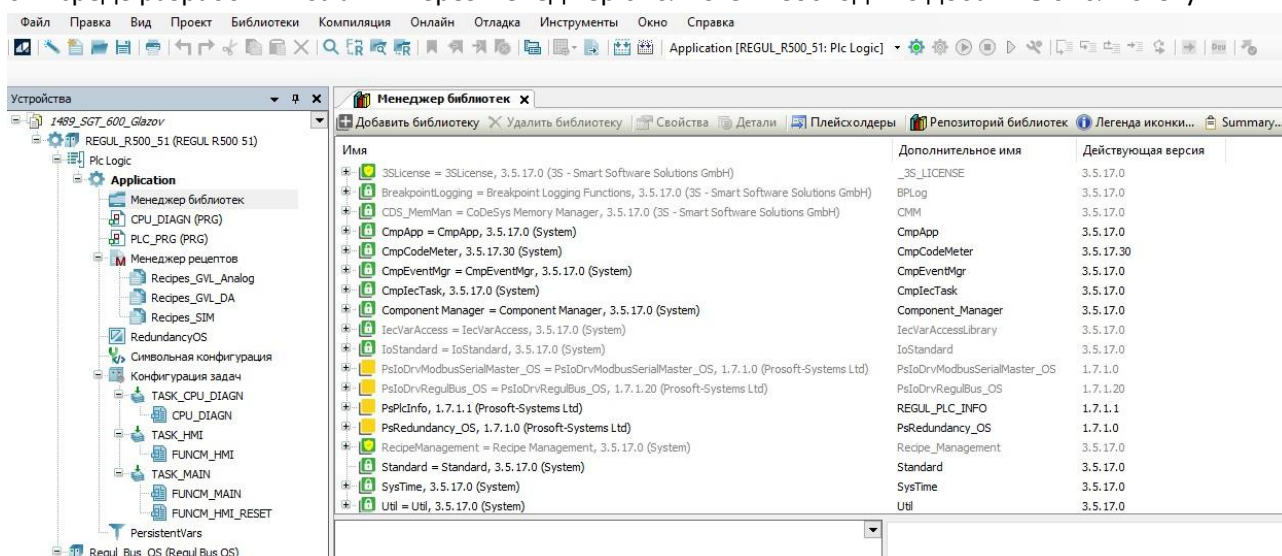
5. После завершения установки появится следующее окно:



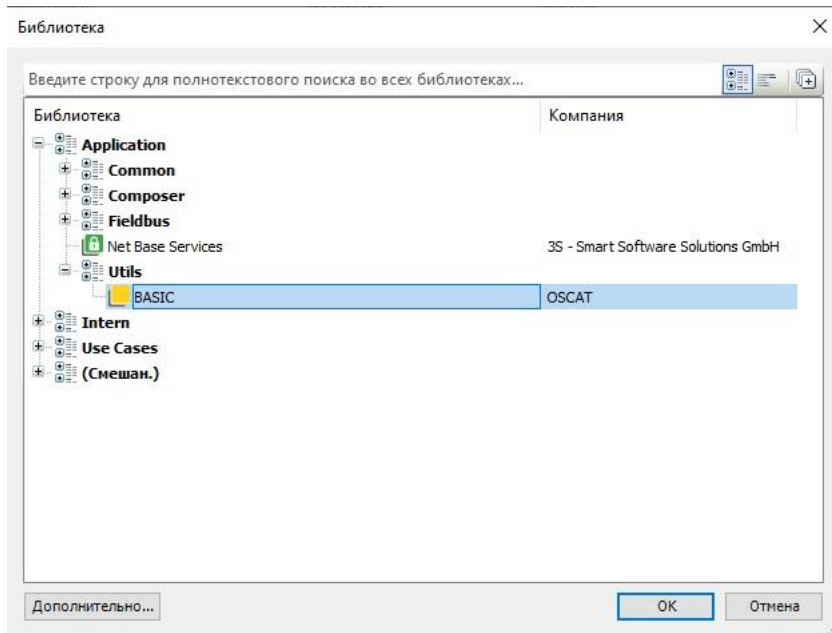
Нажмите кнопку «Finish».

Установка библиотеки завершена, можно приступать к интеграции библиотеки в среду разработки Astra.IDE.

6. В среде разработки Astra.IDE через менеджер библиотек необходимо добавить библиотеку:



7. Выберите соответствующую библиотеку и нажмите ОК.



Так же по ссылке

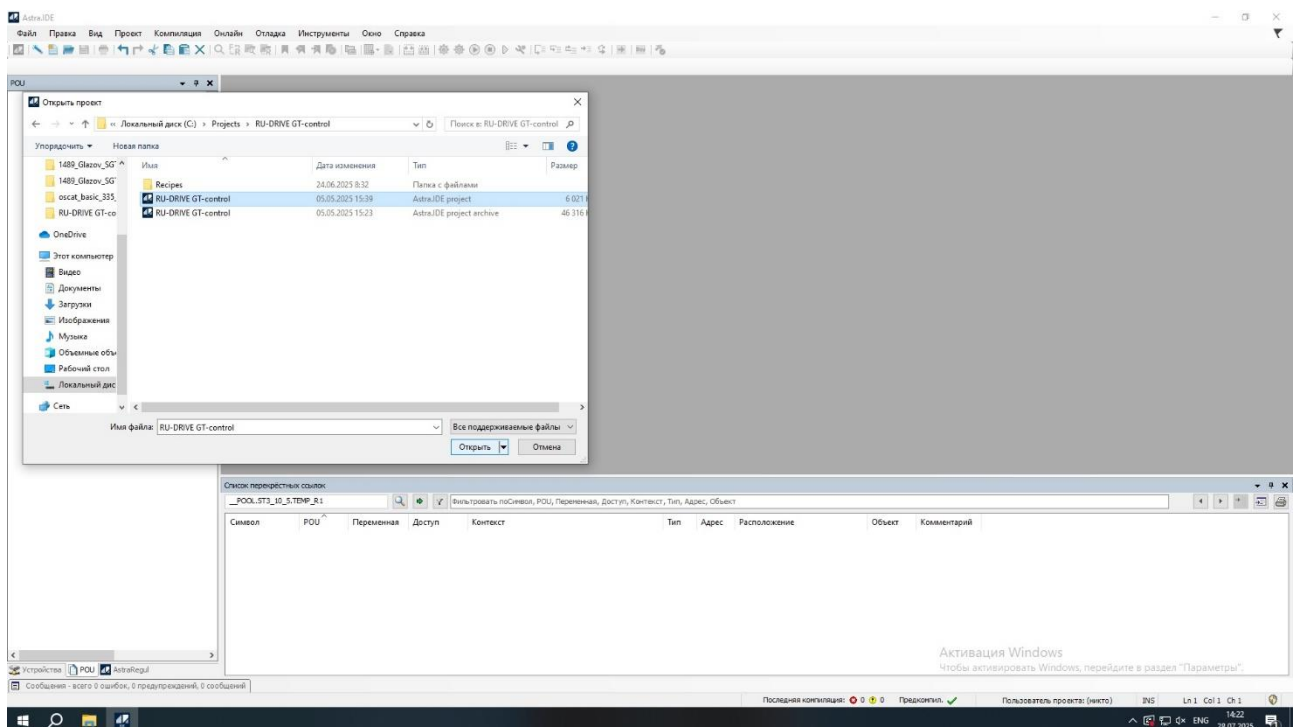
<https://drive.google.com/file/d/117UU5SX3V9ICVTcxPPSIkv57LPdF4pjX>

Доступна для скачивания виртуальная машина с установленной средой разработки Astra.IDE.

5 Открытие ПО RU-DRIVE GT-control в среде разработки

Разархивировать архив RU-DRIVE GT-control.7z в удобное место на локальном диске.

В среде разработки Astra.IDE через меню «Файл -> Открыть проект» в проводнике выбрать файл RU-DRIVE GT-control.



Откроется дерево проекта.

