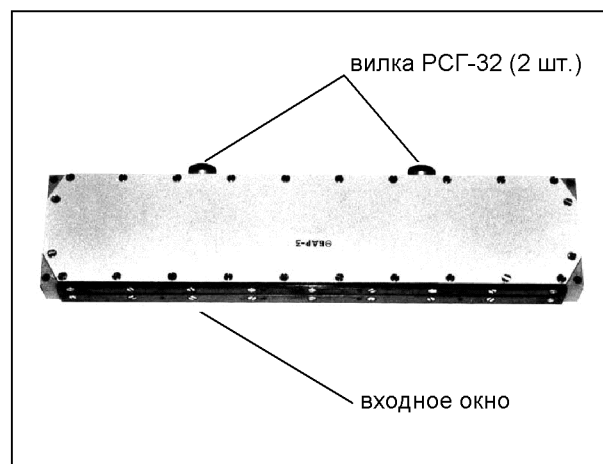


БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Блок детектирования рентгеновского излучения БДР-3 предназначен для преобразования рентгеновского излучения в электрические сигналы и является усовершенствованным аналогом БДР-1. Состоит из 16 модулей, содержащих по 256 рентгеночувствительных элементов. Модули размещены на общем основании в шахматном порядке и образуют вдоль продольной оси детектора две непрерывные линейки. Основание с модулями размещено в герметизированном корпусе с входным окном, прозрачным для рентгеновского потока. Корпус наполняется осушенным газом под давлением выше атмосферного. Конструкция БДР предусматривает возможность замены вышедшего из строя любого из 16 модулей в условиях изготовителя. Применяется в цифровых рентгенографических установках медицинского назначения.



Технические характеристики:

- 4096 рентгеночувствительных элементов расположены в две линии с шагом 0,2 мм;
- габаритные размеры 450x120x42;
- масса не более 4 кг.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

РАЗЪЕМ ХР-1

1	Общий
2	Напряжение питания (U _{CC2})
3	Напряжение фазы 1 регистров (U _{Ф1})
4	Напряжение питания (U _{CC1})
5	Напряжение отсечки (U _{ОТ0})
6	Напряжение сброса интеграторов (U _{СБР})
7	Напряжение фазы 2 регистров (U _{Ф2})
8	Напряжение смещения (U _{CC3})
9	Напряжение запуска регистров 1...4 РМ
10	Напряжение выходного сигнала регистра 4 РМ
11	Напряжение запуска регистров 5...8 РМ
12	Напряжение выходного сигнала регистра 8 РМ
13	Напряжение запуска регистров 9...12 РМ
14	Напряжение выходного сигнала регистра 12 РМ
15	Напряжение запуска регистров 13...16 РМ
16	Напряжение выходного сигнала регистра 16 РМ

РАЗЪЕМ ХР-2

1	Общий
17	Выходное напряжение 1-го РМ
18	Выходное напряжение 2-го РМ
19	Выходное напряжение 3-го РМ
20	Выходное напряжение 4-го РМ
21	Выходное напряжение 5-го РМ
22	Выходное напряжение 6-го РМ
23	Выходное напряжение 7-го РМ
24	Выходное напряжение 8-го РМ
25	Выходное напряжение 9-го РМ
26	Выходное напряжение 10-го РМ
27	Выходное напряжение 11-го РМ
28	Выходное напряжение 12-го РМ
29	Выходное напряжение 13-го РМ
30	Выходное напряжение 14-го РМ
31	Выходное напряжение 15-го РМ
32	Выходное напряжение 16-го РМ

ДОПУСТИМЫЕ ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

МЕХАНИЧЕСКИЕ

Диапазон частот, Гц	1 - 35 *
Линейное ускорение, g	3
Амплитуда ускорения, g	0,5

КЛИМАТИЧЕСКИЕ

Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до 35
Изменение температуры среды, °С	от -50 до 50
Повышенная влажность при T = 25 °С без конденсации влаги, %	80

* В диапазоне частот (1-10) Гц отсутствие резонансов гарантируется конструкцией.

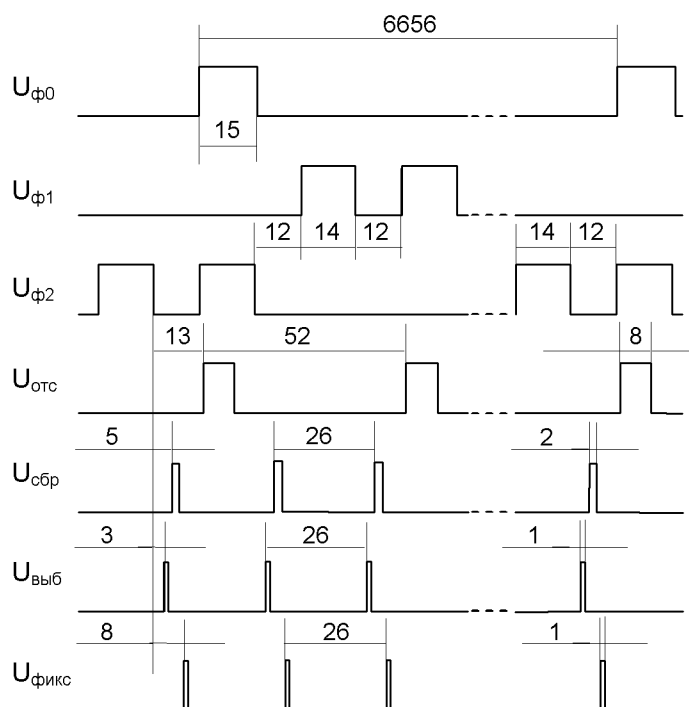
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ($T_{ОКР.СР.}=25\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$; $U_{CC1}=12\text{В}$; $U_{CC2}=-12\text{В}$; $U_{CC3}=3\text{В}$; $t_{ИНТ}=6,6\text{мс}$)

Обозначение	Параметр, единица измерения	Значение
U_{DAV}	Среднее значение темнового напряжения, В	<0,3
δ_{UD}	Разброс значений темновых напряжений, %	<40
U_{OR}	Напряжение выходного сигнала регистров 4, 8, 12, и 16 РМ, В	>6,5
К	Удельная рентгеночувствительность, $\text{нА}\cdot\text{мин}/(\text{см}^2\cdot\text{Р})$	>20

НАДЕЖНОСТЬ

Средняя наработка на отказ, ч	t_H	≤ 750
Срок хранения, лет	t_{XP}	6

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ



Время в микросекундах. Отсчёт временных интервалов производится на уровне 0,5 амплитуды.

Верхний уровень импульсных напряжений $U_{\phi 0}$, $U_{\phi 1}$, $U_{\phi 2}$, $U_{отс}$, $U_{сбр}$ – от 10,8 В до 13,2 В. Нижний уровень этих импульсных напряжений от 0 до 0,2 В. Длительности фронтов и срезов импульсов $U_{\phi 0}$, $U_{\phi 1}$, $U_{\phi 2}$, $U_{отс}$, $U_{сбр}$ не более 0,3 мкс.

Верхний и нижний уровни импульсных напряжений $U_{выб}$ и $U_{фикс}$, используемых в схеме ДКВ, соответствуют стандартным уровням "единицы" и "нуля" ТТЛ - схем.

Допустимые отклонения временных интервалов $\pm 10\%$ от указанных.