ООО «ЭТК-Прибор»

Прибор микропроцессорный «Tpancфopmep-SL»»

# ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ соединения с теплосчётчиками

2018.08

Оглавление	4
Введение	4
1 Подключение к WEB-интерфейсу «ЭЛТЕКО»	5
1.1 Настройка локальной сети	5
1.2 Авторизация в WEB-интерфейсе	6
2 Настройка соединения прибора с теплосчётчиками	9
2.1 Описание параметров настройки	9
2.1.1 Параметр «Название теплосчётчика»	9
2.1.2 Параметр «Способ подключения»	9
2.1.3 Параметр «Скорость обмена данными»	11
2.1.4 Параметр «Серийный номер»	11
2.1.5 Параметр «Номер подсистемы»	11
2.1.6 Параметр «Номер группы»	11
2.1.7 Параметр «Адрес : номер ввода»	11
2.1.8 Параметр «Сетевой номер»	11
2.1.9 Параметр «Сетевой номер : номер канала»	11
2.1.10 Параметр «Серийный номер : номер системы»	12
2.1.11 Параметр «Сетевой номер : номер системы»	12
2.1.12 Параметр «Версия»	12
2.1.13 Параметры «Система» и «Индекс зоны»	12
2.1.14 Параметр «Пауза, с»	12
2.1.15 Параметр «Период опроса, сек»	12
2.2 Теплосчётчик РПТ-2200М	13
2.3 Теплосчётчик SA-94	14
2.4 Теплосчётчик КМ-5	15
2.4.1 Теплосчётчики КМ-5-[17]	15
2.4.2 Теплосчётчик КМ-5-6И	15
2.4.3 Теплосчётчик КМ5-М	16
2.5 Теплосчётчик ТЭМ-05М-[12]	17
2.6 Теплосчётчик ТЭМ-05М3	18
2.7 Теплосчётчик ТЭМ-106	19

## n

2.8 Теплосчётчик ВИС.Т	20
2.9 Теплосчётчик Взлет	21
2.10 Теплосчётчик ВКТ-7	22
2.11 Теплосчётчик ИРВИКОН ВТ-200	23
2.12 Теплосчётчик Multical601 (M-Bus)	24
2.13 Теплосчётчик Логика (СП-Сеть)	25
2.14 Теплосчётчик ВИС.Т (ModBus)	26
2.15 Теплосчётчик МАГИКА (ModBus)	27
2.16 Теплосчётчик СТД-В	28
2.17 Теплосчётчик Эксперт-Z	29
2.18 Теплосчётчик VZLET-TCPB043	30
2.19 Теплосчётчик TePocc-TM	31
2.20 Режим «Вести логи»	32

## Введение

Данная инструкция описывает последовательность действий наладчика по настройке микропроцессорного прибора «Трансформер-SL» (далее – прибор) на приём данных с тепловычислителей.

Настройка прибора осуществляется посредством WEB-интерфейса.

WEB-интерфейс приборов автоматики «ЭТК-Прибор» служит для:

- 1. Проверки мгновенных значений датчиков в системе
- 2. Просмотра и редактирования параметров прибора
- 3. Пуско-наладочных работ по автоматике и диспетчеризации
- 4. Обслуживания и диагностики приборов
- 5. Обновления встроенного ПО
- 6. Выгрузки статистических журналов и отчётных ведомостей

Внимание! К работе с WEB-интерфейсом допускается только квалифицированный персонал, изучивший руководство по эксплуатации прибора, описание работы с WEB-интерфейсом и имеющий базовые навыки владения компьютером.

#### 1 Подключение к WEB-интерфейсу «ЭЛТЕКО»

#### 1.1 Настройка локальной сети

Для получения доступа к WEB-интерфейсу прибора «Трансформер-SL» необходимо организовать локальную сеть на основе протокола IP через интерфейс Ethernet с компьютером.

- Для этого необходимо выполнить настройку сетевых подключений компьютера, а именно:
- 1. Открыть «Пуск Панель управления Центр управления сетями и общим доступом»



Рисунок 1 – Панель управления

2. На левой панели открывшегося окна выбрать пункт «Изменение параметров адаптера»

🚆 Центр управления сетями и общим доступом – 🗖 📉						
🕞 🄄 🔹 🕇 📓 « Все 🕨 Центр управления сетями и общим досту 🗸 🖒 🛛 Поиск в панели управления 🔎						
Панель управления — Просмотр основных сведений о сети и настройка подключений домашняя страница						
	Просмотр активных сетей					
Изменение параметров адаптера	Сейчас вы не подключены ни к какой сети.					
Изменить дополнительные	Изменение сетевых параметров					
параметры общего доступа	Казание и настройка нового подключения или сети					
См. также	Настройка широкополосного, коммутируемого или VPN-подключения либо настройка маршрутизатора или точки доступа.					
Брандмауэр Windows						
	Устранение неполадок					
домашняя группа	Лиагностика и исправление проблем с сетью или получение сведений об					
Свойства браузера	устранении неполадок.					
Элементов: 0 💵 Компьютер						

Рисунок 2 – Центр управления сетями и общим доступом

3. Выбрать подключение по локальной сети (рисунок 3) и нажать на него правой кнопкой мыши. Выбрать пункт «Свойства».

😰 Сетевые подключения	1	-	□ ×
🔄 🏐 👻 🕈 🔛 « Сеть и Инте 🕨 Сетевые подключения 🕨	✓ С Поис	к: Сетевые подклю	очения 🔎
Упорядочить 🔻 Включение сетевого устройства Диагностика п	одключения	» 🖬 – 🕶	
Ethernet         TeamViewer VPN           Отключено         Стевой кабель н           Realtek PCIe GBE Family Controller         ТеаmViewer VPN //	е подключен Adapter		
VPN-подключение Отключено Мини-порт глобальной сети (L2 Конструктира) Ставительски сети (L2 Конструктира) Ставительски сети (L2 Состояния)	ъ 1 Wireless LAN		
Элементов: 4 Выбран 1 элемент			:== 🕥
Realtek PCIe GBE Family Controller		📜 Компьютер	

Рисунок 3 – Сетевые подключения

4. В открывшемся окне (рисунок 4) в списке компонентов, используемых этим подключением, выбрать «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и нажать «Свойства».

5. В открывшемся окне установить следующие настройки сети и нажать кнопку «ОК» (рисунок 5).

🖗 Ethernet: свойства 🗙	Свойства: Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)
Сеть Доступ	Общие
Подключение через:	Параметры IP можно назначать автоматически, если сеть поддерживает эту возможность. В противном случае узнайте параметры IP у сетевого администратора.
<u>Н</u> астроить Отмеченные компоненты используются этим подключением:	О Получить IP-адрес автоматически
Планировщик пакетов QoS	<u>I</u> P-адрес: 192.168.0.1 Маска полсети: 255.255.0
<ul> <li>         — Ответчик обнаружения топологии канального уров         — Ответчик обнаружения топологии канального уров         — Протокол Интернета версии 6 (ПСР/IРv6)         </li> </ul>	Основной шлюз:
<ul> <li>✓ Протокол Интернета версии 4 (ТСР/IРv4)</li> <li>✓</li> </ul>	<ul> <li>Получить адрес DNS-сервера автоматически</li> <li>О Использовать следующие адреса DNS-серверов:</li> </ul>
Установить Удалить Свойства	П <u>р</u> едпочитаемый DNS-сервер:
Описание Протокол TCP/IP - стандартный протокол глобальных	Альтернативный DNS-сервер:
сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.	Подтвердить параметры при <u>в</u> ыходе <u>Дополнительно</u>
ОК Отмена	ОК Отмена



Рисунок 5 - Настройки протокола TCP/IPv4

6. Подключить cross-кабель к сетевой карте компьютера и к прибору. Схема коммутации («распиновка») cross-кабеля приведена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Внешний вид коннектора RJ-45 с нумерацией контактов

#### 1.2 Авторизация в WEB-интерфейсе

Для авторизации в WEB-интерфейсе необходимо

1. Ввести в адресной строке WEB-браузера локальный IP-адрес прибора. При производстве всем приборам задаётся IP-адрес: **192.168.0.100** 

Откроется страница авторизации в WEB-интерфейсе (рисунок 7).

#### Прибор микропроцессорный «Трансформер-SL». Инструкция по настройке соединения с теплосчётчиками

Авторизация Х		<u>▲</u> – ⊡ ×
← → С ▲ Не защищено   https://192.168.10	204/ui Логин Введите логин Пароль Введите пароль Войти	x :
	К работе с прибором допускается только квалифицированный персонал, изучивший руководство по эксплуатации и описание работы с web- интерфейсом. Завод-изготовитель не несёт ответственность за поспедствия производимых с прибором действий, нерегламентированных руководством по эксплуатации, а также за несоблюдение «Илии нарушение правил, и техники безопасности, изложенных в руководстве по эксплуатации и иной документации, прилагаемой к прибору. Вся ответственность за выполнение действий через web-интерфейс возлагается на пользователя.	
«Трансформер» №41288		26.03.2000 07:02:47

#### Рисунок 7 – Страница авторизации в WEB-интерфейсе

2. Ввести в поля ввода *логин* и *пароль* доступа к WEB-интерфейсу. Логин и пароль определяют *права доступа* к WEB-интерфейсу.

Уровни доступа к WEB-интерфейсу:

1) Пользовательский доступ

Для входа в WEB-интерфейс с уровнем прав пользователя используются:

Login: user

Password: user

В пользовательском режиме доступны следующие функции:

- просмотр значений технологических параметров
- считывание архивных данных и построение отчётов
- просмотр настроек интерфейсов прибора и настроек каналов связи с диспетчеризуемыми устройствами.
  - 2) Сервисный доступ

Для входа в WEB-интерфейс с уровнем прав сервисной службы используются:

Login: service

Password: pwservice

В сервисном режиме доступны следующие функции:

- все функции пользователя
- изменение настроек интерфейсов прибора и настроек каналов связи с диспетчеризуемыми устройствами
- загрузка в прибор конфигурационных файлов
- обновление программного обеспечения (ПО) прибора на ПО, полученное от производителя
- просмотр и сохранение диагностической информации
- корректирование и установка даты и времени
- перезапуск прибора

Для конфигурации оборудования нужно войти в систему с уровнем доступа *сервисной* службы. После авторизации откроется главная страница WEB-интерфейса (рисунок 8).



Рисунок 8 – Главная страница WEB-интерфейса.

3. Для настройки соединения прибора с теплосчётчиками необходимо перейти во вкладку «Конфигурирование». Затем перейдите во вкладку «Оборудование». В верхней части открывшейся страницы будет отображена панель конфигурирования соединения прибора с теплосчётчиками (рисунок 9).

🗅 Оборудование 🛛 🗙 📗						÷ –	8
🗲 🔶 С 🔺 Не защищено	https://192.168.10.216/ui/cor	fig/devices/					☆
эксплуатация	ПАРАМЕТРЫ ДИАГ	ностика конф	ИГУРИРОВАНИЕ	НАСТРОЙКА		📑 SERV	ICE
			Тепло	осчетчики			
ІАСПОРТ ЗЫБОР КОНФИГУРАЦИИ	SA94	T	на СОМ0 • скорос	ть 2400 • серийный номер 32132	2165qwfфыва!"4) СИСТЕМА (ГВС •		
ОБОРУДОВАНИЕ	Вести логи	•				_	
ЦАТА И ВРЕМЯ		•					
		Перезапустить моду	пь Теплосчетчики				
		Диспетчеризация					
	Модем	Модем • На (СОМ4 • 115200:8:N:1 ) режим (GPRS •					
	Ethernet/UDP	۲	5557				
	Адрес в подсети	•	0				
	Перенаправление	в UDP 🔻	из ТСР-порта 5560	адрес 10	B 192.168.0.101		
	Туннелирование	•	адрес во	B localhost:443			
	Туннелирование	•	адрес 81	B 192.168.0.101:80			
		•					
		Перезапустить моду	пь Диспетчеризация				

Рисунок 9 – Окно конфигурирования оборудования

4. После настройки необходимых параметров нажать в нижней части страницы «Применить»

Подробная информация по настройке соединения прибора с поддерживаемыми теплосчётчиками приведена в разделе 2.

#### 2 Настройка соединения прибора с теплосчётчиками

В данном разделе приведена информация, необходимая для настройки через WEBинтерфейс параметров соединения прибора с теплосчётчиками.

Список моделей теплосчётчиков, поддерживаемых прибором:

- 1. РПТ-2200М
- 2. SA-94
- 3. KM-5
- 4. TЭM-05M1, M2
- 5. ТЭМ-05М3
- 6. ТЭМ-106
- 7. ВИС.Т
- 8. Взлет
- 9. BKT-7
- 10. ИРВИКОН ВТ-200
- 11. Multical601 (M-Bus)
- 12. Логика (СП-Сеть)
- 13. ВИС.Т (ModBus)
- 14. МАГИКА (ModBus)
- 15. СТД-В
- 16. Эксперт-Z
- 17. VZLET-TCPB043
- 18. TePocc-TM

#### 2.1 Описание параметров настройки

При конфигурировании оборудования в панели конфигурации отображаются параметры, необходимые для настройки соединения прибора с теплосчётчиками и визуализации получаемых с теплосчётчиков данных. Для разных моделей теплосчётчиков комбинация параметров может отличаться.

По способу задания в WEB-интерфейсе различают два типа параметров:

- параметры свободного ввода необходимо вводить с клавиатуры,
- параметры ограниченного выбора для задания параметров данного типа необходимо оперировать выпадающим списком.

Внимание! При неправильной настройке параметров соединения получение и соответствие получаемых с теплосчётчика данных реальным значениям параметров работы системы не гарантируется!

#### 2.1.1 Параметр «Название теплосчётчика»

Базовый параметр для конфигурирования соединения с теплосчётчиком. Значение данного параметра выбирается в соответствии с моделью конфигурируемого теплосчётчика.

#### 2.1.2 Параметр «Способ подключения»

Требуется выбрать физически задействованный СОМ-порт прибора. Вариант 1:

Выбор данного параметра производится в соответствии с тем, на какой СОМ-порт подключен теплосчётчик.

Прибор имеет три СОМ-порта (СОМ0, СОМ1. СОМ2), порт Ethernet (СОМ5) и порт USB для подключения периферийных устройств.

Назначение СОМ-портов:

- СОМ0 подключение устройств с интерфейсом RS-232;
- COM1 подключение устройств с интерфейсом RS-232;
- СОМ2 подключение панели индикации ИК5.6 (при ещё наличии в комплекте поставки), подключение устройств с интерфейсом RS-485, подключение устройств с интерфейсом RS-232 через модуль-конвертер КВ RS485 в качестве промежуточного звена,
- СОМ5 подключение устройств с интерфейсом Ethernet (протокол TCP/IP).

#### <mark>Вариант 2:</mark>

Если в комплекте поставки прибора присутствует панель индикации «ИК5.6», то её требуется подключить в разъём СОМ2. Следовательно, возможность подключения теплосчётчика через этот разъём к прибору отсутствует.

Если теплосчётчик имеет интерфейс RS-485, то его следует подключить в разъём COM2, в случае отсутствия панели индикации «ИК5.6» в комплекте поставки прибора.

Если теплосчётчик имеет интерфейс RS-232, то его следует подключить в разъём СОМО или COM1, либо COM2 через модуль-конвертер КВ RS485 в качестве промежуточного звена.

Если теплосчётчик имеет интерфейс Ethernet, то его следует подключить в разъём COM5 (Ethernet).

Внимание! При подключении теплосчётчика через СОМ2, отключите в WEB-интерфейсе индикацию на панели «Индикация» в нижней части страницы конфигурирования оборудования.

Для того, чтобы порт COM2 был доступен для выбора в панели «Теплосчётчики», требуется в WEB-интерфейсе отключить индикацию. Для этого на панели «Индикация» требуется нажать на поле, содержащее название модуля индикации, например, Индикация-8(ИК-5.Х), (рисунок 10) и в раскрывшемся списке выбрать пустое значение (рисунок 11).

	Индикация
Индикация-8(ИК-5.Х)	▼ Ha COM2 ▼ 115200:8:N:1
	•

#### Рисунок 10 – Панель «Индикация»

И	ндикация
Индикация-8(ИК-5.Х)	▼ Ha COM2 ▼ 115200:8:N:1
Индикация-2(ИК-5) Индикация-2(ИК-5) без драйвера	
Модель Индикация-8(ИК-5.Х) Индикация-8(ИК-5.Х) без драйвера	ь Индикация

Рисунок 11 – Отключение индикации в WEB-интерфейсе

После этого порт СОМ2 будет доступен для выбора в панели «Теплосчётчики».

Внимание! Если при правильной конфигурации соединения теплосчётчика не происходит информационный обмен, убедитесь в правильности цоколёвки («распиновки») соединительного кабеля!

#### 2.1.3 Параметр «Скорость обмена данными»

Требуется установить то же значение, которое установлено в параметрах теплосчётчика.

Если для выбора доступно несколько значений, то необходимо установить то же значение, которое установлено в настройках теплосчётчика. Конкретное значение скорости обмена данными зависит от длины и надёжности линии связи между прибором и теплосчётчиком. Причём, если нет уверенности в защищённости линии связи от внешних помех, то следует выбрать меньшую скорость для сохранения целостности передаваемых данных. Доступные значения скорости определяются драйвером для данного теплосчётчика.

Если выбор скорости в WEB-интерфейсе недоступен, то необходимо убедиться в том, что в настройках теплосчётчика установлено то же значение, и при необходимости скорректировать его.

Внимание! При несоответствии значений скорости на приборе и теплосчётчике информационный обмен происходить не будет.

#### 2.1.4 Параметр «Серийный номер»

Требуется ввести серийный номер теплосчётчика. Серийный номер, как правило, указан на паспортной табличке теплосчётчика и/или в настройках теплосчётчика.

#### 2.1.5 Параметр «Номер подсистемы»

Номер подсистемы – порядковый номер системы, подключенной к теплосчётчику (0, 1, 2, ... N, где N - количество систем, подключенных к теплосчётчику)..

#### 2.1.6 Параметр «Номер группы»

Номер группы – см. п.п. 2.1.5.

#### 2.1.7 Параметр «Адрес : номер ввода»

Адрес – см. пп. 2.1.8. Номер ввода – см. п.п. 2.1.5.

#### 2.1.8 Параметр «Сетевой номер»

Сетевой номер теплосчётчика – адрес теплосчётчика в сети, как правило, указан в настройках теплосчётчика. Если в системе установлено несколько теплосчётчиков, их сетевые адреса должны отличаться, иначе адресация будет производиться на один и тот же теплосчётчик.



Внимание! При неправильной настройке данного параметра соединение с прибором установлено не будет.

#### 2.1.9 Параметр «Сетевой номер : номер канала»

Сетевой номер – см. п.п. 2.1.8. Номер канала – см. п.п. 2.1.5.

#### 2.1.10 Параметр «Серийный номер : номер системы»

Серийный номер, как правило, указан на паспортной табличке теплосчётчика и/или в его настройках.

Номер системы - порядковый номер системы, подключенной к теплосчётчику (0, 1, 2, ... N, где N - количество систем, подключенных к теплосчётчику).

#### 2.1.11 Параметр «Сетевой номер : номер системы»

Сетевой номер – см. п.п. 2.1.8.

Номер системы – см. п.п. 2.1.5.

#### 2.1.12 Параметр «Версия»

Данный параметр присутствует только при настройке теплосчётчика «Эксперт-Z».

Параметр «Версия» задаёт модификацию протокола обмена данными между теплосчётчиком и прибором и может иметь следующие значения:

- 0 эмпирическое автоопределение версии
- 1 старая (полная) версия
- 2 новая (облегчённая, «слепая») версия.

Правильность выбора версии протокола обмена гарантирует соответствие времени наработки теплосчётчика его штатным отчётам.

#### 2.1.13 Параметры «Система» и «Индекс зоны»

Предназначены для визуальной интерпретации данных, получаемых с теплосчётчика.

Параметр "Система" (Тип системы), как правило, указан в меню теплосчётчика. Он будет идентифицировать в получаемых с теплосчётчика данных графу, содержащую значения соответствующих параметров системы.

#### 2.1.14 Параметр «Пауза, с»

Период опроса теплосчётчика. По умолчанию имеет значение 1 с., но может быть изменено по просьбе заказчика.

()

Внимание! Не рекомендуется устанавливать длительный период опроса во избежание некорректных среднечасовых значений параметров работы системы!

#### 2.1.15 Параметр «Период опроса, сек»

Назначение данного параметра аналогично параметру «Пауза, с» (см. п. 2.1.14).

### 2.2 Теплосчётчик РПТ-2200М

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком РПТ-2200М в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 10.



Рисунок 12 – Панель конфигурации теплосчётчика РПТ-2200М в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком РПТ-2200М следует руководствоваться таблицей 1.

Таблица 1 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком РПТ-2200М

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	РПТ-	
	теплосчётчика	2200M	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232 и RS-485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	1200	Установленное значение указано в настройках
	данными	2400	теплосчётчика.
		4800	Изменение скорости возможно только в том случае, если
		9600	используется интерфейс RS-232.
		28800	
4	Серийный номер		Серийный номер указан на паспортной табличке и/или в
			настройках теплосчётчика.
			При подключении через интерфейс RS-485 требуется
			указать номер теплосчётчика в локальной сети от 0 до 225
			(по умолчанию – 25).
5	Тип системы	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	тепло-	XBC	
	водоснабжения	ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

#### 2.3 Теплосчётчик SA-94

Прибор поддерживает обмен данными со следующими моделями теплосчётчиков семейства SA-94:

- теплосчётчик SA-94/2M
- теплосчётчик SA-94/3

Процедура конфигурации соединения прибора с указанными моделями теплосчётчиков производится аналогично для обоих моделей. Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком SA-94 в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 13.



Рисунок 13 – Панель конфигурации теплосчётчика SA-94 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком SA-94 следует руководствоваться таблицей 2.

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	SA-94	Для любой из перечисленных выше моделей теплосчётчиков
	теплосчётчика		семейства SA-94.
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232 и RS-485. Активное
	подключения	COM1	значение указано в настройках теплосчётчика.
		COM2	
3	Скорость обмена	2400	Установленное значение указано в настройках
	данными	4800	теплосчётчика.
4	Серийный номер		Указан на паспортной табличке и/или в настройках
			теплосчётчика
5	Тип системы	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	тепло-	XBC	
	водоснабжения	ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

Таблица 2 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком SA-94

#### 2.4 Теплосчётчик КМ-5

Для различных модификаций теплосчётчика КМ-5 процедура конфигурирования соединения с прибором имеет отличительные особенности.

#### 2.4.1 Теплосчётчики КМ-5-[1..7]

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком КМ-5 в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 14.



Рисунок 14 – Панель конфигурации теплосчётчика КМ-5 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком КМ-5 следует руководствоваться таблицей 3.

Таблица 3 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком КМ-5

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	КМ-5	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS232 и RS485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	9600	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Серийный номер		Указан на паспортной табличке и/или в настройках
			теплосчётчика
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

#### 2.4.2 Теплосчётчик КМ-5-6И

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком КМ-5-6И в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 15.

	Теплосчетчики	
KM-5	<ul> <li>на    скорость 9600   серийный номер</li></ul>	система Цо 🔻
KM-5	<ul> <li>на    скорость 9600   серийный номер 01xxxxxx</li> <li>2  </li> </ul>	система (ГВС •
KM-5	<ul> <li>на    скорость 9600   серийный номер</li></ul>	СИСТЕМА (ХВС •

Рисунок 15 – Панель конфигурации теплосчётчика КМ-5-6И в WEB-интерфейсе

Данный теплосчётчик представляет собой модификацию, состоящую из 3-х теплосчётчиков КМ-5 в одном корпусе. Каждый из трёх «виртуальных» теплосчётчиков конфигурируется индивидуально.

Настройка параметров теплосчётчика КМ-5-6И производится аналогично КМ-5, за исключением серийного номера (см. рисунок 15, где «XXXXXX» – серийный номер соответствующего «виртуального» теплосчётчика).

#### 2.4.3 Теплосчётчик КМ5-М

Теплосчётчик КМ5-М имеет отличия в протоколе обмена данными и временно не поддерживается данной системой.

## 2.5 Теплосчётчик ТЭМ-05М-[1..2]

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ТЭМ-05М-[1..2] в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 16.



Рисунок 16 – Панель конфигурации теплосчётчика ТЭМ-05М-[1..2] в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-05М-[1..2] следует руководствоваться таблицей 4.

Таблица 4 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-05М-[1..2]

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ТЭМ-	
	теплосчётчика	05M-[12]	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс RS-232.
	подключения	COM1	
3	Скорость обмена	9600	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Серийный номер		Указан на паспортной табличке и/или в настройках
			теплосчётчика (параметр «Номер прибора»).
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

### 2.6 Теплосчётчик ТЭМ-05М3

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ТЭМ-05М3 в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 17.



Рисунок 17 – Панель конфигурации теплосчётчика ТЭМ-05М3 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-05М3 следует руководствоваться таблицей 5.

Таблица 5 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-05М3

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ТЭМ-	
	теплосчётчика	05M-3	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232 и RS-485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	9600	Установленное значение указано в настройках
	данными	19200	теплосчётчика.
		38400	
4	Номер подсистемы	1	Порядковый номер подсистемы, подключенной к
			теплосчётчику.
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.7 Теплосчётчик ТЭМ-106

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ТЭМ-106 в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 18.



Рисунок 18 – Панель конфигурации теплосчётчика ТЭМ-106 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-106 следует руководствоваться таблицей 6.

Таблица 6 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ТЭМ-106

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ТЭМ-106	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232 и RS-485. Активное
	подключения	COM1	значение указано в настройках теплосчётчика.
		COM2	
3	Скорость обмена	9600	Установленное значение указано в настройках
	данными	19200	теплосчётчика.
		38400	Для интерфейса RS-232 рекомендуется установить 9600.
		57600	Для интерфейса RS-485 доступны значения 9600 и 19200.
			Скорость 28800 не поддерживается WEB-интерфейсом.
4	Сетевой номер :	0:0	Сетевой номер (номер в сети) указан в настройках
	номер системы		теплосчётчика (от 1 до 99). Его можно изменить.
			Максимальное число теплосчётчиков в сети без репитеров
			- 31.
			Номер системы – см. п.п. 2.1.11
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы
7	Период опроса, сек	600	Значение по умолчанию удовлетворительно для
			большинства систем и не требует изменения. В случае
			необходимости, согласовать с заказчиком.

### 2.8 Теплосчётчик ВИС.Т

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ВИС.Т в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 19.



Рисунок 19 – Панель конфигурации теплосчётчика ВИС.Т в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ВИС.Т следует руководствоваться таблицей 7.

Таблица 7 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ВИС.Т

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ВИС.Т	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485 и Ethernet.
	подключения	COM1	Активный интерфейс указан в настройках теплосчётчика.
		COM2	
		COM5	
3	Скорость обмена	9600	Установленное значение указано в настройках
	данными	19200	теплосчётчика.
4	Сетевой номер :	255:0	Для использования в режиме сетевого обмена данными (от
	номер системы		0 до 126).
			Номер системы – см. п.п.2.1.11.
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы
7	Пауза, с	1	Значение по умолчанию удовлетворительно для
			большинства систем и не требует изменения. В случае
			необходимости, согласовать с заказчиком.

#### 2.9 Теплосчётчик Взлет

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком Взлет в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 20.



Рисунок 20 – Панель конфигурации теплосчётчика Взлет в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком Взлет следует руководствоваться таблицей 8.

Таблица 8 – І	Тараметры	соелинения	межлу	прибором	и теплосчётчиком	и Взпет
таолица о т	rapamerph	сосдинения	молду	приоором		DSJICI

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	Взлет	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс
	подключения	COM1	
		COM5	
3	Скорость обмена	19200	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Номер группы	0	Указан в настройках теплосчётчика.
		1	
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

### 2.10 Теплосчётчик ВКТ-7

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ВКТ-7 в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 21.



Рисунок 21 – Панель конфигурации теплосчётчика ВКТ-7 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ВКТ-7 следует руководствоваться таблицей 9.

Таблица 9 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ВКТ-7

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	BKT-7	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс RS-232, RS-485, Ethernet.
	подключения	COM1	
		COM2	
		COM5	
3	Скорость обмена	1200	Установленное значение указано в настройках
	данными	2400	теплосчётчика.
		4800	
		9600	
		19200	
4	Адрес : номер	0:0	Адрес указан в настройках теплосчётчика.
	ввода		Номер теплового ввода указан в настройках
			теплосчётчика.
5	Тип системы	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	тепло-	XBC	
	водоснабжения	ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.11 Теплосчётчик ИРВИКОН ВТ-200

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ИРВИКОН ВТ-200 в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 22.



Рисунок 22 – Панель конфигурации теплосчётчика ИРВИКОН ВТ-200 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ИРВИКОН ВТ-200 следует руководствоваться таблицей 10.

Таблица 10 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ИРВИКОН ВТ-200

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ИРВИКОН	
	теплосчётчика	BT-200	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	9600	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Сетевой номер	245	Сетевой номер прибора указан в настройках
			теплосчётчика.
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

### 2.12 Теплосчётчик Multical601 (M-Bus)

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком Multical601 (M-Bus) в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 23.



Рисунок 23 – Панель конфигурации теплосчётчика Multical601 (M-Bus) в WEB-интерфейсе Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком Multical601 (M-Bus) следует руководствоваться таблицей 11.

Таблица 11 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком Multical601 (M-Bus)

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	Multical601	
	теплосчётчика	(M-Bus)	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	300	Установленное значение указано в настройках
	<mark>данными</mark>	2400	теплосчётчика.
		9600	Теплосчётчик автоматически подстраивается под заданную
			скорость. Рекомендуется установить значение 2400.
4	Сетевой номер	-1:-1	-1:[сетевой адрес]
			Сетевой адрес, как правило, равен:
			– последним 3 цифрам серийного номера, если они
			меньше 252,
			– последним 2 цифрам серийного номера, если
			последние 3 цифры серийного номера больше 252.
			Если ни то, ни другое неизвестно, требуется идентификация
			теплосчётчика, например программой HYDROCENTER2
5	Тип системы	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	тепло-	XBC	
	водоснабжения	ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.13 Теплосчётчик Логика (СП-Сеть)

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком Логика (СП-Сеть) в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 24.



Рисунок 24 – Панель конфигурации теплосчётчика Логика (СП-Сеть) в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком Логика (СП-Сеть) следует руководствоваться таблицей 12.

Таблица 12 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком Логика (СП-Сеть)

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	Логика	
	теплосчётчика	(СП-Сеть)	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс
	подключения	COM1	
		COM5	
3	Скорость обмена	300	Установленное значение указано в настройках
	данными	600	теплосчётчика.
		1200	
		2400	
		4800	
		9600	
		19200	
		38400	
		57600	
		115200	
4	Сетевой номер	0	Адрес СП-Сеть (от 1 до 29)
5	Тип системы	СПТ961	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	тепло-	СПТ741	
	водоснабжения		
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.14 Теплосчётчик ВИС.Т (ModBus)

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком ВИС.Т (ModBus) в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 25.



Рисунок 25 – Панель конфигурации теплосчётчика ВИС.Т (ModBus) в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком ВИС.Т (ModBus) следует руководствоваться таблицей 13.

Таблица 13 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ВИС.Т (ModBus)

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	ВИС.Т	
	теплосчётчика	(ModBus)	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485
	подключения	COM1	
		COM5	
3	Скорость обмена	9600	Установленное значение указано в настройках
	данными	19200	теплосчётчика.
4	Сетевой номер :	1:0	Адрес MODBUS
	номер системы		
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы
7	Пауза, с	1	По умолчанию

## 2.15 Теплосчётчик МАГИКА (ModBus)

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком МАГИКА (ModBus) в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 26.



Рисунок 26 – Панель конфигурации теплосчётчика МАГИКА (ModBus) в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком МАГИКА (ModBus) следует руководствоваться таблицей 14.

Таблица 14 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком МАГИКА (ModBus)

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	МАГИКА	
	теплосчётчика	(ModBus)	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet.
	подключения	COM1	
		COM2	
		COM5	
3	Скорость обмена	19200	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Сетевой номер :	1:0	Сетевой номер указан в настройках теплосчётчика.
	номер системы		Номер системы указан в настройках теплосчётчика.
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.16 Теплосчётчик СТД-В

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком СТД-В в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 27.



Рисунок 27 – Панель конфигурации теплосчётчика СТД-В в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком СТД-В следует руководствоваться таблицей 15.

Таблица 15 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком СТД-В

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	СТД-В	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс RS-232, RS-485.
	подключения	COM1	
3	Скорость обмена	2400	Установленное значение указано в настройках
	данными	4800	теплосчётчика.
		9600	
		19200	
4	Сетевой номер :	254:1	Сетевой номер указан в настройках теплосчётчика
	номер канала		(параметр 014).
			Номер канала связи указан в настройках теплосчётчика
			(параметр 006).
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.17 Теплосчётчик Эксперт-Z

Данный теплосчётчик снят с производства. Поддержка производителем не осуществляется.

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком Эксперт-Z в WEB-интерфейсе представлена на рисунке 28.



Рисунок 28 – Панель конфигурации теплосчётчика Эксперт-Z в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком Эксперт-Z следует руководствоваться таблицей 16.

No	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	Эксперт-Z	
	теплосчётчика		
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232, RS-485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	9600	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Версия	0	Описание параметра см. в п.п.2.1.12.
		1	
		2	
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

Таблица 16 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком Эксперт-Z

## 2.18 Теплосчётчик VZLET-TCPB043

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком VZLET-TCPB043 в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 29.



Рисунок 29 – Панель конфигурации теплосчётчика VZLET-TCPB043 в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком VZLET-TCPB043 следует руководствоваться таблицей 17.

Таблица 17 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком VZLET-TCPB043

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	VZLET-	
	теплосчётчика	TCPB043	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейсы RS-232 и RS-485.
	подключения	COM1	
		COM2	
3	Скорость обмена	1200	Установленное значение указано в настройках
	данными	2400	теплосчётчика.
		4800	
		9600	
		19200	
		38400	
		57600	
4	Сетевой номер :	1:1	Сетевой номер указан в настройках теплосчётчика. Имеет
	номер системы		диапазон от 1 до 247 (по умолчанию 1).
			Номер системы по умолчанию 1 (теплосчётчик
			односистемный).
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

## 2.19 Теплосчётчик ТеРосс-ТМ

Панель конфигурации соединения прибора с теплосчётчиком TePocc-TM в WEBинтерфейсе представлена на рисунке 30.



Рисунок 30 – Панель конфигурации теплосчётчика TePocc-TM в WEB-интерфейсе

Для настройки соединения между прибором и теплосчётчиком TePocc-TM следует руководствоваться таблицей 18.

Таблица 18 – Параметры соединения между прибором и теплосчётчиком ТеРосс-ТМ

N⁰	Параметр	Значение	Примечание
1	Название	TePocc-	
	теплосчётчика	TM	
2	Способ	COM0	Поддерживает интерфейс RS-232.
	подключения	COM1	
3	Скорость обмена	9600	Выбор других значений недоступен.
	данными		
4	Серийный номер :	0:1	Серийный номер указан на паспортной табличке
	номер системы		теплосчётчика и/или в настройках теплосчётчика.
			Теплосчётчик поддерживает до 4-х систем. Требуется
			выбрать значение номера системы от 1 до 4 в зависимости
			от того, диспетчеризация какой системы производится.
5	Тип системы тепло-	ГВС	Выбрать тип диспетчеризуемой тепловой системы.
	водоснабжения	XBC	
		ЦО	
		TC	
6	Индекс зоны	от 1 до 5	Выбрать зону диспетчеризуемой тепловой системы

#### 2.20 Режим «Вести логи»

Панель режима «Вести логи» приведена на рисунке 31.

Теплосчет	ники
Вести логи	•
	¥

Рисунок 31 – Панель режима «Вести логи»

Данный режим используется для проведения отладки программного обеспечения. В режиме конфигурирования нового оборудования его использование не требуется.