TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

School of Engineering

COURSE PROGRAMME

000354

MECH017 - Pressure Safety Relief Valves Fundamentals

The primary purpose of a safety valve is the protection of life, property and environment.



Learn from the Best in the Business!

Course overview

Duration: 3 days / 24 hours · Intermediate level

Why take this course

The primary purpose of a safety valve is the protection of life, property and environment. A safety valve is designed to open and relieve excess pressure from vessels or equipment and to reclose and prevent the further release of fluid after normal conditions have been restored.

This course will provide an insight to pressure safety relief valves application, selection, operation and maintenance. It is a course that will focus on the fundamentals of pressure relief valve operation, design, sizing and selection, rupture discs, installation, operation and maintenance.

Delegates will gain knowledge in understanding safety relief valves performance and how the correct sizing, installation and operation of these valves effects the overalls safety integrity of the system.

Who it is for and how it helps

This course is focused to the needs of chemical, instrumentation, maintenance, and mechanical engineers and technicians involved in the selection, sizing, specification, installation, operation and maintenance of pressure safety relief valves.

What you will learn

- Effectively use professional vocabulary and fundamentals in the subject;
- Explain the codes API STD 520 and ASME VIII;
- Recognize different types of pressure relief devices.

Curriculum

Modules 01–05

01 Description, concepts and devices

- Set pressure
- Overpressure and accumulation
- Counter pressure
- Reseat pressure and blowdown
- Types and parts of a valve
- Rupture disks

02 Calculation and selection of the valve type

- Conventional
- Balanced
- Pilot operated
- Discharge area: gas, liquid, steam, biphasic
- Discharge using multiple valves

03 PSV Specification

- Size selection
- Materials selection
- Accessories

04 Specification of rupture disks, types, concepts and accessories

- Types of disks
- Fabrication range
- Rupture tolerance
- Materials
- Accessories

05 ASME I and API STD 2000 valves

- Application of ASME I valves
- Application of API STD 2000 valves

Curriculum

Modules 05–06 · Module 05 — continued

- Sizing and specification

06 Safety valves and SIL

- Safety valves and SIL

Programme instructor



Boris Koryagin

Борис Корягин является высококвалифицированным специалистом с более чем 30-летним опытом работы в механике и инженерии в нефтегазовой отрасли. Его карьерный путь включает широкий спектр должностей, от ведущего инженера-механика до консультанта и инструктора.

Профессиональные успехи и достижения:

Борис начал свою карьеру в 1999 году и с тех пор накопил богатый опыт в различных областях. Он занимался проектированием и анализом механического оборудования, обеспечивал техническую поддержку и обслуживание, координировал деятельность субподрядчиков и управлял проектами. В частности, он принимал участие в проектной документации для крупных нефтегазовых проектов в России, Туркменистане и Казахстане, обеспечивал соответствие международным и местным стандартам и успешно адаптировал проектную документацию.
На протяжении своей карьеры Борис занимался обучением и разработкой учебных программ. Он разработал и провел множество курсов по механическим дисциплинам, обучая студентов и специалистов основам работы с механическим оборудованием, включая статическое и вращающееся оборудование, а также дисциплины, связанные с бурением и контролем скважин. Борис также активно участвовал в управлении проектами, обеспечивая координацию деятельности субподрядчиков и взаимодействие с проектными группами. Он успешно руководил проектами по модернизации газоочистных заводов и строительству региональных нефтеперерабатывающих заводов, разрабатывал специальные технические условия для согласования российских и международных стандартов, проводил инженерные изыскания и управление интерфейсами.

Open full profile · tecedu.academy/en/profile/boris-koryagin

Participant ratings

Programme evaluation based on participant feedback

Overall programme rating — 5.0 / 5

Clarity of learning objectives	**5.0 / 5**
Confidence in applying knowledge and skills	**5.0 / 5**
Achievement of learning objectives	**5.0 / 5**
Relevance of content to job tasks	**5.0 / 5**
Suitability of difficulty for the level of preparation	**5.0 / 5**
Increase in knowledge	**5.0 / 5**
Skills development	**5.0 / 5**
Willingness to recommend the programme to colleagues	**5.0 / 5**

4 responses

Joining the programme

Contact the Academy and quote course code 000354 to confirm dates, delivery format, prices and enrolment terms.

Training for your team

Tell us your business goals, the roles and number of participants, and your preferred dates and location. This will help us discuss the right training option.

Preparing for the programme

The published programme does not specify any prerequisites. Contact us before enrolling to confirm how to prepare.

Discuss your training needs

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Learn from the Best in the Business!