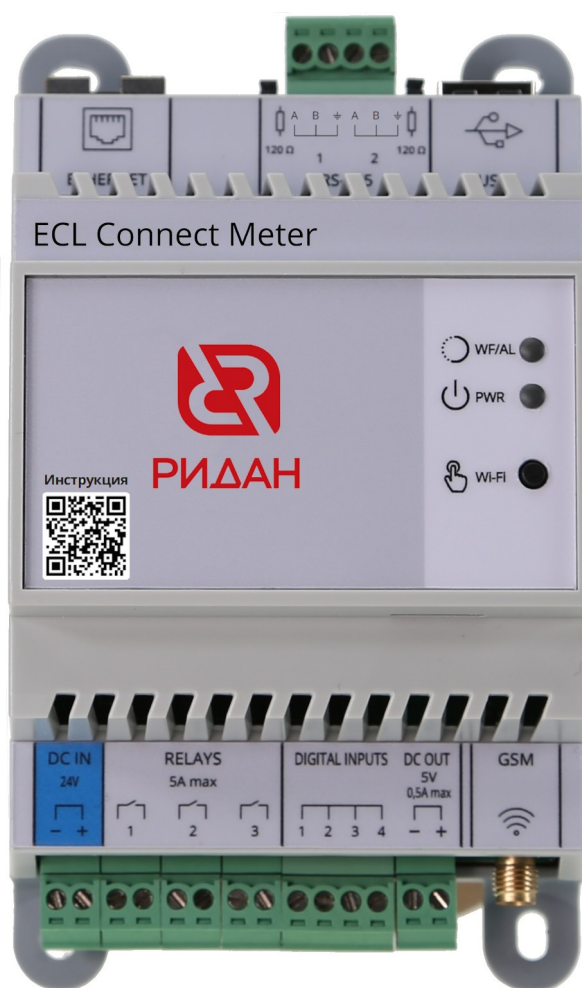


Контроллер ECL Connect Meter

Руководство пользователя



ОГЛАВЛЕНИЕ:

1 Введение.....	3
1.1 Контроллер ECL Connect Meter, общие сведения.....	3
1.2 Технические характеристики контроллера.....	4
1.3 Подключения:.....	5
1.4 Коммуникационные возможности.....	6
1.5 Принципы работы.....	7
2 Web-интерфейс ECL Connect Meter.....	8
2.1 Описание встроенного Web-интерфейса ECL Connect Meter.....	8
2.2 Подключение к Web-интерфейсу ECL Connect Meter через USB и Ethernet.....	8
2.3 Порядок работы с WEB-интерфейсом ECL Connect Meter.....	9
2.4 Начало работы.....	10
3. Настройка и запуск.....	11
3.1 Страница «Устройства».....	11
3.2 Описание интерфейса «Устройства»:.....	12
3.3 Навигация по меню.....	14
4. Служебные настройки.....	14
4.1. Настройки Ethernet.....	15
4.2 Настройка GSM.....	16
4.3 Настройка резервирования канала передачи данных.....	19
5. Аварии.....	20
6. Пуско-наладка и настройка новых устройств в сети RS-485. Настройка линий опроса RS-485.....	21
7. Архивы ECL Connect Meter.....	25

1 Введение

1.1 Контроллер ECL Connect Meter, общие сведения

Контроллеры модификации ECL Connect Meter предназначены для удаленного мониторинга приборов учета с интерфейсом RS-485. Встроенное программное обеспечение ECL Connect Meter отвечает за идентификацию подключаемых устройств, управляет их опросом, дальнейшей обработкой и хранением полученных данных.

Коммуникационные возможности ECL Connect Meter включают в себя: один Ethernet порт (для локального подключения ПК диспетчера), три порта RS-485 для опроса и, опционально, GSM 3G-модем (подключение через Интернет). Для беспроводного подключения ECL Connect Meter с встроенным GSM модемом к системе Indiv AMR необходимо, чтобы компьютер диспетчера имел выход в сеть Интернет, а ECL Connect Meter был оснащен СИМ картой с выделенным статичным IP адресом.

ECL Connect Meter является основным компонентом системы INDIV AMR для сбора данных и диспетчеризации приборов учета с интерфейсом RS-485:

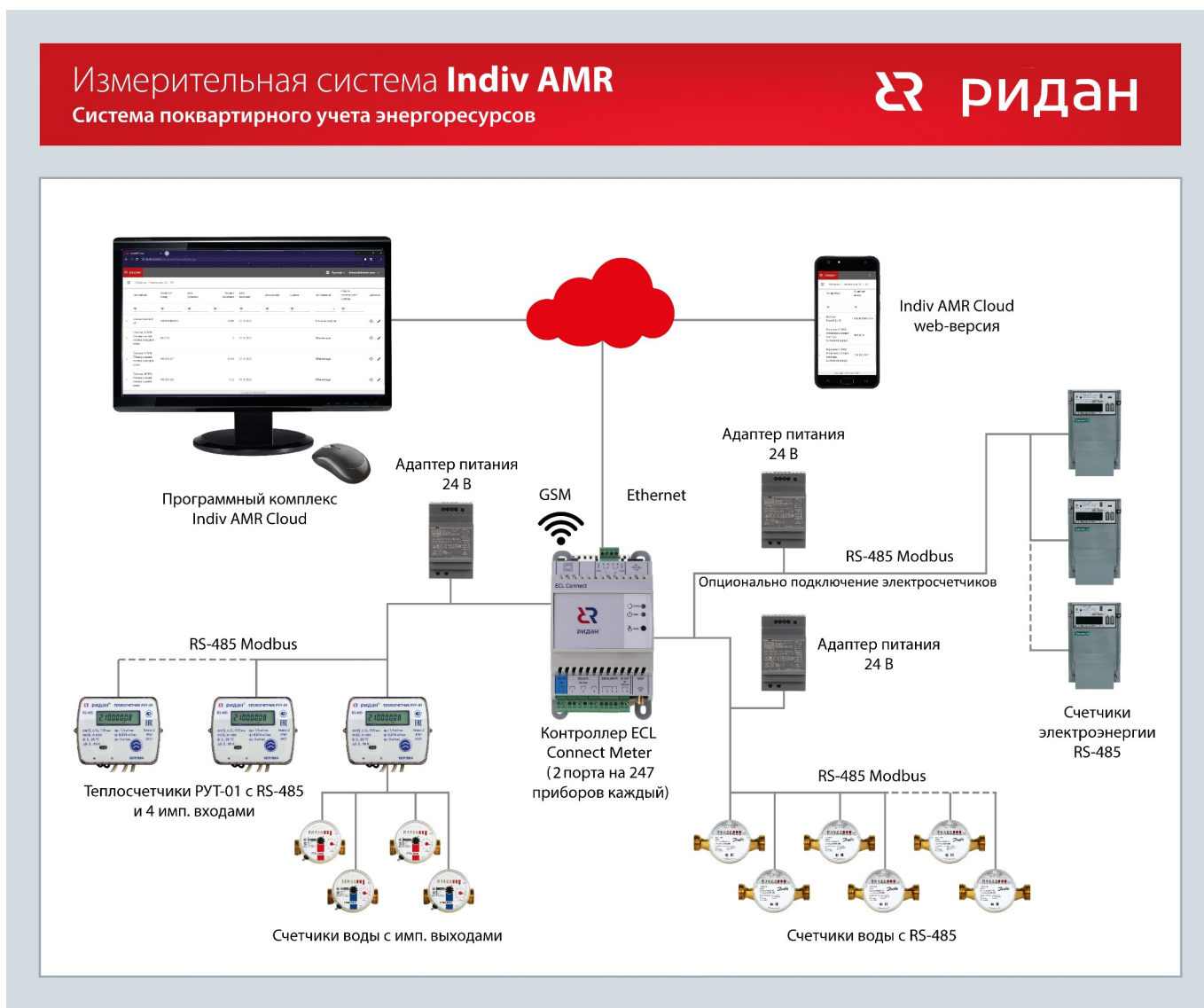


Рис.1 Схема AMR системы на контроллере ECL Connect Meter

Табл.1 Кодовые номера контроллеров:

Наименование	Артикул	GSM	Ethernet	Порт RS485
ECL Connect Meter	087H358002R	+	+	2

Поддерживаемые типы конечных устройств:

1. Теплосчетчики Ридан РУТ-01 с RS-485;
2. Водосчетчики Ридан с RS-485;
3. Электросчетчики Меркурий 200/230 с RS485.

ВАЖНО: на один из портов RS485 ECL Connect Meter рекомендуется подключать устройства только одного типа. Ограничение для РУТ-01 - до 247 шт.

Для удаленного управления и конфигурирования контроллера ECL Connect Meter предусмотрен встроенный Web-интерфейс, к которому можно подключиться по IP адресу через встроенный WiFi.

1.2 Технические характеристики контроллера

Табл.2 Технические характеристики

Характеристика	Описание
Масса нетто, кг	0,180
Рабочая температура окружающей среды °C	От 10 до +40°C
Размеры ШВГ, мм	75x130x57
Ethernet	LAN 100Мбит/с
GPRS	Модем 2G, микро SIM
Wi-Fi	Двухдиапазонный
USB	Типе В (Сервисный разъем, не используется)
Потребляемая мощность	5 Вт
Номинальное напряжение питания, В	12 - 48
Допустимое напряжение питания, В	9 - 56
RS-485	2 шт
Внутренняя память, ГБ	32

1.3 Подключения:

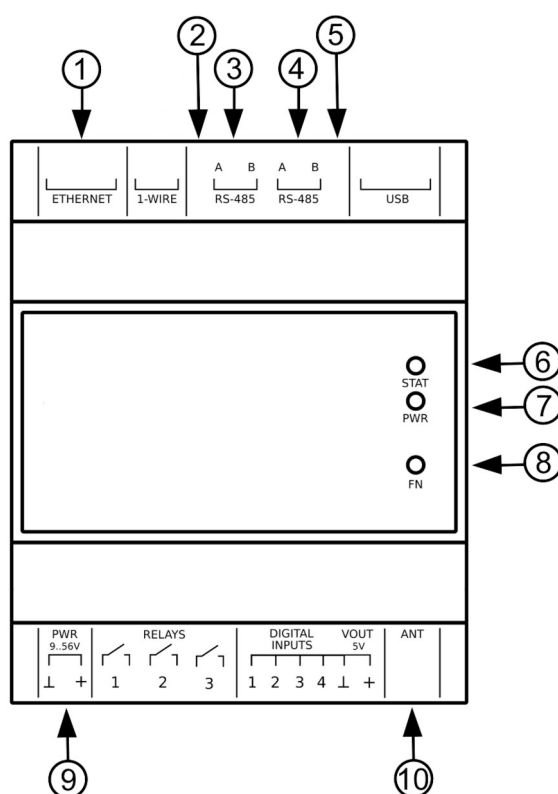


Рис.2 Разъемы контроллера ECL Connect Meter

На верхней стороне контроллера расположены:

1. Разъем Ethernet RJ45 (8P8C)
2. Терминатор линии порта RS485-1 (120 Ом)
3. Клеммы порта RS485-1
4. Клеммы порта RS485-2
5. Терминатор линии порта RS485-2(120 Ом)

На лицевой стороне контроллера расположены:

6. Светодиод состояния.
7. Светодиод индикации наличия питания PWR
8. Кнопка включения WiFi для подключения к WEB интерфейсу.

На нижней стороне контроллера расположены:

9. Клеммы подключения источника питания (+) (-)
10. Разъем для подключения внешней GSM антенны (SMA-F)

1.4 Коммуникационные возможности

Два коммуникационных порта ECL Connect Meter дают расширенные возможности сбора данных на уровне объекта и передаче данных в систему верхнего уровня (Табл.4).

Табл.4. Коммуникационные порты ECL Connect Meter

Устройство	Порт	Конфигурация	Назначение	Особенности
ECL Connect Meter	RS-485 ❶	Ведомый Modbus RTU	Считывание данных с приборов учета на линии	Конфигурация с помощью Web-интерфейса. Автоматическое изменение сетевых настроек (Скорость, четность)
	RS-485 ❷			
	WiFi	Служебный протокол	Доступ к Web-интерфейсу для конфигурации	Подключение через браузер на ПК
	Ethernet*		Подключение к системе диспетчеризации INDIV AMR Cloud; доступ к Web-интерфейсу	Сетевые настройки с помощью Web-интерфейса (IP, маска сети, DHCP)
	GSM			

По умолчанию последовательные порты RS485 (1-2) сконфигурированы на опрос ТС РУТ-1 со следующими настройками: диапазон ModBus адресов: 1-247; Интервал опроса 1440 мин (раз в сутки).

1.5 Принципы работы

Настройка опроса поддерживаемых конечных приборов учета в контроллере ECL Connect Meter производится индивидуально для каждого порта (две линии RS-485). В заводских настройках все порты сконфигурированы под т/с РУТ-01 (Табл.5). Интерфейсом для просмотра данных с подключенных устройств и внесения изменений в настройки служит встроенный Web-интерфейс ECL Connect Meter.

Таблица 5. Заводские настройки портов ECL Connect Meter

Порт	Прибор учета	Диапазон сетевых адресов*	Интервал опроса, ч
RS-485-1	РУТ-01	1-247	1440 мин (раз в сутки)
RS-485-2	РУТ-01	1-247	1440 мин (раз в сутки)

* - для э/с Меркурий 200/230 вместо ModBus адреса задаются их 6-значные идентификационные номера.

После включения питания ECL Connect Meter сканирует порты в поисках заданных приборов учета на заданных адресах с заданными сетевыми настройками. Сканирование повторяется через заданный интервал времени с целью обнаружения новых устройств на линии и выявления нештатных отключений. Опрос приборов проводится с заданной регулярностью.

По результатам сканирования и опроса приборы на линии классифицируются в соответствии со следующими тремя статусами:

«В сети» - прибор отвечает на запросы, на приборе нет аварий.

«В аварии» - прибор отвечает на запросы, на приборе есть авария.

«Не в сети» - искомый тип прибора на заданном адресе не обнаружен.

В соответствии с заводскими настройками, отсутствие прибора на заданном адресе интерпретируется как нештатная ситуация с регистрацией этого события в визуальном интерфейсе и записью в журнал аварий. Эта опция может быть отключена, тогда в интерфейсе и журнале аварий будут учитываться только события отключения ранее обнаруженных устройств на линии.

С результатами последнего опроса по всем приборам можно ознакомиться на странице Устройства на Web-интерфейсе ECL Connect Meter. Также эти результаты сохраняются в виде файлов-отчетов. Их можно выгрузить из интерфейса контроллера на подключенный РС, скачать удаленно, либо – в комплексе с системой учета Indiv AMR Cloud– активировать автоматическую передачу отчетных файлов на сервер Indiv AMR Cloud. Предусмотрено хранение отчетных файлов встроенной энергонезависимой памяти, а также циклическая перезапись отчетов при заполнении памяти.

Доступ на Web-интерфейс ECL Connect Meter возможен как напрямую (через WiFi или Ethernet), так и удаленно, в рамках локальной проводной сети Ethernet или глобальной сети Internet. Последний вариант подключения возможен для контроллеров, оснащенных СИМ картой со статическим (фиксированным) IP адресом.

Служебные настройки ECL Connect Meter включают в себя настройку времени (включая возможность синхронизации с сервером точного времени NTP) и настройку коммуникаций Ethernet/GSM.

2 Web-интерфейс ECL Connect Meter

2.1 Описание встроенного Web-интерфейса ECL Connect Meter

Встроенный Web-интерфейс позволяет управлять возможностями ECL Connect Meter как с локального компьютера, так и удаленно через сеть Интернет, без установки дополнительного программного обеспечения.

Основные функции Web-интерфейса и встроенного ПО:

- Просмотр и изменение служебных настроек ECL Connect Meter;
- Просмотр и изменение настроек портов RS-485;
- Автоматический поиск и опрос подключенных приборов учета по заданным сетевым адресам;
- Отображение текущего состояния подключенных приборов учета;
Резервирование каналов передачи данных;
- Ведение журнала событий;
- Создание и хранение архива с отчетами показаний подключенных приборов учета.

2.2 Подключение к Web-интерфейсу ECL Connect Meter через USB и Ethernet

Существует два способа подключения с помощью ПК к Web-интерфейсу ECL Connect Meter – через WiFi и через разъем Ethernet, которые присутствуют в обеих модификациях ECL Connect Meter:

1) Подключение к Web-интерфейсу ECL Connect Meter по WiFi осуществляется путем запуска WiFi точки доступа на контроллере — нужно нажать и удерживать кнопку на контроллере, пока не загорится индикатор WiFi, затем на ПК включить поиска точек доступа WiFi, и выбрать WiFi с названием INDIV Connect, подключиться к точке. Для подключения нужно ввести не пин-код, а нажать на «ключ безопасности» и ввести 12345678. Затем открыть Web-браузер ПК, ввести адрес 10.42.0.1 и перейти на страницу этого адреса, откроется Web-интерфейс ECL Connect Meter. Также IP можно узнать с помощью сочетания клавиш Win+R, нужно ввести «cmd», откроется терминал. В нем вводим «ipconfig», ищем среди ответа IP WiFi адаптера.

2) Подключение к Web-интерфейсу ECL Connect Meter по Ethernet осуществляется при помощи Ethernet, если IP адрес контроллера известен и фиксирован. Для успешного соединения, ПК и контроллер должны находиться в одной локальной сети, т.е. иметь три одинаковых первых поля IP адреса, но различаться в последнем поле. Также для них должны совпадать настройки маски сети. Например, ПК имеет адрес xxx.yyy.zzz.1 и маску

сети 255.255.255.0. Адрес контроллера может быть выбран xxx.yyy.zzz.2, маски сети должны быть одинаковыми.

Порядок действий при настройке Ethernet соединения для ПК и ECL Connect Meter показан на Рис.4. На ПК настройки Ethernet находятся в разделе «Центр управления сетями и общим доступом».

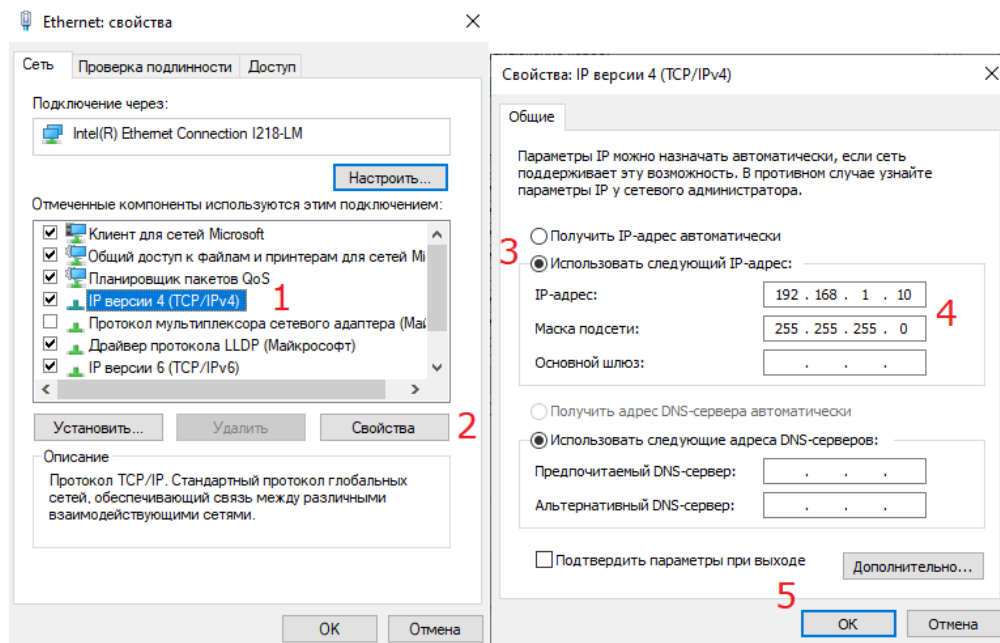


Рис.4. Порядок настройки Ethernet подключения на ПК.

Заводские настройки ECL Connect Meter следующие:

- IP адрес 192.168.1.100
- Маска подсети 255.255.255.0

Подключение контроллера к ПК возможно также в удаленном формате через инфраструктуру Ethernet или беспроводной сети GSM по выделенному IP адресу – в рамках локальной или глобальной сети. Политика подключения ECL Connect Meter в рамках сети определяется IT администратором, возможны варианты с фиксированным IP адресом и DHCP.

2.3 Порядок работы с WEB-интерфейсом ECL Connect Meter

Для работы со встроенным Web-интерфейсом ПК должен соответствовать следующим требованиям:

Операционная система:

- Windows версии 7 или старше;
- Linux.

Поддерживаемые браузеры:

- Internet Explorer (8.x или более старшей версии).
- Google Chrome (60.x или более старшей версии);
- Safari (8.x или более старшей версии);
- Firefox (20.x или более старшей версии).

2.4 Начало работы

При подключении к контроллеру ECL Connect Meter используйте следующие аутентификационные данные:

- Имя пользователя – admin;
- Пароль – 12345678.

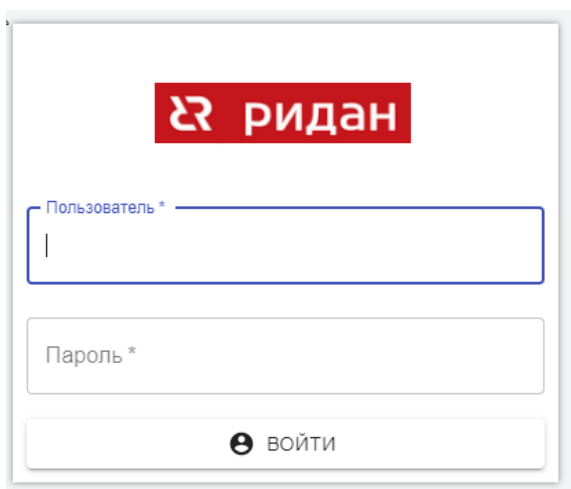


Рис.5. Окно входа

3. Настройка и запуск

3.1 Страница «Устройства»

Страница «Устройства» является стартовой. Её внешний вид приведен на рисунке 6.

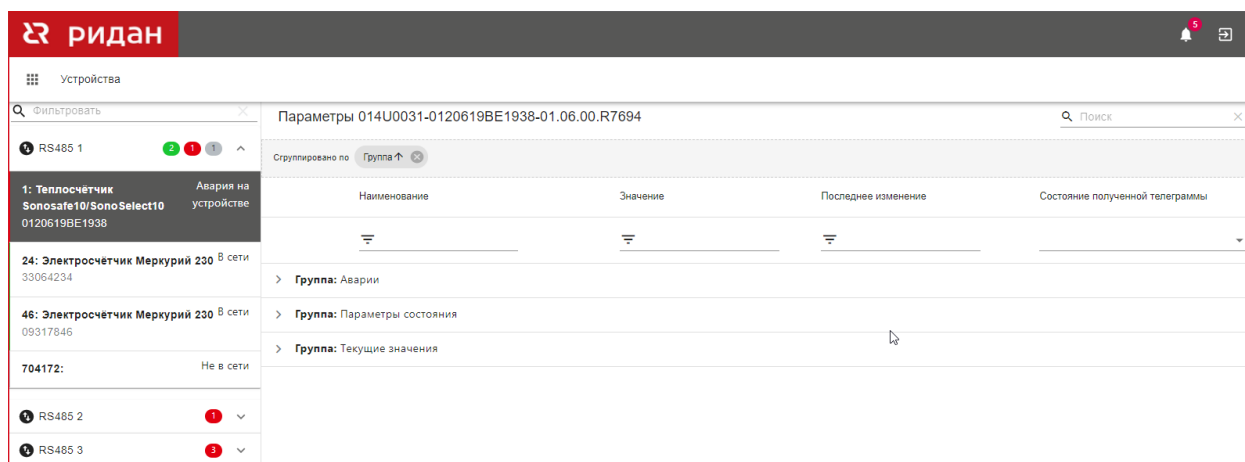


Рис. 6. Страница «Устройства»

3.2 Описание интерфейса «Устройства»:

1. В левой части интерфейса находится список портов с цветовыми индикаторами статусов подключенных к данным портам приборов учета.

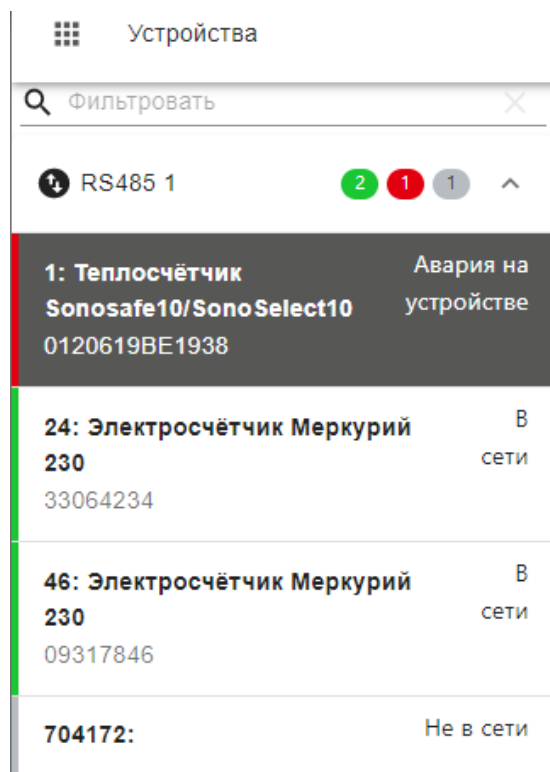
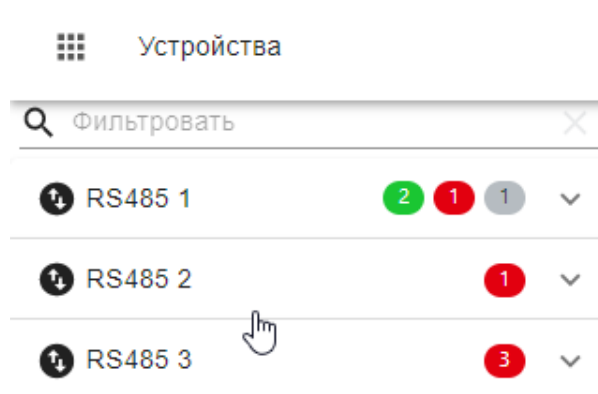
При нажатии на порт открывается список всех, подключенных к нему, приборов учета, представленных в виде плиток. Плитка прибора отображает следующую информацию:

- ModBus адрес устройства в сети RS485 (ID в случае э/с Меркурий 200/230);
- Наименование устройства;
- Серийный номер устройства;
- Статус «В сети/Не в сети/Авария на устройстве».

Если устройство «В сети» и без аварий, левая сторона плитки подкрашивается в зеленый цвет. Если устройство «Не в сети» - цвет серый. Если «Авария на устройстве» – красный.

Статусы отдельных приборов на одной линии агрегируются в сводные индикаторы на вкладке соответствующего порта RS-485 (  ). При клике на выбранный индикатор отобразятся только приборы с соответствующим статусом.

2. Когда пользователь выбирает устройство кликом на его плитку, справа отображается таблица параметров данного устройства.
Для удобства пользователя предусмотрены функции группировки и фильтрации просматриваемых параметров.



Параметры 21215012		
Перетащите сюда заголовок столбца для группировки		
Наименование	Группа	Значение
Время работы с момента производства	Текущие значения	6417 ч
Код ошибки в работе теплосчетчика	Аварии	
Мгновенный расход	Текущие значения	0,00 м³/ч

3. Группировка.

Изначально параметры сгруппированы по заголовку столбца «Группа». Для отображения всех доступных параметров списком, нужно убрать группировку по заголовку «Группа», нажав на крестик.

Параметры 014U0031-0120619BE1938-01.06.00.R7694	
Grouped By: Группа ↑ ×	
Наименование	Значение
☰	☰
> Группа: Аварии	
> Группа: Параметры состояния	
> Группа: Текущие значения	

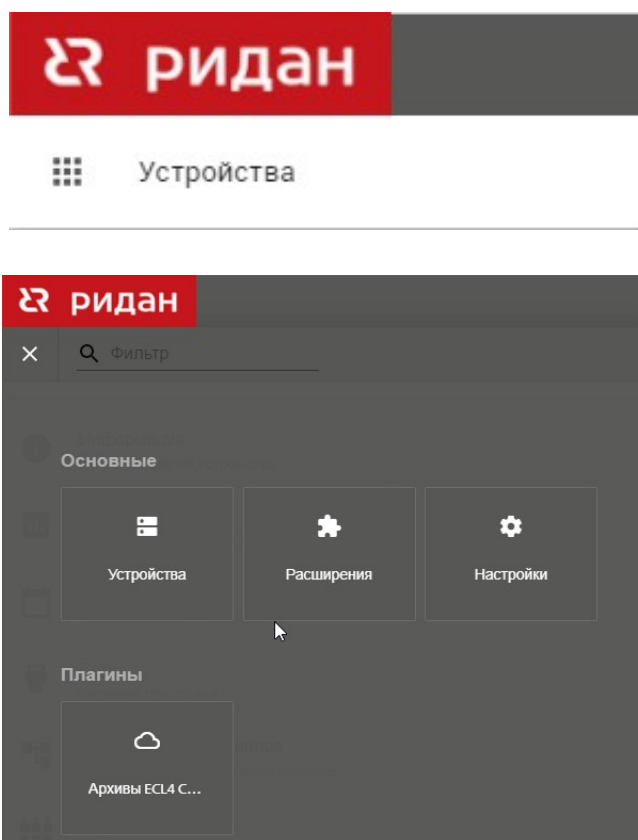
4. Фильтрация.

Для поиска требуемого параметра, предусмотрен фильтр по тексту, столбец – «Наименование». Для отображения параметра, введите его название в поле фильтра.

Наименование	Группа
☰ Энергия ×	
Накопленная тепловая энергия	Текущие значения
Накопленная энергия охлаждения	Текущие значения

3.3 Навигация по меню

1. Нажмите на кнопку меню (☰), в верхнем левом углу страницы
2. В открывшемся меню, выберите плитку «Настройки»



4. Служебные настройки

При использовании контроллера ECL Connect Meter в локальной сети Ethernet, контроллеру необходимо присвоить статичный IP адрес для подключения к веб-интерфейсу контроллера с компьютера диспетчера. Также это требуется для взаимодействия ПО учета энергоресурсов Indiv AMR Cloud, которое в автоматическом режиме находит в локальной сети нужный ECL Connect Meter и выгружает с него показания и параметры состояния приборов учёта для анализа и формирования отчетов потребления за период.

4.1. Настройки Ethernet

1. Выберите пункт меню «Сеть» и перейдите на страницу сетевых настроек.

2. Переключатель «DHCP» «Динамическая настройка IP – адреса» должен быть в положении «OFF».
3. В поле «IP адрес устройства» укажите ваш IP адрес. Адрес вводится в виде строки.
4. В поле «Маска» укажите маску вашей подсети.
5. В поле «Сетевой шлюз», введите IP-адрес шлюза сети.
6. В поле «DNS1» укажите IP-адрес основного сервера, в поле «DNS2» — резервного



Настройки

-  **Информация**
Информация об устройстве
-  **Статус устройства**
Состояние работы устройства
-  **Дата и время**
Настройки даты и времени
-  **Сеть** 
Сетевые настройки

Состояние

Состояние сетевого интерфейса.

☒ ON

DHCP

Динамическая настройка IP-адрес узла

☐ OFF

IP-адрес устройства

IP-адрес уникальный сетевой адрес узла

192.168.1.12

Маска

Битовая маска для определения по IP-адресу адреса

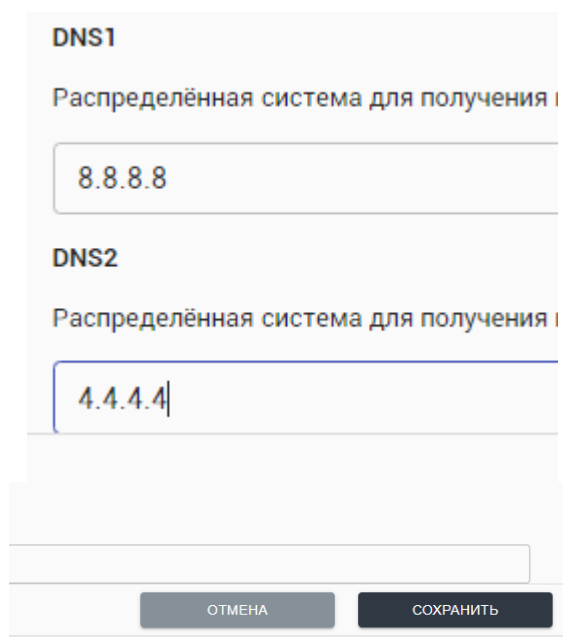
255.255.255.0

Сетевой шлюз

Адрес аппаратного маршрутизатора.

192.168.1.1

(Если IP DNS неизвестны, то вносить не обязательно)



7. Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку «Сохранить»

8. Если вы ввели сетевые настройки корректно, то ECL Connect Meter появится в вашей сети Ethernet. Для проверки выполните следующие действия – на рабочей станции, находящейся в одной подсети с ECL Connect Meter, в строке поиска меню «Пуск» введите «командная строка», перейдите в приложение «Командная строка» и введите команду в формате:

ping «IP-адрес ECL Connect Meter», к примеру – ping 192.168.1.12 и нажмите «Enter».

Если вы все сделали правильно, то результат выполнения команды ping должен быть похож на картинку ниже:

```
Обмен пакетами с 192.168.1.12 по с 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.1.12 : число байт=32 время=2мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.12 : число байт=32 время=2мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.12 : число байт=32 время=2мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.12 : число байт=32 время=4мс TTL=64
```

4.2 Настройка GSM

Контроллер ECL Connect Meter оснащен GSM модемом, для работы потребуется SIM карта со статическим (фиксированным) IP адресом, это позволяет организовать беспроводной удаленный доступ на веб-интерфейс контроллера через глобальную сеть Интернет, а также настроить автоматический сбор данных с приборов учета с помощью ПО Indiv AMR Cloud.

Установите SIM карту в соответствующий слот ECL Connect Meter, (форм-фактор карты – MicroSIM).

1. На Web-интерфейсе ECL Connect Meter выберите в Настройках пункт меню «Настройки сим карты»
2. Перейдите в закладку «APN»



Настройки сим карты
Настройки модема

3. В поле «Наименование» укажите название оператора сотовой связи.
4. В поле SPID, необходимо указать код MNC вашего оператора сотовой связи, для России можно использовать информацию с сайта <https://ru.wikipedia.org/wiki/MNC>
В данном случае, указан код оператора МТС. Мегафон: 25002; ТЕЛЕ2:25005; Билайн: 25006.
5. На сайте вашего оператора сотовой связи найдите настройки APN. Используйте эти данные (В данном примере МТС) для заполнения полей: «Точка доступа» (APN), «Имя пользователя» и «Пароль»
Билайн
APN: internet.beeline.ru
Имя пользователя: beeline
Пароль: beeline
Мегафон
APN: internet
Имя пользователя: gdata
Пароль: gdata
МТС
APN: internet.mts.ru
Имя пользователя: mts
Пароль: mts
Tele2
APN: internet.tele2.ru
Имя пользователя не требуется
Пароль не требуется
6. Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку «Сохранить»

НАСТРОЙКИ

APN

Наименование

SPID
MCC + MNC

Точка доступа

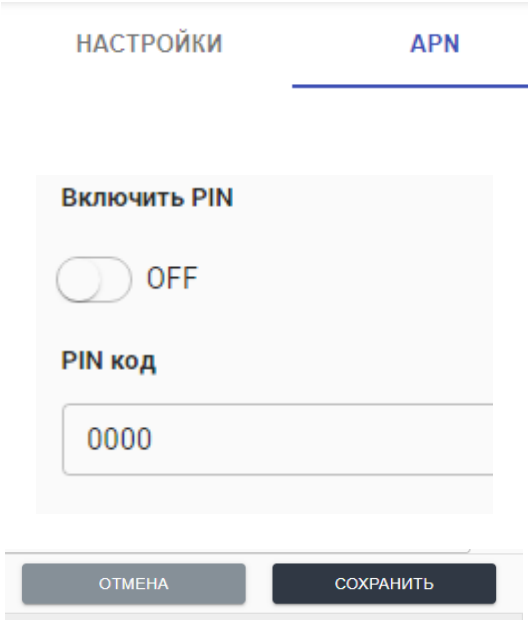
Имя пользователя

Пароль

ОТМЕНА

СОХРАНИТЬ

7. Перейдите на вкладку «Настройки»
8. Если у СИМ карты не нулевой ПИН код, то следует задать его в соответствующем меню.
9. Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку «Сохранить»
10. После успешной регистрации модема в сети в поле «Сила сигнала» появится индекс качества связи.
11. Для проверки доступа к сети интернет, выберите пункт меню «Сеть» и перейдите к закладке «PPP0» в верхнем правом углу окна.
12. Если вы все сделали корректно, поля «IP-адрес устройства», «Маска» будут заполнены.



НАСТРОЙКИ **APN**

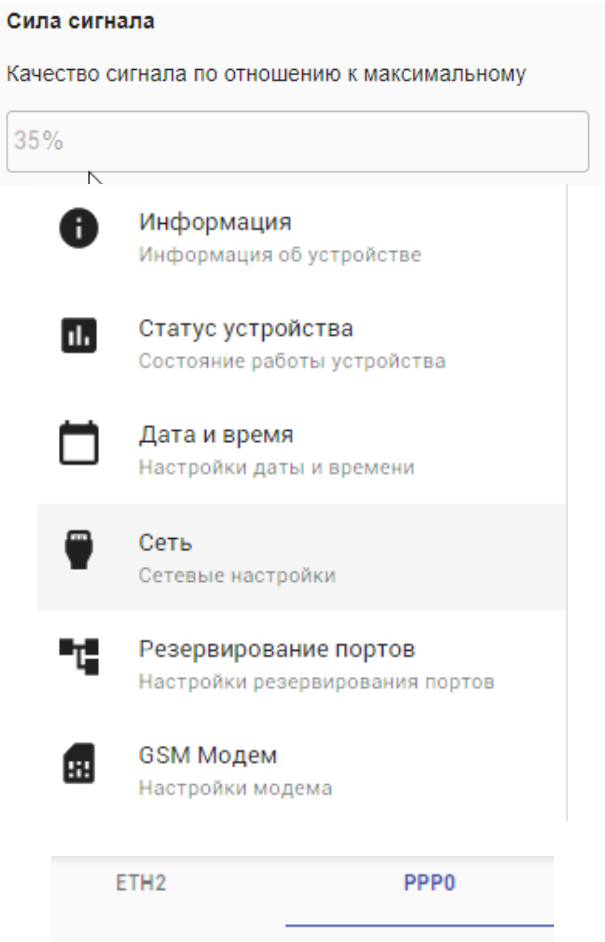
Включить PIN

☐ OFF

PIN код

0000

ОТМЕНА СОХРАНИТЬ



Сила сигнала

Качество сигнала по отношению к максимальному

35%

Информация
Информация об устройстве

Статус устройства
Состояние работы устройства

Дата и время
Настройки даты и времени

Сеть
Сетевые настройки

Резервирование портов
Настройки резервирования портов

GSM Модем
Настройки модема

ETH2 **PPP0**

IP-адрес устройства

IP-адрес уникальный сетевой адрес узла в ком

213.87.8.69

Маска

Битовая маска для определения по IP-адресу

255.255.255.255

4.3 Настройка резервирования канала передачи данных

Если в ECL Connect Meter настроены и работают оба канала связи, через Ethernet интерфейс и GSM модем, а ПК диспетчера подключен к глобальной сети интернет, а не локальной, пользователь может настроить резервирование каналов.

Резервирование каналов — это обеспечение надежного доступа к сети Интернет. Если основной канал связи ECL Connect Meter будет не доступен, то устройство автоматически перейдет на использование резервного. При восстановлении связи по основному каналу, устройство автоматически переключится на него.

1. Выберите пункт меню «Резервирование каналов» и перейдите на страницу настроек резервирования.
2. Интерфейс настройки резервирования содержит два элемента с выпадающим списком: «Основной канал» и «Резервный». Из выпадающего списка «Основной канал» выберите канал, который вы хотите использовать как основной. Список «Резервный канал» будет содержать два пункта: «Не использовать» (отключить резервирование) и наименование второго канала. Выберите необходимый.
3. Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку «Сохранить»



Резервирование каналов

Настройки резервирования каналов

Основной канал

Канал используется по умолчанию

GSM модем

Резервный канал

Канал используется когда основной не доступен

Не использовать

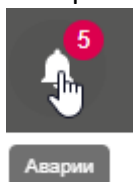
ОТМЕНА

СОХРАНИТЬ

5. Аварии.

Контроллер ECL Connect Meter отслеживает появление аварий на подключенных устройствах и ведет их учет в журнале аварий.

Текущее общее количество активных аварий на всех подключенных устройствах отображается на плитке «Аварии» в верхней правой части страницы. При клике на плитку «Аварии» открывается страница журнала аварий с дополнительной детализацией.



Описание интерфейса «Журнал Аварий»

Аварии

АКТИВНЫЕ

ЗАКРЫТЫЕ

Аварии

Поиск

Перетащите сюда заголовки столбца для группировки

Наименование	Порт	Адрес	устройство	Категория	Время обнаружения
D7 Незаполненный трубопровод	RS485 3	2	Теплосчётчик РУТ-01 21216672	ошибка на устройстве	31.05.2022, 15:55:41
D7 Незаполненный трубопровод	RS485 3	1	Теплосчётчик РУТ-01 21215012	ошибка на устройстве	31.05.2022, 15:55:39
D7 Незаполненный трубопровод	RS485 3	7	Теплосчётчик РУТ-01 21215005	ошибка на устройстве	31.05.2022, 16:55:43

1 – Выбор типа аварий для просмотра – Активные или Закрытые

2 – Название аварии

3 – порт RS-485, на линии которого подключено устройство с аварией

4 –Сетевой адрес устройства с аварией

5 – Название и серийный адрес устройства с аварией

6 – Время возникновения аварии

События отключения приборов от линии опроса также фиксируются в журнале аварий.

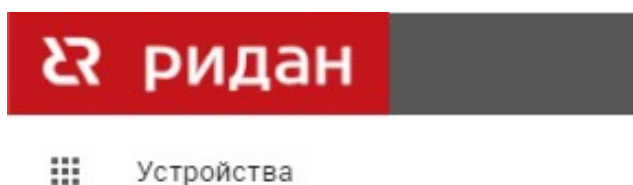
6. Пуско-наладка и настройка новых устройств в сети RS-485. Настройка линий опроса RS-485

В контроллере ECL Connect Meter доступно до 2-х линий RS-485. С поддержкой до 247 ТС РУТ-01 на каждой линии. Рекомендуется придерживаться стандарта RS-485 для длины и топологии проводных линий, правил монтажа конечных устройств: топология шина до 1200м; Рекомендуемый кабель - КИС-Внг(А)-LS 2х2х0,78 для интерфейса RS-485 или аналог; Необходимо соблюдать полярность подключений; На одной шине, на одном порту RS-485 допускается подключение только одного типа устройств.

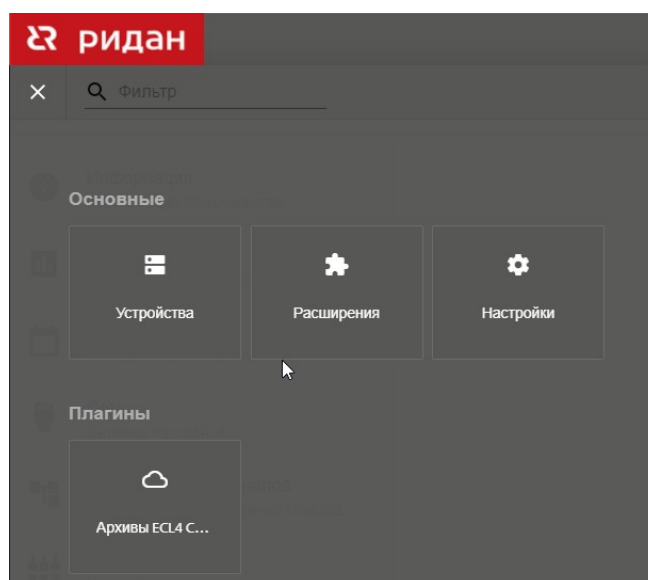
Всем устройствам на каждой линии должны быть присвоены уникальные ModBus адреса. Исключением являются электросчетчики Меркурий 200/230, для которых сетевыми адресами выступают их уникальные 6-значные серийные номера.

Настройка приборов по линиям находится в драйверах поддерживаемых типов устройств. Пошаговое описание приводится ниже.

1. Зайдите в Web-интерфейс контроллера и нажмите на кнопку меню (), в верхнем левом углу страницы



2. В открывшемся меню, выберите плитку «Расширения»



3. В списке расширений найдите и выберите драйвер, который требуется настроить, например «Драйвер для теплосчетчиков Рут-01».-

4. Из выпадающего списка в области раздела «Диапазон поддерживаемых устройств» выберите требуемый Com-порт RS-485, к которому будут подключены данные приборы учета.
5. Задайте адреса устройств в сети RS-485. Можно указывать как одиночные адреса, через пробел, так и диапазон адресов, через тире.

В случае драйвера э/с Меркурий 200/230 сетевыми адресами служат их 6-значные уникальные идентификаторы, которые задаются аналогичным образом.

 Драйвер для электросчётчиков Меркурий
driver.Mercuri (0.0.0)

 Драйвер для теплосчётчиков Рут-01
driver.Rut01 (0.0.0)

 Драйвер теплосчётчиков Sonosafe 10/Sonoselect 10
driver.Sonosafe (0.0.0)

 Драйвер водосчётчиков Danfoss WMTK/WMTW
driver.WMTK (0.0.0)

 Драйвер для формирования Архивов ECL4 Connect Sono
plugin.IndivCollector (0.0.0)

Com-порт контроллера для опроса

RS485 1

Адреса устройств для опроса

Укажите адреса устройств на линии, например 1 2 4-5
(мин 1 макс 247)

1 2 7

6. Скорректируйте, при необходимости, значения интервалов опроса и обнаружения устройств, а также максимальное количество попыток опроса одного устройства.

Отмеченная выше функция «Отображать все устройства» нужна для интерпретации результатов сканирования устройств по заданным сетевым адресам. Если функция активирована (по умолчанию), то отсутствие при сканировании линии отклика прибора с заданного адреса приводит к отображению на данном адресе этого прибора с признаком «Не в сети» и регистрации этого события в журнале аварий. При деактивированной функции отображения сетевые адреса без отклика игнорируются.

7. Если данный тип приборов планируется опрашивать на нескольких портах RS-485, нужно добавить эти порты, для этого нажмите на кнопку «Добавить» в области раздела «Диапазон поддерживаемых устройств». И повторите шаги настройки с 4 по 6 на добавленных портах. Есть опция удаления ненужных портов в виде значка «Корзина».

Интервал обнаружения устройств [ч]

Период сканирования устройств на линии, в часах

Мин.: 1 Макс.: 24

Значение: 1

Количество попыток для запросов

Количество попыток для Modbus запросов для получения корректного ответа (Мин 1 Макс 10)

Мин.: 1 Макс.: 10

Значение: 5

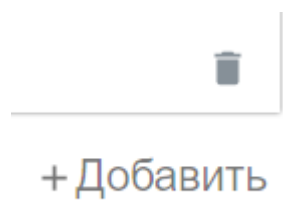
Интервал опроса устройств [мин]

Период опроса обнаруженных устройств, в минутах

Мин.: 15 Макс.: 1440

Значение: 15

Отображать все устройства



8. Для того, чтобы изменения вступили в силу, нажмите кнопку «Сохранить»

СОХРАНИТЬ

СБРОСИТЬ НА ЗАВОДСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

7. Архивы ECL Connect Meter

В контроллере ECL Connect Meter предусмотрена запись результатов опроса всех подключенных устройств в Архивы. Архивы делятся по типам приборов учета. Интервал создания нового архива совпадает с интервалом опроса данного типа устройства. В архивах сохраняются данные о показаниях и параметров состояний устройств на момент опроса. Предусмотрена автоматическая выгрузка архивов из контроллера ECL Connect Meter в ПО учета энергоресурсов INDIV AMR Cloud. Также возможна выгрузка требуемых архивов из Web-интерфейса контроллера в формате файла CSV. Архивы сохраняются во внутренней энергонезависимой памяти — 32 ГБ. Предусмотрена WEB страница мониторинга и управления архивами.

1. Нажмите на кнопку меню (), в верхнем левом углу страницы. В меню выберите раздел «Расширения», в списке расширений нажмите «Драйвер для формирования Архивов ECL Connect Meter»
2. В данном плагине можно включить или отключить архивирование при необходимости. По умолчанию включено.
3. Для перехода к странице Архивов в интерфейсе ECL Connect Meter необходимо пройти следующий путь:
Нажмите на кнопку меню (), в верхнем левом углу страницы
4. В открывшемся меню, выберите плитку – «Архивы ECL Connect Meter»
5. В открывшемся окне представлен список Архивов показаний приборов учета, хранящийся в энергонезависимой памяти ECL Connect Meter.
Архивные файлы имеют формат CSV и могут быть использованы для просмотра показаний в исходном виде или в обработанном виде в системе диспетчеризации Indiv AMR. (Настройка подключения контроллеров ECL Connect Meter к системе Indiv AMR описывается в руководстве на Indiv AMR).

↔ Драйвер для формирования Архивов ECL Connect Meter
plugin.IndivCollector (0.0.0)

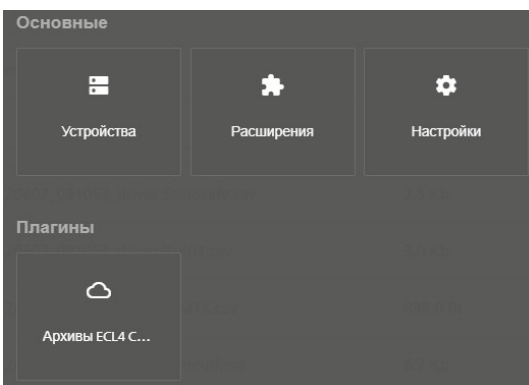
Архивы ECL Connect Meter

Настройки формирования файлов архивов

Активировать при старте



 Устройства



Отчёты

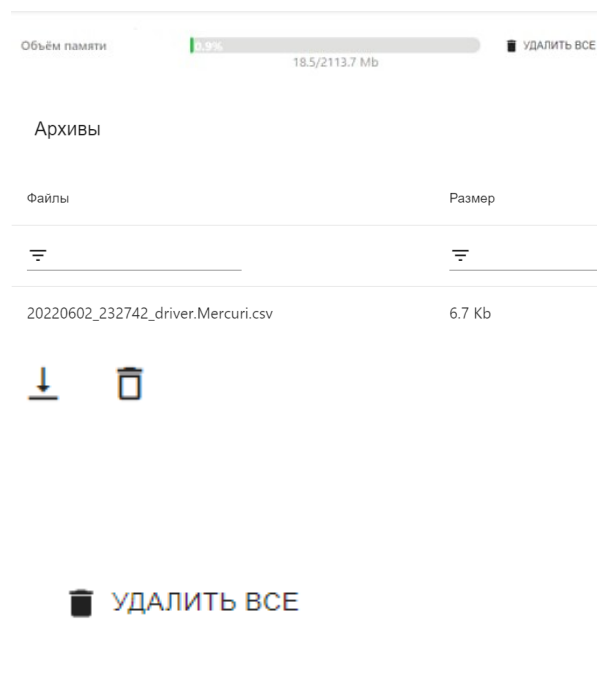
Файлы




20220111_223038.csv
20220112_032538.csv
20220116_000256.csv
20220114_070256.csv
20220111_120734

Описание интерфейса Архивов Indiv:

1. Вверху страницы Архивов размещается графический индикатор заполнения памяти архивами.
2. Список архивов приводится в виде списка строк с архивными файлами. В названии каждого файла содержится метка времени и тип прибора учета. Также выводится информация по размеру файла и дате его формирования. Есть кнопка для скачивания файла из интерфейса страницы Архивов и кнопка для удаления файла.
3. Предусмотрена возможность очистки памяти контроллера за счет удаления всех накопленных файлов.



Архивные файлы создаются при каждом опросе каждого типа приборов учета на каждом порту, т. е. интервал создания архивов задается соответствующим интервалом опроса в драйвере данного типа приборов учета на данном порту.

Рекомендуемый интервал опроса в штатном режиме – раз в сутки. Минимальный интервал опроса, которым можно воспользоваться при пусконаладке – 15 минут. Запись архивных файлов идет в приоритетном порядке во внутреннюю энергонезависимую память 32 ГБ.

При достижении предела по памяти контроллера архивные файлы начинают автоматически циклично перезаписываться (т.е. удаляются самые старые файлы и на их место записываются новые).