



Прибор приемно-контрольный
ОХРАННЫЙ

"ОРИОН-16Т.3.2"

ПАСПОРТ

ААБВ.425513.004-04.10 ПС

ДСТУ ISO 9001: 2009



ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

**История изменений в тексте эксплуатационной документации
и работе прибора**

Дата редакции	Версия Программы	Введенные изменения
17.12.12	or16t32-3	- Введена возможность введения пультовых настроек с клавиатуры (IP, порты, точки доступа SIM карт).
25.06.13	or16t32-4	- введена возможность просмотра с клавиатуры версии и ревизии программы; - введена возможность дистанционного изменения с ПЦН «МОСТ» пультовых настроек (IP, порты, телефоны пультовых модемов, каналы связи); - введено описание возможности использования USB-программатора (ст.23); - введен раздел «История изменений в тексте руководства по эксплуатации и работе прибора»; - вменено схему электрическую подключения (Приложение А) для более лучшего ее восприятия.
25.10.13	or16t32-5	- добавлена функция отключения повторных сообщений от ШС - добавлена функция отключения анализа клавиатур.
28.01.14 (18.07.14) (30.07.14)	or16t32-6	- введение режима работы реле 1 - КНС (контроль несения службы) - секция 15, - добавлено секции программирования временных параметров режима КНС (секции 45,46) - введено поддержку отправки SMS владельцу объекта при постановке / снятии ШС с ПЦН;
09.09.14	or16t32-7	- введено поддержку 32 пользователей (кодов доступа)
16.03.15	or16t32-8	- Новая аппаратная часть, не совместима с предыдущими версиями из-за перехода на другой контроллер. - Добавлено джампер отключения внутреннего звукового извещателя. - Выпуск единого документа «Паспорт». - Детальная информация по программированию может быть загружена с сайта www.sbi.ua на вкладке «Загрузка»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
1.1 Условные обозначения	4
1.2 Термины и определения	4
1.3 Виды шлейфов сигнализации	6
1.4 Назначение и строение прибора	6
1.5 Описание тактик охраны	7
1.6 Технические характеристики	8
2 ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К РАБОТЕ	9
2.1 Требования безопасности	9
2.2 Монтаж и подготовка к работе	9
2.3 Программирование прибора	12
3 работе с прибором	14
3.1 Программирование кодов доступа	14
3.2 Работа при автоматической тактике охраны	18
3.3 Работа при ручной тактике охраны	21
3.4 Управление с помощью радиоконспекта «Орион-РК»	22
3.5 Просмотр памяти тревог	23
3.6 Переустановка параметрических шлейфов	23
3.7 Открытие / закрытие уровней доступа	23
3.8 Просмотр уровня сигнала GSM оператора	24
3.9 Индикация состояния прибора	24
4 паспортные данные	25
4.1 Комплектность	25
4.2 Сведения о сертификации	25
4.3 Свидетельство о приемке	25
4.4 Свидетельство о перепроверке	26
4.5 Условия транспортирования, хранения и эксплуатации	26
4.6 Сведения об утилизации	26
4.7 Гарантийные обязательства	26
4.8 Сведения о ремонте	26
Приложение А	28
Приложение Б	29
Приложение В	32

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный паспорт (далее - документ) предназначен для изучения строения, принципа работы и правил эксплуатации прибора приемно-контрольного охранного «Орион-16Т.3.2» (далее - прибор).

1.1 Условные обозначения

В данном документе приняты следующие сокращенные обозначения:

ППКО	- прибор приемно-контрольный охранный;
БМК	- блок микроконтроллера;
ШС	- шлейф сигнализации;
ПЦН	- пульт централизованного наблюдения;
ТМ	- Touch Memory (интерфейс для записи/считывания ключей)
ВИП	- выносной индикаторный пульт;
БПМЕ	- блок подключения к сети Ethernet;
Орион-РК	- радиокomплект для постановки / снятия прибора с охраны с помощью радиобрелока (заказывается отдельно);
МРА	- модуль релейных линий;
ПВЫХ	- выход питания для подключения параметрических извещателей;
12В	- выход питания для подключения охранных извещателей;
КЛ-16	- выносная клавиатура, предназначенная для управления прибором
	- индикатор «Питание 220 В»;
	- индикатор «Питание от аккумулятора»;
	- индикатор «Охрана (входные двери)»;
	- индикатор «Вмешательство»
	- индикатор «Неисправность»;
	- индикатор «Отключение неисправности»;
«1» – «16»	- индикаторы «ШС1 – ШС16».

1.2 Термины и определения

Шлейф сигнализации – проводная линия, обеспечивающая связь прибора с извещателями;

Нормальное состояние ШС - состояние ШС при котором его сопротивление входит в пределы $2,41 < R_{шс} < 3,6$ кОм.

«Несобранный» ШС - шлейф сигнализации, сопротивление которого не входит в пределы $2,41 < R_{шс} < 3,6$ кОм, и который не может быть поставлен под охрану.

Извещатель - Устройство (датчик), который устанавливается в охраняемых помещениях (объектах) и извещает прибор об опасности путем нарушения нормального состояния ШС.

Вмешательство - открывание корпуса ППК, выносной клавиатуры или ВИП, нарушение связи между составными частями ППК.

Тампер - устройство, предназначенное для обнаружения несанкционированного вмешательства в корпус ППК, выносной клавиатуры или ВИП.

- Проникновение** - вторжение в охраняемое помещения неуполномоченного лица (лиц).
- Режим тревоги** - состояние ППК, которое является результатом реагирования на наличие опасности (вмешательство или проникновения).
- Дежурный режим (режим охраны)** - состояние ППК, в котором может быть сформировано и передано уведомление о состоянии тревоги.
- Снят с охраны** - состояние ШС, в котором прибором не может быть сформировано и передано уведомление о состоянии тревоги, вызванный проникновением.
- 1-й уровень доступа** - с этого уровня можно увидеть индикацию на клавиатуре, сделать просмотр памяти тревог ШС и снять питания с параметрических извещателей.
- 2-й уровень доступа** - с этого уровня возможно осуществлять снятие или постановку прибора или отдельных его ШС под охрану, управление релейными выходами. Также возможно осуществить смену кодов доступа и полномочий пользователей, отключить неисправности и запретить вход в третий уровень доступа (только в режиме администратора).
- 3-й уровень доступа** - доступ для установщика. С этого уровня осуществляется настройка конфигурации прибора.
- 4-й уровень доступа** - доступ для завода-производителя. С этого уровня осуществляется замена программного обеспечения прибора.
- Код** - последовательность, от одной до пяти цифр. Если в начале кода есть нули, то их можно не вводить.
- Код доступа** - код, при введении которого происходит вход во второй уровень доступа. Всего предусмотрено 32 кода доступа (см 3.1).
- Код администратора** - код доступа, который позволяет выполнить вход в режим администратора во 2-м уровне доступа.
- Код установщика** - код, при введении которого происходит вход в режим программирования (третий уровень доступа). В режиме программирования можно изменять настройки прибора.
- Погруппная постановка** - возможность постановки/снятия группы шлейфов одним или несколькими кодами доступа.
- Снятие под принуждением** - снятие объекта с охраны не по своей воле.
- Время задержки на вход** - время, предоставленное пользователю, для снятия прибора с охраны после открытия помещения.
- Время задержки на выход** - время, предоставленное пользователю, для выхода из помещения после постановки прибора под охрану.
- Автономный режим охраны** - охрана объекта без сдачи на ПЦН.
- Виртуальный прибор** - часть прибора, которая для пользователя работает как отдельный прибор со своими ШС, кодами доступа и отдельными настройками временных параметров (время задержки на вход / выход, при включении извещателей и время включенного выносного светодиода).
- Выносной светодиод** - индикатор, который дублирует состояние индикатора «». Основное назначение - оповещение пользователя, находящегося за пределами охраняемого помещения, о состоянии

устройства. К прибору можно подключить 2 выносных светодиода («ПОДТ1» - для первого виртуального прибора и «ПОДТ2» - для второго).
 Подробнее об индикации состояния прибора смотри в 3.9.

1.3 Виды шлейфов сигнализации

Для каждого из шлейфов прибора можно установить следующие режимы работы ШС:

ШС «охранный» - шлейф, который может быть поставлен или снят с охраны. При нарушении поставленного под охрану шлейфа данного типа на ПЦН немедленно поступает сигнал тревоги с включением внешнего извещателя (звуковой или светозвуковой типа «Шмель»), а также внутреннего звукового оповещателя ППК (далее - извещатели).

ШС «входная дверь» - охранный шлейф с задержкой, который при открывании объекта должен нарушаться всегда первым. С момента возбуждения этого шлейфа начинается отсчет времени задержки на вход. По истечении времени задержки на вход, если прибор не был снят с охраны, на ПЦН поступает сигнал тревоги с включением извещателей.

ШС «коридор» - охранный шлейф с задержкой, который при открывании объекта должен нарушаться всегда после ШС «входная дверь». При этом сигнал тревоги на ПЦН не поступает в течение времени задержки на вход. В случае нарушения его перед ШС «входная дверь» на ПЦН немедленно поступает сигнал тревоги с включением извещателей.

ШС «круглосуточный» - ШС, который невозможно снять с охраны кодом доступа. При срабатывании включаются оповещатели, на ПЦН немедленно поступает сигнал тревоги. Переустанавливается после перехода в режим «тревога» кодом доступа.

ШС «тревожная кнопка» - круглосуточный ШС, при нарушении которого на ПЦН поступает сигнал тревоги без включения звуковых и световых оповещателей.

Параметрические ШС - ШС, в которые подключаются параметрические извещатели. Повторяют работу ШС «круглосуточные», отличие состоит в том, что обрыв и короткое замыкание является «неисправностью» и звуковое оповещение о сигналах «Тревога параметрического шлейфа» и «Неисправность» отличается характером звучания извещателей.

ШС с ограниченным временем памяти тревоги - ШС, имеющие возможность автоматически переустанавливаться в режим «Охрана» по истечении времени памяти тревоги, при условии восстановления этих ШС в нормальное состояние. ШС любого типа, кроме параметрических, возможно настроить как ШС с ограниченным временем памяти тревоги.

1.4 Назначение и строение прибора

1.4.1 ППКО «Орион-16Т.3.2» предназначен для круглосуточной охраны домов, квартир граждан и объектов народного хозяйства. Связь с ПЦН осуществляется по каналам GPRS / CSD / Ethernet в протоколе «МОСТ», по каналам GPRS / Ethernet в протоколе «Селена», или по релейному протоколу с ПЦН «Центр-М», «Центр-КМ», «Нева 10». Передача сообщений производится по

двум запрограммированным IP-адресам ПЦН (один - основной, второй - альтернативный) по каналам GPRS и Ethernet. Также есть возможность передачи SMS-сообщений с прибора на два запрограммированных телефонных номера.

1.4.2 Прибор контролирует шестнадцать ШС, в которые могут быть включены извещатели с выходным реле или герконом, позволяет подключать два выносных индикатора подтверждения постановки прибора под охрану.

1.4.3 Прибор может использоваться как два виртуальных прибора.

1.4.4 Прибор предназначен для непрерывной круглосуточной работы в помещениях с регулируемыми климатическими условиями при отсутствии прямого воздействия климатических факторов внешней среды.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды от -10 до +40 ° С;
- Относительная влажность до 93% при температуре 40 ° С.

На рисунке 1 изображен общий вид ППКО «Орион-16Т.3.2» с возможными подключениями к нему.

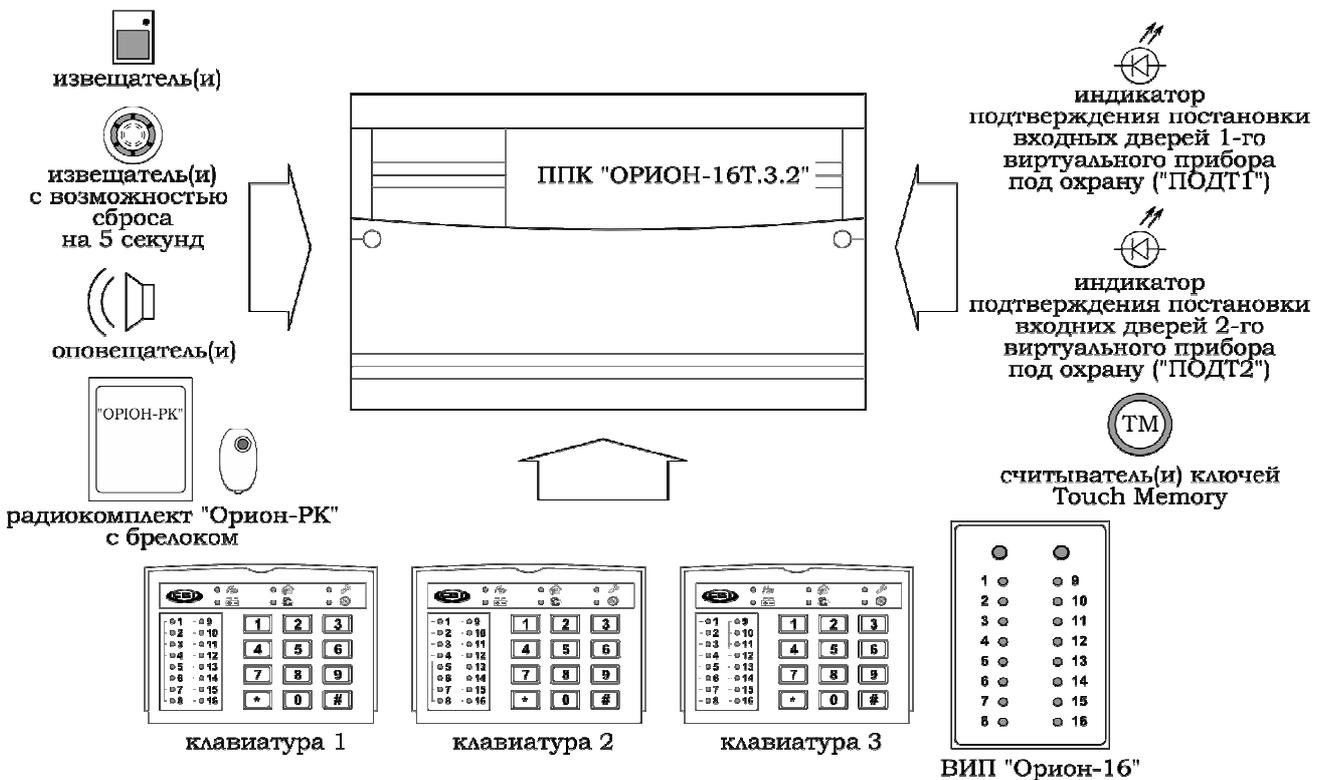


Рисунок 1 - Общий вид ППКО «Орион 16Т.3.2»

1.5 Описание тактик охраны

Ручная тактика охраны означает, что после постановки или перед снятием объекта с охраны, пользователю необходимо позвонить на ПЦН и сообщить оператору о постановке или снятии объекта с охраны. Охрана осуществляется по релейным выходам.

Автоматическая тактика охраны означает постановку или снятие объекта с охраны кодом с помощью клавиатуры или ключом Touch Memory без телефонных звонков оператору ПЦН. Автоматическая тактика охраны возможна при работе прибора по протоколу «МОСТ» в каналах Ethernet / GPRS / CSD и по протоколу «Селена» в каналах Ethernet / GPRS.

1.6 Технические характеристики

Основные технические характеристики прибора приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики прибора

	Наименование параметра	Значение
1	Информационная емкость (количество ШС), ед .:	16
2	Информативность, ед. не менее - Протокол «МОСТ» - Протокол «Селена»	68 24
3	Количество шлейфов в группе:	1-16
4	Управление прибором	3 клавиатуры КЛ16* ключи ТМ, Радиокомплект «ОрионРК»
5	Количество групп шлейфов, не более	16
6	Протоколы работы прибора:	«МОСТ» «Селена»
7	Основной источник питания	220 В (+22 В, - 33 В), 50 Гц
8	Потребляемая мощность (без учета внешних извещателей и оповещателей), ВА, не более	20
9	Напряжение источника резервного питания, В	10,8 .. 13,2 В
10	Время работы от полностью заряженного аккумулятора емкостью 7 А · ч в «дежурном» режиме или в режиме «тревога», ч, не менее	4
11	Время восстановления заряда аккумулятора, ч, не более	40
12	Время доставки извещения на ПЦС в протоколе «Мост»: - по каналу GPRS, секунд, не более - по каналу CSD, секунд, не более	20 60
13	Ток, потребляемый прибором от аккумулятора во всех режимах работы (без потребления внешних извещателей и оповещателей, без дополнительных блоков), мА, не более:	380
13	Время задержки на вход / выход, время памяти тревоги, время работы извещателей, секунд с точностью ± 8 секунд	0-990
14	Параметры шлейфа: 1) сопротивление проводов шлейфа, не более: - Для охранного и параметрического шлейфа, Ом 2) сопротивление потерь между проводами и между каждым проводом и землей, не менее: - Для охранного шлейфа, кОм - Для параметрического шлейфа, кОм 3) сопротивление выносного резистора, кОм 4) сопротивление шунт. резистора для парам. ШС, кОм	470 20 50 3 ± 1% 2,2 ± 5%
15	Величина напряжения в шлейфе в дежурном режиме, В	8 - 12
16	Величина тока в шлейфе в дежурном режиме, мА	2,5 - 5
17	Параметры режима коммутации реле ПЦН: - Ток, А (постоянный), не менее - Напряжение, В, не менее - Длительность сообщения о тревоге, секунд, не менее	0,3 72 2
18	Длина линии связи с клавиатурой для кабеля ПСП 4x0.4мм ² , м, не более	100
19	Время технической готовности, секунд, не более	5

Продолжение таблицы 1

20	Ток для питания извещателей и считывателей, суммарный по выходам "12В", "ПВЫХ", мА, не более	350
21	Ток для питания извещателей по выходу "СИР", мА, не более	500
22	Ток для питания выносного светодиода "подт", мА, не более	5
23	Ток для питания клавиатуры, ВИП, «Орион-РК», мА, не более	50
24	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более - Прибора - Клавиатуры * - ВИП	281 × 226 × 85 125 × 93 × 33 82 × 117 × 28
25	Масса (без аккумулятора), кг, не более - Прибора - Клавиатуры * - ВИП	1,6 0,16 0,24
26	Средняя наработка на отказ прибора, ч, не менее	20000
27	Среднее время восстановления работоспособности прибора, ч, не более	0,5
28	Средний срок службы, лет, не менее	10

Примечание: * в комплект входит одна клавиатура КЛ16.

2 ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К РАБОТЕ

2.1 Требования безопасности

2.1.1 К работе с прибором допускаются лица, изучившие данный документ, прошли инструктаж и практические занятия по работе с прибором.

2.1.2 При установке и эксплуатации прибора обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей».

2.1.3 Стоит помнить, что в рабочем состоянии прибора к клеммам «L», «N», «P1P3», «P1O», «P2P3», «P2O», изображенных в Приложении А, подводится опасное для жизни напряжение.

2.1.4 Установку, снятие и ремонт прибора необходимо проводить при отключенном напряжении питания.

2.1.5 Работы по установке, снятию и ремонту прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

2.1.6 Монтажные работы с прибором разрешается проводить электроинструментом с рабочим напряжением не выше 42 В, мощностью не более 40 Вт, имеющим исправную изоляцию токоведущих частей от корпуса.

2.1.7 При выполнении работ следует соблюдать правила пожарной безопасности.

2.2 Монтаж и подготовка к работе

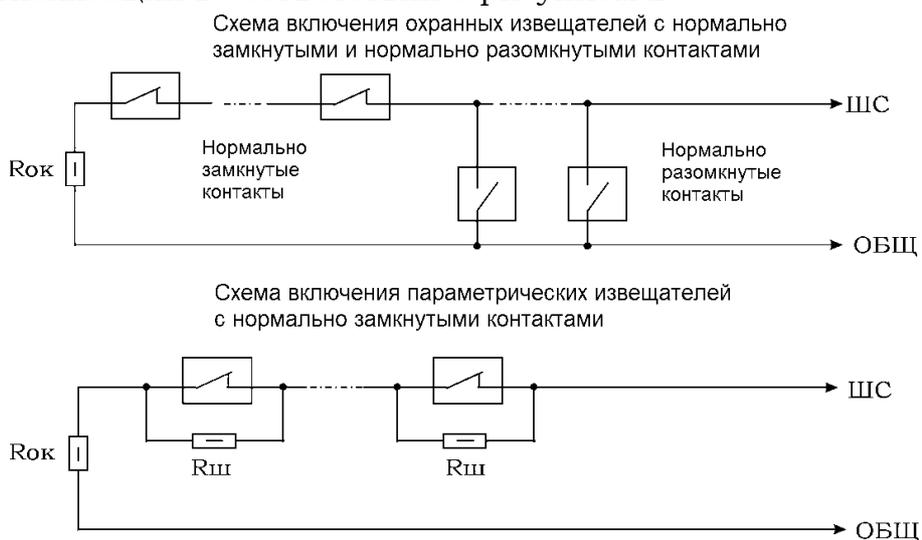
2.2.1 Конструкция прибора обеспечивает возможность его использования в настенном расположении. На дне корпуса прибора имеются два отверстия для его навешивания на шурупы и отверстие для фиксации третьим шурупом на стене. В Приложении В приведены установочные

размеры прибора, клавиатуры и ВИБ. Установка ППКО проводится в соответствии с **ВСН В.2.5-78.11.01-2003**.

2.2.2 Электрические соединения при монтаже сделать в соответствии со схемой электрической подключения, изображенной в приложении А.

Внимание! При эксплуатации прибор должен быть обязательно подключен к контуру защитного заземления.

2.2.3 Подключить конечные, шунтирующие резисторы и извещатели в шлейф сигнализации в соответствии с рисунком 2.



Рок - оконечный резистор 0,5 Вт 3 кОм \pm 1%

Rш - шунтирующий резистор 0,5 Вт 2,2 кОм \pm 5%

Рисунок 2 - Схемы включения извещателей

2.2.4 Если суммарный ток внешних извещателей превышает суммарный максимальный ток выходов 350 мА, то для питания внешних извещателей используйте источник бесперебойного питания (например БП1215, производства ООО «Тирас-12», с номинальным током нагрузки 1,5 А).

Внимание! Подключение аккумулятора к прибору сразу же обеспечивает его работоспособность. Мигание индикатора « $\sqrt{220V}$ » указывает на отсутствие напряжения сети 220 В 50 Гц.

2.2.5 Если необходимо использовать состояние контактов реле «нормально замкнутые» - переставить джамперы на разъемов ЗХР5 и / или ЗХР6 в положение «КО» для первого и / или второго релейного выхода соответственно. Если джампер находится в положении «РК» то контакты релейного выхода - нормально разомкнуты.

2.2.6 При работе по релейному протоколу подключить линию / линии связи к клеммам реле «Р1Р3», «Р1О» или / и «Р2Р3», «Р2О» (см Приложение А). Настроить охранной режим работы реле (см 2.3).

2.2.7 Подключить клавиатуру. Прибор позволяет подключать до трех клавиатур. Номер клавиатуры определяется положением джамперов JP1, JP2 на плате клавиатуры (см Приложение А) согласно таблице 2.

- Таблица 2 - Положение джамперов на клавиатуре

№ кл.	Положение джампера	
	JP1	JP2
1	0	1
2	1	1
3	0	0

2.2.8 При необходимости управления прибором с помощью ключей Touch Memory и / или Proximity брелоков, подключить считыватель(и). Прибор работает с ключами семейства DS1990A производства MAXIM (DALLAS Semiconductor) в комплекте со считывателями ключей iBR-CNL или аналогичными, а также с Proximity брелоками ASK 125 kHz (EM-marine) в комплекте со считывателями Proximity CP-Z2B или аналогичными. Приложения Proximity брелоков равнозначно приложению ключей Touch Memory. Светодиоды, встроенные в считыватели могут подключаться к прибору как выносные светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2». Схемы подключения считывателей изображены на рисунке 3. Максимальная длина линии связи ППК с считывателями ключей ТМ ограничена ее емкостью (4 нФ) и составляет 30 м для провода ТРП 2х0,4 мм². Максимальное сопротивление линии 100 Ом. Необходимое количество считывателей подключается параллельно. Максимальное количество считывателей Proximity брелоков ограничена максимальным током выхода "+ 12В". При расчетах руководствоваться документацией на считыватели и провод.

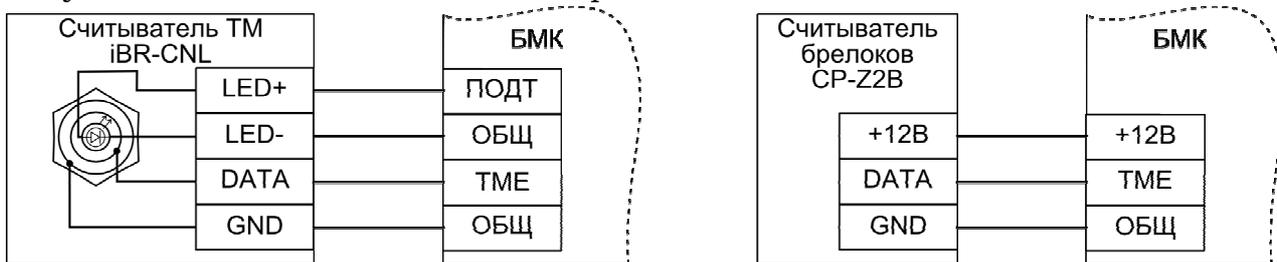


Рисунок 3 - Схема подключения считывателя ключей ТМ (слева) и считывателя Proximity брелоков (справа)

2.2.9 При необходимости управления прибором с помощью радиокomплекта «Орион-РК» (поставляется по отдельному заказу) подключить кодовый радиоприемник комплекта к прибору согласно рисунку 4. В таком случае прибором нельзя будет управлять с помощью ключей Touch Memory.

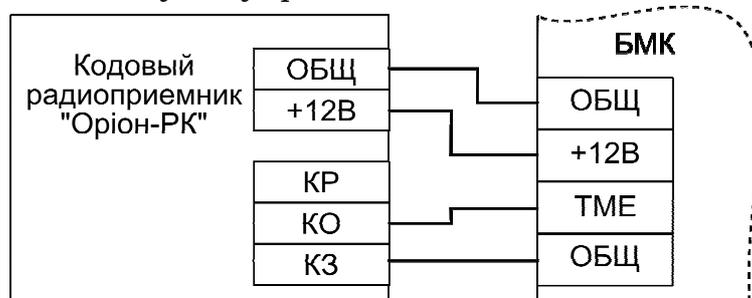


Рисунок 4 - Схема подключения кодового радиоприемника «Орион-РК»

2.2.10 Руководство по эксплуатации радиокomплекта «Орион-РК» можно загрузить с сайта производителя www.tiras.ua во вкладке «загрузки», «Техническая документация».

2.2.11 При необходимости работы по каналу Ethernet, подключить БПМЕ (поставляется отдельно) к разъему 5XS2 на плате БМК (см. Приложение А). Подключить кабель сети Ethernet к разъему XS4 на плате БПМЕ.

2.2.12 Антенну присоединить к разъему 5X1, расположенного на печатной плате, закрутив втулку крепления до упора. Закрепить антенну липкой стороной на гладкой чистой поверхности, удалив предварительно слой защитной бумаги.

 **Внимание! Не рекомендуется устанавливать антенну на металлическую поверхность, а также вблизи источников мощного электромагнитного излучения (коллекторные электродвигатели, рентгеновские аппараты и т.д.)**

2.2.13 Установить SIM - карты в держателе SIM1 и/или SIM2, предварительно сняв с SIM-карт защитный PIN-код, если он есть. Для определения наличия GSM оператора, в приборе предусмотрен световой индикатор «ОПЕРАТОР», расположенный на плате БМК. Если GSM оператор найден, то индикатор включается на 0,06 секунд с периодом 3 секунды, если не найден - 0,06 секунд с периодом 1 секунда.

 **Внимание! Установку или переустановку SIM-карты следует проводить только при снятом с прибора питании.**

 **Для объектов с низким уровнем сигнала оператора GSM (подвальные помещения, большое расстояние до базовой станции) необходимо применять антенны с увеличенным коэффициентом усиления (направленные, коллинеарные), или выносить антенну в зону стабильного приема. Для проверки уровня сигнала оператора GSM смотри 3.8.**

2.2.14 Если необходимо отключить внутренний звуковой оповещатель ППК - снять джампер со соединителя XP2 на плате БМК.

2.2.15 Соединители XP1 на плате БМК, JP3 на клавиатурах и XP2 на плате ВИП-16 служат для блокировки Тампере во время подготовки прибора к работе. Джамперы на этих разъемах перед закрытием корпусов необходимо снять.

2.3 Программирование прибора

2.3.1 Общие указания

Для программирования прибора предназначена выносная клавиатура №1 (см 2.2.7) или специальный USB - программатор производства ООО «Тирас-12».

Только снятый с охраны прибор программируется с выносной клавиатуры.

Перед началом программирования рекомендуется выполнить возврат к заводским установкам и заполнить карту программирования (см. Приложение Б).

2.3.2 Возврат к заводским настройкам

Для восстановления заводских настроек необходимо:

- отключить сеть 220 В, открыть крышку прибора отсоединить аккумулятор от прибора;
- установить *джампер* на *штыревой соединители* ЗХРЗ (изображено в Приложении А) в положение «ЗАВ» - установление заводских установок;
- подать напряжение питания на прибор. Через 5 секунд после подачи напряжения питания в энергонезависимую память будут записаны заводские установки;
- Установить *джампер* на *штыревой соединитель* ЗХРЗ в положение «РАБ» для возвращения в рабочий режим.
- если пользователя не устраивают заводские настройки прибора, необходимо перейти в режим программирования (введя код установщика) и запрограммировать желаемую конфигурацию.

2.3.3 Программирование настроек с помощью клавиатуры

Для входа в режим программирования необходимо:

- снять все шлейфы по охране, набрав код доступа (в заводских настройках **1903**) и [#] - прозвучит три коротких звуковых сигнала;
- ввести четырехзначный код установщика (в заводских настройках **1604**) и [#] - прозвучит четыре коротких звуковых сигнала индикатор «» будет мигать с частотой 2 Гц.

В режиме программирования доступ к секциям программирования согласно карты программирования, приведенной в Приложении Б. В процессе программирования номера секций для программирования (просмотра) могут выбираться произвольно. Параметры такие как номер группы, номер ШС вводятся в двузначном формате.

 **Внимание!** Детальное описание секций программирования прибора описано в руководстве по эксплуатации ААБВ.425511.004-04.10 КЭ, в дальнейшем - руководство по эксплуатации (см. <http://www.sbi.ua> раздел «Загрузка», «Техническая документация»).

Для выхода из режима программирования и записи настроек в память прибора ввести с клавиатуры [*] [00].

2.3.4 Программирование настроек с помощью USB-программатора

С помощью USB-программатора возможно запрограммировать конфигурацию прибора или обновлять версию программы как автономно так и с компьютера через специальную программу «Oloader».

Для подключения USB-программатора нужно снять питание с платы БМК, подключить программатор к разъему ЗХР1 на плате (изображено в Приложении А) и подать питание на плату БМК. Если на клавиатуре засветились все индикаторы и красный индикатор на программаторе погашен, то вход в режим программирования через USB-программатор прошел успешно. Для записи/чтения/корректировки настроек прибора на компьютере, необходимо скачать последнюю версию программы «Oloader» на сайте производителя www.sbi.ua, Где также находится инструкция по

установке программного обеспечения для USB программатора и руководство пользователя.

ВАЖНО !!!

После подключения прибора на объекте и после каждого последующего изменения его конфигурации, сделать проверку работоспособности прибора во всех каналах связи для исключения возможности некорректной записи пультовых настроек для обеих SIM карт прибора, и неисправности пультового оборудования.

Убедиться что прибор передает сообщения, приведенные ниже, по очереди в каждом канале связи обеих SIM карт:

- Постановку / снятие прибора с охраны вводом зарегистрированного четырехзначного кода доступа и [#];
- Переход в «Дежурный режим» каждого ШС охраны;
- Выдачу сообщения «Тревога», как при обрыве, так и при коротком замыкании каждого охранного ШС.

Для выбора канала связи в секции программирования «Настройка каналов связи» выбрать необходимый, и проверить передачу сообщений по этому каналу. Проверку в каналах связи проводить в следующей последовательности:

GPRS 1-й SIM-карты → CSD 1-й SIM-карты → GPRS 2-й SIM-карты (или Ethernet) → CSD 2-й SIM-карты (или Ethernet).

Проверить работоспособность аккумулятора.

После проверки прибор опломбировать (при необходимости).

3 РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

Для индикации состояния и управления прибором предназначена выносная клавиатура, для управления прибором также могут использоваться ключи Touch Memory или Proximity брелоки, радиокомплект «Орион-РК». Введение кодов осуществляется последовательным нажатием кнопок на клавиатуре, и завершается нажатием кнопки [#]. Нажатие любой кнопки подтверждается звуковым сигналом зуммера клавиатуры. При вводе кода или команды, если код или команда приняты, зуммер издает три коротких звуковых сигнала, если код или команда не приняты - один длинный. Приложения приписанного ключа Touch Memory или Proximity брелока к считывателю равнозначно введению кода доступа с нажатием кнопки [#] на клавиатуре.

3.1 Программирование кодов доступа

Всего в приборе предусмотрено 32 кода доступа. По заводских настройках код доступа № 1 - 1903, №№ 2-32 - отсутствуют.

В зависимости от настроек прибор делится или не делится на два виртуальных прибора. Разделение прибора на два виртуальных и настройки временных параметров происходит становщиком с 3-го уровня доступа (см. руководство по эксплуатации).

Кодом администратора для первого виртуального прибора код доступа №1, для 2-го виртуального прибора код администратора - код доступа №17.

Пользователи №№ 2-16 и №№ 18-32 вправе изменять только свои коды доступа. Описание изменения кодов доступа приведены ниже в 3.1.2.

3.1.1 Полномочия, которые назначаются пользователю администратором

При изменении кодов доступа необходимо назначить полномочия которыми пользователь будет обладать при постановке / снятии прибора с охраны. Также для каждого кода доступа при программировании указывается параметр - номер группы ШС или номер реле в зависимости от указанных полномочий.

Предусмотрено 3 полномочия:

00 - только постановка. При вводе кода доступа с данным полномочием, пользователь имеет возможность ставить под охрану группу ШС, но не имеет возможности снимать ее охраны. В качестве **параметра** указывается две цифры - **номер группы ШС**.

01 - постановка/снятие. При вводе кода доступа с данным полномочием, пользователь имеет возможность как ставить группу ШС под охрану, так и снимать эту группу ШС с охраны. В качестве **параметра** указывается две цифры - **номер группы ШС**.

02 - управление реле. При вводе кода доступа с данным полномочием состояние соответствующего реле меняется на противоположный (триггерный режим). В качестве **параметра** указывается две цифры - **номер релейного выхода**, каким будет управлять данный код доступа.

 **Внимание!** Для использования полномочия управление реле, необходимо указать режим работы «Управляемый выход» в шестнадцатой секции программирования, в соответствии с руководством по эксплуатации.

3.1.2 Изменение кодов доступа

Заводскими настройками предусмотрено:

- **код доступа № 1** - **01903** - Для постановки / снятия первой группы ШС (ШС1-ШС16)
 - **коды доступа № 2-32** - **00000** - Доступ запрещен.

 **Внимание!** Для защиты объекта от несанкционированного доступа, необходимо запрограммировать свои оригинальные коды, которые следует хранить в тайне от посторонних лиц.

Для изменения кодов доступа в режиме администратора необходимо:

Для изменения любого кода доступа необходимо ввести с клавиатуры последовательность, схематично изображенную на рисунке 5:

1) Снять прибор с охраны - прозвучит три коротких сигнала;

2) Ввести **[код администратора]** и **[*]** - загорится индикатор «9», если введено код доступа № 1, и индикатор «13», если введено код администратора второго виртуального прибора (код доступа №17);

3) ввести следующих шесть цифр подряд:

- Ввести **[двухзначный номер кода доступа]** - На индикаторах «9» - «16» красным цветом отображается в двоичном коде (см. Ниже табл.2) номер пользователя (всего 32 пользователя)

- Ввести **[двухзначный номер группы]** - На индикаторах «1» - «8» зеленым цветом отображается в двоичном коде номер группы (всего 16 групп);

- Ввести **[двухзначный код полномочий]** - На индикаторах «1» - «8» появится в двоичном коде код полномочий, номер пользователя начнет мигать;

4) Ввести **[код доступа (до пяти знаков)]** и **[#]** - Индикаторы с номером кода доступа погаснут - код доступа запрограммирован.

5) Если необходимо приписать ключ Touch Memory, то вместо предыдущего пункта (введение **[кода доступа] [#]**) - Приложить ключ ТМ к считывателю - засветятся на 2 секунды светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2» и прозвучит пять коротких звуковых сигналов - ключ приписан.

6) Для выхода из режима администратора набрать на клавиатуре **[*] [0] [0]** - Прозвучит один длинный звуковой сигнал зуммера.

Код администратора	#	а	а	б	б	в	в	х	х	х	х	х	х	#
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Где ХХХХХ - новый код доступа

аа - № кода доступа	бб - № группы / реле	вв - Полномочия
01 - код администратора 02 - код доступа № 2 * * *	01 - группа №1 02 - группа №2 * * *	00 - только постановка 01 - постановка/снятие
16 - код доступа № 16 17 - код администратора (для 2-го виртуального прибора)	02 - релейный выход 1 03 - релейный выход 2 04 - выход МРА 1 05 - выход МРА 2	02 - управление выходами
18 - код доступа № 18 * * *		
32 - код доступа № 32		

Рисунок 5 - Программирование кодов доступа

Таблица 2 - Отображение десятичных чисел в двоичном коде

Десятичное число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Индикаторы ЦС	«1»/«9»	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	
«2»/«10»	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
«3»/«11»	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
«4»/«12»	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
«5»/«13»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
«6»/«14»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Примечание: 1 - индикатор светится красным или зеленым; 0 - индикатор светится зеленым или не горит (конкретные цвета свечения указываются в описании соответствующего режима работы прибора).

Для изменения кода администратора необходимо:

Код администратора программируется, как и другие коды доступа, согласно схеме, изображенной на рисунке 5. Администратор, как и другие пользователи, может иметь полномочия только постановки, постановки / снятия или управления выходами.

 Пример:

1.Изменить код администратора с заводского 1903 на код 2561 с полномочиями постановки / снятия первой группы ШС. Прибор должен быть снят с охраны:

[1903] [*] [01] [01] [01] [2561] [#]

Для удаления кода доступа необходимо:

Код доступа, который должен быть удален, изменить на 00000. При этом указываются любые полномочие и параметр. Так как введенным цифры автоматически заменяются нулями, то при удалении кода доступа нет необходимости их вводить.

 Пример:

1.Удалить код доступа №4. Прибор должен быть снят с охраны:

[1903] [*] [04] [01] [01] [#]

Для управления реле:

Коды доступа для управления реле программируются как другие коды доступа в соответствии со схемой, изображенной на рисунке 5. При изменении кода доступа для управления реле указывать полномочия - 02. Параметр - номер выхода. Для программирования, выходам присвоены следующие номера:

- 02 - релейный выход 1;
- 03 - релейный выход 2;
- 04 - релейный выход 3;
- 05 - релейный выход 4.

При этом для реле в режиме программирования необходимо указать режим работы **«Управляемый выход»** в шестнадцатом секции программирования (см. карту программирования в Приложении Б).

 Пример:

1.Запрограммировать код доступа №14 для управления первым реле - 2224, а код доступа №15 для управления вторым реле - 3335:

[1903] [*] [14] [02] [02] [2224] [#]

[1903] [*] [15] [02] [03] [3335] [#]

Для изменения своего кода доступа пользователями №№ 2-32 необходимо:

- Ввести **[код доступа]** и **[*]** - на индикаторах «9» - «16» появится в двоичном коде номер пользователя, на индикаторах «1» - «8» появится в двоичном коде код полномочий, номер пользователя мигает;

- Ввести **[новый код доступа (до пяти знаков)]** и **[#]** - Индикаторы с номером кода доступа погаснут, код доступа изменен.

 **Внимание! В номера кодов доступа, которые не используются, обязательно ввести код доступа 00000, запрещающий управление прибором.**

 **Внимание! Не рекомендуется в начале кода доступа ставить нули, так как это облегчает подбор кода злоумышленниками.**

 **Внимание! Не допускать случаев, чтобы был введен только один код доступа с правом только постановки всех ШС, так как в этом случае прибор невозможно будет снять с охраны.**

Примечание:

Чтобы изменить / удалить несколько кодов подряд не обязательно после каждой смены выходить из режима администратора. Достаточно получить звуковое подтверждение изменения предыдущего кода и начать вводить следующий.

 **Пример:**

Удалить коды доступа №№ 4-16:

-**[код администратора][#]** - Прозвучит три коротких сигнала, индикатор  перейдет в режим мигания с частотой 2 Гц;

-**[04] [01] [01] [#]** - Удаленный код доступа № 4;

-**[05] [01] [01] [#]** - Удаленный код доступа № 5,

.....

-**[16] [01] [01] [#]** - Удаленный код доступа № 16;

-**[*] [00]** - Прозвучит один длинный сигнал, индикатор  не мигает - прибор вышел из режима администратора.

3.2 Работа при автоматической тактике охраны

Автоматическая тактика охраны возможна при работе прибора по протоколам «МОСТ» в каналах Ethernet / GPRS / CSD и «Селена» в каналах Ethernet / GPRS.

При работе с данной тактикой возможна дополнительная передача SMS-сообщений на два выбранных телефонных номера, которые необходимо прописать при программировании прибора (см. руководство по эксплуатации).

3.2.3 Постановка объекта под охрану

1) Перед постановкой под охрану необходимо:

- Закрыть все двери, окна и форточки в охраняемом помещении;
- Проверить исправность цепей сигнализации индикации на клавиатуре прибора, они должны быть погашены, что свидетельствует о том, что ШС находятся в нормальном состоянии. Свечение индикатора красным цветом свидетельствует о том, что данный ШС «несобранный». ШС с задержкой («входная дверь» и «коридор») могут оставаться «несобранными» на время задержки на выход.

2) Набрать на клавиатуре [код доступа] [#] - прозвучит три коротких звуковых сигнала. Если звучит длинный звуковой сигнал - **код доступа** набранный неправильно, необходимо повторить его набор. Если доступ к

группе обеспечивает ключ Touch Memory то приложить ключ к считывателю, что равнозначно введению кода доступа (на 2 секунды засветятся выносные светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2», что свидетельствует о приеме кода с ключа).

Если в группе нет ШС с задержкой, при правильном наборе кода доступа, группа сразу становится под охрану, о чем свидетельствует зеленое свечение индикаторов ШС, распределенных на эту группу.

Если в группе есть ШС с задержкой «входная дверь», то при постановке под охрану выносные светодиоды «ПОДТ1» или «ПОДТ2» и индикатор «» на клавиатуре начнут мигать с частотой 1 Гц - начнется отсчет времени задержки на выход.

Если в группе есть охранные ШС, которые уже находятся под охраной в составе другой группы, они снимаются с охраны, и дальнейшая постановка прекращается. В таком случае процедуру постановки необходимо повторить.

3) За время задержки на выход необходимо покинуть помещение и закрыть входную дверь.

4) По окончании времени задержки на выход, выносные светодиоды и индикатор «» перестанут мигать - на ПЦН начнется передача сообщения о постановке под охрану. После получения подтверждения взятия под охрану с ПЦН - индикатор «» и выносные светодиоды засветятся непрерывно.

Если по окончании времени задержки на выход будут «несобранные» ШС «Входная дверь», «Коридор» то выносные светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2» будут мигать с удвоенной частотой - постановка прибора под охрану не произойдет.

Для постановки под охрану ШС «Входная дверь» без задержки на вход/выход перед набором пятизначного кода доступа необходимо набрать **[1]**. При таком способе постановки под охрану нарушение каждого из этих шлейфов немедленно вызовет сигнал тревоги.

 **Внимание! При наличии одного и того же ШС в разных группах, постановка группы, имеющей уровень доступа «только постановка» возможна только в случае, когда группы, включающие одинаковые ШС сняты с охраны.**

3.2.4 Отключение неисправностей

При наличии неисправности (мигает индикатор «Неисправность» на клавиатуре) прибор запрещает постановку ШС под охрану. При постановке под охрану, после введения **[код доступа]** и **[#]**, миганием индикаторов ШС желтым цветом отображаются следующие неисправности:

- «1» - нет сети 220 В;
- «2» - неисправность или отсутствие аккумулятора
- «3» - неисправность круга подключения внешнего извещателя;
- «4» - короткое замыкание по выходу «ПВЫХ» или «+ 12В».

Если в секции 14 (в 3-м уровне доступа) разрешены отключения соответствующих неисправностей (по заводским установкам все отключения разрешены), повторным нажатием **[#]** прибор поставит ШС под охрану.

Для отключения неисправностей перед постановкой ключом Touch Memory, необходимо зайти в 3-ю секцию во втором уровне доступа (режим

администратора) и отключить неисправность, введя соответствующее двузначное число с клавиатуры.

 Примеры:

1) Поставить группу ШС под охрану кодом пользователя - 1903 (в заводских настройках код доступа пользователя №1) при отсутствии сети 220В:

- Ввести **[1903]** и **[#]** - мигает желтым цветом индикатор «1»;
- Ввести **[#]** - На клавиатуре включится индикатор «», прибор перейдет к процедуре постановки под охрану.

2) Поставить группу ШС под охрану ключом Touch Memory при отсутствии сети 220 В:

- Ввести **[код администратора]** и **[*]** - светится красным «9»;
- Ввести **[*] [03]** - мигает индикатор «1» желтым цветом
- Ввести **[01]** - На клавиатуре индикатор «1» начнет светиться

непрерывно, включится индикатор «».

- Ввести **[*] [00]** - выход из режима администратора;
- Приложить ключ Touch Memory для постановки под охрану.

 **Внимание! При наличии неисправностей поставить прибор под охрану ключом Touch Memory возможно только в случае, когда неисправности предварительно отключены с клавиатуры в режиме администратора.**

 **Отключение неисправностей действует до снятия с охраны.**

3.2.5 Снятие объекта с охраны

Для снятия объекта с охраны необходимо открыть входную дверь и в течение времени задержки на вход снять прибор с охраны **[кодом доступа] [#]** (или приложить ключ Touch Memory к считывателю). В течение 2-х секунд на клавиатуре отображается «память тревог» - красным цветом засветятся индикаторы тех ШС, которые были в тревоге за время последнего периода охраны.

 **Внимание! При наборе подряд 4-х неправильных кодов происходит блокировка клавиатуры на 90 секунд с выдачей прерывистого звукового сигнала зуммера и передача сообщения «Подбор кода» в протоколах «Мост» или «Селена».**

 **Внимание! Если прибор находится под охраной, и произошла тревога по одному или нескольким шлейфам, то при нарушении ШС входные двери, оповещатели включаются без задержки.**

Для отключения зуммера при задержке на вход необходимо на клавиатуре нажать **[#]**.

Если в группе, которая снимается, нет ШС с задержкой, необходимо снять группу с охраны кодом доступа или с помощью ключа Touch Memory до нарушения какого-либо ШС группы.

3.2.6 Снятие объекта с охраны под принуждением

В случае снятия прибора с охраны под принуждением, необходимо перед набором кода доступа первую цифру пятизначного кода увеличить на 1. При этом объект снимается с охраны, а на ПЦН передается сигнал тревоги. Например, если код доступа пользователя [345], то при снятии под принуждением необходимо ввести код [10345].

 **Внимание!** Данная функция может быть реализована только при дополнительном согласовании с организацией, с которой заключен договор на охрану Вашего объекта, о чем дополнительно должно быть указано в договоре.

3.3 Работа при ручной тактике охраны

Ручная тактика охраны применяется при работе прибора в релейном протоколе. В секции специальных параметров при программировании прибора устанавливается автономный режим работы. При работе с данной тактикой также возможна передача сообщений SMS-сообщениями на два выбранных телефонных номера, которые необходимо прописать при программировании прибора (см руководство по эксплуатации).

3.3.7 Постановка объекта под охрану

1) При ручной тактике постановка под охрану производится аналогично постановке при автоматической тактике охраны (пункт 3.2.1). Исключением является то, что после закрытия входной двери необходимо сообщить по телефону на ПЦН о необходимости взятия объекта под охрану, предварительно назвав свой условный номер и фамилию, после чего, не кладя трубки, ждать ответа.

2) В свою очередь, после закрытия входной двери и по истечении времени задержки, выносные индикаторы «ПОДТ1» («ПОДТ2»), а также индикатор «» на клавиатуре должны светиться непрерывным светом, что свидетельствует о переходе прибора в режим "Охрана". Если разрешена передача SMS-сообщений, то перечисленные индикаторы засветятся только после того как будут переданы сформированы SMS-сообщения.

3) Релейный выход предусматривает работу с одной группой, но по согласованию с ПЦН можно обеспечить постановку прибора под охрану по группам. В этом случае на ПЦН передается сигнал «под охраной», если хотя бы одна группа находится под охраной.

Если на релейный выход распределены несколько групп ШС, то при постановке/снятии ШС или группы ШС на ПЦН передается в течение 15 сек. сообщение «Тревога», а затем – «под охраной», если не все ШС сняты с охраны. Поэтому, перед постановкой/снятием группы ШС необходимо по телефону сообщить на ПЦН о своих действиях, набрать код доступа и не кладя трубки дождаться ответа оператора.

3.3.8 Снятие объекта с охраны

Для снятия объекта с охраны:

1) Сообщить по телефону на ПЦН о необходимости снятия объекта с охраны, предварительно назвав свой условный номер и фамилию;

2) После получения ответа о снятии объекта с охраны, сделать открытие объекта. Первым нарушенным ШС должен быть ШС «Входная дверь» далее ШС «Коридор». Во время задержки на вход, индикаторы ШС, которые нарушаются, выносные светодиоды, индикатор «» на клавиатуре - начнут мигать;

3) За время задержки на вход с помощью клавиатуры снять прибор с охраны, набрав **[код доступа] [#]** (или приложить ключ Touch Memory к считывателю). На 2 секунды выносная клавиатура прибора перейдет в режим индикации «памяти тревог» (аналогично 3.2.5).

4) Если в группе, которая снимается, нет ШС с задержкой, необходимо после получения ответа с ПЦН, перед тем как нарушить какой-нибудь ШС, снять группу с охраны кодом доступа или с помощью ключа Touch Memory.

3.4 Управление с помощью радиокompлекта «Орион-РК»

С помощью радиокompлекта «Орион-РК» с брелока возможно управлять постановкой / снятием группы ШС под охрану. Управление происходит лишь 4-й группой ШС. Для включения возможности управления с брелока необходимо, войдя кодом установщика, распределить определенные ШС в четвёртом группу и в четырнадцатый секции программирования выбрать режим «управления четвертой группой с помощью радиокompлекта «Орион-РК» (см руководство по эксплуатации).

3.4.9 Постановка группы ШС под охрану

1) Перед постановкой под охрану группы ШС необходимо:

- Убедиться в том, что ШС, которые ставятся под охрану, собраны (закрыты все двери, окна и форточки в помещении охраняемого)

- Проверить исправность цепей сигнализации по отсутствию свечения индикаторов ШС, которые ставятся под охрану; свечение индикатора красным цветом свидетельствует о том, что он не собран.

2) Покинуть помещение.

3) Нажать кнопку на брелке, находясь в зоне действия кодового радиоприемника «Орион-РК» (см. Паспорт на радиокompлект «Орион-РК»). Через 3-5 секунд индикаторы ШС четвёртой группы на клавиатуре будут вдвойне мигать зеленым светом на время связи с ПЦН. После подтверждения от ПЦН группа становится под охрану, о чем свидетельствует непрерывное зеленое свечение индикаторов шлейфов и отсутствие свечения выносных светодиодов и индикаторов «».

Если в группе есть ШС с задержкой «Входные двери» 1 или 2, то выносные светодиоды «ПОДТ1», «ПОДТ2» и индикатор «» на клавиатуре будут светиться непрерывно, что свидетельствует о постановке группы под охрану. Независимо от наличия в группе ШС с задержкой, задержка на выход отсчитываться не будет.

Если в группе есть охранные ШС, которые уже находятся под охраной в составе другой группы, они снимаются с охраны, и дальнейшая постановка прекращается. В таком случае процедуру постановки необходимо повторить.

3.4.10 Снятие группы ШС с охраны

Для снятия группы с охраны:

- нажать кнопку на брелке, находясь в зоне действия кодового радиоприемника «Орион-РК» (см. Паспорт на радиокомплект «Орион-РК»).
- индикаторы «ПОДТ1», «ПОДТ2» и «» погаснут - группа снята с охраны.

 **Внимание!** Четвертой группой можно управлять как с помощью радиокомплекта «Орион-РК», так и с помощью кодов доступа с клавиатуры. Нажатие кнопки на брелке равнозначно вводу кода доступа с той лишь разницей, что в случае управления с помощью радиокомплекта «Орион-РК» задержка на вход / выход НЕ отсчитывается независимо от наличия в группе ШС с задержкой.

3.5 Просмотр памяти тревог

Набором команды [99] [*] на клавиатуре можно посмотреть память тревог прибора за последний период охраны. Прибор должен быть снят с охраны.

3.6 Переустановка параметрических шлейфов

Если прибор снят с охраны, командой [91] [*], Можно выполнить переустановку параметрических шлейфов. При этом прибор на 4 секунды снимет питание с параметрических шлейфов, а затем переустановит их под охрану.

3.7 Открытие / закрытие уровней доступа

В приборе возможно со 2-го уровня доступа запретить вход в 3-й и 4-й уровни доступа. Для этого необходимо:

- Ввести **[код администратора]** и [*] - загорится индикатор «9»;
- Ввести [*] [05] - индикаторы «1», «2» отражают состояние уровней доступа: светится зеленым цветом - уровень открытый, не светится - закрыт;
- Ввести **[двухзначный номер]** (01 или 02 - соответственно для 3-го или 4-го уровня доступа) - индикатор ШС светится / не светится - уровень открытый / закрытый;
- ввести [*] [00] - выход со второго уровня доступа.

Пример:

- 1) Запретить вход в 3 уровень доступа:
 - ввести **[код администратора]** [*] - загорится индикатор «9»;
 - ввести [*] [05] - индикатор «1» светится зеленым цветом - уровень 3 открыт;
 - ввести [01] - индикатор «1» погаснет - уровень 3 закрыт;
 - ввести [*] [00] - выход со второго уровня доступа.

3.8 Просмотр уровня сигнала GSM оператора

Для контроля уровня принимаемого сигнала нужно войти в режим программирования, введя код установщика (в заводских настройках 1604) и зайти в 43-ю секцию:

[код установщика] [#] [*] [43]

При входе в эту секцию индикаторы «1» - «4» перейдут в режим пропорционального отражения уровня принимаемого сигнала. Индикатор «9» светится во время сеанса связи с ПЦН. Для нормальной работы прибора необходимо, чтобы светилось не менее двух индикаторов ШС.

Для выхода из режима программирования набрать [*] [00]

3.9 Индикация состояния прибора

3.9.11 Световая индикация

Индикатор  - светится постоянно зелеными цветом при наличии сети 220 В, мигает желтым при ее отсутствии.

Индикатор  - светится постоянно зеленым цветом при нормальном напряжении аккумулятора, мигает желтым при его разряде или отсутствии.

Индикатор  **и выносные светодиоды «Подт1» и «Подт2»** - сигнализируют о полной или частичной охране. Светятся - прибор под охраной; мигают - идет время задержки на выход, прибор находится в режиме «Тревога», нарушен тампер прибора (вскрытие прибора); погашены - прибор снят с охраны или под охраной находится часть шлейфов без шлейфа «входная дверь». Если есть ШС, распределенные на второй виртуальный прибор индикатора **«Подт2»** относится ко второму виртуальному устройству.

Индикатор  - мигает при нарушении тампера ППК или клавиатуры, а также при нарушении обмена с клавиатурой.

Индикатор  - мигает желтым цветом при наличии неисправностей, а именно: нет сети 220, неисправность или разряд аккумулятора, неисправность цепи внешнего извещателя, замыкания по выходам «+12В» или «ПВЫХ».

Индикатор  - включается при отключении неисправности со второго уровня доступа. Отключение действует до переустановки всех ШС прибора или переустановки ШС входные двери.

Индикаторы «1» - «16» - сигнализируют о состоянии шлейфов сигнализации. Индикатор не горит - ШС в нормальном состоянии, но не находится под охраной; светится зеленым цветом - ШС в дежурном режиме под охраной, светится красным цветом - ШС «несобранный» и не ставился под охрану; мигает красным - ШС нарушен (в тревоге). При автоматической тактике охраны по каналам GPRS, Ethernet, CSD с момента ввода кода постановки до момента взятия под охрану на ПЦН индикаторы сдвоено мигают зеленым цветом.

Выносная панель индикации:

ШС1 - ШС16 повторяют состояние индикаторов на клавиатуре.

«Охрана 1», «Охрана 2» - светятся желтым цветом и повторяют состояние индикаторов «ПОДТ1», «ПОДТ2».

3.9.12 Звуковая индикация

Оповещатели включены постоянно - тревога охранного ШС или вмешательство в ППК.

Извещатели включаются прерывисто - Тревога параметрического ШС.

Извещатели включаются кратковременно каждые полминуты - Неисправность параметрического шлейфа.

Внутренний оповещатель звучит кратковременно каждые полминуты - неисправность цепи внешнего извещателя.

4 ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

4.1 Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во.
ППКО «Орион-16Т.3.2»	ААБВ.425513.004-04.10	1
Клавиатура КЛ16	ААБВ.425723.015-06	1
Паспорт	ААБВ.425513.004-04.10 ПС	1
Антенна	АДА - +0068	1 ¹
Дополнительная клавиатура КЛ16	ААБВ.425723.015-06	2 ²
МРА-2.1	ААЗЧ.301411.021-01	1 ²
ВИП "Орион-16»	ААБВ.468232.007	1 ²
Аккумулятор	12 V - 7 АН / 20 НР (рекомендуемый тип)	1 ²
Комплект ЗИП¹		
Резистор	0,5 Вт 3 кОм ± 1%	17
Светодиод	L - 53HD	2
Предохранитель	ВП2Б-1-0,5 А	1
Заглушка	ААБВ.713341.008	1

Примечания

1 - антенна и комплект ЗИП находятся внутри корпуса ППК.

2 - поставляется по отдельному заказу;

4.2 Сведения о сертификации

Продукция сертифицирована в Государственном центре сертификации СОН. 01001, г.Киев, ул. Малоподвальная, 5. Сертификат № UA1.018.0035166-15 от 17.06.2015 г., Срок действия до 22.05.2019 г.

Система Управления Качеством ООО «Тирас-12» сертифицирована в Системе сертификации УкрСЕПРО на соответствие ДСТУ ISO 9001:2009. Сертификат № UA2.011.08480-14 от 23.05.2014 г. Срок действия до 22.05.2019 г.

Прибор соответствует требованиям Технических регламентов по электромагнитной совместимости, безопасности низковольтного оборудования и Технического регламента радиооборудования и телекоммуникационного конечного (терминального) оборудования. Декларации о соответствии зарегистрированы в ООС НВКП «Стандарт-Сервис», № UA.TR008.D.00042-15 от 23.06.2015 г., № UA.TR008.D.00043-15 от 23.06.2015 г., № UA. TR008.D.00044-15 от 23.06.2015 г., 76006 м. Ивано-Франковск, ул. Симоненко, 1.

4.3 Свидетельство о приемке

ППКО «Орион-16Т.3.2» соответствует техническим условиям ТУ У 19360971.004-99 и признан годным для эксплуатации.
Заводской номер прибора указан в правом верхнем углу на титульной странице.

Дата выпуска, штамп СТК:

4.4 Свидетельство о перепроверке

Прибор, находящийся на складе ООО «Тирас-12» более 6 месяцев, подлежит повторной проверке.

Дата повторной проверки _____

Представитель СТК предприятия _____ м. П.

4.5 Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

Упакованные приборы должны транспортироваться при температуре от минус 50 °С к 50 °С, относительной влажности воздуха до 98% при температуре 25 °С на любые расстояния автомобильным, железнодорожным (в крытых транспортных средствах) или водным транспортом (в трюмах судов). Транспортировка должна производиться согласно правилам, действующим для каждого вида транспорта.

Размещение и крепление ящиков с упакованными изделиями при транспортировке должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность их ударов между собой и о стенки транспортных средств.

Упакованные приборы должны храниться в складских помещениях при температуре от минус 50 °С к 40 °С, Относительной влажности воздуха до 98%. В воздухе, где хранятся приборы, не должно быть агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

Условия эксплуатации прибора должны соответствовать 1.4.4.

4.6 Сведения об утилизации

Прибор не несет угрозу для здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация производится без принятия дополнительных средств защиты окружающей среды. После окончания срока службы аккумуляторной батареи, ее утилизация должна проходить согласно действующим правилам утилизации продуктов, содержащих свинец.

4.7 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий в течение гарантийного срока хранения и гарантийного срока эксплуатации при выполнении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, указанных в данном документе.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с даты выпуска или даты перепроверки прибора (пункт 4.4).

4.8 Сведения о ремонте

Ремонт прибора осуществляется предприятием-изготовителем.

Бесплатно производится ремонт приборов, в которых не истек срок гарантии и которые эксплуатировались в соответствии с эксплуатационной документацией на прибор. На ремонт прибор высылается предприятию-изготовителю с письмом, в котором должны быть указаны:

- характер неисправности;
- место установки прибора;
- контактный телефон и контактное лицо по вопросам ремонта.

Приложение Б

Таблица Б - таблица программирования прибора

Первый уровень доступа (снято с охраны)									
Память тревог (с первого уровня доступа) - 99 *									
Сброс параметрических извещателей (с первого уровня доступа) - 91 *									
Второй уровень доступа (введен код администратора)									
Назначение	Заводские установки				Установки пользователя				Для заметок
	код доступа	группа	полномочия	управления	код	группа	полномочия	управления	
Пользователь №1	1	1			1903				
Пользователь №2	0	0			-				
Пользователь №3	0	0			-				
Пользователь №4	0	0			-				
Пользователь №5	0	0			-				
Пользователь №6	0	0			-				
Пользователь №7	0	0			-				
Пользователь №8	0	0			-				
Пользователь №9	0	0			-				
Пользователь №10	0	0			-				
Пользователь №11	0	0			-				
Пользователь №12	0	0			-				
Пользователь №13	0	0			-				
Пользователь №14	0	0			-				
Пользователь №15	0	0			-				
Пользователь №16	0	0			-				
Пользователь №17	0	0			-				
Пользователь №18	0	0			-				
Пользователь №19	0	0			-				
Пользователь №20	0	0			-				
Пользователь №21	0	0			-				
Пользователь №22	0	0			-				
Пользователь №23	0	0			-				
Пользователь №24	0	0			-				
Пользователь №25	0	0			-				
Пользователь №26	0	0			-				
Пользователь №27	0	0			-				
Пользователь №28	0	0			-				
Пользователь №29	0	0			-				
Пользователь №30	0	0			-				
Пользователь №31	0	0			-				
Пользователь №32	0	0			-				
Режим отключения неисправностей - 1903 * * 03									
Режим открытия / закрытия третьего уровня доступа - 1903 * * 05									

Третий уровень доступа (введен код 1604)				
№ секции	Назначение	Заводские установки	Пользовательские	Для заметок
01	ШС разделены на второй прибор	-		
02	«01» ШС первой группы	ШС1- ШС16		
	«02» ШС второй группы	-		
	«03» ШС третьей группы	-		
	«04» ШС четвертой группы	-		
	«05» ШС пятой группы	-		
	«06» ШС шестой группы	-		
	«07» ШС седьмой группы	-		
	«08» ШС восьмой группы	-		
	«09» ШС девятой группы	-		
	«10» ШС десятой группы	-		
	«11» ШС одиннадцатой группы	-		
	«12» ШС двенадцатого группы	-		
	«13» ШС тринадцатой группы	-		
	«14» ШС четырнадцатой группы	-		
	«15» ШС пятнадцатый группы	-		
	«16» ШС шестнадцатой группы	-		
03	ШС входные двери	ШС1		
04	ШС коридор	ШС2		
05	ШС тревожная кнопка	-		
06	ШС параметрические	-		
07	ШС «24 часа»	-		
08	ШС с обм. временем памяти тревоги	-		
09	ШС, разрешено снимать с ПЦН	-		
10	ШС реле 1	ШС1- ШС4		
11	ШС реле 2	ШС5, ШС8		
12	ШС реле 3	ШС9- ШС12		
13	ШС реле 4	ШС13- ШС16		
14	Спец. параметры 1: «01» - зуммер вход / выход 1 «02» - зуммер вход / выход 2 «03» - наличие клавиатуры 2 «04» - наличие клавиатуры 3 «05» - принадлежность клавиатуры 3 «06» - наличие ВИП «07» - передача состояния 220 В «08» - повторные SMS. ШС «09» - вкл. индикации клавиатуры 1 «10» - вкл. индикации клавиатуры 2 «11» - вкл. индикации клавиатуры 3 «12» - разрешение отключения 220 В «13» - разрешение отключения АКУМ. «14» - разрешение отключения СЫР. «15» - разрешение отключения 12К «16» - управление «Орион РК»	«1», «2», «7» «9» - «15»		
15	Спец. параметры 2: «01» - автономный режим «03» - протокол «МОСТ» «04» - протокол «Селена» «05» - анализ 1-й клавиатуры «06» - анализ 2-й клавиатуры «07» - анализ 3-й клавиатуры «08» - режим работы реле 1 - КНС «09» - GPRS 1-й SIM «10» - CSD 1-й SIM «11» - GPRS 2-й SIM «12» - CSD 2-й SIM «13» - выбор основного канала связи	«1», «9»		

Продолжение таблицы Б

16	Режим работы реле: «1», «5», «9», «13» - статус входных дверей «2», «6», «10», «14» - «Тревога» «3», «7», «11», «15» - охранный «4», «8», «12», «16» - управление выходом	«3», «7», «11», «15»		
17	Время памяти тревоги, x10 секунд	03 (30 секунд)		
18	Время задержки на вход ПЦН, прилад1, секунд	30 секунд		
19	Время задержки на вход оповещателя, прибор 1, с	30 секунд		
20	Время задержки на выход 1, секунд	30 секунд		
21	Время свечения «ПОДТ1», прибор 1, x10 секунд	00 (постоянно)		
22	Время задержки на вход ПЦН прибор 2, секунд	30 секунд		
23	Время задержки на вход оповещателя, прибор 2,с	30 секунд		
24	Время задержки на выход 2, секунд	30 секунд		
25	Время свечения «ПОДТ2», прибор 2, x10 секунд	00 (постоянно)		
26	Включения извещателей, x10 секунд	03 (30 секунд)		
27	Интервал передачи тестовых сообщений по каналу GPRS, x10 секунд	09 (90 секунд)		
28	Интервал передачи тестовых сообщений по каналу Ethernet, секунд	30 секунд		
29	Интервал попыток перехода на основной канал, мин	30 минут		
30	Настройка Ethernet: «1» - IP-адрес шлюза «2» - первая IP-адрес ПЦН «3» - вторая IP-адрес ПЦН «4» - IP-адрес ППК	-		
31	Настройка Ethernet: «1» - порт ПЦН «2» - порт ППКО	-		
32	MAC-адрес Ethernet	-		
33	«01» - серийный номер ППК в протоколе «МОСТ» «02» - скрытый номер ППК в протоколе «МОСТ»	-		
34	Секция приема SMS сообщение с настройками			
35	Разрешение передачи тревожных SMS на 1-ый номер	-		
36	Разрешение передачи SMS постановки / снятия и служебных сообщений на первый тел. номер	-		
37	Разрешение передачи тревожных SMS на 2-ой номер	-		
38	Разрешение передачи SMS постановки / снятия и служебных уведомлений на второй тел. Номер	-		
39	11 Первый тел. номер владельца для отправки SMS 12 Второй тел. номер владельца для отправки SMS	-		
40	Резерв			
41	«01» Код доступа в режим программирования	1 604		
	«02» Пароль SMS	1234		
	«03» точка доступа первый SIM-карты	www.kyivstar.net		
	«04» Точка доступа вторая SIM-карты	www.kyivstar.net		
	«05» Основная IP-адрес ПЦН	-		
	«06» Основной порт ПЦН	-		
	«07» Альтернативная IP-адрес ПЦН	-		
	«08» Альтернативный порт ПЦН	-		
42	Внешнее программирование			
43	Просмотр уровня сигнала GSM			
44	01 Просмотр версии программы 02 Просмотр ревизии программы			
45	Время интервала обхода	720 минут		
46	Время активного состояния обхода	60 секунд		
47	Номер УСП (01..15)			
48	Номер УСПМ (01..15)			
49	Номер УСС (001..255)			
50	Номер ретранслятора (001..255)			
51	Номер ППК (001..255)			

Приложение В

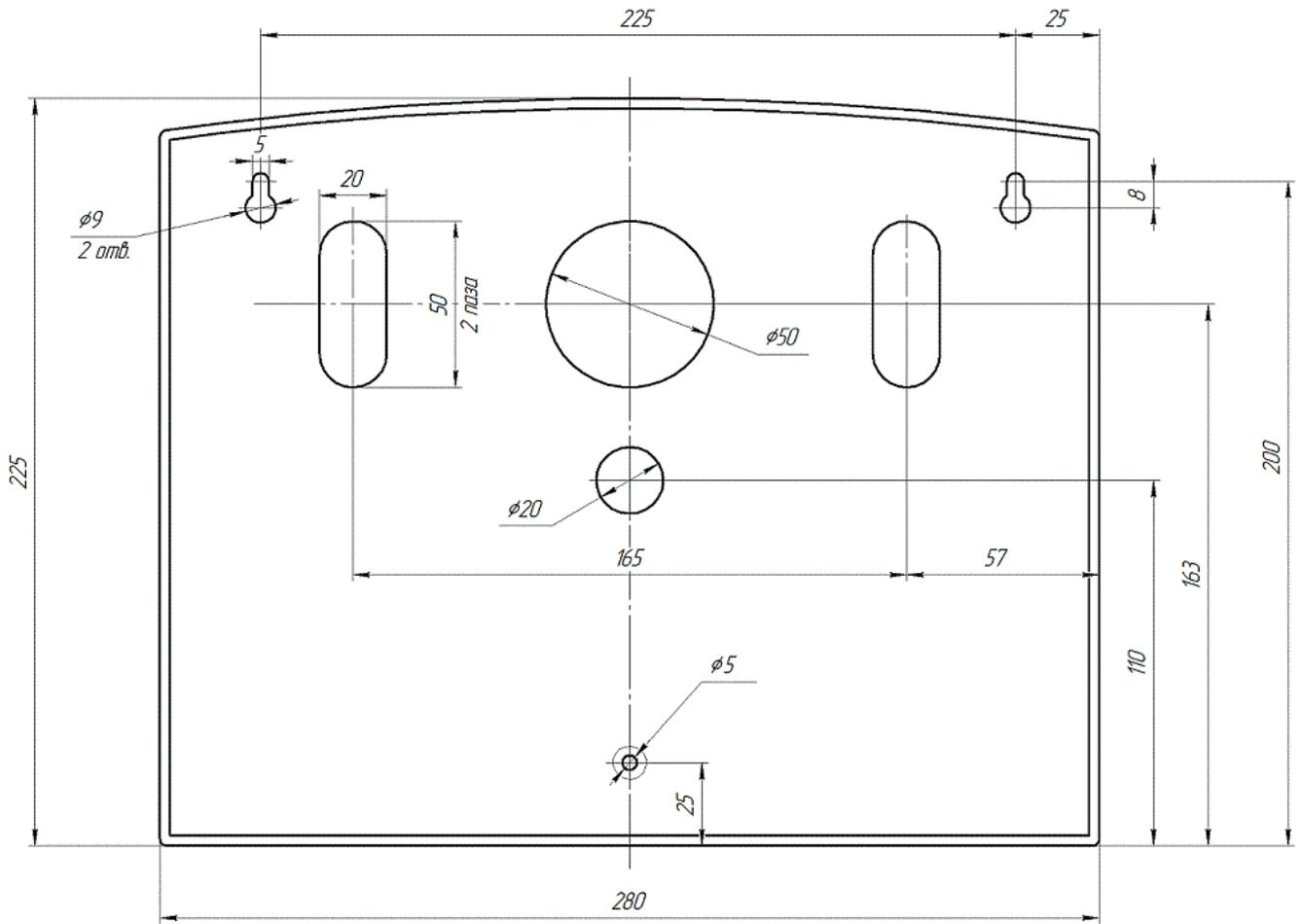


Рисунок В.1 - Установочные размеры ППКО

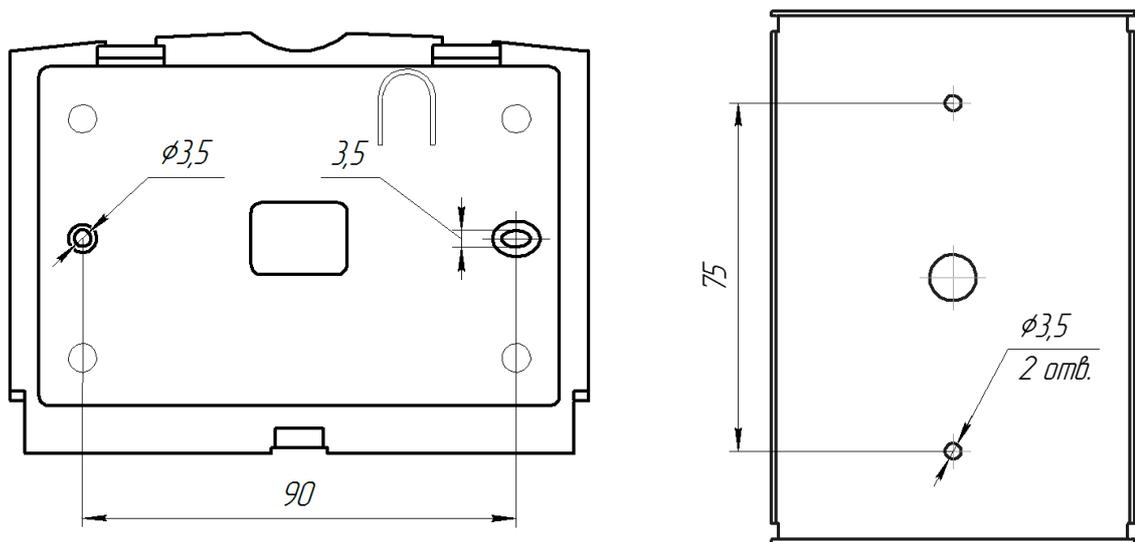


Рисунок В.2 – Установочные размеры клавиатуры КЛ-16 (слева) и ВИП
"Орион-16» (справа)

ПРЕДПРИЯТИЕ - ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ООО "Тирас-12"

АДРЕС: 21021 Украина г. Винница, 2-й пер. Хмельницкого шоссе, 8
[http: //www.tiras.ua](http://www.tiras.ua)

По техническим вопросам обращаться в технический отдел:

тел. (0432) 52-30-54

(067) 430-90-42

(050) 445-04-12

e-mail: tb@tiras.ua

По вопросам ремонта обращаться в службу технического контроля:

тел. (0432) 52-30-54

(067) 432-79-43

e-mail: otk@tiras.ua

По вопросам поставки обращаться в отдел сбыта:

тел. (067) 431-84-27

(099) 294-71-27

т / факс. (0432) 52-31-03

e-mail: market@tiras.ua