

Сертифікат  
19-PN111-0563

Пані ЛЮТА АНАСТАСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА пройшла навчання з курсу:

**СУЧАСНА ПРОМИСЛОВА ПНЕВМАТИКА.  
БАЗОВИЙ РІВЕНЬ, PN111**

з 24.06.2019 по 27.06.2019

Під час навчання слухач набув знань й практичних навичок з таких тем:

Підготовка та розподілення стисненого повітря.  
Контроль якості стисненого повітря, системи підготовки повітря.  
Компоненти пневматичних систем: клапани (розподільники), виконавчі пристрої, регулятори тиску, дроселі, контактні вимикачі, реле тиску.  
Умовні позначення пневматичних елементів згідно ISO, методика підбору принципи роботи, особливості експлуатації, технічне обслуговування.  
Способи регулювання швидкості руху пневматичних виконавчих пристроїв.  
Компоненти електричних ланцюгів: контакти, реле, кінцеві вимикачі, умовні позначення згідно ISO.  
Особливості побудови і читання електропневматичних схем управління.  
Реалізація логічних функцій в електропневматичних схемах управління.  
Практичні заняття зі складання, монтажу та налагодження простих схем дискретної пневмоавтоматики на базі одного пневматичного виконавчого пристрою.  
Техніка безпеки.  
Огляд інновацій в автоматичі. Новинки Festo.

Генеральний директор  
ДП «ФЕСТО»  
А. М. Харченко

Тренер курсу  
PN111  
М. В. Якимчук

Certificate  
19-PN111-0563

**Ms. Anastasiia Liuta attended the interactive seminar:  
MODERN INDUSTRIAL PNEUMATICS, PN111**

from 24 to 27 June 2019

**The following topics were dealt with and successfully completed:**

Drives: Cylinders for different drive purposes  
Valves: Various valve types (pneumatically/electrically controlled, designs, different mid positions etc)  
Controls: Pneumatic and electric control of valves – Position control: Limit switches and sensors – Speed control: Uses of throttle valves – Logic control: AND/OR valves – Pressure control: Uses of adjustable pressure sensors – Time-dependent control  
Fundamentals of industrial electric controls: Buttons, contacts, relays  
Fundamentals of compressed air supply: Production, preparation, distribution  
Symbolic representation of devices, standards  
Identifying and eliminating faults, including safety aspects  
Cutting installation costs – from single valve to valve terminal

**Outcomes**

The participant:

can design, assemble and test basic pneumatic circuits  
can maintain and troubleshoot pneumatic components and basic control systems  
can identify and describe the design, features and operation of pneumatic components  
can identify and explain symbols for pneumatic components  
can interpret technical specifications and data relating to pneumatic components  
understands the fundamentals of compressed air generation

General Manager  
DP "Festo"  
Artem Kharchenko

Trainer  
PN111  
Mykola Iakymchuk