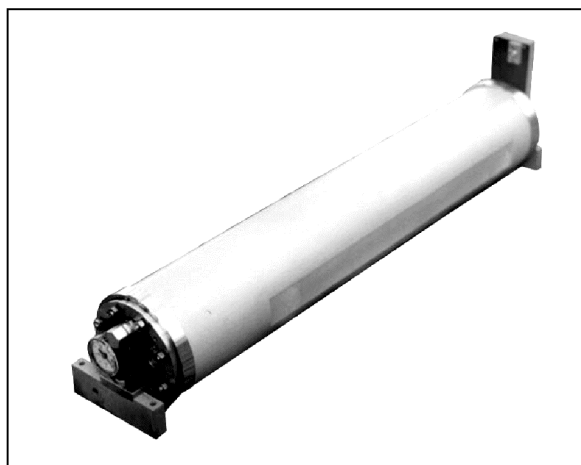


ЛАРС.418221.001 ТУ

**БДР-2**  
**БДР-2-01****БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ  
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Блок детектирования рентгеновского излучения БДР-2 предназначен для преобразования рентгеновского излучения в электрический сигнал. Состоит из общего анода, выполненного в виде металлической пластины, 1024-х катодов, представляющих собой металлические полоски (стрипы) шириной 0,2 мм, расположенные в плоскости, параллельной плоскости анода, втянутые вдоль рентгеновских лучей и соединённые со входами модулей мультиплексоров (далее модулей). Модули предназначены для предварительного усиления и коммутации сигналов со стрипов на общую выходную шину. Количество модулей 16. Каждый имеет 64 входа и один выход. Модули размещены на общем основании вдоль продольной оси детектора. Данные узлы размещены в металлическом герметичном корпусе с входным окном, прозрачным для рентгеновского излучения не менее 90%. Корпус заполняется одним или смесью инертных газов под давлением. Цепи питания и выходы модулей через кросс-плату подсоединены к разъёму, расположенному на торце корпуса. Конструкция БДР-2 предусматривает возможность замены вышедшего из строя любого из 16 модулей в условиях изготовителя. Применяется в цифровых рентгенографических установках медицинского назначения.

**Технические характеристики:**

- 1024 рентгеночувствительных элемента расположены в линию с шагом 0,4 мм;
- габаритные размеры БДР-2 составляют 661x121x168;
- габаритные размеры БДР-2-01 - длина 661, диаметр 115;
- масса не более 16 кг.

**НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ****РАЗЪЕМ ХР-1 (вилка РСГСП-32)**

1	Напряжение сброса интеграторов ( $U_{СБР}$ )
2	Напряжение фазы 2 регистров ( $U_{Ф2}$ )
3	Напряжение фазы 1 регистров ( $U_{Ф1}$ )
4	Входное напряжение ( $U_{ВХ}$ )
5	Напряжение питания ( $U_{СС2}$ )
6	Напряжение смещения ( $U_{СС3}$ )
7	Напряжение питания ( $U_{СС1}$ )
8	Напряжение запуска регистров ( $U_{Ф0}$ )
9	Выходное напряжение 1-го модуля
10	Выходное напряжение 2-го модуля
11	Выходное напряжение 3-го модуля
12	Выходное напряжение 4-го модуля
13	Выходное напряжение 5-го модуля
14	Выходное напряжение 6-го модуля
15	Выходное напряжение 7-го модуля
16	Выходное напряжение 8-го модуля

17	Выходное напряжение 9-го модуля
18	Выходное напряжение 10-го модуля
19	Выходное напряжение 11-го модуля
20	Выходное напряжение 12-го модуля
21	Выходное напряжение 13-го модуля
22	Выходное напряжение 14-го модуля
23	Выходное напряжение 15-го модуля
24	Выходное напряжение 16-го модуля
25	Напряжение выхода регистров
26	Общий
27	Общий
28	Общий
29	Общий
30	Общий
31	Общий
32	Корпус

**РАЗЪЕМ ХР-2 (вилка РСЦ-0)**

Анодное напряжение +1000 В
----------------------------

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ** ( $T_{ОКР.СР.}=25\pm 10$  °С;  $U_{CC1}=12В$ ;  $U_{CC2}=-2В$ ;  $U_{CC3}=5В$ ;  $U_{СБР}=12В$  (верхний уровень);  $U_{СБР}=0В$  (нижний уровень);  $U_{Ф0}=12В$  (верхний уровень);  $U_{Ф0}=0В$  (нижний уровень);  $U_{Ф1}=12В$  (верхний уровень);  $U_{Ф1}=0В$  (нижний уровень);  $U_{Ф2}=12В$  (верхний уровень);  $U_{Ф2}=0В$  (нижний уровень);  $t_{ИНТ}=10мс$ )

Обозначение	Параметр, единица измерения	Значение
$U_{Ш}$	Среднее квадратичное напряжение шума на выходе, мВ	<0,8
$U_{DAV}$	Среднее значение темнового напряжения, В	<0,15
$\delta_{UD}$	Разброс значений темновых напряжений, %	<30
$U_{OR}$	Напряжение выходного сигнала регистра, В	>6,5

## НАДЕЖНОСТЬ

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

## ДОПУСТИМЫЕ ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

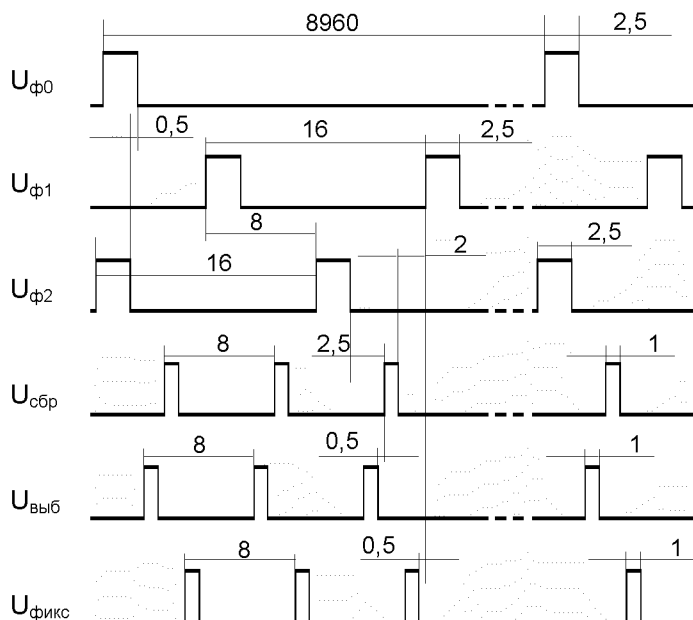
### МЕХАНИЧЕСКИЕ

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

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ

Повышенная рабочая температура, °С	35
Изменение температуры среды, °С	от -50 до 50
Повышенная влажность при $T = 25$ °С без конденсации влаги, %	80

## ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ



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

Верхний уровень импульсных напряжений  $U_{Ф0}$ ,  $U_{Ф1}$ ,  $U_{Ф2}$ ,  $U_{СБР}$  - от 10,8 до 13,2 В.

Нижний уровень импульсных напряжений  $U_{Ф0}$ ,  $U_{Ф1}$ ,  $U_{Ф2}$ ,  $U_{СБР}$  - от 0 до 0,2 В.

Верхний и нижний уровни импульсных напряжений  $U_{ВЫБ}$  и  $U_{ФИКС}$  соответствуют стандартным уровням "единицы" и "нуля" ТТЛ - схем.

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

Длительности фронтов и срезов импульсов не более 0,3 мкс.