

БЕСПРОВОДНОЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ «F60 Full».

Инструкция по эксплуатации.

Назначение.

Беспроводной многоканальный комплект дистанционного управления «F60 Full» (далее комплект F60), представляющий собой многоцелевой приёмник с ручными кнопочными передатчиками, предназначен для дистанционного управления различными устройствами: электрическими воротами, автоматическими шлагбаумами, электромагнитными замками, раздвижными дверьми, электрическими жалюзи, осветительными приборами и т.п. Беспроводной комплект может быть использован в качестве **тревожной кнопки** в системах охранной сигнализации, а также для включения/отключения данных систем. Всего выпускается 3 модификации F60: F60 Full, F60 Standard, F60 Lite.

Внешний вид и индикаторы комплекта F60.



Имеется два индикатора.

«Контроль» красного цвета – виден с наружи корпуса, показывает качество принимаемого сигнала и режим работы приемника. В рабочем режиме горит постоянно. При приеме сообщений от любого брелка мигает очень часто. Если брелок зарегистрирован в приемнике, то при приеме сообщения гаснет, на 1 сек. Мигает с периодом 0,8 секунд в течение определённого времени после срабатывания реле (5, 10 или 20 минут).

Зелёный индикатор – расположен на плате, показывает режимы программирования брелков, приемника и т.д. с помощью кнопки управления «ПРОГ.» (расположена внутри).

При включении питания приемника внешний индикатор показывает количество запрограммированных брелков, а внутренний индикатор – количество выходов. Количество равно количеству вспышек индикаторов.

Технические характеристики.

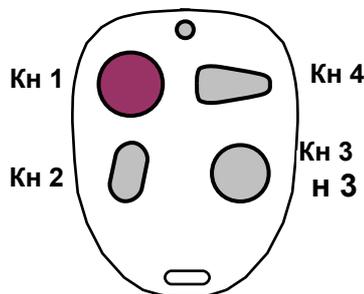
• Напряжение питания приёмника, В	10...15
• Количество выходных реле приёмника	2
• Количество выходов «Открытый коллектор»	2
• Ток, потребляемый приемником в дежурном режиме, мА не более	10
• Ток, потребляемый приемником в режиме «Тревога», мА не более	25
• Чувствительность приёмника, мВ не более	
• Коммутируемое переменное напряжение выходных реле, В., не более	250
• Коммутируемый переменный ток выходных реле, А., не более	7
• Коммутируемое постоянное напряжение выходных реле, В., не более	125
• Коммутируемый постоянный ток выходных реле, А., не более	12
• Коммутируемое постоянное напряжение выходов «открытый коллектор», В., не более	50
• Коммутируемый постоянный ток выходов «открытый коллектор», А., не более	0,5
• Количество радио-брелков в комплекте	2
• Количество кнопок на любом брелке	4
• Количество радио-брелков, не более	18
• Дальность действия радио-брелка, м, не более	50
• Напряжение питания радио-брелка, В.	3,3...6,3
• Ток, потребляемый радио-брелком в режиме «Передача», мА не более	8
• Тип и количество элементов питания радио-брелка	27A 12V, 1 шт.
• Рабочая частота радио-брелка, МГц	433,92
• Излучаемая мощность радио-брелка, мВт, не более	10
• Средняя наработка на отказ приемника, ч, не менее	40000
• Диапазон рабочих температур	- 20°C + 50°C
• Относительная влажность воздуха при + 40°C, не более	90%

- Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию, не более 0,01 за 1000 часов работы.
- Средний срок службы приемника, лет, не менее 10
- Габаритные размеры без упаковки, мм, не более 75×75×35
- Масса без упаковки, кг, не более 0,2
- Конструкция приемника обеспечивает степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254-96.
- Конструктивное исполнение приемника обеспечивает его пожарную безопасность по ГОСТ 12.2.006-87 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.
- Приемник сохраняет работоспособность и не выдает ложных извещений при воздействии внешних электромагнитных помех второй степени жесткости по НПБ 57-97.
- Уровень электромагнитных помех, создаваемых приемником, соответствует требованиям НПБ 57-97 для технических средств, эксплуатируемых в жилых зданиях.

Функции комплекта F60.

- Выход выносного индикатора с памятью (5, 10 или 20 минут) для индикации тревоги.
- Программируемая задержка на срабатывание системы (от 0,2 до 6553 сек.).
- Программируемая длительность удержания выхода (от 0,2 до 6553 сек.).
- 4 независимых выхода.
- Наличие отдельного сигнала вскрытия корпуса приёмника (тампер).
- Индикация тревоги в течении длительного времени после восстановления реле.
- Индикатор разряда батарейки на брелке.
- Возможность добавления новых брелоков как со стиранием старых так и без.
- Возможность тревоги при пропадании питания приёмника.
- Технология “прыгающего кода” KEELOQ®.

Описание радио-брелков.



Брелок имеет четыре кнопки. Допустимый диапазон напряжений питания 6...13V. В качестве источника питания используется одна батарейка **27А 12V**. При разряде батареи ниже 7,4...8,7V при нажатии на кнопку индикатор мигает, значит, батарейку следует заменить.

Примечание. Индикатор правильно показывает недостаточное напряжение батареи, только при температуре окружающей среды 0...25 °С.

Замена батарей производится следующим образом: с помощью небольшой отвёртки выкрутите шуруп на оборотной стороне брелка, аккуратно отделите оборотную сторону брелка. Извлеките внутреннюю плату радио-брелка. Замените батарейку на новую. Поместите плату в ту часть корпуса брелка, в которой есть резиновый уплотнитель кнопки. Индикатор должен попасть в

отверстие на корпусе. Наденьте заднюю половинку корпуса брелка. Сожмите обе половинки брелка до полного их соединения. Вкрутите шуруп в его отверстие.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТА F60 Full

1. Режим стирания всех брелков при добавлении новых.

Для включения режима стирания всех брелков из памяти приёмника при занесении новых, установите переключатель «Р» и удерживая кнопку «ПРОГ.», включите питание прибора. При этом загорятся оба индикатора. После этого можно отпустить кнопку «ПРОГ.» и перезапустить прибор. Этот режим исключает несанкционированное добавление новых брелков без уведомления владельцев брелков, ранее записанных в приемник.

2. Режим «Анти саботаж».

Установите переключатель «З» и удерживая кнопку «ПРОГ.», включите питание прибора. При этом загорятся оба индикатора. После этого можно отпустить кнопку «ПРОГ.» и перезапустить прибор. При включении этого режима, контакты реле НЗ и НР меняются назначением. При подаче питания на прибор происходит включение реле, при отключении питания – выключение. Все режимы работы реле работают как обычно.

3. Установка времени мигания красного индикатора при тревоге.

установите переключки «А1» и «А2» согласно таблице. Удерживая кнопку «ПРОГ.», включите питание прибора. При этом загорятся оба индикатора. После этого можно отпустить кнопку «ПРОГ.» и перезапустить прибор.

Обе установлены	20 мин
А1 снята А2 установлена	10 мин
А1 установлена А2 снята	5 мин
Обе сняты	Интервал не установлен (заводская установка)

При каждой тревоге, если выносной индикатор мигает, отсчет интервала начинается с начала.

4. Внесение кодов брелков в память приемника.

В приемник можно записать до 18 брелков. Запись брелков производится, последовательно начиная с 1-го брелка. В начале записи **все брелки могут удалиться** из памяти. Это зависит от настройки режима стирания брелков.

Для входа в режим записи необходимо **удерживать 10 сек** кнопку «ПРОГ.» в нажатом состоянии (зелёный индикатор при этом мигнёт один раз, подтверждая нажатие), до включения зелёного индикатора. При этом может произойти удаление из памяти всех брелков. Зелёный индикатор будет гореть постоянно. Красный индикатор (с помощью количества вспышек) будет показывать номер брелка, который может быть записан (начнет мигать до включения красного). Далее **двойным** нажатием (в течении 5 сек) на кнопку брелка производится последовательно запись всех необходимых брелков в память. После 1-го нажатия зелёный индикатор начнет мигать, после 2-го будет гореть постоянно, значит брелок, записан в память приемника. Если попытаться записать брелок, который уже записан в приемник, то красный индикатор будет мигать очень часто пока кнопка на брелке нажата. После записи 18-го брелка приемник прекратит реагировать на брелки. Зеленый индикатор будет показывать 18-й брелок (19 вспышек). Выход из режима записи брелков с сохранением их в памяти, возможен в любой момент с помощью выключения питания.

5. Установка времени задержки до срабатывания реле и времени удержания реле.

В данном режиме производится установка параметров задержки на включение и время включенного состояния для всех выходов. Заводская установка: задержка на включение – 0,5 сек., время включенного состояния – 2 сек.

До начала программирования установите переключки «А1», «А2» и «3» согласно таблице. Они используются для установки значения множителя для обоих интервалов задержки. Это удобно для программирования длительных интервалов.

Множитель	x0	x4	x8	x16	x32	x64	x128	x256
Переключка								
«Задержка»	С	С	С	С	У	У	У	У
А2	С	С	У	У	С	С	У	У
А1	С	У	С	У	С	У	С	У

С – снята, У – установлена.

Нажмите и удерживайте 5 сек кнопку «ПРОГ.» (зелёный индикатор при этом мигнёт один раз, подтверждая нажатие). Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3,2 сек. Зелёный индикатор погашен.

Время задержки до включения и включенного состояния формируются самим пользователем с помощью нажатий на кнопки брелка в определенный момент. При сохранении в память эти интервалы умножаются на установленный множитель. Для каждого выхода эти параметры индивидуальны. Если установлена переключка «Р» (режим №1), то выбор выхода зависит от номера брелка, на котором нажата любая кнопка. Если переключка «Р» не установлена (режим №2), то номер кнопки на любом брелке настраивает соответствующий выход.

Первое нажатие кнопки брелка запускает отсчет задержки до включения выхода. Красный индикатор начнет мигать очень часто. Зелёный погашен.

Второе нажатие кнопки брелка завершает отсчет времени задержки до включения реле и сохраняет его значение в память. При этом произойдет запуск отсчета времени включенного состояния выхода. Выход включится. Зелёный индикатор начнет мигать очень часто. Красный погашен.

Третье нажатие кнопки брелка завершает отсчет времени включенного состояния и сохраняет его значение в память. При этом выход будет выключен. Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3,2 сек. Можно производить программирование для другого выхода. Зелёный погашен.

Можно в любой момент прервать данный процесс с сохранением настроек выключением питания приемника.

Для работы комплекта F-60 с задержкой до включения реле необходимо чтобы переключатель «3» была установлена.

При включении с задержкой до включения, выход №4 предназначен для подключения сирены с целью «индикации» нажатия на кнопки брелка. При включении задержки на включение, какого либо выхода прозвучит один сигнал (15 мс.), при выключении выхода: 2 сигнала. Если выход выключится по таймеру, то сигнал звучать не будет. При этом если выбран режим «№ кнопки - № выхода», то кнопка №4 на брелке будет управлять выходом №3 (как и кнопка №3).

6. Установка режима срабатывания реле.

Включение реле производится только по команде с брелка. Режим выключения реле устанавливается двумя переключателями A1 и A2 согласно нижеприведённой таблице:

A1 установлена A2 установлена	Выключение реле только по команде от брелка (режим триггер)
A1 снята A2 установлена	Выключение реле по таймеру или по команде от брелка
A1 установлена A2 снята	Выключение реле после отключения питания приёмника.
A1 снята A2 снята	Выключение реле только по таймеру

7. Стирание из памяти приемника кодов всех брелков.

Для входа в режим стирания необходимо нажать и **удерживать 15 сек** кнопку «ПРОГ.». Процесс удаления будет показан частым миганием зелёного индикатора, в течение 3 сек. После удаления брелков приемник останется в режиме записи и брелки можно начать записывать с начала. Красный индикатор будет вспыхивать один раз, показывая что можно занести первый брелок.

Выход из режима стирания брелков, возможен с помощью выключения питания.

8. Назначение кнопок различным выходам.

Возможны два режима работы:

- Режим 1.** Номер кнопки на брелке соответствует номеру выхода. Переключатель «P» установлена. Каждая кнопка на любом четырёхкнопочном брелке отвечает за свой выход. Номер брелка при этом не важен. Если соответствующий выход отключен, то будет включен имеющийся выход с меньшим номером. Например: если запрограммировано 2 выхода, то 1 кнопка на брелке будет включать 1 выход, а 2,3,4 будут управлять 2 выходом.
- Режим 2.** Порядковый номер брелка соответствует номеру выхода. Переключатель «P» снята. Какая именно кнопка на брелке нажата – не важно. Порядок управления выходами зависит, также, от установленного параметра «количество выходов»:
 - Если количество выходов 4, и выключены функции «Задержка на включение» и «Выносной индикатор» то:
 - Любая кнопка на брелке №1,5,9,10,17 включает выход №1.
 - Любая кнопка на брелке №2,6,10,14,18 включает выход №2.
 - Любая кнопка на брелке №3,7,11,15 включает выход №3.
 - Любая кнопка на брелке №4,8,12,16 включает выход №4.
 - Если количество выходов 3 (или выходов 4, но включены функции «Задержка на включение» или «Выносной индикатор»), то:
 - Любая кнопка на брелке №1,4,7,10,13,16 – включает выход №1.
 - Любая кнопка на брелке №2,5,8,11,14,17 – включает выход №2.
 - Любая кнопка на брелке №3,6,9,12,15,18 – включает выход №3.
 - Если количество выходов 2 (заводская установка), то:
 - Любая кнопка на нечетном брелке – включает выход №1.
 - Любая кнопка на четном брелке – включает выход №2.
 - Если количество выходов 1, то: любая кнопка на любом брелке – включает выход №1,

Соответствие № брелков и № выходов				
Количество выходов	Выход №1	Выход №2	Выход №3	Выход №4
1	Все брелки			

2	Все нечётные брелки	Все чётные брелки		
3	Брелки № 1,4,7,10,13,16	Брелки № 2, 5, 8, 11, 14, 17	Брелки № 3, 6, 9, 12, 15, 18	
4	Брелки № 1,5,9,13,17	Брелки № 2,6,10,14,18	Брелки № 3,7,11,15	Брелки № 4,8,12,16

9. Установка количества выходов приёмника.

Нажмите и удерживайте 5 сек кнопку «ПРОГ.». Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3,2 сек. Каждое нажатие на кнопку «ПРОГ.» сопровождается короткой вспышкой зелёного индикатора. Затем, снова нажмите кнопку «ПРОГ.» на 5 секунд. Красный индикатор начнет мигать очень часто (период 0,2 секунды). Нажмите на кнопку «ПРОГ.» **3 раза** в течении 6 секунд. Количество выходов, которое будет задействовано в приемнике, можно установить нажав на кнопку «ПРОГ..» соответствующее количество раз 1...4, в течении 5 сек. Зелёный индикатор вспышками будет подтверждать Ваши нажатия. Когда красный индикатор начнет мигать очень часто (период 0,2 секунды), произойдёт сохранение параметров. Если включена функция «Выносной индикатор» или есть задержка на включение (установлена перемишка «3»), то выходов не может быть более трёх. Выход из режима возможен выключением питания. В случае ошибки с количеством нажатий кнопки ПРОГ. оба индикатора загорятся в постоянном режиме на 3 секунды. После этого можно снова нажимать кнопку 3 раза.

10. Функция выносной индикатор.

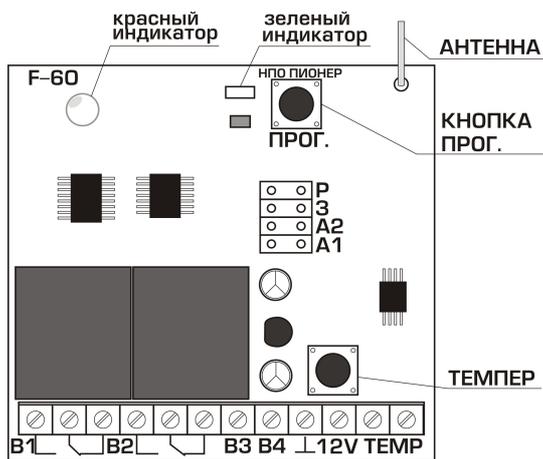
Нажмите и удерживайте 5 сек кнопку «ПРОГ.». Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3,2 сек. Каждое нажатие на кнопку «ПРОГ.» сопровождается короткой вспышкой зелёного индикатора. Затем, снова нажмите кнопку «ПРОГ.» на 5 секунд. Красный индикатор начнет мигать очень часто (период 0,2 секунды). Нажав на кнопку «ПРОГ.» **5 раз** в течении 6 сек, можно перейти в режим управления функцией «Выносной индикатор». При этом красный индикатор будет мигать, с периодом 0,4 сек. Включить или выключить функцию (заводская установка – включена) можно нажатием на кнопку «ПРОГ.», при этом состояние индикатора подключенного к выходу №4 будет показывать ее текущее значение (включена – горит, выключена – погашен). При включении данной функции выход № 4 работает в режиме выносного индикатора, и не может управляться с брелка, даже если запрограммировано 4 выхода. Если установлена перемишка «3» то данная функция не работает, но значение ее можно установить. При каждой тревоге, если выносной индикатор мигает, отсчет интервала начинается с начала. После установки значения для сохранения настройки следует выключить питание. В случае ошибки с количеством нажатий кнопки ПРОГ. оба индикатора загорятся в постоянном режиме на 3 секунды. После этого можно снова нажимать кнопку 5 раз.

11. Сброс к заводским настройкам.

Для сброса к заводским настройкам необходимо нажать и удерживать 5 сек кнопку «ПРОГ.». Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3 секунды. После этого необходимо снова нажать и удерживать кнопку «ПРОГ.» 5 секунд. Когда красный индикатор начнет мигать очень часто, отпустите кнопку. Нажав на кнопку «ПРОГ.» **7 раз** в течении 6 сек, можно установить заводские параметры (задержка на включение – 0,5 сек, время включенного состояния – 2 сек). После сохранения параметров зелёный индикатор будет гореть постоянно в течении 5 сек. Красный в это время не горит. Каждое нажатие на кнопку «ПРОГ.» сопровождается короткой вспышкой зелёного индикатора. Брелки из памяти приёмника не удаляются. Выход из режима, после выключения питания. В случае ошибки с количеством нажатий кнопки ПРОГ. оба индикатора загорятся в постоянном режиме на 3 секунды. После этого можно снова нажимать кнопку 7 раз.

12. Копирование настроек первого выхода.

Нажмите и удерживайте 5 сек кнопку «ПРОГ.». Красный индикатор начнет мигать, с периодом 3,2 сек. Каждое нажатие на кнопку «ПРОГ.» сопровождается короткой вспышкой зелёного индикатора. Затем, снова нажмите кнопку «ПРОГ.» на 5 секунд. Красный индикатор начнет мигать очень часто (период 0,2 секунды). Нажав на кнопку «ПРОГ.» **9 раз** в течении 6 сек, можно установить временные параметры для выходов № 2...4 такими же, как установлены для выхода №1. После сохранения параметров зелёный индикатор начнет мигать, с периодом 0,2 сек. в течении 5 секунд. Выход из режима, после выключения питания. В случае ошибки с количеством нажатий кнопки ПРОГ. оба индикатора загорятся в постоянном режиме на 3 секунды. После этого можно снова нажимать кнопку 9 раз.



Монтаж и подключение комплекта F60.

Установите приемник на объекте в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Для монтажа приемника на плоской поверхности разметьте и просверлите крепежные отверстия и вставьте в них, в случае необходимости, дюбеля.

Установите и закрепите приемник шурупами. Произведите монтаж приемника в соответствии со схемой соединений. Выходы В1 и В2 имеют как нормально замкнутые так и нормально разомкнутые контакты, и имеют гальваническую развязку от остальных цепей прибора. Клеммы В3 и В4 в случае срабатывания соединяют выход с минусом питания прибора. В обычном В случае необходимости гальванической развязки, иных напряжений или больших токов чем может обеспечить выход, необходимо устанавливать промежуточное реле. Обе клеммы «ТЕМП» замкнуты при закрытой крышке прибора. Для увеличения дальности приема, антенну (провод), выходящую из корпуса приемника, необходимо располагать прямо (не скручивая) в вертикальной плоскости.

Не устанавливайте приемник вблизи металлических конструкций – это может вызвать снижение дальности и качества приема сигнала от радиобрелоков.

Отличия версий.

Версия F60	Количество однокнопочных брелков в комплекте	Количество четырёхкнопочных брелков в комплекте	Количество выходных реле	Количество выходов «открытый коллектор»
F60 Full	0	2	2	2
F60 Standard	2	0	2	2
F60 Lite	2	0	1	0

Гарантийные обязательства.

ЗАО НПО «Пионер», гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя прибора при условии соблюдения правил эксплуатации и отсутствия механических повреждений в течение 2 (двух) лет со дня продажи.

ИЛИ

Срок гарантийных обязательств 2 года.

В течение этого срока изготовитель обязуется производить по своему усмотрению ремонт, замену либо наладку вышедшего из строя прибора бесплатно. На приборы, имеющие механические повреждения или другие признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки либо установки прибора.

Свидетельство о приёмке.

БЕСПРОВОДНОЙ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ «F-60» соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: Серийный номер: Штамп ОТК

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

