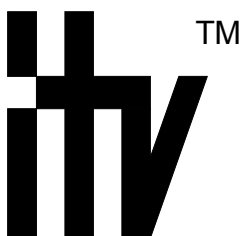


# *NESATEC*

## **Инструкция по эксплуатации**



# **DL-T0620**

---

Т р а н с к о д е р      к о м м у н и к а т о р

Транскодер-коммуникатор разработан и изготовлен фирмой NESATEC специально по заказу компании ITV для использования в централизованных системах охраны где применяются протоколы обмена "Каштан", "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ", "НЕВА-10", "Дунай".

Перед монтажом, наладкой и эксплуатацией коммуникатора следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа и наладки коммуникатора допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие полномочия от производителя.

Коммуникатор имеет сертификат соответствия ЗОП UA1.018.20617-98, выданный Государственным центром сертификации .

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение устройства

Коммуникатор DL-T0620 предназначен для приема, анализа, преобразования и передачи по переключаемым или занятым телефонным каналам сообщений в сложных централизованных системах охраны. Коммуникатор предназначен для совместной работы с ППК, использующими для передачи сообщений форматы **SESCOA, FRANKLIN, DTI, VERTEX** с протоколом 20 Бит/с, 4/2 не расширенный формат, сигнал подтверждения приема/передачи 2300 Гц, Data 1800 Гц. Коммуникатором поддерживаются следующие протоколы передачи извещений "Каштан", "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ", "НЕВА-10", "Дунай".

### 1.2 Характеристики

Прибор обеспечивает работоспособность от источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений, В ..... 10 – 15

Максимальный потребляемый ток от источника постоянного тока ППК в режиме "Тревога", мА, не более ..... 120

Максимальный потребляемый ток от источника постоянного тока ППК в режиме "Норма", мА, не более ..... 80

Напряжение питания от источника постоянного тока ППК, при котором коммуникатор формирует и передает извещение "Нет связи с ППК", В, ..... 10,2±0,05

Чувствительность приемного устройства, мВ, не более, ..... 30

Максимальное значение выходного сигнала, на нагрузке 180 Ом, В, ..... 5

Диапазон изменения выходного сигнала, на нагрузке 180 Ом, В, ..... 0,1–5,0

Эффективная частотная избирательность приемного тракта

коммуникатора, Гц, ..... 18000±180

Номинальное значение уровня передаваемого сигнала в линию связи с ПЦН, на нагрузке 180 Ом, В, ..... 0,45 ± 0,05

Частота заполнения импульсов передаваемого сообщения, Гц, ..... 18000 ± 180

Устройство предназначено для непрерывного круглосуточной работы.

Максимальный допустимый ток через контакты реле, мА, не более ..... 100

Максимальное значение напряжения постоянного тока в телефонной линии, которое коммутируется контактами реле, В, не более ..... 72

Максимальное значение напряжения переменного тока, которое коммутируется контактами реле (при частоте  $f = 25$  Гц), В, не более ..... 230

Выходное значение напряжения постоянного тока на зажимах TIP, RING коммуникатора (трубка не снята), В, ..... 12,5 ± 2,5

Частота сигнала установления связи, Гц ..... 2300 ± 46

Время приема и обработки извещения ППК (при использовании рекомендованных кодов отчета), сек ..... 6 ± 3

Время нарушения шлейфа НСД, при котором не формируется тревожное извещение, мсек, не более ..... 50

Время нарушения шлейфа НСД, при котором гарантированно формируется тревожное извещение, мсек, не менее .....	70
Максимальная информативность, единиц .....	14
Максимальное количество шлейфов охраны, информацию о которых способен передать коммуникатор, единиц .....	8
Время готовности к работе, сек, не более .....	15
Длительность свечения индикатора, подтверждающая взятие под охрану, сек, не менее .....	10

Устройство обеспечивает работоспособность:

- в диапазоне температур окружающего воздуха от +10 до +40 0 С;
- при относительной влажности до 98 % без конденсации влаги.

Габаритные размеры, мм, не более .....

92x52x30

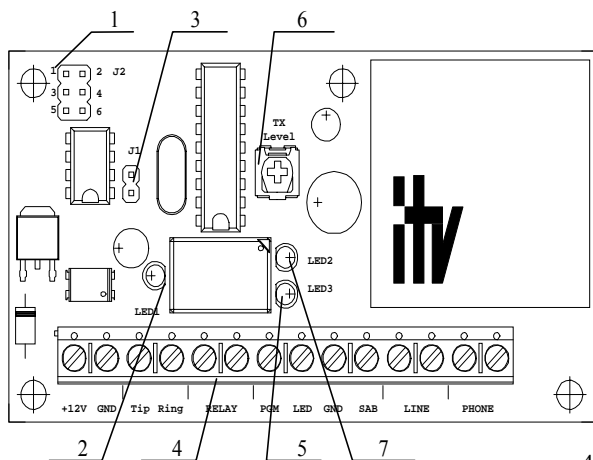
Коммуникатором поддерживаются следующие протоколы передачи извещений

"Каштан", "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ", "НЕВА-10", "Дунай".

ВНИМАНИЕ! Допустима совместная работа только с ППК, обеспечивающими функционирование от встроенного источника гарантированного электропитания с минимальным рабочим напряжением не менее 10 В.

ППК, имеющие нижнюю границу диапазона питания от источника постоянного тока менее 10 В, не могут использоваться совместно с данным коммуникатором.

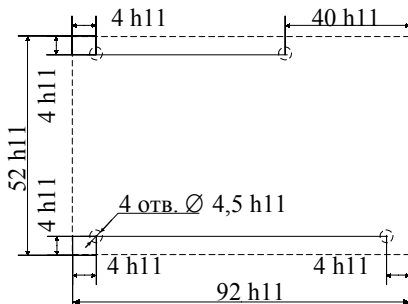
### 1. 3 Устройство и работа



1 – переключатель J2, 2 – индикатор LED1, 3 – переключатель J1, 4 – клемная колодка, 5 – индикатор LED3, 6 – подстроечный резистор TX LEVEL, 7 – индикатор LED2

Рисунок 1. Внешний вид коммуникатора DL – ТО620.

Рисунок 2. Установочные размеры платы коммуникатора



Подключение внешних связей приведено на рисунке 3

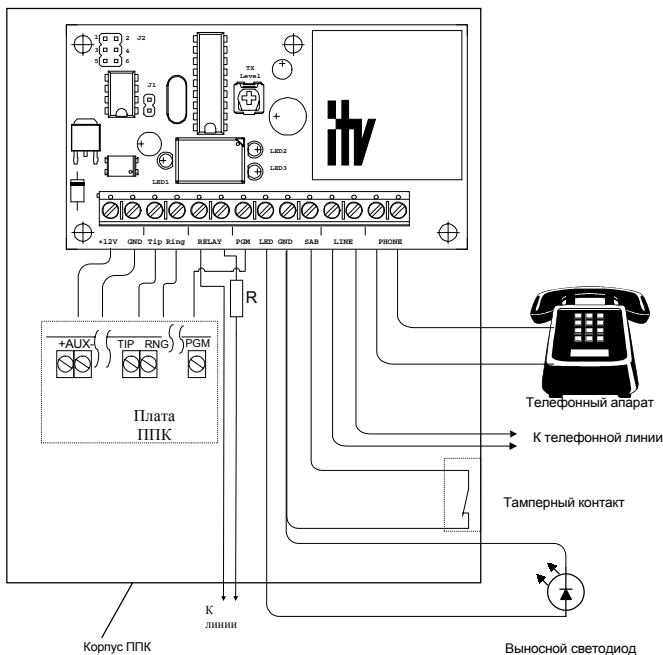


Рисунок 3

Назначение контактов и перемычек:

- +12V – для подключения к источнику питания ППК (положительный контакт);
- GND – для подключения к источнику питания ППК (отрицательный контакт);
- TIP – для подключения к контакту TIP ППК;
- RING – для подключения к контакту RING ППК;
- RELAY – для подключения к линии передачи;
- PGM – для подключения к программируемому выходу ППК;
- LED – для подключения индикаторного светодиода, сигнализирующего взятие под охрану;
- GND – для подключения катодного контакта индикаторного светодиода и шлейфа НСД;
- SAB – для подключения шлейфа НСД;
- LINE – для подключения телефонной линии;
- PHONE – для подключения телефонного аппарата;
- J1 – для настройки коммуникатора в соответствии с электрическими параметрами программируемого выхода ППК;
- J2 – для выбора типа протокола передачи тревожных извещений.

### *1. 3. 1 Работа коммуникатора*

Коммуникатор DL-T0620 предназначен для приема, анализа, преобразования и передачи по переключаемым или занятым телефонным каналам сообщений в сложных централизованных системах охраны.

Коммуникатор позволяет использовать на охраняемых объектах оборудование фирм DSC, C&K и других изготовителей, в которых применяются форматами SESCOA, FRANKLIN, DTI, VERTEX.

Коммуникатор устанавливается на охраняемом объекте вместе с контрольными приборами фирм DSC, C&K или других, использующих для передачи сообщений форматы SESCOA 4/2, FRANKLIN 4/2, DTI 4/2, VERTEX 4/2 с протоколом 20 Бит/с, не расширенный формат, сигнал подтверждения приема/передачи 2300 Гц, Data 1800 Гц.

При подаче напряжения питания на плате коммуникатора включаются на несколько секунд индикаторы LED2 и LED3, затем LED2 и LED3 выключаются и несколько раз вспыхивает и выключается индикатор LED1. По истечении 15 секунд коммуникатор готов к работе. В случае использования протоколов передачи "Каштан", "Дунай" коммуникатор включает дежурный сигнал и передает извещение "Аккумулятор в норме".

Для передачи извещения на ПЦН ППК "поднимает трубку" и выполняет набор телефонного номера – "1" и идентификационный номер "1111", при этом устанавливается связь с коммуникатором. Во время сеанса связи ППК с коммуникатором светодиод LED1 будет работать в прерывистом режиме. После передачи ППК извещения коммуникатор передает в запрограммированном формате это сообщение на ПЦН. Наличие разделительного фильтра позволяет использовать в качестве линии передачи занятую телефонную линию.

Для работы в протоколах обмена с СПИ "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ" и "НЕВА-10" на плате коммуникатора имеется реле с нормально разомкнутыми контактами. Это же реле можно использовать и в протоколе "Каштан", смотри раздел по настройке коммуникатора. Состояние контактов реле индицирует LED2, включенный индикатор означает замкнутые контакты.

При настройке коммуникатора для работы с протоколами "Каштан" и "Дунай" индикатор LED3 включается на десять секунд при подтверждении постановки на охрану.

При настройке коммуникатора для работы с протоколами "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ" и "НЕВА-10" индикатор LED3 включается после прихода извещения "Норма по частотному выходу".

Кроме основных сигналов, поступающих от ППК, коммуникатор дополнительно реагирует на сигнал от концевого выключателя на дверце корпуса ППК, включенного в шлейф НСД. Таким образом, обеспечивается немедленная передача тревожного извещения на ПЦН при попытке вскрытия ППК.

В случае использования протокола "Каштан" и "Дунай" после восстановления шлейфа НСД передается извещение "ППК под охраной (контакт НСД корпуса в норме)". При опросе ПЦН ППК коммуникатор передает на ПЦН пакет сообщений, полученный при последнем сеансе связи с ППК. Коммуникатор так же контролирует уровень напряжения источника постоянного тока, и при снижении напряжения ниже уровня 10 В передает извещение "Аккумулятор разряжен" а затем выключает дежурный сигнал, разрывая связь с ПЦН. Восстановление работы коммуникатора происходит при напряжении питания выше 12 В, при этом коммуникатор функционирует так же, как и в случае включения питания.

### *2 Комплектность поставки*

В комплект поставки входит:

- коммуникатор DL – Т0620;
- руководство по эксплуатации;
- пластиковые монтажные стойки – 4 штуки;
- индивидуальная тара;
- по согласованию с потребителем светодиод L-53GD(KINGBRIGHT) – 1 штука.

### 3 Использование по назначению

#### 3. 1 Подготовка устройства к использованию

##### 3. 1. 1 Установка устройства

Коммуникатор должен быть установлен непосредственно в боксе ППК с помощью прилагаемых пластиковых стоек. Для монтажа коммуникатора в боксе ППК нужно заполнить отверстия согласно рисунку 2.

- Подключение телефонной линии (контакты LINE ). Подключить телефонную линию к контактам LINE (смотри рисунок 3). Уровень сигнала 1800 Гц в линии можно регулировать с помощью резистора TX LEVEL на плате коммуникатора.

- Подключение телефонного аппарата (контакты PHONE). Подключить проводники телефонного аппарата к контактам PHONE (смотри рисунок 3).

- Подключение релейного выхода (контакты RELAY). Подключить один контакт RELAY к линии, а второй контакт подключить к линии через токоограничивающий резистор (смотри рисунок 3). Номинал токоограничивающего резистора следует выбирать в соответствии с оборудованием ПЦН.

- Подключить выносной индикаторный светодиод, сигнализирующего подтверждение ПЦН о взятия под охрану. Следует учесть, что для облегчения наладки выносной индикатор продублирован светодиодом LED3 на плате коммуникатора.

- Подключить нормально замкнутый контакт шлейфа НСД на дверце бокса к контактам «SAB» и «GND» на плате коммуникатора.

- Подключить контакт «PGM» к программируемому выходу ППК, последний должен быть запрограммирован для повторения состояния системы "Сдан под охрану/снят с охраны".

- Подключение к источнику питания постоянного тока (контакты "+12V" и "GND"). Подключить, с соблюдением полярности, контакты "+12V" и "GND" к источнику постоянного напряжения ППК.

##### 3. 1. 2 Настройка коммуникатора

- В зависимости от электрических параметров выхода ППК «PGM» следует установить или снять переключку J1.

(J1)	Уровень выхода централи «PGM»	Состояние ППК
Снята	Высокий	Снят
Снята	Низкий	Взят
Установлена	Высокий	Взят
Установлена	Низкий	Снят

- Выбрать необходимый формат связи с ПЦН переключками J2. Если установлена переключка на контакты 1-2 — "Каштан", а если установлена переключка на контакты 3-4 — "Атлас 3", "Центр-М", "Центр-КМ", "НЕВА-10", если установлена переключка на контакты 5-6 — "Дунай".

- С помощью резистора «TX Level» установить необходимый уровень сигнала частотного выхода –  $0,45 \pm 0,05$  В эффективного значения напряжения.

##### 3. 1. 3 Программирование ППК для совместной работы с коммуникатором

3. 1. 3. 1 Программирование ППК для ПЦН "Атлас 3", "Центр-М", "Центр-КМ", "Нева-10

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной работы коммуникатора ППК должен быть запрограммирован в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

- Перед программированием ППК рекомендуется произвести установку заводских параметров (если такая операция предусмотрена инструкцией по эксплуатации на ППК).

- Запрограммировать в коммуникатор централи протокол передачи сообщений в формате FRANKLIN 4/2, 20 Бит/с, не расширенный формат, сигнал подтверждения при-

ема/передачи 2300 Гц, Data – 1800 Гц.

- Программируемый централи выход повторяет состояние системы "Сдан под охрану/снят с охраны".

- Номер телефона -1.

- Импульсный набор номера.

- Идентификационный номер ППК 1111.

- Коды сообщений согласно таблицы 1.

Внимательно просмотреть инструкцию по программированию для конкретного ППК и убедиться, что все секции запрограммированы правильно и параметры установленные по умолчанию соответствуют тактике охраны объекта. Примеры программирования некоторых ППК для работы с коммуникатором приведены в приложении А.

Коды отчетов для программирования ППК при работе с ПЦН "Атлас 3", "Центр-М", "Озон-Д-01", "Центр-КМ", "Нева-10"

После прихода кода "Норма по частотному выходу" загорается выносной светодиод и светодиод LED3 на плате коммуникатора.

Код	Событие
11	Тревога по релейному и частотному выходу
12	Тревога по релейному выходу
21	Тревога по частотному выходу
22	Норма по релейному и частотному выходу
13	Норма по релейному выходу
31	Норма по частотному выходу

**ВНИМАНИЕ!** При передаче ППК кодов отличных от кодов приведенных в таблице, коммуникатор подтверждает получение извещения без передачи его в линию передачи. При передаче централи кодов в формате, отличном от FRANKLIN 4/2, handshake2300Гц (например, FRANKLIN 4/1), коммуникатор подтверждает получение извещения после четырехкратного повторения без передачи извещений в линию.

**ВНИМАНИЕ!** При нарушении, а затем восстановлении шлейфа НСД сигнал охраны объекта (норма по релейному и частотному выходам) выдается в линию только при следующей сдаче объекта под охрану (передача кода 22 от ППК).

3. 1. 3. 2 Программирование централи для ПЦН "Каштан", "Дунай"

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной работы коммуникатора ППК должен быть запрограммирован в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

- Перед программированием ППК рекомендуется произвести установку заводских параметров (если такая операция предусмотрена инструкцией по эксплуатации на ППК).

- Запрограммировать в коммуникатор централи протокол передачи сообщений в формате FRANKLIN 4/2, 20 Бит/с, не расширенный формат, сигнал подтверждения приема/передачи 2300 Гц, Data – 1800 Гц.

- Программируемый централи выход повторяет состояние системы "Сдан под охрану/снят с охраны".

- Номер телефона -1.

- Импульсный набор номера.

- Идентификационный номер ППК 1111.

- Коды отчетов согласно таблицы 2.

Примеры программирования некоторых ППК для работы с коммуникатором приведены в приложении А.

Внимательно просмотреть инструкцию по программированию для конкретного ППК и убедиться, что все секции запрограммированы правильно и параметры установленные по умолчанию соответствуют тактике охраны объекта.

Таблица 2. Коды отчетов для программирования ППК при работе с ПЦН "Каштан", "Дунай".

Код FRANKLIN	Сообщение	Код FRANKLIN	Сообщение
51	Соппротивление 1 шлейфа меньше нормы	44	Снятие с охраны кодом 4
52	Соппротивление 2 шлейфа меньше нормы	45	Снятие с охраны кодом 5
53	Соппротивление 3 шлейфа меньше нормы	46	Снятие с охраны кодом 6
54	Соппротивление 4 шлейфа меньше нормы	47	Снятие с охраны кодом 7
55	Соппротивление 5 шлейфа меньше нормы	48	Снятие с охраны кодом 8
56	Соппротивление 6 шлейфа меньше нормы	21	Норма шлейфа 1
57	Соппротивление 7 шлейфа меньше нормы	22	Норма шлейфа 2
58	Соппротивление 8 шлейфа меньше нормы	23	Норма шлейфа 3
11	Тревога (обрыв) шлейфа 1	24	Норма шлейфа 4
12	Тревога (обрыв) шлейфа 2	25	Норма шлейфа 5
13	Тревога (обрыв) шлейфа 3	26	Норма шлейфа 6
14	Тревога (обрыв) шлейфа 4	27	Норма шлейфа 7
15	Тревога (обрыв) шлейфа 5	28	Норма шлейфа 8
16	Тревога (обрыв) шлейфа 6	71	Отсутствие сети 220 В
17	Тревога (обрыв) шлейфа 7	72	Восстановление сети 220 В
18	Тревога пожарного шлейфа	73	Аккумулятор в норме
61	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 1	74	Аккумулятор разряжен
62	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 2	75	Взлом ППК (несанкционированный доступ)
63	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 3	76	ППК под охраной (тампер корпуса в норме)
64	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 4	77	Неисправность ППК (неисправность централи)
65	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 5	31	Постановка на охрану кодом 1
66	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 6	32	Постановка на охрану кодом 2
67	Тревога (короткое замыкание) шлейфа 7	33	Постановка на охрану кодом 3
68	Нападение (кнопка тревожной сигнализации)	34	Постановка на охрану кодом 4
41	Снятие с охраны кодом 1	35	Постановка на охрану кодом 5
42	Снятие с охраны кодом 2	36	Постановка на охрану кодом 6
43	Снятие с охраны кодом 3	37	Постановка на охрану кодом 7
		38	Постановка на охрану кодом 8

**ВНИМАНИЕ!** При передаче ППК кодов отличных от кодов приведенных в таблице, коммуникатор подтверждает получение извещения без передачи его в линию передачи на ПЦН. При передаче центрально кодов в формате, отличном от FRANKLIN 4/2, handshake2300Гц (например, FRANKLIN 4/1), коммуникатор подтверждает получение извещения после четырехкратного повторения без передачи извещений в линию.

После прихода любого кода из группы «Постановка на охрану» коммуникатор передает соответствующее сообщение на ПЦН. После получения сигнала подтверждения передачи от ПЦН на 10 секунд загорается выносной светодиод и светодиод LED3 на плате коммуникатора.

В аппаратуре "Каштан" реле может использоваться по усмотрению пользователя (свет, звук). Включить/выключить реле транскодера можно FRANKLIN кодами 19/29.



#### **4 Техническое обслуживание и ремонт**

Гарантийное и послегарантийное обслуживание коммуникаторов выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

#### **5 Гарантийные обязательства**

Производитель гарантирует соответствие коммуникатора типа DL – ТО620 параметрам приведенным в данной инструкции в течение гарантийного срока хранения и гарантийного срока эксплуатации при выполнении условий транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных данным руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента продажи.

Поставку устройств, обучение персонала, монтаж, пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание коммуникатора производит изготовитель или организации, получившие соответствующие полномочия от изготовителя.

При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, вышеупомянутые организации обеспечивают его устранение в течение 10 дней с момента поступления сообщения.

В случае проведения пуско-наладочных работ организацией, не имеющей полномочий изготовителя на проведение этих работ, потребитель лишается гарантийного обязательства.

#### **6 Свидетельство о приемке**

Коммуникатор типа DL – ТО620, версия ПО V1.3 признан годным к эксплуатации.

Дата проверки \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

---

(отметка о продаже)  
М.П.

*Инструкция по программированию ППК типа РС560 для совместной работе ППК и коммуникатора.*

В секции [04] (Режимы работы программируемого выхода) следует запрограммировать число 03 (Режим состояния системы. Выход активируется при постановке на охрану и не размыкается до снятия системы с охраны.)

В секции [06] (Второй код состояния системы) следует выключить все индикаторы. (1 – Импульсный набор, 2 – 2300Гц подтверждение связи).

В секции [08] (Первый номер телефона) необходимо запрограммировать номер = 1.

В секции [10] (Регистрационный номер) необходимо запрограммировать номер = 1111.

Также следует запрограммировать коды отчета секции 11 – 13.

*Инструкция по программированию ППК типа РС1550 для совместной работе ППК и коммуникатора.*

В секции [01] (Первый номер телефона) необходимо запрограммировать номер = 1

В секции [02] (Первый регистрационный номер) необходимо запрограммировать номер = 1111.

В секции [12] (Первый код состояния системы) следует включить индикатор 2, а индикаторы 4 и 1 – выключить.

В секции [13] (Второй код состояния системы) следует выключить индикатор 6. (6 – 2300 гц Radionics ), а индикатор 1 включить.

В секции [15] Запрограммировать 0, 0, 0, 0.

В секции [23] (Форматы связи) необходимо запрограммировать число 1

В секции [24] (Режимы работы программируемого выхода) следует запрограммировать число 07.

В секции [25] (Порядок дозвона) следует запрограммировать число 1.

Также следует запрограммировать коды отчета секции 5 –9.

*Инструкция по программированию ППК типа РС2550 версии 1.31 для совместной работе ППК и коммуникатора.*

В секции [01] (Первый номер телефона) необходимо запрограммировать номер = 1

**ВНИМАНИЕ!** При программировании ППК типа РС2550 программирование номера телефона следует производить в последнюю очередь, перед выходом из режима программирования.

В секции [02] (Первый регистрационный номер) необходимо запрограммировать номер = 1111.

В секции [15] (Первый код состояния системы) следует выключить индикаторы 1, 2, 4.

В секции [16] (Второй код состояния системы) следует выключить индикатор 6.

В секции [22] следует запрограммировать число 0, 0, 0, 0.

В секции [29] (Форматы связи) необходимо запрограммировать число 1, 1.

В секции [30] (Режимы работы программируемого выхода) второе число следует запрограммировать число 7.

В секции [35] (Порядок дозвона) следует запрограммировать число 1, 1, 1, 0, 1.

Также следует запрограммировать коды отчета секции 5 – 13.

*Инструкция по программированию ППК типа РС3000 для совместной работе ППК и коммуникатора.*

В секции [01] (Первый номер телефона) необходимо запрограммировать номер = 1

В секции [02] (Первый регистрационный номер) необходимо запрограммировать номер = 1111.

- В секции [18] (Первый код состояния системы) следует выключить индикаторы 1 и 4.
- В секции [19] (Второй код состояния системы) следует выключить индикаторы 6 и 7.
- В секции [27] (Форматы связи) необходимо запрограммировать число 1, 1.
- В секции [28] (Режимы работы программируемого выхода) второе число следует запрограммировать число 7.
- В секции [33] (Порядок дозвона) следует запрограммировать число 1, 1, 1, 1, 0, 1. Также следует запрограммировать коды отчета секции 5 – 15.

*Инструкция по программированию ППК типа РС5010 для совместной работе ППК и коммуникатора.*

В секции [009] (Настройка программируемого выхода) необходимо запрограммировать число 05, вторая пара чисел не имеет значения.

В секции [301] (Первый номер телефона) необходимо запрограммировать номер = 1

В секции [310] (Первый регистрационный номер) необходимо запрограммировать номер = 1111.

В секции [360] (Форматы связи) необходимо запрограммировать числа 02, 02.

В секции [361] (Тревоги и восстановления в группе 1) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [362] (Тревоги и восстановления в группе 2) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [363] (Вскрытия и восстановления в группе 1) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [364] (Вскрытия и восстановления в группе 2) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [365] (Постановки и снятия с охраны группы 1) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [366] (Постановки и снятия с охраны группы 2) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

В секции [367] (Контроль функционирования) следует включить индикатор 1, остальные индикаторы должны быть выключены.

Также следует запрограммировать коды отчета секции 320 – 367.

Инструкция по программированию ППК типа РС4020 для совместной работе ППК и коммуникатора представлена ниже в виде диаграммы.

