



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 708520

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.05.78 (21) 2621848/18-09 (51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

H 04 B 3/46

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.01.80. Бюллетень № 1

(53) УДК 621.
395.664 (088.8)

Дата опубликования описания 05.01.80

(72) Авторы
изобретения

И. Г. Александров, В. И. Вакуленко, Ю. Г. Еремин,
В. Г. Зеленцов, В. В. Зюзин и А. В. Чуркин

(71) Заявитель

-

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТАЦИОНАРНЫХ И ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

1

Изобретение относится к радиотехнике и может быть использовано для осуществления селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов.

Известно устройство для селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов, содержащее коммутатор, выход которого подключен к первому входу блока сравнения и первому входу блока регистрации сообщений, второй вход которого соединен с выходом "разрешение" блока сравнения, второй вход которого соединен с первым выходом блока памяти, второй выход которого подключен к третьему входу блока регистрации сообщений, четвертый вход которого соединен с выходом датчика времени, третий выход блока памяти подключен к входу коммутатора [1].

Однако это устройство не обеспечивает высокой точности селективного контроля, а также прогнозирования состояния объектов.

2

Цель изобретения - повышение точности селективного контроля и обеспечение возможности прогнозирования состояния объектов.

Для этого в устройство для селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов, содержащее коммутатор, выход которого подключен к первому входу блока сравнения и первому входу блока регистрации сообщений, второй вход которого соединен с выходом "разрешение" блока сравнения, второй вход которого соединен с первым выходом блока памяти, второй выход которого подключен к третьему входу блока регистрации сообщений, четвертый вход которого соединен с выходом датчика времени, третий выход блока памяти подключен к входу коммутатора, введены дополнительно: блок памяти кодов адресов параметров, дешифратор и переключатель, при этом выход "обработка" блока сравнения подключен к входу переключателя и первому входу дешифра-

тора, второй вход которого соединен с вторым выходом блока памяти, выход дешифратора и выход переключателя подключены к первому и второму входам блока памяти кодов адресов, первый выход которого подключен к пятому входу блока регистрации сообщений, шестой вход которого соединен с выходом дополнительного коммутатора, вход последнего соединен с вторым выходом блока памяти кодов адресов параметров.

На чертеже изображена структурная электрическая схема устройства для селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов.

Устройство для селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов содержит коммутатор 1, блок 2 памяти, блок 3 сравнения датчик 4 времени, блок 5 регистрации сообщений, дополнительный коммутатор 6, блок 7 памяти кодов адресов параметров, дешифратор 8 и переключатель 9.

Устройство работает следующим образом.

Из блока 2 памяти на коммутатор 1 поступает последовательность адресов (программа опроса), в соответствии с которой коммутатор 1 осуществляет поочередный опрос телеметрических датчиков (на чертеже не показаны), подключенных к его входам, и выдачу значения очередного телеметрического параметра на вход блока 3 сравнения. Одновременно на другой вход блока 3 сравнения из блока 2 памяти поступают контрольные уровни, соответствующие этому телеметрическому параметру.

В случае выявления блоком 3 сравнения факта перехода сигналом контрольного уровня им формируется сигнал "разрешение", выдаваемый на блок 5 регистрации сообщений, который по данному сигналу переходит в режим формирования сообщения. Одновременно с сигналом "разрешение" блок 3 сравнения формирует и выдает в переключатель 9 и дешифратор 8 сигнал "обработка".

По этому сигналу дешифратор 8 дешифрует поступающий с блока 2 памяти на дешифратор 8 адрес анализируемого в данный момент параметра, а переключатель 9 выдает сигнал на блок 7 памяти кодов адресов параметров, который организует подпрограмму выбора сопутствующих параметров, для чего выдает на дополнительный коммутатор 6 коды адресов параметров, содержащихся в организованной подпрограмме.

Одновременно эти коды адресов соответствующих параметров поступают в блок 5 регистрации сообщений для выдачи их в составе сообщения. Из дополнительного коммутатора 6 в блок 5 регистрации сообщений поступают также значения сопутствующих параметров, которые тоже вводятся в состав сообщения. В структуре сообщения предусматривается также наличие кода времени, который вводится в состав сообщения блоком 5 регистрации сообщений из датчика 4 времени по сигналу "разрешение".

Таким образом, сигнальное сообщение, формируемое устройством, состоит из кода адреса параметра, вышедшего за контрольную норму, кода времени фиксации факта выхода параметра за контрольную норму и кодов значений сопутствующих параметров со своими адресами.

Введение в состав сообщения сопутствующих параметров, выбираемых в соответствии со специальными программами, позволяет при использовании предельно ограниченного объема телеметрической информации оперативно и достаточно полно установить причину выхода анализируемого параметра за контрольную норму; производить контроль группы параметров, определяемой программой, при изменении одного из них; иметь дополнительные данные к информации датчика рабочего состояния объекта, что позволяет производить прогнозирование состояния объекта в целом.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для селективного контроля телеметрических параметров стационарных и подвижных объектов, содержащее коммутатор, выход которого подключен к первому входу блока сравнения и первому входу блока регистрации сообщений, второй вход которого соединен с выходом "разрешение" блока сравнения, второй вход которого соединен с первым выходом блока памяти, второй выход которого подключен к третьему входу блока регистрации сообщений, четвертый вход которого соединен с выходом датчика времени, третий выход блока памяти подключен ко входу коммутатора, о т л и ч а ю щ е с я т е м , что, с целью повышения точности селективного контроля и обеспечения возможности прогнозирования состояния объектов, введены дополнительный коммутатор, блок памяти кодов адре-

сов параметров, дешифратор и переключатель, при этом выход "обработка" блока сравнения подключен к входу переключателя и первому входу дешифратора, второй вход которого соединен со вторым выходом блока памяти, выход дешифратора и выход переключателя подключены к первому и второму входам блока памяти кодов адресов, первый выход которого подключен к пятому входу блока регистра-

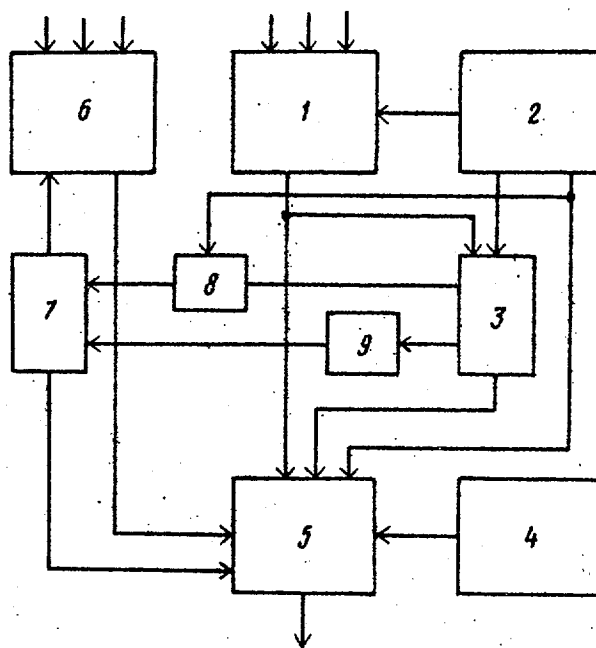
ши сообщений, шестой вход которого соединен с выходом дополнительного коммутатора, вход последнего соединен со вторым выходом блока памяти кодов адресов параметров.

5

10 кл. G 4 H, 1973.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Великобритании № 1305941;



Составитель А. Слободский

Редактор И. Марховская Техред О. Андрейко Корректор О. Ковинская

Заказ 9668/53

Тираж 729

Подписное

ЦНИИПИ 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