

# Система дистанционного управления с пультом



Приемник ZSP-4B

Инструкция обслуживания

Вариант 2.0

## Содержание

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>А. Введение</b>                                                                                                        | 2  |
| 1. Сертификаты                                                                                                            | 2  |
| 2. Технические и эксплуатационные данные отдельных элементов системы ZSP-4                                                | 2  |
| <b>Б. Монтаж и запуск приемника с пультами ZSP-4</b>                                                                      | 4  |
| <b>В. Простая приписка нового пульта к приемнику с использованием только кнопок пульта</b>                                | 9  |
| <b>Г. Программирование приемника предварительная информация</b>                                                           | 10 |
| 1. Режим работы                                                                                                           | 11 |
| 2. Код ПУЛЬТА MASTER                                                                                                      | 12 |
| 3. Программирование пультов                                                                                               | 13 |
| 4. Идентификация программируемого пульта с его использованием                                                             | 14 |
| 5. Идентификация программируемого пульта без его использования                                                            | 15 |
| 6. Подсмотр порядкового номера программируемого пульта                                                                    | 16 |
| Пример 1: Приписка пульта с заводской настройкой                                                                          | 17 |
| 7. Копирование установки пульта                                                                                           | 18 |
| Пример 2: Приписка пульта с копированной установкой с пульта номер 001                                                    | 19 |
| 8. Установка кнопок программируемого пульта                                                                               | 20 |
| Пример 3: Изменение конфигурации кнопок пульта с использованием этого пульта                                              | 21 |
| 9. Блокада копирования программируемого пульта                                                                            | 23 |
| Пример 4: Включение блокировки функции простой приписки пульта в программируемом пульте                                   | 24 |
| 10. Ликвидация пульта из памяти приемника                                                                                 | 25 |
| Пример 5: Ликвидация пульта из памяти приемника без использования пульта                                                  | 26 |
| 11. Программирование каналов приемника                                                                                    | 27 |
| 12. Время приписки каналов приемника                                                                                      | 28 |
| Пример 6: Изменение конфигурации работы каналов приемника                                                                 | 29 |
| 13. Количество пультов, приписанных к приемнику                                                                           | 30 |
| 14. Блокада копирования во всех приписанных пультах                                                                       | 31 |
| Пример 7: Включение блокады использования функции простой приписки нового пульта во всех пилотах, приписанных к приемнику | 32 |
| 15. Заводская память приемника                                                                                            | 33 |
| <b>Д. Гарантия</b>                                                                                                        | 34 |
| <b>Е. Индекс</b>                                                                                                          | 34 |

## А. Введение

Система дистанционного управления ZSP-4, это четырехканальный радиоприемник, основанный на микропроцессоре с уникальными функциональными возможностями, которые не встречаются еще в других устройствах этого типа.

В состав системы входят пульты (радиобрелки), интерфейсы упрощающие подключение к командо-контроллерам ворот, приемник приспособленный для программирования с использованием компьютера PC, а также постоянно расширяемая группа других элементов системы.

Основное использование ZSP-4, это: управление автоматикой ворот (командо-контроллерами привода ворот, шлагбаумов), управление освещением (при помощи дополнительного элемента), управление системами тревоги (непосредственное подключение к линиям тревоги или к сигнализационному коммутатору), управление открытием дверей (при помощи непосредственно подключенного электрозацепа), а также многие другие возможности в зависимости от идеи и потребностей.

## 1. Сертификаты

Устройство ZSP-4 имеет сертификат соответствия польским и европейским нормам, выданный лабораторией по исследованию телекоммуникационных устройств Института Связи (член Польского центра исследований и сертификации) в Варшаве № 313/2002.

Устройство ZSP-4 было также заявлено для патентной охраны в Патентном управлении Республики Польша.

Целью нашей фирмы является внедрение современных решений, мы также хотим показать, что польская техническая мысль может успешно конкурировать с зарубежной технологией.

## 2. Технические и эксплуатационные данные отдельных элементов системы ZSP-4

### Приемник ZSP-4B

Главные характеристики:

- сепарированные релейные выходы приемника типа NO или NC, работающие в режиме моно или бистабильным, допустимая нагрузка каждого выхода 1A/24В AC или DC,
- приемник различает до 400 пультов, каждый с адресом,
- просмотр, замена и возможность ликвидации настройки любого пульта, даже в его отсутствии, с одновременным сохранением настроек других пультов,
- полная свобода в приписке выходов приемника кнопкам пульта - контроль доступа,
- возможность простой приписки нового пульта, без необходимости использования кнопок приемника,
- память настройки приемника вписывается в EEPROM на подставке - дополнительное удобство при обслуживании,
- программирование приемника осуществляется при помощи встроенного индикатора,
- в приемнике имеется зажим для подключения концентрического

провода наружной антенны,

- приемник находится внутри брызгозащитного пластмассового корпуса с рейкой для подключения проводов или в форме платы с самоприклеивающимися дистанционными штырями для монтажа, на прим. в корпусе коммутатора,
- при монтаже модуля приемника в другом корпусе остальные элементы приемника могут служить для монтажа наружной антенны,
- питание приемника в диапазоне от 10В до 24В AC или DC - встроенный преобразователь,
- температура работы приемника от -25°C до +80°C,
- габариты в корпусе: длина 80 мм плюс 40 мм захват корпуса, ширина 60 мм, высота 30 мм; без корпуса: длина 74 мм, ширина 50 мм, высота 18 мм.

### Приемник ZSP-4RS

Приемник имеет все характеристики приемника ZSP-4B, а дополнительно:

- работает с компьютером класса PC через его стандартный последовательный порт (трансмиссия RS232),
- при помощи компьютерной программы можно полностью

- запрограммировать приемник,
- импорт и экспорт содержания памяти приемника (настроек всех пультов),
- программа в текстовом режиме «windows»,
- минимальные требования для компьютера: процессор 286, 1MB RAM, порт последовательный, жесткий диск,
- операционная система: DOS®3.0 и следующие версии, а также MS Windows®,
- в комплект входит кабель RS232 длиной 300 см.

### **Пульты (радиобрелки) NEO и TIP**

**NEO**, это пульт современной эргономической формы, который характеризуется:

- каждая из четырех кнопок пульта может управлять одним из четырех каналов или группой каналов;
- конструкция кнопок ограничивает до минимум возможность случайного нажатия,
- трансмиссия сигнала основана на стандарте кодировки KeeLog® фирмы Microchip®, т.е. динамически изменяемый код, гарантирующий охрану самого высокого класса,
- частота пульта 433,92 МГц стабилизирована кварцем высокого качества,
- радиус действия 150 м,
- корпус из пластмассы ABS, повышенной прочности,
- диод, сигнализирующий правильную работу пульта,
- питание от батареи L1028 23A 12 V,
- габариты: длина 70 мм, ширина 42 мм, высота 14-19 мм,
- упаковка типа «блистер» с крючком для подвешивания, со штрих-кодом, карта пульта имеет место для вписания идентификационных данных, с инструкцией простой приписки пульта к приемнику и местом для печати дистрибьютора.

Пульт **TIP** дополняет систему малым удобным пультом с двумя кнопками, он характеризуется:

- радиус действия 50 м,
- габариты: длина 54 мм, ширина 43 мм, высота 14-19 мм,
- остальные характеристики и параметры - как у пульта Neo.

### **Пульт МАКSTER**

МАКSTER, это 20-кнопочный радиопульт, предусмотренный для управления многим домашним оборудованием.

Он характеризуется:

- диапазон действия 150 м,
- черный корпус из пластмассы ABS в форме пульта для телевизора, который идеально сочетается с другим электронным оборудованием в доме,
- пять диод, которые сигнализируют правильную работу каждого модуля пульта,
- читаемые и устойчивые на стирание обозначения кнопок пульта с нумерацией от 1 до 20 в пяти группах, управляющие на усмотрение приписанными каналами приемника (-ов),
- питание от батареи 6F22 9V,
- габариты: длина 144 мм, ширина 62 мм, высота 30 мм.

## Б. Монтаж и запуск приемника с пультами ZSP-4

Запуск системы дистанционного управления следует начать от монтажа радиоприемника. В комплект приемника ZSP-4B входит: электронный модуль - плата, пластмассовый брызгозащитный корпус, наружная антенна, внутренняя антенна, монтажные штыри с приклеивающимися наклепками, дистанционная втулка и ячеинный контакт для подключения концентрического кабеля наружной антенны. Приемник может работать в диапазоне температур от -25°C до +80°C, при нормальной влажности воздуха. Прибор следует хранить от прямого воздействия атмосферических осадков.

Для достижения оптимального диапазона действия радиосистемы следует помнить о:

- отрицательном влиянии на антенну соседства с электро-магнитными и металлическими предметами;
- отрицательном влиянии радиопомех из других источников;
- отрицательном влиянии тесной застройки, влажных или железобетонных стен;
- уменьшении радиуса действия при старой использованной батарее пульта;
- увеличении диапазона с увеличением высоты размещения антенны приемника.

Приемник можно установить, используя его стандартный корпус или уместая его внутри другого корпуса (на прим.: внутри коммандо-контроллера привода ворот, дверей).

Как следует поступать при монтаже приемника ZSP-4B в его стандартном корпусе:

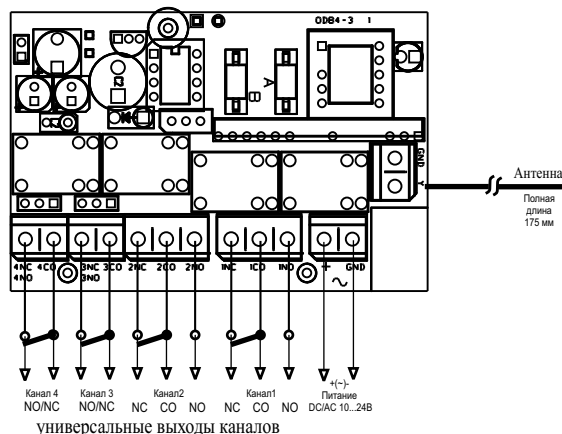


Рис. 1. Модуль приемника ZSP-4B.

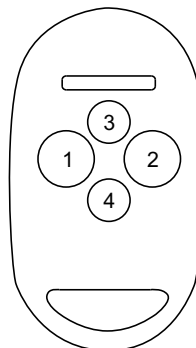


Рис. 2. Пульт ZSP-4 Neo с обозначенной нумерацией кнопок.

- Открыть корпус приемника ZSP-4B (рис.3) - открутить (возможно уже имеющуюся) наружную антенну и снять верх корпуса (выдвигая его).
- Внутри имеется непосредственный доступ до кнопок блока питания приемника, зажимов канала 1 и 2 и до зажимов антенны (рис.1).
- Чтобы дойти до зажимов каналов 3 и 4 надо полностью вынуть электронный модуль из корпуса, предварительно открутив шуруп М3, который блокирует возможность демонтажа модуля (рис.3 элемент 3).
- Уместить нижнюю часть корпуса в требуемом месте при помощи прилегающего к нему захвата с двумя отверстиями (рис.3). Для крепления использовать болты с максимальным диаметром 5 мм.
- Проложить контрольные и питающие провода в соответствии с нижеподанными указаниями и примерными схемами.
- Подключить питание приемника и запрограммировать приемник в соответствии с вашими потребностями, используя указания, предложенные в следующих разделах.
- Надвинуть верхнюю часть корпуса и вкрутить наружную антенну в верхнее отверстие (рис.3). Наружная антенна с нарезной стороны имеет прокладку, которая в соединении с корпусом дает гарантию защиты от воды. Монтаж закончен.

Действия при монтаже приемника ZSP-4B внутри чужого корпуса, на прим.: в командо-контроллере привода ворот:

- Открыть корпус приемника (рис.3) и демонтировать электронный модуль - открутить (если таковая уже имеется) наружную антенну и снять (выдвигая) верхнюю часть корпуса, открутить шуруп М3, который блокирует возможность демонтажа модуля (рис.3 элемент 3), вынуть модуль из нижней части корпуса, демонтировать латунный кубик крепления антенны, выкручивая из него дополнительный шуруп М3.
- Используя монтажные штыри с наклейками (входящие в комплект), установить модуль приемника внутри корпуса (на прим.: внутри командо-контроллера привода ворот).
- Уложить контрольные и питающие провода в соответствии с нижеподанными указаниями и примерными схемами. Если приемник имеет интерфейс, на прим.: к командо-контроллеру привода ворот, монтаж основывается на подключении приемника при помощи интерфейса непосредственно к соответствующему зажиму командо-контроллера привода ворот. В таком случае не будут нужны дополнительные монтажные провода, поскольку все нужные соединения (питание и контроль) осуществляет сам интерфейс. Антену или концентрический кабель, выводящий антенну наружу, следует подключить непосредственно к зажимам 'Y' и 'GDN' приемника ZSP.

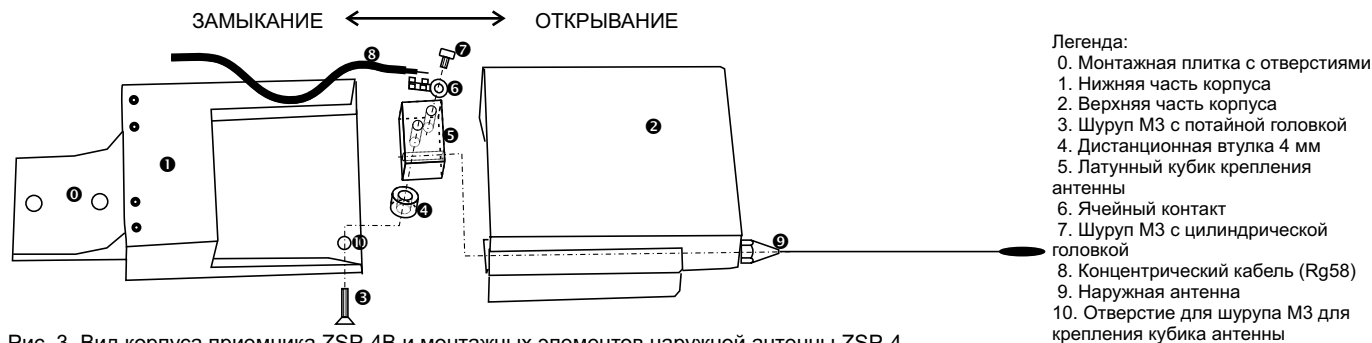


Рис. 3. Вид корпуса приемника ZSP-4B и монтажных элементов наружной антенны ZSP-4.

- К зажиму модуля приемника, обозначенного символом „Y” подключить внутреннюю антенну. Если радиус действия пульта будет мал, следует использовать наружную антенну. Для этой цели можно использовать оставшуюся от демонтажа наружную антенну и корпус, действуя в соответствии с рисунком 3 и нижеподанной описью.

Действия при монтаже наружной антенны ZSP-4:

- использовать оставшийся после демонтажа шуруп М3х10 с потайной головкой (рис. 3 элемент 3) и дистанционную втулку высотой 4 мм (4). Шуруп вложить в отверстие в нижней части корпуса приемника, наложить дистанционную втулку и вкрутить в расположенный соответствующим образом латунный кубик (5).
- Соединить модуль приемника ZSP-4B с монтируемой наружной антенной, используя соответствующий провод, на прим.: RG58 (8). Концентрический кабель RG58 характеризуется полным сопротивлением величиной 50 Ohm, возможностью работы при частоте сигнала 433 МГц, а длина равняется многократности 68 см (длина волны). Использование слишком длинного провода (оптимальный до 3 м) или провода с плохой характеристикой, вместо увеличения радиуса действия приведет к его уменьшению. Кабель нужной длины надо изолировать и подключить с одной стороны к зажимам модуля приемника: к зажиму „Y” внутреннюю жилу кабеля, а до „GND” экран кабеля. С другого конца кабеля снять наружную изоляцию и экран на длине 15 мм, внутреннюю жилу кабеля отизолировать на длине 5 мм. Затем прикрепить к ней ячеиковый наконечник (6) и прикрутить к свободному отверстию на латунном кубике, используя оставшийся после демонтажа шуруп М3х5 с цилиндрической головкой (7). Экран кабеля следует соединять только по стороне модуля радиоприемника!!!
- Надвинуть верхнюю часть корпуса (2) и вкрутить наружную антенну (9) в находящееся наверху отверстие. Наружная антенна с нарезной стороны имеет прокладку, которая в соединении с корпусом гарантирует защиту от воды.
- Уместить смонтированную антенну в нужном месте, используя пластинку корпуса с двумя отверстиями.
- Включить питание приемника и запрограммировать приемник в соответствии с потребностями, используя указания, поданные в дальнейших разделах по программированию.
- Замкнуть корпус. Монтаж закончен.

Каналы 1 и 2 приемника имеют три зажима: NO (нормально открытый) NC (нормально закрытый) и CO (совместный зажим). Эти зажимы являются выходами контактов реле (рис.1). Максимальная нагрузочная способность контактов реле каналов от 1 до 3 составляет 1А/24В DC(AC). Нагрузочная способность контакта канала 4, это 5А/24В DC(AC). Каналы 3 и 4 приемника ограничены до двух зажимов в каждом. Режим их работы NC или NO устанавливается при помощи переключателей, расположенных на плитке приемника (рис.4).

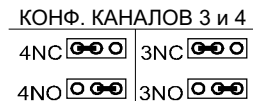


Рис. 4. Конфигурация режима работы 3 и 4 выхода приемника ZSP-4B

Приемник питается напряжением DC или AC в диапазоне от 10В до 24В. Напряжение не должно опускаться ниже 8В, при максимальной нагрузке приемника током около 100 мА. При работе, на прим.: вместе с командо-контроллером привода ворот, это напряжение получаем через соответствующие выходы этого командо-контроллера. В ситуации отсутствия доступа к соответствующему питанию следует использовать дополнительный блок питания от сети, на прим. доступный у производителя блок питания ZAS ZSP-4ZEV.

Красный диод LED в приемнике сигнализирует состояния его работы. В состоянии ожидания и во время программирования приемника диод светится постоянно. В ситуации подключения канала или нескольких каналов, диод мигнет один раз для каждого подключенного в данный момент канала. При отсоединении каждого канала диод замигает дважды.

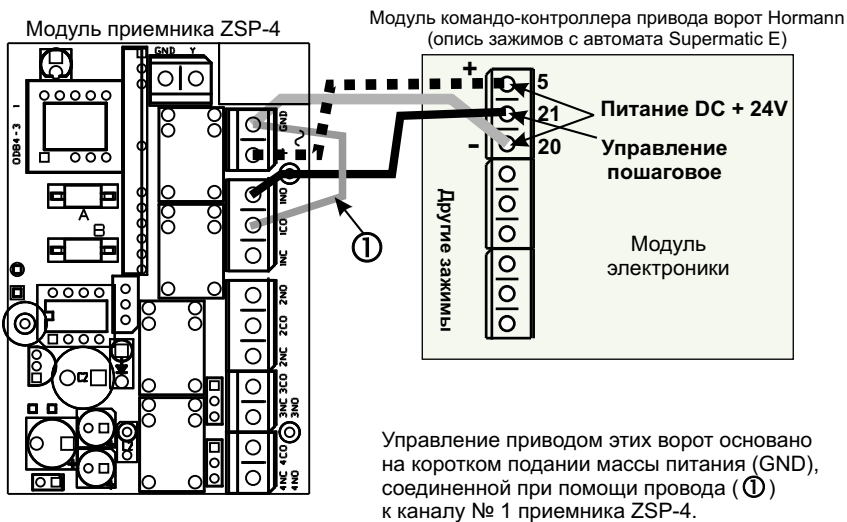


Схема 1.  
Пример соединения командо-контроллера привода ворот Hormann с приемником ZSP-4.

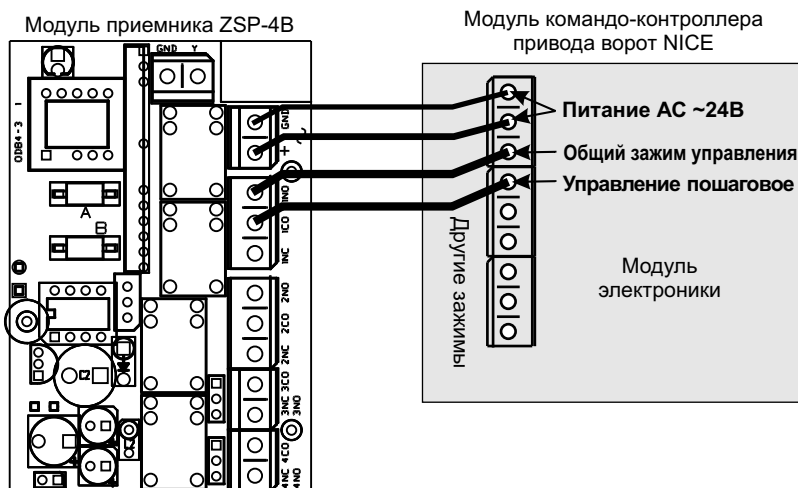


Схема 2.  
Пример соединения командо-контроллера привода ворот NICE с приемником ZSP-4B.



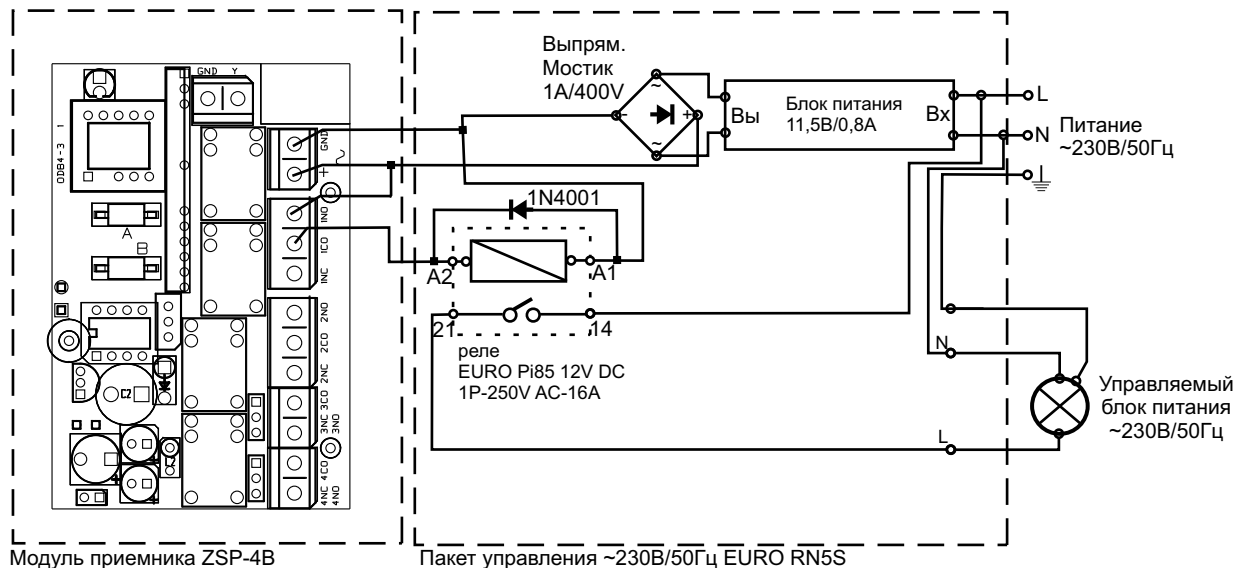


Схема 3. Примерная схема управления электрического устройства питающегося напряжением  $\sim 230\text{В}/50\text{Гц}$  при помощи приемника ZSP-4B.

Примеры использования приемника ZSP-4B:

- Для управления типовым командо-контроллером привода дверей или шлагбаума достаточно непосредственно соединить его нужные зажимы (на прим. зажимы ручного управления) с зажимами канала приемника (обычно используются зажимы CO и NO). Для подключения использовать провода сечением минимум  $0,15\text{ мм}$  или соответствующий интерфейс. На схеме № 1 и 2 поданы примеры подключения приемника ZSP-4 к командо-контроллерам управления ворот.
- В случае управления индукционными устройствами (на прим. электрозацеп, катушка реле), рекомендуем подключить параллельно катушке индукционного устройства элемент, защищающий от искрения контактов реле канала приемника. Таким элементом может быть варистор (на прим.: на напряжение чувствительностью  $47\text{В}$ ) при управлении устройства переменным напряжением до  $24\text{В}$  или диод (на прим.:  $1\text{N}4001$ ) при управлении постоянным напряжением до  $24\text{В}$ .
- Для управления устройствами напряжением из сети  $\sim 230\text{В}/50\text{Гц}$  (схема 3), следует использовать соответствующие переключательные элементы (на прим. контакторное реле PRZ EUR-P185), соблюдая нормы безопасности.

В пультах ZSP-4 NEO увеличенного радиуса действия при программировании или управлении каналами приемника с близкого расстояния (до 1 м) могут появиться помехи. Эти помехи приводят к отсутствию реакции приемника на сигналы пульта. В таких случаях следует уменьшить чувствительность приемника ZSP-4, отключая его от антенны (особенно рекомендуем это сделать при программировании) или уменьшить длину антенны (это приведет к несоответствию антенны со входом антеннового приемника, уменьшая таким образом чувствительность радио – такое решение можно применять в режиме нормальной работы, где диапазон действия пульта должен быть меньший).

#### **В. Простая приписка нового пульта к приемнику с использованием только кнопок пульта.**

Приемник ZSP-4B имеет программу, которая дает возможность простой приписки нового пульта без необходимости доступа к кнопкам приемника. Эта функция возможна тогда, когда мы уже имеем пульт, приписанный к приемнику. Для приписки нового пульта таким способом следует действовать, как показано в представленной таблице. Таблица, описывающая способ простой приписки нового пульта

| № | Действия                                                                                                         | Описание действий                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 |  Радиус действия радиоволн      | Вы должны находиться в радиусе приема радиоволн приемника, к которому хотите приписать новый пульт. Следует соблюсти мин. расстояние (1м) от приемника. Приемник надо установить в РЕЖИМ РАБОТЫ (режим непосредственно при подключении питания). |
| 2 |  Кнопка уже приписанного пульта | Придержи 15 сек нажатую кнопку номер 2 пульта, уже приписанного к приемнику. Кнопку нельзя отпустить ни на момент. Этот пульт должен иметь выключенную функцию bc. Затем отпустить кнопку.                                                       |
| 3 |  >15 сек.                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4 |  <3 сек.                        | Далее перейди к действию номер 5, однако не позже, чем в течение 3 секунд.                                                                                                                                                                       |
| 5 |  Кнопка нового пульта           | Придержи 15 сек нажатую кнопку номер 2 нового пульта. Кнопку нельзя отпустить ни на момент. По истечении времени отпусти кнопку.                                                                                                                 |
| 6 |  >15 сек.                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7 |  Пульт приписан                 | К приемнику приписан новый пульт с очередным порядковым номером. Его конфигурация скопирована с конфигурации пульта, использованного для приписки (пульт, использованный в действии № 2).                                                        |
| 8 |  Пульт не приписан              | Если пульт не приписался, это может означать, что: - не были соблюдены в.н. условия; -во время приписки появились слишком большие помехи; -слабая батарея в каком-либо пульте не выдерживает трансмиссии. Повтори операции, начиная с первой.    |

имеется на каждой упаковке пульта ZSP-4.

Вышеописанные возможности связаны с имеющейся в меню программы функцией bc. Её включение дает возможность блокировки использования кнопок конкретного пульта для простой приписки нового пульта.

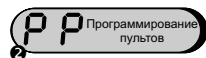
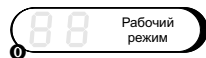
#### **ВНИМАНИЕ!**

Возможность приписки пульта без доступа к приемнику радикально уменьшает степень защиты от действий третьих лиц. Пульты с выключенной функцией bc следует хранить от нежелательных действий третьих лиц, которые очень легко могут приписать собственный пульт.

## Г. Программирование приемника - предварительная информация

Конфигурацию работы приемника ZSP-4B надо подобрать до потребностей пользователя (потребностей инсталляции), благодаря возможности инженерии в его программе. Меню программы приемника имеет структуру «дерева», состоит из функций главных и второстепенных. В очередных разделах инструкции мы покажем отдельные функции меню, шаг за шагом объясняя их предназначение и использование. Каждый раздел содержит графически представленную структуру меню программы с дополнительно развернутыми функциями, касающимися раздела. Для различения оговариваемых функций, в графическом представлении их поля имеют более темный цвет. Благодаря представлению всей структуры меню, можно легко установить место в котором вы находитесь во время программирования, а также найти место нахождения других функций, которые вы ищете. В функциях программы возможна приписка пультов к приемнику, определение кнопок пультов к каналам приемника, ликвидация определенных пультов из памяти приемника, конфигурация каналов (выходов), управляющих приемником и другие. Программирование осуществляется при помощи индикатора LED. Для перемещения по функциям программы служат кнопки А и В приемника и четыре кнопки любого пульта ZSP-4 Neo, декларированного на входе в программу (ПУЛЬТ MASTER - это условное название будет повторяться в дальнейшем). Кнопкам этого пульта подчинены клавиши направления, определяющие перемещение по функциям программы. Кнопка, описанная на плате приемника как **A**, предназначена для подтверждения. Кнопка, описанная как **B**, служит для возврата в структуру меню или для отмены внесенных изменений.

**Для объяснения программирования используются следующие символы и знаки:**



Отдельный блок структуры меню программы приемника, в графических объяснениях обозначает функцию или установку. В нижнем левом углу расположена икона уровня (0, 1, 2, и т.д.), определяющая уровень в структуре меню (на этом примере это уровень 0). Внутри икона содержит: с левой стороны указание индикатора приемника настоящей функции, а с правой стороны символическое описание этой функции.

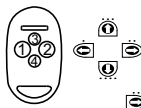
Поле иконы меню имеет более темный цвет, что означает оговариваемую в настоящий момент функцию или установку.



Кнопка А на плате приемника. Эта кнопка служит для подтверждения выбранных функций и внесения изменений.



Кнопка В на плате приемника. Эта кнопка служит для возврата в структуру функций меню или для отмены проделанных действий.



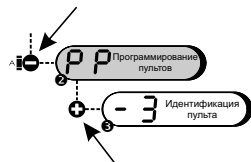
Пульт NEO и рядом - четыре кнопки ПУЛЬТА MASTER. Его кнопки играют роль клавиш направления для перемещения по блокам меню программы. Левая кнопка, это кнопка № 1, правая кнопка, это кнопка № 2, верхняя - № 3 и нижняя - № 4.



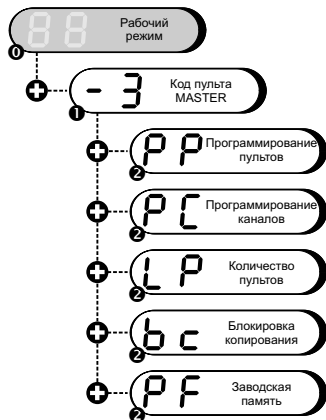
Правая кнопка (№ 2) ПУЛЬТА MASTER.



Правая кнопка (№ 2) программируемого пульта, показана при объяснениях функции PP в меню программы. Программируемым пультом может быть также ПУЛЬТ MASTER.



Знак «-» расположенный рядом с графическим представлением функции в структуре меню программы. Знак «-» обозначает, что данная функция показана с разверткой очередных «ветвей дерева» функции, которые могут также иметь свою развертку. Знак «+» обозначает, что данная функция показана без развертки очередных «ветвей» функции. С левой стороны знака можно найти символ кнопки, которую следует нажать, чтобы перейти к очередной функции в структуре меню (в примере рядом имеется кнопка А приемника).



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением оговариваемой в настоящий момент функции.

## 1. Рабочий режим

### Описание:

В рабочем режиме возможно управление каналами приемника после приема соответствующей информации от пульта.

Установка каналов приемника и каждого пульта хранится в программе приемника.

Из рабочего режима можно перейти к меню программы приемника.

### Показатели индикатора:

88

В состоянии покоя индикатор не светится.

P 1 0 0 1

При управлении пультом приемника на индикаторе появится номер нажатой кнопки пульта и порядковый номер пульта. На примере, представленном рядом, показана первая фаза P 1 - что обозначает, что на управляющем пульте была нажата кнопка номер 1. Следующий цикл, это первая слева цифра порядкового номера пульта (0) и далее вторая и третья цифра слева (0 1). Соединяя цифры, получим порядковый номер 001.

### Кнопки, возможные для использования:



Кнопка A приемника. Нажатие этой кнопки приведет к переходу на первый уровень меню программы.



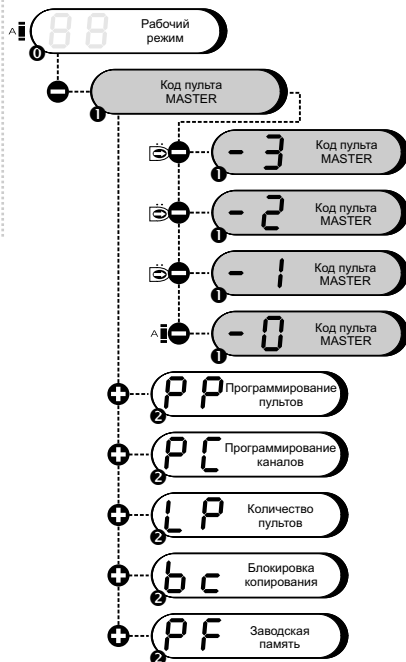
Кнопки всех приписанных к приемнику пультов. После нажатия любой кнопки данного пульта будет подсоединен приписанный к функциям программы канал приемника. На рисунке рядом показан четырехкнопочный пульт Neo.

### Примечания!

Рабочий режим активен непосредственно после включения питания приемника.

Если во время программирования приемника в течение 3-х минут не будет нажата ни одна кнопка, то приемник автоматически вернется в рабочий режим.

После перехода в режим программирования управление каналами приемника от пультов невозможно.



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящем момент.

## 2. Код ПУЛЬТА MASTER

### Описание:

Меню программы приемника состоит из функций, по которым можно перемещаться по вертикали или по горизонтали. Для этого предназначены четыре кнопки пульта Neo, играющие роль клавиш направления. Нажатие верхней кнопки пульта приведет к переходу к очередной функции вверх, нажатие правой кнопки вызовет переход к очередной опции справа и т.д. Уровень **1** меню программы предназначен для идентификации такого пульта. Для отличия мы его будем называть ПУЛЬТОМ MASTER. Трехкратное нажатие правой кнопки пульта на этом уровне меню вызовет трехкратную пересылку его кода в приемник, что позволит на его идентификацию.

### Очередность выполнения действий для введения ПУЛЬТА MASTER:

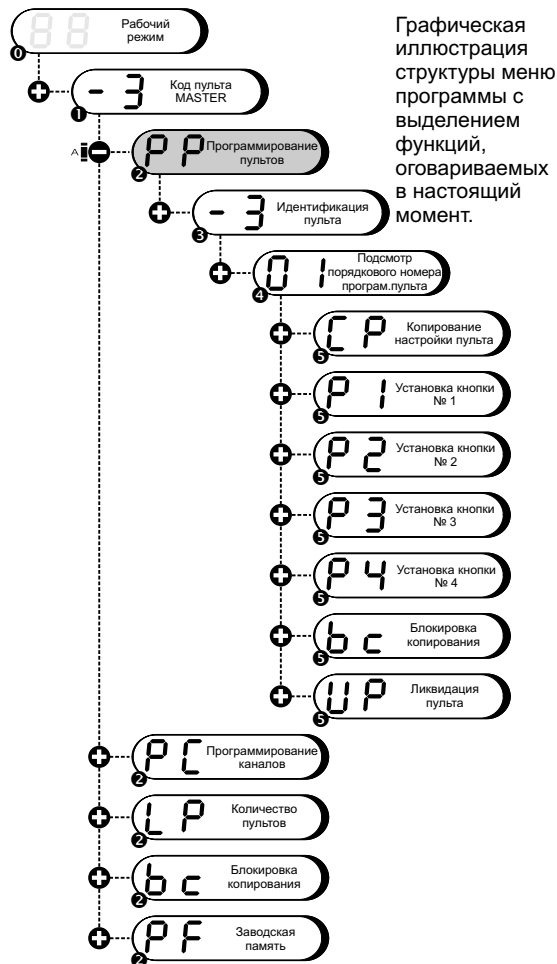
| № | Описание действий                                                              | Показание на индикаторе | Нажатые кнопки |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | Переход с РАБОЧЕГО РЕЖИМА в меню программы и уровень № <b>1</b> .              | 88                      | A i            |
| 2 | Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                       | - 3                     | ⏏              |
| 3 | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                       | - 2                     | ⏏              |
| 4 | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                       | - 1                     | ⏏              |
| 5 | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход на <b>2</b> уровень меню. | - 0                     | A i            |

### Кнопки, которые можно использовать:

- A i Кнопка А приемника, используется для перехода из РАБОЧЕГО РЕЖИМА в меню программы и к уровню номер **1**, а также для подтверждения кода ПУЛЬТА MASTER и далее для перехода к уровню меню номер **2**.
- ⏏ Правая кнопка пульта (кнопка номер 2), называемого ПУЛЬТ MASTER. Каждое нажатие кнопки пульта приведет к высылке его кода в приемник.
- i B Кнопка В приемника. Нажимая эту кнопку, вы вернетесь в РАБОЧИЙ РЕЖИМ.

### Примечания!

ПУЛЬТОМ MASTER может быть любой, даже не приписанный ранее к приемнику четырехкнопочный пульт NEO.



### 3. Программирование пультов

#### Описание:

Функция *PP* - первая на уровне **2** меню служит для программирования пультов. По функциям на этом уровне можно перемещаться, нажимая на кнопки «вверх-вниз» ПУЛЬТА MASTER. В рамки программирования входит приписка к приемнику нового пульта, изменение настройки уже приписанного пульта, аннулирование отдельного пульта из памяти приемника. Программируемым пультом может также быть описанный в разделе 2 - ПУЛЬТ MASTER.

**Очередность действий для входа в функцию *PP*:**

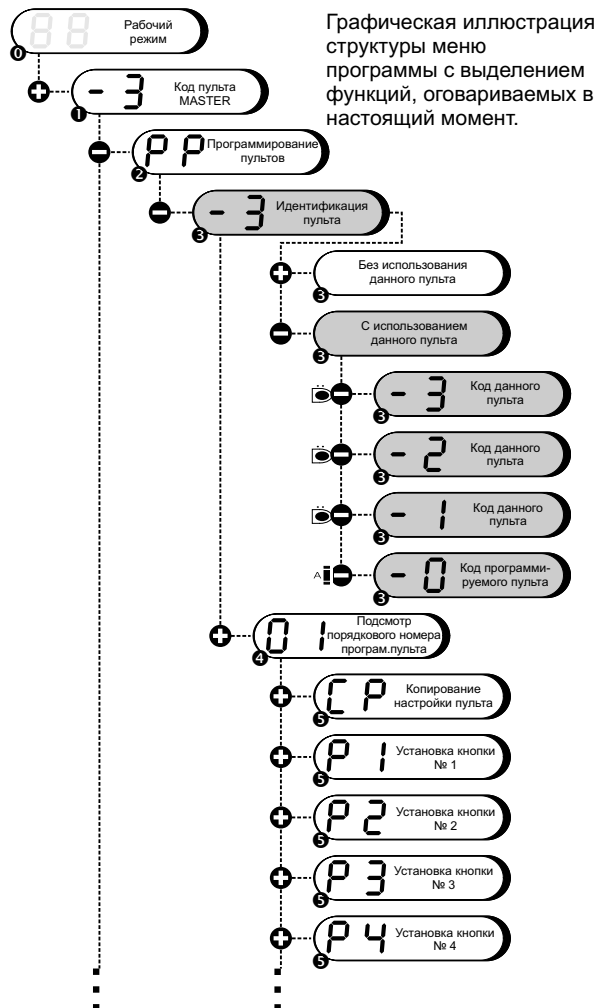
| № | Описание действия                                                                    | Показания индикатора | Нажатые кнопки   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 1 | Вход в функцию <i>PP</i> (с уровня <b>2</b> на уровень <b>3</b> ).                   | <i>PP</i>            | A                |
| 2 | Уровень <b>3</b> функции <i>PP</i> служит для идентификации программируемого пульта. | -3                   | См.разделы 4 и 5 |

#### Кнопки, которые можно использовать:

- A** Кнопка А приемника, используется для входа в функцию *PP* (с уровня **2** на уровень **3**).
- B** Кнопка В приемника. Нажимая на эту кнопку, вы можете вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ с уровня **2**, а также вернуться с уровня идентификации программируемого пульта к выбору функции *PP* на уровне **2**.

#### Примечание!

Программируемым пультом может быть также ПУЛЬТ MASTER.



#### 4. Идентификация программируемого пульта с его использованием

##### Описание:

Уровень **3** функции **PP** предназначен для идентификации программируемого пульта. Возможны два способа идентификации: с использованием кнопок программируемого пульта или без использования пульта, но с подаванием его порядкового номера. Идентификация с использованием пульта основана на трехразовом нажатии правой кнопки этого пульта.

##### Очередность действий для идентификации программируемого пульта с его использованием:

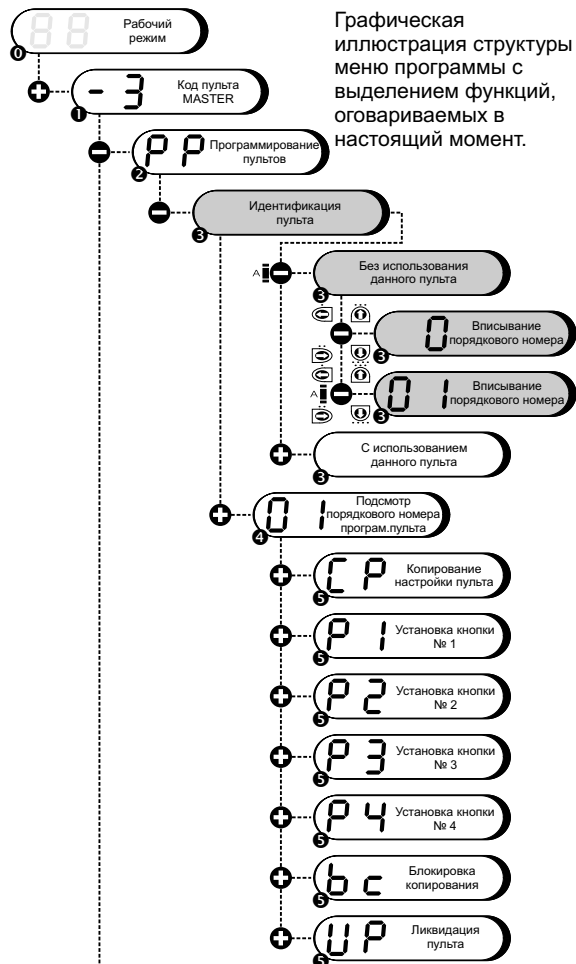
| № | Описание действия                                                         | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Первое нажатие кнопки номер 2 программируемого пульта.                    | - 3                  |                |
| 2 | Второе нажатие кнопки номер 2 программируемого пульта.                    | - 2                  |                |
| 3 | Третье нажатие кнопки номер 2 программируемого пульта.                    | - 1                  |                |
| 4 | Подтверждение поданного кода пульта и переход к <b>4</b> -му уровню меню. | - 0                  | См.раздел 6    |

##### Кнопки, которые можно использовать:

- Кнопка А приемника, используется для подтверждения кода программируемого пульта, а потом для перехода к **4** уровню меню.
- Правая кнопка программируемого пульта (кнопка № 2). Каждое нажатие на кнопку пульта вызовет высылку его кода в приемник.
- Кнопка В приемника. Её нажатие вызовет возврат к выбору функции **PP** на **2** уровне.

##### Примечание!

Программируемым пультом может быть также ПУЛЬТ MASTER.



## 5. Идентификация программируемого пульта без его использования

### Описание:

Уровень ③ функции РР служит для идентификации программируемого пульта. Возможны два способа идентификации с использованием кнопок программируемого пульта или вообще без пульта. Идентификация без использования пульта основывается на вписании в актуальной функции меню программы приемника порядкового номера программируемого пульта. Для определения этого номера служит число из трех цифр, указанное на индикаторе приемника. Число показывается в двух частях: первая состоит из одной цифры и представляет сотни порядкового номера, вторая часть слева, это десятки и единицы. Пример: если в первой части впишем цифру 2, а во второй 51, получим номер 251.

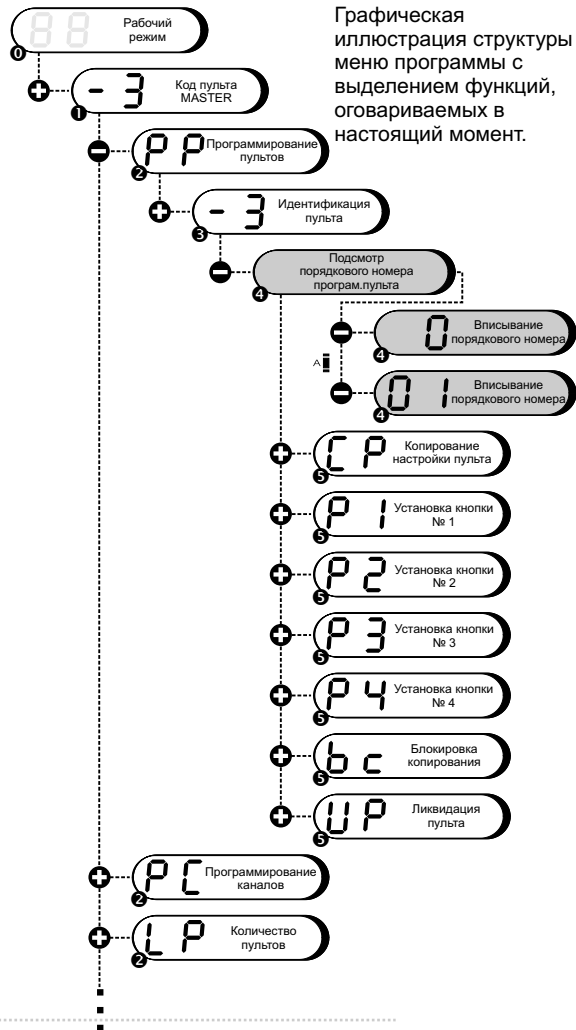
### Очередность действий для идентификации программируемого пульта без его использования:

| № | Описание действия                                                      | Показания индикатора | Нажатые кнопки   |
|---|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 1 | Переход к идентификации пульта при помощи его порядкового номера.      | - 3                  | A                |
| 2 | Переход и установка требуемого номера при помощи клавиш ПУЛЬТА MASTER. | 2                    | B C D E          |
| 3 | Переход и установка требуемого номера при помощи клавиш ПУЛЬТА MASTER. | 5 1                  | B C D E          |
| 4 | Подтверждение вписанного порядкового номера и переход к ④ уровню меню. | 5 1                  | A<br>См.раздел 6 |

### Кнопки, которые можно использовать:

- ⓐ Кнопка А приемника, используется для перехода и идентификации пульта при помощи его порядкового номера, а также для перехода к ④ уровню меню.
- ⓑ Четыре клавиши направления ПУЛЬТА MASTER служат для перемещения по трем цифрам устанавливаемого порядкового номера программируемого пульта. Цифра, с которой вы работаете, пульсирует. Изменение происходит с использованием кнопок «вверх-вниз», а переход к соседней цифре номера кнопками «влево-вправо».
- ⓓ Кнопка В приемника. Нажатие этой кнопки вызовет возврат к выбору функции меню РР на ② уровне.





## 6. Подсмотр порядкового номера программируемого пульта

### Описание:

④ -ый уровень функции РР меню служит для подсморта порядкового номера программируемого пульта. Идентификация этого пульта произошла на предыдущем уровне меню при подаче его кода или вписании порядкового номера. Если идентифицируемый пульт уже был приписан к приемнику, то будет показан номер, приписанный ему ранее. В противном случае, пульт получит первый свободный номер, таким образом будет приписан к приемнику. Индикатор приемника покажет номер с разделением на две части: первая состоит из одной цифры и представляет сотни порядкового номера, вторая часть слева, это десятки и единицы. Переключение между частями номера происходит автоматически. Например: если в первой части номера появится цифра 2, а в другой 51, это обозначает номер 251.

### Очередность действий при подсмотре порядкового номера:

| № | Описание действия                                                      | Показания индикатора | Нажатые кнопки         |
|---|------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Переход после подсморта порядкового номера к уровню ⑤ функции меню РР. | 2 5 1                | ⓐ<br>Далее см.раздел 7 |

### Кнопки, которые можно использовать:

ⓐ Кнопка А приемника, используется для перехода к ⑤-му уровню меню.

ⓑ Кнопку В приемника можно использовать для возврата к выбору функции меню РР на ② уровне.

### Примечания!

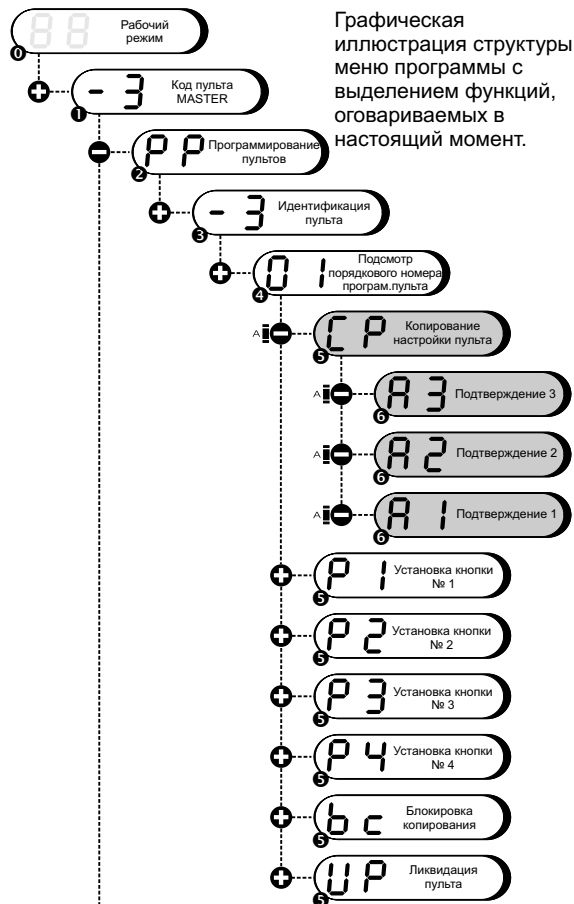
Порядковый номер играет основную роль в идентификации пульта без его использования, на прим. в ситуации когда надо ликвидировать из памяти приемника потерянный пульт или отключить управление при помощи кнопок пульта отдельных каналов приемника. Для сохранения порядкового номера рекомендуем использовать идентификационную карту на упаковке пульта. На карте пульта также можно записать конфигурацию кнопок данного пульта, а также - при выдавании пультов пользователям их идентификационные данные (имя и фамилию). Рекомендуем также всю упомянутую информацию вписать в таблицу, находящуюся в середине этой инструкции (приложение № 1).

## ПРИМЕР 1: Приписка пульта с заводской установкой

Приписка к приемнику пульта с заводской установкой, это основная операция, которую необходимо выполнить, чтобы радиоуправление ZSP-4 могло действовать. В предыдущих пунктах были показаны очередные этапы входа в меню программы и выбора функции РР. На ❶ уровне меню программы (пункты от 2 до 4 в таблице 1) следует ввести код ПУЛЬТА MASTER, которым является любой пульт, также им может быть и тот, который приписывается приемнику. Поэтому в ситуации, когда мы входим в меню программы только для того, чтобы вписать один пульт - пункты от 2 до 4 таблицы и пункты от 7 до 9 таблицы, могут относиться к кнопке № 2 вписываемого пульта. После возврата на ❷ уровень меню (13-ый пункт таблицы), можно перейти к другим операциям по программированию или войти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В приемника (14-ый пункт таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                                                                                                  |
| 2           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                                                                  |
| 3           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                                                     |
| 4           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER                                                                                                                                                      |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                                                                 |
| 6           | РР        | A      | Второй уровень и функция РР. Вход в функцию РР.                                                                                                                                              |
| 7           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация программируемого пульта - первое нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                                              |
| 8           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                                                                                      |
| 9           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                                                                                      |
| 10          | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода пульта и переход к четвертому уровню - просмотр порядкового номера пульта.                                                                                      |
| 11          | 01        | A      | Четвертый уровень и просмотр порядкового номера программируемого пульта, затем переход к пятому уровню меню.                                                                                 |
| 12          | СР        | В      | Пятый уровень функции меню РР, где также видна функция СР. В этом месте программируемый пульт уже имеет заводскую установку, поэтому можно вернуться ко второму уровню, нажимая на кнопку В. |
| 13          | РР        | В      | Второй уровень меню программы и возможность выбора функции РР. В этом месте можно далее программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая на кнопку В.                         |
| 14          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. В этом месте можно использовать уже приписанные пульты или вновь войти в меню программы.                                                                            |

Таблица 1: Очередность действий для приписки пульта с заводской установкой (начиная программирование с РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



## 7. Копирование установки пульта

### Описание:

9-ый уровень PP, это каталог установок, определяющих работу программируемого пульта. Здесь находятся функции меню CP, P1, P2, P3, P4, bc, UP. По этим функциям можно перемещаться при помощи кнопок 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER. Первая функция CP служит для копировки установок программируемого пульта от установки пульта с номером 001, запрограммированного ранее. Использование этой функции имеет смысл тогда, когда: - более, чем один пульт должен иметь установку, отличающуюся от заводской; - установка очередных пультов идентична или очень похожа на установку пульта номер 001. Если установка программируемого пульта должна соответствовать заводской, можно выйти из процесса программирования, нажимая кнопку В приемника.

Выбор функции меню CP надо подтвердить три раза.

### Очередность действий при пользовании функцией CP:

| № | Описание действия                                                      | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию CP (с уровня 9 на уровень 6).                           | CP                   | A              |
| 2 | Уровень 6 функции CP первое из трех подтверждений выбора функции CP.   | A3                   | A              |
| 3 | Второе подтверждение выбора функции CP.                                | A2                   | A              |
| 4 | Третье подтверждение выбора функции CP, затем возврат к 9 уровню меню. | A1                   | A              |

### Кнопки, которые можно использовать:

- A Кнопка А приемника используется для входа в функцию CP (с уровня 9 на уровень 6) и трехкратного подтверждения этого выбора.
- B Кнопку В приемника можно использовать для возврата к выбору функции меню PP на 2-ом уровне и отказа от подтверждения выбора функции CP с уровня 6 на уровень 9.

### Примечания!

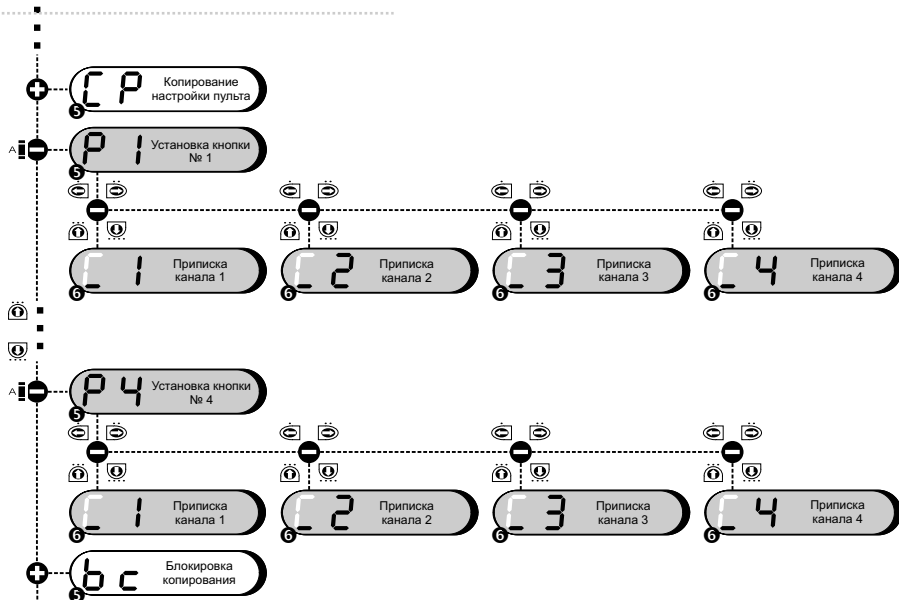
Пульт 001 должен иметь установку, которая чаще всего будет нужна в очередных программируемых пультах. Уровень 9 это место, где программируемый пульт уже имеет заводскую установку. Если такая установка вас устраивает, можно выйти из программирования пульта, нажимая кнопку В приемника.

### Пример 2: Приписка пульта с установкой перекопированной от пульта номер 001

При приписке очередного пульта к приемнику стоит обратить внимание на то, какова должна быть установка пульта: заводская или индивидуальная. Если установка будет не заводская, то имеется ли в требуемой установке ранее приписанный пульт с номером 001. Если это условие выполнено, следует воспользоваться функцией меню  $\text{C P}$  (копировка установки пульта). В предыдущем примере с программированием был приписан пульт с заводской установкой, то есть операция очень похожая на настоящую. Единственная разница, это выбор функции  $\text{C P}$ , находящейся на ⑤ уровне функции  $\text{P P}$ . После автоматического возврата на ② уровень меню (таблица 2 пункт 16), можно перейти к другим операциям по программированию или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В приемника (пункт 17 таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                                |
|-------------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы                                                                                              |
| 2           | - 3       | B      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                             |
| 3           | - 2       | B      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                |
| 4           | - 1       | B      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                            |
| 6           | PP        | A      | Второй уровень и функция PP. Вход в функцию меню PP.                                                                                                    |
| 7           | - 3       | B      | Идентификация программируемого пульта - первое нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                         |
| 8           | - 2       | B      | Второе нажатие кнопки № 2 этого пульта                                                                                                                  |
| 9           | - 1       | B      | Третье нажатие кнопки № 2 этого пульта                                                                                                                  |
| 10          | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода пульта и переход к четвертому уровню - просмотр порядкового номера пульта.                                                 |
| 11          | 01        | A      | Четвертый уровень и просмотр порядкового номера программируемого пульта, затем переход к пятому уровню меню.                                            |
| 12          | CP        | A      | Пятый уровень меню и выбор функции CP.                                                                                                                  |
| 13          | A3        | A      | Шестой уровень меню и первое из трех подтверждений выбора функции CP.                                                                                   |
| 14          | A2        | A      | Второе подтверждение выбора функции CP.                                                                                                                 |
| 15          | A1        | A      | Третье подтверждение выбора функции CP и автоматический возврат ко второму уровню меню и к очередной возможности выбора функции PP.                     |
| 16          | PP        | B      | Второй уровень меню программы и возможность выбора функции PP. Можно далее программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая на кнопку В. |
| 17          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь можно использовать уже приписанные пульты или вновь войти в меню программы.                                              |

Таблица 2: Очередность действий приписки пульта с установкой, скопированной с пульта номер 001 (начиная программирование от РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



#### Очередность действий при использовании функции P 1..P 4:

| № | Описание действия                                                                                                                         | Показания индикатора | Нажатые кнопки   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 1 | Вход в функцию P 1, P 2, P 3 или P 4 (с 6 уровня на 0).                                                                                   | P 1..4               | A                |
| 2 | Переход и установка требуемого знака при помощи клавиш направления ПУЛЬТА MASTER. Подтверждение изменения установки и возврат к уровню 0. | C 1..4               | 0, 1, 2, 3, 4, A |

#### 8. Установка кнопок программируемого пульта

**Описание:** Четыре очередные функции 6 уровня функции P P, это P 1, P 2, P 3, P 4. По этим функциям можно перемещаться при помощи клавиш 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER. Они предназначены для смены конфигурации очередных кнопок пульта в области приписки к ним канала или каналов приемника. В соответствии с заводской установкой кнопке № 1 приписан канал № 1, кнопке № 2 - канал № 2 и т.д. После входа в функцию установки выбранной кнопки, на 6 уровне меню будут доступны четыре варианта установки. Они поочередно отвечают за приписку четырех каналов приемника выбранной кнопке. По этой установке можно перемещаться, используя кнопки 'вправо-влево' ПУЛЬТА MASTER. Каждая установка состоит из двух знаков. Первый слева принимает символ подчеркивания ( \_ ) или символ C. Второй знак, это цифра от 1 до 4 соответствующая номеру канала. Кнопками 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER можно заменять первый, пульсирующий знак данной установки. Вписание в первой установке C 1 приведет к приписке первого канала приемника выбранной кнопке. Точно также можно задать вторую, третью и четвертую установку. В свою очередь, отключение канала произойдет, когда первым знаком установки будет подчеркивание ( \_ ).

#### Кнопки, которые можно использовать:

- Кнопка A приемника, используется для входа в функцию P 1..P 4 (с уровня 6 на уровень 0), а также 0, 1 для подтверждения измененной установки.
- Кнопки направления ПУЛЬТА MASTER служат для изменения установок и перемещения между ними.
- Кнопка B приемника дает возможность возврата к уровню 0 и выхода от установки кнопок на 6 уровне к 6 уровню.

**Примечания!** Функции конфигурации кнопок дают возможность приписки нескольких каналов к одной кнопке, приписки одних и тех же каналов нескольким кнопкам и т.п. Имея ввиду то, что каналы могут работать в бистабильном или моностабильном режимах следует избегать конфигурации, при которой нажатие на данную кнопку пульта одновременно вызовет канал в бистабильном и моностабильном режимах.

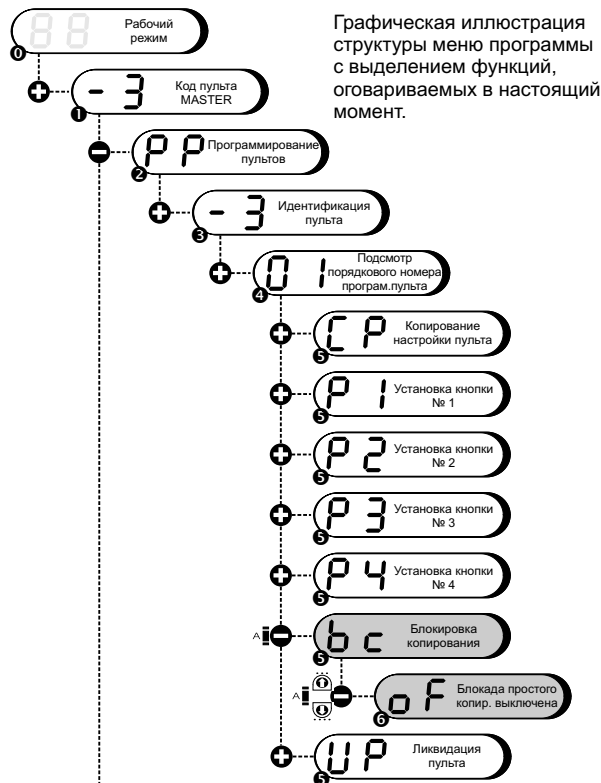
### Пример 3: Изменение конфигурации кнопок пульта с использованием этого пульта

Заводская конфигурация кнопок пульта, это управление первого канала приемника при помощи первой кнопки пульта, второго канала при помощи второй кнопки пульта и т.п. Требуя, например, чтобы: первая кнопка управляла первым и вторым каналом одновременно, вторая кнопка первым каналом, третья вторым и чтобы четвертая кнопка не управляла ни одним каналом, следует воспользоваться функцией **P 1.. P 4** на **5** уровне функции меню **P P**. После выполнения всех требуемых действий, поочередного их подтверждения кнопкой **A** приемника, нажимая на кнопку **B** вы возвратитесь на **2** уровень меню (таблица 3 пункт 36). Позже можно перейти к другим операциям программирования или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая на кнопку **B** приемника (пункт 37 таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                         |
|-------------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 8 8       | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                      |
| 2           | - 3       | B      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).      |
| 3           | - 2       | B      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                         |
| 4           | - 1       | B      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                         |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                     |
| 6           | P P       | A      | Второй уровень и функция P P. Вход в функцию P P.                                                                |
| 7           | - 3       | B      | Идентификация программируемого пульта первое нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                    |
| 8           | - 2       | B      | Второе нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                          |
| 9           | - 1       | B      | Третье нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                          |
| 10          | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода пульта и переход к четвертому уровню - просмотр порядкового номера пульта.          |
| 11          | 0 1       | A      | Четвертый уровень и просмотр порядкового номера программируемого пульта, затем переход к пятому уровню меню.     |
| 12          | C P       | B      | Пятый уровень меню и переход из функции C P к P 1.                                                               |
| 13          | P 1       | A      | Вход в функцию P 1. Эта функция меню служит для изменения конфигурации кнопки № 1 программируемого пульта.       |
| 14          | C 1       | B      | Оставляем подразумеваемую приписку первого канала приемника к кнопке № 1 и переходим ко второй установке.        |
| 15          | - 2       | B      | Во второй установке переключение первого знака с _ на C соответствует приписке второго канала кнопке № 1.        |
| 16          | C 2       | A      | Второй канал приписан кнопке № 1, подтверждаем изменение и возвращаемся на пятый уровень.                        |
| 17          | P 1       | B      | Пятый уровень и переход из функции P 1 в P 2.                                                                    |
| 18          | P 2       | A      | Вход в функцию P 2. Эта функция служит для изменения конфигурации кнопки № 2 программируемого пульта.            |
| 19          | - 1       | B      | В первой установке переключение первого знака _ на C соответствует включению приписки первого канала кнопке № 2. |
| 20          | C 1       | B      | Первый канал приписан кнопке № 2, переход ко второй установке.                                                   |

|    |     |  |                                                                                                                                                                               |
|----|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | C 2 |  | Включение приписки второго канала приемника кнопке № 2 ( в соответствии с заводской установкой, этот канал уже приписан). После выключения первый знак изменится с C на _.    |
| 22 | _ 2 |  | Второй канал отключен от кнопки № 2, подтверждение изменения и возврат на пятый уровень.                                                                                      |
| 23 | P 2 |  | Пятый уровень и переход от функции P 2 к P 3.                                                                                                                                 |
| 24 | P 3 |  | Вход в функцию меню P 3. Эта функция служит для замены конфигурации кнопки № 3 программируемого пульта.                                                                       |
| 25 | _ 1 |  | Первая установка приписки первого канала кнопке № 3. Оставляем приписку выключенной и переходим ко второй установке.                                                          |
| 26 | _ 2 |  | Во второй установке переключение первого знака _ на C соответствует включению приписки второго канала к кнопке № 3.                                                           |
| 27 | C 2 |  | Второй канал приписан кнопке № 3 и переходим к третьей установке.                                                                                                             |
| 28 | C 3 |  | Выключение приписки третьего канала приемника кнопке № 3 (в соответствии с заводской установкой, этот канал уже приписан). После выключения первый знак изменится с C на _.   |
| 29 | _ 3 |  | Третий канал отключен от кнопки № 3, подтверждение изменений и возврат на пятый уровень.                                                                                      |
| 30 | P 3 |  | Уровень пятый и переход с функции P 3 к P 4.                                                                                                                                  |
| 31 | P 4 |  | Вход в функцию P 4. Эта функция служит для смены конфигурации кнопки № 4 программируемого пульта.                                                                             |
| 32 | _ 1 |  | Первая установка приписки первого канала кнопке № 4. Оставляем приписку выключенной и переходим к четвертой установке.                                                        |
| 33 | C 4 |  | Выключение приписки четвертого канала приемника кнопке № 4 (в соответствии с заводской установкой, этот канал уже приписан). После выключения первый знак изменится с C на _. |
| 34 | _ 4 |  | Четвертый канал отключен от кнопки № 4, подтверждение изменений и возврат на пятый уровень.                                                                                   |
| 35 | P 4 |  | Пятый уровень меню и возврат из функции P 4 на пятом уровне к возможности нового выбора функции P P на втором уровне.                                                         |
| 36 | P P |  | Второй уровень программы и возможность выбора функции P P. От этого места можно далее программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку B.               |
| 37 | 8 8 |  | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь уже можно пользоваться приписанными пультами или вновь войти в меню программы.                                                                 |

Таблица 3: Очередность действий для изменения конфигурации кнопок пульта с использованием этого пульта (начиная программирование с РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



## 9. Блокада копирования программируемого пульта

### Описание:

Следующей установкой на **6** уровне функции **РР** является **bc**. По функциям на этом уровне можно перемещаться при помощи кнопок «вверх-вниз» ПУЛЬТА MASTER. Функция **bc** служит для блокады функции простой приписки нового пульта при помощи программируемого в настоящий момент пульта. После входа в функцию **bc** ей можно приписать два состояния: **on** или **of**. Состояние **on** включает, а **of** выключает блокаду и является подразумеваемым состоянием этой функции.

### Очередность действий при пользовании функцией **bc**:

| № | Описание действия                                                                           | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию <b>bc</b> (с <b>6</b> уровня на <b>6</b> уровень).                           | <b>bc</b>            | <b>A</b>       |
| 2 | Смена состояния функции <b>bc</b> при помощи ПУЛЬТА и подтверждение выбора кнопкой <b>A</b> | <b>of/on</b>         | <b>A</b>       |

### Кнопки, которые можно использовать:

- Кнопка **A** приемника, используется для входа в функцию **bc** (с уровня **6** на уровень **6**) и для подтверждения замены состояния этой функции.
- Кнопки «вверх-вниз» ПУЛЬТА MASTER служат для замены состояния функции **bc**. После нажатия одной из кнопок состояние **of** переключится на **on** и на оборот.
- Кнопка **B** приемника, её можно использовать для возврата к выбору функции **РР** с уровня **6** на уровень **6** и для отказа от замены функции **bc** с уровня **6** на уровень **6**.

### Примечания!

Функция простой приписки нового пульта доступна в РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ приемника. На **2** уровне меню программы находится похожая функция **bc**. Она предназначена для автоматического включения или отключения блокады копирования во всех приписанных пультах.

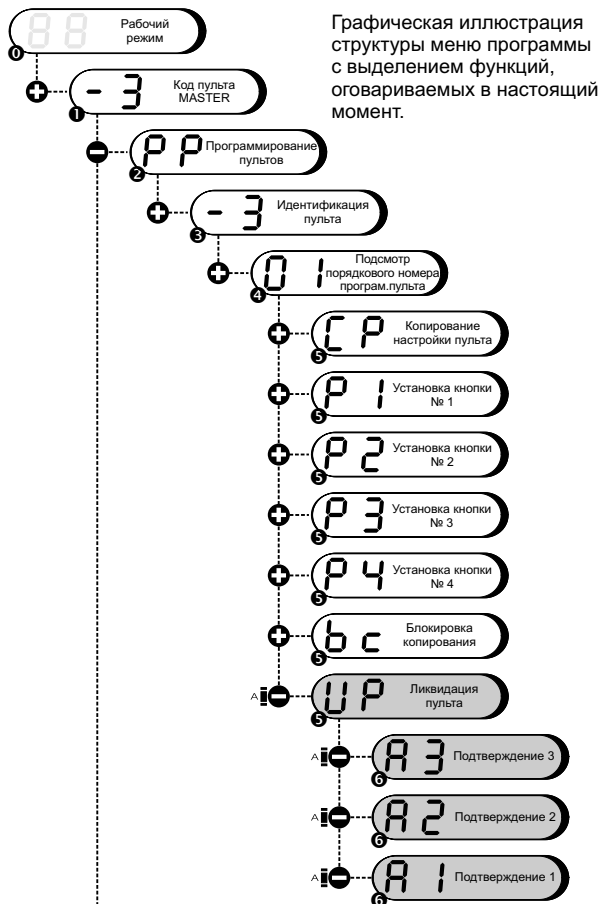


#### Пример 4: Включение блокировки функции простой приписки пульта в программируемом пульте

В ситуации, когда нежелательно, чтобы пользователь пульта мог самостоятельно приписать новый пульт к системе, следует выключить функцию простой приписки пульта. За это отвечает функция *bc*, находящаяся на ⑤ уровне функции *PP*. Заводская установка этой функции настроена на *of*. Чтобы блокада была включена следует перевести установку на *on* и подтвердить это действие. После возврата на ② уровень меню (табл.4 пункт 21), можно перейти к другим операциям программирования или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая на кнопку *B* приемника (пункт 22).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                                                                                |
| 2           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                                                |
| 3           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                                   |
| 4           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                                   |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                                               |
| 6           | PP        | A      | Второй уровень и функция <i>PP</i> . Вход в функцию <i>PP</i> .                                                                                                            |
| 7           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация программируемого пульта - первое нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                            |
| 8           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                                                                    |
| 9           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 этого пульта.                                                                                                                                    |
| 10          | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода пульта и переход к четвертому уровню - просмотр порядкового номера пульта.                                                                    |
| 11          | 01        | A      | Четвертый уровень и просмотр порядкового номера программируемого пульта, затем переход к пятому уровню меню.                                                               |
| 12          | CP        | Ⓢ      | Пятый уровень меню и переход из функции <i>CP</i> к <i>P1</i> .                                                                                                            |
| 13          | P1        | Ⓢ      | Переход от функции <i>P1</i> к <i>P2</i> .                                                                                                                                 |
| 14          | P2        | Ⓢ      | Переход от функции <i>P2</i> к <i>P3</i> .                                                                                                                                 |
| 15          | P3        | Ⓢ      | Переход от функции <i>P3</i> к <i>P4</i> .                                                                                                                                 |
| 16          | P4        | Ⓢ      | Переход от функции <i>P4</i> к <i>bc</i> .                                                                                                                                 |
| 17          | bc        | A      | Выбор функции <i>bc</i> . Эта функция служит для блокировки функции простой приписки нового пульта с использованием пульта, программируемого в настоящий момент.           |
| 18          | of        | Ⓢ      | Переключение предполагаемой установки с <i>of</i> на <i>on</i> , что включит блокировку программируемого пульта.                                                           |
| 19          | on        | A      | Блокировка включена, подтверждение и возврат на пятый уровень меню.                                                                                                        |
| 20          | bc        | Ⓢ      | Пятый уровень меню и возврат из функции <i>bc</i> к очередной возможности выбора функции <i>PP</i> на втором уровне.                                                       |
| 21          | PP        | Ⓢ      | Второй уровень меню и возможность выбора функции <i>PP</i> . С этого момента можно далее программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку <i>B</i> . |
| 22          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь уже можно пользоваться приписанными пультами или вновь войти в меню программы.                                                              |

Таблица 4: Очередность действий для включения блокировки функции простой приписки пульта в программируемом пульте.



## 10. Ликвидация пульта из памяти приемника

### Описание:

Последняя установка на ⑤-ом уровне функции *PP*, это *UP*. Перемещаться по функциям на этом уровне можно при помощи кнопок «вверх-вниз» ПУЛЬТА MASTER. Функция *UP* служит для ликвидации программируемого пульта из памяти приемника. Оставшийся порядковый номер ликвидированного пульта будет отдан другому приписываемому пульту. Нумерация остальных пультов не изменится. Выбранные вами функции надо трижды подтвердить.

### Очередность действий для использования функции *UP*:

| № | Описание действия                                                                   | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию <i>UP</i> (с уровня ⑤ на уровень ⑥).                                 | UP                   | A              |
| 2 | Уровень ⑥ функции <i>UP</i> первое из трех подтверждений выбора функции <i>UP</i> . | A3                   | A              |
| 3 | Второе подтверждение выбора функции <i>UP</i> .                                     | A2                   | A              |
| 4 | Третье подтверждение выбора функции <i>UP</i> , затем возврат ко ② уровню меню.     | A1                   | A              |

### Кнопки, которые можно использовать:

- Ⓐ Кнопка A приемника, используется для входа в функцию *UP* (с уровня ⑤ на уровень ⑥) и трехкратного подтверждения этого выбора.
- Ⓑ Кнопку B приемника можно использовать для возврата к выбору функции *PP* с ⑤ уровня на ② уровень и для отказа от подтверждения выбора функции *UP* с уровня ⑥ на уровень ⑤.

### Примечания !

После трехкратного подтверждения выбора функции *UP* произойдет переход к функции *PP* на ② уровне меню программы.

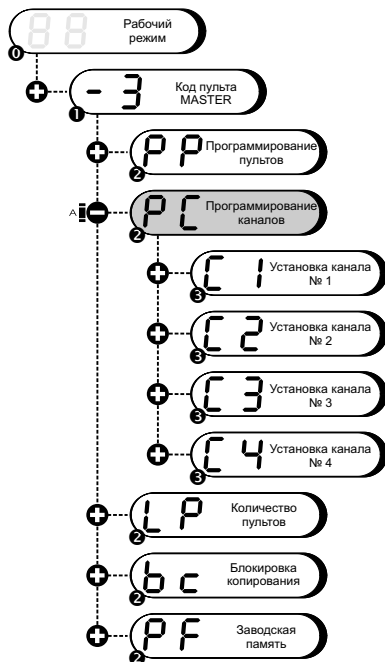
В ситуации, когда программируемый пульт будет отключен только временно, стоит - для сохранения порядкового номера этого пульта в памяти приемника отключить в нем все каналы, приписанные кнопкам (функция *P1..P4* на ⑤ уровне функции *PP*).

### Пример 5: Ликвидация пульта из памяти приемника без использования пульта

Пользователь потерял пульт, что предпринять в такой ситуации? Если во время монтажа приемника была оформлена документация, содержащая информацию о порядковых номерах вписанных пультах и их владельцах можно очень просто ликвидировать пульт, сохраняя все остальные в памяти. Итак, вы прочли в документации, что пульт пользователя имел порядковый номер 100. После вписания порядкового номера на ③ уровне функции *РР* надо на ⑤ уровне выбрать функцию *UP* и трижды подтвердить выбор - ликвидация пульта. После автоматического возврата на ② уровень меню (таблица 5 пкт.22), можно перейти к другим операциям по программированию или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В приемника (пкт. 23 таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                                              |
|-------------|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | А      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                                                                           |
| 2           | - 3       | Б      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                                           |
| 3           | - 2       | Б      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                              |
| 4           | - 1       | Б      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                              |
| 5           | - 0       | А      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                                          |
| 6           | РР        | А      | Второй уровень и функция <i>РР</i> . Вход в функцию <i>РР</i> .                                                                                                       |
| 7           | - 3       | А      | ⑤ уровень и переход к идентификации пульта при помощи его порядкового номера.                                                                                         |
| 8           | 0         | В      | Ручная установка первой цифры, определяющего порядковый номер программируемого пульта. Первая цифра, это сотни числа, которая в примере равняется 1.                  |
| 9           | 1         | Б      | Замена 0 на 1 первой цифры при помощи кнопки № 3 ПУЛЬТА MASTER, а затем переход ко второй и третьей цифре.                                                            |
| 10          | 00        | А      | Вторая и третья цифра. Заданным порядковым номером пульта было 100, поэтому без дальнейших изменений подтверждаем введенный номер.                                    |
| 11          | 100       | А      | Четвертый уровень и просмотр вводимого порядкового номера программируемого пульта, затем переход к пятому уровню меню.                                                |
| 12          | СР        | В      | Пятый уровень меню и переход из функции <i>СР</i> к <i>Р1</i> .                                                                                                       |
| 13          | Р1        | В      | Переход от функции <i>Р1</i> к <i>Р2</i> .                                                                                                                            |
| 14          | Р2        | В      | Переход от функции <i>Р2</i> к <i>Р3</i> .                                                                                                                            |
| 15          | Р3        | В      | Переход от функции <i>Р3</i> к <i>Р4</i> .                                                                                                                            |
| 16          | Р4        | В      | Переход из функции <i>Р4</i> к <i>Бс</i> .                                                                                                                            |
| 17          | Бс        | В      | Переход из функции <i>Бс</i> к <i>UP</i> .                                                                                                                            |
| 18          | UP        | А      | Выбор функции <i>UP</i> . Эта функция предназначена для ликвидации программируемого пульта из памяти приемника.                                                       |
| 19          | Я3        | А      | Шестой уровень меню и первое из трех подтверждений выбора функции <i>UP</i> .                                                                                         |
| 20          | Я2        | А      | Второе подтверждение выбора функции <i>UP</i> .                                                                                                                       |
| 21          | Я1        | А      | Третье подтверждение выбора функции <i>UP</i> , затем автоматический возврат ко второму уровню меню и к новой возможности выбора функции <i>РР</i> .                  |
| 22          | РР        | В      | Второй уровень меню программы и возможность выбора функции <i>РР</i> . От этого места можно программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В. |
| 23          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь уже можно пользоваться приписанными пультами или вновь войти в меню программы.                                                         |

Таблица 5: Очередность действий для ликвидации пульта из памяти приемника без его использования (начиная с РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



## 11. Программирование каналов приемника

### Описание:

Функция **PC** находится на втором месте за **PP** на **2** уровне меню и предназначена для программирования каналов приемника. По функциям на этом уровне можно перемещаться, используя клавиши «вверх-вниз» ПУЛЬТА MASTER. В область программирования входит определение времени подключения каналов, управляемых кнопками пульта в РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ. Выбор функции **PC** вызовет переход к уровню **3** меню. Здесь находятся четыре функции **C1**, **C2**, **C3**, **C4**.

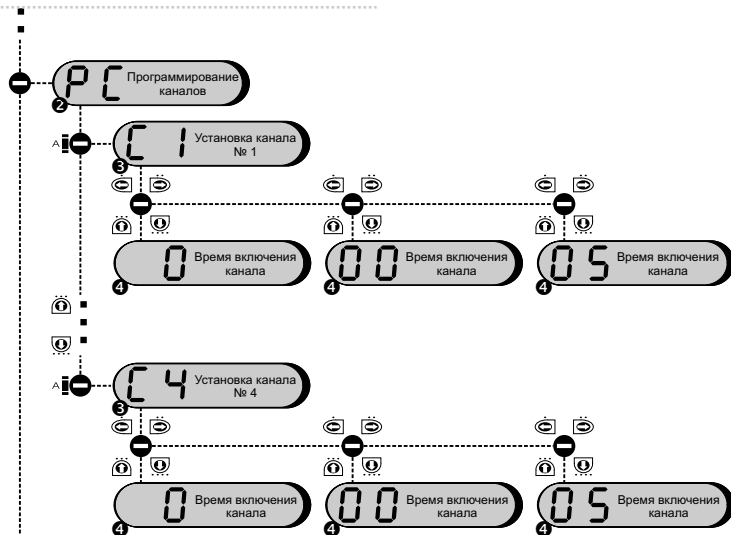
**Очередность действий для входа в функцию PC:**

| № | Описание действия                                                            | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию <b>PC</b> (с уровня <b>2</b> на уровень <b>3</b> ).           | <b>PC</b>            | <b>A</b>       |
| 2 | Уровень <b>3</b> с функциями для программирования четырех каналов приемника. | <b>C1..4</b>         | См. раздел 12  |

### Кнопки, которые можно использовать:

- A** Кнопка А приемника, используется для входа в функцию **PC** (с уровня **2** на уровень **3**).
- B** Кнопка В приемника, может быть использована для возврата к выбору функции **PC** с уровня **3** на уровень **2**.

Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящий момент.



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящий момент.

#### Очередность действий при использовании функции 1..4:

| № | Описание действия                                                           | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию 1, 2, 3 или 4 (с уровня 1 на уровень 1).                     | 1..4                 | А              |
| 2 | Переход и задание требуемого времени кнопками направления ПУЛЬТА MASTER.    | 0 00 05              | В, Г, Д, Е     |
| 3 | Подтверждение заданного времени подключения и возврат к 1 уровню функции Р. | 0 00 05              | А              |

**Примечание!** Бистабильный режим работы канала включается при задании нулевого времени его подключения.

#### 12. Время включения каналов приемника

Выбор функции Р приведет к переходу на 1 уровень меню. Здесь находятся четыре функции 1, 2, 3, 4 поочередно содержащие информацию относительно настроенного времени включения каналов в РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ. Время, возможное для установки, находится в границах от 0 сек до 1,82 часа (что соответствует 65535 десятых секунды). Время присоединения канала можно изменять с интервалом 0,1 секунды (что равняется интервалом в 1 десятую секунды). После входа в функцию конфигурации выбранного канала, на 4 уровне меню покажется пятицифровое число, которое соответствует заданному времени включения канала. Это число показано в трех частях:

- первая : состоит из одного знака и является первой слева цифрой числа;

- вторая: вторая и третья цифры числа;

- третья: четвертая и пятая цифры.

Задание нулевого времени - включит бистабильную работу канала, а время большее, чем ноль приведет к работе в моностабильном режиме со временем подключения в соответствии с заданным. В соответствии с заводской установкой, каждый канал имеет запись 0 00 05, что соответствует времени 00005 десятых секунды, то есть после перенесения запятой на одно место влево: 0,5 секунды. По цифрам числа можно перемещаться кнопками 'вправо-влево' ПУЛЬТА MASTER, а заменять пульсирующую цифру кнопками 'вверх-вниз'.

#### Кнопки, которые можно использовать:

- А Кнопка А приемника используется для входа в функцию 1..4 (с 1 уровня на 1), а также для подтверждения измененных установок.

- В, Г, Д, Е Четыре клавиши направления ПУЛЬТА MASTER предназначены для перемещения по пяти цифрам числа. Цифра, с которой можно работать, пульсирует. Её замену можно произвести при помощи кнопок 'вверх-вниз', а шаг к соседней цифре номера кнопками 'вправо-влево'.

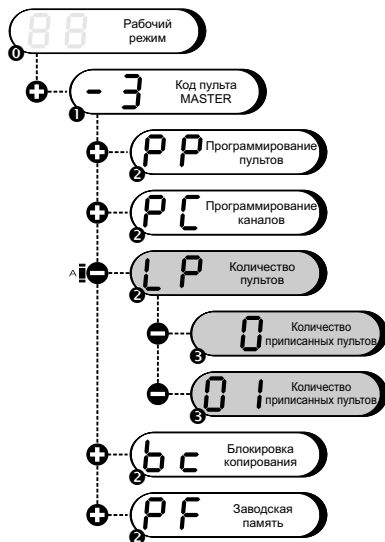
- В Кнопка В приемника. Нажатие этой кнопки приведет к возврату к выбору функции Р с уровня 1 на уровень 2 или отказ от изменения времени включения выбранного канала, переходя от уровня 4 на уровень 1 функции Р.

### Пример 6: Изменение конфигурации работы каналов приемника

Каналы приемника в соответствии с заводской установкой работают в моностабильном режиме со временем подключения 0,5 секунды. В ситуации, когда другие каналы приемника управляют освещением, дверным зацепом, автоматикой ворот и гаражных дверей, требуется изменение установки каналов. Управление освещением подключено к каналу № 1, оно требует бистабильного режима. Дверной зацеп подключен к каналу № 2, должен включиться на 3 секунды, а управление въездными или гаражными воротами соответствуют заводской установке каналов - то есть, каналы № 3 и 4 работают в моностабильном режиме со временем включения 0,5 сек. После подтверждения изменений конфигурации и возврата на 2 уровень меню (таблица 6 пкт. 23), можно перейти к другим операциям по программированию или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В приемника (пкт. 24 таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                                                                                     |
| 2           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                                                     |
| 3           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                                        |
| 4           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                                                        |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                                                    |
| 6           | PP        | Ⓢ      | Второй уровень и функция PP. Вход в функцию PC.                                                                                                                                 |
| 7           | PC        | A      | Вход в функцию PC. Эта функция предназначена для программирования каналов приемника.                                                                                            |
| 8           | C 1       | A      | Третий уровень и вход в функцию C 1. Эта функция предназначена для смены времени включения канала № 1 (в соотв. с заводской установкой вписано 0,5 секунды).                    |
| 9           | 0         | Ⓢ      | Переход через первую слева цифру числа, которая показывает время включения канала № 1. Пульсирующая цифра - та, с которой вы работаете.                                         |
| 10          | 00        | Ⓢ Ⓢ    | Переход через вторую и третью цифру числа, которые показывают время включения канала № 1. Пульсирующая цифра - та, с которой вы работаете.                                      |
| 11          | 05        | Ⓢ ⓈX5  | Переход с четвертой цифры к пятой и её уменьшение, включительно до получения числа 0 00 00 - такая установка включит бистабильный режим работы канала № 1.                      |
| 12          | 00        | A      | Подтверждение изменений и возврат на третий уровень.                                                                                                                            |
| 13          | C 1       | Ⓢ      | Третий уровень и переход с функции C 1 к C 2.                                                                                                                                   |
| 14          | C 2       | A      | Вход в функцию C 2. Эта функция предназначена для смены времени включения канала № 2 (в соотв. с заводской установкой вписано 0,5 секунды).                                     |
| 15          | 0         | Ⓢ      | Переход через первую слева цифру числа, которая показывает время включения канала № 2. Пульсирующая цифра - та, с которой вы работаете.                                         |
| 16          | 00        | Ⓢ Ⓢ    | Переход через вторую и третью цифру числа, которые показывают время включения канала № 2. Пульсирующая цифра - та, с которой вы работаете.                                      |
| 17          | 05        | Ⓢ ⓈX5  | Переход с четвертой цифры к пятой и её уменьшение до получения 0.                                                                                                               |
| 18          | 00        | Ⓢ      | Возврат к четвертой цифре (представленная очередность операций увеличивает ясность изменений).                                                                                  |
| 19          | 30        | ⓈX3 A  | Увеличиваем четвертую цифру до 3. В сумме возникло число 0 00 30, что соответствует времени включения 3 секунды. Подтверждаем изменения и возвращаемся на третий уровень.       |
| 20          | C 2       | Ⓢ      | Третий уровень и переход от функции C 2 к C 3.                                                                                                                                  |
| 21          | C 3       | Ⓢ      | Третий уровень и переход от функции C 3 к C 4. В функции C 3 изменения не нужны, поскольку она имеет заводскую установку, то есть моностабильный со временем включения 0,5 сек. |
| 22          | C 4       | Ⓢ      | Функция C 4 и возврат на 2 уровень. Также и в этой функции не надо вводить изменения, поскольку она имеет заводскую установку.                                                  |
| 23          | PC        | Ⓢ      | Второй уровень меню программы и возможность выбора функции PC. От этого места можно запрограммировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая на кнопку В.              |
| 24          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь уже можно пользоваться приписанными пультами или вновь войти в меню программы.                                                                   |

Таблица 6: Очередность действий для изменения конфигурации каналов приемника (начиная программирование от РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящий момент.

### 13. Количество пультов, приписанных к приемнику

#### Описание:

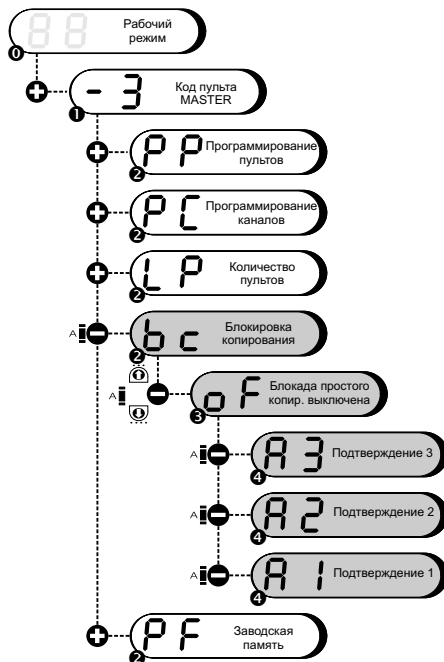
Функция *LP*, это очередная функция на **2** уровне меню и предназначена для просмотра количества пультов, приписанных к приемнику. По функциям на этом уровне можно перемещаться при помощи кнопок 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER. После того, как Вы выбрали функцию, на индикаторе появится число, разделенное на две части: первая состоит из одной цифры и представляет сотни, вторая часть, это десятки и единицы. Переключение между частями числа автоматическое. На пример, если в первой части горит цифра 0, а во второй 21, это соответствует числу 21.

#### Очередность выполнения действий для входа в функцию *LP*:

| № | Описание действия                                                                    | Показания индикатора | Нажатые кнопки            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 | Вход в функцию <i>LP</i> (с уровня <b>2</b> на уровень <b>3</b> ).                   | <i>LP</i>            | A <b>3</b>                |
| 2 | Подсмотр количества пультов, приписанных к приемнику и возврат на уровень <b>2</b> . | 0 21                 | A <b>3</b> или B <b>2</b> |

#### Кнопки, которые можно использовать:

- A **3** Кнопка А приемника используется для входа в функцию *LP* (с уровня **2** на уровень **3**), а также для возврата из этой функции после подсмotra количества приписанных пультов.
- B **2** Кнопка В приемника может быть использована для возврата к выбору функции *LP* с уровня **3** на уровень **2**.



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящий момент.

## 14. Блокада копирования во всех приписанных пультах

### Описание:

Предпоследняя функция на ② уровне меню, это bc и предназначена для блокады функции простой приписки пульта во всех приписанных к приемнику пультах. По функциям на этом уровне можно перемещаться при помощи кнопок 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER. После входа в функцию bc ей можно задать два режима работы: of и on. Состояние on включает, а of выключает блокаду и является предполагаемой настройкой этой функции. После установки требуемой настройки выбор следует подтвердить три раза.

### Очередность выполнения действий для входа в функцию bc:

| № | Описание действия                                                           | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию bc (с уровня ② на уровень ③).                                | bc                   | A              |
| 2 | Изменение состояния функции bc при помощи кнопок и подтверждение изменения. | of/on                | ⬆ A<br>⬆       |
| 3 | Уровень ④ меню, первое подтверждение выбора установки bc для всех пультов.  | A3                   | A              |
| 4 | Второе подтверждение выбора.                                                | A2                   | A              |
| 5 | Третье подтверждение изменения выбора и возврат на ② уровень меню.          | A1                   | A              |

### Кнопки, которые можно использовать:

- ⓘ Кнопка A приемника используется для входа в функцию bc (с уровня ② на уровень ③) и для подтверждения изменения состояния этой функции, а также трехкратного подтверждения выбора.
- ⬆ Кнопки 'вверх-вниз' ПУЛЬТА MASTER предназначены для изменения состояния функции bc. После нажатия одной из кнопок состояния of переключится на on и на оборот.
- ⓘ Кнопка B приемника отменяет замену в функции bc и делает возможным возврат на уровень ② меню.

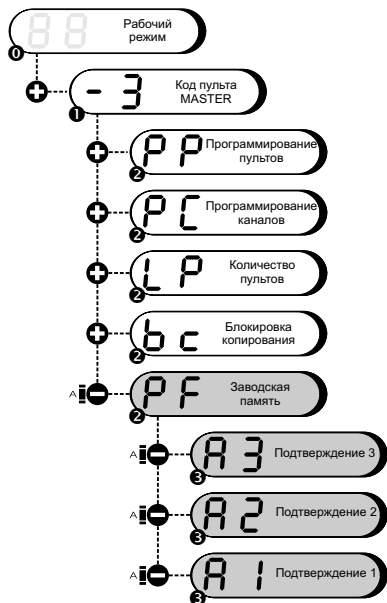


### Пример 7: Включение блокады использования функции простой приписки нового пульта во всех пультах, приписанных к приемнику.

Приписанные к приемнику пульты могут иметь разную установку функции **bc** (на уровне **5** в функции **РР**). Эта функция отвечает за возможность использования данного пульта для простой приски нового пульта. Если требуется включение блокады этой функции во всех приписанных пультах, следует воспользоваться функцией **bc** на **2** уровне меню. После того, как Вы выполните действия из нижеподанного примера, все пульты будут иметь в функции **bc** установку **on**. После возврата на уровень **2** меню (таблица 7 пкт.15) можно перейти к другим операциям по программированию или выйти в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку **В** приемника (пункт 16 таблицы).

| Очередность | Индикатор | Кнопка | Описание                                                                                                                                             |
|-------------|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | 88        | A      | Переход из РАБОЧЕГО РЕЖИМА к первому уровню меню программы.                                                                                          |
| 2           | - 3       | Ⓢ      | Идентификация ПУЛЬТА MASTER. Первое нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER (им может быть программируемый пульт).                                          |
| 3           | - 2       | Ⓢ      | Второе нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                             |
| 4           | - 1       | Ⓢ      | Третье нажатие кнопки № 2 ПУЛЬТА MASTER.                                                                                                             |
| 5           | - 0       | A      | Подтверждение поданного кода ПУЛЬТА MASTER и переход ко второму уровню меню.                                                                         |
| 6           | РР        | Ⓢ      | Второй уровень и функция РР. Вход в функцию РС.                                                                                                      |
| 7           | РС        | Ⓢ      | Переход от функции РС в функцию ЛР.                                                                                                                  |
| 8           | ЛР        | Ⓢ      | Переход от функции ЛР к bc.                                                                                                                          |
| 9           | bc        | A      | Вход в функцию bc.                                                                                                                                   |
| 10          | of        | Ⓢ      | Замена состояния функции на противоположное.                                                                                                         |
| 11          | on        | A      | Подтверждение требуемого состояния функции и переход к трехкратному подтверждению выбора.                                                            |
| 12          | А3        | A      | Первое подтверждение выбора установки функции bc.                                                                                                    |
| 13          | А2        | A      | Второе подтверждение выбора.                                                                                                                         |
| 14          | А1        | A      | Третье подтверждение выбора функции bc и возврат на второй уровень.                                                                                  |
| 15          | bc        | В      | Второй уровень меню программы и возможность выбора функции bc. Можно далее программировать приемник или вернуться в РАБОЧИЙ РЕЖИМ, нажимая кнопку В. |
| 16          | 88        |        | РАБОЧИЙ РЕЖИМ приемника. Здесь уже можно пользоваться приписанными пультами или вновь войти в меню программы.                                        |

Таблица 7: Очередность действий для включения во всех пультах блокады использования функции простой приписки нового пульта (начиная программирование от РАБОЧЕГО РЕЖИМА).



Графическая иллюстрация структуры меню программы с выделением функций, оговариваемых в настоящий момент.

## 15. Заводская память приемника

### Описание:

Последняя функция на ② уровне меню, это *PF* и предназначена для вписывания в память приемника заводской установки производителя. По функциям на этом уровне можно перемещаться, используя кнопки 'вверх-вниз'. Выбор этой функции следует подтвердить трижды. Заводская установка после подтверждения функции *PF*:

- к приемнику не приписан ни один пульт;
- 4 канала приемника работают в моностабильном режиме со временем подключения 0,5 сек.

### Очередность выполнения действий для использования функции *PF*:

| № | Описание действия                                                         | Показания индикатора | Нажатые кнопки |
|---|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| 1 | Вход в функцию <i>PF</i> (с уровня ② на уровень ③).                       | <i>PF</i>            | A              |
| 2 | ③ уровень меню первое из трех подтверждений выбора функции <i>PF</i> .    | A 3                  | A              |
| 3 | Второе подтверждение выбора функции <i>PF</i> .                           | A 2                  | A              |
| 4 | Третье подтверждение выбора функции <i>PF</i> и возврат ко ② уровню меню. | A 1                  | A              |

### Кнопки, которые можно использовать:

- A Кнопка A приемника используется для входа в функцию *PF* (с уровня ② на уровень ③) и для трехкратного подтверждения этого выбора.
- B Кнопка B приемника дает возможность отказаться от функции *PF* и вернуться на уровень ② меню.

## **Е. Гарантия**

Производитель DTM System передаёт исправное устройство, готовое к эксплуатации. Производитель предоставляет покупателю гарантию на 12 месяцев со дня покупки, однако не дольше, чем на 18 месяцев со дня поставки. Гарантийный срок определяется на основании гарантийных пломб производителя, которые находятся на каждом изделии. Производитель обязуется бесплатно отремонтировать устройство, если во время гарантийного периода будет обнаружен производственный брак. Неисправное устройство следует вернуть продавцу (за свой счет) и приложить к нему короткое, однозначное описание повреждения. Стоимость демонтажа и монтажа устройства за счет пользователя. Гарантия не распространяется на батареи в пультах, на повреждения, возникшие по причине неправильного пользования, самостоятельной регулировки, переделок и ремонта повреждений, возникших по причине воздействия атмосферных разрядов, короткого замыкания или перенапряжения в электрической сети.

## **Г. Индекс**

Наружная антенна - страница 5

Нормально открытый (NC) - 6

Нормально закрытый (NO) - 6

### **ПУЛЬТ:**

Простая приписка - 9

Технические данные - 3

ПУЛЬТ MASTER - 12

Программирование - 13

Порядковый номер - 16

Заводская установка - 20

Копирование установки - 18

Установка кнопок - 20

Ликвидация - 25

Приписка - 16

### **ПРИЕМНИК:**

Монтаж - 4

Запуск - 4

Технические данные - 2

Программирование - 10

Заводская память - 33

Каналы программирования - 27

Время включения каналов - 28

Блокада копирования - 23

Количество пультов - 30

Ликвидация пульта см.: пульт ликвидация

Приписка пульта см.: пульт приписка



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:  
DTM System s.c.  
MADE IN POLAND