



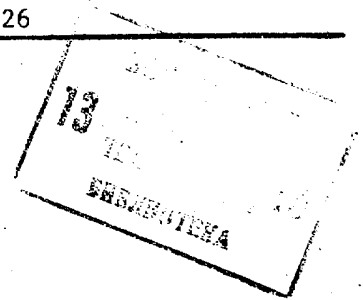
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1179557** **A**

(51) 4 Н 05 G 1/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3709989/24-25
(22) 14.03.84
(46) 15.09.85. Бюл. № 34
(72) Ф.И. Глезин, Г.Д. Громов
и Р.С. Мильштейн
(71) Московский ордена Трудового Крас-
ного Знамени научно-исследователь-
ский рентгенорадиологический институт
(53) 621.386(088.8)
(56) Выложенная заявка ФРГ
№ 3014879, кл. Н 05 G 1/32, 1982.
Выложенная заявка ФРГ № 1915087,
кл. 21 g 18/10, 1970.
Патент США № 4203033, кл. 250-252,
1980.

Авторское свидетельство СССР
№ 1042213, кл. Н 05 G 1/26, 1982.
Патент США № 4097736,
кл. 250-252, 1978.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА РЕНТГЕНОВСКОЙ
ТРУБКЕ, содержащее ступенчатый клин,
набор детекторов, установленных по
одному под ступеньками клина и вне
его, схему обработки сигналов детек-
торов и индикатор высокого напряже-
ния, отличающееся тем,
что, с целью упрощения устройства,
схема обработки сигналов детекторов

содержит нуль-индикатор, резисторный
делитель напряжения, первый и второй
контакты с сигнальными выходами,
шину и резистор, причем одноименные
выводы детекторов под ступеньками
клина подключены к шине, детектор
вне клина подключен к резистору,
включенному последовательно с шиной,
резисторный делитель напряжения вклю-
чен между точкой подключения к шине
детектора под наименьшей по высоте
ступенькой клина и фиксированным
выводом первого контактора, подвиж-
ный вывод которого установлен с воз-
можностью селективного подключения
к одному из вторых выводов детекторов
под ступеньками клина, нуль-индикатор
первым входом через развязывающий
резистор подключен к выводу резисто-
ра, подключенного к детектору вне
клина, а вторым входом - к фиксиро-
ванному выводу второго контактора,
подвижный вывод которого установлен
с возможностью селективного подклю-
чения к одному из выводов резистор-
ного делителя напряжения, а сигналь-
ные выходы контакторов подключены к
входам индикатора высокого напряже-
ния.

(19) **SU** (11) **1179557** **A**

Изобретение относится к рентгено-технике, а более конкретно к устройствам, обеспечивающим бесконтактное измерение высокого напряжения на рентгеновской трубке.

Цель изобретения - упрощение устройства.

На чертеже показана схема устройства для определения высокого напряжения на рентгеновской трубке.

Устройство для определения высокого напряжения на рентгеновской трубке содержит ступенчатый клин (например, алюминиевый), под которым установлены полупроводниковые детекторы 2-7. Вне клина 1 установлен детектор 8. Первые выводы детекторов 2-7 подключены к шине 9, последовательно с которой включен резистор 10, к которому подключен детектор 8, установленный вне клина 1. Вторые выводы детекторов 2-7 могут подключаться селективным образом к подвижному выводу первого контактора 11, фиксированный вывод которого подключен к крайней точке резисторного делителя 12 напряжения, другая крайняя точка которого включена в точку соединения вывода детектора 2, установленного под наименьшей по высоте ступенькой клина 1, и шины 9. К промежуточным выводам резисторного делителя 12 напряжения может селективно подключаться подвижный вывод второго контактора 13, неподвижный вывод которого подключен к одному входу нуль-индикатора 14, к другому входу которого через дополнительный резистор 15 подключен вывод резистора 10, подключенного к детектору 8, установленному вне клина. Сигнальные выходы контакторов 11 и 13, с которых снимается информация

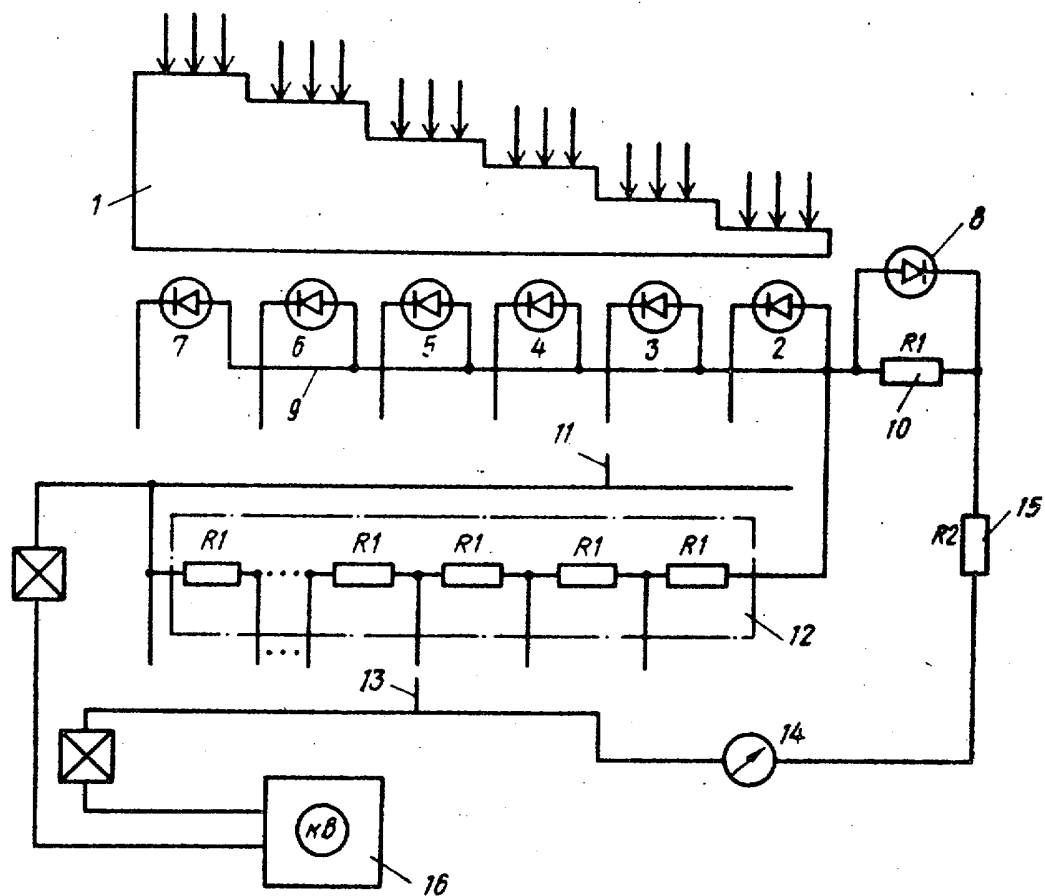
о положении подвижных выводов, подключены к индикатору 16, в котором каждой паре положений подвижных контакторов соответствует величина высокого напряжения.

Устройство работает следующим образом.

Ступенчатый клин 1 с детекторами 2-7 и 8 устанавливается в пучок рентгеновского излучения. Подвижный вывод первого контактора 11 устанавливают в положение подключения к одному из выводов детекторов 2-7, установленных под ступенями клина 1. Затем производят последовательное подключение к выводам делителя 12 подвижного вывода второго контактора 13 до тех пор, пока нуль-индикатор не покажет нулевое или близкое к нулевому положение стрелки. Индицируемое в этот момент индикатором 16 значение соответствует величине высокого напряжения на рентгеновской трубке.

Данная последовательность действий может быть повторена при подключении подвижного вывода контактора 11 к другому детектору 2-7.

Введение резисторного делителя, нуль-индикатора и контакторов обеспечивает подключение к нуль-индикатору любой пары детектор вне клина - детектор под клином, а также позволяет установить заданный коэффициент деления сигналов детекторов, в результате чего каждая из ступеней может быть слоем различной кратности ослабления. В результате можно получить набор данных, по которому можно более объективно и с более высокой точностью судить о величине высокого напряжения на рентгеновской трубке.



Составитель К. Кононов

Редактор Л. Веселовская Техред Ж. Кастелевич

Корректор М. Самборская

Заказ 5698/62

Тираж 794

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4