

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2020615692

**ПРОГРАММА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО  
КОДА НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ IЕС 61131-3  
LADDER DIAGRAM**

Правообладатель: *федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский горный университет» (RU)*

Авторы: *Губин Владимир Вячеславович (RU), Дарьин Алексей  
Александрович (RU), Смирнов Андрей Геннадьевич (RU)*

Заявка № 2020614418

Дата поступления 15 мая 2020 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 29 мая 2020 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Г.П. Ивлиев*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**

Номер регистрации (свидетельства):  
2020615692

Дата регистрации: 29.05.2020

Номер и дата поступления заявки:  
2020614418 15.05.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:  
29.05.2020 Бюл. № 6

Контактные реквизиты:  
нет

Автор(ы):

Губин Владимир Вячеславович (RU),  
Дарьин Алексей Александрович (RU),  
Смирнов Андрей Геннадьевич (RU)

Правообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Санкт-Петербургский горный  
университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

**ПРОГРАММА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО КОДА НА ЯЗЫКЕ  
ПРОГРАММИРОВАНИЯ IEC 61131-3 LADDER DIAGRAM**

**Реферат:**

Программа может быть использована в учебном процессе для направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» при изучении дисциплин: «Интегрированные системы управления и проектирования». Программа генерирует текст в формате xml и сохраняет его в файл формата xld либо в xst. Этот файл при импортировании его в проект, созданный в среде разработки Unity Pro XL, в качестве секции, интерпретируется средой разработки как диаграмма на графическом языке программирования Ladder Diagram или Structured Text. Секция, таким образом, может быть скомпилирована в составе проекта в машинный код, выполняться на программируемом логическом контроллере и служить для управления технологическим процессом. Сам проект можно протестировать в режиме симуляции в среде разработки Unity Pro XL v4 и более поздних версий.

**Язык программирования:** Python 3.7.1

**Объем программы для ЭВМ:** 20 Кб