Тепловычислитель КАРАТ-Компакт.

Инструкция по подключению к ЛЭРС УЧЕТ при помощи GPRS-контроллера ЛЭРС GSM Lite



Теплосчетчик КАРАТ-Компакт предназначен коммерческого учета тепла в квартирах, коттеджах, офисах и других зданиях с закрытой системой теплоснабжения.

GPRS-контроллеры ЛЭРС GSM Lite предназначены для передачи данных в сетях GSM900/1800.

Контроллеры специально разработаны для максимально удобной эксплуатации в различных условиях: ІР65, встроенный блок питания, RS-232, конвертер RS-485, дистанционная настройка.



Что потребуется для подключения

1. Теплосчетчик КАРАТ-Компакт, в комплектации с выходом шины M-Bus



2. Контроллер шины M-bus-10



3. GPRS-контроллер ЛЭРС GSM Lite



4. Sim-карта с подключенной услугой передачи данных CSD и GPRS





5. Интерфейсный кабель с разъемом DB-9M





6. Отвертки: плоская и крестовая



7. Компьютер с установленной программой ЛЭРС УЧЕТ и модулем расширения ЛЭРС GSM Конфигуратор для настройки GPRS-контроллера



Условные знаки и обозначения

Необходимо подключить провод или разъем, или закрутить крепежный винт

Необходимо отключить провод или разъем, или открутить крепежный винт



Подготовка и подключение

GPRS-контроллер поставляется с подключенным кабелем RS-232 с разъемом DB-9F, который необходимо заменить на кабель с разъемом DB-9M.

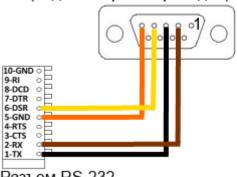
Открутить четыре крепежных винта крышки



Отсоединить провода RS-232 кабеля с разъемом DB-9F от разъема GPRS-контроллера, используя плоскую отвертку



Разъем DB-9М (вид со стороны проводов)



Разъем RS-232 GPRS-контроллера

Провести новый кабель с разъемом DB-9M через сальниковые уплотнители тепловычислителя и GPRS-контроллера и подключить провода согласно схеме.

Контакты разъема DB-9M

Контакт №2 «RX» Контакт №3 «TX» Контакт №4 «DSR» Контакт №5 «GND»



GPRS-контроллер ЛЭРС GSM Lite

Контакт 2 - «RX» Контакт 1 - «TX» Контакт 6 - «DSR» Контакт 5 - «GND»



Подключить разъем кабеля DB-9M к контроллеру шины M-Bus-10



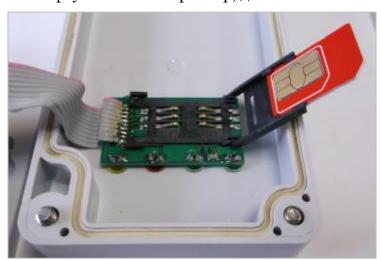
Подключить розовый и серый провода шины М-Виs к контроллеру М-Виs-10:

Розовый провод подключается на клемму «-**M**», серый провод на клемму «+**M**»



Далее необходимо установить Sim-карту в GPRS-контроллер, для этого:

Открыть защелку держателя Sim-карты, сдвинув ее от в обратную сторону от соединительного шлейфа, а затем установить Sim-карту



Закрыть защелку держателя Sim-карты плотно прижав ее к плате и сдвинув в сторону соединительного шлейфа.



Установить крышку и закрутить четыре крепежных винта, а затем подключить GSM-антенну



Подключить GPRS-контроллер к электропитанию и дождаться мигания светодиода GSM

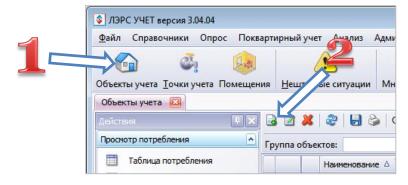


Настройка точки учета в программе ЛЭРС УЧЕТ

Для настройки сбора данных с тепловычислителя **КАРАТ-Компакт** через GPRS-контроллер ЛЭРС GSM Lite в программе ЛЭРС УЧЕТ необходимо настроить все необходимые параметры: создать карточки Объекта учета, Точки учета, Устройства, параметры подключения по каналам CSD и GPRS.

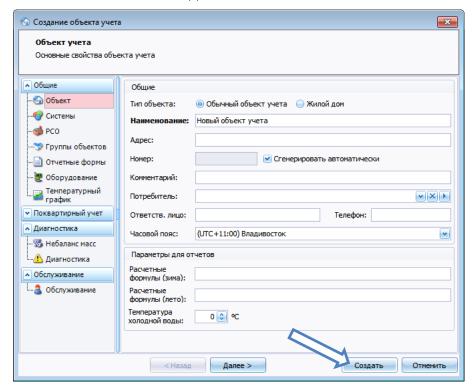
Если соответствующие карточки в программе ЛЭРС УЧЕТ уже заведены, то их будет необходимо отредактировать.

Создать объект учета можно в открытой вкладке «Объекты учета» которая открывается по нажатию одноименной кнопки (стрелка N^0 1), а затем нажать на кнопку создания нового объекта (стрелка N^0 2), или нажать клавишу «Insert» на клавиатуре.

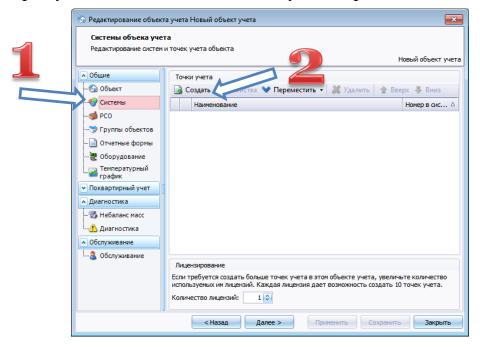


В открывшейся форме необходимо заполнить поле названия объекта, а также все другие поля которые нужны для правильной эксплуатации создаваемого объекта. После заполнения всех полей карточку объекта учета необходимо

сохранить нажатием кнопки «Создать»

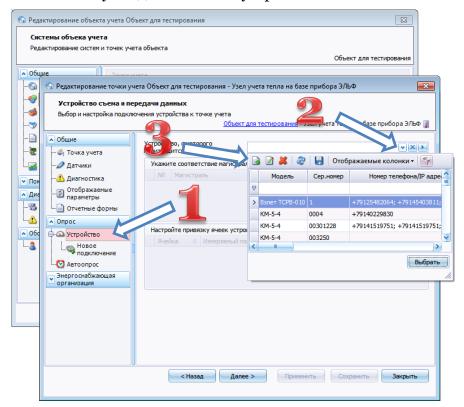


После создания нового объекта учета и его сохранения, необходимо открыть его карточку заново, и выбрать в боковом меню вкладку «Системы» (стрелка №1), а затем приступить к созданию новой точки учета (стрелка №2).



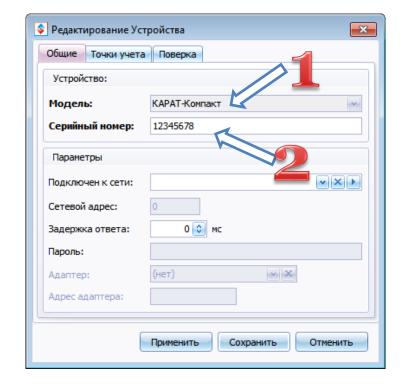
После появления карточки точки учета, нужно создать Устройство с которого будут загружаться данные:

- 1. выбрать пункт «Устройство» в боковом меню
- 2. нажать на кнопку открывающегося списка устройств
- 3. нажать на кнопку создания нового устройства

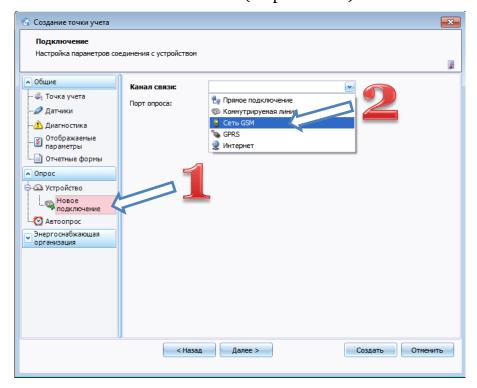


В открывшейся карточке нового устройства нужно заполнить несколько параметров:

- указать тип прибора – КАРАТ-Компакт
- 2. указать серийный номер

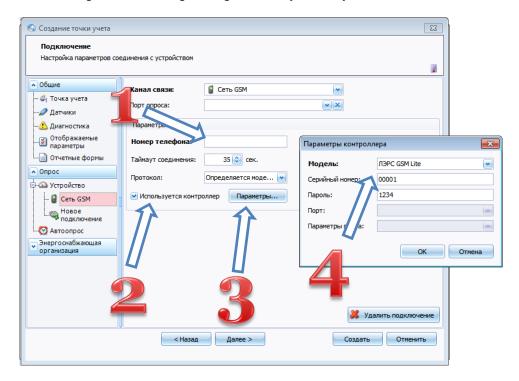


Далее необходимо создать новое подключение по CSD-каналу, для этого выбираем в боковом меню пункт «Новое подключение» (стрелка №1), и выбираем тип канала связи «Сеть GSM» (стерелка №2)

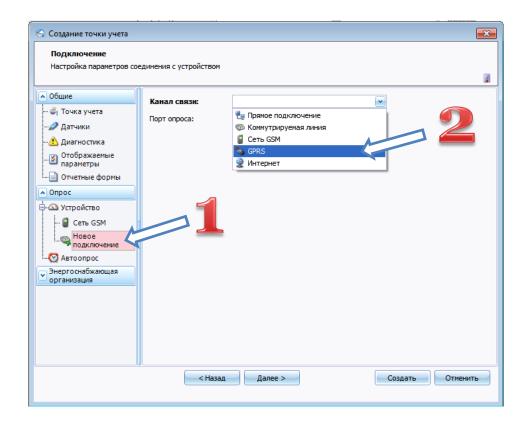


После выбора канала связи необходимо задать параметры использования CSDканал:

- 1. указать номер телефона Sim-карты
- 2. поставить отметку, что используется контроллер ЛЭРС GSM
- 3. нажать кнопку «Параметры...»
- 4. в открывшемся окне указать модель используемого контроллера «ЛЭРС GSM Lite», его серийный номер, и пароль доступа (по умолчанию «1234»)

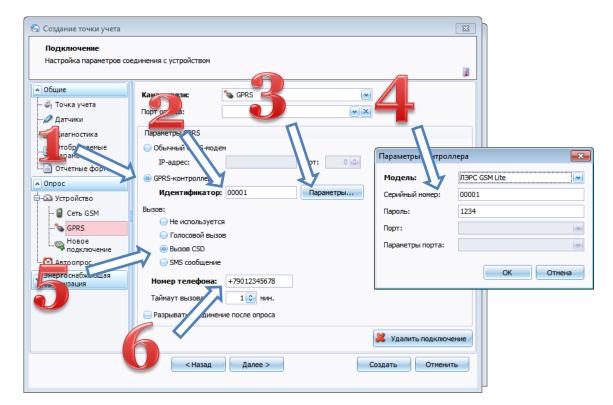


Далее необходимо создать новое подключение по CSD-каналу, для этого выбираем в боковом меню пункт «Новое подключение» (стрелка N^0 1), и выбираем тип канала связи «GPRS» (стерелка N^0 2)



После выбора канала связи необходимо задать параметры использования GPRS-канала:

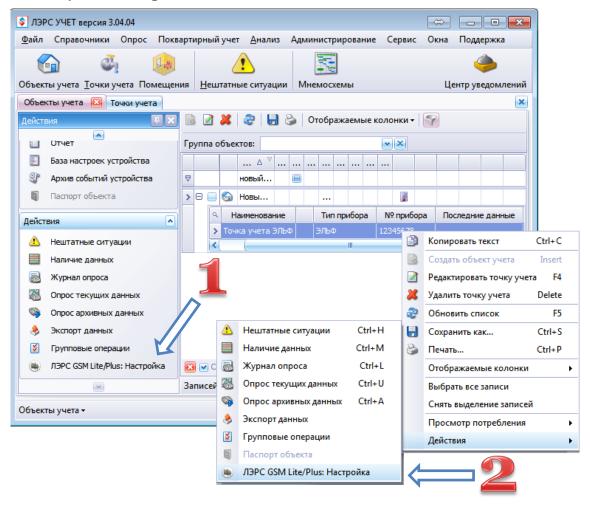
- 1. поставить отметку, что используется GPRS-контроллер
- 2. указать серийный номер в качестве Идентификатора
- 3. нажать кнопку «Параметры...»
- 4. в открывшемся окне указать модель используемого контроллера «ЛЭРС GSM Lite», его серийный номер, и пароль доступа (по умолчанию «1234»)
- 5. поставить отметку, что можно осуществлять вызов CSD для использования режима «GPRS-по-вызову»
- 6. указать номер телефона Sim-карты



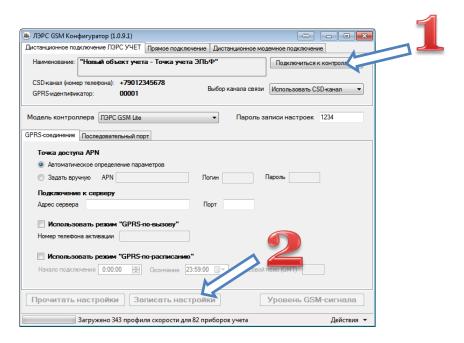
Настройка GPRS-контроллера ЛЭРС GSM Lite

Для настройки GPRS-контроллера из программы ЛЭРС УЧЕТ предназначен модуль расширения «ЛЭРС GSM Конфигуратор»

Для запуска модуля можно воспользоваться боковым меню «Действия» (стрелка N^01), или контекстным меню вызываемым по нажатию на правую клавишу мыши (стрелка N^02).



После запуска модуля появится его главное окно, в котором нужно будет нажать кнопку «Подключиться к контроллеру» (стрелка №1), и дождаться пока кнопки «Прочитать настройки» и «Записать настройки» станут активными (стрелка №2)



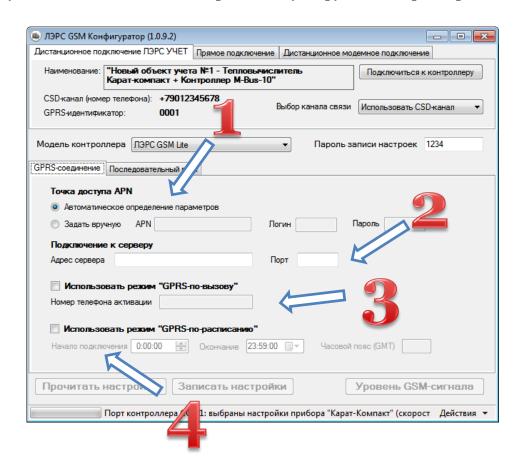
После того, как кнопки записи и чтения настроек станут активными, можно настроить параметры вкладки «GPRS-соединение»:

- 1. указать параметры точки доступа APN, имя и пароль доступа, например для сотового оператора MTC APN **internet.mts.ru**, логин **mts**, пароль **mts**ВНИМАНИЕ: по умолчанию установлено автоматическое определение параметров. Если желтый светодиод «Работа» на GPRS-контроллере мигает, то контроллер смог самостоятельно определить параметры GSM-
- 2. указать адрес и порт сервера сбора данных программы ЛЭРС УЧЕТ, например адрес сервера **lers.ru**, и порт **10001**. Адрес сервера может быть задан как текстовым именем, так и IP-адресом.

сети и дополнительные настройки не нужны.

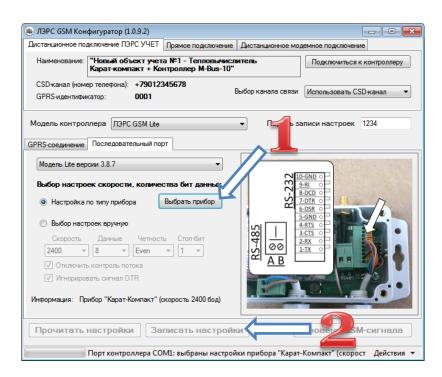
3. установить отметку «Использовать режим "**GPRS-по-вызову**"», и в поле «Номер телефона активации» указать номер Sim-карты модема подключенного к серверу программы ЛЭРС УЧЕТ, который производит «вызов» GPRS-контроллера и активизирует подключение по GPRS.

4. установить отметку «Использовать режим "GPRS-по-расписанию"», задать временной интервал в течении которого GPRS-контроллер будет автоматически подключаться к серверу программы ЛЭРС УЧЕТ, а также указать часовой пояс в котором эксплуатируется контроллер.



После настройки GPRS-параметров необходимо настроить скорость порта подключения, для этого необходимо выбрать вкладку «Последовательный порт», а затем нажав на кнопку «Выбрать прибор» (стрелка $N^{o}1$), в открывшемся окне найти тепловычислитель **КАРАТ-Компакт**.

Для сохранения параметров в энергонезависимой памяти GPRS-контроллера нужно нажать на кнопку «Записать настройки» (стрелка №2).



После успешной записи настроек можно закрыть окно с модулем ЛЭРС GSM конфигуратор и осуществить контрольный опрос тепловычислителя **КАРАТ-Компакт**.

В случае, если у Вас возникнут вопросы по подключению GPRS-контроллеров к тепловычислителю или его настройке все вопросы можно задать по электронной почте:

gsm@lers.ru support@lers.ru