

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 30 » сентября 2024 г. № 2292

Сведения
об утвержденных типах средств измерений, подлежащие изменению
в части срока действия утвержденного типа средства измерений

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Регистрационный номер	Правообладатель	Изготовитель	Срок действия утвержденного типа СИ (продленный на 5 лет с даты окончания предыдущего установленного срока действия)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные	ПТСВ	23040-14	-	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно- исследовательский институт физико- технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Московская обл., рп. Менделеево	28.10.2029
2.	Анализаторы потенциалов	«Поиск-01»	26604-04	-	Общество с ограниченной ответственностью «Парсек» (ООО «Парсек»), г. Москва, г. Зеленоград	13.11.2029
3.	Блоки детектирования	БДИГ-31П2	27025-04	-	Закрытое акционерное общество «СНИИП- КОНВЭЛ» (ЗАО «СНИИП- КОНВЭЛ»), г. Москва	18.11.2029

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ

Назначение средства измерений

Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ (далее – термометры) предназначены для поверки средств измерений температуры в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерения температуры (ГОСТ 8.558-2009) и для использования в качестве средства измерения температуры повышенной точности в различных отраслях промышленности и при проведении научных исследований.

Описание средства измерений

Термометры являются переносными приборами, состоят из первичного термопреобразователя – чувствительного элемента платинового термометра (ЧЭПТ) и защитного корпуса.

Принцип действия термометров заключается в использовании температурной зависимости электрического сопротивления платины. Основной частью является ЧЭПТ, представляющий собой резистор, в виде спирали из платиновой проволоки в керамическом каркасе или платиновой пленки на подложке, с двумя выводами. К каждому концу ЧЭПТ приварены по два провода, идущих к головке термометра и служащих для подсоединения термометра к электроизмерительной аппаратуре.

ЧЭПТ помещен в герметизированный защитный корпус, представляющий собой металлическую трубку, на которой закреплена головка термометра с 4-мя выводами. Металлическая трубка с ЧЭПТ и выводами заполнена порошком оксида алюминия.

Измерение сопротивления термометра осуществляется по четырёхпроводной схеме. Термометр имеет четыре вывода - два токовых и два потенциальных. В каждой паре выбор токовых и потенциальных выводов - произвольный.

Термометры выпускаются следующих модификаций: ПТСВ-1, ПТСВ-2, ПТСВ-2К, ПТСВ-3, ПТСВ-4, ПТСВ-5, отличающихся диапазоном измерений температуры, размерами и чистотой материала ЧЭПТ.

Внешний вид термометра приведен на рисунке 1.

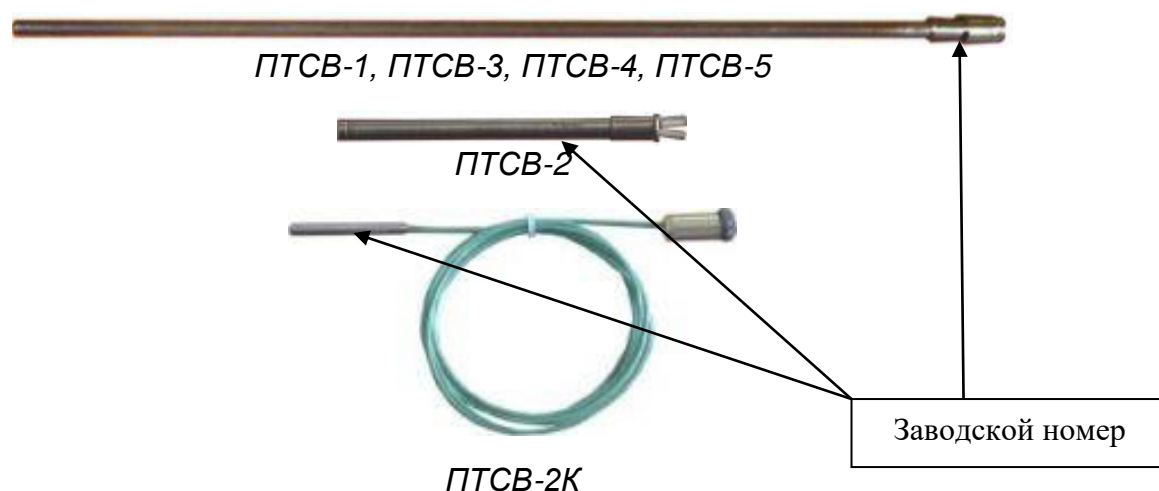


Рисунок 1 - Внешний вид термометров

Заводской номер наносится на корпус термометров методом лазерной гравировки. Формат нанесения заводского номера цифровой. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Значения относительного сопротивления термометров, определяемого как отношение сопротивления термометра при данной температуре к его сопротивлению в тройной точке воды, диапазоны измерений температуры и разряд термометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация и исполнение термометра	Разряд	Диапазон измерения температуры, °C	W_{Ga} , не менее	W_{Hg} , не более	W_{100} , не менее
ПТСВ-1-2	2	от -50 до +450	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-1-3	3	от -50 до +450	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-2-1	1	от -200 до +100	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-2К-1	1	от -60 до +60	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-2-2	2	от -200 до +200	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-2К-2	2	от -200 до +200	1,11795; 1,11750	0,844235; 0,844990	1,3924; 1,3908
ПТСВ-2К-2	2	от -60 до +60	-	-	1,3908; 1,385
ПТСВ-2-3	3	от -200 до +200	1,11750	0,844990	1,3908
ПТСВ-2К-3	3	от -200 до +200	1,11750	0,844990	1,3908

Модификация и исполнение термометра	Разряд	Диапазон измерения температуры, °С	W_{Ga} , не менее	W_{Hg} , не более	W_{100} , не менее
ПТСВ-2К-3	3	от -200 до +200	-	-	1,385
ПТСВ-3-3	3	от -50 до +500	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-4-2	2	от -50 до +232	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-4-3	3	от -50 до +232	1,11795	0,844235	1,3924
ПТСВ-5-3	3	от -50 до +250	1,11750	0,844990	1,3908

Примечания. 1 W_{Ga} - относительное сопротивление при температуре плавления галлия
2 W_{Hg} - относительное сопротивление при температуре тройной точки ртути.
3 W_{100} - относительное сопротивление при температуре 100 °С.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, в диапазонах измерений температуры, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерения, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С, ±									
	Модификация и исполнение термометра ПТСВ									
	-1-2	-1-3	-2-1	-2К-1	-2-2 -2К-2	-2-3 -2К-3	-3-3	-4-2	-4-3	-5-3
от -200 до 0	-	-	0,005	-	0,03	0,05	-	-	-	-
от -60 до 0	-	-	0,003	0,003	0,02	0,03	-	-	-	-
от -50 до 0	0,02	0,03	0,003	0,003	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
от 0 до +30	0,01	0,02	0,002	0,002	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
от +30 до +60	0,02	0,03	0,002	0,002	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
от +30 до +100	0,02	0,03	0,005	-	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
от +30 до +156	0,02	0,03	-	-	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
от +156 до +232	0,02	0,04	-	-	0,02	0,04	0,04	0,02	0,04	0,04
от +232 до +420	0,02	0,04	-	-	-	-	0,04	-	-	-
от +420 до +450	0,02	0,05	-	-	-	-	0,05	-	-	-

Диапазон измерения, °C	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C, ±									
	от +450 до +500	-	-	-	-	-	-	0,07	-	-

Измерительный ток термометров равен $(1 \pm 0,1)$ мА.

Показатель тепловой инерции термометров, не более:

для ПТСВ-1, ПТСВ-3, ПТСВ-4, ПТСВ-5 - 40 с;

для ПТСВ-2 - 10 с;

для ПТСВ-2К - 20 с.

Электрическое сопротивление изоляции между электрической цепью чувствительного элемента термометра и защитной арматурой, при температуре окружающей среды (20 ± 5) °C и относительной влажности воздуха (60 ± 15) %, должно быть не менее:

а) 100 МОм при измеряемой температуре 0 °C,

б) 50 МОм при измеряемой температуре 200 °C,

в) 20 МОм при измеряемой температуре 450 °C,

г) 15 МОм при измеряемой температуре 500 °C.

Габаритные размеры термометров приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модификация термометра	Обозначение	Общая длина, мм	Длина погружной части, мм	Диаметр головки, мм	Диаметр погружной части, мм
ПТСВ-1	МГФК.405111.001	595±5	550±5	22±0,5	6±0,2
	МГФК.405111.001-01	575±5	530±5	22±0,5	6±0,2
ПТСВ-2	МГФК.405111.002	74±1	50±1	6±0,2	4±0,2
ПТСВ-2К	МГФК.405111.006	от 50 до 130 (±1)	50±1	6±0,2	4±0,2
ПТСВ-3	МГФК.405111.003	626±5	550±5	22±0,5	6±0,2
	МГФК.405111.003-01	426±2	350±2	22±0,5	6±0,2
ПТСВ-4	МГФК.405111.004	629±5	550±5	22±0,5	6±0,2
ПТСВ-5	МГФК.405111.005	626±5	550±5	22±0,5	6±0,2
	МГФК.405111.005-01	426±2	350±2	22±0,5	6±0,2

Масса термометров (без кабеля) и ЧЭПТ, не более, кг :

- ПТСВ-1, ПТСВ-3, ПТСВ-4	0,105;
- ПТСВ-2	0,010;
- ПТСВ-2К	0,010;
- ПТСВ-5	0,090.

Масса кабеля, не более 0,05 кг/м.

По условиям эксплуатации термометры соответствуют климатическим условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации МГФК.405111.РЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4

Наименование и шифр	Обозначение	Кол-во	Примечание
1 Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ (ПТСВ-1, ПТСВ-2, ПТСВ-2К, ПТСВ-3, ПТСВ-4, ПТСВ-5)	МГФК.405111.001; МГФК.405111.002; МГФК.405111.003; МГФК.405111.004; МГФК.405111.005; МГФК.405111.006	1	Модификация и вид исполнения по заказу
2 Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ. Руководство по эксплуатации	МГФК.405111.РЭ	1	
3 Инструкция. Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ. Методика поверки	-	1	
4 Свидетельство о поверке			

Примечание – Термометр, по согласованию с заказчиком, может поставляться с кабелем длиной более 1,5 м.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Устройство и работа изделия» документа МГФК.405111.РЭ «Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ Р 51233-98 «Термометры сопротивления платиновые эталонные 1-го и 2-го разрядов. Общие технические требования»;

ТУ 4211-020-02567567-2014 «Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные ПТСВ. Технические условия».

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, к. 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Тел./факс: (495) 526-63-46

E-mail: office@vniiftri.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, к. 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон/факс: (495) 744-81-12.

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

Регистрационный № 26604-04

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы потенциалов «Поиск-01»

Назначение средства измерений

Анализаторы потенциалов «Поиск-01» (далее - анализаторы) предназначены для измерений и регистрации потенциалов.

Описание средства измерений

Анализаторы являются программно-управляемыми устройствами с автономным питанием (от гальванических или аккумуляторных элементов питания).

Анализаторы выполнены в виде моноблоков.

Анализаторы применяются для контроля систем защиты от коррозии подземных трубопроводов и других объектов нефтегазового комплекса.

Принцип действия анализаторов основан на измерении постоянного напряжения.

Анализаторы содержат в своём составе: микропроцессор, аналогово-цифровой преобразователь, постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) с программой работы в различных режимах, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) статического типа для хранения отдельных параметров режимов и проведения вычислений, энергонезависимое программируемое постоянное запоминающее устройство (ППЗУ) для накопления результатов измерений и хранения ряда параметров режимов, интерфейс для обмена с ПЭВМ, встроенную клавиатуру для задания режимов работы и ввода текстовых комментариев в процессе измерений, жидкокристаллический индикатор для отображения состояния анализаторов и вывода результатов измерений.

Анализаторы могут работать в режимах:

- установки,
- метка,
- измерения,
- обмен.

Анализаторы измеряют потенциалы подземных сооружений по отношению к электроду сравнения, а при работе с внешним прерывателем – поляризационный потенциал согласно ГОСТ 9.602.

Полученные данные хранятся во внутренней памяти анализаторов и могут быть переданы на ПЭВМ для дальнейшей обработки.

Анализаторы осуществляют индикацию текущих и ранее выполненных измерений на встроенном жидкокристаллическом индикаторе.

Анализаторы обеспечивают возможность просмотра и обработки результатов измерений на ПЭВМ, совместимую с IBM/PC.

Внешний вид анализатора, место пломбировки от несанкционированного доступа, место нанесения заводского номера и знака утверждения типа приведены на рисунке 1.



Заводской номер наносится на анализаторы на металлическую планку фирменную с обратной стороны анализатора. Формат нанесения заводского номера цифровой. Нанесение знака поверки на корпус анализаторов не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений потенциалов по каналу 1, В	от -10 до +10
Диапазон измерений потенциалов по каналам 2 и 3, В	от -1,0 до +1,0
Пределы допускаемой основной приведенной к верхнему пределу измерений погрешности измерений потенциалов, %	$\pm 0,2$
Пределы допускаемой дополнительной погрешности (обусловленной изменением температуры окружающей среды), % на каждые 10 °С изменения температуры	$\pm 0,1$

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Входное сопротивление, МОм, не менее	9
Коэффициент подавления помех нормального вида частотой 50 Гц, дБ, не менее	40
Число результатов измерений защитных потенциалов с комментариями, хранящихся в энергонезависимой памяти	до 2000
Время хранения информации, лет, не менее	1
Питание:	
Номинальное напряжение питания, В	6
Допустимый диапазон напряжения питания анализаторов, В	от 3,6 до 6,5
Ток потребления анализаторов в режиме измерения при номинальном напряжении питания 6,0 В, мА, не более	60
Продолжительность работы при использовании элементов питания емкостью не менее 1,2 Ач, часов, не менее	12

Наименование характеристики	Значение
Питание осуществляется от четырех гальванических элементов типоразмер АА с номинальным напряжением 1,5 В или от четырех аккумуляторных элементов с номинальным напряжением 1,2 В	
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	200
- ширина	100
- высота	40
Масса, г, не более	600
Рабочие условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха, °С	от 1 до 50
Относительная влажность при 25 °С, %, не более	90
Атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст)	84-106,7 (630-800)
Устойчивость к климатическим воздействиям по ГОСТ 22261-94, группа	3

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации ТАПФ3.035.010РЭ типографским способом и на корпус анализатора с помощью самоклеющейся пленки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность приборов

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1. Анализатор потенциалов «Поиск-01»	ТАПФ3.035.010	1	
2. Жгут ТАЖ 004	ТАПФ4.863.004	1	
3. Жгут ТАЖ 173	ТАПФ685629.173	1	
4. Руководство по эксплуатации	ТАПФ3.035.010РЭ	1	
5. Методика поверки	-		
6. Программа управления	ТАПФ3.035.010 Д1М	1	на ГМД
7. Упаковка внутренняя	ТАПФ4.165.002	1	
8. Тара транспортная	ТАПФ4.160.002	1	

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Использование по назначению» документа ТАПФ3.035.010 РЭ «Анализатор потенциалов «Поиск-01». Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;

ГОСТ Р 51164-98. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Парсек» (ООО «Парсек»)

Адрес: 124460, г. Москва, г. Зеленоград, 4-й Западный пр-д, д. 6, стр. 1 (ООО «Парсек»)

Телефон: 095-944-72-88)

Факс: 095-944-75-88

E-mail: office@ooo-parsek.ru

Web-сайт: <http://ooo-parsek.ru/>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Место нахождения (юридический адрес): 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, к. 11

Почтовый адрес предприятия: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: +7(495) 526-63-00, Факс: +7(495) 526-63-00

E-Mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Блоки детектирования БДИГ-31П2

Назначение средства измерений

Блоки детектирования БДИГ-31П2 (далее - блоки) предназначены для измерений мощности экспозиционной дозы фотонного излучения и других физических величин, которые могут быть выражены через мощность экспозиционной дозы.

Описание средства измерений

В блоках применены комбинированные сцинтилляционные детекторы. Излучение, взаимодействуя с веществом детекторов, приводит к вспышке света, которая преобразуется в электронный импульс с помощью фотоэлектронного умножителя (ФЭУ). Режим работ ФЭУ задается с помощью делителя напряжения, запитанного от высоковольтного преобразователя напряжения. Сигнал с ФЭУ усиливается зарядочувствительным усилителем и поступает на формирователь, представляющий собой последовательно соединенный компаратор и одновибратор. На выходе формирователя присутствуют логические сигналы с амплитудой 5 В, длительностью 3 мкс. На линию связи сигнал поступает через выходной каскад, выполненный в виде эмиттерного повторителя с выходным сопротивлением 50 Ом.

Электронные компоненты расположены на 4-х печатных платах. Конструкция корпусов блоков пылебрызгозащищенная.

Внешний вид и схема пломбировки блока детектирования БДИГ-31П2 от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Внешний вид блока детектирования БДИГ-31П2



Рисунок 2 - Схема пломбирования от несанкционированного доступа, место

Заводской номер наносится типографским способом на табличку, расположенную на нижней части блоков. Формат заводского номера цифровой. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Регистрация гамма-излучения в диапазоне энергий, кэВ	от 10 до 1250
Диапазон измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, мкР·ч ⁻¹	от 10 до $2,5 \cdot 10^3$
Чувствительность к мощности дозы фотонного излучения составляет: - для радионуклида ^{137}Cs , с ⁻¹ ·мкР ⁻¹ ·ч - для радионуклида ^{60}Co , с ⁻¹ ·мкР ⁻¹ ·ч	25,0±20 % 12,1±20 %
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения мощности экспозиционной дозы при доверительной вероятности 0,95, %	±25
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения чувствительности на каждые 10 °С изменения температуры, %	±2

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Уровень собственного фона блока, с ⁻¹ , не более	30

Нестабильность чувствительности за 8 ч, %, не более	5
Время установления рабочего режима, мин, не более	15
при отрицательных температурах, мин, не более	30
Время непрерывной работы, ч	не ограничено
Рабочие условия: - температура окружающего воздуха, °C - верхнее значение относительной влажности при температуре 35 °C, % атмосферное давление, кПа	от -30 до +50 95 от 84 до 106,7
Питание от источника постоянного тока напряжением, В	12
Потребляемая мощность, Вт, не более	1,15
Габаритные размеры, мм, не более - диаметр - длина	68 420
Масса, кг, не более	2

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ блока, ч, не менее	30000
Срок службы, лет, не менее	10

Энергетическая зависимость чувствительности не отличается от графика, приведенного на рисунке 3 более чем в 1,8 раза, в диапазоне энергий от 10 до 120 кэВ, отношение значения чувствительности для излучения ^{60}Co к значению для излучения ^{137}Cs $0,506 \pm 10\%$.

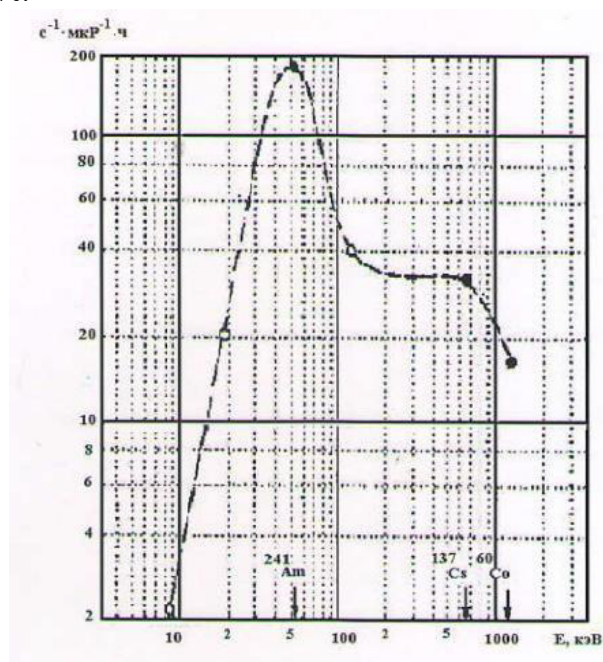


Рисунок 3 – Зависимость чувствительности S ($\text{с}^{-1} \cdot \text{МКРП}^{-1} \cdot \text{ч}$) от эффективной энергии фотонов E (кэВ)

Анизотропная чувствительность должна соответствовать приведенной на рисунке 4 отклонением $\theta=90^\circ$ не более 10%.

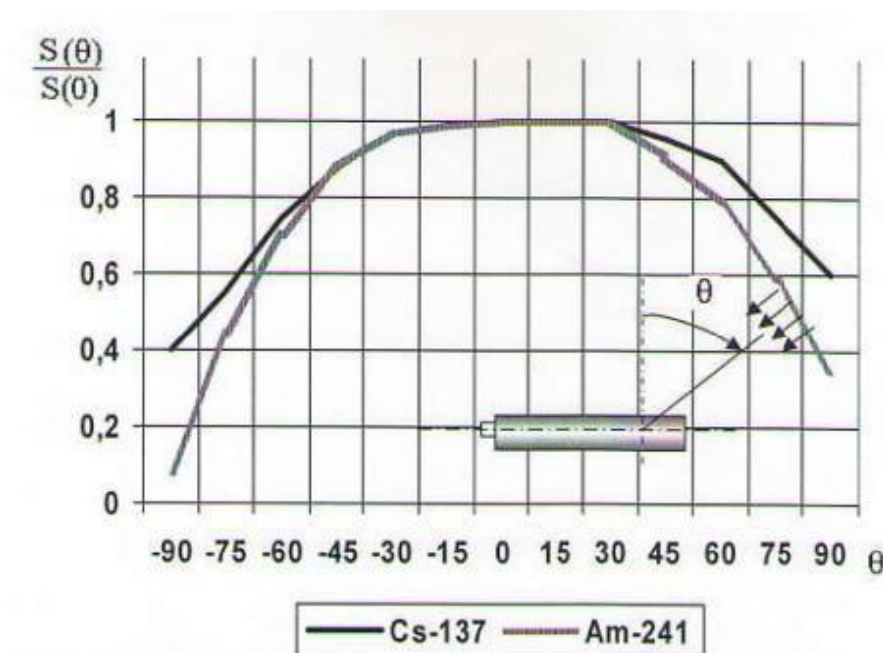


Рисунок-4 Типовая зависимость анизотропии $S(\theta)/S(0)$ от угла падения фотонов θ (град.) с осью симметрии блока

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации АБЛК.418271.401-01 РЭ типографским или иным способом и на прибор по технологии предприятия изготовителя.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество шт.
Блок детектирования БДИГ-31П2	АБЛК.418271.401-01	1
Розетка РС7ТВ*	АВО.363.047 ТУ	1
Руководство по эксплуатации	АБЛК.418271.401-01 РЭ	1
Свидетельство о первичной поверке		1
Примечание - * розетка РС7ТВ поставляется по требованию Заказчика		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Устройство и работа» документа АБЛК.418271.401-01 РЭ «Блок детектирования БДИГ-31П2. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 27451-87 – Средства измерений ионизирующих излучений. Общие технические условия;

ГОСТ 25935-83 - Приборы дозиметрические. Методы измерения основных параметров;
АБЛК.418271.401-01 ТУ – Блок детектирования БДИГ-31П2. Технические условия.

Изготовитель

Закрyto акционерное общество «СНИИП-КОНВЭЛ» (ЗАО «СНИИП-КОНВЭЛ»)

Адрес: 123060, г. Москва, ул. Расплетина, д. 5
Телефон: 8(499)192-79-47, факс: 8(499)192-99-07
E-mail: convel-1@mail.ru
Web-сайт: <http://www.convel.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Место нахождения (юридический адрес): 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ФГУП ВНИИФТРИ, к. 11

Почтовый адрес предприятия: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: +7(495) 526-63-00, Факс: +7(495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.