



Уровнемеры

ИУБ-1К

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта eso@nt-rt.ru || Сайт: <http://ecophys.nt-rt.ru>

Уровнемеры ИУБ- 1К соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, техническим условиям и комплекту конструкторской документации КЗРС.407729.002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Принцип действия уровнемеров основан на регистрации изменения потока гамма-излучения от протяженного экологически безопасного источника, вызванного изменением уровня находящегося в контролируемой ёмкости материала.

Соответствующие компоненты выполнены в герметичном или взрывозащищенном (уровень РВ) корпусах, устойчивы к вибрациям и адаптированы к жестким климатическим условиям.

Для разных задач предлагается несколько модификаций прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные параметры и размеры.

1.1. Максимальный диапазон измерения уровня жидких или сыпучих материалов в различных технологических ёмкостях диаметром от 0,5 до 3,0 метров, м:

для модификаций 1,7,9 от 0,1 до 1,6,

для модификаций 2,8,10 от 0,1 до 1,0.

1.2. Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, м:

для модификации 1, 7, 9 0,04,

для модификации 2, 8, 100,06.

Указанные погрешности обеспечиваются при времени усреднения 100с и активности излучателя ^{22}Na 4×10^5 Бк.

1.3. Активность используемых в измерителе уровня излучателей в соответствии с СанПиН 2.6.1.1015-01 для РИП 1-ой группы не превышает, Бк 106.

1.4. Уровнемеры имеют дополнительный информационный электрический токовый выходной сигнал, изменяющийся в соответствии с изменением уровня контролируемого материала в диапазоне, мА от 4,0 до 20.

1.5. Время установления рабочего режима уровнемеров после их включения, мин, не более 30,0.

1.6. Потребляемая мощность, ВА, не менее 10,0.

1.7. Режим работы уровнемеров круглосуточный

1.8. Уровнемеры сохраняют работоспособность при длине кабеля, соединяющего блок детектирования с блоком обработки информации (БОИ-3), м до 500.

2. Основные параметры и размеры.

2.1. Масса входящих в состав уровнемеров блоков, кг, не более:

- блока детектирования БД-1-01 КЗРС.329000.000 - 017;
- блока детектирования БД-1-03 КЗРС.329000.000 - 039,2;
- блока детектирования БД-6-1 КЗРС.329000.006-012,6
- блока детектирования БД-6-1Д КЗРС.329000.006-214,3
- блока детектирования БД-7-1 КЗРС.329000.007-014,3
- блока детектирования БД-7-1Д КЗРС.329000.007-216,1
- блока обработки информации БОИ -3 КЗРС.843809.0050,91;
- блока питания БП-1 КЗРС 460423.0090,85.

2.2. Питание уровнемера осуществляется от сети переменного тока:

- частотой, Гц 50 ± 1 ;
- напряжением, В220

через блок питания БП-1. Питание уровнемеров может также осуществляться от других источников питания постоянного тока с заземленным отрицательным полюсом напряжением $24 \pm 4,8$ В.

3. Требования по устойчивости к внешним воздействующим факторам.

3.1. Уровнемеры обеспечивает нормальную работу при изменении температуры окружающей среды, °С:

- для блоков детектирования от минус 40 до плюс 70;
- для блока обработки информации БОИ-3 от 0 до плюс 50.

3.2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры, не превышают 0,5 пределов допускаемой основной абсолютной погрешности на каждые 10°С в рабочем диапазоне температур.

3.3. Уровнемеры обеспечивают нормальную работу при относительной влажности воздуха 95% (при температуре окружающей среды 35 °С).

3.4. Уровнемеры должны быть устойчивы к воздействию вибрации с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения, мм, не более 0,15.

3.5. Корпуса всех входящих в состав уровнемеров блоков детектирования должны иметь герметичную конструкцию.

3.6. Входящие в состав уровнемеров блоки детектирования БД-6-1 и БД-6-1Д имеют уровень защиты от внешних воздействий IP-54.

3.7. Входящие в состав уровнемеров блоки детектирования БД-1-01 и БД-1-03 взрывоустойчивых блоков детектирования должны иметь герметичную конструкцию.

3.6. Входящие в состав уровнемеров блоки детектирования БД-6-1 и БД-6-1Д имеют уровень защиты от внешних воздействий IP-54.

3.7. Входящие в состав уровнемеров блоки детектирования защищённого исполнения имеют уровень и вид взрывозащиты 1Exd IIC T5.

3.8. Входящие в состав уровнемеров блоки детектирования БД-7-1 и БД-7-1Д имеют взрывобезопасный уровень защиты, вид взрывозащиты – «взрывонепроницаемая оболочка», маркировку РВExdI/1ExdIICT6.

3.9. Уровнемеры в транспортной таре устойчивы при транспортировании к воздействию температуры в пределах от минус 50 до 50°С и относительной влажности 95% по ГОСТ 12997-84.

3.10. Уровнемеры в транспортной таре устойчивы к воздействию механических факторов при транспортировании по ГОСТ 12997-84 для группы исполнения F3.

4. Требования по надежности.

4.1. Среднее время безотказной работы уровнемеров, ч, не менее 20000.

4.2. Средний срок службы уровнемеров, лет, не менее 6,0.

ТАБЛИЦА МОДИФИКАЦИЙ ИУБ-1К

Комплектность уровнемеров приведена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	ИУБ-1К-1	ИУБ-1К-2	ИУБ-1К-7	ИУБ-1К-8	ИУБ-1К-9	ИУБ-1К-10
Блок детектирования БД-1-03	КЗРС.329000.000-03	1					
Рама	КЗРС.460122.020-03-200	1					
Экран	КЗРС.460628.001	1	1				
Экран	КЗРС.460628.002	2					
Блок детектирования БД-1-01	КЗРС.329000.000-01		1				
Рама	КЗРС.460122.020-01-200		1				
Блок детектирования БД-6-1Д	КЗРС.329000.006-21			1			
Основание	КЗРС.460121.031-03			1		1	
Экран	КЗРС.460456.143			1	1	1	1
Экран	КЗРС.460456.163			1		1	
Блок детектирования БД-6-1	КЗРС.329000.006-01				1		
Основание	КЗРС.460121.031-01				1		1
Блок детектирования БД-7-1Д	КЗРС.329000.007-21					1	
Блок детектирования БД-7-1	КЗРС.329000.007-01						1
Блок питания БП-1	КЗРС.460423.009	1	1	1	1	1	1
Блок БОИ-3	КЗРС.843809.005	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации	КЗРС.843000.001 РЭ	1	1	1	1	1	1
Паспорт	КЗРС.843000.001 ПС	1	1	1	1	1	1

1.7.1. В зависимости от решаемой задачи уровень комплектуется одним из видов излучателей:

1.7.1.1. Кассета СН-1 КЗРС.180000.002.

1.7.1.2. Кассета СН-2 КЗРС.180000.003.

1.7.1.3. Держатель источников КЗРС.354000.001, представляющий собой набор точечных излучателей и позволяющий производить измерения в диапазоне до 1500мм.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69