



1. Общие сведения об изделии

1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП 0103040516139-8/32-1 «Ладога» (в дальнейшем – прибор) предназначен для контроля состояния шлейфов сигнализации (в дальнейшем – ШС), как в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов, так и с передачей тревожного извещения на пульт централизованной охраны (в дальнейшем – ПЦО).

1.2 Область применения – автономная или централизованная охрана объектов (квартир, гаражей, дач, офисов, торговых помещений, складов и т.д.)

1.3. Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением ($220 \pm 22_{33}$) В, частотой (50 ± 1) Гц или от встроенного (аккумуляторная батарея) или внешнего резервного источника питания – с номинальным напряжением 12 В.

1.4 Прибор осуществляет прием извещений посредством контроля значений входных сопротивлений ШС.

1.5 Прибор имеет следующие типы ШС, определяемые программно:

- ШС с оконечным резистором;
- ШС с оконечным резистором контролируемый;
- ШС с повышенной информативностью.

В качестве извещателей, включаемых в ШС, могут использоваться:

- извещатели магнитоконтактные;
- извещатели электроконтактные;
- извещатели, имеющие на выходе контакты реле или микропереключателя, в том числе пожарные тепловые;
- извещатели с электропитанием по цепи ШС, в том числе пожарные дымовые.

1.6 Прибор осуществляет передачу извещений:

-по коммутируемым телефонным линиям на ПЦО СПИ «Фобос», «Нева-10М», «Центр-КМ», «Центр-КМ01» или аналогичные путем размыкания/замыкания контактов реле;

-по телефонным линиям, удовлетворяющим требованиям ОСТ 45.54-95, на ПЦО, оборудованный программным обеспечением АРМ ДПЦО и устройством пультовым оконечным МТ040 в протоколах АDEMCO Contact ID, АDEMCO Высокоскоростной, АDEMCO 4+2, Radionics Fast, Radionics Slow, что обеспечивает возможность автоматизированной тактики сдачи объекта под охрану.

Прибор обеспечивает управление устройствами высокочастотного уплотнения для передачи сообщений по телефонным линиям в надтональном диапазоне частот.

1.7 Прибор обеспечивает работоспособность абонентских устройств (телефонных аппаратов, автоответчиков, телефонных аппаратов с автоматическим определителем номера, факсов и др.), удовлетворяющих требованиям ГОСТ 7153-85 (за исключением работы с СПИ, использующими коммутируемые телефонные линии).

1.8 Прибор имеет следующие режимы работы: «Снят», «Охрана» и «Тревога».

1.9 Прибор состоит из:

- а) блока центрального 2-х исполнений: блока центрального, блока центрального низковольтного (БЦНВ);
- б) клавиатуры выносной трех исполнений: светодиодной (КВ-СД), сегментной (КВ-С), матричной (КВ-М);
- в) блоков, предназначенных для расширения функциональных возможностей прибора:
 - блоков расширения ШС 3-х исполнений: низковольтного (БРШС-НВ), высоковольтного (БРШС-ВВ), радиоканального (БРШС-РК);
 - блока расширения реле памяти событий (БРРПС);
 - блока выносной индикации (БВИ);
 - блока вывода данных (БВД);
 - блока согласования с кнопкой тревожной сигнализации (БСКТС);
 - блок высокочастотного уплотнения (БВУ);
 - извещатель охранной ручной радиоканальный «Ладога РК-КТС» (в дальнейшем - РК-КТС);
 - извещатели охранные магнитоконтактные радиоканальные «Ладога РК-МК», «Ладога РК-МК-У» (далее - РК-МК);
 - извещатели охранные оптико-электронные радиоканальные «Ладога РК-ИК», «Ладога РК-ИК-А», «Ладога РК-ИК-Б» (далее - РК-ИК);
 - извещатель пожарный дымовой радиоканальный «Ладога РК-ПД» (далее - РК-ПД);

г) модулей, устанавливаемых в корпусе БЦ:

- модуля защиты аккумулятора (МЗА);
- модуля автодозвона (МАД);

1.10 Параметры БЦ, КВ, БРШС, БВИ, БВУ, БСКТС, БРРПС, БВД, МЗА, МАД, БРШС-РК, РК-КТС, РК-ИК, РК-МК, РК-ПД представлены в соответствующих ТУ.

1.11 БЦ предназначен для контроля состояния 8 ШС, контроля и управления световыми и звуковыми оповещателями, контроля линии связи с блоками расширения, ведения электронного протокола событий, обеспечения питания блоков расширения и внешних устройств, управления каналами передачи извещений и контроля абонентской телефонной линии при установке МАД.КВ предназначена для отображения информации о текущем состоянии прибора, управления прибором и ввода информации, программирования.

МЗА предназначен для защиты аккумуляторной батареи от глубокого разряда.

БРРПС предназначен для увеличения количества внешних устройств, управляемых прибором и для увеличения числа событий запоминаемых прибором.

БРШС предназначен для увеличения количества ШС прибора.

БВД предназначен для выдачи прибором данных по интерфейсу «Centronics» (например, на принтер «EPSON LQ-300»).

МАД предназначен для передачи извещений на АРМ ДПЦО.

БВИ предназначен для индикации изменения состояния восьми разделов.

БВУ предназначен для формирования тревожных извещений и передачи их по занятым абонентским линиям телефонной сети общего пользования на ретранслятор системы передачи извещений.

БСКТС предназначен для согласования времени реакции ШС с кнопкой тревожной сигнализации.

БРШС-РК предназначен для обеспечения приема извещений по ШС РК от совместимых по протоколу беспроводных извещателей: РК-КТС, РК-ИК, РК-МК, РК-ПД и ретрансляции на БЦ.

РК-КТС предназначен для ручного формирования извещения «Тревога» путем дистанционной беспроводной передачи закодированных идентифицируемых сигналов с помощью встроенного передающего модуля на БРШС-РК.

РК-МК предназначен для блокировки на открывание дверей, окон, витрин и др. конструктивных элементов закрытых помещений, а также организации устройств типа «ловушка» с последующей выдачей извещения о тревоге путем дистанционной беспроводной передачи закодированных идентифицируемых сигналов с помощью встроенного передающего модуля БРШС-РК.

РК-ИК предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения с последующей выдачей извещения о тревоге путем дистанционной беспроводной передачи закодированных идентифицируемых сигналов с помощью встроенного передающего модуля БРШС-РК.

РК-ПД предназначен для обнаружения возгорания, сопровождающегося появлением дыма, с последующей выдачей извещения "Пожар" путем дистанционной беспроводной передачи закодированных идентифицируемых сигналов с помощью встроенного передающего модуля БРШС-РК.

1.12 В минимальной конфигурации прибор состоит из БЦ и КВ любого типа.

1.13 Обмен информацией (прием извещений и передача управляющих сигналов) между БЦ, КВ, БРШС, БРРПС, БВИ и БВД осуществляется по двухпроводной линии связи.

1.14 Электропитание блоков расширения может осуществляться как от БЦ, так и от резервного источника питания, обеспечивающего напряжение $(12 \pm 1,6)$ В.

1.15 В приборе предусмотрена возможность программирования с помощью ПЭВМ, как через удаленное модемное соединение так и при непосредственном подключении к прибору через МАД.

1.16 Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

1.17 Прибор относится к изделиям конкретного назначения вида I, непрерывного длительного применения, восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия, обслуживаемым, многофункциональным по ГОСТ 27.003-90.

2. Основные технические данные и характеристики

2.1 Время технической готовности прибора - не более 20 с.

2.2 Информационная емкость прибора (с блоками расширения) равна 32.

2.3 Информативность прибора - не менее 18.

Примечание – Виды извещений, получаемых от ШС и выдаваемых во внешние цепи, – "Норма", "Тревога", "Вмешательство", "Неисправность", "Пожар", "Неисправность внешнего устройства", "ВКЛ", "ВЫКЛ", "Неисправность РИП", "Охрана", "Готов", "Не готов", "Номер зоны", "Текущее время", "Задержка на выход", "Задержка на вход", "Снят", "Неисправность телефонной линии".

2.4 Максимальное число устройств, подключаемых к прибору :

| | | |
|-------------------|--------------------|----------------------------|
| а) КВ – 16 шт.; | д) МАД - 1 шт.; | и) РК-КТС - не ограничено; |
| б) БРШС – 3 шт.; | е) БВИ - 1 шт.; | к) РК-МК- 60 шт.; |
| в) БРРПС – 2 шт.; | ж) БСКТС - 32 шт.; | л) РК-ИК - 60 шт.; |
| г) БВД – 1 шт.; | з) БВУ - 1 шт.; | м) РК-ПД - 96 шт. |

2.5 Максимальная длина линии связи (при сопротивлении каждого провода не более 150 Ом, емкости 15 нФ, индуктивности 6 мГн) для подключения одного устройства на ее конце - не менее 1000 м.

2.6 Прибор имеет возможность подключения и управления следующими оповещателями:

а) звуковым, встроенным в КВ, предназначенным для оповещения режимов работы прибора;
б) звуковым выносным, предназначенным для оповещения о тревоге или пожаре;
в) световым выносным, предназначенным для оповещения режимов "Снят", "Охрана", "Тревога";
г) дополнительным, предназначенным для контроля передачи сообщений на АРМ ДПЦО.

Штатная работа оповещателей обеспечена только при подключении к прибору резервного источника питания.

2.7 Прибор обеспечивает ведение электронного протокола событий (с возможностью его просмотра) емкостью от 60 событий (в минимальной комплектации без использования БРРПС) до 250 событий (при использовании одного БРРПС) и до 500 событий (при использовании двух БРРПС).

2.8 Прибор имеет вход для подключения к телефонной линии и вход для подключения телефонного аппарата.

2.9 Прибор имеет одно реле с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами (в минимальной комплектации без использования БРРПС) и десять дополнительных с нормально разомкнутыми контактами (при использовании двух БРРПС – каждый БРРПС имеет 5 реле), предназначенных для управления внешними устройствами (в том числе для передачи извещений на ПЦО).

2.10 Прибор обеспечивает программное управление режимом работы каждого реле.

2.11. Прибор имеет отключаемый выход питания (ОП) и неотключаемые (ПБРК, +12 А) выходы питания, предназначенные для питания внешних устройств (например извещателей). Управление ОП должно осуществляться с клавиатуры.

2.12 Прибор имеет встроенную аккумуляторную батарею номинальным напряжением 12 В, емкостью 7 Ач, обеспечивая параметры ее заряда, контроля состояния и отключения при разряде.

2.13 Прибор сохраняет работоспособность в диапазоне питающих напряжений переменного тока от 160 до 242 В, частотой (50 ± 1) Гц или при питании от встроенного (аккумуляторная батарея) или внешнего резервного источника питания с напряжением постоянного тока от 11,5 до 14 В.

2.14 Мощность потребления прибора от сети при максимальном количестве подключенных устройств без дополнительных внешних устройств в режиме "Охрана" - не более 65 ВА.

2.15. Прибор обеспечивает автоматический переход на питание от резервного источника питания при пропадании сетевого напряжения и обратно без выдачи ложных извещений.

2.16 Длительность работы прибора в минимальной конфигурации в режиме "Охрана" от полностью заряженной встроенной аккумуляторной батареи не менее 24 ч, при наличии дополнительных внешних устройств она определяется их током потребления.

2.17 Ток, потребляемый прибором от резервного источника питания в минимальной конфигурации в режиме "Охрана", - не более 0,29 А.

2.18 При приеме от ШС извещения "Тревога" в режиме "Снят" прибор отображает на КВ сообщение "Не готов".

Контакты реле остаются в разомкнутом состоянии, световой оповещатель выключен.

2.19 При постановке под охрану прибор замыкает контакты реле, световой оповещатель выдает извещение "Охрана" непрерывным свечением.

2.20 При приеме от ШС извещения "Тревога" в режиме "Охрана" прибор размыкает контакты реле, включает звуковой оповещатель (на прерывистое звучание с частотой 0,3 Гц для зоны типа "Пожарная" и на непрерывное звучание для других типов зон), изменяет свечение светового оповещателя с непрерывного на прерывистое с частотой 0,5 – 2 Гц, передает извещение на ПЦО по телефонному каналу.

2.21 Прибор обеспечивает контроль вскрытия КВ и блоков расширения с выдачей сообщения "Вмешательство" на КВ и оповещатели.

2.22 Прибор обеспечивает контроль обрыва или короткого замыкания ЛС с сохранением возможности управления прибором.

2.23 Прибор, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51089-97, обеспечивает:

- автоматическое выявление обрыва и короткого замыкания ШС;
- контроль работоспособности узлов и блоков прибора;
- ручное выключение звуковой индикации;
- возможность ручного включения пожарной тревоги;
- преимущественную регистрацию и передачу извещения о пожаре;
- автоматическую отдельную передачу извещений о пожаре, неисправности, несанкционированном доступе.

2.24 Прибор обеспечивает программное назначение каждому ШС охранной зоны.

2.25 Прибор обеспечивает программное деление зон на 8 независимых разделов. Каждый раздел может независимо от других находиться в режиме "Снят" и "Охрана".

2.26 Прибор обеспечивает возможность установки:

- а) зон двойного нарушения;
- б) пересекающихся зон.

2.27 Прибор обеспечивает ручное и автоматическое отключение напряжения ШС для сброса извещателей, питаемых по ШС.

2.28 Прибор обеспечивает защиту от несанкционированного управления и изменения конфигурации путем разграничения прав доступа. В приборе предусмотрена система паролей - ограничение доступа к функциям управления с помощью паролей, вводимых с клавиатуры.

Прибор обеспечивает шесть уровней доступа в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

| Наименование | Размер пароля (кол-во цифр) | Права |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| 1 Установщик | 6 | Может изменять конфигурацию прибора, режимы работы Не может снимать с охраны и ставить под охрану разделы |
| 2 Администратор прибора | 4 | То же, что и администратор раздела, но не имеет доступ ко всем разделам |
| 3 Администратор раздела | 4 | То же, что и пользователь. Кроме этого может производить отключение автоматической постановки раздела на охрану, изменение паролей пользователей раздела, просмотр памяти событий раздела |
| 4 Пользователь | 4 | Снятие с охраны, постановка на охрану, исключение зон из охраны. Сообщение о постановке/снятии |
| 5 Обслуживание | 4 | То же, что и пользователь, но с ограничением по дням недели и времени суток |
| 6 Контроль | 4 | Отмена перехода прибора в режим "Тревога" в определенное время суток |

2.29 В приборе предусмотрена возможность автоматизированной постановки и снятия с охраны при помощи МАД.

2.30 Прибор имеет возможность изменения своих параметров путем программирования с КВ.

2.31 Прибор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающей среды от 274 до 323 К (от + 1 до + 50°C) и относительной влажности воздуха до 90% при температуре 298 К (+ 25°C) без конденсации влаги.

2.32 Средняя наработка на отказ каждого из блоков прибора - не менее 20000ч.

2.33 Средний срок службы прибора - не менее 8 лет.

2.34 Габаритные размеры блоков прибора не более:

- а) БЦ – 375x352x90 мм;
- б) КВ – 165x116x31мм;
- в) БРШС-НВ – 114x82x40 мм;
- г) БРШС-ВВ – 112x112x36 мм;
- д) БРРПС – 190x145x40 мм;
- е) БВД – 114x82x40 мм;
- ж) БВИ - 110x110x40 мм;
- з) МЗА -35x100x30 мм;
- и) БСКТС - 47x30x25 мм;
- к) БВУ - 130x65x35мм;
- л) БРШС-РК 115x115x40 мм;
- м) РК-КТС- 97x50x15 мм;
- н) РК-МК -150x50x30 мм;
- о) РК-ИК - 150x68x51 мм;
- п) РК-ПД диаметр 100x50 мм.

2.35 Масса блоков не более:

- а) БЦ – 5,20 кг;
- б) КВ – 0,23 кг;
- в) БРШС -НВ– 0,20 кг;
- г) БРШС-ВВ – 0,25 кг;
- д) БРРПС – 0,40 кг;
- е) БВД – 0,20 кг;
- ж) БВИ - 0,15 кг;
- з) МЗА - 0,07 кг;
- и) БСКТС - 0,05 кг.
- к) БВУ - 0,2 кг;
- л) БРШС-РК - 0,2 кг;
- м) РК-КТС- 0,03кг;
- н) РК-МК -0,21 кг;
- о) РК-ИК - 0,13 кг;
- п) РК-ПД - 0,2 кг.

3. Свидетельство о приемке

3.1. ППКОП0103040516139-8/32-1 «Ладога» БФЮК.425513.001

заводской номер _____

соответствует техническим условиям БФЮК.425513.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____
(подпись)

Дата _____
(месяц, год)

4. Свидетельство об упаковке

4.1. ППКОП0103040516139-8/32-1 «Ладога» БФЮК.425513.001

заводской номер _____

упакован на ЗАО «РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____
(месяц, год)

Упаковка произвел _____
(подпись)

5. Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 5.1

Таблица 5.1

| Обозначение | Наименование и условное | Комплектность при заказе | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------|
| | | полная | минимальная |
| БФЮК.425513.002 -01 | Блок центральный «Ладога БЦ» | 1 шт. | 1 шт. |
| | Блок центральный низковольтный «Ладога БЦНВ» | 1 шт. | 1 шт. |
| БФЮК.468363.001 | Модуль автодозвона «Ладога МАД» | 1 шт. | - |
| БФЮК.468381.001 -01 -02 | Клавиатура выносная «Ладога KB-СД» | 16 шт. | 1 шт. любого типа |
| | Клавиатура выносная «Ладога KB-С» | 16 шт. | |
| | Клавиатура выносная «Ладога KB-М» | 16 шт. | |
| БФЮК.468157.001 -01 | Блок расширения ШС «Ладога БРШС-НВ» | 3 шт. | - |
| | Блок расширения ШС «Ладога БРШС-ВВ» | 3 шт. | - |
| БФЮК.468331.001 | Блок реле памяти событий «Ладога БРРПС» | 2 шт. | - |
| БФЮК.426436.001 | Блок вывода данных «Ладога БВД» | 1 шт. | - |
| БФЮК.426475.001 | Блок защиты аккумулятора «Ладога МЗА» | 1 шт. | - |
| БФЮК.425543.001 | Блок выносной индикации «Ладога БВИ» | 1 шт. | - |
| БФЮК.425543.001 | Блок согласования с кнопкой тревожной сигнализации ИО102-1/1А «Ладога БСКТС» | 32 шт. | - |
| БФЮК.425632.001 | Блок высокочастотного уплотнения «Ладога БВУ» | 1 шт. | - |
| БФЮК.468157.003 | Блок расширения шлейфов сигнализации радиоканальный «Ладога БРШС-РК» | 3 шт. | - |
| БФЮК.464511.001 | Извещатель охранный ручной радиоканальный ИО10110-2 «Ладога РК-КТС» | * | - |
| БФЮК.4425232.001 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИО21210-1 «Ладога РК-ПД» | 96 шт. | - |
| БФЮК.425123.001 | Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-2/1 «Ладога РК-МК» | 60 шт. | - |
| -01 | Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный ИО10210-2/2 «Ладога РК-МК» исполн.1 | 60 шт. | - |
| -02 | Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный управляемый ИО10210-3/1 «Ладога РК-МК-У» | 60 шт. | - |
| -03 | Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный управляемый ИО10210-3/2 «Ладога РК-МК-У» исполн.1 | 60 шт. | - |
| БФЮК.425152.017 | Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный ИО40910-2/1 «Ладога РК-ИК» | 60 шт. | - |
| -01 | Извещатель охранный объемный оптико-электронный радиоканальный ИО40910-2/2 «Ладога РК-ИК» исполн.1 | 60 шт. | - |
| -02 | Извещатель охранный линейный оптико-электронный радиоканальный ИО20910-1/1 «Ладога РК-ИК-А» | 60 шт. | - |
| -03 | Извещатель охранный линейный оптико-электронный радиоканальный ИО20910-1/2 «Ладога РК-ИК-А» исполн.1 | 60 шт. | - |
| -04 | Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный ИО30910-2/1 «Ладога РК-ИК-Б» | 60 шт. | - |
| -05 | Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный радиоканальный ИО30910-2/2 «Ладога РК-ИК-Б» исполн.1 | 60 шт. | - |
| | Ключ программной защиты «Sentinel Pro» | Поставляется по отдельному заказу | |
| Примечание - Количество и комплектность поставки определяется по согласованию с потребителем | | | |

6. Гарантии изготовителя

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий БФЮК.425513.001ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения прибора - 63 месяца с момента изготовления. Гарантийный срок эксплуатации - 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. Блоки прибора, из-за которых во время гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.425513.001 ТУ, ремонтируются предприятием-изготовителем, а при невозможности ремонта безвозмездно заменяются.

7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия блоков прибора требованиям технических условий или паспорта, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, блоки прибора вместе с паспортом возвращаются предприятию-изготовителю.