

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по исполнению положений
Федерального закона №123-ФЗ

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ



Москва 2012 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА №123-ФЗ	3
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕИСПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА №123-ФЗ	3
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФЗ-123	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ	7
2. ЗАДАЧИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СИСТЕМОЙ ПОВ	9
ОПОВЕЩЕНИЕ О ПОЖАРЕ	9
<i>Порядок оповещения о пожаре</i>	9
<i>Квитирование оповещения о пожаре</i>	10
<i>Авторизованный сброс оповещения о пожаре</i>	10
ВЫЗОВ МЕДПЕРСОНАЛА	11
<i>Порядок вызова медперсонала</i>	11
<i>Квитирование оповещения о вызове медперсонала</i>	11
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	11
<i>Определение потери связи</i>	11
<i>Контроль элементов питания</i>	12
<i>Управление доступом в служебные помещения</i>	12
ПОДГОТОВКА К ПРИМЕНЕНИЮ	13
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО СОСТАВА	13
ТОПОЛОГИЯ СИСТЕМЫ	14
ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ	14
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ "СТРЕЛЕЦ"	15
КОНФИГУРИРОВАНИЕ ФАЙЛА РАДИОСИСТЕМЫ	15
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	17
<i>Программирование РРОП-И</i>	17
<i>Программирование РРОП</i>	17
ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВ ПЕРСОНАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ВЫЗОВА	18
<i>Программирование БРАСЛЕТ-Р и КНОПКА-Р</i>	18
<i>Программирование БРАСЛЕТ-РМ</i>	23
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАБЛО-Р	24
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУ-Р	26
ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ "СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ"	27
КОНФИГУРИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ	27
<i>Установка программного обеспечения Стрелец-Мастер</i>	27
<i>Конфигурирование файла системы</i>	27
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	33
ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВ	34
<i>Программирование РРОП-И</i>	34
<i>Программирование БИЗ2-И</i>	36
<i>Программирование ПС-И</i>	38
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ СИСТЕМЫ	42
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВАМ «БРАСЛЕТ-Р»	42
<i>Идентификация</i>	42
<i>Установка ремешка</i>	43
<i>Соблюдение требований гигиены</i>	43
<i>Нахождение за пределами зоны действия радиоканала</i>	43
<i>Замена элементов питания</i>	43
ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ	43

Введение

Данный документ представляет собой Методические рекомендации по исполнению новых требований Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" в части организации систем оповещения людей о пожаре и состоит из 3 частей:

- Новые требования ФЗ-123 об оснащении устройствами персонального оповещения о пожаре социальных объектов;
- Ответственность за неисполнение требований ФЗ-123;
- Рекомендации по практической реализации требований ФЗ-123.

Новые требования Федерального закона №123-ФЗ

12 июля 2012 года был опубликован Федеральный закон Российской Федерации №117-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", в соответствии с которым были ужесточены требования к обеспечению пожарной безопасности социально значимых объектов.

Новая редакция Федерального закона №123-ФЗ была дополнена следующими требованиями:

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях

"Здания медицинских организаций, учреждений социальной защиты населения и учреждений социального обслуживания с пребыванием людей на постоянной основе или стационарном лечении с учетом индивидуальных способностей людей к восприятию сигналов оповещения **должны быть дополнительно оборудованы (оснащены) системами (средствами) оповещения о пожаре, в том числе с использованием персональных устройств со световым, звуковым и с вибрационным сигналами оповещения.** Такие системы (средства) оповещения должны обеспечивать информирование дежурного персонала о передаче сигнала оповещения и подтверждение его получения каждым оповещаемым".

Стоит обратить внимание, что Технический регламент определяет конкретные функции этих устройств. Это не только различные типы оповещения (световое, звуковое и вибрационное), но и требование по подтверждению получения сигнала оповещения каждым оповещаемым.

Разъяснения по применению новых требований Технического регламента будут даны в новой редакции нормативного документа СП 3.13130.2009 Свод правил "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности".

Ответственность за неисполнение требований Федерального закона №123-ФЗ

Требования статьи 84 Федерального закона №123-ФЗ являются законными и обязательными к исполнению.

За неисполнение перечисленных требований наступает административная ответственность, предусмотренная частью 4 статьи 20.4 "Нарушение требований

пожарной безопасности” Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях:

“Нарушение требований пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам либо системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации, системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях, сооружениях и строениях или системам противодымной защиты зданий, сооружений и строений влечет наложение административного штрафа:

- на граждан в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей;
- на должностных лиц - от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей;
- на юридических лиц - от ста пятидесяти тысяч до двухсот тысяч рублей”.

Рекомендации по практической реализации требований ФЗ-123

Цель настоящих рекомендаций - помочь персоналу в исполнении требований Федерального закона №123-ФЗ по оснащению устройствами персонального оповещения учреждений здравоохранения и социальной защиты.

В данных рекомендациях рассмотрен вариант построения радиоканальной специализированной системы персонального оповещения о пожаре и экстренного вызова медицинского персонала на базе устройств внутриобъектовой радиосистемы (ВОРС) “Стрелец” и Интегрированной системы безопасности (ИСБ) “Стрелец-Интеграл”.

В составе этих систем предусмотрено устройство персонального оповещения о пожаре и вызова медицинского персонала “БРАСЛЕТ-Р”.

Особенности “БРАСЛЕТА-Р”:

- Вибровывоз, звуковая и световая индикация;
- Персональное подтверждение доставки сигнала до пациента;
- Вызов медперсонала;
- 1 год без замены батарей.

Рекомендации знакомят пользователя с основными особенностями радиосистемы персонального оповещения, её программированием и функционированием.

В рекомендациях приведена последовательность действий, необходимых для быстрой инсталляции комплекта устройств “Стрелец” и “Стрелец-Интеграл” и тестирования их работы.

Для проведения конфигурирования и программирования системы необходимо наличие IBM-совместимого персонального компьютера (ПК), а также стандартного прямого модемного девятиконтактного RS-232 кабеля.



СТРЕЛЕЦ

УСТРОЙСТВО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ О ПОЖАРЕ И ВЫЗОВА МЕДПЕРСОНАЛА «БРАСЛЕТ-Р» исполнения 1, 2, 3

ПРЕДНАЗНАЧЕН:

Устройства индивидуального оповещения о пожаре «Браслет-Р» входят в состав радиосистемы «СТРЕЛЕЦ» и предназначены для использования в больницах, домах престарелых и других объектах с постоянным пребыванием людей с ограниченными возможностями.

Браслет может одеваться на ночь человеку с ограниченными возможностями, слабослышащим или пациентам, которым на ночь выдают снотворное.

Система «СТРЕЛЕЦ» обладает всеми необходимыми сертификатами и не требует дополнительных разрешений на применение.

«Браслет-Р» выпускается в трех исполнениях:

- «Браслет-Р» исп.1 - для пациентов или медсестры;
- «Браслет-Р» исп.2 - для сброса вызова («Кнопка-Р»);
- «Браслет-Р» исп.3 - для медсестры с контролем доступа.

Беспроводная система пожарной, охранной сигнализации и оповещения «СТРЕЛЕЦ» (www.streletz.ru) обеспечивает:

- соответствие всем положениям Федерального закона № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- экономию средств (отсутствие проводов и затрат на их монтаж): «под ключ» дешевле;
- поэтапный монтаж пожарной сигнализации без нарушения работы больницы;

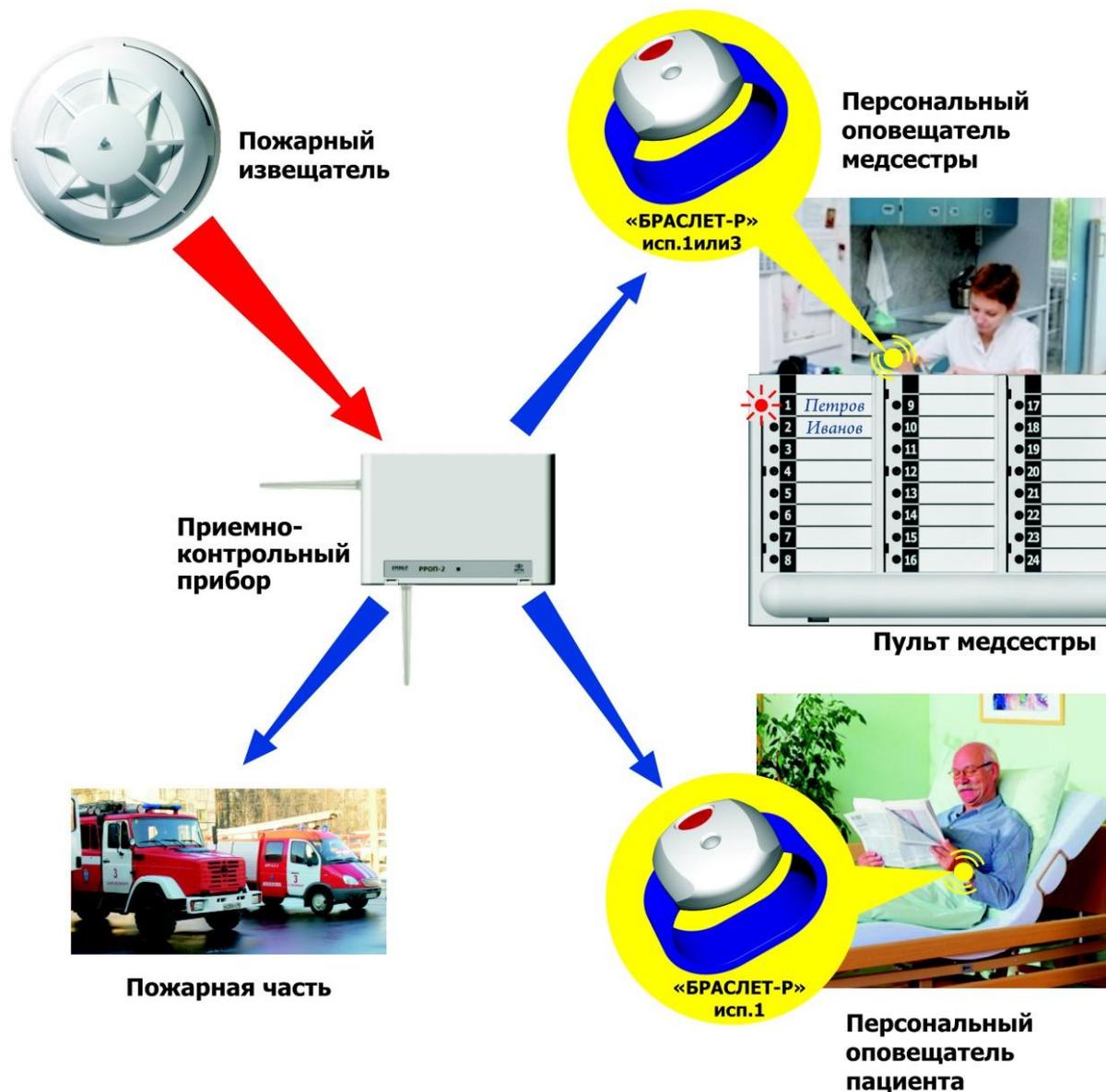
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон рабочих частот (433 и 868 МГц)	Не требует лицензии
Мощность излучения	0,00001 ... 0,01 Вт (мощность мобильного телефона: 2 Вт, что в 200 раз больше)
Автоматический выбор одного из 10 резервных каналов	Да
Габариты	Как наручные часы

ОСОБЕННОСТИ:

- Вибровывозов, звуковая и световая индикация
- Персональное подтверждение доставки сигнала до пациента
- Вызов медперсонала
- Управление доступом в помещения
- 1 год без замены батарей
- до 10 000 браслетов в больнице

РАБОТА УСТРОЙСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ «БРАСЛЕТ-Р» В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ «СТРЕЛЕЦ»



АЛГОРИТМ РАБОТЫ:

При обнаружении пожара информация от пожарного извещателя поступает на приемно-контрольный прибор (радиорасширитель), который отправляет сигнал «Пожар» на устройства «Браслет-Р» (исполнения 1 и 3), а также в пожарную часть.

Для контроля за реакцией пациента на сигнал «Пожар» реализован режим квитирования: при получении сигнала пациент обязан нажать кнопку, расположенную на корпусе «Браслет-Р» (исполнение 1). Если он этого не сделает, на пульте дежурной медсестры загорится индикатор с его фамилией (например, если пациент не проснулся, его необходимо разбудить).

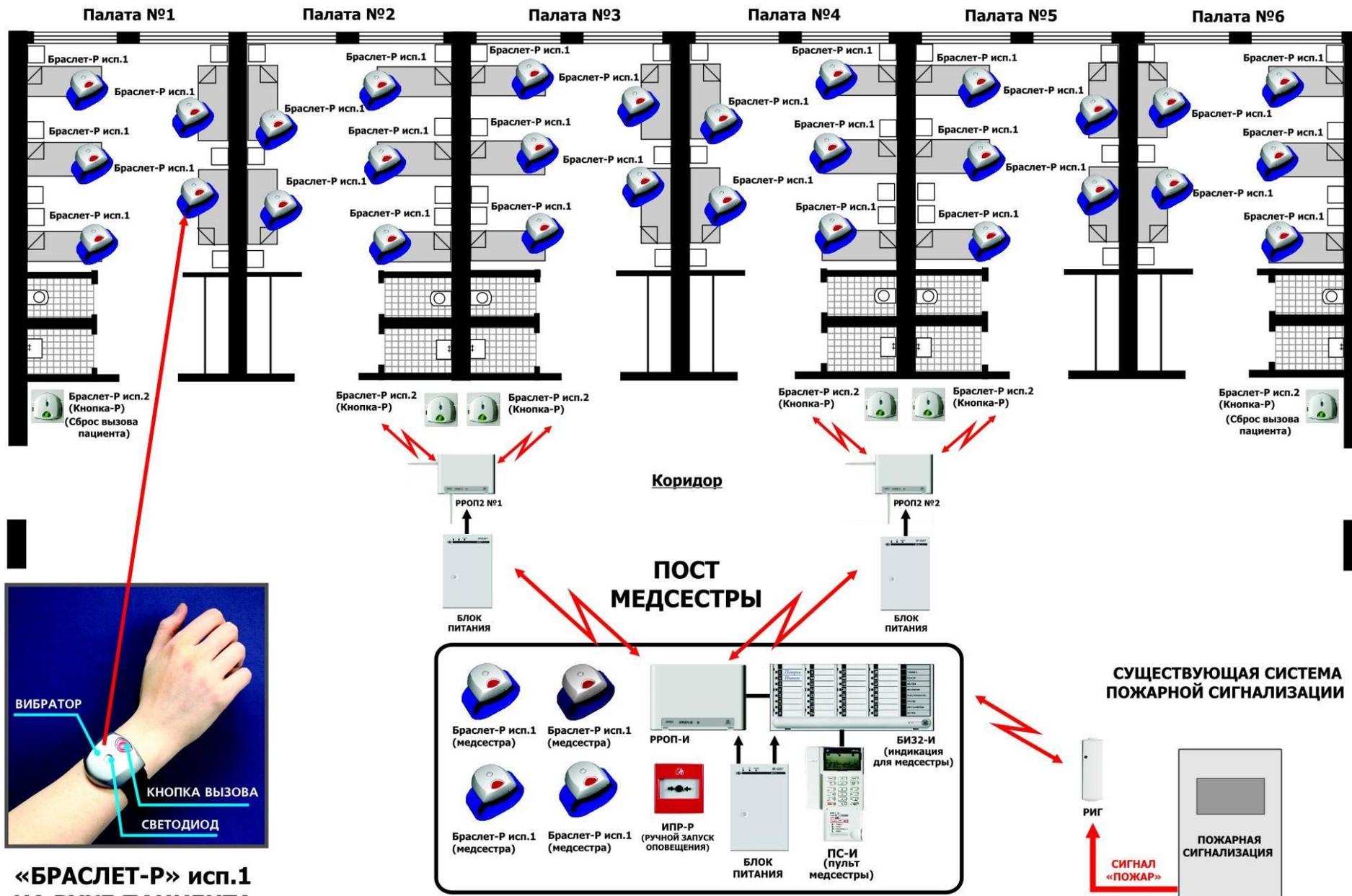
Вызов медсестры. При ухудшении состояния здоровья пациента или в случае, когда пациент обнаружил опасность, он может самостоятельно нажать кнопку на

корпусе «Браслет-Р» (исполнение 1) и вызвать медперсонал. При этом сигнал «Вызов» поступит на пульт дежурной медсестры (с указанием фамилии пациента) и на устройства оповещения медсестер «Браслет-Р» (исполнения 1 и 3). Над дверью палаты загорится световое табло, а на «Браслете-Р» (исполнение 1) пациента замигает световой индикатор.

Для организации системы контроля и управления доступом в служебные помещения применяется версия индивидуальных устройств оповещения медперсонала со специальной меткой - «Браслет-Р» (исполнение 3).

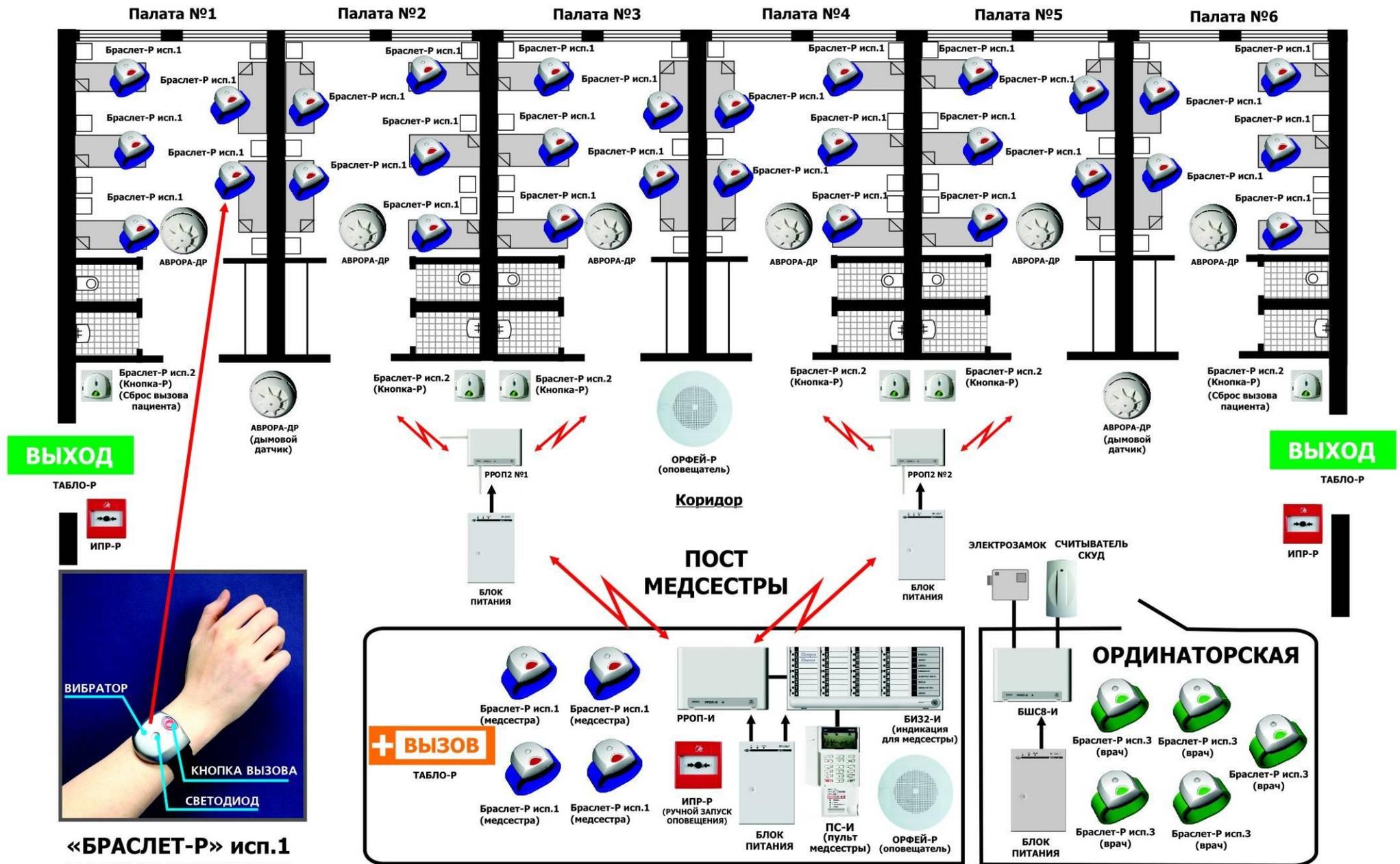
Для доступа в оборудованные электрозамками помещения (ординаторскую, помещения хранения наркотиков и т.д.) медперсонал должен поднести «Браслет-Р» (исполнение 3) к считывающему устройству, расположенному у двери помещения.

КОМПЛЕКТ №1 ДООСНАЩЕНИЕ БОЛЬНИЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ПАЦИЕНТОВ УСТРОЙСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ВЫЗОВА СИСТЕМЫ «СТРЕЛЕЦ» (ОТДЕЛЕНИЕ УЖЕ ОБОРУДОВАНО СИСТЕМОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ)



КОМПЛЕКТ №2

ОСНАЩЕНИЕ НОВОГО БОЛЬНИЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ПАЦИЕНТОВ КОМПЛЕКСНОЙ БЕСПРОВОДНОЙ СИСТЕМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ «СТРЕЛЕЦ»



ВЫХОД

ВЫХОД



**«БРАСЛЕТ-Р» исп.1
НА РУКЕ ПАЦИЕНТА**

+ ВЫЗОВ

1. Назначение системы персонального оповещения о пожаре

Специализированная система персонального оповещения о пожаре в учреждениях здравоохранения и социальной защиты и экстренного вызова медицинского персонала (далее ПОВ) выполняет функции оповещения спящих пациентов, находящихся в палатах и спальнях помещений на постоянной основе или стационарном лечении в указанных заведениях, с возможностью организации вызова медицинского персонала с идентификацией вызывающего.

Система предназначена для:

- управления персональными устройствами со световым, звуковым и вибрационным сигналами оповещения;
- визуальной индикации прохождения сигналов на каждое персональное устройство со световым, звуковым и вибрационным сигналами оповещения;
- визуальной индикации ручного квитирования сигнала оповещения каждым пациентом;
- формирования автоматического сброса персонального сигнала оповещения по поступлению квитировавшего сигнала;
- формирования очередности оповещения для групп пациентов;
- возможности формирования сигнала экстренного вызова медперсонала с идентификацией вызывающего на медицинском посту.

2. Задачи, выполняемые системой ПОВ

Система ПОВ является составной частью системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ) людей в учреждениях здравоохранения и социальной защиты. Данная система может быть развернута как самостоятельно, так и совместно с системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) на базе радиоканальной системы ВОРС «Стрелец» и интегрированной системы безопасности ИСБ «Стрелец-Интеграл».

Система ПОВ может быть развернута в пределах одного отделения медицинского учреждения совместно с существующими системами АПС и СОУЭ на базе любого оборудования. В этом случае связь радиоканальной ПОВ с АПС осуществляется через РИГ – штатное устройство ВОРС, выполняющее в таком случае роль устройства сопряжения подсистем.

Состав и назначение устройств системы ПОВ приведены в таблице 1 Приложения 1. Примеры минимального состава и назначение устройств подсистемы АПС и СОУЭ ВОРС приведены в таблице 2.

Оповещение о пожаре

Порядок оповещения о пожаре

При обнаружении пожара информация от пожарного извещателя системы АПС ВОРС непосредственно, или через устройство РИГ от внешней АПС, поступает на приемно-контрольное устройство (ПКУ). ПКУ отправляет сигнал оповещения о пожаре на:

- устройства персонального оповещения пациента (БРАСЛЕТ-Р);
- устройства персонального оповещения мед. персонала (БРАСЛЕТ-РМ);

- блок индикации медицинского поста (БИЗ2-И);
- световой оповещатель «Пожар» медицинского поста (Табло-Р);
- пульт управления системой (ПС-И или ПУ-Р).

На постовом блоке индикации (БИЗ2-И) периодически включаются индикатор «Пожар» и индикаторы красного цвета (персональные) напротив фамилий больных и мед. работников, которым направлено оповещение. Включение индикаторов может сопровождаться звуковым сигналом.

На индикаторе пульта управления системой (ПС-И или ПУ-Р) появляется извещение «Пожар» с указанием адреса сработавшего извещателя, сопровождаемое звуковым сигналом.

На устройствах БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ включается вибрационное, звуковое и световое (красный индикатор) оповещение.

Световой оповещатель «Пожар» включается в импульсном режиме.

Квитирование оповещения о пожаре

При получении оповещения о пожаре каждый пациент и медработник нажимает кнопку, расположенную на корпусе БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ (оповещение прекратится). Сигнал квитирования от БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ поступает на БИЗ2-И – происходит выключение соответствующих персональных индикаторов.

Все не выключенные индикаторы указывают на адреса пациентов, не подтвердивших принятие сигнала оповещения (не нажавших кнопку на БРАСЛЕТ-Р).

Авторизованный сброс оповещения о пожаре

Сброс оповещения о пожаре в системе ПОВ возможен только авторизованным способом через пульт управления системой (ПС-И или ПУ-Р).

При использовании в качестве пульта управления системой ПС-И (ИСБ «Стрелец-Интеграл») к нему может быть подключено считывающее устройство.

В персональных устройствах медперсонала БРАСЛЕТ-РМ предусмотрена специальная электронная метка. Индивидуальный номер метки браслета сотрудника, который имеет права на управление системой, предварительно должен быть прописан в ПС-И при программировании.

Для сброса оповещения о пожаре при использовании ПС-И совместно со считывающим устройством, необходимо на ПС-И нажать кнопку «0» и поднести прописанный БРАСЛЕТ-РМ к считывателю (считывание индивидуального номера метки индицируется звуковым сигналом).

При использовании в качестве пульта системы ПС-И без подключения считывателя или устройства ПУ-Р (ВОРС «Стрелец»), сотрудник, имеющий права на управление системой, должен получить персональный код авторизации. Для сброса оповещения о пожаре через ПС-И или ПУ-Р сотрудник должен нажать на соответствующем пульте кнопку «0» и ввести персональный код авторизации (номер пользователя и пароль).

Вызов медперсонала

Порядок вызова медперсонала

В случае необходимости пациент может вызвать медперсонал нажав кнопку на корпусе своего БРАСЛЕТ-Р. В случае успешной доставки вызова на его устройстве БРАСЛЕТ-Р однократно кратковременно включается зеленый индикатор, сопровождаемый звуковым сигналом.

При этом сигнал «Вызов» поступает на:

- устройства персонального оповещения медперсонала БРАСЛЕТ-РМ - включается звуковое и световое (зеленый индикатор) оповещения о вызове (без вибрации);
- устройства палатной индикации и отмены вызова КНОПКА-Р - включается красный индикатор;
- блок индикации медицинского поста (БИЗ2-И) - периодически включаются индикатор «Вызов» и индикатор красного цвета (персональный) напротив фамилий пациента, от которого пришел вызов. Включение индикаторов может сопровождаться звуковым сигналом. **(При программировании БИЗ2-И звуковую индикацию рекомендуется выключить);**
- световой оповещатель «Вызов» медицинского поста (Табло-Р) – включается в импульсном режиме;
- пульт управления системой (ПС-И или ПУ-Р). На индикаторе пульта управления системой (ПС-И или ПУ-Р) появляется извещение «вызов» с указанием адреса вызывающего пациента, сопровождаемое звуковым сигналом **(При программировании ПС-И или ПУ-Р звуковую индикацию рекомендуется выключить).**

Квитирование оповещения о вызове медперсонала

При получении оповещения о вызове дежурный медработник должен нажать кнопку, расположенную на корпусе БРАСЛЕТ-РМ. Персональное оповещение на его БРАСЛЕТ-РМ прекратится, но на остальных устройствах системы (БИЗ2-И, ПС-И или ПУ-Р, КНОПКА-Р, Табло-Р) изменений не произойдет.

Сброс оповещения о вызове в системе ПОВ возможен только из палаты (из которой произошел вызов) путем нажатия кнопки на КНОПКА-Р. При этом выключается индикация на БИЗ2-И, ПС-И или ПУ-Р, КНОПКА-Р, Табло-Р.

Дополнительные функции

Определение потери связи

Зона действия БРАСЛЕТ-РМ равна зоне действия радиоканала всей СИСТЕМЫ (для этого при программировании устройства прописываются как глобальные).

Зона действия БРАСЛЕТ-Р ограничена зоной действия радиоканала одного радиорасширителя системы ПОВ, к которому БРАСЛЕТ-Р приписан при программировании.

При выносе БРАСЛЕТ-Р за пределы действия радиоканала на время, превышающее запрограммированный интервал периода контроля (программируемый параметр от 1,5 до 15 мин), ПОВ обеспечивает периодическое включение на постовом блоке индикации (БИЗ2-И) индикатора «Неисправность» (красного цвета) и индикаторов напротив БРАСЛЕТ-Р (чередующимися красным и зеленым цветом), вынесенных из зоны связи.

В случае отсутствия БРАСЛЕТ-Р в зоне действия радиоканала оповещение о пожаре не может быть доставлено вовремя и становится «отложенным». Оповещение будет доставлено при внесении БРАСЛЕТ-Р в зону действия, если к этому времени оповещение в системе ПОВ не будет сброшено через пульт управления системой (ПС-И или ПУ-Р).

При появлении БРАСЛЕТ-Р в зоне действия, на постовом блоке индикации (БИЗ2-И) индикатор (персональный) напротив фамилии пациента изменит периодическое красно-зеленое свечение на периодическое красное свечение. Индикация выключится после квитирования.

Контроль элементов питания

Эта функция является штатной для всех дочерних устройств ВОРС «Стрелец». В случае снижения питающего напряжения дочернего устройства (БРАСЛЕТ-Р, КНОПКА-Р, БРАСЛЕТ-РМ):

- на устройствах «Браслет-Р» будут наблюдаться кратковременные вспышки красного и зеленого индикаторов с периодом около 8-ми секунд;
- на постовом блоке индикации (БИЗ2-И) периодически включается индикатор «Неисправность» и чередующийся красным и зеленым цветом индикатор (персональный) пациента, БРАСЛЕТ-Р которого передал сигнал о разряде батарей;
- на пульте управления системой (ПС-И или ПУ-Р) появится информация о необходимости замены батареи.

Устройство будет продолжать работать в нормальном режиме до полного разряда элементов питания.

При получении извещения о разряде батарей следует произвести их замену в течение двух недель.

Управление доступом в служебные помещения

Для организации системы контроля и управления доступом (СКД) в служебные помещения индивидуальные номера меток персональных устройств медперсонала БРАСЛЕТ-РМ предварительно должны быть прописаны в существующую в учреждении систему контроля и управления доступом. Для доступа в оборудованные электрическими замками помещения (ординаторскую, кладовые и т.д.) медперсонал должен понести БРАСЛЕТ-РМ к считывающему устройству, расположенному у двери помещения.

Если в учреждении отсутствует СКД, она может быть развернута на базе ИСБ «Стрелец-Интеграл». Для этого возможно использовать в системе необходимое количество устройств БШС8-И. К каждому БШС8-И может быть подключено два считывающих устройства и два электрических замка.

Подготовка к применению

Определение требуемого состава

В соответствии с общим составом ПОВ, указанным в Приложении 1, и структурой отделения медицинского учреждения необходимо определить состав системы.

Устройства персонального оповещения и вызова "Браслет-Р" имеют три исполнения:

- исполнение 1 (БРАСЛЕТ-Р);
- исполнение 2 (КНОПКА-Р);
- исполнение 3 (БРАСЛЕТ-РМ).

БРАСЛЕТ-Р предназначены для размещения на руке пациентов, их количество в системе определяется численностью пациентов на отделении.

БРАСЛЕТ-РМ предназначены для размещения на руке дежурного персонала. Их количество определяется необходимостью и может превышать численность дежурного персонала.

КНОПКА-Р – предназначены для размещения возле двери каждой палаты (либо внутри палаты, либо со стороны коридора). Их количество определяется числом палат.

К устройствам, стационарно размещаемым на медицинском посту, относятся: БИЗ2-И, ПУ-Р или ПС-И (возможно со считывателем СКД-ЕМ-02/02.В), ИПР-Р, Табло-Р «Пожар», Табло-Р «Вызов», БП-12-0,7. Все эти устройства требуются в единственном экземпляре, за исключением блока индикации БИЗ2-И.

Количество персональных индикаторов на БИЗ2-И равно 32. Персональная индикация требуется для всех БРАСЛЕТ-Р, желательна для всех БРАСЛЕТ-РМ и для некоторых устройств подсистемы АПС (ИПР-Р, РИГ, АВРОРА-ДР). Поэтому, для отделений, рассчитанных более чем на 30 пациентов, потребуется увеличить количество БИЗ2-И.

Табло-Р и блок индикации БИЗ2-И размещаются в пределах видимости с любой точки дежурного поста. Пульт управления (ПС-И или ПУ-Р) размещаются на посту в месте доступном только для персонала.

РРОП-И не требует оперативной доступности и размещается исходя из критериев наилучшего качества радиосвязи.

РИГ, как устройство связи с имеющейся системой АПС, размещается возле линии выхода оповещения о пожаре, и может находиться даже за пределами отделения, но в зоне действия радиосистемы.

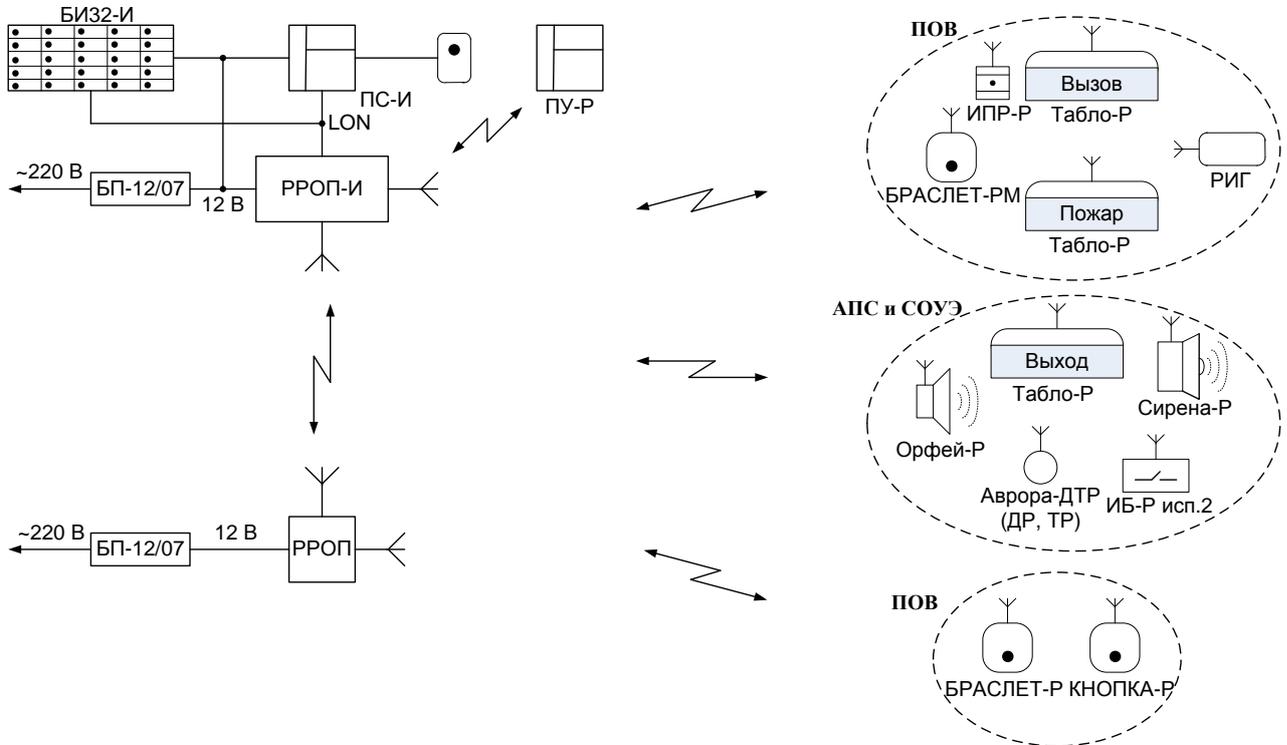
Радиорасширители РРОП размещаются в месте с блоками питания БП-12/0,7 в коридоре и не требует оперативной доступности. Их количество зависит от радиопрозрачности стен и должно обеспечивать качественную оценку связи «ОТЛИЧНО» с приписанными к ним БРАСЛЕТ-Р, находящимися в любом месте палаты. Как правило, на 2 – 4 палаты требуется один РРОП.

Количество устройств системы АПС (пожарные извещатели АВРОРА-ДР, ИПР-Р, исполнительные устройства ИБ-Р), системы СОУЭ (Табло-Р "Выход", Сирена-Р, Орфей-Р) и их размещение должно соответствовать нормативным документам в области пожарной безопасности.

Количество устройств СКД определяется из соображений целесообразности.

В приложениях 2 и 3 приведены примеры состава и размещения системы ПОВ на отделении, рассчитанном на 30 пациентов. В тексте пособия приведен пример конфигурирования системы для такого отделения.

Топология системы



Принцип работы системы

РРОП-И выполняет функцию координатора радиосети. **РРОП-И** контролирует состояние радиоканальных извещателей (**ИПР-Р**, **Аврора-ДР**, **РИГ**), осуществляет управление исполнительными радиоканальными устройствами (**Табло-Р**, **Орфей-Р**, **ИБ-Р и.2**), радиоканальными персональными устройствами оповещения (**БРАСЛЕТ-Р**, **БРАСЛЕТ-РМ**, **КНОПКА-Р**) и устройствами ИСБ "Стрелец-Интеграл" (**БИ-32И**, **ПС-И**).

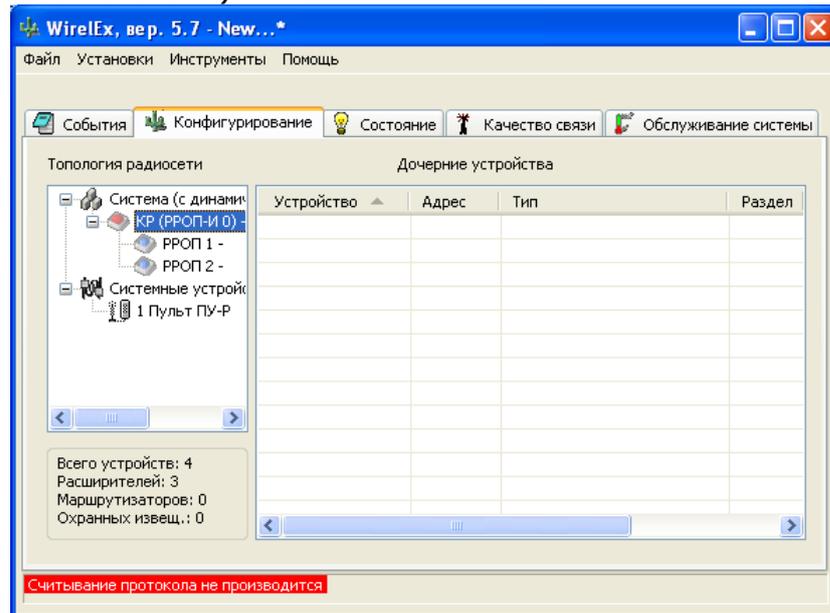
РРОП является дочерним радиорасширителем **РРОП-И**. **РРОП** осуществляет управление радиоканальными устройствами оповещения (**БРАСЛЕТ-Р**, **БРАСЛЕТ-РМ**, **КНОПКА-Р**), находящимися в палатах.

Управление системой осуществляется с помощью **ПУ-Р** (или **ПС-И**). Контроль разделов осуществляется с помощью **ПУ-Р** (или **ПС-И**) и **БИЗ2-И**.

Программирование радиосистемы “Стрелец”¹

Конфигурирование файла радиосистемы

1. Установите ПО “Стрелец”, находящиеся на компакт-диске в комплекте поставки **РРОП**. Версия ПО “Стрелец” должна быть не ниже 5.7. Запустите программу “WireEx”.
2. Создайте файл системы с динамической маршрутизацией, состоящую из координатора радиосети **РРОП-И**, необходимого количества дочерних радиорасширителей **РРОП** (например, 2) и пульта управления **ПУ-Р** (если он входит в состав системы).



3. В настройках **РРОП-И** и дочерних **РРОП** выполните сопоставление локальных разделов глобальным таким образом, чтобы:
 - все локальные разделы, включающие устройства **БРАСЛЕТ-Р** и **КНОПКА-Р** относились к первому глобальному разделу;
 - локальные разделы, включающие извещатели **ИПР-Р**, относились ко второму глобальному разделу;
 - локальные разделы, включающие пожарные извещатели собственной системы АПС или РИГ для приема извещения «пожар» от существующей на объекте АПС, относились к третьему глобальному разделу.
4. Для всех локальных разделов, в которых будут находиться устройства **БРАСЛЕТ-Р** включите опцию “Технологические тревоги в разделе вместо охранных”.
5. Если предполагается использовать входы контроля основного и резервного питания, необходимо в настройках **РРОП-И** и всех **РРОП** включить соответствующие опции
6. Не программируя устройства, сохраните файл настроек радиосистемы под каким-либо именем (например, “Моя система”). Минимально необходимое

¹ Подробная инструкция по программированию, конфигурированию и инсталляции ВОРС «Стрелец» приведена в руководстве по эксплуатации СПНК.425624.003 РЭ (прилагается в комплекте РРОП-И и РРОП)

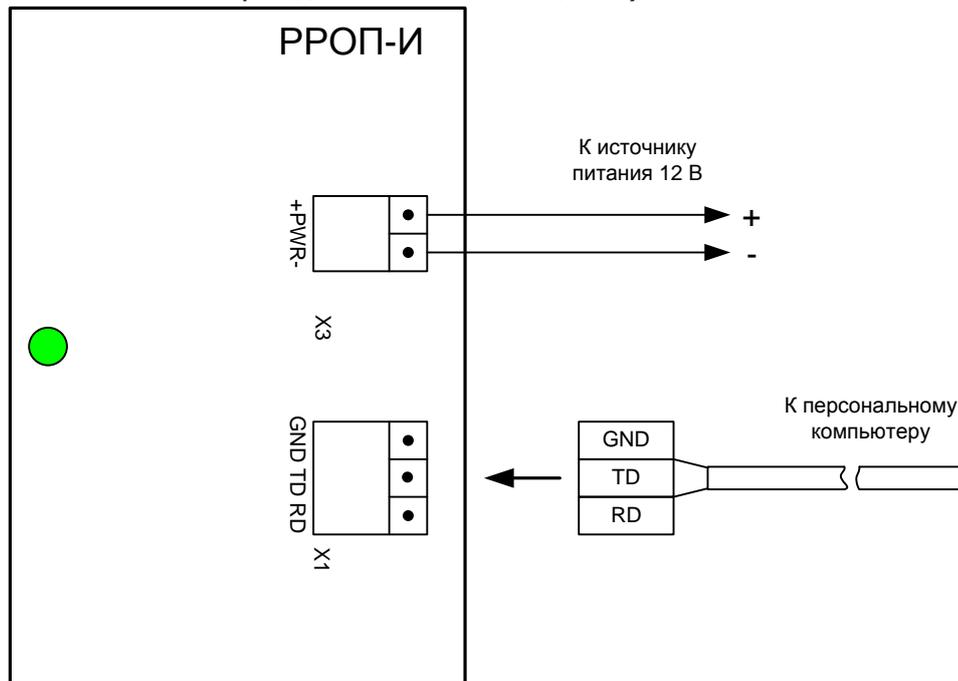
конфигурирование радиосистемы завершено. При необходимости, имеется возможность изменить настройки любых элементов радиосистемы¹.

¹ Описание настроек радиосистемы находится в файлах помощи к программному обеспечению, доступных из главного меню программы (меню "Помощь")

Программирование приемно-контрольных устройств

Программирование РРОП-И

1. Подключите **РРОП-И** к источнику питания 12 В, и соедините **РРОП-И** с персональным компьютером посредством кабеля, входящего в комплект поставки (возможно использование переходника COM-USB).
2. Включите питание **РРОП-И**, убедитесь в наличии индикации (любое свечение, за исключением периодической смены цвета).



3. В настройках программы WireEx выберите номер COM-порта¹, к которому подключён **РРОП-И**.
4. Запрограммируйте радиорасширитель. В случае появления окна "Ошибка связи" следует убедиться в правильности выбора и исправности COM-порта, а также исправности кабеля связи.

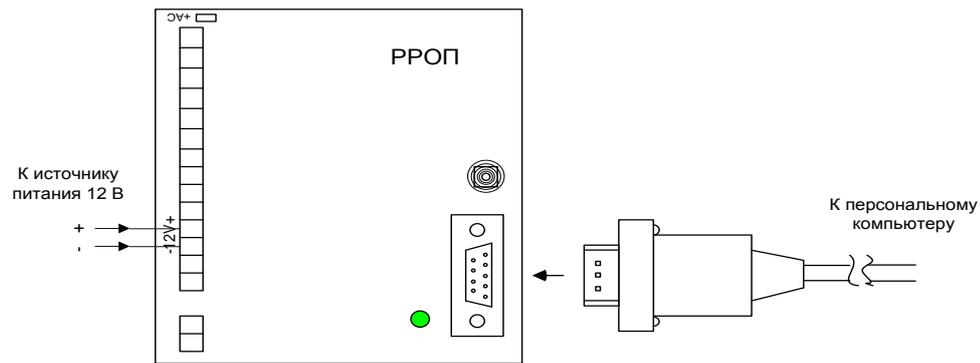
Примечание: Положение перемычки и состояние датчика вскрытия **РРОП-И** и **РРОП** не влияет на проведение программирования.

Программирование РРОП

1. Подключите **РРОП** к источнику питания 12 В и соедините **РРОП** с персональным компьютером посредством модемного кабеля (интерфейс RS-232)².
2. Включите питание **РРОП**, убедитесь в наличии индикации (любое свечение, за исключением периодической смены цвета).

¹ COM-порт – порт RS-232 интерфейса. Уточнить № доступных COM-портов возможно в меню: Пуск → Панель управления → Система → Оборудование → Диспетчер устройств → Порты (для Win XP).

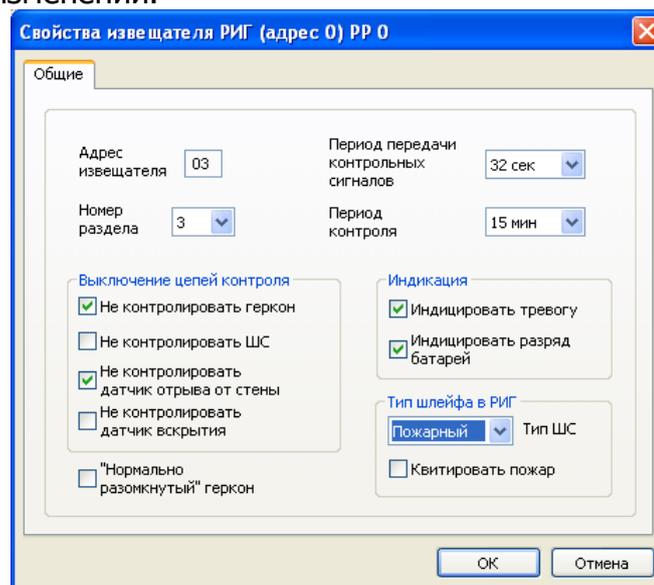
² Кабель RS-232 должен быть прямым модемным! Линии RX и TX от ПК до РРОП должны подключаться прямо (не перекрёстно). Возможно использование переходника COM-USB.



3. Запрограммируйте радиорасширитель.
4. Программирование пожарных извещателей

При организации АПС и СОУЭ объекта на базе данного оборудования, добавьте к соответствующим радиорасширителям необходимое количество и запрограммируйте пожарные извещатели, исполнительные устройства, речевые и световые оповещатели.

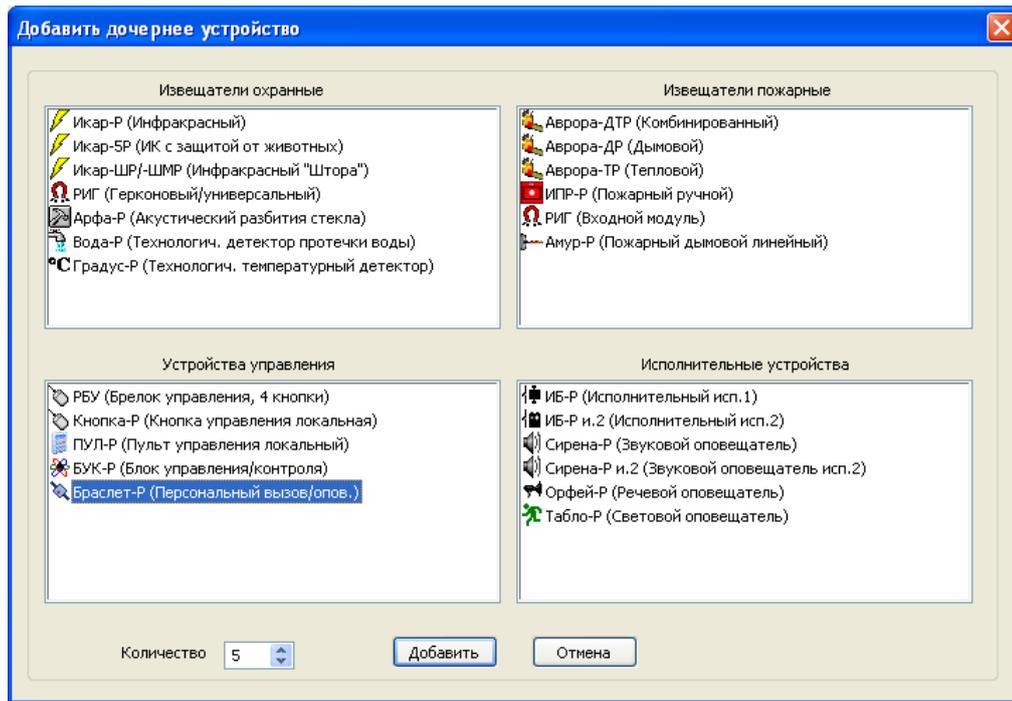
Для интеграции с существующей на объекте системой АПС и СОУЭ добавьте в конфигурацию системы только ручной пожарный извещатель (ИПР-Р) и РИГ. В настройках извещателя **РИГ** включите опцию "Не контролировать геркон" и установите пожарный тип шлейфа. Остальные настройки допустимо оставить без изменений.



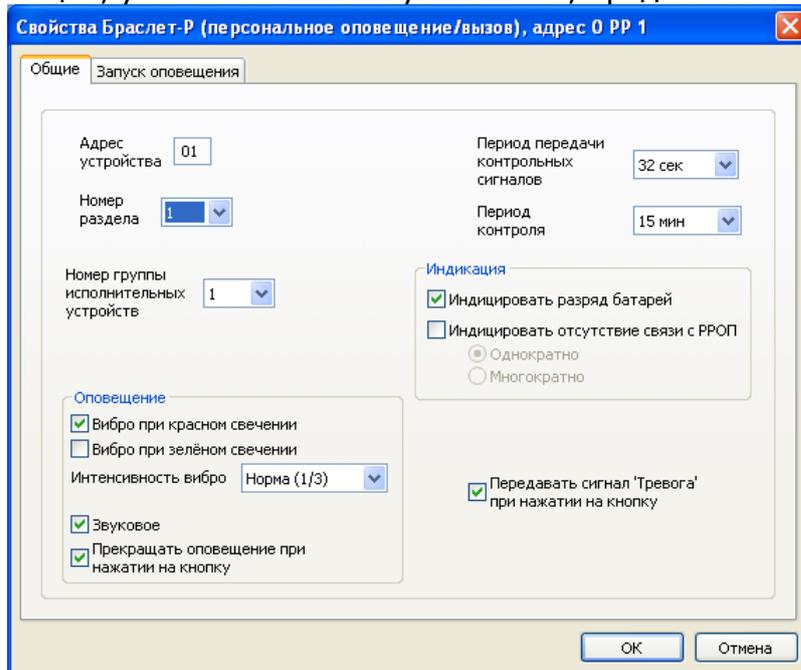
Программирование устройств персонального оповещения и вызова

Программирование БРАСЛЕТ-Р и КНОПКА-Р

1. Программирование устройств **БРАСЛЕТ-Р** и **КНОПКА-Р** производится по принципу "один локальный раздел – одна палата". Добавьте к соответствующему радиорасширителю (в зоне действия которого будут находиться) необходимое количество устройств **БРАСЛЕТ-Р** для пациентов первой палаты.



2. В окне **“Свойства Браслет-Р (персональное оповещение/вызов)”** выберите локальный раздел, соответствующий первой палате. Рекомендуемые значения опций, установленные по умолчанию, представлены на рисунке.



Опция “Период передачи контрольных сигналов” устанавливает максимальное время доставки оповещения. Изменение значения приводит к пропорциональному изменению срока службы устройства от комплекта батарей. При значении по умолчанию гарантируется один год автономной работы.

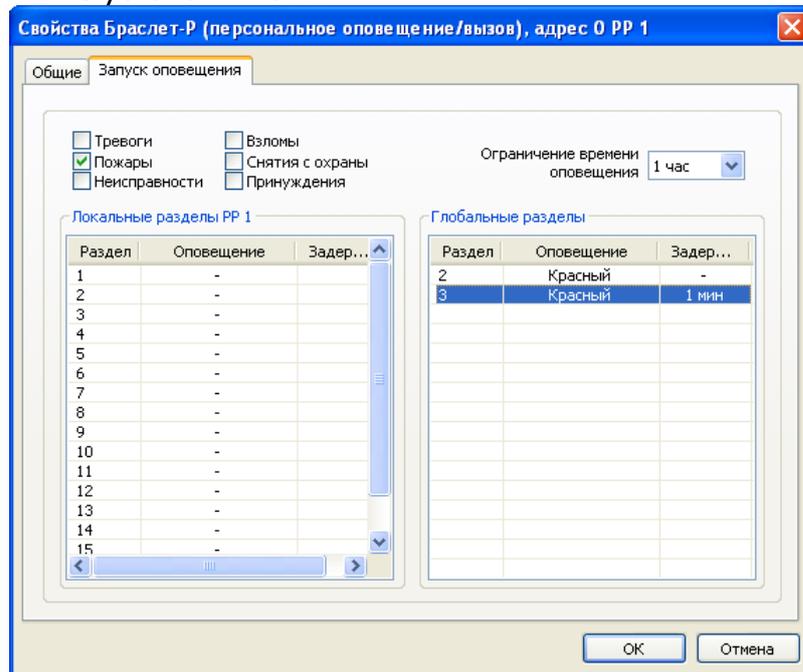
Опция “Период контроля” устанавливает время, по истечению которого система выдает сообщение об отсутствии радиосвязи с неактивным устройством.

Опция "Передавать сигнал 'Тревога' при нажатии на кнопку" включает возможность осуществления вызова.

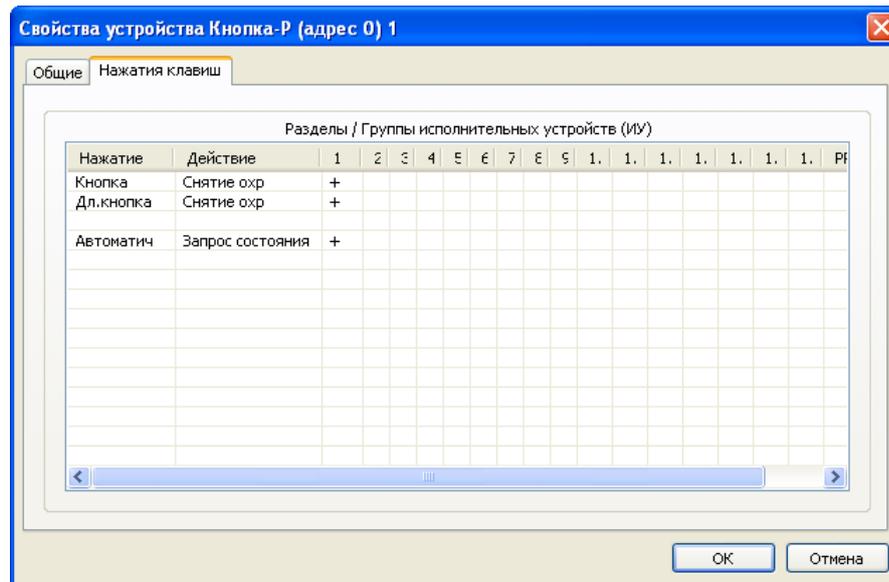
Группа опций "Индикация" позволяет включить/выключить индикацию о разряде батарей и отсутствии связи при выносе устройства из зоны действия своего **ПРОП** (всей радиосистемы для глобального **БРАСЛЕТ-Р**).

Группа опций "Оповещение" позволяет настраивать типы оповещения. Например, красная индикация со звуком и вибросигналом при оповещении о пожаре и зеленая индикация со звуком и без вибросигнала при вызове. Опция "Интенсивность вибро" устанавливает скважность работы встроенного вибромотора. Изменение значения приводит к пропорциональному изменению срока работы устройства от комплекта батарей в режиме оповещения с вибрацией. При значении по умолчанию гарантируется один час оповещения с вибрацией.

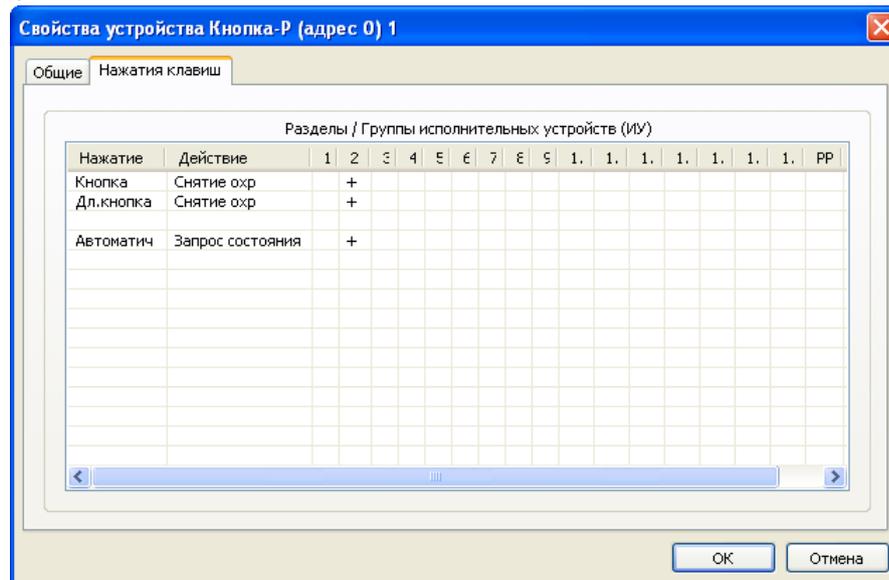
3. На вкладке "Запуск оповещения" установите события для запуска оповещения (только 'Пожар'). В окне "Глобальные разделы" выберите типы оповещения для глобальных разделов, к которым приписаны пожарные извещатели: оповещение о пожаре во втором глобальном разделе (срабатывание ИПР-Р) осуществляется без задержки, а оповещение о пожаре в третьем глобальном разделе (срабатывание собственной ОПС, внешней ОПС через РИГ) – с задержкой в 1 минуту. Задержка может быть нужна для проверки и сброса события 'Пожар' при ложном срабатывании извещателя. Для первого глобального раздела, в котором находятся все «Браслет-Р» и «Кнопка-Р» тип оповещения не устанавливать.



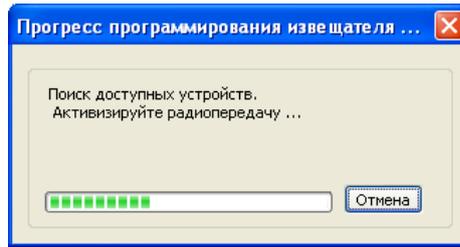
4. Добавьте в тот же локальный раздел **ПРОП** одно устройство **КНОПКА-Р** (устройство палатной индикации и отмены вызова). На вкладке "Нажатия клавиш" установите действия снятия с охраны при нажатии на кнопку и автоматического запроса состояния соответствующего раздела.



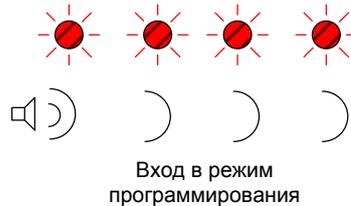
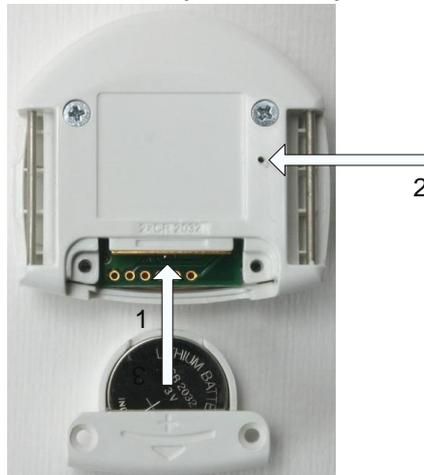
5. Аналогично добавьте устройства **БРАСЛЕТ-Р** и **КНОПКА-Р** для второй и последующих палат, приписанных к данному **РРОП**. На вкладке "Нажатия клавиш" свойств **КНОПКА-Р** установите действия снятия с охраны при нажатии на кнопку и автоматического запроса состояния соответствующего раздела.



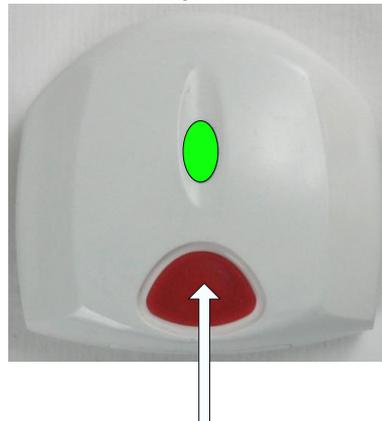
6. Аналогично осуществите добавление **БРАСЛЕТ-Р** и **КНОПКА-Р** к другим расширителям системы.
7. Запрограммируйте все добавленные устройства. Программирование устройств может осуществляться локально (при подключении ПК к РРОП, чьи дочерние устройства программируются) либо удаленно через координатор радиосистемы (при подключении ПК к РРОП-И).
8. После инициализации процесса программирования проконтролируйте появление окна "Прогресс программирования извещателя" и появления надписи «Активизируйте радиопередачу...».



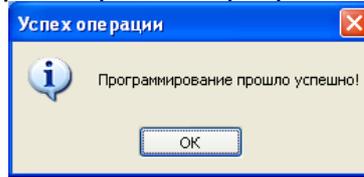
- 9.** Установите батареи CR2032 в держатель положительным полюсом вверх, затем установите держатель в устройство (1) и закрутите крепежные винты. При установке батарей возможно кратковременное срабатывание вибромотора. Убедитесь в многократном подсвечивании индикатора зелёным цветом. Дождитесь окончания индикации, после чего с помощью длинного тонкого предмета (например, канцелярской скрепки) нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку программирования через отверстие в основании корпуса (2) до появления четырёхкратного свечения индикатора красным цветом, сопровождающегося синхронной звуковой сигнализацией.



- 10.** По окончании четырёхкратного свечения в течение времени не более 40 секунд, однократно нажмите кнопку "Вызов".



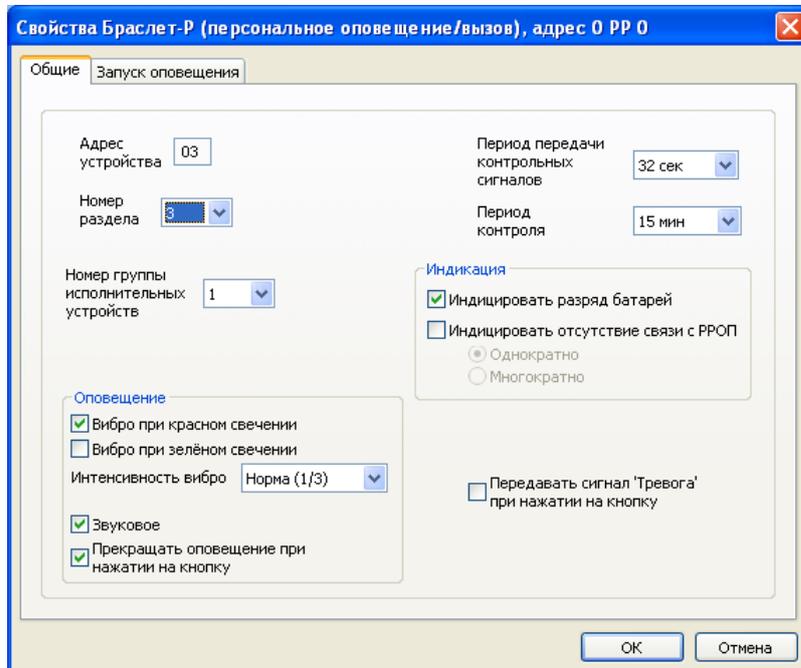
11. Убедитесь после нажатия в наличии многократного подсвечивания индикатора зелёным цветом, сопровождающегося звуковым сигналом¹.
12. Дождитесь появления окна “Успех операции”. При отсутствии окна “Успех операции” повторите процесс программирования.



13. После программирования каждого устройства приклейте на нижнюю поверхность корпуса этикетленту (входит в комплект) с указанием номера палаты и пациента для идентификации устройства. Также рекомендуется указать номер радиорасширителя и локального раздела, в который устройство было запрограммировано.

Программирование БРАСЛЕТ-PM

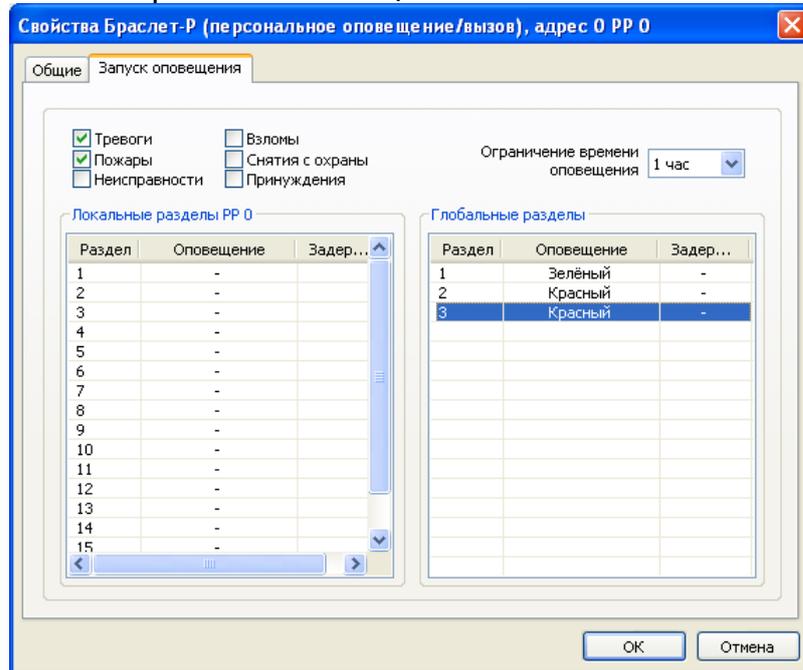
1. Устройства БРАСЛЕТ-PM предназначены для медицинского персонала и должны функционировать в пределах всей радиосистемы, поэтому программируются как глобальные. Перейдите к координатору радиосети **РРОП-И 0**. Выполните первый этап аналогично программированию **БРАСЛЕТ-Р**: в окне “Добавить дочернее устройство” выберите в поле: “Устройства управления” строку “Браслет-Р-ГЛОБ (Персональный вызов/опов. глоб.)”.
2. В окне свойств выберите свободный локальный раздел. Рекомендуется выключить опцию “Вибро при зеленом свечении”. Остальные опции допустимо оставить без изменений.



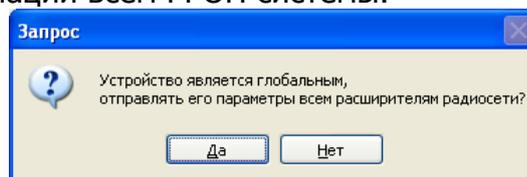
3. На вкладке “Запуск оповещения” должны быть включены опции “Пожары” и “Тревоги”. В окне “Глобальные разделы” выберите типы оповещения, указанные на рисунке. При этом оповещение о вызове будет осуществляться

¹ При наличии свечения индикатора красным цветом нажмите кнопку “Вызов” повторно.

зеленой индикацией (без вибрации), а о пожаре – красной индикацией с вибрацией. Устанавливать задержку оповещения о пожаре не рекомендуется, так как медицинский персонал должен быть оповещен даже в случае ложного срабатывания пожарной сигнализации.



4. Запрограммируйте **БРАСЛЕТ-РМ** аналогично **БРАСЛЕТ-Р**. **Во время программирования все радиорасширители должны быть включены и находиться в зоне взаимной радиовидимости.** Так как устройство программируется как глобальное, в процессе появится окно запроса об отправке его параметров всем расширителям. Нажмите "Да". Дождитесь пересылки информации всем РРОП системы.

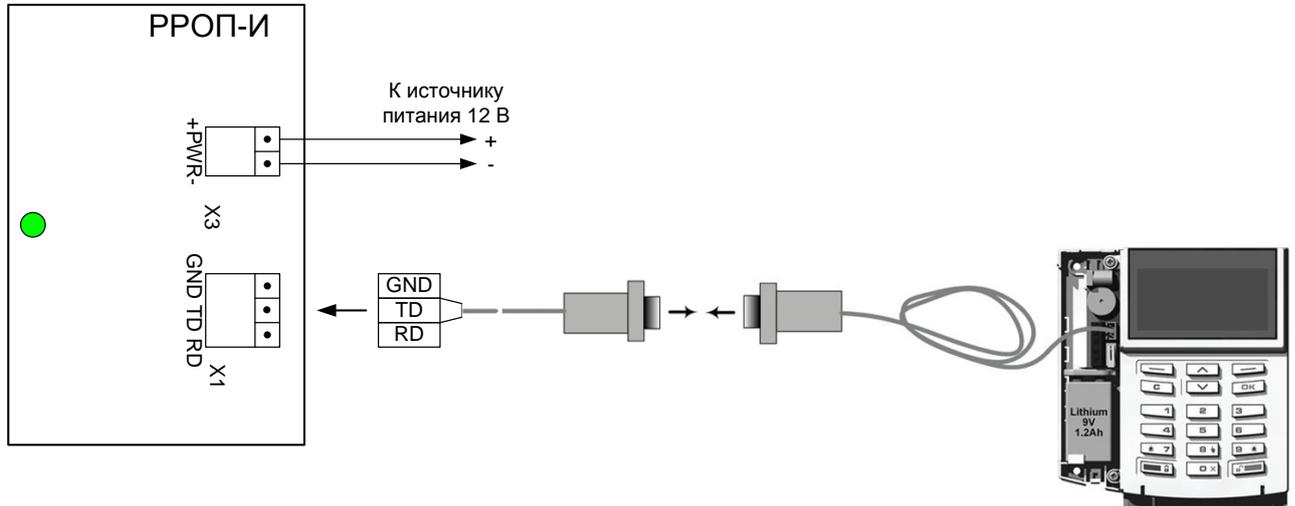


Программирование Табло-Р

1. Добавьте необходимое количество устройств **Табло-Р** в любой свободный локальный раздел (или разделы) соответствующего **РРОП**.
2. На вкладке "Запуск оповещения" в окне свойств **Табло-Р** «**Пожар**» и «**Выход**» установите срабатывание оповещателя по тем глобальным разделам, к которым приписаны пожарные извещатели.

Программирование ПУ-Р¹

1. Отключите **РРОП-И** от компьютера. Подключите **ПУ-Р** к компьютеру посредством кабеля и переходника, входящего в комплект поставки **ПУ-Р**. Подключите батарею к **ПУ-Р**. Выполните стандартную операцию экспорта системы из программы WireEx в **ПУ-Р**.
2. Отключите **ПУ-Р** от компьютера. Подключите **ПУ-Р** к **РРОП-И** посредством кабелей, входящего в комплект поставки **ПУ-Р** и **РРОП-И**.



3. Проведите стандартную операцию регистрации **ПУ-Р** в **РРОП-И**. Настройте **ПУ-Р**, добавьте необходимое количество пользователей и установите их права. **Звук в настройках ПУ-Р рекомендуется выключить.**
4. Отключите **ПУ-Р** от **РРОП-И**.

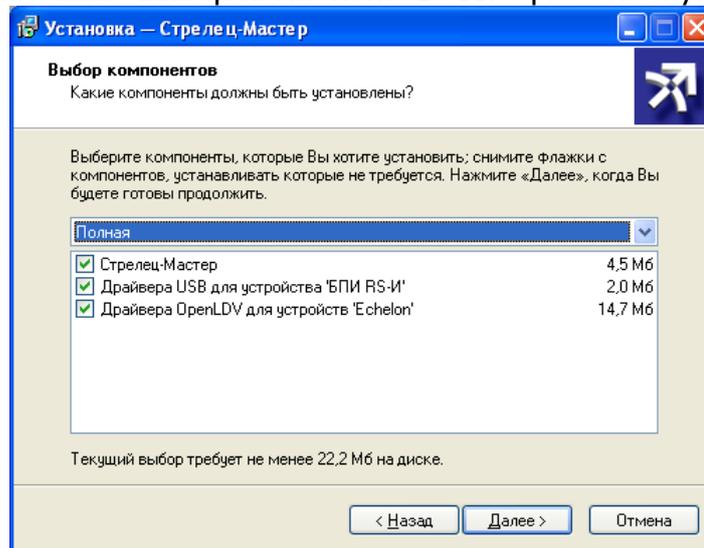
¹ Подробная информация по подключению, программированию и функционированию ПУ-Р приведена в руководстве по эксплуатации СПНК.425557.005 РЭ (прилагается в комплекте ПУ-Р)

Программирование системы “Стрелец-Интеграл”¹

Конфигурирование системы

Установка программного обеспечения Стрелец-Мастер

1. Установите “ПО ‘Стрелец-Мастер’”, находящееся в комплекте поставки **РРОП-И**.
2. При появлении окна “Выбор компонентов” выберите полную установку.

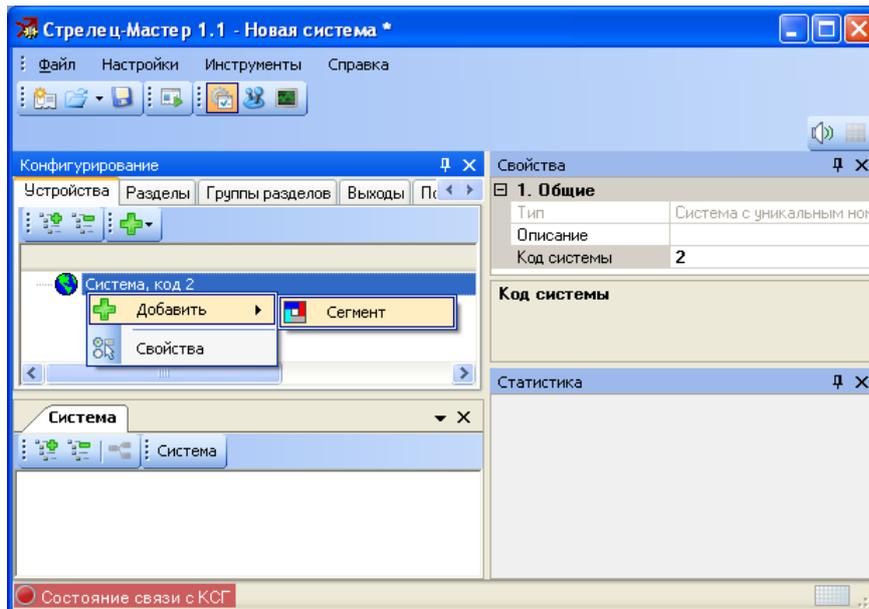


3. После окончания установки программа “Стрелец-Мастер” запустится автоматически.

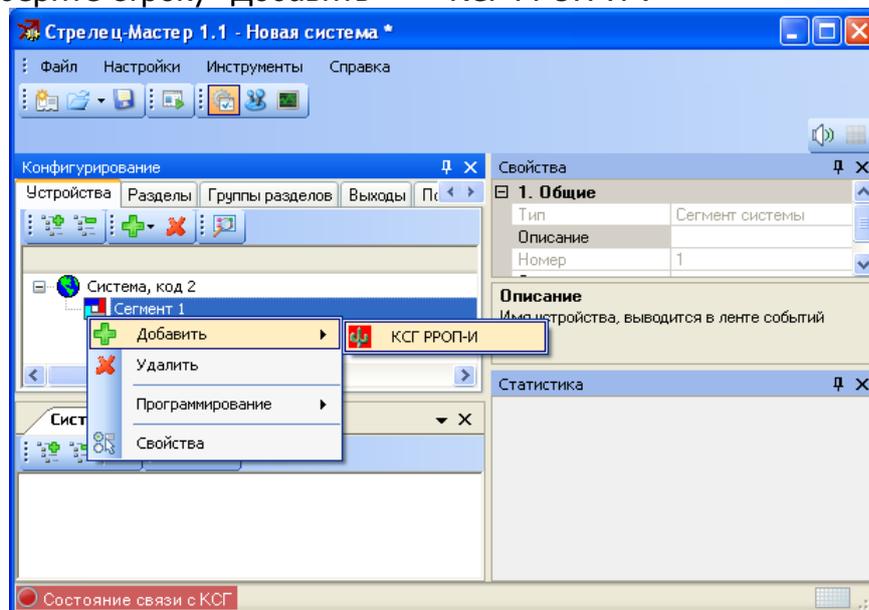
Конфигурирование файла системы

1. В окне утилиты Стрелец-Мастер перейдите на вкладку “Устройства”. Щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента “Система” и выберите строку “Добавить” → “Сегмент”.

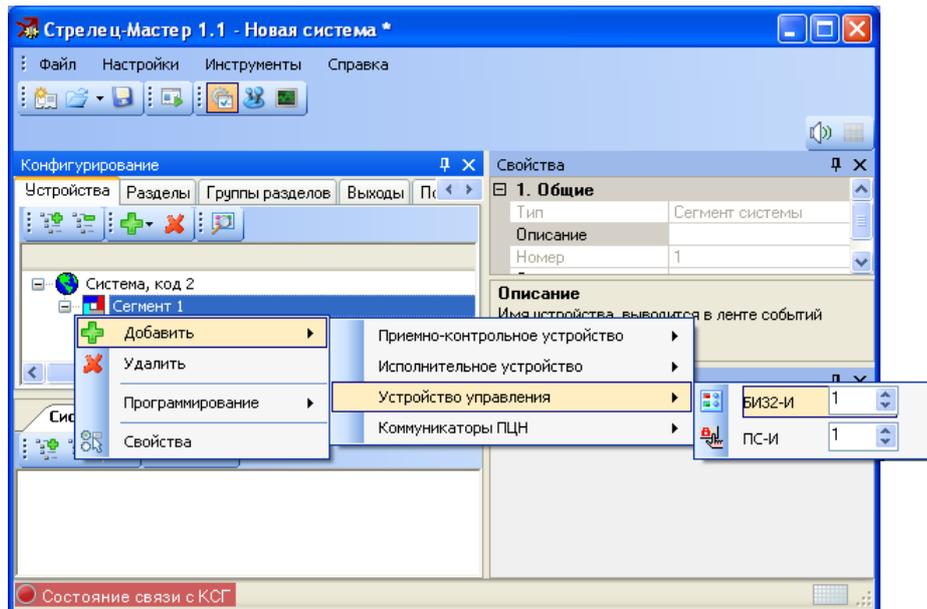
¹ Подробная инструкция по программированию, конфигурированию и инсталляции ИСБ «Стрелец-Интеграл» приведена в руководстве по эксплуатации СПНК.425551.008 РЭ (прилагается в комплекте РРОП-И)



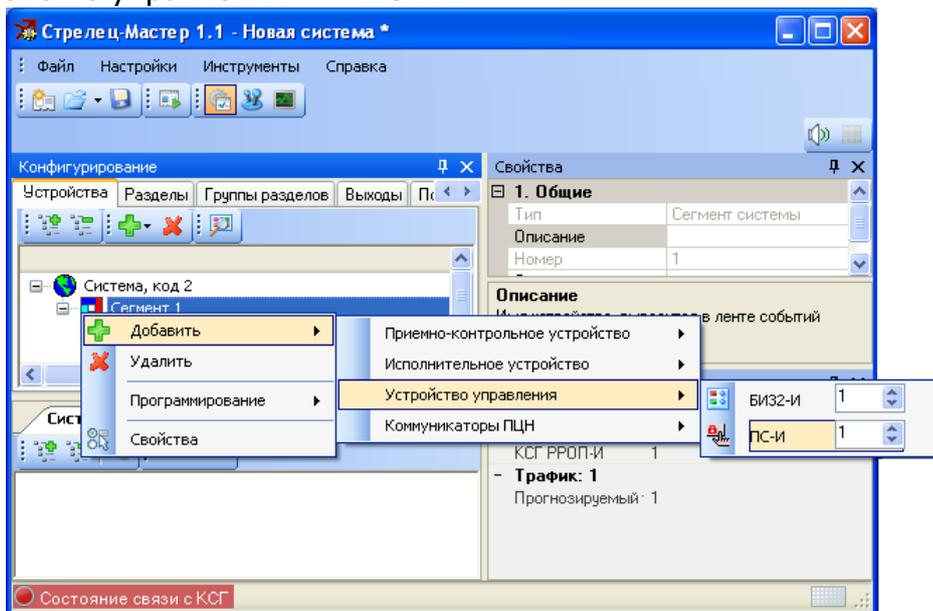
- Щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента "Сегмент 1" и выберите строку "Добавить" → "КСГ РРОП-И".



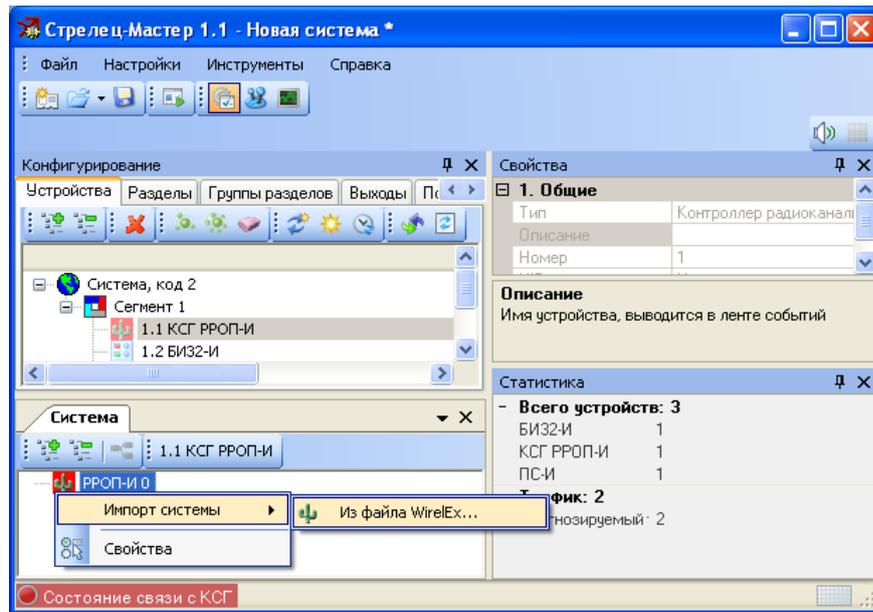
- Щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента "Сегмент 1" и выберите строку "Добавить" → "Устройство управления" → "БИ32-И". Если требуется, добавьте несколько устройств БИ32-И.



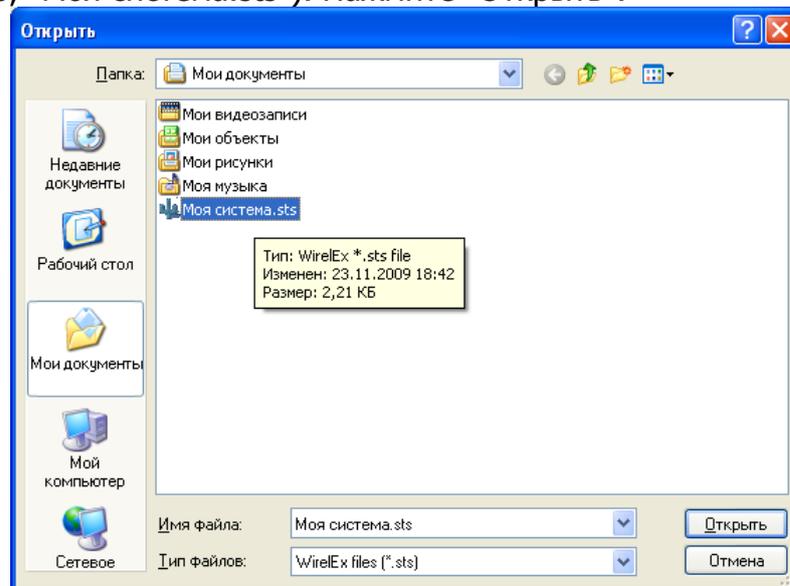
4. Если в составе системы есть ПС-И, щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента "Сегмент 1" и выберите строку "Добавить" → "Устройство управления" → "ПС-И".



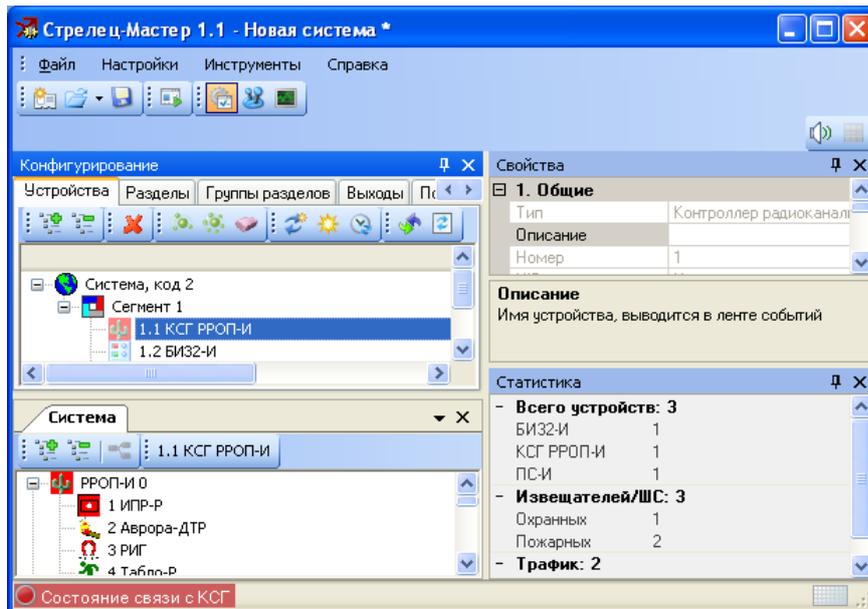
5. Выделите мышью элемент "1.1 КСГ РРОП-И", затем перейдите в окно "Система", щелчком правой кнопкой мыши откройте контекстное меню элемента "РРОП-И 0" и выберите строку "Импорт системы" → "Из файла WireEx...".



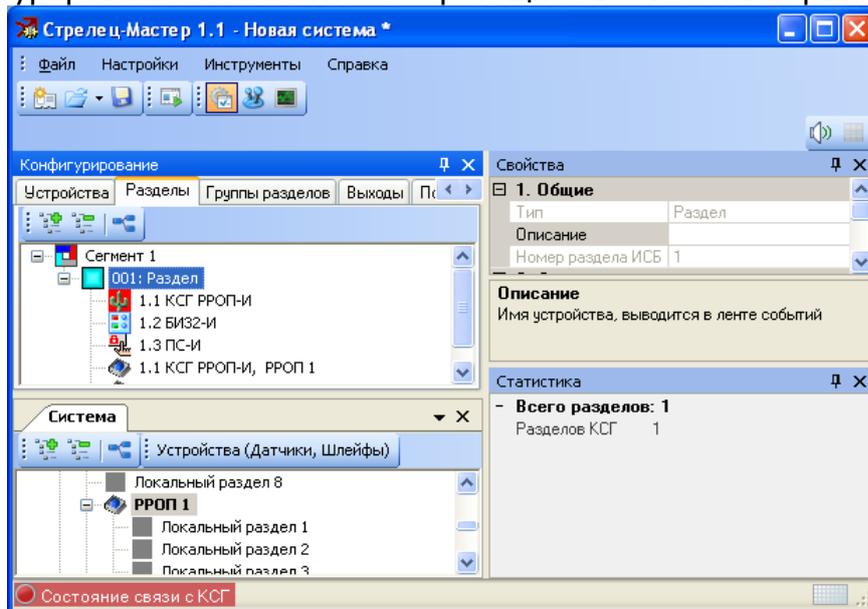
6. В открывшемся окне укажите путь к файлу конфигурации радиосистемы (например, "Моя система.sts"). Нажмите "Открыть".



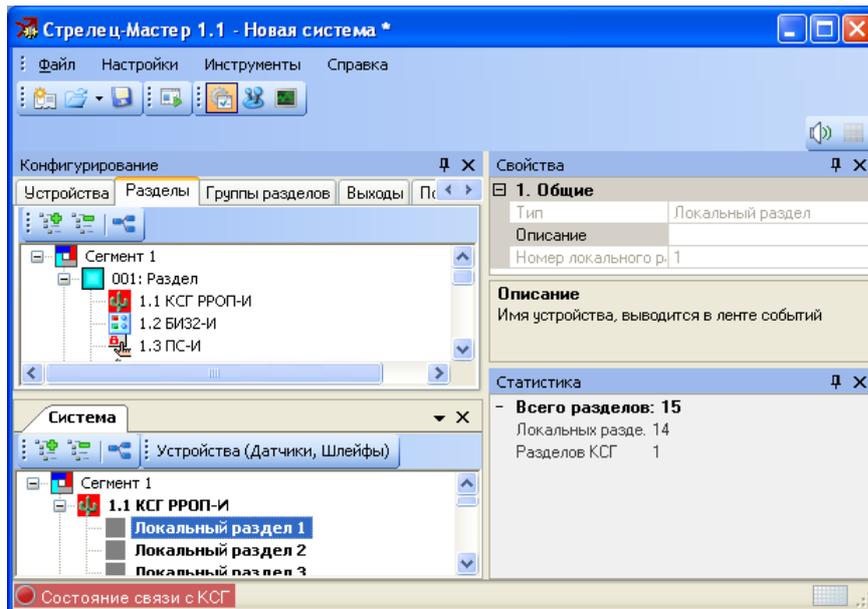
7. В окне "Система" должен появиться список всех устройств радиосистемы.



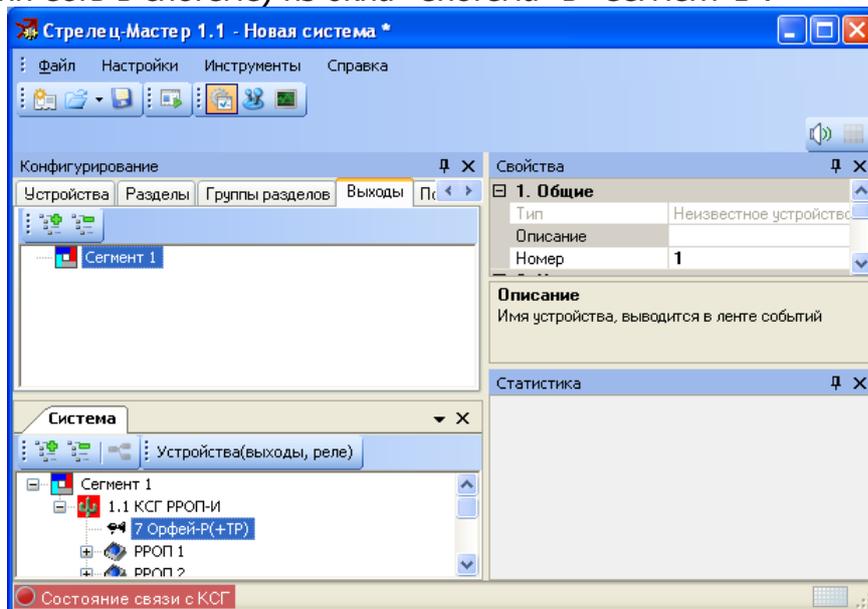
8. Перейдите на вкладку "Разделы", в окне "Система" выделите мышью элемент "РРОП 1" и, удерживая левую клавишу мыши, перетащите в "Раздел 1" окна "Конфигурирование". Аналогично перетащите все РРОП в первый раздел.



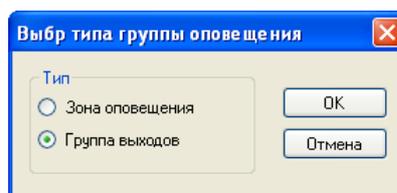
9. Затем таким же образом последовательно перетащите все локальные разделы всех **РРОП** из окна "Система" в "Сегмент 1". После успешного добавления локального раздела в окне "Система" соответствующий раздел выделяется жирным шрифтом.



- 10.** Перейдите на вкладку "Выходы" и перетащите все исполнительные устройства (если они есть в системе) из окна "Система" в "Сегмент 1".



- 11.** При перетаскивании первого исполнительного устройства может появиться окно "Выбор типа группы оповещения" - выберите "Группа выходов" и нажмите "ОК".

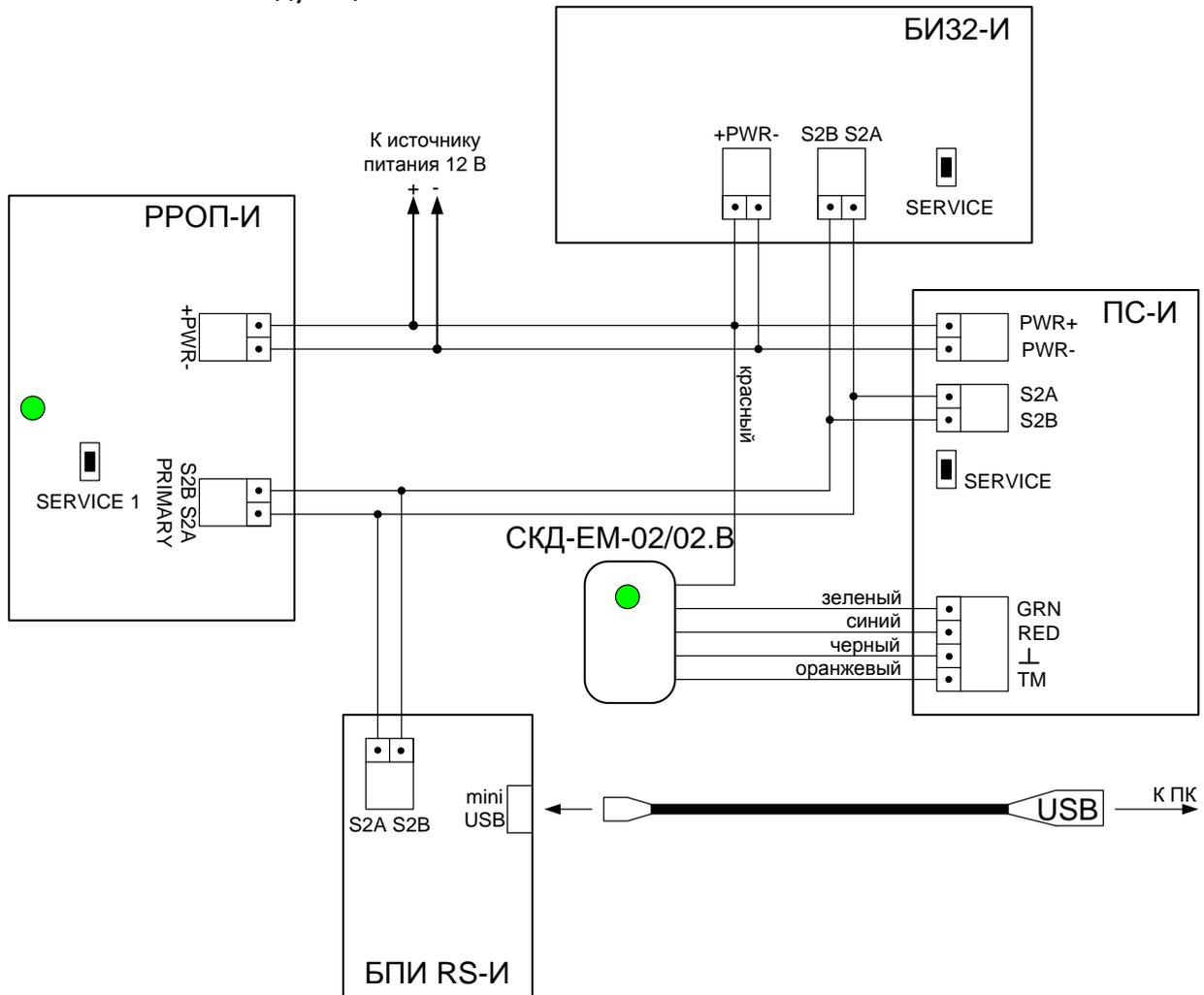


- 12.** Последующие исполнительные устройства перетащите в ту же группу выходов.
13. В главном меню программы откройте меню "Файл" и выберите команду "Сохранить систему как ...". Сохраните файл настроек системы в личную папку (например, в папку "Мои документы") под каким-либо именем (например, "Моя система").

- 14.** Минимально необходимое конфигурирование системы завершено. При необходимости, имеется возможность изменить настройки любых элементов системы.

Подключение системы

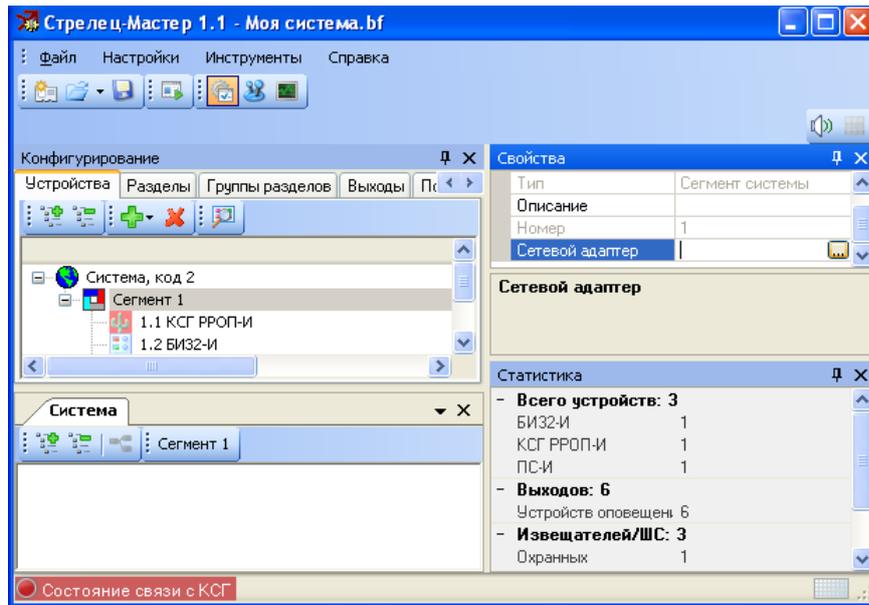
- 1.** Выполните подключение **ПРОП-И**, **БИЗ2-И**, **ПС-И**, **СКД-ЕМ-02/02.В** и **БПИ RS-И** по следующей схеме:



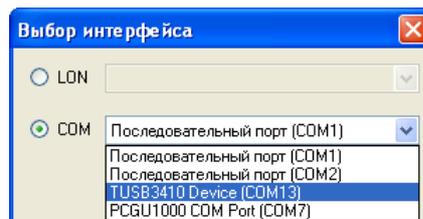
После подключения не закрывайте крышки **ПРОП-И**, **БИЗ2-И** и **ПС-И**.

- Запустите утилиту Стрелец-Мастер (если она не запущена), убедитесь, что в заголовке её окна после номера версии присутствует название ранее сохранённой системы ¹ (например, "Моя система.sts").
- Перейдите на вкладку "Устройства", выделите мышью элемент "Сегмент 1". В окне "Свойства" нажмите на кнопку напротив поля "Сетевой адаптер".

¹ В противном случае откройте ранее сохранённую систему вновь (Файл → Открыть систему).



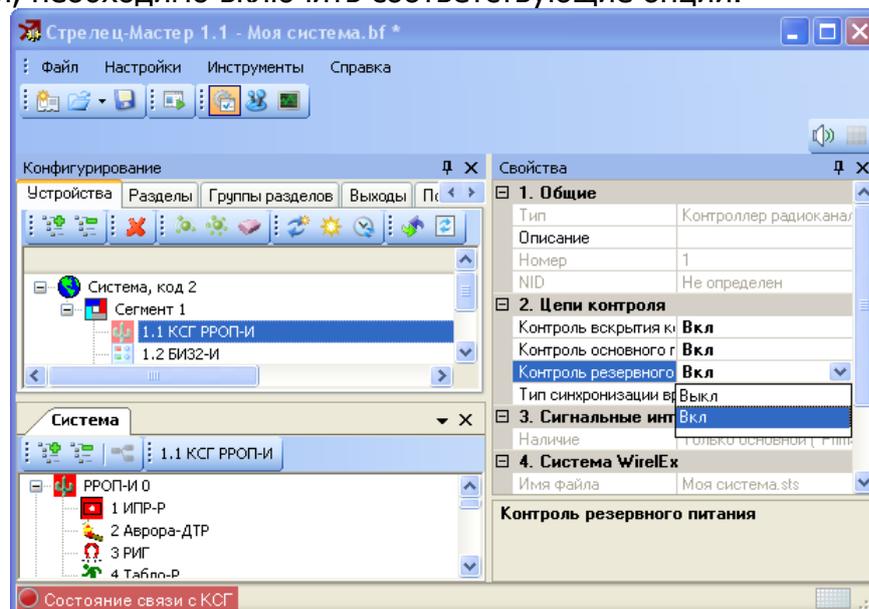
4. В появившемся окне "Выбор интерфейса" выберите номер виртуального COM-порта, к которому подключен **БПИ RS-И** (TUSB3410 Device (COM X)). Нажмите "OK".



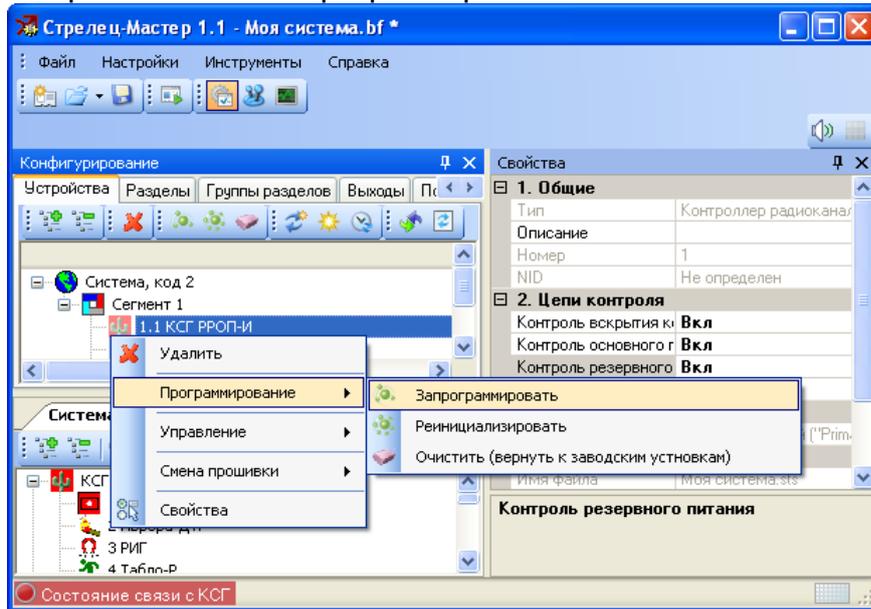
Программирование устройств

Программирование РРОП-И

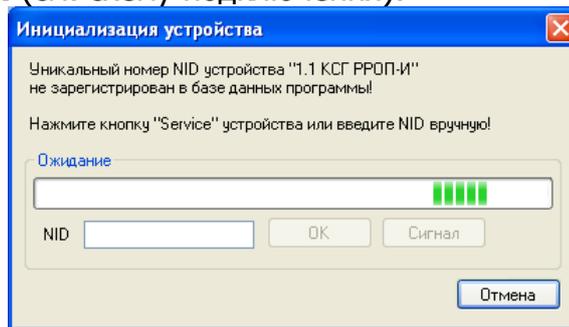
1. На вкладке "Устройства", выделите мышью элемент "КСГ РРОП-И". Если предполагается использовать входы контроля основного и резервного питания, необходимо включить соответствующие опции.



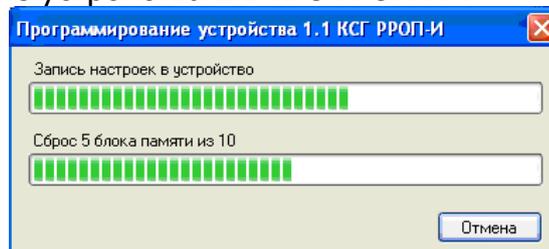
2. На вкладке “Устройства” выделите мышью элемент “КСГ РРОП-И”. Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите строку “Программирование” → “Запрограммировать”.



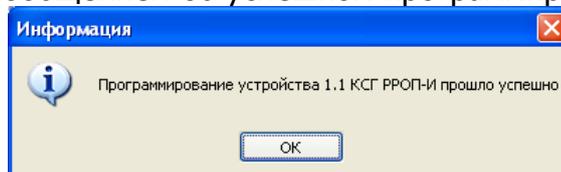
3. При появлении окна “Инициализация устройства” нажмите кнопку “SERVICE” на плате **РРОП-И** (см. схему подключения).



4. В случае появления окна “Обнаружено устройство” с предложением произвести очистку устройства нажмите “Да”. Убедитесь в появлении окна “Программирование устройства 1.1 КСГ РРОП-И”.



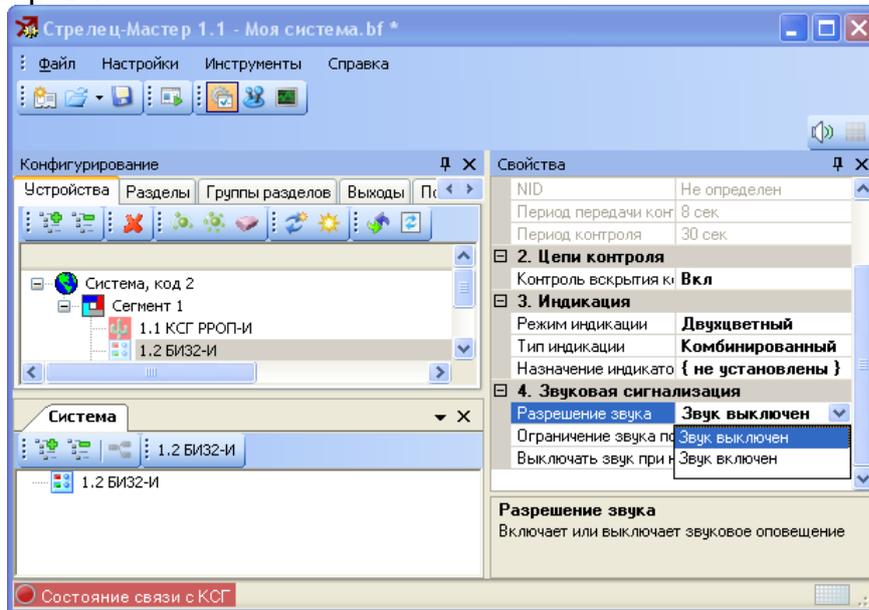
5. После завершения программирования проконтролируйте появление окна “Информация” с сообщением об успешном программировании. Нажмите “OK”.



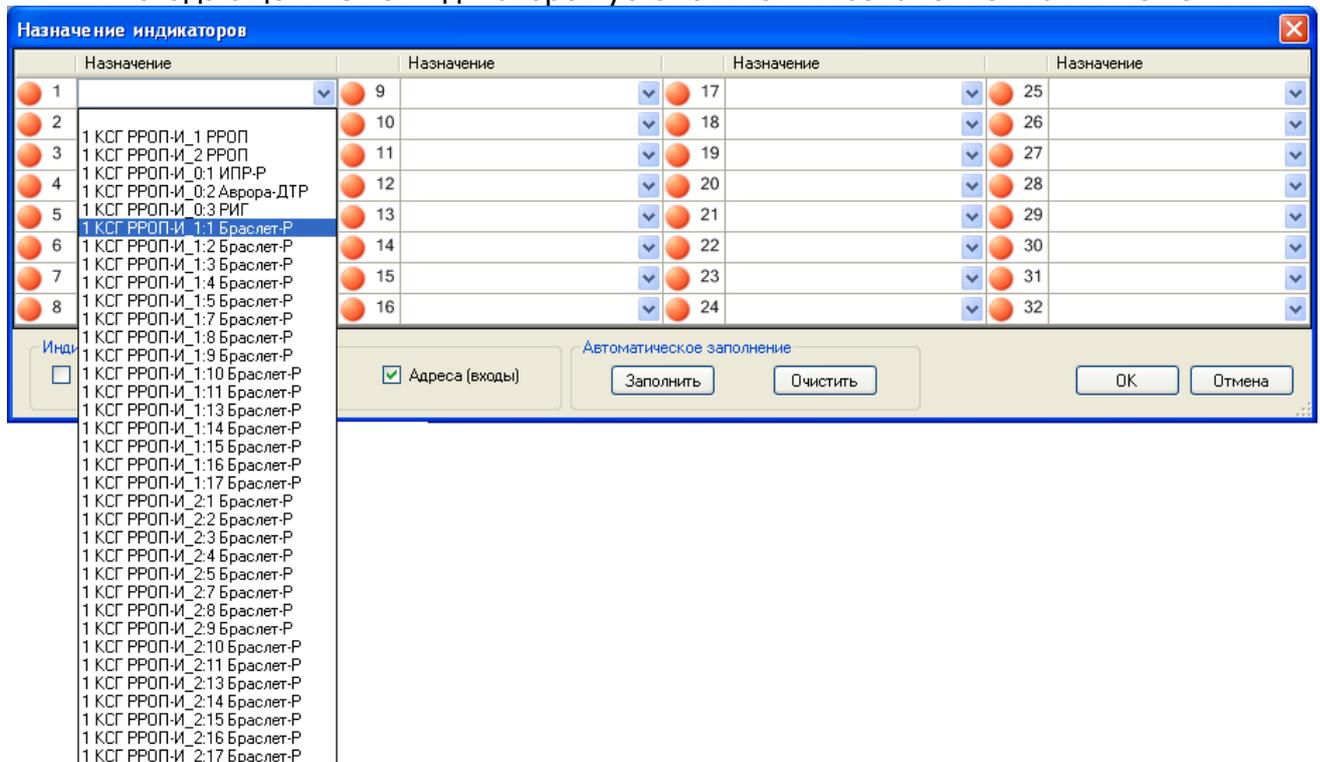
6. Программирование **РРОП-И** завершено. Закройте крышку **РРОП-И**. **РРОП-И** готов к работе.

Программирование БИЗ2-И

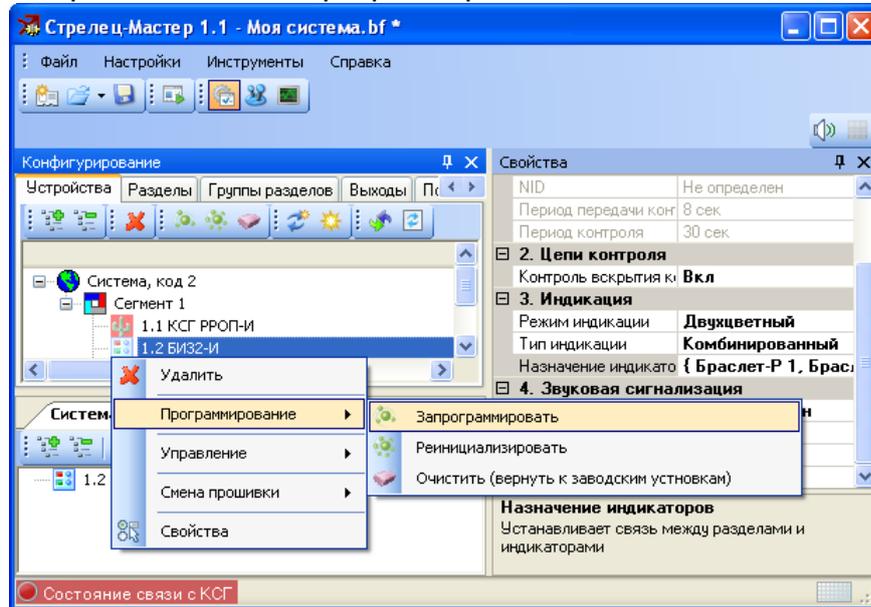
1. На вкладке "Устройства", выделите мышью элемент "БИЗ2-И". В окне "Свойства" в разделе "Звуковая сигнализация" выключите звук (рекомендуется), затем в разделе "Индикация" нажмите на кнопку напротив поля "Назначение индикаторов".



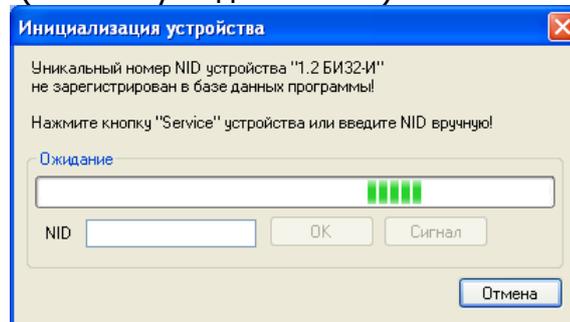
2. В появившемся окне "Назначение индикаторов" выключите опции "Разделы" и "Группы разделов" (должна стоять только «галочка» «Адреса»). В выпадающем меню индикаторов установите их назначение. Нажмите "ОК".



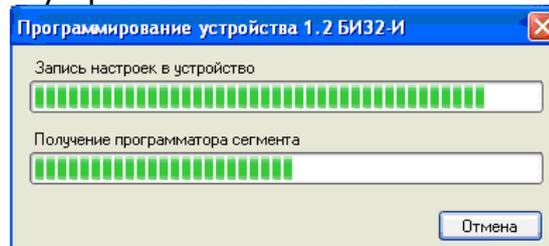
3. На вкладке "Устройства" выделите мышью элемент "БИЗ2-И". Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите строку "Программирование" → "Запрограммировать".



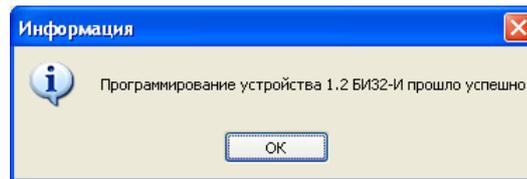
4. При появлении окна "Инициализация устройства" нажмите кнопку "SERVICE" на плате **БИЗ2-И** (см. схему подключения).



5. При появлении окна "Обнаружено устройство" с предложением произвести очистку устройства нажмите "Да". Убедитесь в появлении окна "Программирование устройства 1.2 БИЗ2-И".



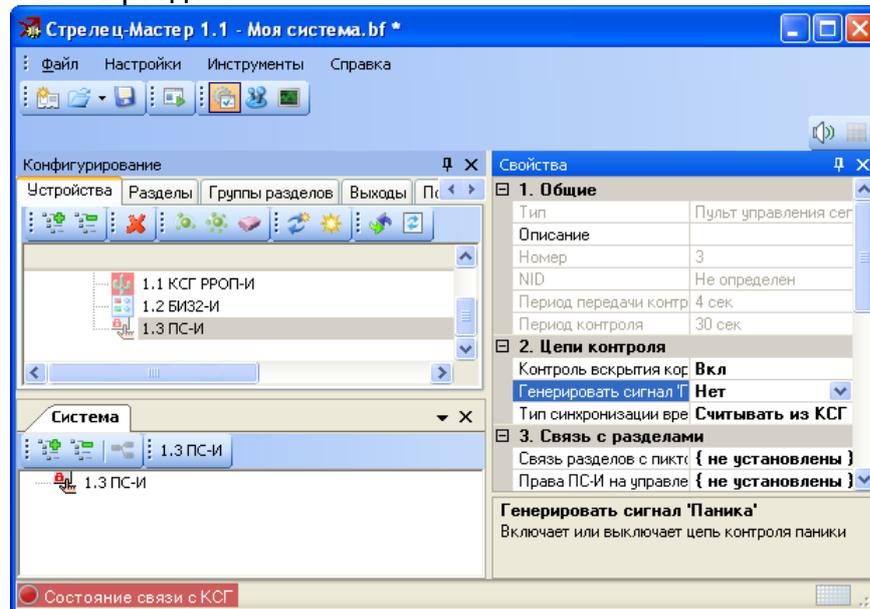
6. После завершения программирования проконтролируйте появление окна "Информация" с сообщением об успешном программировании. Нажмите "OK".



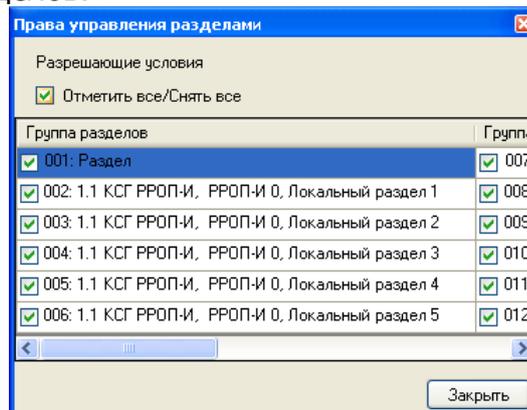
7. Программирование **БИЗ2-И** завершено. Закройте крышку **БИЗ2-И**. **БИЗ2-И** готов к работе.

Программирование ПС-И

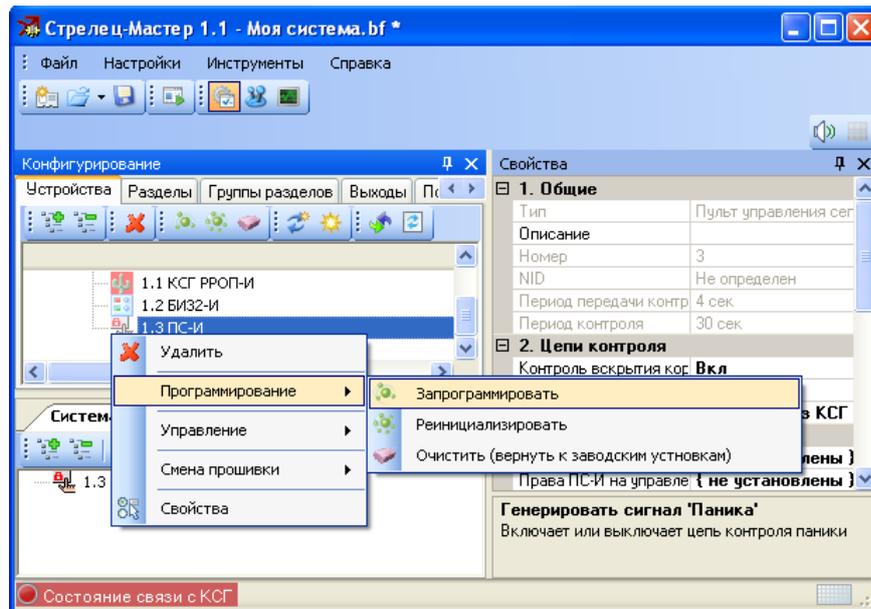
1. На вкладке "Устройства", выделите мышью элемент "ПС-И". В окне "Свойства" в разделе "Цепи контроля" выключите опцию "Генерировать сигнал 'Паника'", затем в разделе "Индикация" нажмите на кнопку напротив поля "Права ПС-И на управление разделами".



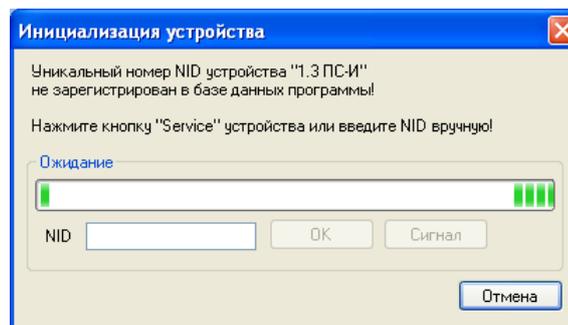
2. В появившемся окне "Права управления разделами" поставьте отметки напротив всех разделов.



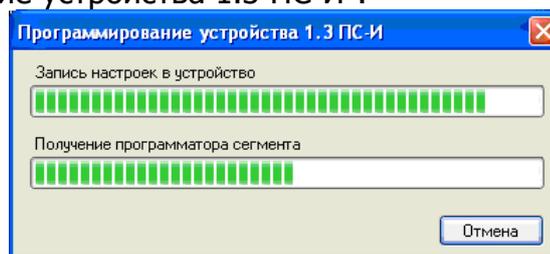
3. На вкладке "Устройства" выделите мышью элемент "ПС-И". Щёлкните по нему правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите строку "Программирование" → "Запрограммировать".



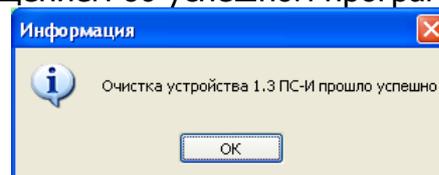
4. При появлении окна "Инициализация устройства" нажмите кнопку "SERVICE" на плате **ПС-И**.



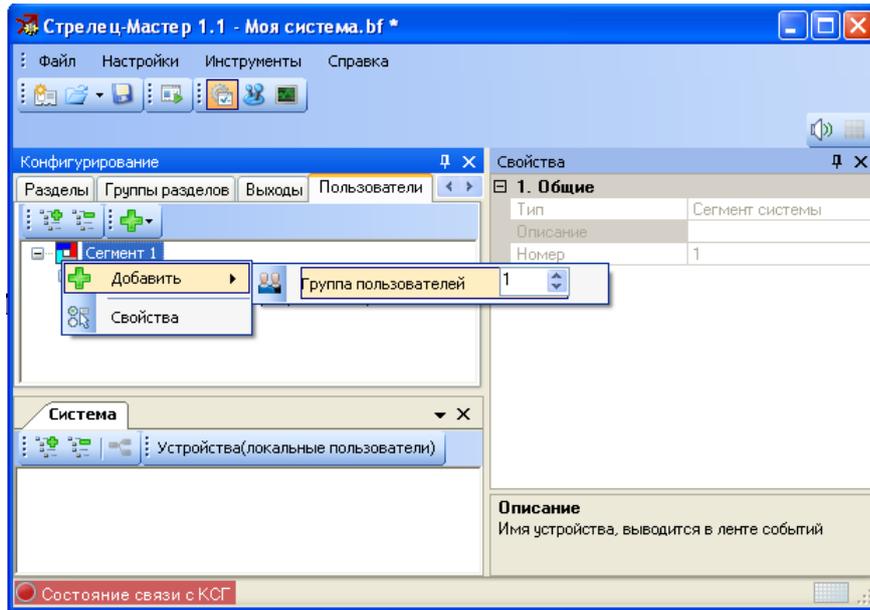
5. При появлении окна "Обнаружено устройство" с предложением произвести очистку устройства нажмите "Да". Убедитесь в появлении окна "Программирование устройства 1.3 ПС-И".



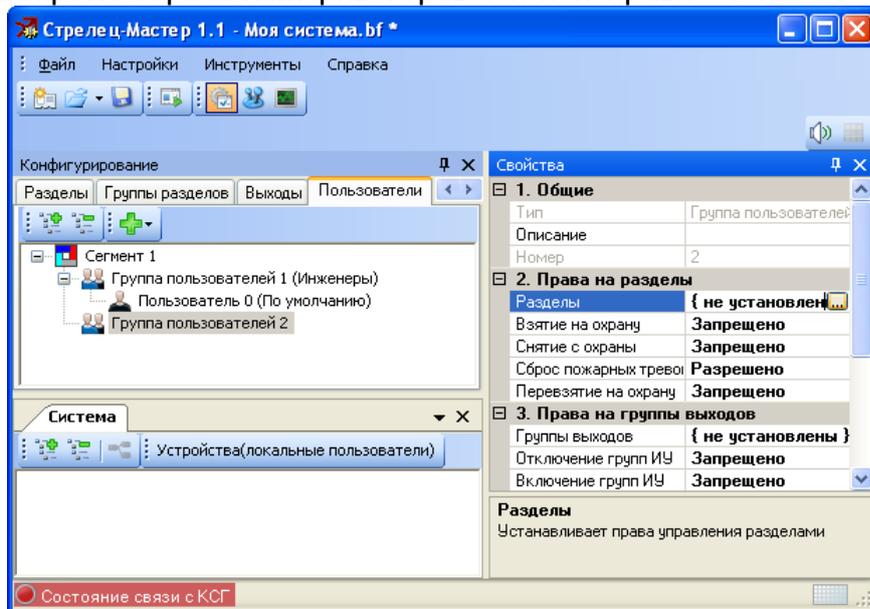
6. После завершения программирования проконтролируйте появление окна "Информация" с сообщением об успешном программировании. Нажмите "ОК".



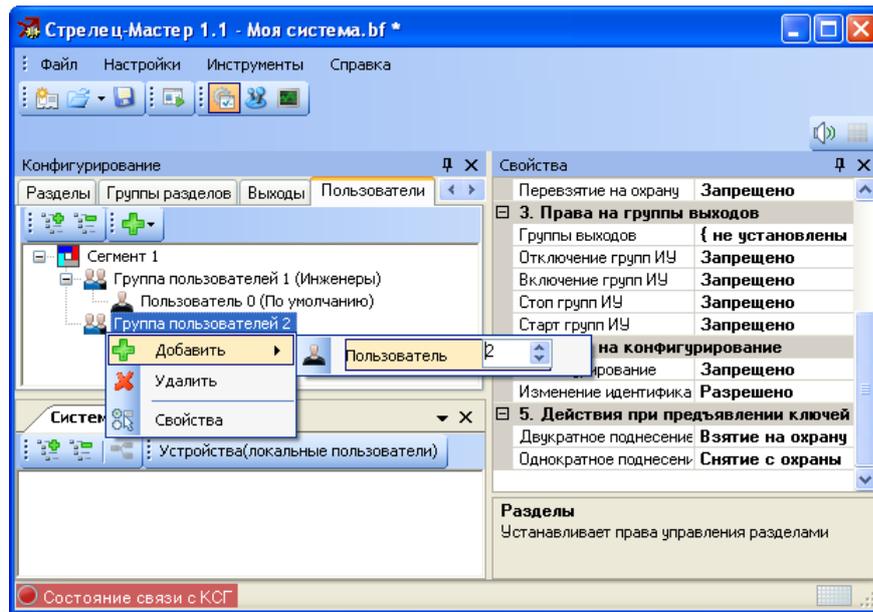
7. Перейдите на вкладку "Пользователи", в окне "Конфигурирование" щелкните правой кнопкой мыши на элемент "Сегмент 1", выберите "Добавить" → "Группа пользователей".



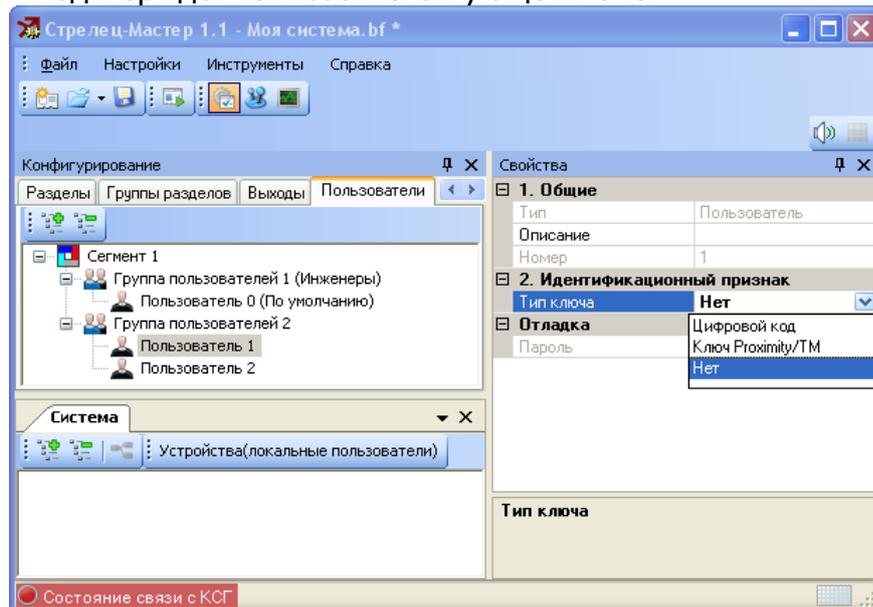
8. Для созданной группы установите права на все разделы и запрет на все действия кроме сброса пожарных тревог и неисправностей



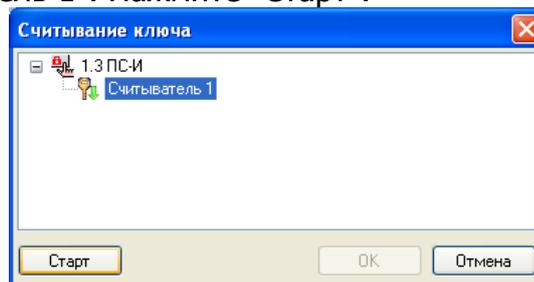
9. Добавьте в созданную группу необходимое количество пользователей.



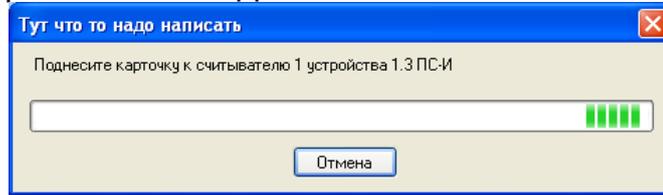
10. Для каждого пользователя в окне "Свойства" в разделе "Идентификационный признак" выберите используемый тип ключа, затем нажмите на кнопку напротив поля "Ключ". В случае использования цифрового кода, введите пароль и подтверждение в соответствующем поле.



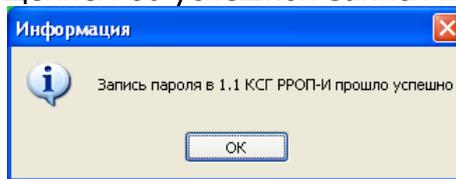
11. В случае использования бесконтактного считывателя СКД-ЕМ-02/02.В (считыватель должен быть подключен к **ПС-И**) для регистрации бесконтактных меток в БРАСЛЕТ-РМ, в появившемся окне "Считывание ключа" выделите мышью "Считыватель 1". Нажмите "Старт".



12. При появлении запроса "Поднесите карточку к считывателю 1 устройства 1.3 ПС-И" поднесите **БРАСЛЕТ-РМ** к считывателю карт. Процедура чтения индивидуального номера метки инициируется звуковым сигналом считывателя. В окне "Считывание ключа" нажмите "ОК". При появлении запроса о сохранении пароля нажмите "Да".



13. После завершения программирования проконтролируйте появление окна "Информация" с сообщением об успешной записи пароля. Нажмите "ОК".



14. По аналогии пропишите ключи (БРАСЛЕТ-РМ) для остальных пользователей. Программирование **ПС-И** завершено. Закройте крышку **ПС-И**. **ПС-И** готов к работе.

Рекомендации по установке и эксплуатации устройств системы

Рекомендации по установке и эксплуатации задействованных в системе ПОВ устройств радиоканальной системы "Стрелец" и интегрированной системы "Стрелец-Интеграл" изложены в документации на конкретное оборудование. Список необходимых документов приведен в приложении 4.

Рекомендации по устройствам «Браслет-Р»

Идентификация

После закрепления адреса устройств БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ в системе ПОВ (в процессе программирования системы) необходимо его зафиксировать непосредственно на каждом БРАСЛЕТ-Р. Для этого можно использовать самоклеящуюся табличку из комплекта поставки:

- написать на табличке номер палаты и номер кровати;
- наклеить на выделенное место на обратной стороне корпуса устройства (приложение 6);
- сделать соответствующую надпись на блоке индикации БИ32-И напротив персонального индикатора, прописанного к данному БРАСЛЕТ-Р.

На БИ32-И можно карандашом приписывать фамилию пациента.

Если БРАСЛЕТ-РМ закреплен за конкретным сотрудником, то на табличках можно указать его фамилию. Если БРАСЛЕТ-РМ закреплен за дежурным постом, то можно указать должность или номер поста.

Установка ремешка

Порядок установки ремешка для БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ приведен в приложении 3.

Соблюдение требований гигиены

В процессе эксплуатации для соблюдения требований гигиены необходимо производить санитарную обработку (дезинфекация, чистка, стирка) ремешков. Порядок снятия является обратным по отношению к порядку установки.

Нахождение за пределами зоны действия радиоканала

Частые потери связи приводят уменьшению срока действия элементов питания.

Зона действия БРАСЛЕТ-Р ограничена зоной действия радиоканала одного радиорасширителя системы ПОВ, к которому БРАСЛЕТ-Р был приписан при программировании. Территориально эта зона распространяется только на несколько палат, находящихся вблизи обслуживающего данные БРАСЛЕТ-Р РРОП.

Зона действия БРАСЛЕТ-РМ больше – она ограничена территорией отделения (для этого при программировании устройства были прописаны как глобальные).

В этой связи рекомендуется:

- «ходячим» пациентам использовать БРАСЛЕТ-Р только в период сна;
- персоналу оставлять БРАСЛЕТ-РМ на территории отделения перед выходом с отделения;
- не хранить временно не используемые БРАСЛЕТ-Р и БРАСЛЕТ-РМ в металлических сейфах и шкафах;
- хранить временно не используемые БРАСЛЕТ-Р в пределах палаты (например, пристегивая их к спинке кровати);
- во время санитарной обработки ремешка оставлять БРАСЛЕТ-Р в палате.

Замена элементов питания

Примерный срок действия «Браслет-Р» от комплекта батарей приведен в приложении 7.

При получении сигнала о необходимости замены батарей, дежурный медицинский сотрудник должен оповестить об этом техническую службу учреждения (приложение 9). Замена батарей должна быть произведена в срок не более двух недель с момента получения извещения о неисправности питания. Замене подлежат обе батареи.

Порядок действий при замене элементов питания приведен в приложении 6.

Проверка функционирования системы

Если система ПОВ запрограммирована с учетом рекомендаций разделов ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОСИСТЕМЫ «СТРЕЛЕЦ» и ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ «СТРЕЛЕЦ-ИНТЕГРАЛ» настоящего пособия, то система выполняет все функции, указанные в разделе ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СИСТЕМОЙ ПОВ.

Проверка функционирования производится методом выполнения действий, указанных в разделе ЗАДАЧИ ..., После выполнения каждого действия необходимо проконтролировать реакцию системы на действие.

Краткие инструкции для пациентов и персонала указаны в приложениях 8 и 9.

Табличками на самоклеящейся основе с инструкцией для пациентов укомплектованы все КНОПКА-Р. Таблички необходимо установить в каждую палату.

Табличками на самоклеящейся основе с инструкцией для персонала укомплектованы все «Комплект медицинский для БИЗ2-И». Табличку необходимо разместить на дежурном посту.

Приложение 1

Таблица 1. Состав системы персонального оповещения и вызова

Устройство	Система	Назначение в системе ПОВ	Размещение	Количество
«Браслет-Р» исп.1 (красная кн.) (БРАСЛЕТ-Р)	ВОРС "Стрелец"	Устройство персонального оповещения пациента о пожаре и вызова мед. персонала	На пациентах	По количеству пациентов
«Браслет-Р» исп.3 (оранжевая кн.) (БРАСЛЕТ-РМ)	ВОРС "Стрелец"	Устройство персонального оповещения мед. персонала о пожаре и вызове больным (с радиометкой доступа)	На дежурном мед. персонале	По количеству дежурного мед. персонала
«Браслет-Р» исп.2 (зеленая кн.) (КНОПКА-Р)	ВОРС "Стрелец"	Устройство палатной индикации о вызове мед. персонала больным и отмены этого вызова	Возле дверей палат (внутри или снаружи)	По количеству палат
БИ32-И с комплектом «Медицинский»	ИСБ "Стрелец-Интеграл"	Блок индикации для мед. поста	Дежурный Пост (на виду)	1 на 30 пациентов
РРОП-И	ИСБ "Стрелец-Интеграл"	Приемно-контрольное радиоканальное устройство отделения больницы	Коридор, Дежурный Пост	1
ПС-И	ИСБ "Стрелец-Интеграл"	Пульт управления системой	Дежурный Пост	1 (или ПУ-Р)
СКД-ЕМ-02/02.В	-	Считывающее устройство	Дежурный Пост	1 (при наличии ПС-И)
ПУ-Р	ВОРС "Стрелец"	Пульт управления системой радиоканальный	Дежурный Пост	1 (или ПС-И)
ИПР-Р	ВОРС "Стрелец"	Извещатель пожарный ручной радиоканальный (для ручного запуска оповещения)	Дежурный Пост (доступно)	1
РИГ	ВОРС "Стрелец"	Устройство связи с внешней системой ОПС (для автоматического запуска оповещения)	Возле линии внешней системы АПС	1
Табло-Р «Пожар»	ВОРС "Стрелец"	Световой оповещатель медицинского поста (о пожаре)	Дежурный Пост (на виду)	1 (опционально)
Табло-Р	ВОРС "Стрелец"	Световой оповещатель медицинского поста	Дежурный Пост	1 (опционально)

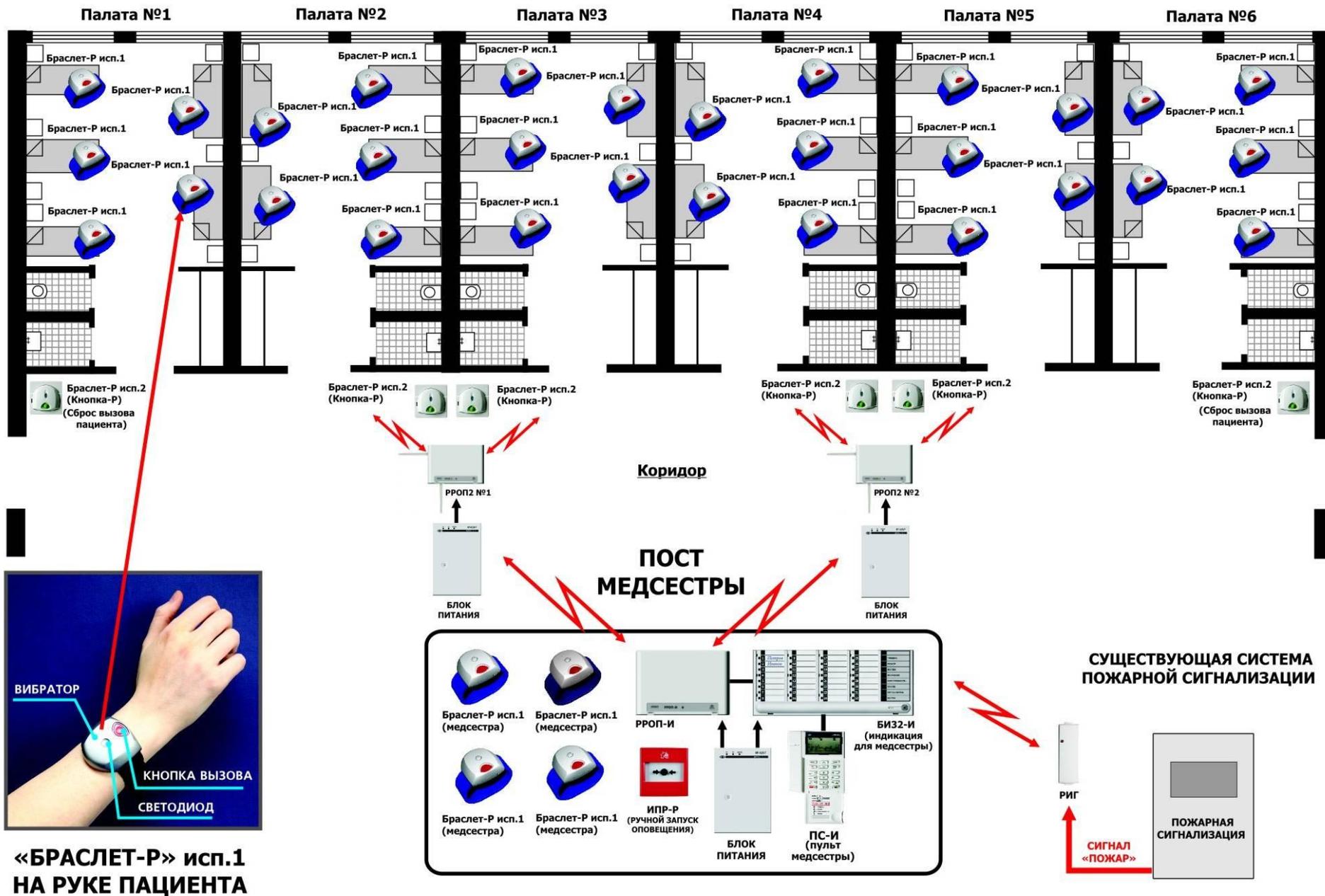
«Вызов»		(о вызове)	(на виду)	
БП-12-07	-	Блок питания	Возле сети 220В	По проекту
РРОП	ВОРС "Стрелец"	Радиорасширитель охранно-пожарный	Коридор	По проекту (как правило, 1 на 2-4 палаты)
БПИ RS-И	ИСБ "Стрелец-Интеграл"	Блок преобразования интерфейсов для программирования устройств ИСБ	для программирования ИСБ	1 (может быть один на несколько систем)

Таблица 2. Состав подсистемы пожарной сигнализации и эвакуации

Устройство	Система	Назначение в системе	Размещение	Количество
Орфей-Р	ВОРС "Стрелец"	Речевой оповещатель	Дежурный Пост, коридор, выход	По проекту
Аврора-ДТР и/или Аврора-ДР и/или Аврора-ТР	ВОРС "Стрелец"	Извещатель радиоканальный пожарный	Дежурный Пост, помещения, коридор	По проекту
ИБ-Р исп. 2	ВОРС "Стрелец"	Устройство запуска пожарной автоматики	Помещения, коридор	По проекту
Табло-Р «Выход»	ВОРС "Стрелец"	Световой оповещатель выхода	Над входными дверьми	По проекту
Сирена-Р	ВОРС "Стрелец"	Звуковой оповещатель	Дежурный Пост, коридор, выход	По проекту

КОМПЛЕКТ №1

ДООСНАЩЕНИЕ БОЛЬНИЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ НА 30 ПАЦИЕНТОВ УСТРОЙСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ВЫЗОВА СИСТЕМЫ «СТРЕЛЕЦ» (ОТДЕЛЕНИЕ УЖЕ ОБОРУДОВАНО СИСТЕМОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ)

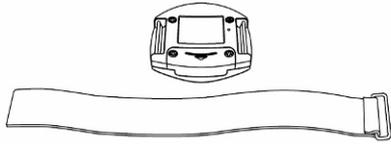


**Список дополнительных документов, используемых при
инсталляции**

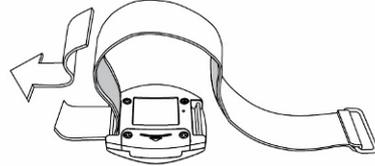
1. Руководство по эксплуатации ВОРС «Стрелец» СПНК.425624.003 РЭ.
2. Руководство по эксплуатации ПУ-Р СПНК.425557.005 РЭ.
3. Руководство по эксплуатации ИСБ «Стрелец-Интеграл» СПНК.425551.008 РЭ.
4. Руководство по эксплуатации БИЗ2-И СПНК.425564.005 РЭ.
5. Руководство по эксплуатации ПС-И СПНК.425557.018 РЭ.
6. Руководство по эксплуатации РРОП-И СПНК. 425551.008 РЭ.

**БРАСЛЕТ-Р, БРАСЛЕТ-РМ.
Замена ремешка.**

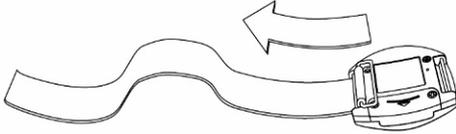
1



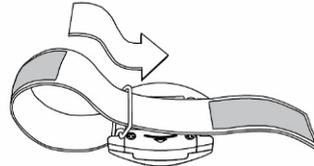
2



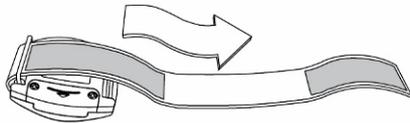
3



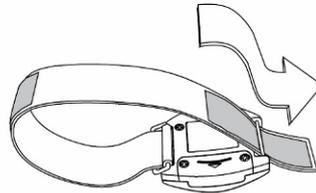
4



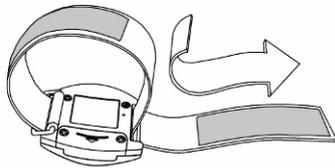
5



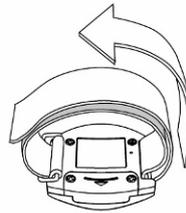
6



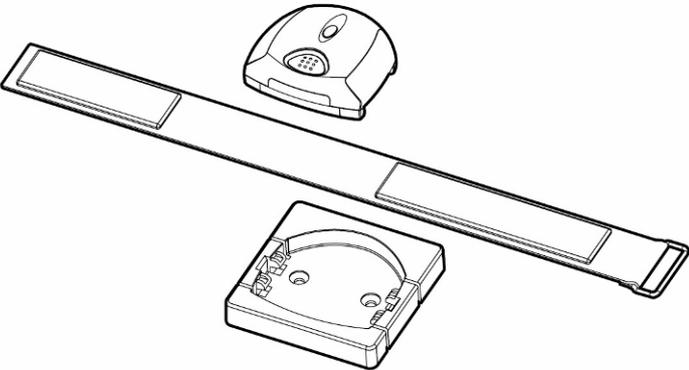
7



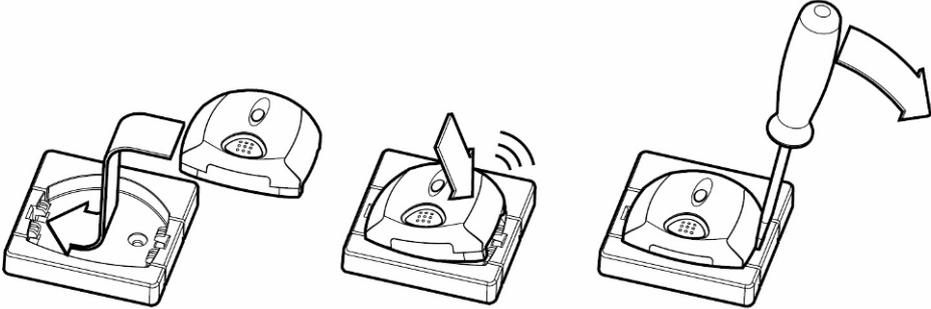
8



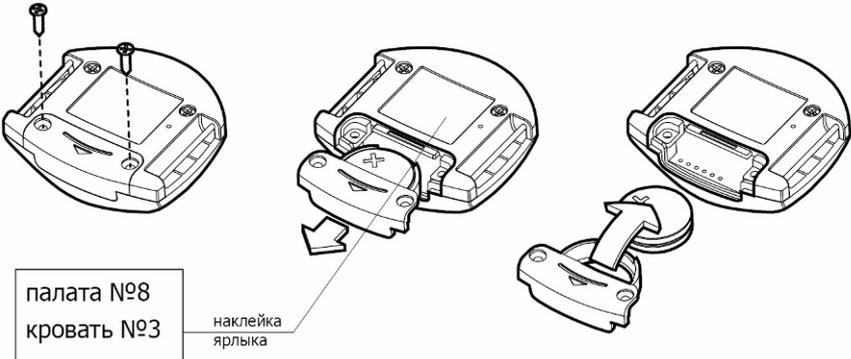
БРАСЛЕТ-Р, БРАСЛЕТ-РМ, КНОПКА-Р



КНОПКА-Р. Установка и демонтаж.



Замена батарей.



Срок действия элементов питания «Браслет-Р»

Таблица 3

Период передачи контрольных радиосигналов	Длительность работы от комплекта батарей, лет	
	При отсутствии запуска оповещения	При запуске оповещения 5 мин / месяц
12 с	6 месяцев	5 месяцев
32 с	1,2	1
1 мин	1,5	1,2

Примечания:

1 Количество нажатий кнопки "Вызов" в сутки, используемое при построении таблицы – не более 20 раз.

2 «Браслет-Р» находится в рабочем режиме и в зоне радиовидимости включённого родительского РРОП.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТА

1. ВКЛЮЧЕНИЕ на браслете периодического **вибросигнала**, сопровождаемого звуковой и красной световой индикацией является сигналом **«ПОЖАР»**.

По сигналу **«ПОЖАР»**

Пациент обязан:

- **нажать кнопку** на своем браслете, подтверждая, что он оповещён о пожаре;
- готовиться к эвакуации.

2. ВЫЗОВ МЕДСЕСТРЫ

В случае, требующем помощи, **пациенту необходимо:**

- нажать кнопку на своем браслете;
- проконтролировать появление кратковременной звуковой и зелёной световой индикации;
- ожидать прихода медперсонала.

3. ВКЛЮЧЕНИЕ на браслете звуковой и красно-зеленой световой индикации (без вибрации) является сигналом **«НЕИСПРАВНОСТЬ»** браслета.

Пациент должен оповестить персонал о неисправности, например, действуя по п.2.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ МЕДПЕРСОНАЛА

①

1. Включение на браслете периодического **вибросигнала**, сопровождаемого звуковой и **красной световой индикацией**, является сигналом **«ПОЖАР»**.
По сигналу «ПОЖАР» Сотрудник медицинского учреждения обязан:

- нажать кнопку на своем браслете, подтверждая, что он оповещён о пожаре;
- сообщить, об этом в службу противопожарной безопасности;
- наблюдать на блоке индикации медицинского поста включение непрерывного красного

свечения всех персональных индикаторов пациентов;

- контролировать подтверждение приема сигнала пациентами по выключению персональных индикаторов;
- принять меры по приведению «неотквитировавшихся» пациентов в состояние готовности к эвакуации;
- действовать согласно инструкциям по эвакуации.

②

2. Включение на браслете звуковой и **зеленой световой** индикации (без вибрации) является сигналом **«ВЫЗОВ ПАЦИЕНТОМ»**.
По сигналу «ВЫЗОВ ПАЦИЕНТОМ» сотрудник медицинского учреждения должен:

- нажать кнопку на своем

браслете, подтверждая, Что он оповещён о вызове;

- на блоке индикации медицинского поста определить пациента по прерывистому включению красного персонального индикатора;
- после оказания помощи пациенту сбросить сигнал о вызове, нажав зеленую кнопку на припалатном устройстве КНОПКА-Р.

③

3. Включение на любом браслете звуковой и **красно-зеленой световой** индикации (без вибрации) является сигналом **«НЕИСПРАВНОСТЬ» батареи питания** браслета.
По сигналу «НЕИСПРАВНОСТЬ» сотрудник медицинского учреждения

должен обратиться к обслуживающему техническому персоналу.

④

4. Включение на блоке индикации медицинского поста **красно-зеленой индикации** персонального индикатора и общего индикатора **«НЕИСПРАВНОСТЬ»** свидетельствует:

- либо о необходимости замены батареи персонального браслета («НЕИСПРАВНОСТЬ»);
- либо о выносе браслета из зоны действия («ПОТЕРЯ СВЯЗИ»).

Уточнение возможно по надписи «событие» на дисплее пульта управления или по индикации персонального браслета.