Санкт-Петербург
ЭЛЕСТА
ISO 9001:2008

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ “ЮПИТЕР”

ПРИЕМНЫЙ КОМПЛЕКТ

Инструкция

по настройке IP-каналов в приборах
(ред.1.0)

Санкт-Петербург
2017

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Оглавление

Оглавление....2
1. Введение....3
2. Настройка параметров идентификации....3
3. Настройка IP-каналов связи....4
3.1 Настройка GPRS-канала связи....5
3.2. Настройка LAN-канала (Ethernet)....6
3.3. Настройка LAN-канала (WiFi)....7
4. Типичные проблемы и пути решения....8

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

1. Введение

В данной инструкции приводится краткая информация о последовательности действий, необходимых для обеспечения настройки устройств для передачи сигналов на ПЦО с использованием IP-подключения. Подробное описание отдельных этапов и разъяснение по настраиваемым параметрам следует смотреть в руководствах по эксплуатации на приборы, программы конфигурирования и АРМ ДПУ «Юпитер».

Сформированная конфигурация прибора должна быть сохранена в устройство, а также сохранена в виде файла *.ini и передана на пульт для загрузки в разделе «параметры» соответствующего устройства.

2. Настройка параметров идентификации

Для установления связи с пультом необходимо, на закладке «IP/UDP» (см.рис.2) задать идентификатор (1) и ключ шифрации (2).

Идентификатор прибора назначается ПЦО и не должен повторяться в пределах одного пульта.

Ключ может быть сформирован случайным образом путем нажатия на кнопку «Генерация ключа» (3).

Для подключения к комплексу ПО пульта КРОС («Юпитер-8») необходимо установить ключ шифрации в значение по умолчанию (01-01-01-….). Для выполнения данной операции может быть использована кнопка «Очистка ключа» (4).

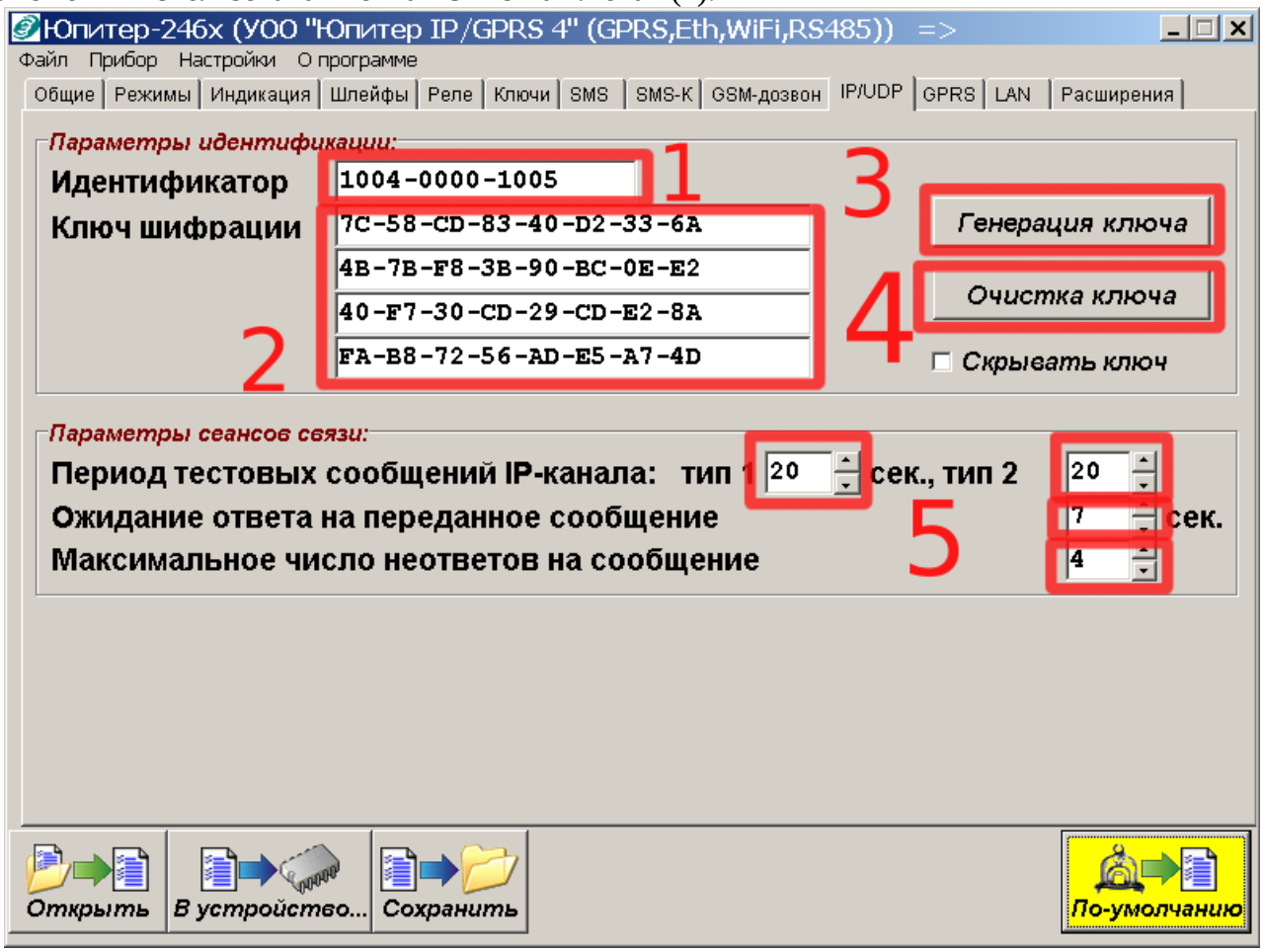

Рис.2. Настройки GPRS-канала связи.

Также могут быть настроены (5) периоды передачи прибором тестовых сообщений (рекомендуется 20/20 секунд), а также число повторов (рекомендуется 4) и время ожидания ответа (рекомендуется 7 секунд). Данные параметры влияют на скорость с которой прибор будет определять появление проблем в текущем канале и начинать поиск альтернативного IP-канала для связи.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. Настройка IP-каналов связи

В зависимости от типа прибора и имеющихся технических возможностей на объекте для связи с пультом по IP могут быть использованы следующий каналы:

- GPRS - подключение к сети передачи с использованием GSM-сетей
- Ethernet - проводное подключение к сети передачи с использованием Ethernet-сети
- WiFi - беспроводное подключение к сети передачи с использованием WiFi-сети

Настройка GPRS-подключения производится на закладке «GPRS», настройка Ethernet и WiFi — на закладке «LAN».

Каждый канал может быть отключен.

По умолчанию LAN-подключение (при наличии в составе прибора Ethernet и/или WiFi) является ведущим. Если доступ к пульту по LAN-каналу установить не удается — соединение установливается по GPRS-каналу.

Выбор ведущего канала осуществляется на закладке «Режимы» (см.рис.3)

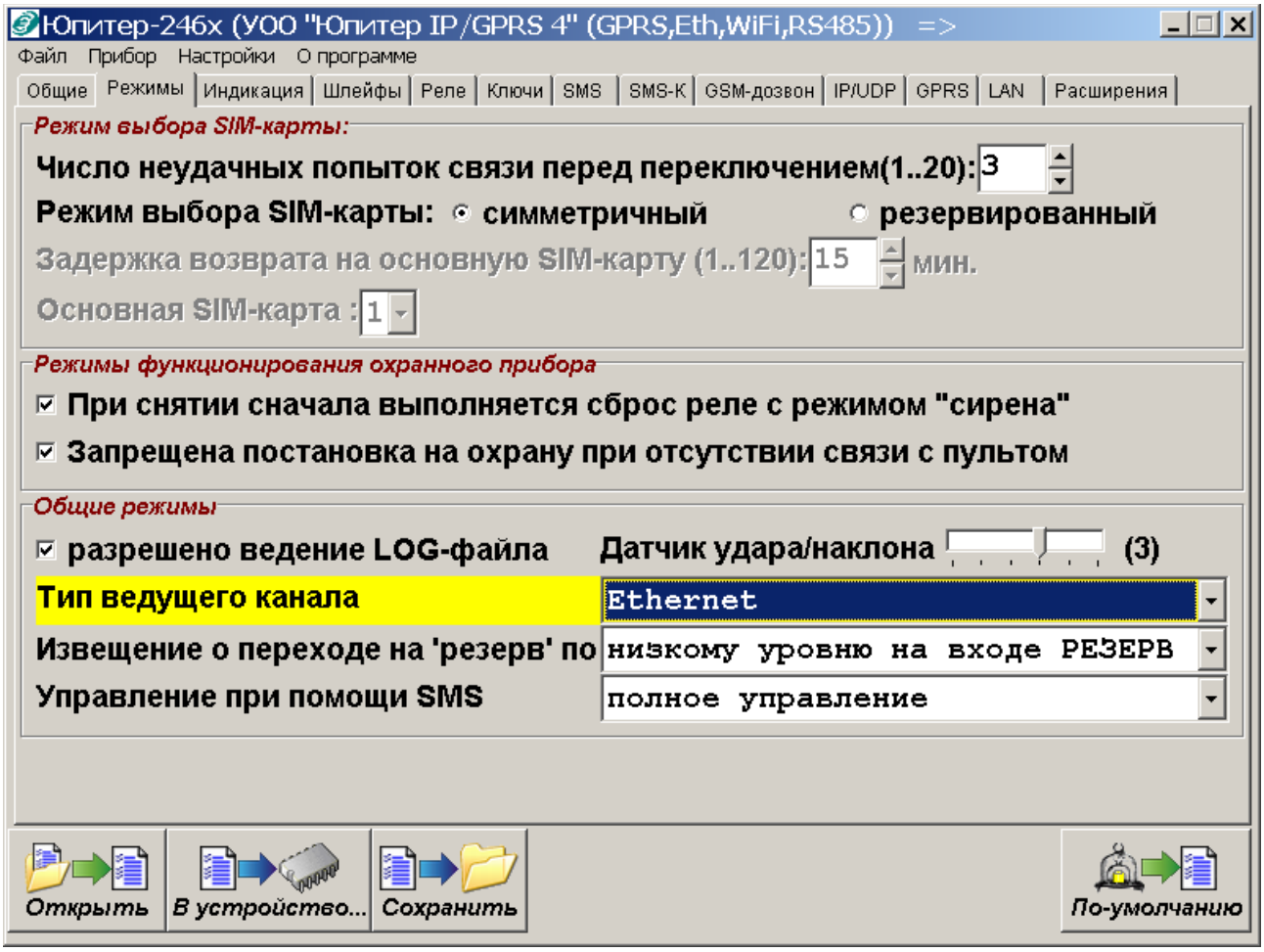

Рис.3. Выбор ведущего IP-канала.

IP-адреса серверов пульта, задаваемые для IP-каналов (см.3.1, 3.2, 3.3) соответствуют публичным статическим IP-адресам, получаемым от провайдера доступа к сети Internet – IP-адрес, привязанный к ADSL-модему или SIM-карте (при использовании GSM-модема).

Порт может задаваться любым, из диапазона доступных (для GPRS-устройств рекомендуется задавать порт из диапазона 10001-10010). Выбранный номер порта должен быть разрешен в параметрах защиты антивирусного программного обеспечения, установленного на компьютере пульта, а также, при использовании маршрутизатора, должен быть задан в таблице переназначения портов (port-forwarding) для пересылки данных на компьютер пульта.

На АРМ ДПУ в разделе «Настройка/Порты UDP» необходимо внести выбранный порт в список портов протокола ПК-4.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.1 Настройка GPRS-канала связи

При использования для связи с пультом GPRS-канала его необходимо включить, установив соответствующую отметку (см.рис.3.1) на закладке «GPRS» (1).

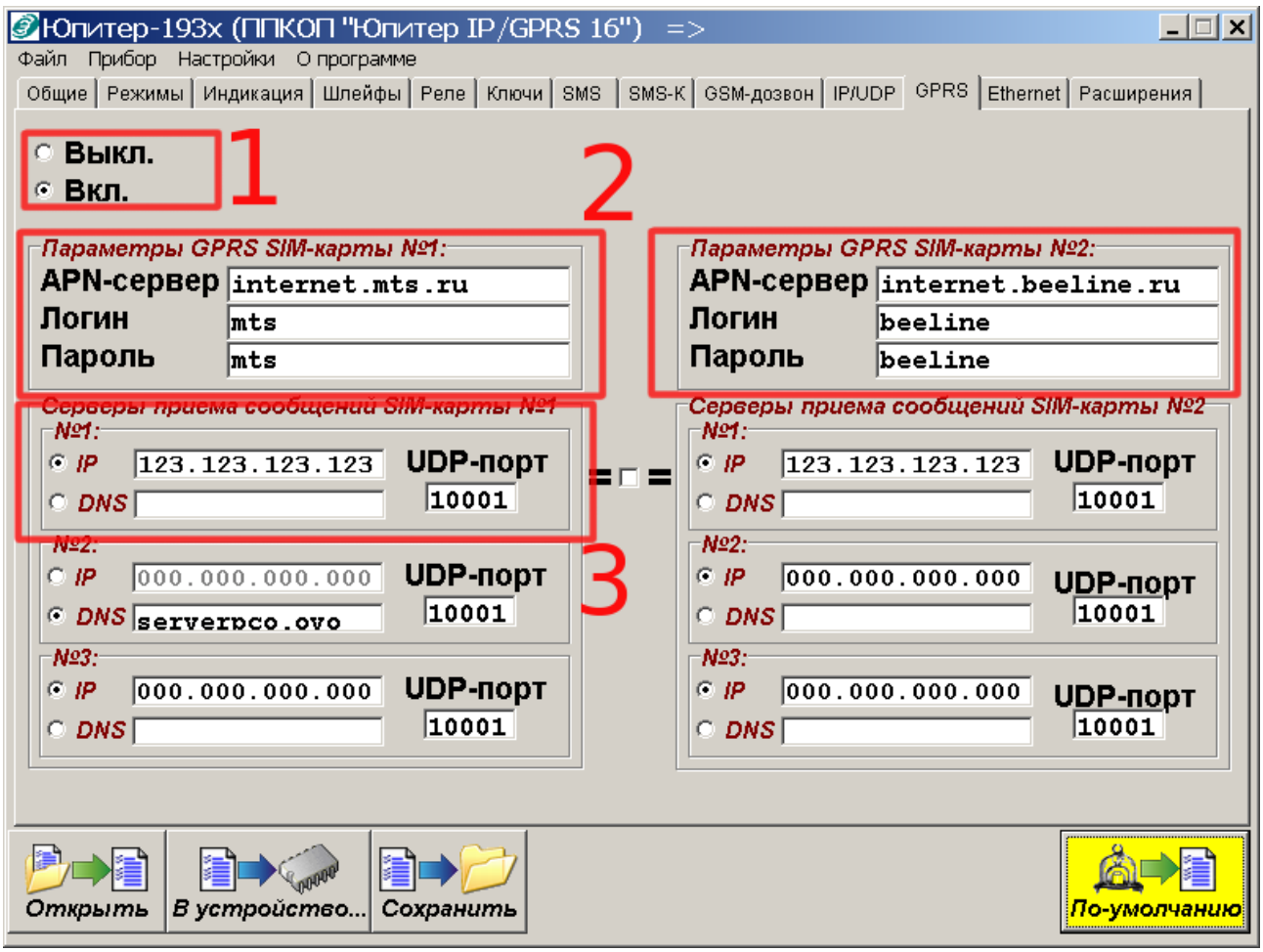

Рис.3.1 Настройки GPRS-канала связи.

На закладке «GPRS» конфигуратора следует задать параметры, необходимые для установления GPRS-соединения (2) для каждой используемой SIM-карты (см. таблицу 3.1).

Для региональных операторов, а также в случае использования специфических APN-серверов, параметры подключения могут отличаться.

Таблица 3.1 Параметры GPRS для основных операторов:

Оператор	APN-сервер (2)	Логин (3)	Пароль (4)
МТС	internet.mts.ru	mts	mts
Мегафон	internet	---пусто---	---пусто---
Билайн	internet.beeline.ru	beeline	beeline
Теле2	internet.tele.ru	---пусто---	---пусто---

Также необходимо указать адрес (IP-адрес или доменное имя) сервера пульта и номер порта для связи (3). Может быть задано до 3-х серверов для каждой SIM-карты. Адрес и номер порта определяются настройками пультового ПО.

Если адрес сервера не используется следует установить его IP-адрес в значение 000.000.000.000.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.2. Настройка LAN-канала (Ethernet)

При использовании для связи с пультом Ethernet-подключения по его необходимо включить, установив соответствующую отметку (см.рис.3.2) на закладке «LAN» (1).

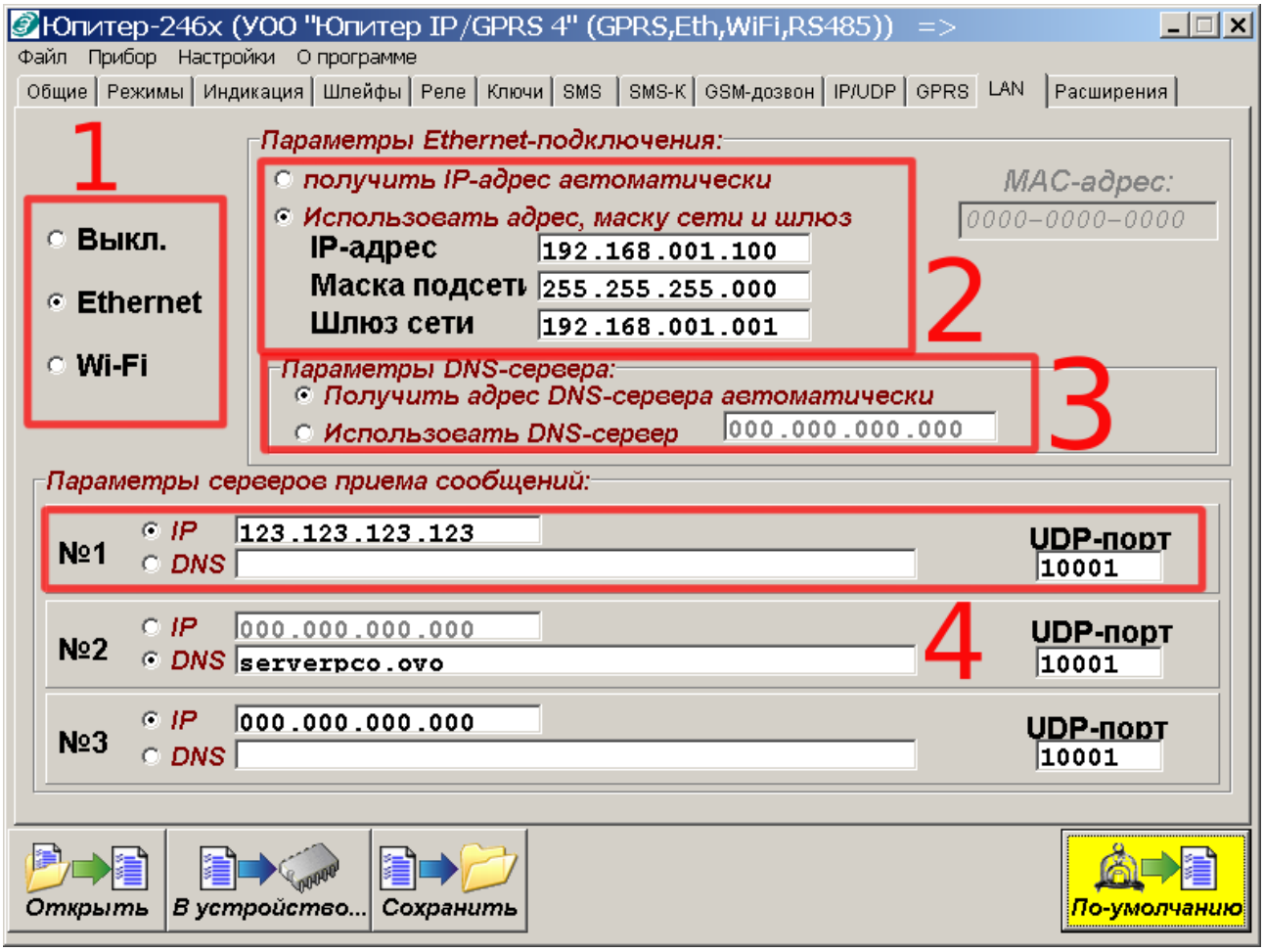

Рис.3.2. Настройки Ethernet-канала связи.

Далее следует определить способ задания сетевых параметров Ethernet-интерфейса прибора (2). В случае наличия в сети DHCP-сервера (как правило включается на маршрутизаторе) прибор может получить сетевые параметры автоматически.

Если есть возможность узнать параметры работы маршрутизатора (адрес, маска сети и шлюз), то рекомендуется задавать явным образом (2).

Задавать способ получения адреса DNS-сервера (автоматически или явным образом указав его IP-адрес, например 8.8.8.8) необходимо только в случае если адреса серверов пульта задаются путем указания доменного имени. При задании адреса сервера пульта в виде IP-адреса DNS-сервер прибором не используется.

Также необходимо указать адрес (IP-адрес или доменное имя) сервера пульта и номер порта для связи (4). Может быть задано до 3-х серверов для каждой. Адрес и номер порта определяются настройками пультового ПО.

В общем случае адреса серверов пульта и порты могут отличаться от аналогичных адресов, задаваемых для GPRS-канала. При использовании для связи с пультом сети Интернет данные параметры, на закладках «GPRS» и «LAN», как правило совпадают.

Если адрес сервера не используется следует установить его IP-адрес в значение 000.000.000.000.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.3. Настройка LAN-канала (WiFi)

При использовании для связи с пультом WiFi-подключения его необходимо включить, установив соответствующую отметку (см.рис.3.3) на закладке «LAN» (1).

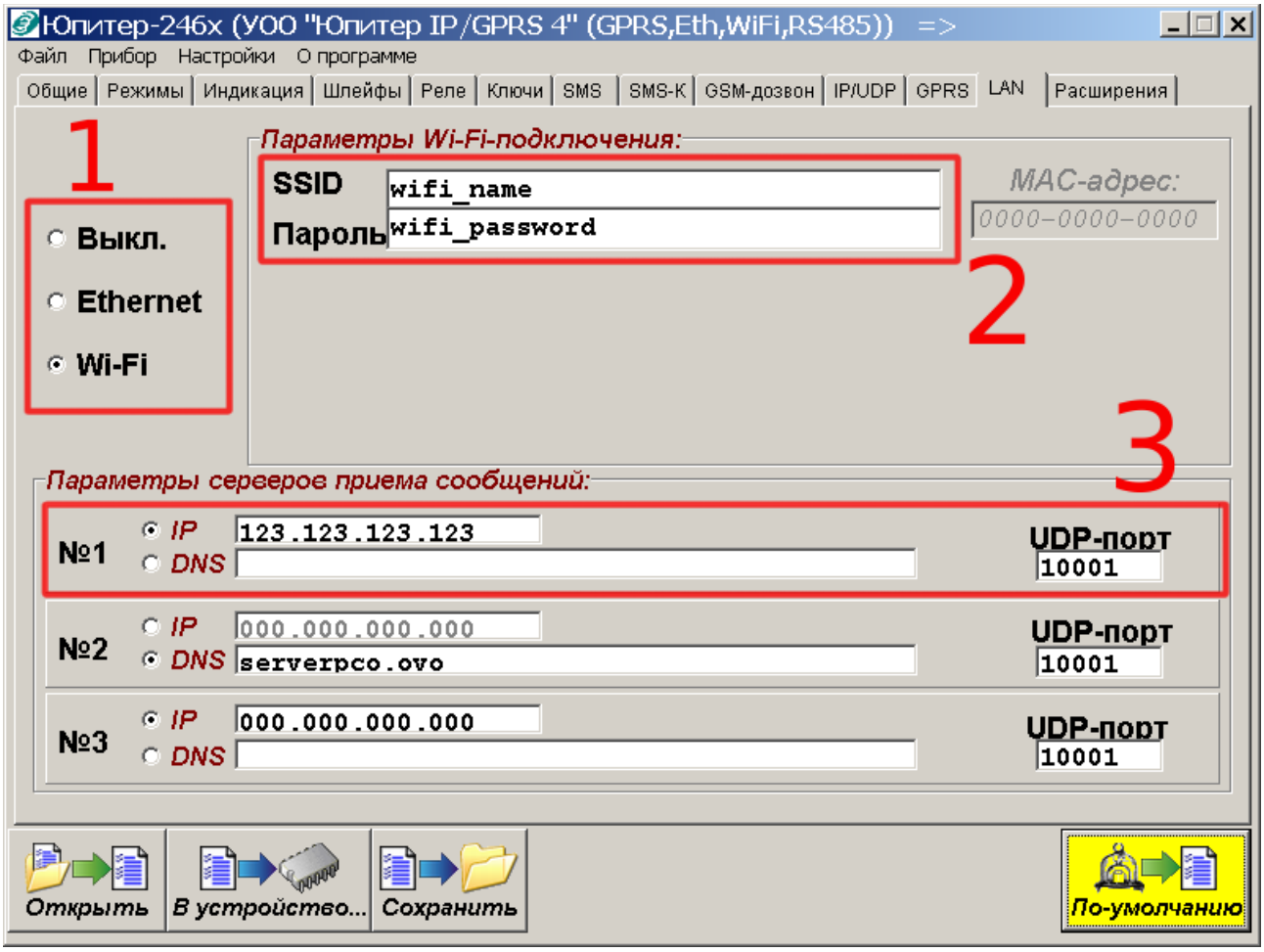

Рис.3.3. Настройки WiFi-канала связи.

Далее следует определить имя WiFi-сети и пароль доступа к ней (2), при необходимости. Тип и наличие шифрования определяется прибором автоматически.

Также необходимо указать адрес (IP-адрес или доменное имя) сервера пульта и номер порта для связи (3). Может быть задано до 3-х серверов для каждой. Адрес и номер порта определяются настройками пультового ПО.

В общем случае адреса серверов пульта и порты могут отличатьс яот аналогичных адресов, задаваемых для GPRS-канала. При использовании для связи с пултьтом сети Интерне данные параметры, как правило, совпадают на закладках «GPRS» и «LAN».

Если адрес сервера не используется следует установить его IP-адрес в значение 000.000.000.000.

SEC.RU Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. Типичные проблемы и пути решения.

В разделе перечислены типичные проблемы, возникающие в процессе работы приборов по IP-каналу и пути их решения.

1. Прибор не «выходит» на исправность, связи нет
   a) нет регистрации в сети или установления GPRS-соединения
      - проверить состояние используемой SIM-карты (наличие средств, наличие услуги GPRS)
      - проверить параметры GPRS на соответствие параметрам оператора
   b) не верно заданы параметры Ethernet-подключения
      - проверить параметры Ethernet (адрес, маску и шлюз)
      - проверить работу маршрутизатора
   c) не работает DHCP-сервер в маршрутизаторе (при получении IP-адреса автоматически)
      - проверить активность DHCP-сервера
      - переключить прибор на использование явно-заданного IP-адреса, маски и шлюза
   d) не верно указано имя и/или пароль WiFi-сети
      - проверить параметры WiFi (имя сети и пароль доступа)
   e) неверно заданы IP-адреса и/или порты серверов приема сообщений
      - проверить соответствие порта и адреса
   f) не настроены или настроены неверно параметры маршрутизатора на пульте (port-forwarding)
      - проверить настройки маршрутизатора, для точной проверки подключить Internet-соединение «напрямую» к компьютеру пульта с настройкой в нем требуемых параметров. Проверить доступ к Internet-сайтам (например www.ya.ru)
      - проверить соответстие адреса пульта заданному в приборах
   g) антивирусное ПО или сетевой экран не пропускают пакеты используемого порта
      - отключить антивирусное ПО, при появлении соединения после отключения проверить настройки антивирусного ПО для задания разрешения пакетов заданного порта

2. На пульте формируется сообщение «ПОПЫТКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ»
   a) требуется санкционировать подключение прибора
      - открыть карточку прибора и выбрать пункт «РАЗРЕШИТЬ ЗАМЕНУ»
      - проверить корректность подключаемого прибора путем формирования контрольных сообщений и проверки их доставки

3. Прибор выходит на исправность, но периодически «отваливается»
   a) нестабильная работа GSM/GPRS/WiFi-сети
      - найти лучшее место расположения антенны прибора
      - сменить оператора
      - проверить стабильность работы WiFi-сети
   b) малое время сохранения порта, закрепленного за прибором в NAT-серверах сотового и оператора и интернет-провайдера (типичная величина составляет 60-90 секунд, но может быть меньше).
      - уменьшить период отправки тестовых сообщений IP-канала прибором до 10 секунд (см. рис.2)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru