



TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - VNUHCM - UIT

QUẢN LÝ RỦI RO AN TOÀN THÔNG TIN TRONG DOANH NGHIỆP

Bài tập Chương 3
Các nguyên tắc quản lý rủi ro (QLRR)

Mục đích quản lý rủi ro (QLRR)

- Mục đích của quản lý rủi ro là:
 - tạo ra giá trị; và
 - bảo vệ giá trị ('value') - [ISO 31000]
- Quản lý rủi ro giúp cải thiện hiệu suất ('performance'), khuyến khích sự đổi mới ('innovation') và hỗ trợ việc đạt được các mục tiêu ('objectives').



QLRR trong phòng chống sự cố điện giật⁽¹⁾

Giới thiệu Cầu dao chống rò điện

- ELCB là viết tắt của cụm từ '*Earth Leakage Circuit Breaker*', còn được gọi là aptomat chống giật, cầu dao chống rò điện hay cầu dao ELCB.
- Cầu dao ELCB là một thiết bị điện an toàn được sử dụng để phát hiện và ngắt mạch điện khi có dòng điện rò rỉ xuống đất.

QLRR trong phòng chống sự cố điện giật⁽²⁾

- Cầu dao ELCB hoạt động dựa trên nguyên lý so sánh dòng điện đi và về qua 2 dây nguội (N) và dây nóng (L) và ngắt điện nếu dòng điện đó vượt qua ngưỡng dòng rò (hay giới hạn ngắt).
- ELCB là cầu dao chống rò điện giúp người làm việc **tránh rủi ro bị điện giật** khi tiếp xúc với thiết bị điện hoặc nhiễm điện. Như vậy, **ELCB chính là thiết bị được sử dụng để QLRR bị điện giật.**

Quản lý rủi ro bằng GIÁ TRỊ qua thiết bị ELCB⁽¹⁾

QLRR thông qua giá trị:

Các cầu dao ELCB đang được sản xuất với các GIÁ TRỊ (là ngưỡng rò rỉ điện) phát hiện dòng rò rất đa dạng bao gồm: 15mA, 30mA, 100mA, 200mA, 300mA, 500mA.


Quản lý rủi ro bằng GIÁ TRỊ qua thiết bị ELCB⁽²⁾

- Khi cầu dao ELCB phát hiện dòng rò, cầu dao ELCB **ngắt điện ngay lập tức** (thường trong vòng **0.04 giây**), giúp giảm nguy cơ điện giật và tránh rủi ro thương tật vì điện giật.
- ELCB là thiết bị cầu dao ngắt điện **BẮT BUỘC** phải trang bị để đảm bảo an toàn điện



20A 2P 30mA

Quản lý rủi ro bằng GIÁ TRỊ qua thiết bị ELCB⁽³⁾

Hình ảnh Images	Mã số Code	Thông số kỹ thuật Specifications		
		Dòng định mức I_n (A)	Dòng cắt danh định I_{cu} (kA) 240VAC	Dòng ngắt rò $I_{\Delta n}$ (mA)
		20	1.5	30

Quản lý rủi ro bằng GIÁ TRỊ qua thiết bị ELCB⁽⁴⁾



$30\text{mA} \leq 0.1\text{s}$



20A 2P 30mA

Quản lý rủi ro bằng GIÁ TRỊ qua thiết bị ELCB⁽⁵⁾

$30\text{mA} \leq 0.1\text{s}$



QLRR sự cố điện khi dùng bình nước nóng⁽¹⁾

- Tình huống rủi ro: Khách sử dụng thiết bị điện là bình nước nóng đặt trong phòng tắm tại các khu du lịch.
- Điểm yếu: Bình nước nóng không có gắn cầu dao ELCB.
- Mối đe dọa: Bình nước nóng nhiễm điện từ dòng rò hoặc do tiếp xúc với dây điện bị mất vỏ nhựa cách điện.
- Rủi ro tiềm ẩn: Khách có thể bị điện giật khi dùng bình nước nóng không có gắn cầu dao ELCB.

>>> Để tránh rủi ro này, phải làm gì?

QLRR sự cố điện khi dùng bình nước nóng⁽²⁾

>>> Phải quản lý rủi ro bằng cách tạo ra giá trị ('value') nào đó?

➤ Thiết lập Biện pháp kiểm soát ('control') như sau:

- Tạo giá trị: Chủ khách sạn phải Quản lý rủi ro điện giật do dòng rò từ bình nước nóng trong nhà tắm bằng cách gắn thiết bị ELCB ngắt điện bình nước nóng khi phát hiện được dòng rò 30mA (là giá trị ('value') của ngưỡng rò rỉ điện).
- Bảo vệ giá trị: Kiểm tra định kỳ thiết bị ELCB định kỳ theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị để đảm bảo ELCB hoạt động hiệu quả trong việc phát hiện dòng rò 30mA.

Hết

Cám ơn tất cả Anh/Chị đã theo dõi nội dung này



(*) Một số hình minh họa được tải từ trang <https://www.pixabay.com/>; <https://www.freepik.com/free-photos-vectors/>; <https://www.pexels.com/>;