



Версия 2.0

**Драйвер измерителя показателей
качества электроэнергии
«Ресурс-ПКЭ»**

Версия 1.0

Руководство Пользователя

2018

DevLink-P200. Драйвер измерителя показателей качества электроэнергии «Ресурс-ПКЭ».

Руководство Пользователя/1-е изд.

© 2018. ООО «Энергокруг». Все права защищены.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам.

ООО «Энергокруг»

РОССИЯ, 440028, г. Пенза, ул. Титова 1

Тел. +7 (8412) 55-64-95, 55-64-97

E-mail: info@energokrug.ru

<http://devlink.ru>

Вы можете связаться со службой технической поддержки по E-mail:

support@energokrug.ru или support@devlink.ru

Обозначение документа: ИГТЯ.39550L-01.00-И2.08



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
1 <u>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</u>	5
1.1 Назначение и функции драйвера	5
1.2 Состав драйвера	5
2 <u>УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА</u>	7
2.1 Установка драйвера	7
2.2 Удаление драйвера	8
3 <u>НАСТРОЙКА ДРАЙВЕРА</u>	9
3.1 Запуск Web-конфигуратора	9
3.2 Поддерево настройки драйвера	9
3.3 Добавление канала	9
3.4 Удаление канала	11
3.5 Добавление устройства	11
3.6 Удаление устройства	13
3.7 Конфигурирование драйвера	14
3.7.1 Конфигурирование COM-порта	14
3.7.2 Конфигурирование протокольной части	15
3.7.3 Конфигурирование прибора	16
4 <u>ДИАГНОСТИКА</u>	19
5 <u>ПРИЛОЖЕНИЕ А</u>	21
5.1 Список оперативных параметров прибора «Ресурс-ПКЭ».	21
5.2 Список суточных параметров прибора «Ресурс-ПКЭ».	31

ВВЕДЕНИЕ

Вашему вниманию предлагается Руководство Пользователя драйвера измерителя показателей качества электроэнергии “Ресурс-ПКЭ” для DevLink-P200/P300.

Целью данного Руководства является обучение Пользователя работе с драйвером. В каждом разделе руководства описываются те или иные стороны использования драйвера: функционирование, настройка и т.д.

Структура руководства

В разделе 1 («Общие сведения») в общих чертах описываются назначение, выполняемые функции и состав драйвера.

В разделе 2 («Установка драйвера») приведено описание процесса установки драйвера.

В разделе 3 («Настройка драйвера») даётся описание процесса настройки драйвера с помощью Web-конфигуратора.

В разделе 4 («Диагностика») описываются диагностические параметры драйвера.

В приложении А приводится полный список параметров прибора “Ресурс-ПКЭ”, предоставляемый драйвером.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение и функции драйвера

Драйвер измерителя показателей качества электроэнергии «Ресурс-ПКЭ» (в дальнейшем драйвер) предназначен для организации информационного обмена с приборами «Ресурс-ПКЭ».

Драйвер обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- Организация информационного обмена с приборами «Ресурс-ПКЭ» по оперативным и суточным параметрам. Полный список параметров прибора, которые предоставляет драйвер, приведен в приложении А
- Работа драйвера по нескольким физическим каналам связи одновременно, что позволяет в случае необходимости уменьшить общее время информационного обмена с приборами
- Опрос нескольких устройств на одном канале связи.

1.2 Состав драйвера

В состав драйвера входят:

- Протокольный модуль *ResPKE.so*
- Модуль работы с COM-портом *Serial.so*
- Файлы шаблона конфигурации драйвера:
 - ResPKE.xml
 - ResPKE_1
 - ResPKE_1_PROP

2 УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА

Имя файла установочного пакета: ResPKE-drv-1.0-dl_armel.deb

2.1 Установка драйвера

Для установки драйвера необходимо:

1) Перевести DevLink в режим программирования

Перевод контроллера в режим программирования осуществляется зажатием кнопки SET, при старте DevLink, либо программно в Web-интерфейсе ПО DevLink-P200/P300.

При нажатии кнопки «Режим программирования» после подтверждения действия будет произведён перезапуск контроллера в режим программирования. После последующего перезапуска контроллер вернётся в предыдущий режим работы: работа или конфигурирование.

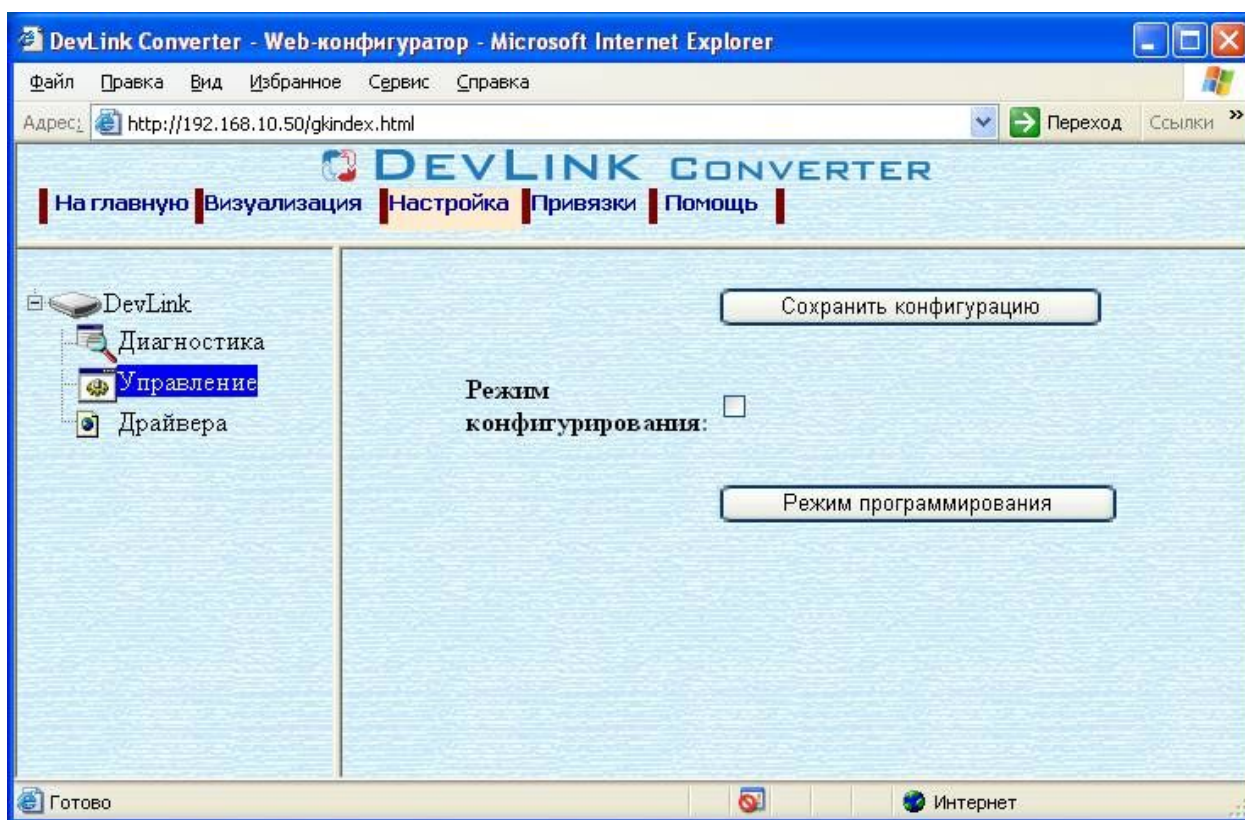


Рисунок 2.1 – Страница «Настройка». Установка режима работы

2) Произвести установку соответствующего установочного пакета драйвера с помощью Web-конфигуратора DevLink.

Система Web-конфигурирования DevLink позволяет осуществлять установку и удаление пакетов дополнительного программного обеспечения, не вошедшего в состав базовой сборки программного обеспечения устройства.




Для запуска Web-конфигуратора нужно в браузере ввести адрес:

`http://[IP-адрес DevLink]:10000`

Для активации интерфейса установки и удаления инсталляционных пакетов следует развернуть группу параметров **Система** в левой части главной страницы и перейти по ссылке **Установка и удаление пакетов**.

Внешний вид интерфейса установки/удаления пакетов приведён на рисунке 2.2.

Установка и удаление пакетов

Наименование пакета	Версия	Опции
Web-конфигуратор DevLink	1.1.1	
Драйвер протокола MODBUS RTU (клиент)	1.01	
Драйвер самодиагностики	1.02	
Драйвер электросчётчиков Меркурий-230	1.0	
Конвертер протоколов DevLink-P200	1.31	

Установить пакет:

Примечание: После установки или удаления пакетов необходимо нажать на кнопку обновления страницы в браузере

Рисунок 2.2 – Установка и удаление пакетов

Для выполнения установки инсталляционного пакета необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- Нажать на кнопку **Обзор** и в появившемся окне открытия файла выбрать файл, содержащий необходимый пакет
- Нажать на кнопку **Применить**.

После выполнения указанных действий на экране должен отобразиться вновь установленный пакет в списке пакетов. В случае возникновения каких-либо ошибочных ситуаций в процессе установки пакета, на экран выводится сообщение о невозможности установки пакета и текст ошибки, возникшей в процессе установки.

3) По окончании установки необходимых пакетов нужно перевести DevLink в режим основной работы.


Для перевода контроллера в режим основной работы из режима программирования необходимо произвести перезапуск.

При запуске в режиме основной работы DevLink драйверы запускаются менеджером драйверов автоматически.

2.2 Удаление драйвера

Для удаления драйвера необходимо:

- 1) Перевести DevLink в режим программирования
- 2) Произвести удаление соответствующего установочного пакета драйвера с помощью Web-конфигуратора DevLink.

Для удаления пакета с помощью Web-конфигуратора DevLink необходимо нажать на кнопку с изображением . При этом пакет будет удалён из списка установленных пакетов.

3) По окончании удаления необходимых пакетов нужно перевести DevLink в режим основной работы.

3 НАСТРОЙКА ДРАЙВЕРА

Настройка драйвера производится в основном режиме работы с помощью Web-конфигуратора.

 **Внимание!**

Все настройки драйвера осуществляются в Web-конфигураторе в режиме «Настройка».

3.1 Запуск Web-конфигуратора

Описание запуска Web-конфигуратора приведено в Руководстве Пользователя «Конвертер протоколов DevLink-P200», в подразделе «Web-конфигуратор/«Запуск конфигулятора».

3.2 Подерево настройки драйвера

После регистрации драйвера в дереве объектов DevLink -> Драйвера должна появиться ветка объектов «Ресурс-ПКЭ» (рисунок 3.1).

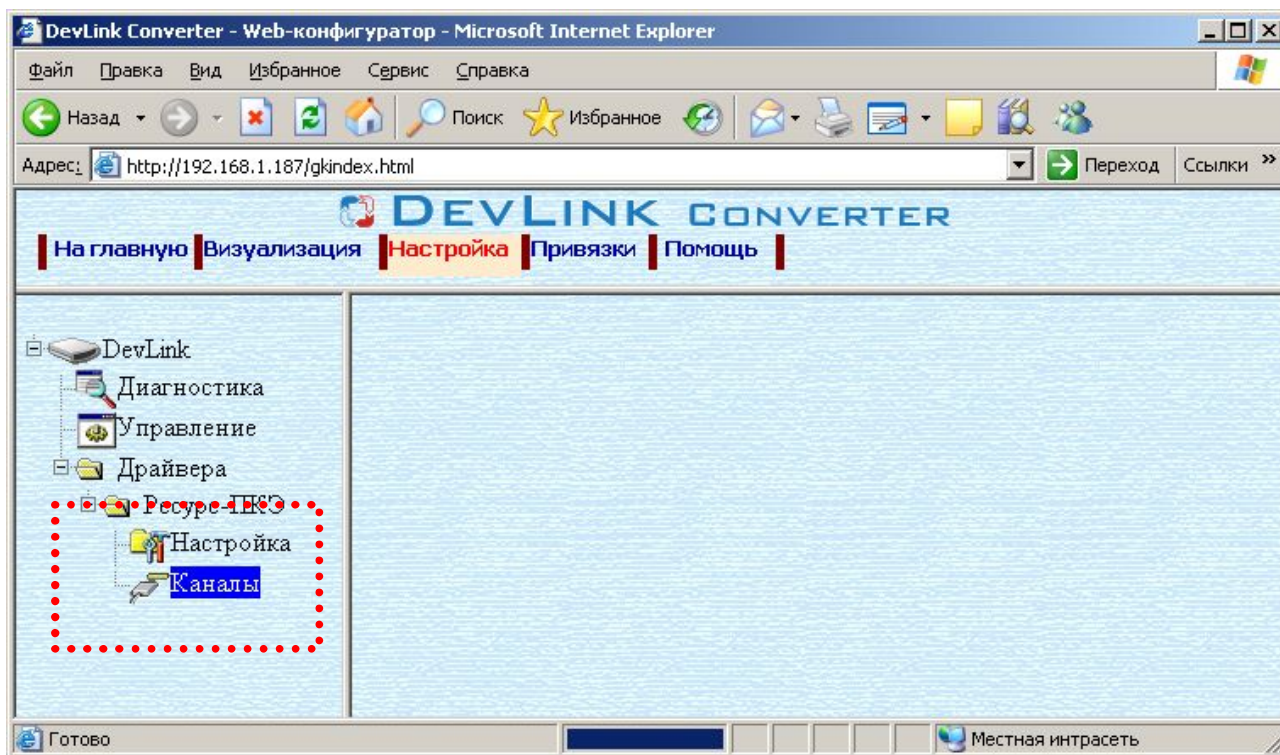


Рисунок 3.1 - Страница «Настройка» Web-конфигуратора.
Ветка объектов «Ресурс-ПКЭ»

3.3 Добавление канала

Для добавления канала необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов папку «Настройка» драйвера (рисунок 3.2)
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появится элемент кнопка «Добавить канал».
- Нажмите на кнопку «Добавить канал». В результате будет произведено добавление канала. Дерево объектов будет обновлено.

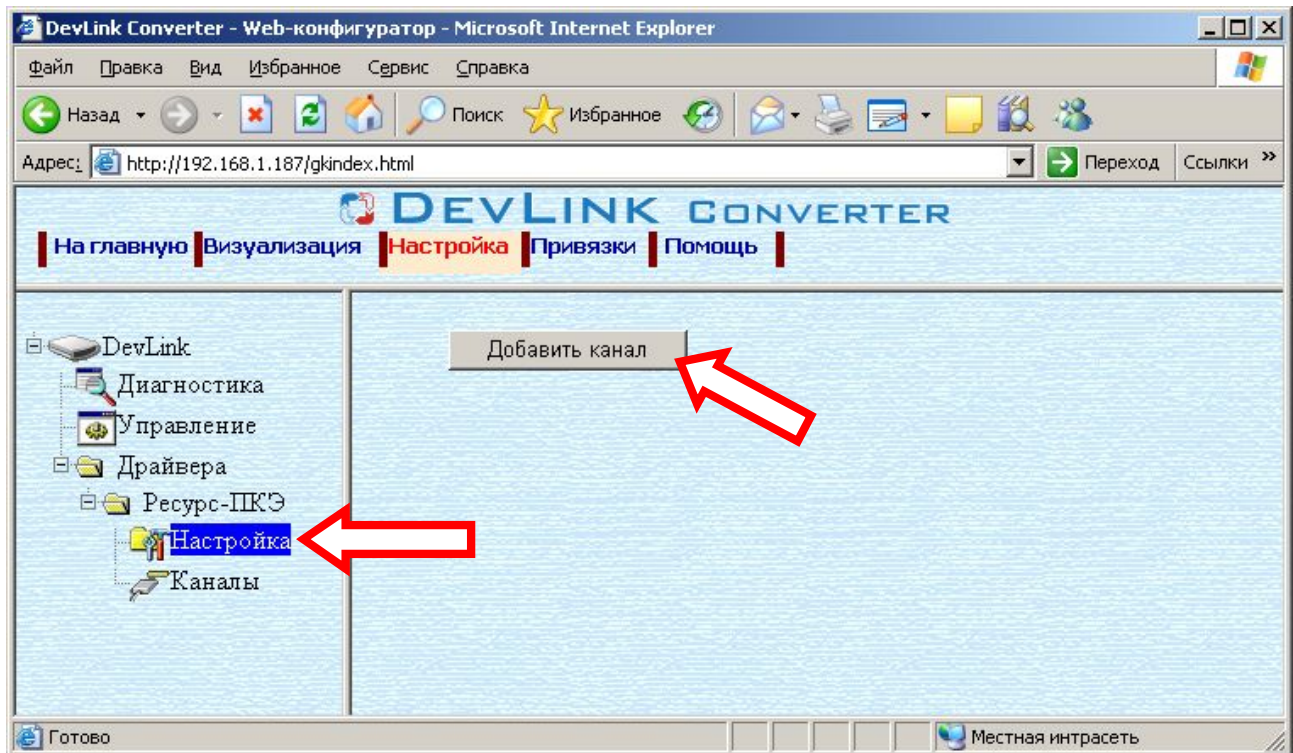


Рисунок 3.2 – Добавление канала драйвера

Папка «Каналы» драйвера должна содержать поддерево, относящееся к новому каналу (рисунок 3.3).

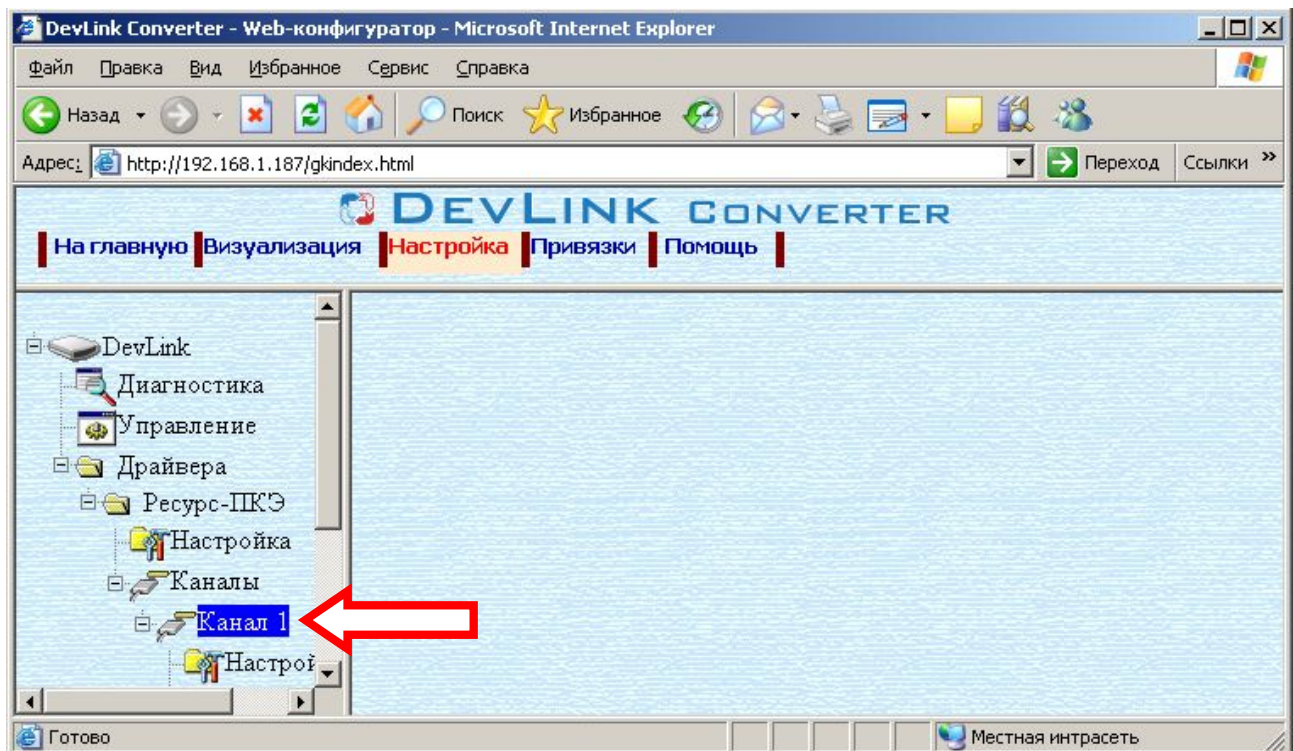


Рисунок 3.3 – Поддерево нового канала драйвера

Имя каждого канала для уникальности содержит постфикс, содержащий порядковый номер канала:

Канал_Х, где Х – порядковый номер канала.

Для добавления очередного канала необходимо повторить вышеперечисленные действия.

3.4 Удаление канала

Для удаления канала необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка»* нужного канала драйвера (рисунок 3.4).
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появится элемент кнопка «Удалить канал»
- Нажмите на кнопку «Удалить канал». В результате будет произведено удаление канала. В результате поддерево объектов канала будет удалено и произойдёт переименование всех других каналов драйвера при их наличии.

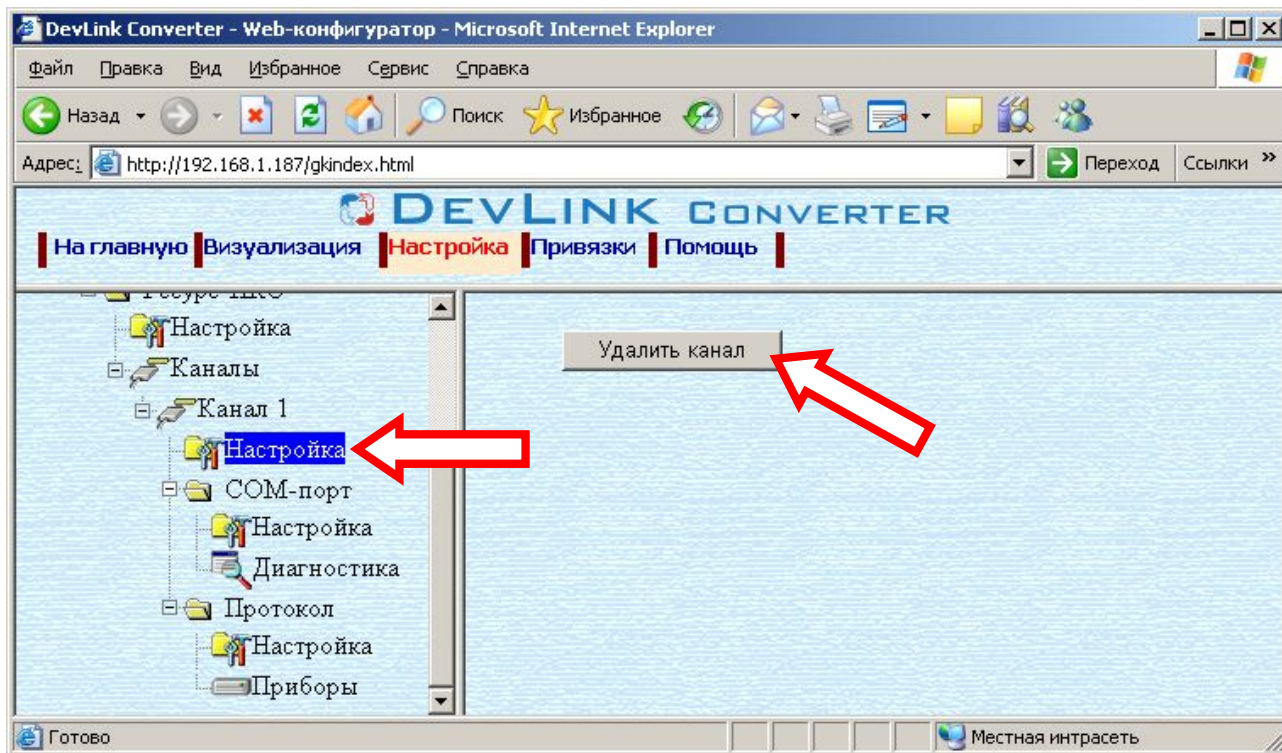


Рисунок 3.4 – Удаление канала

3.5 Добавление устройства

Для добавления устройства в канал драйвера необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка»* протокола драйвера нужного канала (рисунок 3.5).
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появится две кнопки: «Добавить однофидерный прибор» и «Добавить двухфидерный прибор»

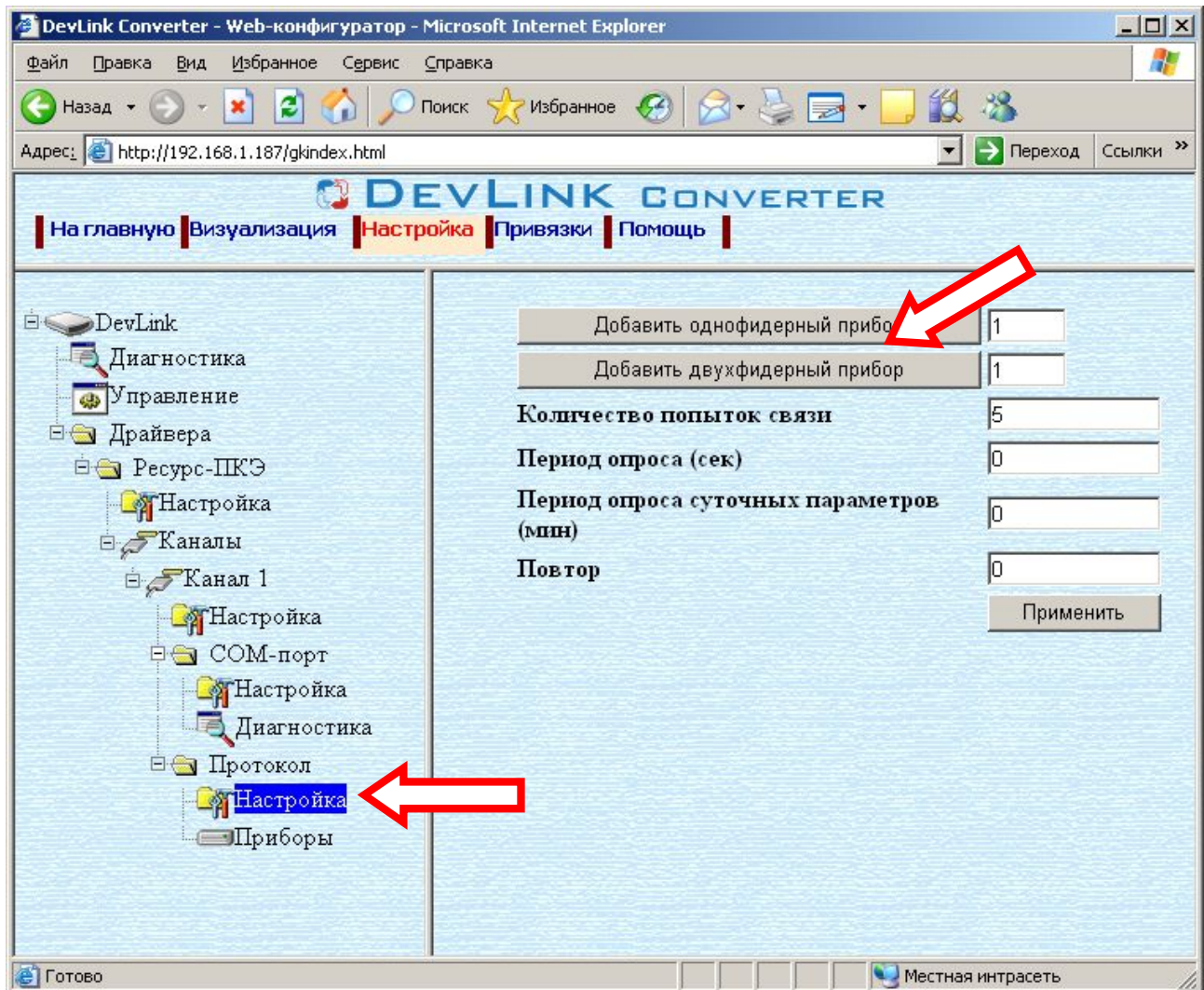


Рисунок 3.5 – Добавление прибора в канал

- Нажмите на нужную кнопку. В результате будет произведено добавление нового устройства в канал. Дерево объектов будет обновлено. Папка «Приборы» канала драйвера должна содержать поддерево нового прибора (рисунок 3.6).

Имя каждого *прибора* для уникальности содержит постфикс, содержащий порядковый номер прибора в канале:

Прибор_Х,

где Х – порядковый номер прибора в канале.

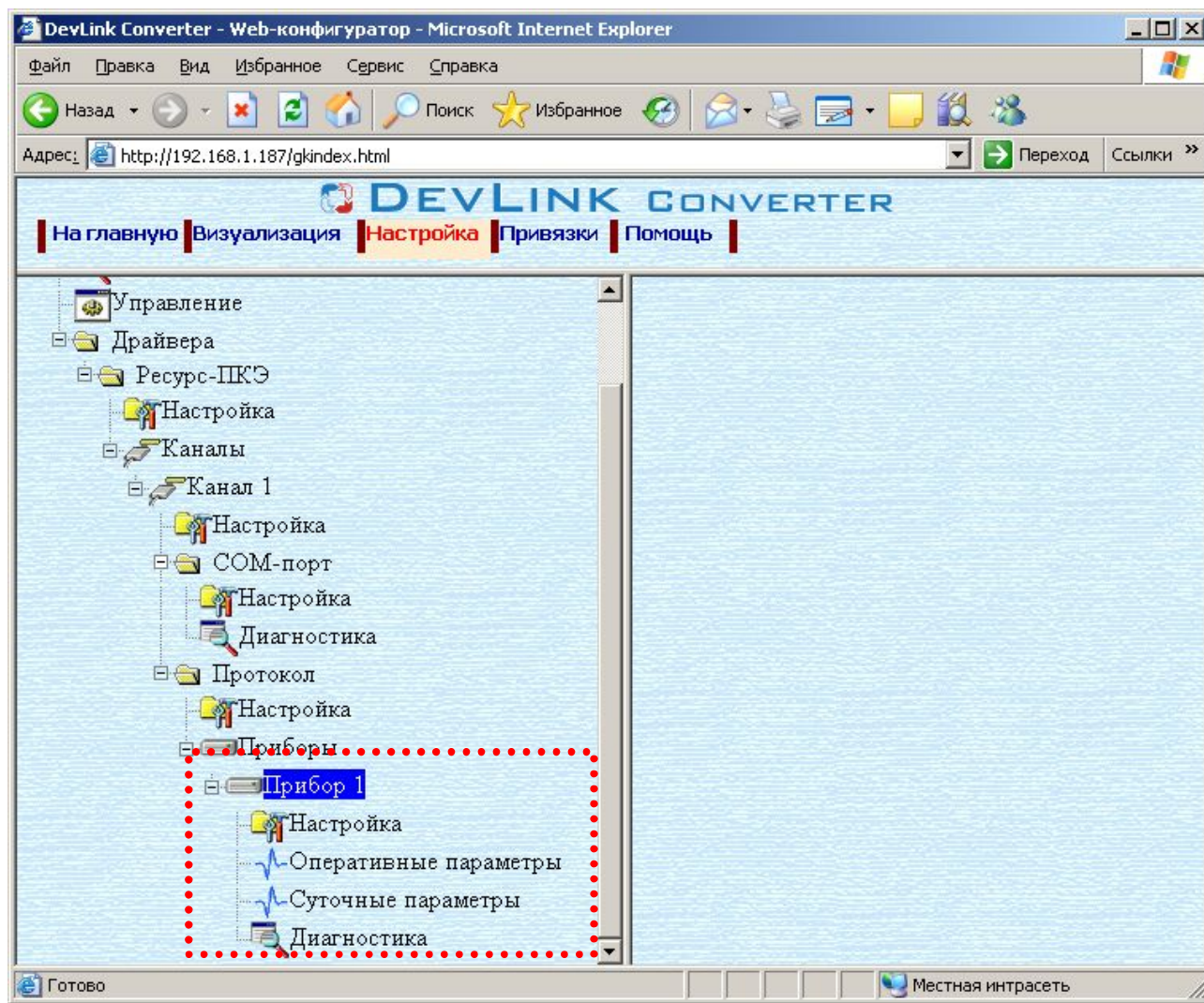


Рисунок 3.6 – Поддерево нового прибора в канале драйвера

3.6 Удаление устройства

Для удаления устройства из канала необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка»* прибора нужного канала драйвера (рисунок 3.7).
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появится элемент кнопка *«Удалить прибор»*
- Нажмите на кнопку *«Удалить прибор»*. В результате будет произведено удаление прибора из канала драйвера. В результате поддерево объектов прибора будет удалено и произойдет переименование всех других приборов канала драйвера при их наличии.

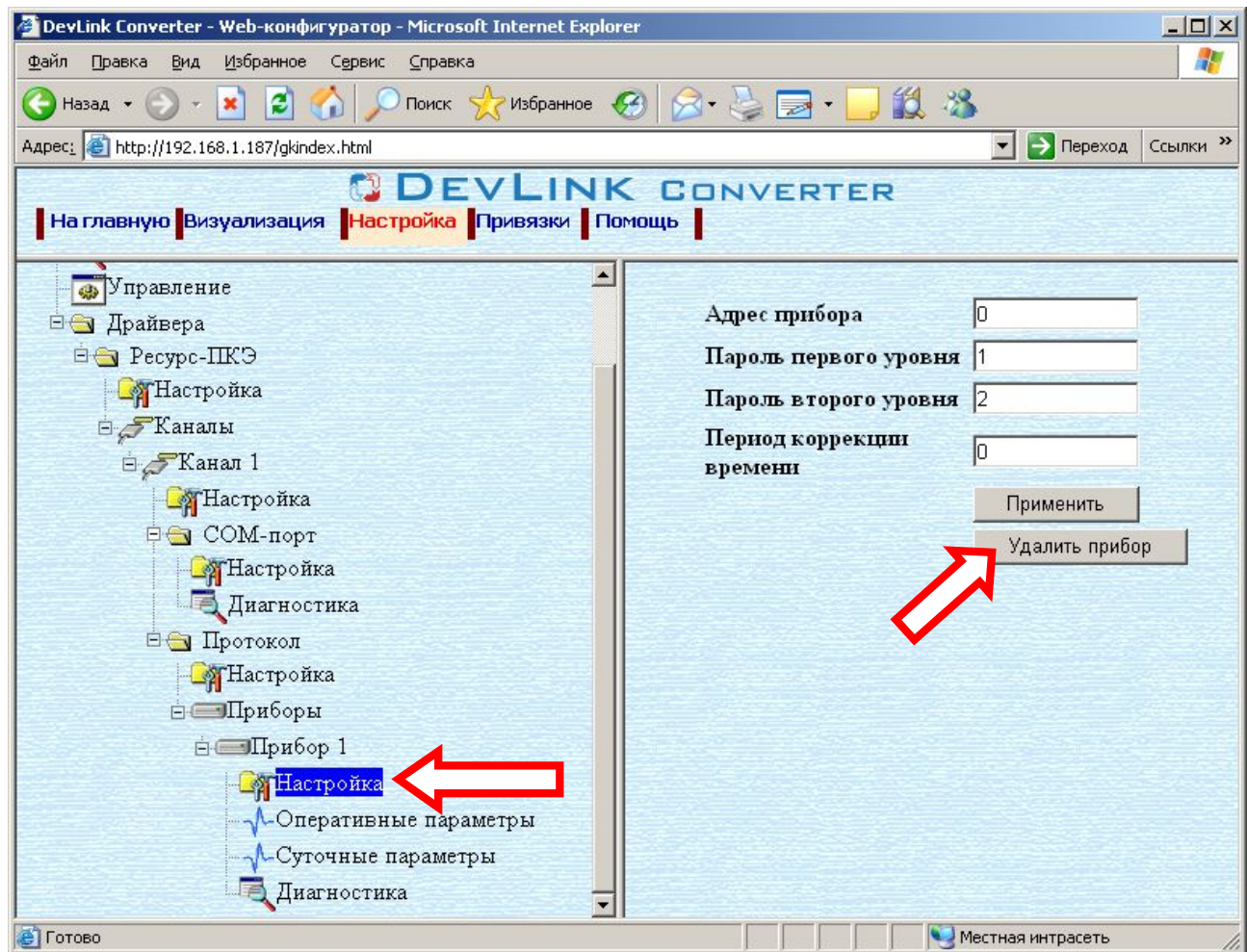


Рисунок 3.7 – Удаление прибора

3.7 Конфигурирование драйвера

3.7.1 Конфигурирование COM-порта

К параметрам настройки COM-порта относятся:

- Номер COM-порта (от 1 до 6)
- Скорость обмена
- Количество бит данных
- Количество стоповых бит
- Чётность
- Режим работы COM-порта
- Ожидание ответа (мс).

Для установки параметров настройки COM-порта выполните следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка»* COM-порта нужного канала драйвера (рисунок 3.8).

В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появятся соответствующие элементы управления для настройки COM-порта

- Задайте необходимые настройки и для их применения нажмите кнопку «Применить» (рисунок 3.8).

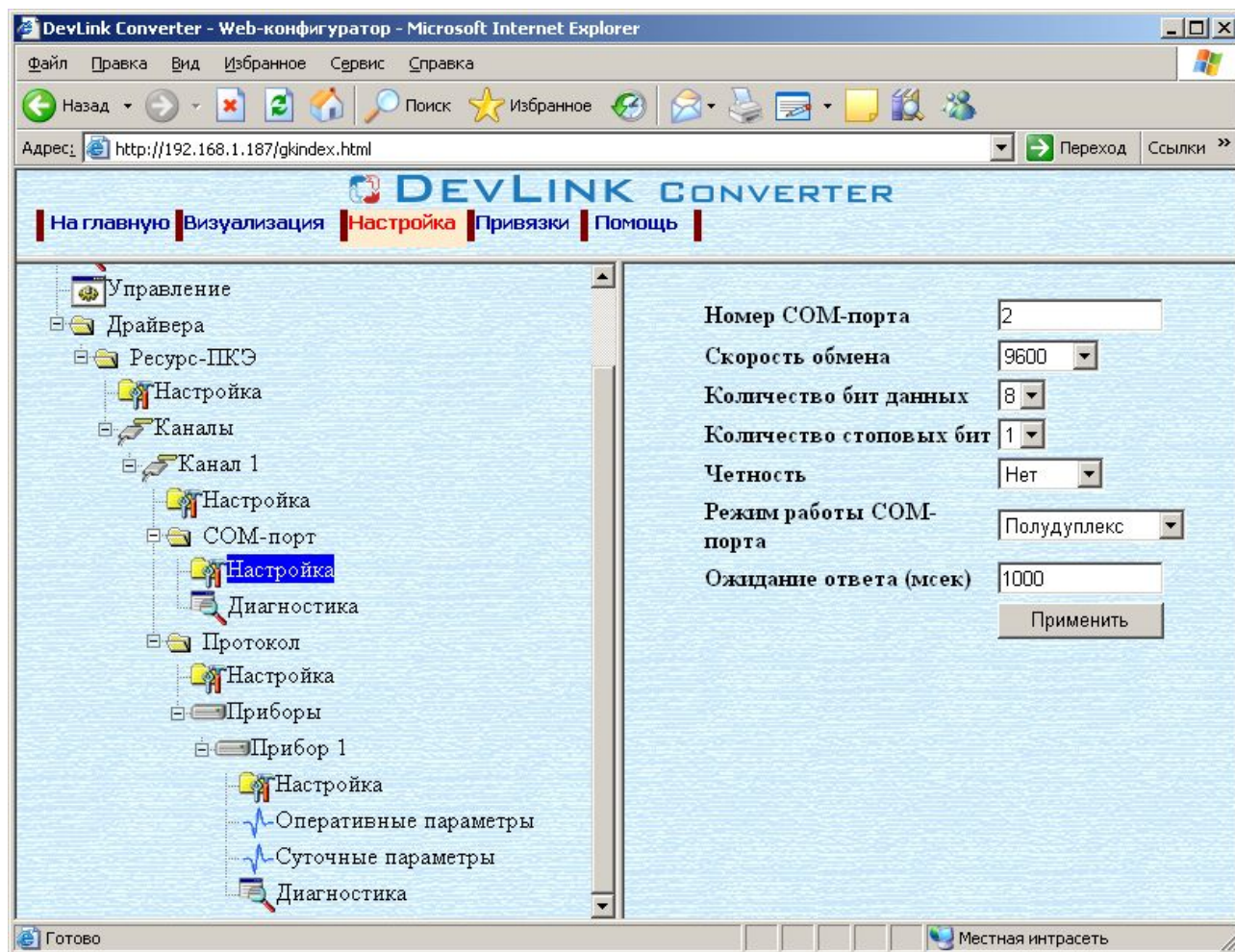


Рисунок 3.8 – Настройка COM-порта

3.7.2 Конфигурирование протокольной части

Параметр настройки протокольной части канала:

- Количество попыток связи
- Период опроса (сек) – устанавливает период опроса прибора, если установлено значение 0 то опрос прибора будет производиться без паузы.
- Период опроса суточных параметров (мин) – данный параметр устанавливает период опроса суточных параметров с прибора, если данный параметр установлен в 0, то суточные параметры не запрашиваются с прибора.
- Повтор – данный параметр устанавливает количество периодов опроса, которое будет ожидать драйвер для следующего запроса при диагностировании отсутствия связи с прибором.

Для установки параметров настройки *протокольной части* выполните следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка» протокола* нужного канала драйвера (рисунок 3.9).
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появятся соответствующие элементы управления.
- Задайте необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить» (рисунок 3.9).

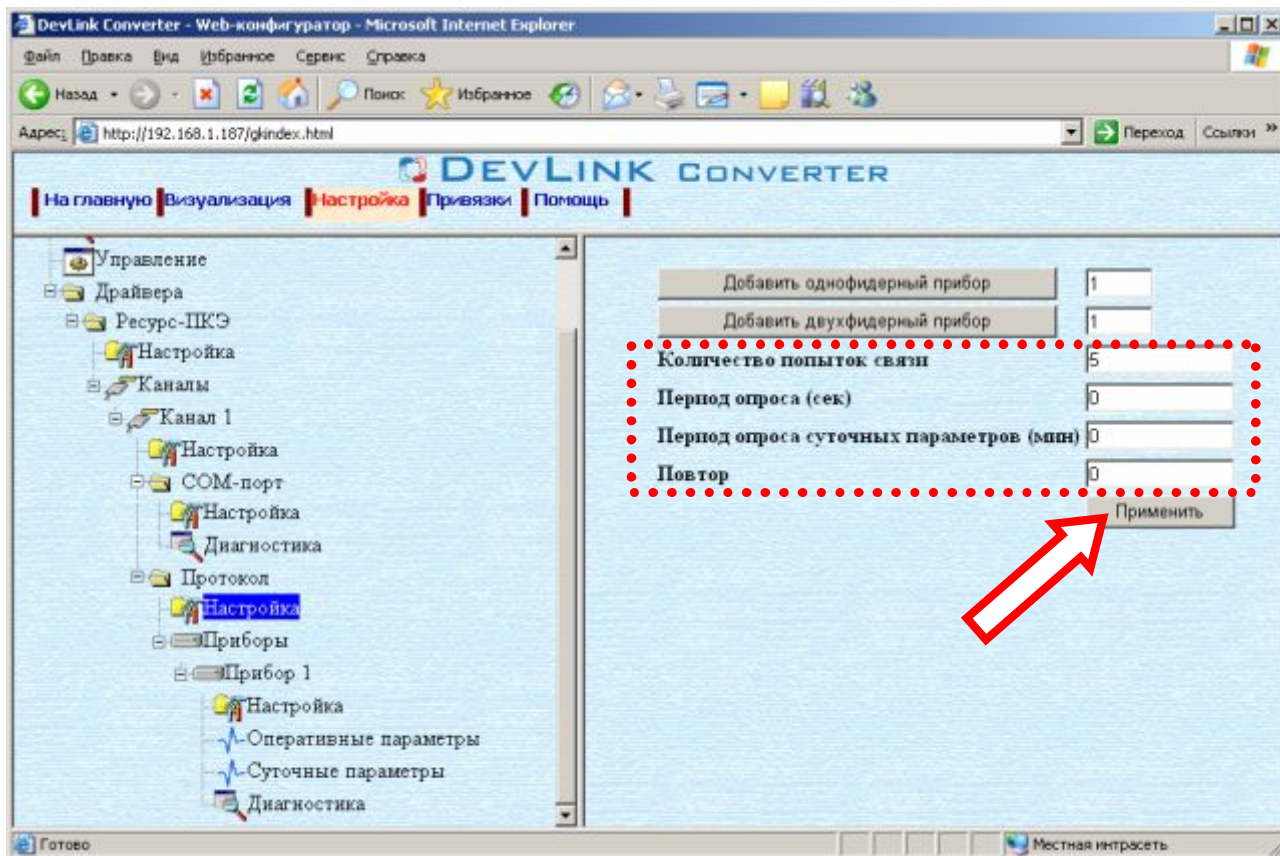


Рисунок 3.9 – Настройка протокола

3.7.3 Конфигурирование прибора

Параметр настройки прибора:

- Адрес УСО
- Пароль первого уровня, требуется для чтения параметров прибора (возможные значения 0-99999999)
- Пароль второго уровня, требуется для коррекции времени прибора (возможные значения 0-99999999)
- Период коррекции времени прибора, параметр задается в часах, при установке данного параметра в 0 коррекция времени прибора не производится.

Для установки параметров настройки *прибора* выполните следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Настройка»* Web-конфигуратора.
- Выберите в дереве объектов *папку «Настройка» прибора* нужного канала драйвера (рисунок 3.10).
В результате в правом фрейме (фрейм «Настройка») конфигуратора появятся соответствующие элементы управления.
- Установите необходимые параметры и нажмите кнопку «Применить» (рисунок 3.10).

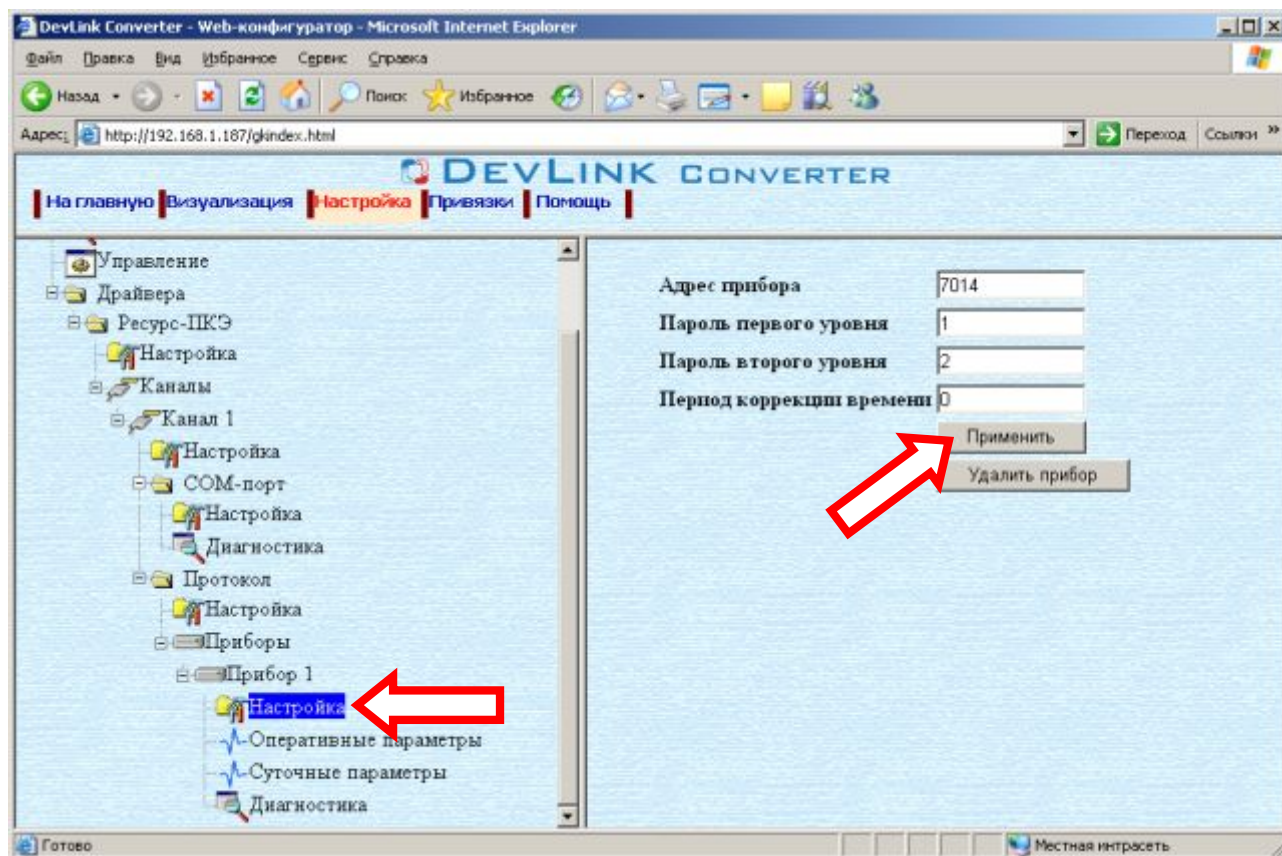


Рисунок 3.10 – Настройка прибора

4 ДИАГНОСТИКА

В процессе функционирования драйвер формирует диагностическую информацию о своей работе. Драйвер поддерживает диагностику протокольной части и диагностику модуля СОМ-порта драйвера. Просмотр диагностической информации драйвера производится в основном режиме работы драйвера с помощью Web-конфигуратора.

Для просмотра диагностической информации необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на *страницу «Визуализация»* Web-конфигуратора.
- Выберите в дереве объектов *папку «Диагностика»* драйвера (рисунки 4.1 и 4.2). В результате в правом фрейме (фрейм «Визуализация») конфигуратора появится требуемая диагностическая информация.

Более подробное описание визуализации данных приведено в Руководстве Пользователя «Конвертер протоколов DevLink-P200», в подразделе «Web-конфигуратор/Визуализация».

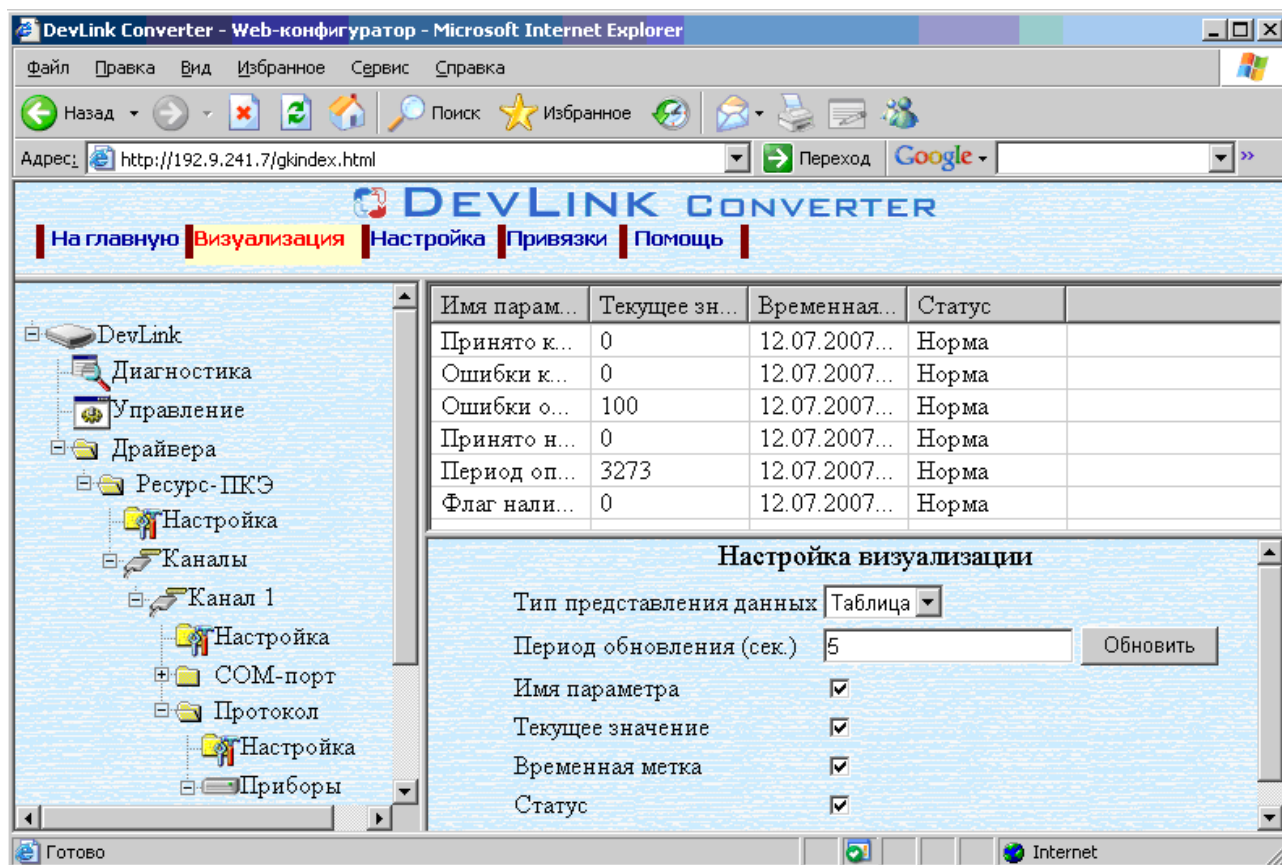


Рисунок 4.1 – Диагностическая информация протокольной части драйвера

К диагностической информации протокольной части драйвера относится:

- Количество принятых корректных пакетов
- Количество ошибок контрольной суммы
- Количество ошибок отсутствия ответа
- Количество ошибок несовпадения структуры пакета
- Период опроса приборов
- Флаг наличия связи.

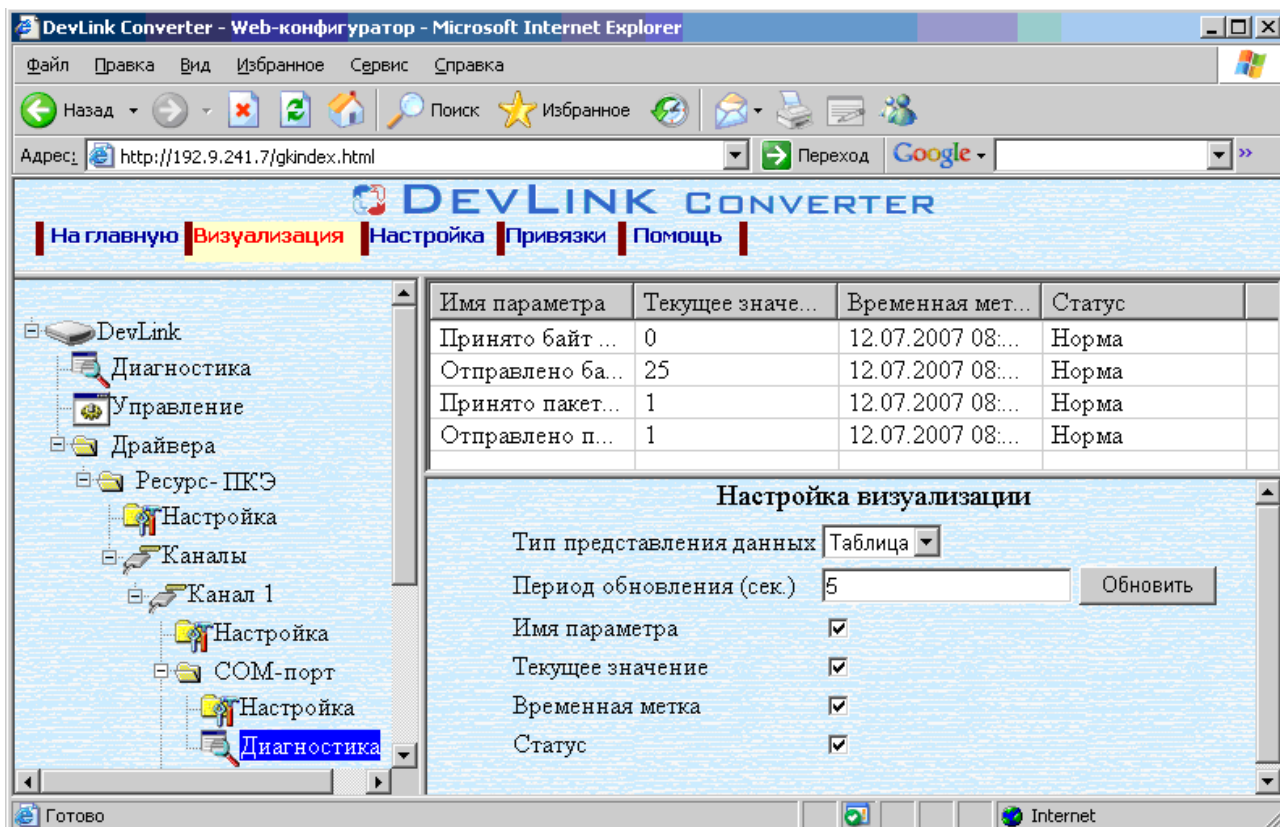


Рисунок 4.2 – Диагностическая информация модуля COM-порта драйвера

К диагностической информации модуля COM-порта драйвера относится:

- Прочитано байт в секунду – количество прочитанных из COM-порта байт в секунду
- Записано байт в секунду – количество записанных в COM-порт байт в секунду
- Прочитано пакетов в секунду – количество прочитанных из COM-порта пакетов в секунду
- Записано пакетов в секунду – количество записанных из COM-порта пакетов в секунду;

5 ПРИЛОЖЕНИЕ А

5.1 Список оперативных параметров прибора «Ресурс-ПКЭ».

Имя параметра	Описание параметра
OFUa	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы А
Garmoniks_Ua.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F24	Коэффициент 24-й гармоники

	напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F32	Коэффициент 32-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F34	Коэффициент 34-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы А
Garmoniks_Ua.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы А
UKa	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы А
UFa	Действующее значение напряжения основной частоты фазы А
OFUb	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы В
Garmoniks_Ub.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы В

	фазы В
Garmoniks_Ub.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F24	Коэффициент 24-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F32	Коэффициент 32-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F34	Коэффициент 34-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы В

Garmoniks_Ub.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы В
Garmoniks_Ub.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы В
UKb	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы В
UFb	Действующее значение напряжения основной частоты фазы В
OFUc	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы С
Garmoniks_Uc.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы С

Garmoniks_Uc.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F24	Коэффициент 24-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F32	Коэффициент 32-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F34	Коэффициент 34-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы С
Garmoniks_Uc.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы С
UKc	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы С
UFc	Действующее значение напряжения основной частоты фазы С
OFUab	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы АВ
Garmoniks_Uab.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения

	фазы АВ
Garmoniks_Uab.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F24	Коэффициент 24-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F32	Коэффициент 32-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F34	Коэффициент 34-й гармоники

	напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы АВ
Garmoniks_Uab.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы АВ
UKab	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы АВ
UFab	Действующее значение напряжения основной частоты фазы АВ
OFUbc	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы ВС
Garmoniks_Ubc.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы ВС

Garmoniks_Ubc.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F24	Коэффициент 24-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F32	Коэффициент 32-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F34	Коэффициент 34-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы BC
Garmoniks_Ubc.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы BC
UKbc	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы BC
UFbc	Действующее значение напряжения основной частоты фазы BC
OFUca	Отклонение действующего значения напряжения основной частоты фазы CA
Garmoniks_Uca.F2	Коэффициент 2-й гармоники напряжения фазы CA
Garmoniks_Uca.F3	Коэффициент 3-й гармоники напряжения фазы CA
Garmoniks_Uca.F4	Коэффициент 4-й гармоники напряжения фазы CA

Garmoniks_Uca.F5	Коэффициент 5-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F6	Коэффициент 6-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F7	Коэффициент 7-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F8	Коэффициент 8-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F9	Коэффициент 9-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F10	Коэффициент 10-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F11	Коэффициент 11-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F12	Коэффициент 12-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F13	Коэффициент 13-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F14	Коэффициент 14-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F15	Коэффициент 15-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F16	Коэффициент 16-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F17	Коэффициент 17-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F18	Коэффициент 18-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F19	Коэффициент 19-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F20	Коэффициент 20-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F21	Коэффициент 21-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F22	Коэффициент 22-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F23	Коэффициент 23-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F24	Коэффициент 24-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F25	Коэффициент 25-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F26	Коэффициент 26-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F27	Коэффициент 27-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F28	Коэффициент 28-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F29	Коэффициент 29-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F30	Коэффициент 30-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F31	Коэффициент 31-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F32	Коэффициент 32-й гармоники

	напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F33	Коэффициент 33-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F34	Коэффициент 34-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F35	Коэффициент 35-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F36	Коэффициент 36-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F37	Коэффициент 37-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F38	Коэффициент 38-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F39	Коэффициент 39-й гармоники напряжения фазы СА
Garmoniks_Uca.F40	Коэффициент 40-й гармоники напряжения фазы СА
UKca	Коэффициент искажения синусоидальности напряжения фазы СА
UFca	Действующее значение напряжения основной частоты фазы СА
K0	Коэффициент несимметрии по нулевой последовательности
K2	Коэффициент несимметрии по обратной последовательности
U1	Действующее значение напряжения прямой последовательности U1
U0	Действующее значение напряжения нулевой последовательности U0
U2	Действующее значение напряжения обратной последовательности U2
OF	Значение отклонения частоты
F	Частота
Kua	Коэффициент несинусоидальности фазного напряжения А
Kub	Коэффициент несинусоидальности фазного напряжения В
Kuc	Коэффициент несинусоидальности фазного напряжения С
Kuab	Коэффициент несинусоидальности межфазного напряжения АВ
Kubc	Коэффициент несинусоидальности межфазного напряжения ВС
Kuca	Коэффициент несинусоидальности межфазного напряжения СА
Ua	Напряжение по фазе А
Ub	Напряжение по фазе В
Uc	Напряжение по фазе С
Uab	Напряжение по фазе АВ
Ubc	Напряжение по фазе ВС
Uca	Напряжение по фазе СА
OUa	Отклонение напряжения по фазе А
OUb	Отклонение напряжения по фазе В

OUc	Отклонение напряжения по фазе C
OUab	Отклонение напряжения по фазе AB
OUbc	Отклонение напряжения по фазе BC
OUca	Отклонение напряжения по фазе CA
Hour	Часы. Показания часов прибора.
Minute	Минуты. Показания часов прибора.
Second	Секунды. Показания часов прибора.
Day	Текущий день. Показания часов прибора.
Month	Текущий месяц. Показания часов прибора.
Year	Текущий год. Показания часов прибора.

5.2 Список суточных параметров прибора «Ресурс-ПКЭ».

dU_A_max_2	Наибольшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_A_min_2	Наименьшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_A_B95_2	Верхнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_A_H95_2	Нижнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_A_T1_2	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_A_T2_2	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_A_max_1	Наибольшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_A_min_1	Наименьшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_A_B95_1	Верхнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_A_H95_1	Нижнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_A_T1_1	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dU_A_T2_1	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dU_B_max_2	Наибольшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_B_min_2	Наименьшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_B_B95_2	Верхнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_B_H95_2	Нижнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_B_T1_2	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_B_T2_2	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_B_max_1	Наибольшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_B_min_1	Наименьшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_B_B95_1	Верхнее отклонение напряжения за первый интервал суток

dU_BC_T2_2	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_BC_max_1	Наибольшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_BC_min_1	Наименьшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_BC_B95_1	Верхнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_BC_H95_1	Нижнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_BC_T1_1	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dU_BC_T2_1	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dU_CA_max_2	Наибольшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_CA_min_2	Наименьшее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_CA_B95_2	Верхнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_CA_H95_2	Нижнее отклонение напряжения за второй интервал суток
dU_CA_T1_2	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_CA_T2_2	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за второй интервал суток
dU_CA_max_1	Наибольшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_CA_min_1	Наименьшее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_CA_B95_1	Верхнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_CA_H95_1	Нижнее отклонение напряжения за первый интервал суток
dU_CA_T1_1	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dU_CA_T2_1	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения напряжения за первый интервал суток
dF_ABC_max	Наибольшее отклонение частоты
dF_ABC_min	Наименьшее отклонение частоты
dF_ABC_B95	Верхнее отклонение частоты
dF_ABC_H95	Нижнее отклонение частоты
dF_ABC_T1	Относительное время выхода за нормально-допустимые значения частоты
dF_ABC_T2	Относительное время выхода за предельно-допустимые значения частоты
Kun_A_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы А
Kun_A_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы А
Kun_B_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы В

Kun_B_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы В
Kun_B_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы В
Kun_C_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы С
Kun_C_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы С
Kun_AB_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы АВ
Kun_AB_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы АВ
Kun_BC_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы ВС
Kun_BC_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы ВС
Kun_CA_3_max	Наибольшее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_3_B95	Верхнее отклонение коэффициента 3-ей гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_3_T1	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы СА
Kun_CA_3_T2	Относительное время выхода коэффициента 3-ей гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы СА
Kun_A_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы А
Kun_A_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой

	гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы А
Kun_B_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы В
Kun_B_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы В
Kun_C_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы С
Kun_C_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы С
Kun_AB_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы АВ
Kun_AB_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы АВ
Kun_BC_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы ВС
Kun_BC_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы ВС
Kun_CA_5_max	Наибольшее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_5_B95	Верхнее отклонение коэффициента 5-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_5_T1	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы СА
Kun_CA_5_T2	Относительное время выхода коэффициента 5-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы СА
Kun_A_7_max	Наибольшее отклонение коэффициента 7-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_7_B95	Верхнее отклонение коэффициента 7-ой гармонической

Kun_CA_7_T2	Относительное время выхода коэффициента 7-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы СА
Kun_A_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_9_B95	Верхнее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_9_T1	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы А
Kun_A_9_T2	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы А
Kun_B_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_9_B95	Верхнее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_9_T1	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы В
Kun_B_9_T2	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы В
Kun_C_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_9_B95	Верхнее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_9_T1	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы С
Kun_C_9_T2	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы С
Kun_AB_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_9_B95	Верхнее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_9_T1	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы АВ
Kun_AB_9_T2	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы АВ
Kun_BC_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_9_B95	Верхнее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_9_T1	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы ВС
Kun_BC_9_T2	Относительное время выхода коэффициента 9-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы ВС
Kun_CA_9_max	Наибольшее отклонение коэффициента 9-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА

	значения фазы BC
Kun_BC_11_T2	Относительное время выхода коэффициента 11-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы BC
Kun_CA_11_max	Наибольшее отклонение коэффициента 11-ой гармонической составляющей напряжения фазы CA
Kun_CA_11_B95	Верхнее отклонение коэффициента 11-ой гармонической составляющей напряжения фазы CA
Kun_CA_11_T1	Относительное время выхода коэффициента 11-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы CA
Kun_CA_11_T2	Относительное время выхода коэффициента 11-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы CA
Kun_A_13_max	Наибольшее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы A
Kun_A_13_B95	Верхнее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы A
Kun_A_13_T1	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы A
Kun_A_13_T2	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы A
Kun_B_13_max	Наибольшее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы B
Kun_B_13_B95	Верхнее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы B
Kun_B_13_T1	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы B
Kun_B_13_T2	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы B
Kun_C_13_max	Наибольшее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы C
Kun_C_13_B95	Верхнее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы C
Kun_C_13_T1	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы C
Kun_C_13_T2	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы C
Kun_AB_13_max	Наибольшее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы AB
Kun_AB_13_B95	Верхнее отклонение коэффициента 13-ой гармонической составляющей напряжения фазы AB
Kun_AB_13_T1	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы AB
Kun_AB_13_T2	Относительное время выхода коэффициента 13-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы AB
Kun_BC_13_max	Наибольшее отклонение коэффициента 13-ой

	гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы АВ
Kun_AB_15_T2	Относительное время выхода коэффициента 15-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы АВ
Kun_BC_15_max	Наибольшее отклонение коэффициента 15-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_15_B95	Верхнее отклонение коэффициента 15-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_15_T1	Относительное время выхода коэффициента 15-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы ВС
Kun_BC_15_T2	Относительное время выхода коэффициента 15-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы ВС
Kun_CA_15_max	Наибольшее отклонение коэффициента 15-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_15_B95	Верхнее отклонение коэффициента 15-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_15_T1	Относительное время выхода коэффициента 15-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы СА
Kun_CA_15_T2	Относительное время выхода коэффициента 15-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы СА
Kun_A_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы А
Kun_A_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы А
Kun_A_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы А
Kun_B_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы В
Kun_B_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы В
Kun_B_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы В
Kun_C_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы С
Kun_C_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы С
Kun_C_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы С

Kun_AB_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы АВ
Kun_AB_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы АВ
Kun_AB_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы АВ
Kun_BC_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы ВС
Kun_BC_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы ВС
Kun_BC_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы ВС
Kun_CA_17_max	Наибольшее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_17_B95	Верхнее отклонение коэффициента 17-ой гармонической составляющей напряжения фазы СА
Kun_CA_17_T1	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за нормально-допустимые значения фазы СА
Kun_CA_17_T2	Относительное время выхода коэффициента 17-ой гармонической составляющей за предельно-допустимые значения фазы СА
Ku_A_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы А
Ku_A_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы А
Ku_A_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы А за нормально-допустимые значения
Ku_A_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы А за предельно-допустимые значения
Ku_B_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы В
Ku_B_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы В
Ku_B_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы В за нормально-допустимые значения
Ku_B_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы В за предельно-допустимые значения
Ku_C_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы С
Ku_C_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы С

Ku_C_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы С за нормально-допустимые значения
Ku_C_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы С за предельно-допустимые значения
Ku_AB_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы АВ
Ku_AB_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы АВ
Ku_AB_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы АВ за нормально-допустимые значения
Ku_AB_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы АВ за предельно-допустимые значения
Ku_BC_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы ВС
Ku_BC_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы ВС
Ku_BC_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы ВС за нормально-допустимые значения
Ku_BC_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы ВС за предельно-допустимые значения
Ku_CA_max	Наибольшее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы СА
Ku_CA_B95	Верхнее отклонение коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы СА
Ku_CA_T1	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы СА за нормально-допустимые значения
Ku_CA_T2	Относительное время выхода коэффициента синусоидальности кривой напряжения фазы СА за предельно-допустимые значения
K0u_ABC_max	Наибольшее отклонение коэффициента напряжения по нулевой последовательности
K0u_ABC_B95	Верхнее отклонение коэффициента напряжения по нулевой последовательности
K0u_ABC_T1	Относительное время выхода коэффициента напряжения по нулевой последовательности за нормально-допустимые значения
K0u_ABC_T2	Относительное время выхода коэффициента напряжения по нулевой последовательности за предельно-допустимые значения
K2u_ABC_max	Наибольшее отклонение коэффициента напряжения по обратной последовательности
K2u_ABC_B95	Верхнее отклонение коэффициента напряжения по обратной последовательности
K2u_ABC_T1	Относительное время выхода коэффициента напряжения по обратной последовательности за нормально-допустимые значения
K2u_ABC_T2	Относительное время выхода коэффициента напряжения по обратной последовательности за предельно-допустимые значения

	значения
Tprov_A_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы А
Tprov_A_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы А
Tprov_B_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы В
Tprov_B_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы В
Tprov_C_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы С
Tprov_C_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы С
Tprov_AB_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы АВ
Tprov_AB_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы АВ
Tprov_BC_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы ВС
Tprov_BC_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы ВС
Tprov_CA_T1	Длительность провала напряжения в интервале нормально-допустимых значений напряжения фазы СА
Tprov_CA_T2	Длительность провала напряжения в интервале предельно-допустимых значений напряжения фазы СА