



Устройство детектирования УДЖГ-211

ВШКФ.414752.003

Назначение

Непрерывное измерение объемной активности гамма-излучающих радионуклидов в жидкости, как в автономном режиме, так и в составе автоматизированных систем радиационного контроля на атомных станциях, радиохимических производствах и других радиационно-опасных объектах

Сертификаты

Сертификат соответствия ОИТ №РОСС RU.0001.01АЭ00.40.10.1272
Сертификат об утверждении типа средств измерений
RU.C.38.002.A №30799

Класс безопасности по НП-001-97 (ОПБ-88/97): соответствует требованиям класса 3Н

Характеристики

- измерение объемной активности радионуклидов в жидкости и вывод показаний на дисплей (в зависимости от варианта исполнения) и по каналу передачи данных RS485
- работа в режиме спектрометра (1024 канала, до 16 энергетических окон)
- автоматическая температурная стабилизация спектра по встроенному источнику ^{241}Am и температурному датчику
- настройка на требуемый радионуклидный состав
- автоматическая самодиагностика, формирование сигнала о неисправности, вывод его на дисплей (в зависимости от варианта исполнения) и по каналу передачи данных RS485
- возможность установки двух пороговых уровней сигнализации (предупредительного и аварийного)
- сигнализация при «значительном изменении» измеренного значения
- выдача сигналов «сухой-контакт» при превышении пороговых уровней и/или изменения состояния
- стандартный (0..20 мА / 4..20 мА) аналоговый выход для выдачи измерений во внешние системы
- стандартный (0..20 мА / 4..20 мА) аналоговый вход для подключения внешних устройств и учет их измерений в алгоритмах
- унифицированные и взаимозаменяемые компоненты для всех устройств системы «РАДСИС»

Технические характеристики

Диапазон измерения	для БД с кристаллом 1"х1,25": $3,7 \times 10^4 - 3,7 \times 10^9$ Бк/м ^{3*} для БД с кристаллом 3"х2": $1,0 \times 10^3 - 3,7 \times 10^8$ Бк/м ^{3*}
Энергетический диапазон	0,15 – 3,00 МэВ
Погрешность	не более 20 %
Рабочий диапазон температур	от 0 до +55 °С
Рабочая температура контролируемой жидкости	от +10 до +55 °С
Влажность	до 98 % при +35 °С
Рабочий диапазон давлений	84,0 – 106,7 кПа
Сейсмостойкость	до 8 баллов
ЭМС (ГОСТ Р 50746)	III группа, критерий качества А IV группа, критерий качества В
Степень защиты (ГОСТ 14254)	IP65
Габариты и масса	БД с кристаллом 1"х1,25" (31,8х25,4 мм): Н189, Ø44 мм; не более 0,5 кг БД с кристаллом 3"х2" (76,2х50,8 мм): Н281, Ø148 мм; не более 4,0 кг БПОД: 370х196х187 мм; не более 8 кг БПО: 339х196х106 мм; не более 4,5 кг
Питание	220 В
Потребляемая мощность	35 ВА

Методика

*«Измерение объемной активности гамма-излучающих радионуклидов в жидкости с помощью устройства детектирования УДЖГ-201(211)» МВИ. Свидетельство №40090.8В015 от 04.03.2008

Варианты исполнения

Модификации					
	тип блока питания	наличие дисплея и сигнализации	тип блока детектирования	тип реле	
УДЖГ-211	-xxx	-x	-xx	-Рxx	Опции
	-220				с блоком питания 220 В
	-24П				с блоком питания 24 В постоянного тока
		-0			без дисплея и сигнализации
		-Д			с дисплеем и сигнализацией
			-15		блок детектирования с кристаллом 1"х1,25"
			-32		блок детектирования с кристаллом 3"х2"
				-Р22	с двумя двухпозиционными реле
				-Р31	с тремя однопозиционными реле
Измерительные емкости и свинцовые защиты (литые, разборные) по требованию Заказчика					

Контроль в жидкости

УДЖГ-211