



**Система передачи извещений
«КАЛАНЧА»
Прибор объектовый оконечный «КАЛАНЧА»**

Паспорт

Содержание

Введение

1. Назначение изделия, основные сведения

2. Технические характеристики

3. Световая индикация

4. Схема подключения

5. Условия эксплуатации

6. Размещение и монтаж

7. Меры безопасности при работе с прибором.

8. Комплект поставки

9. Транспортировка и хранение

10. Гарантия изготовителя

11. Свидетельство о приемке

12. Сведения об упаковке

13. Сведения о рекламациях.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Перечень сообщений прибора передаваемых в протоколе Contact ID.

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантии изготовителя, и устанавливает правила технической эксплуатации прибора объектового оконечного (далее по тексту ПОО) «КАЛАНЧА», входящий в состав системы передачи извещений «КАЛАНЧА» (далее по тексту СПИ) с версией прошивки 1.50 и выше, и содержит сведения, необходимые для его эффективного применения и обслуживания.

Перед установкой и эксплуатацией прибора необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом изделия.

Паспорт входит в комплект поставки, должен находиться у владельца и содержать все предусмотренные отметки организации изготовителя.

ПОО «КАЛАНЧА» – это микропроцессорное устройство, управляемое внутренней программой (прошивкой).

Монтаж и ввод в эксплуатацию ПОО должны производить квалифицированные специалисты монтажных организаций. Перед эксплуатацией конфигурация ПОО должен быть настроена под конкретный охраняемый объект.

Настройка конфигурации прибора для работы в конкретных условиях производится специалистами монтажных организаций.

В настоящем паспорте используются следующие сокращения:

- СПИ - система передачи извещений
- ПОО - прибор объектовый оконечный
- ПЦН - пульт централизованного наблюдения
- ПО - программное обеспечение

- ШС - шлейф сигнализации
- ОСС - оператор сотовой связи
- ДИП - извещатель дымовой пожарный (с питанием по ШС)
- И - извещатель охранно-пожарный
- н.р. - нормально- разомкнутый контакт
- н.з. - нормально- замкнутый контакт

1 Назначение изделия ,основные сведения

Прибор объектовый оконечный "КАЛАНЧА" предназначена для контроля 8-ми ШС, управления внешними светозвуковыми оповещателями, формировании и передачи сигналов о проникновении и пожаре на сервер ПЦО организаций, осуществляющих централизованную охрану и мониторинг объектов (офисов, квартир, загородных домов, гаражей, банкоматов и т.п.) посредством GSM/GPRS и Ethernet каналов.

Все ШС имеют аналогичные параметры и являются программируемыми с возможностью изменения параметров и тактики контроля.

ПОО "КАЛАНЧА" имеет два слота под SIM-карты операторов сотовой связи (ОСС), а также возможность работы на один из двух статических IP-адресов сервера (резервирование канала связи).

Организация передачи сообщений по проводным Ethernet каналам осуществляется с помощью дополнительного модуля расширения, подключаемого по линии RS-485.

Основной и резервные каналы задаются при конфигурировании ПОО. Переключение между основным и резервными каналами происходит автоматически по заданному в конфигурации алгоритму. При работе ПОО на основном канале, проверка резервного выполняется автоматически.

Все сообщения передаются кодировкой протокола ContactID (см. Приложение А) с дополнительными данными, содержащие сведения о работе оборудования.

ПОО "КАЛАНЧА" имеет свой собственный идентификатор (ID прибора) для авторизации на сервере. Все сообщения воспринимаются сервером только после подтверждения авторизации от сервера.

Прибор имеет три силовых выхода с защитой от короткого замыкания типа "Открытый коллектор" для подключения сирены и двух внешних световых оповещателя "Охрана" или "Пожар".

Так же, имеются два сигнальных реле для подключения внешних исполнительных устройств (например: перезапуск оборудования, включение режима записи видео-регистратора и т.п.).

Взятие под охрану и снятие с охраны осуществляется посредством применения персональных электронных идентификаторов двух типов – ключ Touch Memory DS1990 (далее по тексту – ключ ТМ) и DS1961. Ключ DS1961 имеет встроенный криптографический блок памяти и не может быть "клонирован".

Сообщение о попытке заглушить GSM канал передаётся по любому доступному каналу.

Прибор оснащен датчиком вскрытия корпуса – "Тампер", внутренним звуковым оповещателем – "зуммером", и дополнительным входом для контроля наличия питающей сети.

ПОО обеспечивает питание по ШС пожарных оптико-электронных извещателей типа "ДИП".

ПОО конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе из прочного ABS-пластика. Внешний вид показан на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид ПОО «КАЛАНЧА»

На основании корпуса предусмотрены металлические крепления на стену. Внутри корпуса на основании смонтирована печатная плата с радиоэлементами.

На лицевую панель прибора выведены двухцветные индикаторы состояний ШС, питания и связи с сервером.

Для работы прибора необходим внешний источник питания постоянного тока напряжением 12-18 вольт.

2 Технические характеристики**Таблица 1. Основные технические характеристики**

Параметр	Значение
Кол-во программируемых входов (ШС)	8
Информативность (кол-во видов извещений ContactID)	не менее 40
Время доставки извещений	1-20 сек.
Каналы связи с сервером	GPRS онлайн, Ethernet онлайн, CSD
Подключение по локальной сети	10/100 Base-T
Диапазон рабочих частот	GSM 1900/1800/900 МГц
Излучаемая мощность передатчика	1÷2 Вт
Количество SIM-карт	2
Возможность работы с выносной антенной	Есть
Период контроля состояния связи по GPRS	30сек.-2мин.
Период контроля связи по Ethernet	10 сек.
Количество запрограммированных ключей ТМ	до 25
Возможность работы с защищенными ключами ТМ	Есть (DS1961)
Определение радиопомехи по каналу GSM (Определение GSM "глушилки")	Есть, время определения 5-20 сек.
Количество выходов типа "открытый коллектор"	3
Количество сигнальных релейных выходов	2
Параметры выходов "Открытый коллектор" ("Лампа 1", "Лампа 2", "Сирена")	не более 25 В постоянного тока, не более 0,2 А
Параметры релейных выходов ("PGM 1", "PGM 2")	не более 47 В, не более 0,08 А
Напряжение питания	12 ÷ 18 В
Ток потребления максимальный (в режиме передачи)	не мене 400 мА
Ток потребления в дежурном режиме (все ШС в норме)	не более 160 мА
Ток потребления модуля Ethernet	не более 100 мА
Контроль наличия основного питания	есть
Энергонезависимая память (буфер событий)	1000 событий
Номинальное сопротивление ШС	4,7 кОм
Напряжение ШС	не менее 23,5 В
Напряжение ШС при обрыве	не более 24 В
Ограничение тока при коротком замыкании ШС	16 мА
Время реакции на нарушение ШС	270 мс
Неисправность пожарного ШС	больше 16 кОм или ниже 200 Ом.
Тревога пожарного ШС	400 Ом ÷ 1,9 кОм 7 кОм ÷ 14 кОм
Тревога охранных и тревожных ШС	КЗ ÷ 2 кОм и 10 кОм ÷ Обрыв
Сопротивление проводов ШС	не более 100 Ом
Диапазон рабочих температур	от -25 до +45°C
Масса	не более 0,3 кг
Габаритные размеры	180x155x35 мм

3 Световая индикация

Режимы работы световых индикаторов, расположенных на лицевой стороне ПОО «КАЛАНЧА» и на плате, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Индикатор	Режим	Пояснение
Индикатор “ПИТАНИЕ”	Мигает зелёным при включении 10 Гц.	Достаточный уровень напряжения питания для включения. Включение прибора.
	Мигает красным при включении 10 Гц.	Недостаточный уровень напряжения питания для включения и работы прибора
	Горит зелёным	Питание в норме.
	Горит красным	Отсутствие сети 220 Вольт.
	Мигает красным 2 Гц.	Напряжение питания ниже допустимого уровня. Разряд аккумулятора.
Индикатор “СВЯЗЬ”	Мигает зелёным 1 Гц.	Устанавливается соединение с сервером на основном канале
	Горит зелёным	Соединение установлено на основном канале.
	Мигает красным 1 Гц.	Устанавливается соединение с сервером на резервном канале
	Горит красным	Соединение установлено на резервном канале.
Индикатор “ЗОНА 1” ... “ЗОНА 8”	Не горит	Зона отключена в конфигурации.
	0.2 сек.- загорается зелёным , 2 сек.- не горит	Зона снята с охраны. Шлейф в норме.
	0.2 сек.- загорается красным , 2 сек.- не горит	Зона снята с охраны. Шлейф нарушен.
	Горит зеленым	Зона взята на охрану
	Горит красным	Внимание. Возможность пожара.
	Мигает красным 2 Гц.	Тревога.
	Мигает красный-зелёный 2 Гц.	Неисправность пожарного шлейфа.
Светодиод “Conf”	Мигает хаотично	Прибор находится в режиме конфигурирования
	Не горит	Прибор находится в рабочем режиме
Светодиод “Busy”	Мигает 3 раза за 0.2 сек.	Проверка состояния GSM модуля (регистрация, уровень сети)
	Горит	Обмен данными с модулем
Светодиод “Send”	Загорается на короткое время	Передача посылок на сервер

4 Схема подключения

Схема подключения ПОО «КАЛАНЧА» изображена на рисунке 2.
 Схемы подключения шлейфов сигнализации приведены в таблице 3.

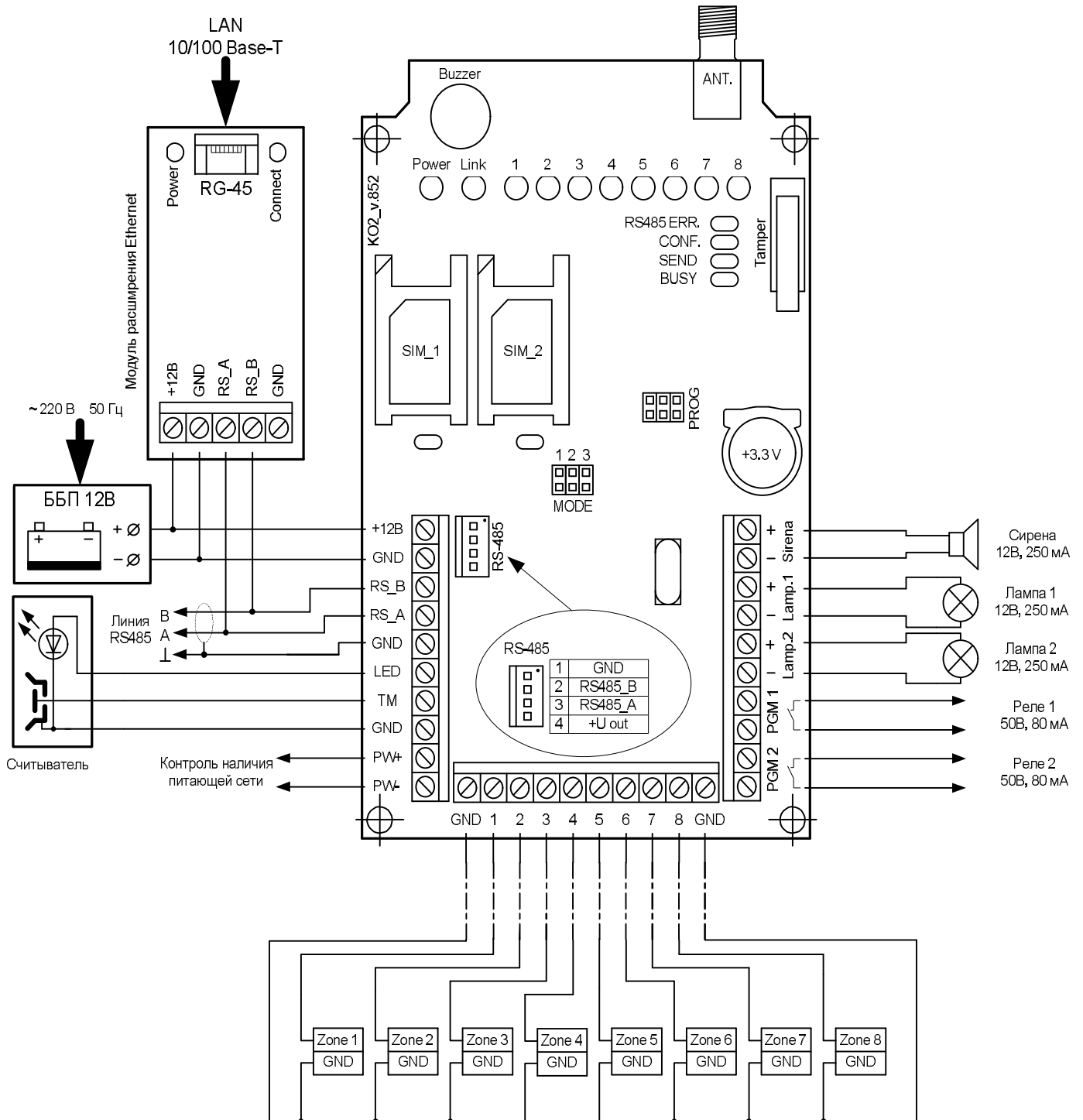
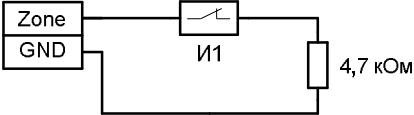
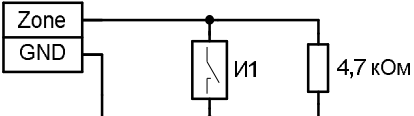
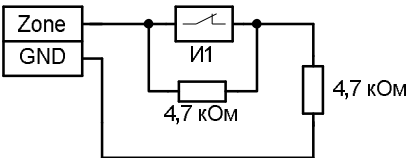
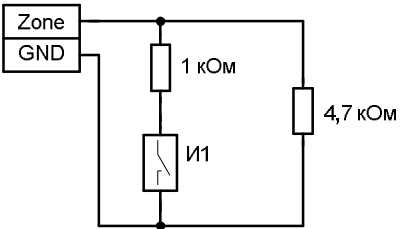
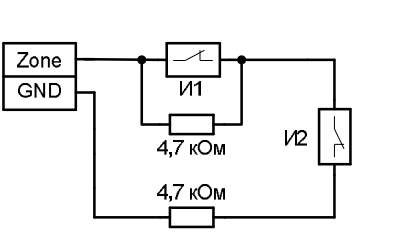
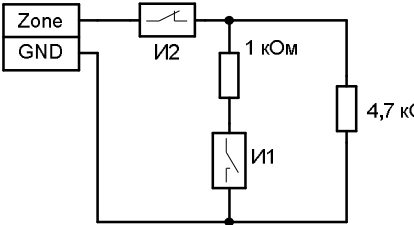
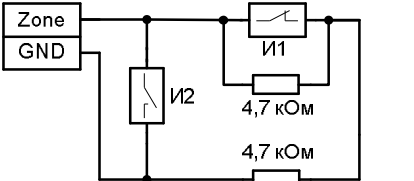
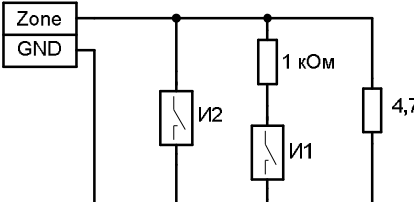
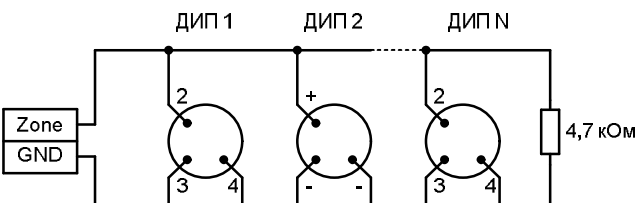


Рисунок 2. Схема подключения прибора.

Таблица 3

Вариант подключения ШС	Схема подключения
Охранный ШС (И1 - н.з.)	
Охранный ШС (И1 - н.р.)	
Пожарный ШС Тревога – н.з. (И1)	
Пожарный ШС Тревога – н.р. (И1)	
Пожарный ШС Тревога – н.з. (И1) Неисправность – н.з. (И2)	
Пожарный ШС Тревога – н.р. (И1) Неисправность – н.з. (И2)	
Пожарный ШС Тревога – н.з. (И1) Неисправность – н.р. (И2)	
Пожарный ШС Тревога – н.р. (И1) Неисправность – н.р. (И2)	
Подключение ДИП	

5 Условия эксплуатации

ПОО «КАЛАНЧА» рассчитан на непрерывную круглосуточную эксплуатацию внутри охраняемого объекта при температуре окружающей среды $-20...+55$ °С и относительной влажности до 98% при температуре 25 °С.

Прибор не должен использоваться в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

6 Размещение и монтаж

Прибор устанавливается внутри охраняемого помещения в месте, защищенном от доступа посторонних лиц, воздействия атмосферных осадков, капель и брызг, механических повреждений, химически активных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию.

Не допускается устанавливать прибор в шкафах и ящиках, конструкция которых может повлиять на его работоспособность!

Запрещается производить установку, монтаж и техническое обслуживание прибора при включенном питании!

Программирование прибора производится с помощью преобразователя интерфейса USB – RS485 (RS232 – RS485) и программы – конфигуратора.

7 Меры безопасности при работе с прибором

При установке и эксплуатации прибора следует соблюдать следующие правила: “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”. К установке допускается персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

8 Комплект поставки

- прибор в сборе	-1 шт.
- GSM антенна	-1 шт.
- резистор С1-4-0,25-4,7 кОм	-10 шт.
- саморез 3,5x40	- 4 шт.
- паспорт	- 1 экз.

9 Транспортировка и хранение

Прибор должен храниться в заводской упаковке, на стеллажах, в помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.

Температура хранения: $-50...+70$ °С.

После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха прибор непосредственно перед установкой на эксплуатацию должен быть выдержан без упаковки в течении не менее 24-х часов в помещении с нормальными климатическими условиями.

10 Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

11 Свидетельство о приемке

Прибор объектовый оконечный "КАЛАНЧА"

Заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 4372-002-75816541-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: _____ ОТК _____

12 Сведения об упаковке

Прибор объектовый оконечный "КАЛАНЧА" упакован предприятием – изготовителем согласно требованиям конструкторской документации.

Дата упаковки: _____ упаковку произвел _____

13 Сведения о рекламациях

В случае неисправности ПОО "КАЛАНЧА" в период гарантийного срока, составьте акт о неисправности с указанием даты выпуска, ввода в эксплуатацию и характера дефекта.

Неисправный прибор с актом о неисправности направить по адресу:

ООО "Техохрана"
450097, г.Уфа, ул.Заводская 11/1
Тел.(347)2464638

Если прибор вышел из строя вследствие неправильной эксплуатации или хранения – ремонт во время гарантийного срока производится за счет потребителя.

Приложение А

Перечень сообщений прибора передаваемых в протоколе Contact ID.

Название события	Код Contact ID	Zone / User
Пожарная тревога	E110 (1101)	Zone
ВОССТ. Пожарная тревога	R110 (1103)	Zone
Возможность пожара	E118 (1181)	Zone
ВОССТ. Возможность пожара	R118 (1183)	Zone
Тревожная кнопка	E120 (1201)	Zone
ВОССТ. Тревожная кнопка	R120 (1203)	Zone
Снятие под принуждением	E121 (1211)	User
Тревога по зоне	E130 (1301)	Zone
ВОССТ. Тревога по зоне	R130 (1301)	Zone
Тревога периметр	E131 (1311)	Zone
ВОССТ. Тревога периметр	R131 (1313)	Zone
Тревога объём	E132 (1321)	Zone
ВОССТ. Тревога объём	R132 (1323)	Zone
Тревога входной зоны	E134 (1341)	Zone
ВОССТ. Тревога входной зоны	R134 (1343)	Zone
Вскрытие тампера прибора	E139 (1391)	
ВОССТ. Вскрытие тампера прибора	R139 (1393)	
Неисправность сети 220 Вольт	E301 (3011)	
ВОССТ. Неисправность сети 220 Вольт	R301 (3013)	
Разряд аккумулятора	E302 (3021)	
ВОССТ. Разряд аккумулятора	R302 (3023)	
Обнаружение радиопомехи (глушение GSM канала)	E344 (3441)	
ВОССТ. Обнаружение радиопомехи (GSM канал восстановлен)	R344 (3443)	
Неисправность пожарной зоны	E373 (3731)	Zone
ВОССТ. Неисправность пожарной зоны	R373 (3733)	Zone
Снятие с охраны	E401 (4011)	User
Взятие на охрану	R401 (4013)	User
Неудачное взятие пользователем (снят с охраны)	E403 (4031)	User
Неудачное взятие зоны	E454 (4541)	Zone
Неверный код пользователя (подбор кода)	E461 (4611)	
Включение прибора	R500 (5003)	
Вход в режим программирования	E627 (6271)	
Выход из режима программирования	E628 (6281)	
Прибытие группы быстрого реагирования	E888 (8881)	User

Для заметок