



**Выносные контрольные панели**  
**ВКП-О (РЮИВ137005.000)**  
**ВКП-З (РЮИВ137004.000)**  
**ВКП-Д (РЮИВ137200.000)**

Инструкция по эксплуатации

Редакция 2.0

## 1. Введение

В данном описании приведено руководство по использованию аппаратно-программных средств, обеспечивающих работу ВКП-О (РЮИВ137005.000), ВКП-З (РЮИВ137004.000) и ВКП-Д (РЮИВ137200.000) в составе «Интегрированной системы охраны 777» ТУ РБ 37422747.001-98 (далее – системы).

К аппаратным средствам относятся:

- ВКП-О,
- ВКП-З,
- ВКП-Д.

(В том случае, когда речь будет идти об общих для этих аппаратных средств функциях, они будут именоваться ВКП).

Программные средства входят в состав системы. Их настройка производится при помощи программы «Конфигуратор объекта» (с компьютера), либо с ВПУ (выносная панель управления) при работе сектора в автономном режиме.

## 2. Описание ВКП

Выносные контрольные панели (ВКП) входят в состав системы и предназначены для обеспечения функций индикации и управления режимами оперативной, пожарной, постоянной охраны и контроля доступа пользователем или сотрудником охраны. Взаимодействие с пользователем осуществляется посредством электронных ключей типа DS199х “Dallas” (каждый ключ имеет свой уникальный номер), а также световой и звуковой индикации (для восприятия режимов охраны пользователем). В зависимости от конкретного применения, ВКП бывают трех типов:

- охранная (ВКП-О) - с одним красным светодиодным индикатором;
- замковая (ВКП-З) - с красным и зеленым индикаторами;
- сдвоенная охранно-замковая (ВКП-Д).

ВКП представляет собой микропроцессорное устройство, подключаемое к АБ4 по специализированной линии связи. ВКП являются адресными устройствами и подключаются к линии связи параллельно. Принцип работы у них следующий: Код электронного ключа, предъявленного пользователем на считывателе ВКП, пересылается на АБ4, а затем – на КСО. КСО, в соответствии с кодом, принимает решение об изменении режима охраны зоны, к которой приписана ВКП и пересылает информацию на АБ4. АБ4, в свою очередь, изменяет режим индикации на ВКП. Режим индикации на ВКП остается неизменным до тех пор, пока пользователь его не изменит или пока не исчезнут причины, его вызвавшие.

### 2.1 Функциональные возможности ВКП:

- Использование оригинального интерфейса связи с АБ4;
- Максимальная длина линии связи от ВКП до АБ4 – 50 метров;
- Максимальное количество адресов ВКП, подключаемых к АБ4 – 8;
- Напряжение питания – 12В постоянного тока;
- Максимальный ток потребления ВКП-О (ВКП-З) – 7мА;
- Максимальный ток потребления ВКП-Д – 12мА;
- Габаритные размеры ВКП-О (ВКП-З) – 120х65х27;
- Габаритные размеры ВКП-Д – 152х56х27.

Внешний вид ВКП-О приведен на рисунке 1(а).

В верхней части передней панели ВКП-О расположен светодиодный индикатор красного цвета, отображающий состояние охраняемой зоны. В нижней части – считыватель электронных ключей Touch-memory. ВКП-О служит для индикации и управления охранной или пожарной зоной.

Внешний вид ВКП-З приведен на рисунке 1(б).

В отличие от ВКП-О в верхней части ВКП-З находятся два светодиодных индикатора (слева – красный, справа – зеленый). ВКП-З служит для индикации и управления устройством контроля доступа, подключенным к тому же АБ4, что и ВКП-З.

Внешний вид ВКП-Д приведен на рисунке 1(в).

ВКП-Д устанавливается в том случае, если наряду с контролем доступа необходимо осуществлять индикацию и управление охранной (пожарной зоной), а также в зонах охраны-доступа. Верхняя часть соответствует индикации ВКП-О, а нижняя – ВКП-З. Считыватель при отжатой кнопке управляет устройством контроля доступа, а при нажатой – режимом охраны. ВКП изготавливаются в металлическом корпусе. Цвет передней панели может быть оговорен при заказе.

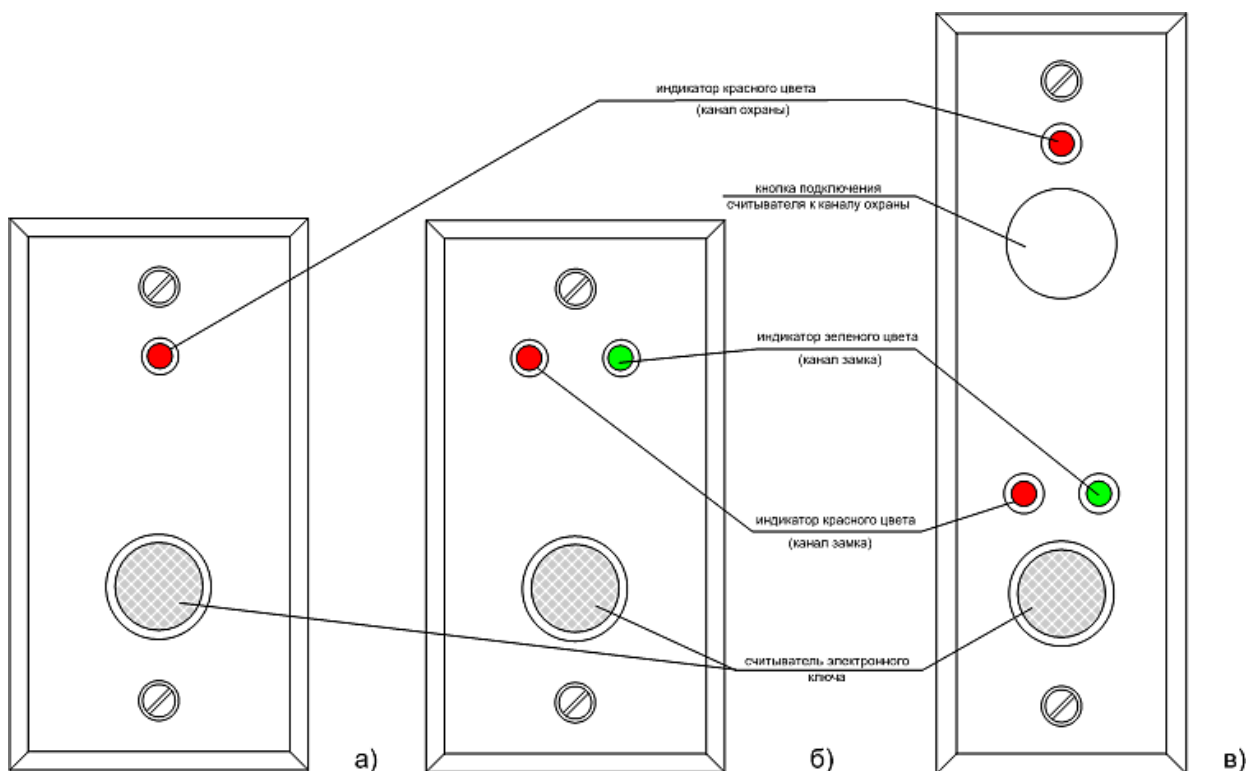


Рисунок 1 – Внешний вид ВКП-О (а), ВКП-З (б) и ВКП-Д (в).

На печатной плате ВКП со стороны монтажа находится наборное поле перемычек. С его помощью задается адрес ВКП. Адрес в конфигурации может быть установлен с 9 до 16 для ВКП-О и ВКП-З. Для ВКП-Д: 9 и 10, 11 и 12, 13 и 14, 15 и 16 соответственно, поскольку ВКП-Д интерпретируется в конфигурации системы как устройство, состоящее из ВКП-О и ВКП-З соответственно. Причем в этом случае ВКП-О должна иметь нечетный адрес, а ВКП-З – следующий четный. Установка адресных перемычек на ВКП должна осуществляться в соответствии с рисунком 2 и таблицей 1.

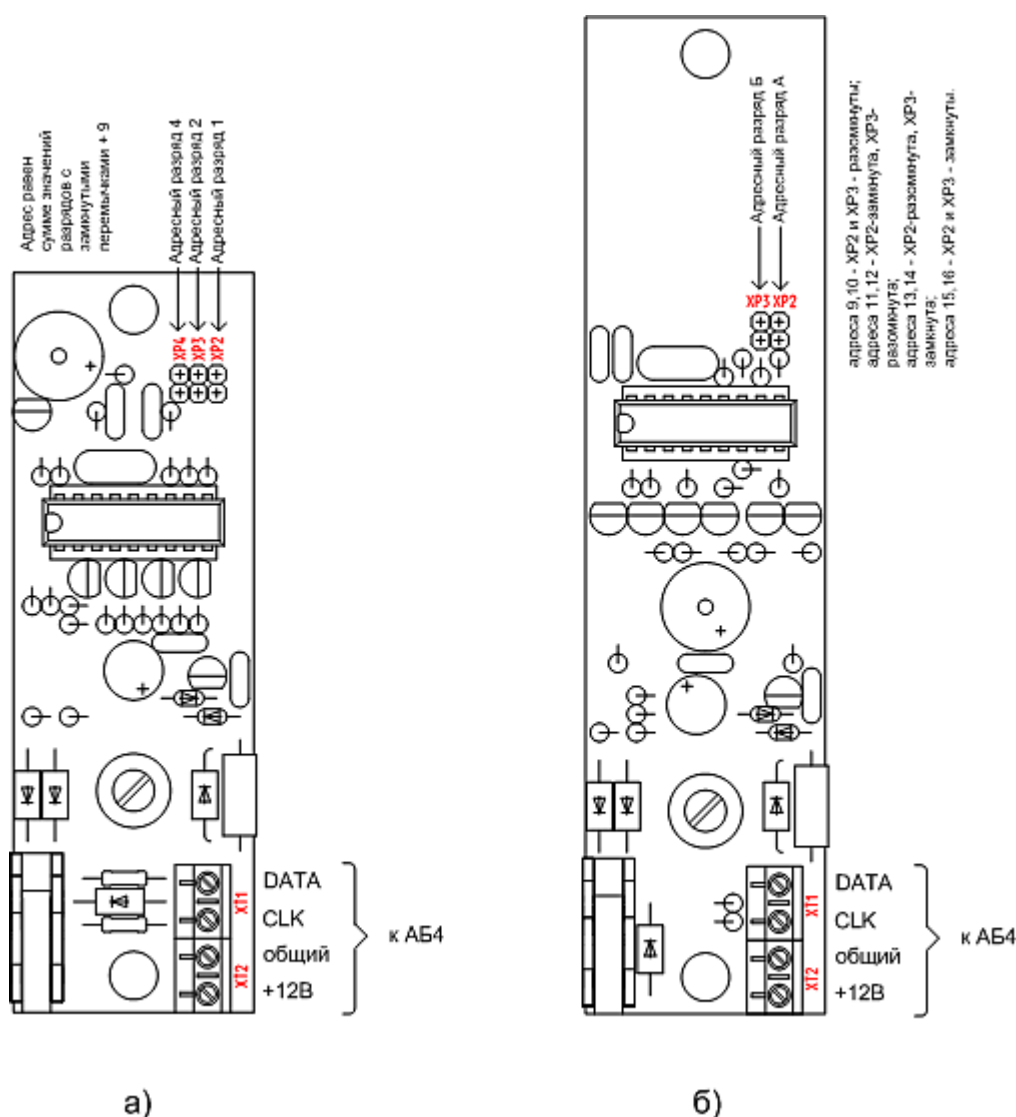


Рисунок 2 – Схема подключения ВКП-О, ВКП-3 (а) и ВКП-Д (б)

Таблица 1 – Порядок установки адресных перемычек для ВКП-О, ВКП-3 (а) и ВКП-Д (б)

адрес	перемычки	адрес	перемычки
	JP4 JP3 JP2		JP4 JP3 JP2
9 -		13 -	
10 -		14 -	
11 -		15 -	
12 -		16 -	

а) ВКП-О, ВКП-3

адрес	перемычки
	JP3 JP2
9, 10 -	
11, 12 -	
13, 14 -	
15, 16 -	

б) ВКП-Д

## 2.2. Типы тревог в секторе. Условия их возникновения и снятия

### 2.2.1. Пожарная тревога.

Возникает при срабатывании пожарного шлейфа АБ4. Восстановление пожарной охраны производится путем предъявления ключа Пожарной Службы на ВКП той зоны, в которой возникла тревога. При отсутствии ВКП в данной

зоне восстановление пожарной охраны производится с любого другого считывателя в секторе.

#### 2.2.2. Тревога охраны.

Возникает при несанкционированном доступе в зону, находящуюся под охраной, либо при попытке вскрытия корпуса АБ4 или ВКП. Восстановление оперативной охраны производится отметкой ключа Пользователя после отметки ключа Службы Охраны на ВКП данной зоны. Восстановление контроля за состоянием корпуса производится только сотрудником Службы Охраны. При отсутствии ВКП в данной зоне отметка Службы Охраны возможна на любом другом считывателе электронных ключей в секторе.

#### 2.2.3. Тревога постоянной охраны.

Возникает при нажатии на “тревожную” кнопку АБ4. Восстановление постоянной охраны – после отметки ключа Службы Охраны на ВКП данной зоны и при возврате кнопки в исходное положение. При отсутствии ВКП в данной зоне отметка Службы Охраны возможна на любом другом считывателе электронных ключей в секторе.

#### 2.2.4. Тревога по взлому.

Возникает при несанкционированном доступе в зону доступа через дверь, оборудованную электронным замком и датчиком открывания двери. Восстановление контроля доступа – после закрытия двери и отметки ключа Службы Охраны на считывателе ВКП-З (или ВКП-Д) данного помещения.

#### 2.2.5. Тревога по неисправности шлейфа.

Возникает при возникновении неисправности в шлейфе (обрыв, короткое замыкание). Восстановление производится предъявлением ключа пользователя после отметки ключа Службы Охраны ВКП-О (или ВКП-Д) данной зоны (все шлейфы в зоне при этом должны быть готовы к сдаче под охрану).

### 2.3. Описание индикации:

Таблица 2 - Виды индикации на ВКП-О и верхней части ВКП-Д

Световая индикация	Звуковая индикация	Состояние
Светодиод выключен	Нет	Норма, нет тревоги, нет охраны
Светодиод включен	Нет	Зона на охране
Мигание с частотой 1 раз в секунду	В такт с миганием	Тревога охраны до отметки ключа Службы Охраны на ВКП данной зоны
Мигание с частотой 1 раз в секунду	Нет	Тревога охраны после отметки ключа Службы Охраны на ВКП данной зоны
Мигание с частотой 4 раза в секунду в течение примерно 3 секунд	В такт с миганием	В ответ на предъявление ключа пользователя - индикация невозможности постановки зоны на охрану из-за неготовности шлейфов
Мигание с частотой 4 раза в секунду в течение примерно 3 секунд	Нет	В ответ на предъявление ключа пользователя - отказ снятия с охраны (несвоевременное снятие)
Индикация отсутствует	Специальный звуковой сигнал	В ответ на предъявление специальных ключей (Служба Охраны, Пожарная Служба и др.)
Мигание с частотой 4 раза в секунду	В такт с миганием	Пожарная тревога до отметки сотрудника Пожарной Службы
Мигание с частотой 4 раза в секунду	Нет	Пожарная тревога после отметки сотрудника Пожарной Службы
Кратковременное включение с частотой 1 раз в секунду	В такт с включением	Неисправность шлейфа в зоне (обрыв, короткое замыкание) до отметки Службы Охраны
Кратковременное включение с частотой 1 раз в секунду	Нет	Неисправность шлейфа в зоне (обрыв короткое замыкание) после отметки Службы Охраны
Кратковременное включение с частотой 1 раз в 6 секунд	В такт с включением	Отсутствие связи с АБ4
Кратковременное включение с частотой 1 раз в 6 секунд	Нет	Связь с АБ4 есть, но ВКП данного номера нет в конфигурации

Таблица 3 - Виды индикации на ВКП-З и нижней части ВКП-Д

Световая индикация	Звуковая индикация	Состояние
Включен красный светодиод	Нет	Вход запрещен
Включен зеленый светодиод	Нет	Вход разрешен
Мигание с частотой 1 раз в секунду	В такт с миганием	Тревога охраны или тревога по несанкционированному доступу (взлом двери)
Мигание с частотой 1 раз в секунду	Нет	Тревога охраны после отметки ключа Службы Охраны на ВКП данной зоны
Мигание с частотой 4 раза в секунду в течение примерно 3 секунд	Нет	При предъявлении ключа пользователя - отказ в доступе данному пользователю
Индикация отсутствует	Специальный сигнал	При предъявлении специальных ключей (Служба Охраны, Пожарная Служба и др.)
Мигание с частотой 4 раза в секунду	В такт с миганием	Пожарная тревога до предъявления ключа Пожарной Службы
Мигание с частотой 4 раза в секунду	Нет	Пожарная тревога после предъявления ключа Пожарной Службы
Включен красный светодиод	Четырехкратный, короткий звуковой сигнал с периодичностью примерно 1 раз в 2 секунды	Дверь открыта больше положенного времени
Кратковременное включение с частотой 1 раз в 6 секунд	В такт с включением	Отсутствие связи с АБ4
Кратковременное включение с частотой 1 раз в 6 секунд	Нет	Связь с АБ4 есть, но ВКП данного номера нет в конфигурации

### 3 Тактические особенности.

Постановка зоны на оперативную охрану осуществляется с ВКП-О, либо при нажатой кнопке с ВКП-Д. Перед постановкой пользователь должен убедиться, что все окна и двери, к которым подключены датчики охранных шлейфов, плотно закрыты. После этого необходимо закрыть входную дверь и, через 3-4 секунды (когда все охранные датчики в зоне перейдут в состояние «норма»), предъявить ключ на считывателе ВКП данной зоны. Успешная постановка сопровождается коротким звуковым сигналом и включением светодиодного индикатора красного цвета. Снятие с оперативной охраны производится аналогично, при этом светодиод должен выключиться. Если на предъявленный ключ ВКП никак не реагирует, то это означает, что данный ключ не зарегистрирован в зоне. Другие виды индикации приведены в таблице 1 (виды индикации на ВКП-О). При постановке на охрану с ВКП-Д следует нажать кнопку в верхней части лицевой панели и предъявить ключ на считыватель. Снятие с охраны от ВКП-Д производится автоматически при предъявлении ключа на считыватель одновременно с открытием замка (если ВКП-Д «приписана» к зоне охраны и доступа) или по предъявлению ключа с нажатой кнопкой.

**ВНИМАНИЕ!** Если помещение сдано под охрану (включен красный светодиод), то доступ в него без снятия с охраны запрещен. В противном случае система сформирует сигнал тревоги и на АРМ «Дежурный оператор» поступит команда «Тревога Оперативной Охраны».

Если тревога была вызвана срабатыванием охрannого шлейфа АБ и на ВКП индицируется тревога без звука – значит сотрудник службы охраны отметил на данной ВКП, и пользователь имеет возможность вновь поставить данную зону под охрану. Для этого ему необходимо сначала снять режим тревоги (первое предъявление ключа на считывателе ВКП), а затем произвести постановку под охрану (второе предъявление ключа на считывателе ВКП). Если тревога была вызвана вскрытием корпуса АБ или ВКП, пользователь не имеет возможности постановки/снятия до устранения причины вскрытия корпуса технической службой или службой охраны.

При одновременном наличии охранной и пожарной тревоги, по наивысшему приоритету на ВКП отображается пожарная тревога.

Снятие индикации неисправности шлейфа происходит при предъявлении ключа пользователя, если шлейф готов к постановке под охрану.

При невозможности доступа в помещение или при индикации какой-либо тревоги на ВКП, пользователь должен обратиться к сотруднику службы охраны, либо к администратору системы.

Наличие на помещении ВКП-З или ВКП-Д означает, что на двери имеется электронный замок. Верхняя половина ВКП-Д относится к охране, а нижняя - к замку.

Существует связь между наличием охраны и возможностью открывания замка - открыть замок можно только после снятия оперативной охраны зоны оперативной охраны и доступа. Однако, возможна и другая ситуация, когда при наличии ВКП-Д и индикации того, что помещение находится на охране, замком можно пользоваться и иметь доступ в помещение. Это означает, что на уровне конфигурации сектора данный замок не связан с охраной, индицируемой на ВКП-Д. При необходимости открыть замок, пользователь должен предъявить ключ на считывателе ВКП-З или ВКП-Д и, после включения зеленого светодиода, сопровождаемого коротким звуковым сигналом, открыть дверь. Если на представленный ключ система никак не реагирует, то это означает, что данному ключу доступ в помещение закрыт. При иных режимах индикации в ответ на предъявление ключа - см. табл.2 (виды индикации на ВКП-З).

Изнутри дверь открывается аналогично, либо (при отсутствии ВКП-З), кнопкой дистанционного управления замком.

**ВНИМАНИЕ!** Доступ в помещение с электронным замком без предъявления ключа либо нажатия на кнопку открывания замка запрещен. В противном случае система сформирует тревогу по взлому и на АРМ “Дежурный оператор” поступит извещение о взломе двери.

В режиме охранной или пожарной тревоги открывание электронного замка разрешено. При тревоге по взлому двери, открывание электронного замка запрещено.

При невозможности доступа в помещение или при индикации на ВКП-З тревоги по взлому двери, пользователь должен обратиться к сотруднику службы охраны, либо к администратору системы.

#### **4 Особенности монтажа.**

Конструктивно платы ВКП расположены в металлических корпусах накладного и врезного исполнения.

Монтаж цепей, соединяющих ВКП с АБ4 должен осуществляться проводом в двойной изоляции с разноцветной маркировкой оболочки (типа МК). Причем количество проводов должно быть как минимум 4, лучше – 6 (запас на случай повреждения). Все цепи ВКП должны подключаться к одноименным цепям на плате АБ4. Все ВКП подключаются к АБ4 параллельно. При скрытом монтаже нужно принять все меры к защите оболочек проводов от повреждения. Запрещается прокладка проводов от ВКП параллельно с цепями переменного тока напряжением 220В и более на расстоянии менее 40 см на протяжении более 1 метра.

ВКП монтируются на несущие конструкции в вертикальном положении, в соответствии с рисунком 1 на высоте, удобной для предъявления ключа



пользователем. Доступ к ВКП для пользования и ремонта не должен быть ограничен посторонними предметами.

Схемы крепления ВКП к различным типам стен приведены на рисунке 3.

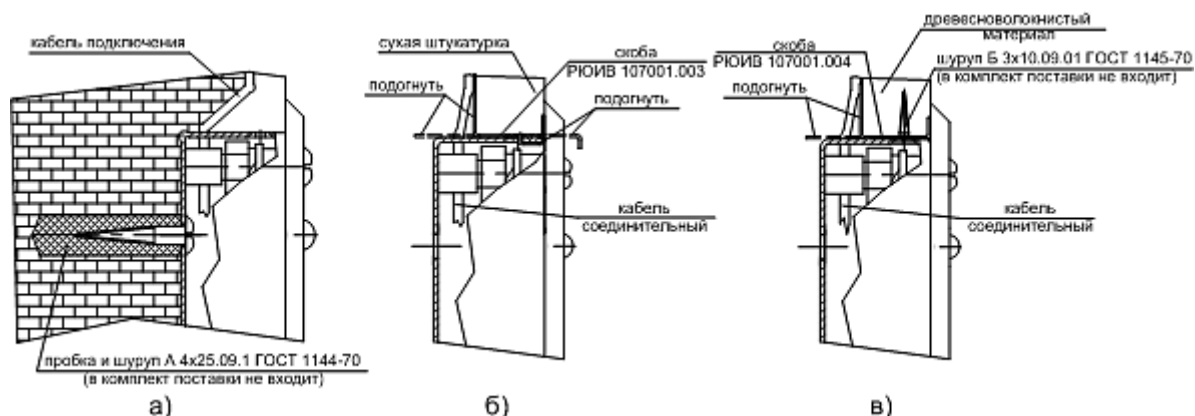


Рисунок 3 – Схемы крепления ВКП к кирпичной стене (а), на сухую штукатурку (б) и древесноволокнистый материал.

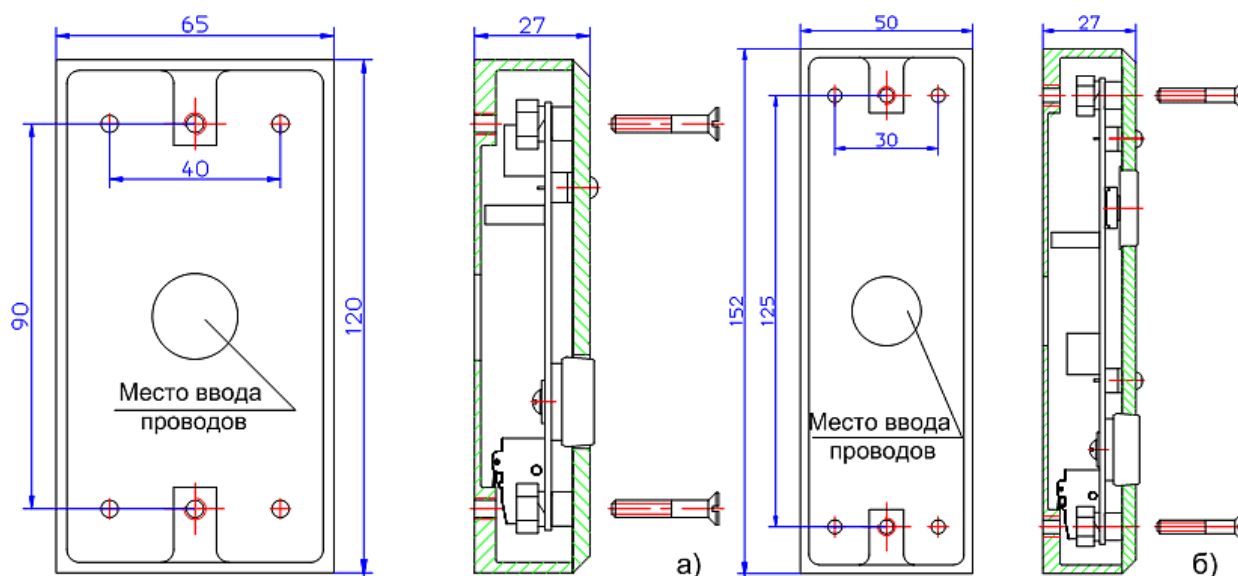


Рисунок 4 – Крепежные размеры ВКП накладного исполнения

Крепежные размеры ВКП накладного исполнения приведены на рисунке 4. Монтаж ВКП должен обеспечивать их надежное крепление к несущим конструкциям. Номер ВКП, задаваемый с помощью перемычек должен строго соответствовать ее номеру в конфигурации.

## 5 Программные средства.

Программная настройка конфигурации сектора для обеспечения работы ВКП производится либо с компьютера посредством программы «Конфигуратор объекта», либо с ВПУ (выносной панели управления).

### Работа с программой «Конфигуратор объекта».

После создания конфигурации сектора добавляется новый элемент – выносная контрольная панель охраны или выносная панель доступа. Для этого нужно в разделе «Структура системы» выбрать соответствующий абонентский



блок, сделав его активным (выделен синим цветом), установить на нем курсор и при помощи меню, появляющегося по правой кнопке мыши, добавить выносную контрольную панель охраны или доступа. После этого сделать активным добавленный элемент и в правой части экрана произвести привязку к зоне и к замку (для выносных контрольных панелей доступа). При необходимости следует изменить номер панели в правой части экрана.

После введения изменений следует «нажать» кнопку «Применить». Тогда изменения будут сохранены.

ВКП-О конфигурируется как выносная контрольная панель охраны;

ВКП-З конфигурируется как выносная контрольная панель доступа;

ВКП-Д конфигурируется как два устройства выносная контрольная панель охраны и выносная контрольная панель доступа (номер выносной контрольной панели охраны – 9,11,13,15, а номер выносной контрольной панели доступа - следующий за ним – 10,12,14,16).

Вся процедура повторяется для каждой ВКП на объекте.

Перед выходом из программы нужно проверить конфигурацию на корректность и сохранить ее. Затем – произвести загрузку конфигурации в КСО.

В заключение необходимо отметить, что «Интегрированная система охраны 777» обладает большой гибкостью по реализации тактики охраны различных объектов. Поэтому, при возникновении конкретных вопросов при использовании тех или иных возможностей системы просьба обращаться в отдел технической поддержки разработок ЗАО «РОВАЛЭНТ» по адресу e-mail: [support@rovalant.com](mailto:support@rovalant.com), либо в раздел «Сопровождение» официального сайта компании «РОВАЛЭНТ» по адресу: <http://www.rovalant.com>.