



Установка для измерения объемной активности йода-131 УДИ-201

ВШКФ.413457.001

Назначение

Непрерывные измерения объемной активности радионуклида ^{131}I в молекулярной и органической форме в воздухе помещений, систем вентиляции, 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.0001.01АЭ00.40.10.0785
Сертификат об утверждении типа средств измерения
RU.C.38.002.A №31715

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

Характеристики

- измерение объемной активности радионуклида ^{131}I в молекулярной и органической форме в воздухе и вывод показаний на дисплей (в зависимости от варианта исполнения) и по каналу передачи данных RS485
- работа установки в режиме спектрометра с идентификацией радионуклидов (1024 канала, до 16 энергетических окон)
- автоматическая температурная стабилизация спектра по встроенному источнику ^{241}Am и датчику температуры
- 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
- контроль и измерение расхода прокачиваемого воздуха
- возможность управления насосным блоком (системой разряжения)
- унифицированные и взаимозаменяемые компоненты для всех устройств системы «РАДСИС»

Технические характеристики

Диапазон измерения	3,7x10 ⁰ – 3,7x10 ⁶ Бк/м ³ в режиме суточных измерений от 3,7x10 ⁻² Бк/м ³ *
Энергетический диапазон	0,1 – 3,0 МэВ
Блок детектирования	сцинтилляционный в свинцовой 4т-защите 5 см
Погрешность	не более 50 % для всего диапазона
Номинальный расход	35 л/мин
Фильтр	сменный картридж с активированным углем
Эффективность фильтра	для осаждения йода при влажности 40 %: метил йод 99,99 %, молекулярный йод 99,8 % при влажности 75 %: метил йод 98 %, молекулярный йод 99,8 % при влажности 90 %: метил йод 88 %, молекулярный йод 99,8 %
Рабочий диапазон температур	от 0 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: 380x300x390 мм; не более 130,0 кг БПОД: 390x200x190 мм; не более 8,0 кг БПО: 326x196x106 мм; не более 4,5 кг блок расходомера: 263,0x135,5x82,0 мм; не более 1,5 кг на раме с клеммной коробкой: 784x725x420 мм, не более 220 кг
Питание	220 В (переменный ток) 24 В (постоянный ток)
Потребляемая мощность	50 ВА

Методики

*«Измерение объемной активности йода-131 установкой УДИ-201 в режиме суточного контроля» МВИ. Свидетельство №45540.8U136 от 03.07.2008

Варианты исполнения

Модификации						
	тип блока питания	наличие дисплея и сигнализации	элементы смонтированы на стенде	тип реле	наличие фильтра	
УДИ-201	-xxx	-x	-x	-Pxx	-x	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
			-0			для монтажа по месту эксплуатации
			-С			смонтированы на раме с клеммной коробкой
				-P22		с двумя двухпозиционными реле
				-P31		с тремя однопозиционными реле
					-0	без аэрозольного фильтра
					-Ф	с аэрозольным фильтром

Контроль в газовой и аэрозольной среде

УДИ-201