



ДЕТЕКТОРЫ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЕ ССДИ8М

Детекторы ССДИ8М (ССДИ8М-01, ССДИ8М-02, ССДИ8М-03) относятся к средствам измерений специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №44828) и предназначены для регистрации импульсного гамма-излучения с плотностью потока от 10^7 до 10^{14} квант/см²·с.

В состав детекторов входят: умножитель фотоэлектронный СНФТЗ (для исполнений ССДИ8М и ССДИ8М-02) или СНФТ5 (для исполнений ССДИ8М-01 и ССДИ8М-03); пластмассовый сцинтиллятор размером $\varnothing 50 \times 100$ мм²; комплект ЗИП. Регулировка чувствительности детекторов осуществляется с помощью светофильтров из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детекторов: температура окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:	ССДИ8М (ССДИ8М-02)	ССДИ8М-01 (ССДИ8М-03)
Максимальная чувствительность к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ, А·см ² ·с/квант, не менее	10^{-10}	10^{-12}
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	100	100
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	2,5	2,5
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	10	10
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	3 (20)	3 (20)
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 30	± 30
Напряжение питания, кВ	минус 4,0	минус 3,3
Полярность выходного сигнала	отрицательная	отрицательная
Масса, кг, не более	2,6	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 110 \times 420$	$\varnothing 110 \times 400$



ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ССДИЗ4

Детектор относится к средствам измерений специального назначения (сертификат RU.C.38.046.A №17290) и предназначен для регистрации импульсного гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^5 до 10^{10} част./см²·с. Для снижения уровня статистических флуктуаций выходного тока при регистрации излучения малой интенсивности в детекторе используется пластмассовый сцинтиллятор большого объема.

В состав детектора входят: два умножителя фотоэлектронных ФЭУ-139; пластмассовый сцинтиллятор размером $\varnothing 150 \times 400$ мм². Регулировка чувствительности детектора осуществляется изменением напряжения питания ФЭУ-139 и с помощью набора светофильтров из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность, А·см ² ·с/част., не менее:	
• к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ	$4 \cdot 10^{-9}$
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$1,5 \cdot 10^{-8}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	200x2
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	0,3
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	35
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	100
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 25
Напряжение питания, кВ	минус (1,6-2,0)
Полярность выходного сигнала	отрицательная
Масса, кг, не более	13
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 170 \times 810$



ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ССДИЗ5

Детектор относится к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №44829) и предназначен для регистрации импульсных потоков гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^6 до 10^{11} част./см²·с.

В состав детектора входят: умножитель фотоэлектронный СНФТЗ-01; пластмассовый сцинтиллятор размером $\varnothing 63 \times 63$ мм²; съемный свинцовый колпак. Регулировка чувствительности детектора осуществляется шунтированием динодов СНФТЗ-01 и с использованием набора светофильтров из ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность, А·см ² ·с/част., не менее:	
• к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ	10^{-9}
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$2 \cdot 10^{-9}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	100
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	1,0
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	25
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	30
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 30
Напряжение питания, кВ	минус 4,0
Полярность выходного сигнала	отрицательная и положительная
Масса, кг, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 115 \times 475$



ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ССДИЗ6

Детектор предназначен для регистрации импульсного гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^5 до 10^{11} част./см²·с. Для снижения уровня статистических флуктуаций выходного тока при регистрации излучения малой интенсивности в детекторе используется пластмассовый сцинтиллятор большого объема.

В состав детектора входят: три умножителя фотоэлектронных ФЭУ-97; пластмассовый сцинтиллятор размером $\varnothing 120 \times 100$ мм²; встроенный светодиод для проверки функционирования детектора и съемный свинцовый колпак. Регулировка чувствительности детектора осуществляется шунтированием динодов ФЭУ-97 и с помощью набора светофильтров из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность, А · см ² · с/част., не менее:	
• к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ	$2 \cdot 10^{-9}$
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$7 \cdot 10^{-9}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	150x3
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	0,4
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	25
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	30
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 25
Напряжение питания, кВ	минус 2,3
Полярность выходного сигнала	отрицательная
Масса, кг, не более	4
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 140 \times 300$



МАЛОГАБАРИТНЫЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ССДИЗ7

Детектор относится к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №35317) и предназначен для регистрации импульсного гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^6 до 10^{11} част./см²·с.

В состав детектора входят: умножитель фотоэлектронный ФЭУ-97; пластмассовый сцинтиллятор размером $\varnothing 63 \times 63$ мм²; встроенный светодиод для проверки функционирования детектора и съемный свинцовый колпак. Регулировка чувствительности детектора осуществляется шунтированием динодов ФЭУ-97 и с помощью набора светофильтров из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность, А·см ² ·с/част., не менее:	
• к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ	$5 \cdot 10^{-10}$
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$1,5 \cdot 10^{-9}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	200
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	0,4
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	20
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	30
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 25
Напряжение питания, кВ	минус 2,0
Полярность выходного сигнала	отрицательная и положительная
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 85 \times 260$



ДЕТЕКТОРЫ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ ССДИЗ8

Детекторы ССДИЗ8 (с волновым сопротивлением выходного тракта 75 Ом) и ССДИЗ8-01 (с волновым сопротивлением выходного тракта 50 Ом) относятся к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №35316) и предназначены для регистрации импульсного гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^8 до 10^{14} част./см²·с.

В состав детекторов входят: умножитель фотоэлектронный СНФТ18М; сменные чувствительные элементы – два пластмассовых сцинтиллятора (с различным световыходом и быстродействием) и черенковский радиатор размерами $\varnothing 63 \times 63$ мм²; комплект ЗИП. Регулировка чувствительности детекторов осуществляется шунтированием динодов СНФТ18М, с помощью светофильтров и заменой чувствительного элемента из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детекторов: температура окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:	ССДИЗ8	ССДИЗ8-01
Максимальная чувствительность, А·см ² ·с/част., не менее:		
• к гамма-излучению $E_\gamma=1,25$ МэВ	$5 \cdot 10^{-12}$	$5 \cdot 10^{-12}$
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$1,5 \cdot 10^{-11}$	$1,5 \cdot 10^{-11}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	50	50
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	0,5	0,5
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более:		
• со сцинтилляторами	5 (2,5)	4,5 (2)
• с черенковским радиатором	1,5	1,3
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	1,5	1,5
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 25	± 25
Напряжение питания, кВ	минус 5,0 и плюс 1,8	минус 5,0 и плюс 1,8
Полярность выходного сигнала	отрицательная	отрицательная
Масса, кг, не более	7,5	7,5
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 150 \times 400$	$\varnothing 150 \times 400$



НИЗКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ССДИЗ9

Детектор относится к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №34897) и предназначен для регистрации высокоинтенсивного импульсного гамма-, нейтронного излучений в диапазоне плотностей потока от 10^{12} до 10^{18} част./см²·с.

В состав детектора входят: фотоэлемент СДФ20; два сменных пластмассовых сцинтиллятора (с различным световыходом и быстродействием) размером $\varnothing 63 \times 63$ мм²; съемный свинцовый колпак. Регулировка чувствительности детектора осуществляется с помощью светофильтров и заменой сцинтиллятора из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность, А·см ² ·с/част., не менее:	
• к гамма-излучению $E_{\gamma}=1,25$ МэВ	$2 \cdot 10^{-16}$
• к нейтронному излучению $E_n=14,5$ МэВ	$7 \cdot 10^{-16}$
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	100
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	8
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	5,5 (1,5)
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	1
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 15
Напряжение питания, кВ	минус 1,8
Полярность выходного сигнала	положительная
Масса, кг, не более	1,6
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 110 \times 170$



ДЕТЕКТОР СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ССДИ40

Детектор относится к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №44830) и предназначен для регистрации импульсного гамма-излучения в диапазоне плотностей потока от 10^{10} до 10^{16} част./см²·с.

В состав детектора входят: умножитель фотоэлектронный СНФТ22; два сменных пластмассовых сцинтиллятора (с различным световыходом) размером $\varnothing 63 \times 63$ мм²; комплект ЗИП. Регулировка чувствительности детектора осуществляется с помощью светофильтров и заменой сцинтиллятора из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 50°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики:

Максимальная чувствительность к гамма-квантам $E_{\gamma}=1,25$ МэВ, А·см ² ·с/квант, не менее	10^{-14}
Диапазон регулировки чувствительности, раз, не менее	50
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	2,5
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	10
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	20
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 25
Напряжение питания, кВ	минус 4,0
Полярность выходного сигнала	отрицательная
Масса, кг, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 110 \times 350$

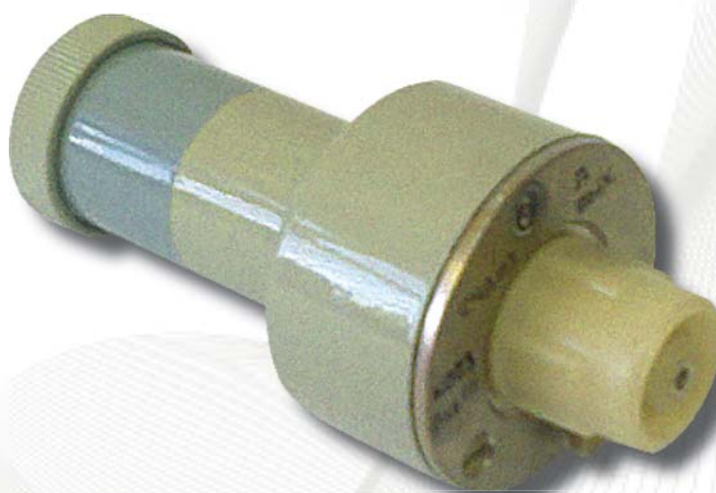


СУБНАНОСЕКУНДНЫЙ ЧЕРЕНКОВСКИЙ ДЕТЕКТОР СЧДИЗ

Детектор относится к средствам измерения специального назначения (свидетельство RU.C.38.046.A №46412) и предназначен для регистрации высокоинтенсивного импульсного гамма-излучения в диапазоне плотностей потока от 10^{16} до 10^{20} квант/см²·с.

В состав детектора входят: фотоэлемент СДФ21, черенковский радиатор из кварцевого стекла размером $\varnothing 25 \times 50$ мм² и светодиодное устройство для проверки функционирования детектора из комплекта ЗИП.

Условия эксплуатации детектора: температура окружающей среды от минус 30°C до плюс 50°C; относительная влажность до 98% при температуре 25°C.



Технические характеристики

Чувствительность к гамма-квантам $E_\gamma=1,25$ МэВ, А·см ² ·с/квант, не менее	$5 \cdot 10^{-20}$
Максимальный линейный ток в импульсе, А, не менее	2,5
Временное разрешение ($\tau_{0,5}$), нс, не более	0,25
Длительность регистрируемого импульса, мкс, не более	1
Суммарная погрешность преобразования в рабочих условиях, % (при $P=0,95$), не более	± 15
Напряжение питания, кВ	минус 1,5
Полярность выходного сигнала	положительная
Масса, кг, не более	0,25
Габаритные размеры, мм, не более	$\varnothing 50 \times 100$