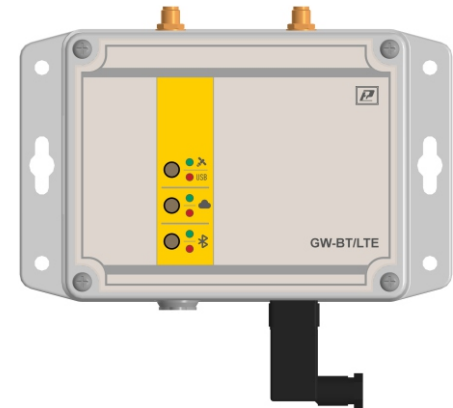




Преобразователь интерфейсов GW-BT/LTE-N-1-I



Паспорт и инструкция по эксплуатации
РЭЛС.465624.005-01 ПС

Назначение прибора

Преобразователь интерфейсов GW-BT/LTE-N-1-I (далее — шлюз) предназначен для приёма данных с приборов с интерфейсом Bluetooth, производства ООО НПК «РЭЛСИБ», определение координат шлюза в реальном времени и последующей передачей данных через сеть «Интернет» в облачный сервис RelsibCloud (далее — RelsibCloud). Шлюз ориентирован на размещение в любых зданиях и на подвижных объектах.

Обеспечение LTE

В шлюзе установлен встроенный чип SIM-карты, обеспечивающий LTE-подключение к сети «Интернет» для публикации данных в облачном сервисе RelsibCloud.

- Характеристики SIM-карты:
- Оператор: ПАО «МТС»
 - Номер SIM-карты: указан на коробке, корпусе прибора, в Приложении Relsib Configurator и облачном сервисе RelsibCloud.

В новом приборе на SIM-карте уже имеются денежные средства для нормальной работы прибора в течение примерно одного года.

Для обеспечения работоспособности по истечению 1 года, потребителю необходимо самостоятельно пополнять баланс SIM-карты по номеру телефона любым удобным способом. Ориентировочная стоимость трафика на один месяц/год составляет 40/480 рублей соответственно.

Обеспечение GNSS

В шлюзе установлен встроенный модуль GNSS, который обеспечивает определение местоположения, скорости, курса движения в реальном времени.

Для обеспечения работы системы спутниковой навигации, необходимо подключить внешнюю антенну GNSS, входящую в комплект поставки.

Технические характеристики

Напряжение питания, В:	
- от источника постоянного тока	24 (от 10 до 36)
- от USB интерфейса (для настройки шлюза)	5
Потребляемая мощность, Вт, не более	2
Тип входного интерфейса	Bluetooth
Тип выходного интерфейса	LTE
Количество подключаемых приборов, шт., не более	30

Период передачи данных в RelsibCloud, мин	от 1 до 60
Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм, не более	145 x 92 x 55
Средний срок службы, лет	10

Внешний вид и подключение шлюза

Внешний вид шлюза и схема подключения питания приведены на рисунке 1.

Подключите провода с напряжением питания +24 В к разъёму (входит в комплект поставки) в соответствии со схемой подключения. Подключите разъём к шлюзу.

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения бесперебойной связи LTE и GNSS запрещено размещать антенны под металлическими пластинами, материалами с металлическим напылением, а также рядом с нагревающимися элементами и мощными электронными блоками.

Перечень подключаемых приборов

К шлюзу можно подключить любые приборы с интерфейсом Bluetooth производства ООО НПК «РЭЛСИБ», например, датчики серии EClerk-WS, термогигрометры электронные серии Ivit.

В прилагаемом в комплекте с шлюзом вкладыше приведён перечень подключаемых приборов.

Комплектность

- Преобразователь интерфейсов GW-BT/LTE-N-1-I 1 шт.
- Вкладыш с перечнем подключаемых приборов 1 шт.
- Кабель USB Type-C – USB 2.0 Type-A для подключения к ПК 1 шт.
- Кабель-переходник OTG Type C - USB 2.0 Type-A
- для конфигурации шлюза 1 шт.
- Индивидуальная картонная упаковка 1 шт.
- Выносная антенна LTE (длина кабеля 3 м) 1 шт.
- Выносная антенная GNSS (длина кабеля 3 м) 1 шт.
- Кронштейн для крепления антенны 2 шт.
- Паспорт и инструкция по эксплуатации 1 экз.

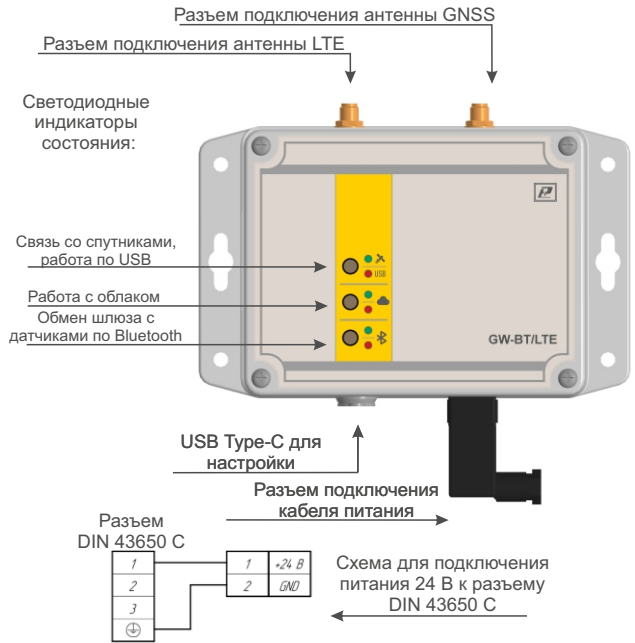


Рисунок 1 - Внешний вид шлюза и схема подключения разъёма питания

Облачный сервис RelsibCloud

Структура RelsibCloud выглядит следующим образом:

- раздел контроля (например: город Искитим);
- объект контроля (например: Склад № 8);
- зона контроля (например: кухня, гостиная, коридор).

Преимуществом такого построения структуры является возможность замены любого прибора на такой же без влияния на архив данных - новый прибор будет продолжать записывать данные в имеющийся архив.

Перед настройкой RelsibCloud определитесь с:

- объектом контроля, на котором будет установлен шлюз;
- зонами контроля;
- параметрами, которые должны контролироваться в этих зонах.

В соответствии с этим у Вас должны иметься соответствующие приборы.

Шлюз обслуживает один объект. Каждой зоне соответствует свой датчик.

Настройка RelsibCloud

1. Зайдите на веб-сайт <https://relsibcloud.com>, пройдите процедуру регистрации.
 2. После входа в аккаунт откроется главное меню сайта.
 3. Создайте «Раздел», «Объект».
 4. По результатам создания облачный сервис присвоит созданному объекту логин и пароль, необходимые для настройки шлюза.
 5. Создайте одну или, по необходимости, несколько «Зон контроля».
- После создания контролируемой зоны сервис присвоит ей ID (номер) зоны. Данный номер понадобится при настройке шлюза.

Настройка шлюза для работы с RelsibCloud

Настройку шлюза можно выполнить несколькими способами:

- с помощью приложения Relsib Configurator (**рекомендуется**), подключив шлюз к смартфону (ОС Android);
 - подключить шлюз к ПК и использовать программу Relsib Configurator.
- Примечание - Возможно конфигурирование прибора с помощью файла настроек SETTINGS.TXT (см. п. Настройка шлюза через ПК).

Настройка шлюза через приложение Relsib Configurator:

1. Настройте RelsibCloud согласно инструкции.
2. Скачайте и установите Приложение Relsib Configurator. Скачать приложение можно на сайте производителя www.relsib.com следующими способами, выбрав один из путей:
 - /Продукция/ → /Средства автоматизации/ → /Программное обеспечение/ → /Приложение Relsib Configurator/ (для ОС Android);
 - /Продукция/ → /Средства автоматизации/ → /Программное обеспечение/ → /Приложение Relsib Configurator для Windows/.

3. Подключите кабель USB Type-A - USB Type-C к шлюзу, ответную часть кабеля у устройству, с которого будет производиться настройка.
4. Откройте приложение Relsib Configurator и введите необходимые настройки:
 - синхронизация времени;
 - подключение к облаку RelsibCloud;
 - список опрашиваемых приборов.

Настройка синхронизации времени

Для автоматического обновления даты и времени на шлюзе необходимо настроить параметры синхронизации времени: сервер времени, временную зону (часовой пояс) и период синхронизации времени. В качестве сервера времени можно выбрать pool.ntp.org.

Настройка параметров подключения к RelsibCloud

Для передачи данных в RelsibCloud необходимо выполнить настройку параметров подключения: ввести в Приложении логин и пароль объекта, наименование объекта и период отправки данных в RelsibCloud.

Ввести логин и пароль объекта в приложении можно вручную или автоматически при помощи QR-кода, отсканировав в RelsibCloud.

Список опрашиваемых приборов
При формировании списка опрашиваемых приборов необходимо указать MAC-адрес прибора. Для упрощённого ввода MAC-адреса прибора отсканируйте QR-код, расположенный на корпусе прибора.
Введите в настройках шлюза ID зоны контроля RelsibCloud, соответствующей данному прибору.
П р и м е ч а н и е — Приложение проводит контроль вводимых значений на корректность и, в случае ввода некорректных данных, выведет ошибку.
5. Сохраните настройки.
6. Включите все приборы, которые будут установлены на объекте и назначены к созданным на объекте зонам.
Нажмите на в Приложении и убедитесь, что шлюз принимает данные с приборов. Убедитесь о наличии в датчиках элементов питания.
7. Подключите напряжение питание +24 В к шлюзу.
8. Войдите в облачный сервис RelsibCloud, выберите созданный раздели объект.
В разделе «Консоль» убедитесь, что данные со всех зон (со всех датчиков) приходят в облачный сервис.
9. Безопасно извлеките и отключите кабель USB Type-C от шлюза.

Шлюз и подключенные к нему прибору готовы к размещению на объекте.

ВНИМАНИЕ! Расстояние от шлюза до каждого датчика не должно превышать значение, установленное в паспорте на датчик

Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током шлюз выполнен как изделия III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.
Не подвергайте шлюз ударам и падениям.
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ попадание влаги на внутренние электро- и радиоэлементы шлюза.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация шлюза в агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей и пр.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение технического обслуживания шлюза с подключенным к прибору питанием.
Техническая эксплуатация шлюза должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящий паспорт и инструкцию по эксплуатации.

Условия эксплуатации

Шлюз предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 55 °С, отн. влажности воздуха не более 95 % и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.) без конденсации влаги.
По степени защиты от проникновения пыли и воды шлюз соответствует IP 54 по ГОСТ 14254-2015.
Шлюз выполнен в климатическом исполнении УХЛ3 с температурой окружающей среды от минус 40°С до плюс 55°С по ГОСТ 15150-69.

Описание элементов индикации шлюза

На лицевой стороне корпуса шлюза расположены двухцветные светодиоды, сигнализирующие о состоянии шлюза. Значение индикаций светодиодов приведено в таблице 1.

Таблица 1			
Наименование	Индикация		Значение
	Цвет	Режим свечения	
Питание/ GNSS	Зеленый «GNSS»	Постоянное свечение	Связь со спутниками установлена, данные достоверны
		Частое мерцание	Поиск спутников
	Красный	Одиночное «длинное»	Не приняты настройки после отключения USB
Relsib Cloud	Зеленый	Постоянное	Соединение с облаком успешно
		Одиночное «длинное»	Данные успешно отправлены в облако
		Мерцание	Соединение с облаком

Транспортирование и хранение

Шлюз может транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 40 °С до плюс 55 °С.
При транспортировке необходимо обеспечить защиту шлюза от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов.
Шлюз следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 до плюс 45 °С и отн. влажности до 80 % при температуре 25 °С без конденсации влаги.
Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов шлюза.
После транспортировки и/или хранения в условиях отрицательных температур, шлюз в транспортной таре должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 6 часов.

Наименование	Индикация		Значение
	Цвет	Режим свечения	
Relsib Cloud	Красный	Одиночное «длинное»	Ошибка связи с облаком или неуспешная попытка отправить данные
BT	Зеленый	Одиночное «короткое»	Приём данных от BT-датчиков
	Красный	Одиночное «длинное»	Ошибка интерфейса Bluetooth

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие **преобразователя интерфейсов GW-BT/LTE-N-1-I** требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения шлюза.

Гарантийный срок эксплуатации шлюза - 24 месяца со дня продажи при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

При возникновении вопросов связанных с работой прибора, а также связанных с SIM-картой (работоспособность, оплата), просим обращаться в техническую поддержку по электронной почте: techinfo@relsib.com

Просмотр данных с приборов

Последние полученные данные с приборов и гео-данные, полученные по спутниковой навигации, можно просмотреть в Приложении Relsib Configurator, а также при подключении шлюза к ПК.

Для просмотра данных в Relsib Configurator подключите шлюз к Приложению и нажмите на кнопку . Приложение выведет окно с информацией о приборе и данными с них.

Для просмотра данных на ПК:
1. Подключите шлюз к ПК.
2. Откройте диск «GW_DATA», в нём расположены два файла: «MONITOR.BIN» и «MONITÖR.TXT». Файл «MONITOR.BIN» хранит полученные данные в по всем подключенным приборам.
В файле «MONITOR.TXT» данные расшифрованы в читаемый вид. Также для каждого прибора добавлено его название.

Сведения о приёнке

Преобразователь интерфейсов GW-BT/LTE-N-1-I зав. номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Контролёр ОТК

			М.П.
(личная подпись)	(расшифровка подписи)	(число, месяц, год)	

Изготовитель
ООО НПК «РЭЛСИБ»
630087, Россия, г. Новосибирск,
ул. Немировича-Данченко, здание 128/1
тел. +7 (383) 383-02-86, e-mail: techinfo@relsib.com