

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ОСНОВЫ.

ООО «Июкогава Электрик СНГ»

ЦЕЛЬ КУРСА:	Целью курса является предоставление руководителям и специалистам, системным интеграторам, исполняющим проекты, инженерам по эксплуатации и техническому обслуживанию ProSafe-RS методических навыков, знаний нормативных требований и процедур, принятых в РФ для соблюдения требований ГОСТ Р МЭК61508/61511.
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ:	2 рабочих дня
УЧАСТНИКИ:	Курс предназначен для руководителей, инженеров, технического обслуживающего персонала, вовлеченных в процесс обеспечения жизненного цикла Систем Безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК61508/61511.
НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ:	Участники обучения должны обладать общим знаниями в областях: управления безопасностью, теории надёжности, контроля и управления, а также достаточно хорошо ориентироваться в среде MS Windows.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:

День 1

Введение в управление безопасностью.
 Понятие риска. Оценка риска и методы его снижения.
 В чём разница между DCS и SIS
 Международные стандарты ГОСТ Р МЭК61508 (IEC 61508) и ГОСТ Р МЭК61511 (IEC 61511).
 Понятие жизненного цикла системы безопасности.
 Функции Безопасности, Контура Безопасности и Уровни Полноты Безопасности (SIL).
 Методы оценки уровня SIL по IEC 61508 и IEC 61511.
 Понятие об отказоустойчивости аппаратуры.
 Понятие об Управлении Функциональной Безопасностью.
 Инжиниринг систем безопасности.
 Классификация Систем Безопасности и общие требования к ним.
 Резервирование и диагностика как средства обеспечения требований к Системам Безопасности.

День 2

Фаза реализации SIS от Yokogawa.
 Планирование утверждения безопасности.
 Верификация соответствия полноты безопасности.
 Типы отказов и их влияние на безопасность.
 Устойчивость к отказам, методика расчёта. Упражнения.
 Учёт влияния общих причин отказов на вероятность опасного отказа и методы её снижения.
 Влияние параметров компонентов контуров на Готовность Системы Безопасности.
 Проверочное Тестирование.
 Методы расчета вероятности опасного отказа. Упражнения.