



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2006105288/11**, 17.02.2006(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.02.2006(45) Опубликовано: **10.11.2007 Бюл. № 31**(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **SU 691906 A**, 15.10.1979. **RU 2222051**
C1, 20.01.2004. **RU 2110094 C1**, 27.04.1998. **RU**
2085042 C1, 20.07.1997.Адрес для переписки:
**355017, г.Ставрополь, ул. Артема, 2, СВИС РВ,
НИО, начальнику**

(72) Автор(ы):

**Лепешкин Олег Михайлович (RU),
Осипов Дмитрий Леонидович (RU),
Савельев Кирилл Владиславович (RU),
Жук Александр Павлович (RU),
Рожнов Алексей Владимирович (RU),
Снегирев Денис Владимирович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

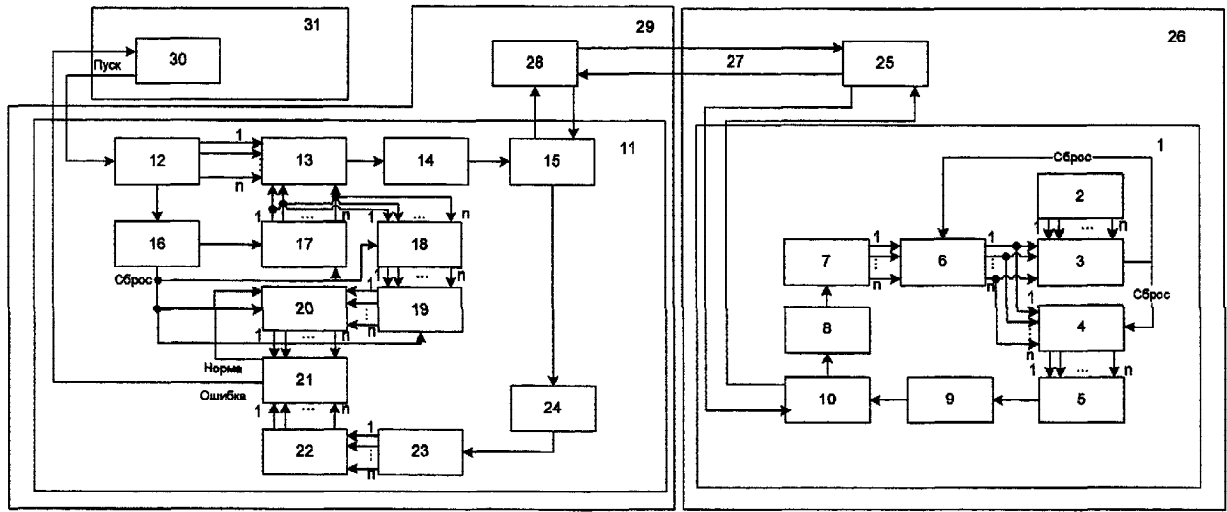
**Ставропольский военный институт связи
ракетных войск (RU)****(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИМИТОЗАЩИТЫ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к технике охранно-пожарной сигнализации, в частности к устройствам имитозащиты контролируемых объектов, и может быть использовано для охраны объектов народного хозяйства. Устройство имитозащиты контролируемых объектов состоит из блока передачи с датчиком и блоком избирания сигналов, транслятора с блоком обработки информации, блока приема информации с блоком управления и линии связи между блоком передачи и транслятором. В состав датчика входят блок памяти стартовой последовательности, блок сравнения, генератор второй псевдослучайной последовательности, блок преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, блок памяти, блок преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, демодулятор,

модулятор, согласующее устройство. В состав блока обработки информации входят блок памяти стартовой последовательности, блок преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, модулятор, согласующее устройство, генератор ключа, генератор первой псевдослучайной последовательности, блок памяти контрольного значения, генератор второй псевдослучайной последовательности, первое запоминающее устройство, блок сравнения, второе запоминающее устройство, блок преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную и демодулятор. Изобретение позволяет повысить достоверность контроля за охраняемыми объектами и расширить функциональные возможности устройств для сигнализации о состоянии контролируемых объектов. 1 ил.

RU 2310236 C1



RU 2310236 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2006105288/11, 17.02.2006**

(24) Effective date for property rights: **17.02.2006**

(45) Date of publication: **10.11.2007 Bull. 31**

Mail address:
**355017, g.Stavropol', ul. Artema, 2, SVIS RV,
NIO, nachal'niku**

(72) Inventor(s):
**Lepeshkin Oleg Mikhajlovich (RU),
Osipov Dmitrij Leonidovich (RU),
Savel'ev Kirill Vladislavovich (RU),
Zhuk Aleksandr Pavlovich (RU),
Rozhnov Aleksej Vladimirovich (RU),
Snegirev Denis Vladimirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):
**Stavropol'skij voennyj institut svjazi
raketnykh vojsk (RU)**

(54) **DEVICE FOR IMITATION PROTECTION OF OBJECTS BEING MONITORED**

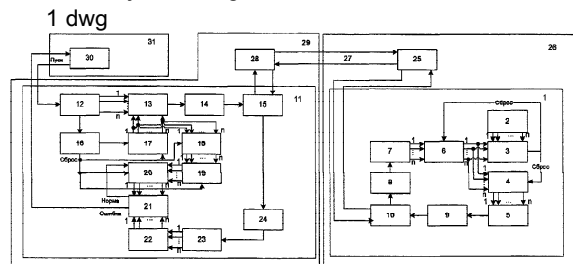
(57) Abstract:

FIELD: intruder and fire alarms, in particular, devices for imitation protection of objects being monitored, possible use for protecting various objects belonging to national economy.

SUBSTANCE: device for imitation protection of objects being monitored consists of transmission block with sensor and signal selection block, translator with information processing block, information receipt block with control block and communication line between transmission block and translator. Sensor comprises: launching sequence memory block, comparison block, generator of second pseudo-random series, block for converting n-bit parallel combination to a serial combination, memory block, block for converting serial combination into n-bit parallel combination, demodulator, modulator, matching device. Information processing block comprises: launching sequence memory block, block for

converting n-bit parallel combination to serial combination, modulator, matching device, key generator, generator of first pseudo-random series, control value memory block, generator of second pseudo-random series, first memorizing device, comparison block, second memorizing device, block for converting a serial combination to n-bit parallel combination and demodulator.

EFFECT: increased trustworthiness of monitoring of protected objects, expanded functional capabilities of devices for signaling status of objects being monitored.



RU 2 3 1 0 2 3 6 C 1

RU 2 3 1 0 2 3 6 C 1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к технике охранно-пожарной сигнализации, в частности к устройствам имитозащиты контролируемых объектов, и может быть использовано для охраны контролируемых объектов.

5 Уровень техники

Известна система для централизованного оповещения о нарушении охраняемого объекта, включающая в себя объектовые устройства, устанавливаемые на объектах и соединенные с абонентской линией с помощью контактов сигнального реле, устройство переключения и трансляции, устанавливаемое на кроссе автоматической телефонной
10 станции и содержащее блок распределения и управления, блок амплитудной селекции и линейные комплекты, соединенные с абонентскими линиями связи с помощью контактов линейных реле, и приемное устройство, устанавливаемое в пункте охраны.

(см. авторское свидетельство СССР № 383091, кл. G08B 25/02).

Эта система обеспечивает охрану объектов, имеющих индивидуальные телефонные
15 аппараты. Система, после взятия объекта под охрану, производит контроль абонентской линии связи, соединяющей охраняемый объект с устройством переключения и трансляции на обрыв и короткое замыкание. Если на объекте произошло нарушение, контакт сигнального реле, включенный в абонентскую линию, размыкается и тем самым посылает сигнал тревоги на устройство переключения и трансляции, который затем поступает на
20 приемное устройство.

Известно и другое устройство для сигнализации о состоянии контролируемых объектов, содержащее линии связи, установленные на объектах блоки передачи, каждый из которых состоит из кодового замка, соединенного с входом приемно-контрольного блока, транслятор, содержащий линейный блок, усилитель, селектор, дешифратор, первый выход
25 которого соединен с первым входом линейного блока, счетчик, блок памяти вида извещений, блок разрешения передачи информации и генератор импульсов, выход которого соединен со счетчиком, содержащим блок печати, блок индикации и электрические часы.

(см. авторское свидетельство СССР № 374646, кл. G08B 25/02).

30 Устройство обеспечивает выдачу охранных и пожарных извещений, позволяет материально-ответственному лицу с помощью электрокодового замка автоматически сдавать объект под охрану и снимать с охраны с квитированием исполнения указанных функций как на объекте, так и на приемном устройстве в пункте охраны.

Наиболее близким техническим решением к данному является устройство для
35 сигнализации о состоянии контролируемых объектов, состоящее из блока передачи, содержащего кодовый замок, приемно-контрольного блока, генератора высокой частоты, блока избирания сигналов, линий связи, транслятора, содержащего генератор тактовых импульсов, последовательного двоичного счетчика, дешифратора, блока памяти вида извещений, блока разрешения передачи информации, усилителя, селектора длительности
40 импульсов, блока сравнения, анализатора, блока буферной памяти, блока управления, приемопередатчика, линейных блоков, блока контроля, блока приема информации, содержащего блок печати, блок электрических часов, блока управления, приемопередатчика, блока буферной памяти, блока оперативной памяти, блока памяти, светового табло, блока индикации состояния линии связи с транслятором

45 (см. авторское свидетельство СССР № 691906, кл. G08B 25/02, 1979 г.).

Устройство обеспечивает выдачу охранных и пожарных извещений, позволяет материально-ответственному лицу с помощью электрокодового замка автоматически сдавать объект под охрану и снимать с охраны с квитированием исполнения указанных функций как на объекте, так и на приемном устройстве в пункте охраны, производить
50 круглосуточную охрану объекта с сохранением телефонной связи.

Однако эти системы не позволяют выявлять подмену блока передачи при внедрении в линию связи между блоком передачи и транслятором.

Раскрытие изобретения

Задачей предлагаемого изобретения является разработка устройства имитозащиты контролируемых объектов, позволяющего повысить достоверность контроля за охраняемыми объектами и расширить функциональные возможности известных устройств для сигнализации о состоянии контролируемых объектов.

5 Технический результат, который может быть получен с помощью предлагаемого изобретения, сводится к повышению достоверности контроля за охраняемыми объектами и расширению функциональных возможностей известных устройств для сигнализации о состоянии контролируемых объектов.

10 Технический результат достигается с помощью устройства для имитозащиты контролируемых объектов, содержащего блок избирания сигналов, входящий в состав блока передачи, блок избирания сигналов, входящий в состав транслятора, блок управления, входящий в состав блока приема информации, линию связи, причем в блок передачи введен датчик, содержащий согласующее устройство, модулятор, демодулятор, блок преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, блок 15 памяти, блок памяти стартовой последовательности, блок сравнения, генератор второй псевдослучайной последовательности (генератор ПСП-2), блок преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, в транслятор введено устройство обработки информации, содержащее согласующее устройство, модулятор, демодулятор, блок преобразования последовательной комбинации в параллельную, блок 20 памяти стартовой последовательности, генератор ключа, генератор первой псевдослучайной последовательности (генератор ПСП-1), генератор ПСП-2, блок памяти контрольного значения, первое запоминающее устройство, второе запоминающее устройство, блок сравнения, блок преобразования параллельной комбинации в последовательную, причем выход блока памяти стартовой последовательности, входящего 25 в состав датчика, подключен к первому входу блока сравнения, выход блока сравнения подключен к входу сброса в исходное состояние блока памяти и входу сброса в исходное состояние генератора ПСП-2, выход генератора ПСП-2 подключен к входу блока преобразования параллельной комбинации в последовательную, выход блока преобразования параллельной комбинации в последовательную подключен к входу 30 модулятора, выход блока памяти подключен к входу блока сравнения и к входу запуска генератора ПСП-2, выход модулятора подключен к первому входу согласующего устройства, выход блока преобразования последовательной комбинации в параллельную подключен к входу блока памяти, выход демодулятора подключен к входу блока преобразования последовательной комбинации в параллельную, первый выход 35 согласующего устройства подключен к входу демодулятора, второй выход согласующего устройства подключен к первому входу блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи, первый выход блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи подключен через линию связи ко второму входу блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, второй выход блока избирания сигналов, входящего в 40 состав блока передачи, подключен ко второму входу согласующего устройства, первый выход блока памяти стартовой последовательности, входящего в состав блока обработки информации, подключен к первому входу блока преобразования параллельной комбинации в последовательную, второй выход блока памяти стартовой последовательности, входящего в состав блока обработки информации, подключен к входу генератора ключа, 45 выход блока преобразования параллельной комбинации в последовательную подключен к входу модулятора, выход модулятора подключен к первому входу согласующего устройства, второй выход согласующего устройства подключен к первому входу блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, первый выход согласующего устройства подключен к входу демодулятора, второй выход блока избирания сигналов, 50 входящего в состав транслятора, подключен к первому входу согласующего устройства, первый выход блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, подключен через линию связи ко второму входу блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи, первый выход генератора ключа подключен к входу генератора ПСП-1, второй

выход генератора ключа подключен к входу сброса в исходное состояние генератора ПСП-1, входу сброса в исходное состояние блока памяти контрольного значения, входу сброса в исходное состояние генератора ПСП-2, входу сброса в исходное состояние блока первого запоминающего устройства, выход генератора ПСП-1 подключен к входу блока
 5 памяти контрольного значения и ко второму входу блока преобразования параллельной комбинации в последовательную, выход блока памяти контрольного значения подключен к входу генератора ПСП-2, выход генератора ПСП-2 подключен к входу первого запоминающего устройства, выход первого запоминающего устройства подключен ко
 10 второму входу блока сравнения, первый выход блока сравнения подключен ко второму входу генератора ПСП-1, второй выход блока сравнения подключен к входу блока управления, входящего в состав блока приема информации, выход второго запоминающего устройства подключен к первому входу блока сравнения, выход блока преобразования последовательной комбинации в параллельную подключен к входу второго запоминающего
 15 устройства, выход демодулятора подключен к входу блока преобразования последовательной комбинации в параллельную, выход блока управления, входящего в состав блока приема информации, подключен к входу блока памяти стартовой последовательности.

Краткое описание чертежей

На чертеже изображена блок-схема устройства имитозащиты контролируемых объектов.

20 Осуществление изобретения

Устройство имитозащиты контролируемых объектов состоит из датчика 1, содержащего блок памяти 2 стартовой последовательности, блок сравнения 3, генератор 4 второй псевдослучайной последовательности (генератор 4 ПСП-2), блок 5 преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, блок памяти 6, блок 7
 25 преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, демодулятор 8, модулятор 9, согласующее устройство 10, блока 11 обработки информации, содержащего блок памяти 12 стартовой последовательности, блок 13 преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, модулятор 14, согласующее
 30 устройство 15, генератор 16 ключа, генератор 17 первой псевдослучайной последовательности (генератор 17 ПСП-1), блок памяти 18 контрольного значения, генератор 19 второй псевдослучайной последовательности (генератор 19 ПСП-2), блок первого запоминающего устройства 20, блок сравнения 21, блок второго запоминающего
 35 устройства 22, блок 23 преобразования последовательной комбинации в параллельную, демодулятор 24, блока избирания сигналов 25, входящего в состав блока передачи 26, линии связи 27, блока избирания сигналов 28, входящего в состав транслятора 29, блока управления 30, входящего в состав блока 31 приема информации, причем выход блока памяти 2 стартовой последовательности, входящего в состав датчика 1, подключен к
 40 первому входу блока сравнения 3, выход блока сравнения 3 подключен к входу сброса в исходное состояние блока памяти 6 и входу сброса в исходное состояние генератора 4 ПСП-2, выход генератора 4 ПСП-2 подключен к входу блока 5 преобразования параллельной комбинации в последовательную, выход блока 5 преобразования параллельной комбинации в последовательную подключен к входу модулятора 9, выход
 45 блока памяти 6 подключен к входу блока сравнения 3 и к входу запуска генератора 4 ПСП-2, выход модулятора 9 подключен к первому входу согласующего устройства 10, выход блока 7 преобразования последовательной комбинации в параллельную подключен к входу блока памяти 6, выход демодулятора 8 подключен к входу блока 7 преобразования последовательной комбинации в параллельную, первый выход согласующего устройства 10 подключен к входу демодулятора 8, второй выход согласующего устройства 10
 50 подключен к первому входу блока избирания сигналов 25, входящего в состав блока передачи 26, первый выход блока избирания сигналов 25, входящего в состав блока передачи 26 подключен через линию связи 27 ко второму входу блока избирания сигналов 28, входящего в состав транслятора 29, второй выход блока избирания сигналов 25, входящего в состав блока передачи 26, подключен ко второму входу согласующего

устройства 10, первый выход блока памяти 12 стартовой последовательности, входящего в состав блока 11 обработки информации, подключен к первому входу блока 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную, второй выход блока памяти 12 стартовой последовательности, входящего в состав блока 11 обработки информации, подключен к входу генератора 16 ключа, выход блока 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную подключен к входу модулятора 14, выход модулятора 14 подключен к первому входу согласующего устройства 15, второй выход согласующего устройства 15 подключен к первому входу блока избирания сигналов 28, входящего в состав транслятора 29, первый выход согласующего устройства 15 подключен к входу демодулятора 24, второй выход блока избирания сигналов 28, входящего в состав транслятора 29, подключен к первому входу согласующего устройства 15, первый выход блока избирания сигналов 28, входящего в состав транслятора 29, подключен через линию связи 27 ко второму входу блока избирания сигналов 25, входящего в состав блока передачи 26, первый выход генератора 16 ключа подключен к входу запуска генератора 17 ПСП-1, второй выход генератора 16 ключа подключен к входу сброса в исходное состояние генератора 17 ПСП-1, входу сброса в исходное состояние блока памяти 18 контрольного значения, входу сброса в исходное состояние генератора 19 ПСП-2, входу сброса в исходное состояние блока первого запоминающего устройства 20, выход генератора 17 ПСП-1 подключен к входу блока памяти 18 контрольного значения и ко второму входу блока 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную, выход блока памяти 18 контрольного значения подключен к входу запуска генератора 19 ПСП-2, выход генератора 19 ПСП-2 подключен к входу первого запоминающего устройства 20, выход первого запоминающего устройства 20 подключен ко второму входу блока сравнения 21, первый выход блока сравнения 21 подключен ко второму входу генератора 17 ПСП-1, второй выход блока сравнения 21 подключен к входу блока управления 30, входящего в состав блока 31 приема информации, выход второго запоминающего устройства 22 подключен к первому входу блока сравнения 21, выход блока 23 преобразования последовательной комбинации в параллельную подключен к входу второго запоминающего устройства 22, выход демодулятора 24 подключен к входу блока 23 преобразования последовательной комбинации в параллельную, выход блока управления 30, входящего в состав блока 31 приема информации, подключен к входу блока памяти 12 стартовой последовательности.

Устройство имитозащиты контролируемых объектов работает следующим образом.

При подаче сигнала запуска с блока управления 30, входящего в состав блока 31 приема информации, на вход блока памяти 12 стартовой последовательности, со второго выхода блока памяти 12 стартовой последовательности поступает команда приведения в исходное состояние блока обработки информации 11, для этого через генератор 16 ключа на входы сброса в исходное состояние генератора 17 ПСП-1, блока памяти 18 контрольного значения, генератора 19 ПСП-2, блока первого запоминающего устройства 20 подается команда «сброс», одновременно с первого выхода блока памяти 12 стартовой последовательности поступает хранящаяся в блоке двоичная стартовая последовательность на первый вход блока 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную. При прохождении стартовой последовательности через блок 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную, модулятор 14, согласующее устройство 15, блок избирания сигналов 28, входящий в состав транслятора 29, линию связи 27, блок избирания сигналов 25, входящий в состав блока передачи 28, согласующее устройство 10, демодулятор 8, блок 7 преобразования последовательной комбинации в параллельную стартовая последовательность записывается в блок памяти 6. Из блока памяти 6 стартовая последовательность поступает в блок сравнения 3, где сравнивается с последовательностью, хранящейся в блоке памяти 2 стартовой последовательности (блоки памяти стартовой последовательности 2, 12 содержат одну и ту же стартовую последовательность) и, в случае совпадения последовательностей, блок сравнения 3 вырабатывает сигнал на установку в исходное состояние блока памяти 6 и

генератора 4 ПСП-2, тем самым подготавливая генератор 4 ПСП-2 к приему посылки от генератора 17 ПСП-1. Одновременно с этим стартовая последовательность, поступившая из блока памяти 12 стартовой последовательности, запускает генератор 16 ключа, который вырабатывает комбинацию запуска генератора 17 ПСП-1. Сформированное в генераторе 17 ПСП-1 первое значение двоичной первой псевдослучайной последовательности (ПСП-1) сохраняется в блоке памяти 18 контрольного значения. Сохраненное в блоке памяти 18 контрольного значения первое значение ПСП-1 запускает генератор 19 ПСП-2 (функции генерации второй псевдослучайной последовательности генераторов 4, 19 ПСП-2 идентичны) выработанное генератором 19 ПСП-2 первое значение второй псевдослучайной последовательности (ПСП-2), сохраняется в блоке первого запоминающего устройства 20. Одновременно с этим сформированное в генераторе 17 ПСП-1 первое значение ПСП-1 поступает на второй вход блока 13 преобразования параллельной комбинации в последовательную и через модулятор 14, согласующее устройство 15, блок избирания сигналов 28, входящий в состав транслятора 29, линию связи 27, блок избирания сигналов 25, входящий в состав блока передачи 26, согласующее устройство 10, демодулятор 8 поступает на вход блока 7 преобразования последовательной комбинации в параллельную. С выхода блока 7 преобразования последовательной комбинации в параллельную первое значение ПСП-1 поступает на вход блока памяти 6, где сохраняется. Хранящееся в блоке памяти 6 первое значение ПСП-1, сравнивается в блоке сравнения 3 с постоянно хранящейся в блоке памяти 2 стартовой последовательности последовательностью. В случае несовпадения последовательностей, команда на установку датчика 1 в исходное состояние не вырабатывается, и первое значение ПСП-1, хранящееся в блоке памяти 6, дает команду генератору 4 ПСП-2 на формирование псевдослучайной последовательности. Сформированное в генераторе 4 ПСП-2 первое значение ПСП-2 поступает на вход блока 5 преобразования параллельной комбинации в последовательную и через модулятор 9, согласующее устройство 10, блок избирания сигналов 25, входящий в состав блока передачи 26, линию связи 27, блок избирания сигналов 28, входящий в состав транслятора 29, согласующее устройство 15 демодулятор 24 поступает на вход блока 23 преобразования последовательной комбинации в параллельную, преобразованное в блоке 23 преобразования последовательной комбинации в параллельную первое значение ПСП-2 записывается в блоке второго запоминающего устройства 22.

Таким образом, в блоке первого запоминающего устройства 20 хранится первое значение ПСП-2, выработанное генератором 19 ПСП-2, входящим в состав блока обработки информации 11, а в блоке второго запоминающего устройства 22 хранится первое значение ПСП-2, выработанное генератором 4 ПСП-2, входящим в состав датчика 1. Исходя из того, что для генерации псевдослучайных последовательностей генераторами 4, 19 ПСП-2 используется одна и та же функция генерации псевдослучайной последовательности, выработанная генератором 17 ПСП-1, значения, находящиеся в блоках 20 и 22, должны быть одинаковы (в случае отсутствия несанкционированной замены блока передачи или повреждения линии связи). Для проверки имитозащищенности линии связи 27 и блока передачи 28 значения, хранящиеся в блоках 20, 22, сравниваются в блоке сравнения 21. В случае совпадения значений блок сравнения 21 вырабатывает команду «норма», запускающую генератор 17 ПСП-1 на выработку очередного значения ПСП-1. В случае несовпадения значений (нарушение режима имитозащиты), блок сравнения 21 выдает сигнал «тревога» на вход блока управления 30, входящего в состав блока 31 приема информации.

Предлагаемое изобретение по сравнению с прототипом и другими известными техническими решениями имеет следующие преимущества:

- повышение достоверности контроля за охраняемыми объектами;
- расширение функциональных возможностей известных устройств для сигнализации о состоянии контролируемых объектов.

Формула изобретения

Устройство для имитозащиты контролируемых объектов, содержащее блок избирания сигналов, входящий в состав блока передачи, блок избирания сигналов, входящий в состав транслятора, блок управления, входящий в состав блока приема информации, 5 линию связи, отличающееся тем, что в блок передачи введен датчик, содержащий согласующее устройство, модулятор, демодулятор, блок преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, блок памяти, блок памяти стартовой последовательности, блок сравнения, генератор второй псевдослучайной последовательности (генератор ПСП-2), блок преобразования n-разрядной параллельной 10 комбинации в последовательную, в транслятор введено устройство обработки информации, содержащее согласующее устройство, модулятор, демодулятор, блок преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, блок памяти стартовой последовательности, генератор ключа, генератор первой псевдослучайной последовательности (генератор ПСП-1), генератор ПСП-2, блок памяти контрольного 15 значения, первое запоминающее устройство, второе запоминающее устройство, блок сравнения, блок преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, причем выход блока памяти стартовой последовательности, входящего в состав датчика, подключен к первому входу блока сравнения, выход блока сравнения подключен к входу сброса в исходное состояние блока памяти и входу сброса в исходное 20 состояние генератора ПСП-2, выход генератора ПСП-2 подключен к входу блока преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, выход блока преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную подключен к входу модулятора, выход блока памяти подключен к второму входу блока сравнения и к входу запуска генератора ПСП-2, выход модулятора подключен к первому входу 25 согласующего устройства, выход блока преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную подключен к входу блока памяти, выход демодулятора подключен к входу блока преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную, первый выход согласующего устройства подключен к входу демодулятора, второй выход согласующего устройства подключен к первому входу блока избирания 30 сигналов, входящего в состав блока передачи, первый выход блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи подключен, через линию связи, ко второму входу блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, второй выход блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи подключен ко второму входу согласующего устройства, первый выход блока памяти стартовой последовательности, входящего в состав блока обработки информации, подключен к первому входу блока преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, второй 35 выход блока памяти стартовой последовательности, входящего в состав блока обработки информации, подключен к входу генератора ключа, выход блока преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную подключен к входу модулятора, 40 выход модулятора подключен к первому входу согласующего устройства, второй выход согласующего устройства подключен к первому входу блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, первый выход согласующего устройства подключен к входу демодулятора, второй выход блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, подключен к второму входу согласующего устройства, первый выход блока избирания сигналов, входящего в состав транслятора, подключен, через линии связи, ко 45 второму входу блока избирания сигналов, входящего в состав блока передачи, первый выход генератора ключа подключен к первому входу запуска генератора ПСП-1, второй выход генератора ключа подключен к входу сброса в исходное состояние генератора ПСП-1, входу сброса в исходное состояние блока памяти контрольного значения, входу сброса 50 в исходное состояние генератора ПСП-2, входу сброса в исходное состояние блока первого запоминающего устройства, выход генератора ПСП-1 подключен к входу блока памяти контрольного значения и ко второму входу блока преобразования n-разрядной параллельной комбинации в последовательную, выход блока памяти контрольного

значения подключен к входу запуска генератора ПСП-2, выход генератора ПСП-2
подключен к входу первого запоминающего устройства, выход первого запоминающего
устройства подключен ко второму входу блока сравнения, первый выход блока сравнения
подключен ко второму входу запуска генератора ПСП-1, второй выход блока сравнения
5 подключен к входу блока управления, входящего в состав блока приема информации,
выход второго запоминающего устройства подключен к первому входу блока сравнения,
выход блока преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную
подключен к входу второго запоминающего устройства, выход демодулятора подключен к
входу блока преобразования последовательной комбинации в n-разрядную параллельную,
10 выход блока управления, входящего в состав блока приема информации подключен к входу
блока памяти стартовой последовательности.

15

20

25

30

35

40

45

50