

Общество с ограниченной ответственностью "Аналитик ТелекомСистемы"

PROMODEM

Модем GSM для АСУТП БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА



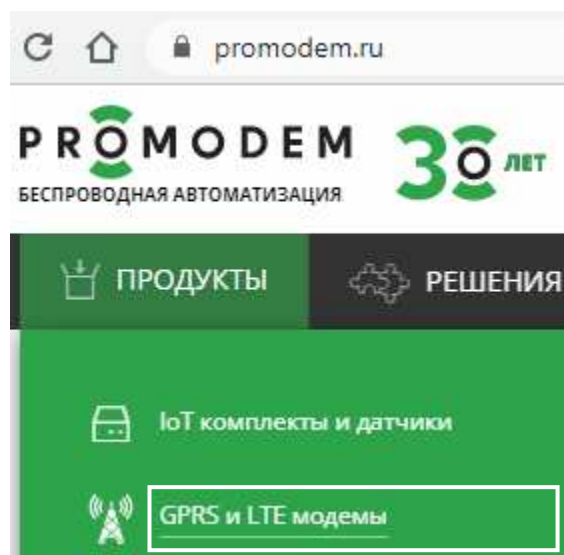
ООО "Аналитик-ТС"
125424 Москва,
Волоколамское ш., 73, офис 323

[https://promodem.ru/
support@promodem.ru](https://promodem.ru/support@promodem.ru)
тел/факс: +7(495) 775-6008

ВВЕДЕНИЕ

Для установки на объектах ООО «Башнефть-Добыча» модемы настраиваются в режиме «Сервер, проху» без использования службы данных PROMODEM GSMService. Для других проектов могут быть актуальны иные режимы работы модемов.

СКАЧАЙТЕ С САЙТА PROMODEM.RU ПРОГРАММУ PROMODEM Config И ДРАЙВЕР USB CP210x_Win
Скачивать Службу Данных PROMODEM GSMService для режима работы «Сервер, проху» не требуется



Модем PROMODEM GSM-125.89M

Цена: 9900 р.

- GPRS, 2 SIM, RS-485, RS-232
- Встроенный БП: 85...264 В АС
- Встроенный ИБП до 24 часов
- USB и удаленная настройка

ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТЫ РЕШЕНИЯ КАНАЛЫ **СКАЧАТЬ**

Инструкции

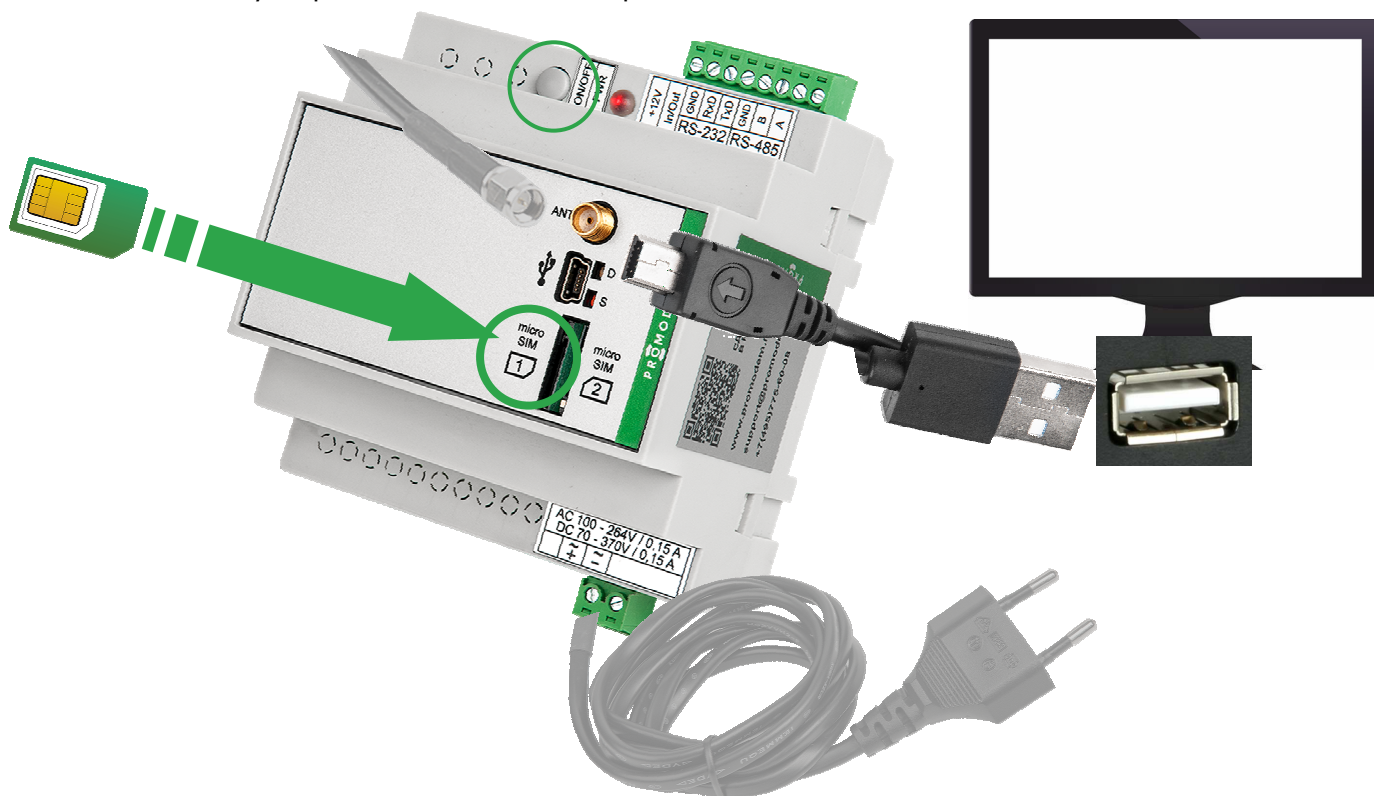
Настройка модемов PROMODEM GSM и LTE M-серии D06	29.11.2022 10091.24 Kb	Инструкция по настройке модемов PROMODEM GSM и LTE M-серии и службы данных PROMODEM GSMService.	Скачать
Гарантии изготовителя и Общие указания	11.11.2020 227.07 Kb	Приложение к Руководству по Эксплуатации	Скачать

Программное обеспечение

CP210x_Win7,8,10,11	19.05.2022 7298.24 Kb	Драйвер USB OC Windows для локальной настройки модема через USB порт. Для модемов с HARD 21 и выше (ID на этикетке под штрих-кодом = 125XXXXXXXX21XXX).	Скачать
PROMODEM Config V63	17.10.2022 99788.8 Kb	PROMODEM Config - программа настройки устройств PROMODEM Версия ПО V63	Скачать

ПОДКЛЮЧИТЕ МОДЕМ К КОМПЬЮТЕРУ ДЛЯ НАСТРОЙКИ

Подключать антенну и провода питания для настройки не обязательно



- Подключите разъем антенны к разъему «ANT» модема (не обязательно при настройке).
- Убедитесь, что модем выключен: индикатор PWR **не горит**; при необходимости выключите модем кнопкой ON/OFF. В извлеченный клеммник питания (2 pin) заведите и зафиксируйте **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОБЕСТОЧЕННЫЕ** провода питания. Установите клеммник питания (2 pin) обратно в модем и подайте напряжение 220 В на кабель питания (не обязательно при настройке: заряженный модем может работать несколько часов от собственного аккумулятора).
- Установите SIM-карту в модем до характерного щелчка.
- Подключите модем к компьютеру через кабель типа USB-A-B-mini.
- Включите модем кнопкой ON/OFF: при питании модема от сети ~220 В, индикатор PWR должен загореться **зеленым** (зарядка окончена) или **оранжевым** (зарядка). При питании от аккумулятора индикатор PWR **красный**.

УСТАНОВИТЕ СКАЧЕННЫЙ ДРАЙВЕР USB ПОРТА МОДЕМА (CP210x_Win)

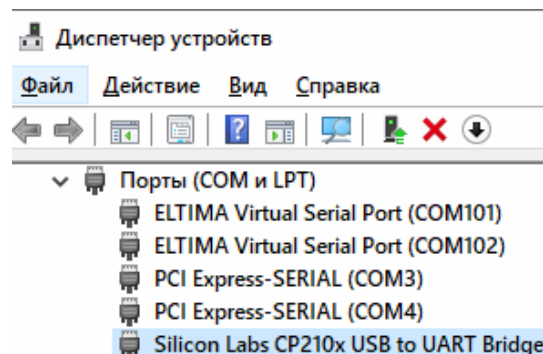
Распакуйте скаченный со страницы модема архив драйвера CP210x.

Для драйвера CP210x_Win7, Win8 – запустите установщик и следуйте его указаниям.

Для драйвера CP210x_Win10, Win11 – установите драйвер вручную:

- подключите модем к компьютеру по USB;
- найдите модем в «Диспетчере устройств Windows» и выберите в контекстном меню устройства «Обновить драйвер – Выполнить поиск драйверов на этом компьютере»;
- укажите расположение папки CP_drivers\CP_drivers\CP210x_Win10, Win11 распакованного драйвера, установив флажок ☒ Включая вложенные папки;
- нажмите Далее и следуйте инструкциям установщика;

После установки драйвера, подключенный к компьютеру через USB-A-B-mini кабель, модем должен отображаться в Диспетчере Устройств Windows как **Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge** в разделе «Порты (COM и LPT)».



УСТАНОВИТЕ ПРОГРАММУ НАСТРОЙКИ МОДЕМА PROMODEM Config

- Распакуйте скаченный со страницы модема установщик программы, запустите его и следуйте указаниям.
- Запустите файл PROMODEM Config.exe из папки установки или соответствующий ярлык на рабочем столе

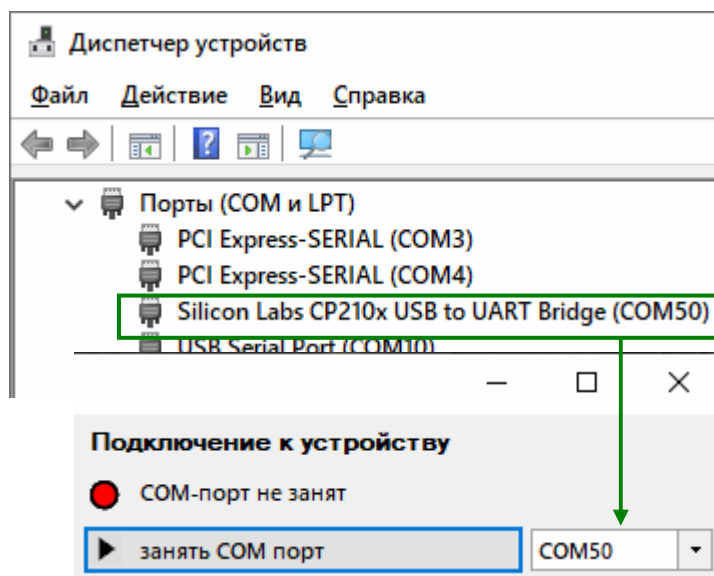
о укажите COM-порт, который соответствует подключенному по USB-кабелю модему;

о нажмите кнопку  = занять COM порт;

о нажмите кнопку  = подключиться к устройству;

о программа запустит цикл из 20 попыток подключения к модему по USB: за это время переведите модем в режим настройки.

- Для перевода модема в режим настройки требуется, чтобы он находился в процессе установления TCP-соединения (но еще не установил его)



- о поэтому, если модем держит TCP-подключение, то перезагрузите его по питанию кнопкой ON/OFF на корпусе;
- о после чего дождитесь в мониторе COM-порта вывода технологических сообщений;

```
Монитор
27.10.2022 11:54:32 END
27.10.2022 11:54:55 BEGIN
Alarm #3
Proxyl #1
27.10.2022 11:55:05 SIM1
27.10.2022 11:55:06 Rssi=0
27.10.2022 11:55:08 Rssi=25
```

- о и нажмите кнопку  повторно, если все 20 попыток подключения к модему исчерпаны

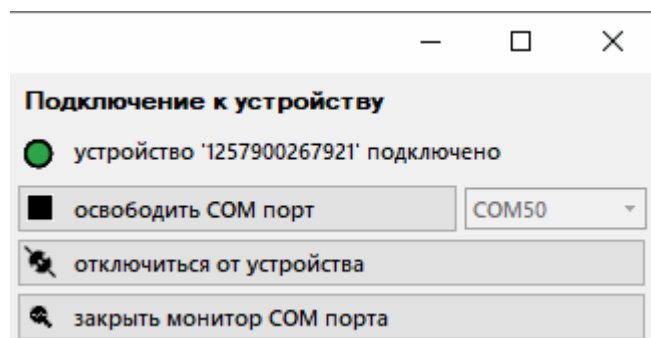
```
10.10.2022 16:04:14 Попытка подключения #20...
10.10.2022 16:04:17 Подключиться к устройству не удалось. Переведите устройство в режим
ожидания подключения для настройки (см. окно Справка) и повторите попытку подключения.
10.10.2022 16:04:17 Не подключен
```

- Убедитесь, что программа PROMODEM Config подключилась к модему в режиме настройки:

о в поле «Монитор» программы PROMODEM Config должно появиться сообщение «Соединение установлено»

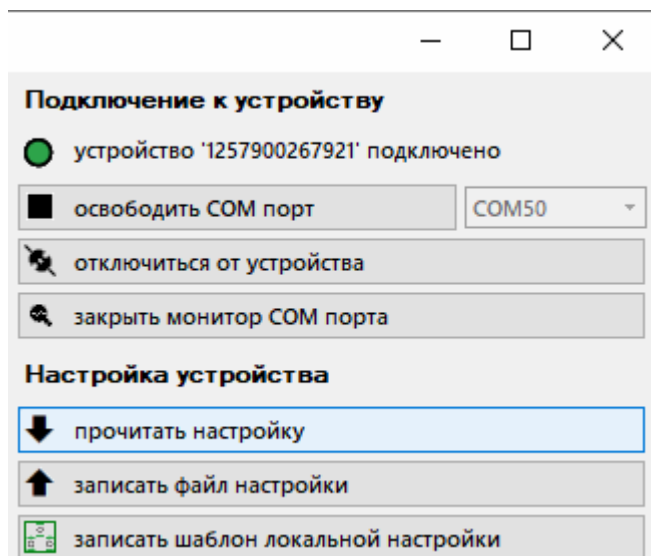
```
18.01.2022 14:38:26 14 bytes:
7E 0B 00 00 12 57 90 02 29 32 05 93 00 01
18.01.2022 14:38:26 14 bytes:
7E 0B 00 00 10 00 20 00 00 00 00 00 00 08
18.01.2022 14:38:27 9 bytes:
7E 06 00 03 00 B2 A6 E6 61
18.01.2022 14:38:42 Соединение установлено
```

- о в поле **Подключение к устройству** прочитан ID устройства, статус = «подключено».



ПРОЧИТАЙТЕ НАСТРОЙКУ ИЗ МОДЕМА

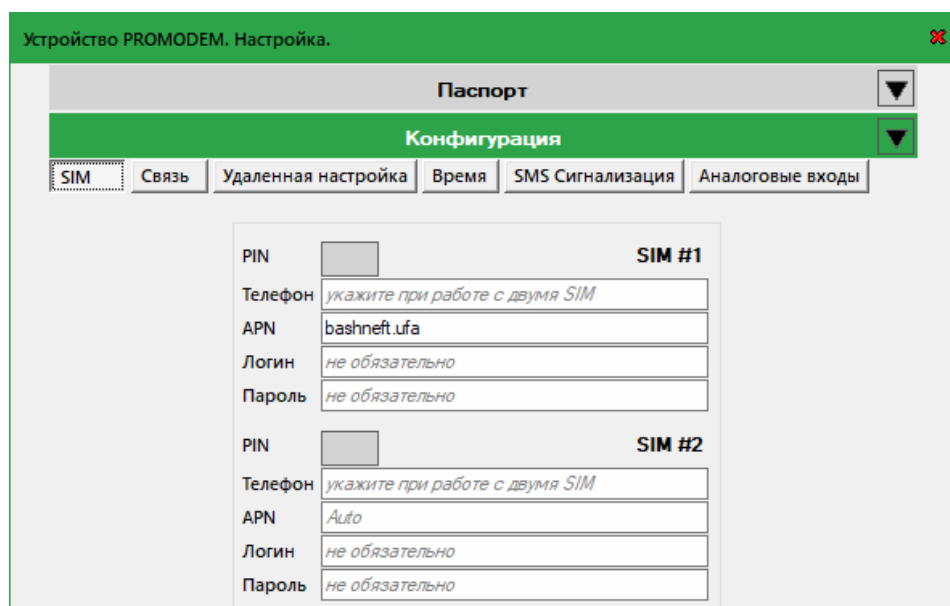
- В поле **Настройка устройства** нажмите кнопку  = прочитать настройку¹.
- Откроется окно «Устройство PROMODEM. Настройка», в котором будут отражены (СЧИТАНЫ) текущие настройки из модема.
- Измените их при необходимости и загрузите обновленные значения параметров обратно в модем.
- Рекомендуется сохранить измененную настройку как «**Шаблон локальной настройки**» для последующей оперативной загрузки во все однотипные модемы вашей системы.



РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАСТРОЙКА ДЛЯ РЕЖИМА «СЕРВЕР» (SIM-КАРТЫ СО СТАТИЧЕСКИМИ IP)

SIM

- Укажите APN **своей SIM-карты**
- Если в модем будут установлена одна SIM-карта, то указывать номер телефона не обязательно.
- Если в модем будут установлены две SIM-карты, то обязательно пропишите номера телефонов обеих SIM-карт (можно произвольные, главное чтобы оба поля «Телефон» не были пустыми), а также укажите свой APN для каждой из них.



¹ При отсутствии Базы Данных на компьютере (для хранения настроек модемов и их удаленной настройки через сервер пользователя), возникнет всплывающее окно «Внимание...» – закройте его или нажмите **Больше не показывать**.

Связь

- Выберите значения параметров как на скриншоте.
- Значение скорости RS-485/232 установите такое же, как на оборудовании, к которому будет подключен модем: 9600 или 115200.

Устройство PROMODEM. Настройка.

Паспорт

Конфигурация

SIM Связь Удаленная настройка Время SMS Сигнализация Аналоговые входы

Режим работы

Канал связи: Сервер

Расписание опроса

Тип: постоянный

Протокол: проху

Вывод технологической информации: ☒

Прозрачный канал 1 (RS485/232-TCP1)

Т. отсутствия данных, с: 180

Порт сервера: 502

Подключение устройства: 9600 8 N 1

Значения параметров вкладок Удаленная настройка, Время, SMS Сигнализация, Аналоговые входы оставьте без изменений

Конфигурация

Удаленная настройка Время SMS Сигнализация Аналоговые входы

ID сервера: 1000200000000010

Режим работы: Мониторинг

Тип связи: GPRS

Расписание опроса

Тип: N раз в день

Период: 12 часов

Сервер обновлений

IP Адрес: 212 . 5 . 87 . 70 30001

Регистрация в WEB-системе

Список учетных записей (через запятую)

Конфигурация

SIM Связь Удаленная настройка Время SMS Сигнализация Аналоговые входы

T°C откл. ☒

☒ T°C (температура внутри корпуса)

Ведение Архива: Вкл.

Контроль: Событие

min: 0

max: 0

Конфигурация

Удаленная настройка Время SMS Сигнализация Аналоговые входы

Синхронизация

синхронизировать с SNTP сервером

SNTP1: 194 . 190 . 168 . 1 123

SNTP2: 88 . 147 . 254 . 234 123

Часовой пояс: +03:00

Конфигурация

Удаленная настройка Время SMS Сигнализация Аналоговые входы

Отправка аварийных сообщений (SMS)

Авария 1

Тел.:

☐ Входы (D,CT,A, питание внеш./внутр.)

☐ Системные (ввод конфигурации)

Авария 2

Тел.:

☐ Входы (D,CT,A, питание внеш./внутр.)

☐ Системные (ввод конфигурации)

Авария 3

Тел.:

☐ Входы (D,CT,A, питание внеш./внутр.)

☐ Системные (ввод конфигурации)

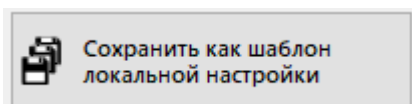
Авария 4

Тел.:

☐ Входы (D,CT,A, питание внеш./внутр.)

☐ Системные (ввод конфигурации)

СОХРАНЕНИЕ ФАЙЛА НАСТРОЕК (РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОХРАНИТЬ КАК ШАБЛОН)



Сохраните настройку в виде универсального шаблона для последующей локальной настройки остальных однотипных модемов системы (РЕКОМЕНДУЕТСЯ).

- После нажатия кнопки **Сохранить как шаблон локальной настройки**, укажите номер шаблона для этого типа модемов (например, XXXX01), имя-описание и нажмите **Создать**.

Создать шаблон локальной настройки

Введите ID 125 89 XXXX01 23

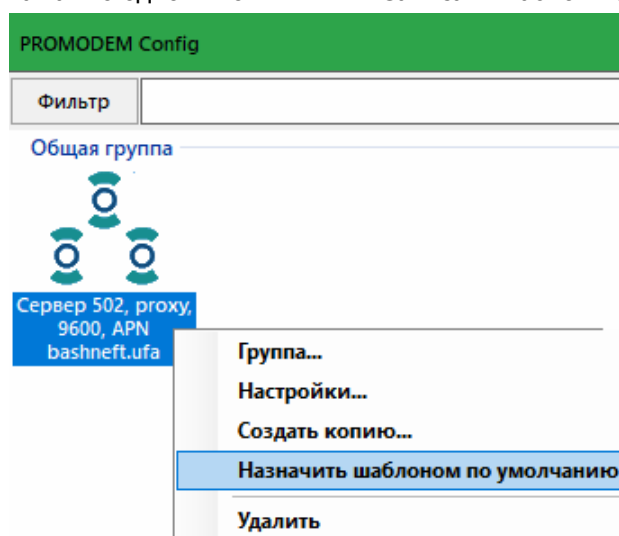
первые 5 символов под штрих-кодом на этикетке устройства произвольный № шаблона 12й, 13й символ под штрих-кодом на этикетке устройства

Имя шаблона

Сервер 502, проху, 9600, APN bashneft.ufa

Создать Отменить

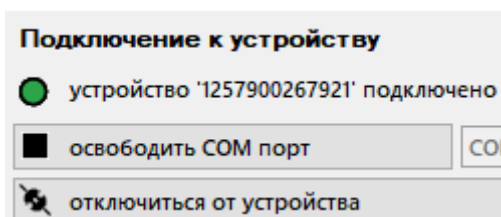
- В верхнем поле программы появится значок шаблона.
- При необходимости, назначьте его шаблоном по умолчанию: чтобы загружать его в остальные модемы по нажатию одной кнопки: = записать шаблон локальной настройки.



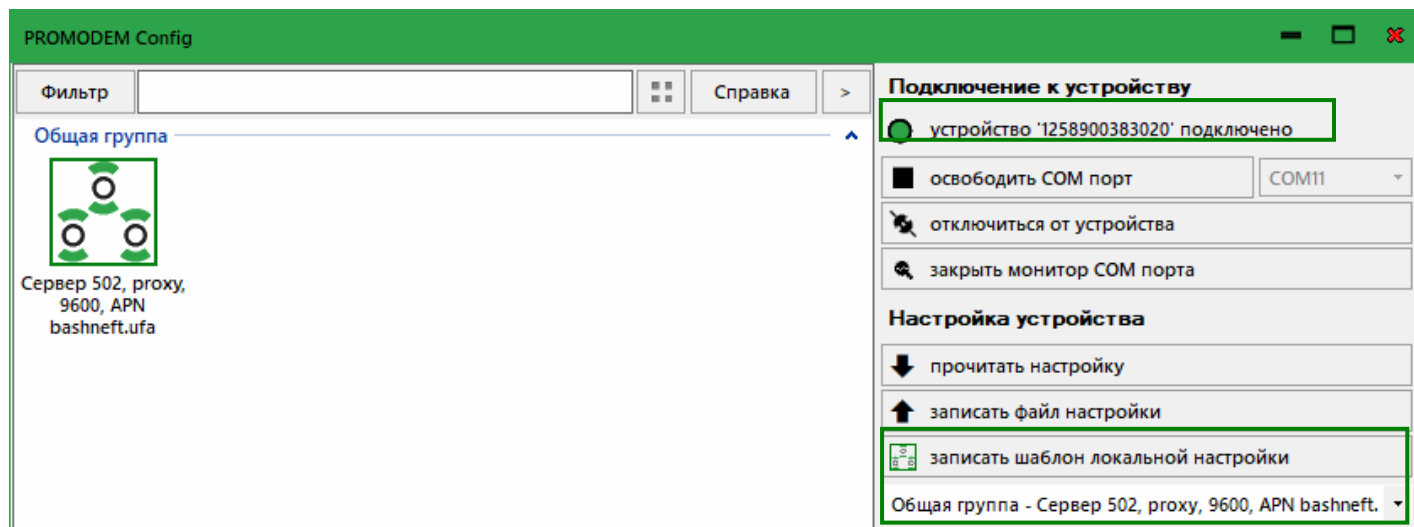
ЗАПИСЬ УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАБЛОНА ЛОКАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ В МОДЕМЫ (РЕКОМЕНДУЕТСЯ)

Запишите созданный шаблон **в этот**, а также **в последующие модемы** вашей системы

- Подключите очередной модем к программе PROMODEM Config (см. выше): добейтесь того, чтобы
 - в поле «Монитор» программы PROMODEM Config появилось сообщение «Соединение установлено»
18.01.2022 14:38:42 Соединение установлено
 - а в поле **Подключение к устройству** прочитан ID устройства, статус = «подключено».



- Убедитесь, что нужный шаблон локальной настройки назначен шаблоном «по умолчанию», при необходимости переназначьте требуемый шаблон через контекстное меню.
- Нажмите кнопку  = записать шаблон локальной настройки: в модем будет записана настройка шаблона, выбранного по умолчанию: в левом поле шаблон по умолчанию выделен зеленой рамкой, а в правом поле – указан в сплывающем списке.



- После загрузки настройки-шаблона в модем, он автоматически отключится от программы PROMODEM Config и перейдет из режима настройки в режим установления соединения
20.01.2022 12:13:05 4 bytes:
7E 01 00 1A
20.01.2022 12:13:21 Не подключен
20.01.2022 12:13:28 BEGIN
Sync
- После чего модем можно отключить от компьютера и отправить на объект.
- Повторите эту процедуру: подключение модема к программе PROMODEM Config и запись в него шаблона локальной настройки – для всех однотипных модемов вашей системы.
- Вы можете создать несколько шаблонов, отличающихся по настройке. Например, для настройки части модемов системы на скорость порта 9600, а другой части – на скорость 115200.

МОНТАЖ АНТЕННО-ФИДЕРНОГО УСТРОЙСТВА

- Закрепите Антенно-фидерное устройство (далее антенна) на вертикальную мачту, направив ее на ближайшую базовую станцию сотового оператора вашей SIM-карты
- Зафиксируйте антенный кабель вдоль мачты
- Подведите разъем антенного кабеля к месту монтажа модема



МОНТАЖ МОДЕМА

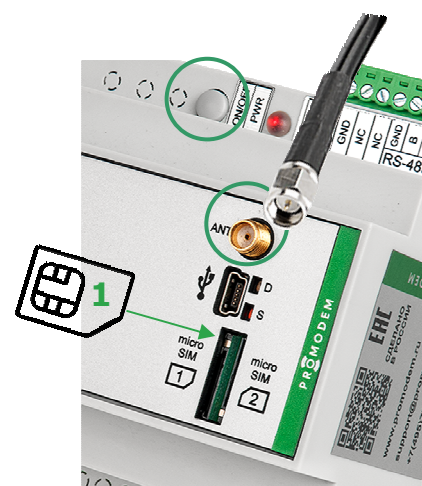
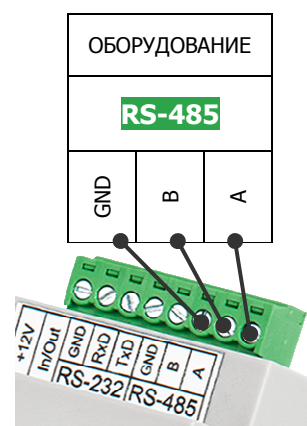
- ВНИМАНИЕ!** К монтажу модема PROMODEM GSM-125.89M (далее модем) допускается электротехнический персонал III квалификационной группы по электробезопасности (до 1000 В) или выше
- ВНИМАНИЕ!** Модем должен быть предварительно настроен диспетчером в соответствии с Руководством по Эксплуатации (или настоящей инструкцией)
- ВНИМАНИЕ!** В момент монтажа модема, Диспетчерский Центр должен быть настроен на установление соединения с модемами в соответствии с Руководством по Эксплуатации (для режима модема «сервер», диспетчер должен знать IP SIM-карты и TCP-порт модема)
- ВНИМАНИЕ!** При длительном хранении модема, полностью заряжайте его не реже, чем раз в 6 месяцев
- Убедитесь, что модем выключен: индикатор PWR **не горит**; при необходимости выключите модем кнопкой ON/OFF
- Извлеките из модема (или из упаковки) винтовые клеммники
- Закрепите модем на DIN рейку, задвинув черную защелку до упора
- ВНИМАНИЕ!** Рабочее положение модема: интерфейсный клеммник (8 pin) сверху, а клеммник питания (2 pin) – снизу
- ВНИМАНИЕ!** Обесточьте провода питания, предназначенные для подключения к модему
- В извлеченный клеммник питания (2 pin) заведите и зафиксируйте **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОБЕСТОЧЕННЫЕ** провода питания
- В извлеченный интерфейсный клеммник (8 pin) заведите и зафиксируйте интерфейсные провода таким образом, чтобы
 - для RS-485: клеммы A, B и GND модема были соединены с клеммами A, B и GND подключаемого оборудования;
 - для RS-232: клеммы RxT (выход), TxD (вход) и GND модема были соединены с клеммами RxD/TxD, TxD/RxD и GND подключаемого оборудования (управление потоком RTS/CTS в модеме не поддерживается, отключите его в вашем оборудовании);
- Установите клеммники интерфейса и питания с подключенными проводами обратно в модем
- Подключите разъем установленной на мачту антенны к разъему «ANT» модема
- Убедитесь, что SIM-карта утоплена в слоте «micro SIM 1» модема
- Подайте напряжение на кабель питания модема
- Включите модем кнопкой ON/OFF: при питании модема от сети ~220 В, индикатор PWR должен загореться **зеленым** (зарядка окончена) или **оранжевым** (зарядка)
- Если индикатор PWR **красный** (питание от аккумулятора), проверьте наличие ~220 В на кабеле питания и его контакт с клеммником модема
- ВНИМАНИЕ!** При температуре < 5°C, зарядка модема может начинаться с задержкой до 45 минут
- По возможности, позвоните диспетчеру и попросите проверить опрос подключенного к модему оборудования.
 - После подключения программы опроса к модему, индикатор **S** будет статично гореть **■ (красным)**, подмигивая каждые 5с.

5 с

↻

0,3 с

S
 - А индикатор **D** будет кратковременно моргать в момент получения запроса и передачи ответа:
 - (зеленым = в момент получения запроса от диспетчера)**
 - (красным = в момент передачи ответа диспетчеру)**
- При необходимости подключите модем к компьютеру или ноутбуку, выполните подключение программы PROMODEM Config к модему и запустите Диагностику Радиообстановки для корректировки направления антенны: разверните меню Диагностика , нажмите кнопку (текущие измерения и радиообстановка) и перейдите на вкладку «Радиообстановка».



ПОЛНОЕ РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ МОДЕМА РАЗМЕЩЕНО НА САЙТЕ WWW.PROMODEM.RU