

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКРИПТОВ НА ЯЗЫКЕ PYTHON В ПЛАТФОРМЕ nanoCAD 23

Начиная с 23-й версии Платформы nanoCAD пользователю доступны команды **PY** и **-PY**, которые позволяют выполнять в Платформе скрипты на языке Python.

- Команда **PY** вызывает диалоговое окно, в котором следует указать заранее подготовленный скрипт на Python, и выполняет выбранный скрипт.
- Команда **-PY** запрашивает путь к скрипту в виде строки и выполняет указанный скрипт.

Подготовка среды

Для выполнения скриптов Python на Платформе nanoCAD требуется Python 3 и расширение Python.AXScript.2 (Active Scripting). Чтобы использовать Python в работе, нужно, располагая правами Администратора, выполнить следующие шаги.

1. Установить Python 3.

Для установки следует использовать внешний источник: www.python.org/downloads/windows (в этой статье рассматривается версия 3.10.4).

Примечание. На первом шаге установки для включения команд Python в переменную PATH включите **Add Python 3.10 to PATH** (рис. 1).

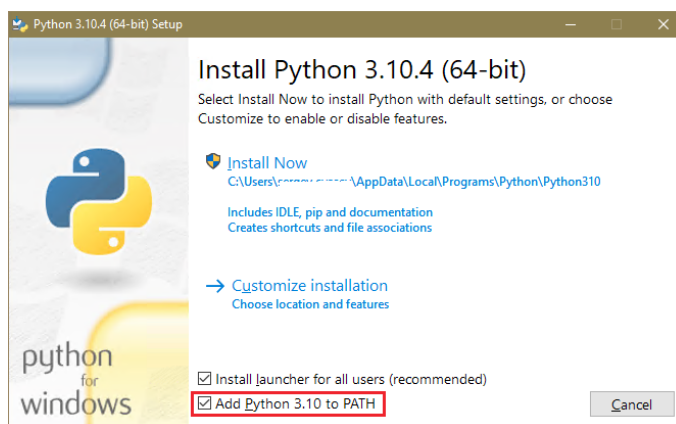


Рис. 1

2. Установить расширение Active Scripting для Python. При установке Python Win32 extentions поддержка Python Active Scripting (win32com.axscript) будет зарегистрирована автоматически.

Если при установке Python путь был добавлен в переменную PATH, то достаточно воспользоваться в консоли командой

```
python -m pip install --upgrade pywin32
или
pip install pywin32 --upgrade
```

Примечание. В случае возникновения ошибки (например, "Модуль не найден") можно использовать команду для ручной регистрации расширения:

```
python Scripts/pywin32_postinstall.py -install
```

При загрузке nanoCAD выполняется проверка, присутствует ли расширение "Python.AXScript.2" в операционной системе. Если проверка не пройдена, Платформа при попытке выполнить скрипт уведомит о недостающем расширении Python сообщением вида "Unable to create scripting engine for Python.AXScript.2".

Выполнение скриптов Python

Требуемые параметры запуска:

- Платформа nanoCAD 23;
- Python for Windows 3.10.4;
- Pywin32 – Release 304.

Запустите Платформу nanoCAD и убедитесь, что команды **PY** (рис. 2) и **-PY** теперь находятся в списке доступных.

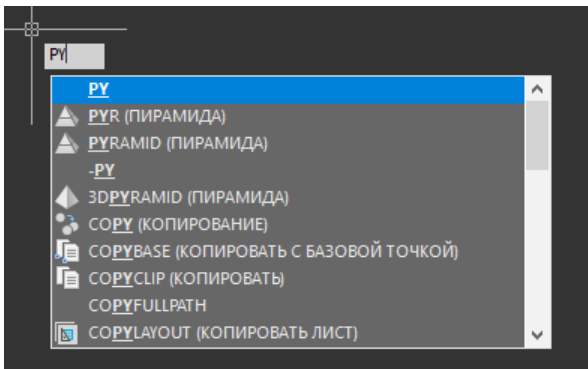


Рис. 2

Листинг MyPythonScript.py:

```
doc = ThisDrawing;
ut = doc.Utility;
ut.Prompt("Привет, Python в nanoCAD!");
```

Примечание. Другие примеры скриптов Python входят в комплект SDK.

Результат выполнения представлен на рис. 3.

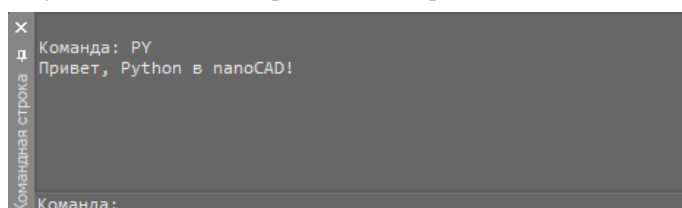


Рис. 3

Пример использования команды **-PY** для скрипта MyPythonScript.py показан на рис. 4, а результат – на рис. 5.

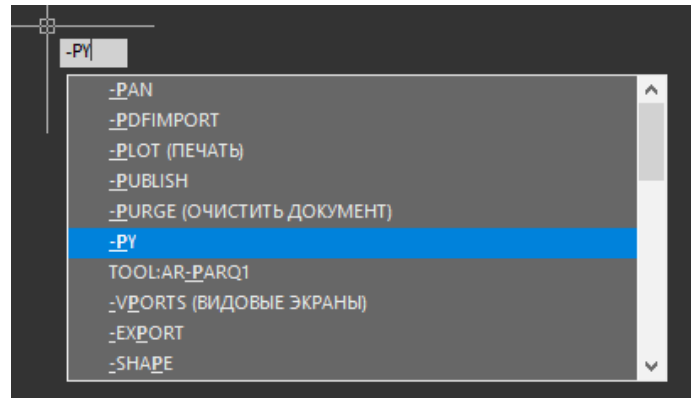


Рис. 4

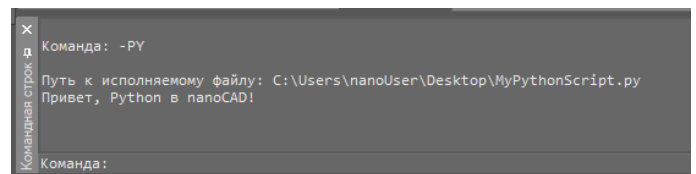


Рис. 5

Также можно воспользоваться встроенным редактором скриптов на Платформе nanoCAD: *Сервис* → *Скрипты* → *Редактор скриптов* (рис. 6).

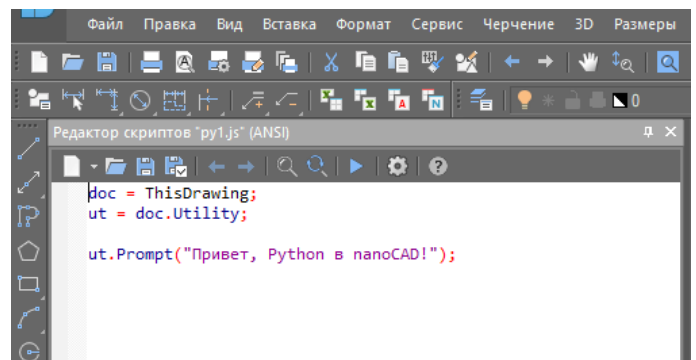


Рис. 6

Примечание. Перед запуском скрипт должен быть сохранен на компьютере.

Сергей Евсеев,
специалист группы поддержки API
ООО "Нанософт разработка"