



**MRU4 – IEC60870-5-103  
HighPROTEC**

Список точек на графике,

Manual DOK-TD-MRU4Идентификационный номерR

---

## Содержание

<b>ФИЗИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.....</b>	<b>3</b>
<b>КАНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ.....</b>	<b>3</b>
<b>ПРИКЛАДНОЙ УРОВЕНЬ.....</b>	<b>4</b>
<b>СПИСОК ТОЧЕК НА ГРАФИКЕ.....</b>	<b>8</b>
Сигналы.....	8
Измеряемые значения.....	30
Команды.....	33
Аналоговые трассы.....	34

Настоящее руководство распространяется на устройства (версии):

Версия 3.0.c

Сборка: 28192

## Физический уровень

### Электрический интерфейс

EIA RS-485

Число нагрузок на одно устройство: 32

### Оптический интерфейс

Стекловолоконное волокно

Разъем типа F-SMA

Пластмассовое волокно

Разъем типа BFOC/2,5

### Скорость передачи данных

9600 бит/с

19200 бит/с

38 400 бит/с

## Канальный уровень

Вариантов выбора для канального уровня нет

## Прикладной уровень

Режим передачи для Режим 1 передачи данных прикладной программы (последняя значащая октада пересылается первой), что соответствует п. 4.10 стандарта IEC 60870-5-4.

Общие адреса УОДП (ADSU)

Один общий адрес УОДП (ADSU)  
(совпадает с адресом станции)

Более одного общего адреса УОДП (ADSU)

Выбор стандартных информационных номеров в направлении мониторинга

Системные функции в направлении мониторинга

0 = конец общего запроса

0 = синхронизация по времени

2 = обнуление блока управления файлами (FCB)

3 = обнуление блока управления (CU)

4 = Пуск/перезапуск

5 = включение питания

Измеряемые величины в направлении мониторинга

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 144 Измеряемая величина I  | <input type="checkbox"/> 145 Измеряемые величины I, V          |
| <input type="checkbox"/> 146 Измеряемая величина I, V, P, Q                                   | <input type="checkbox"/> 147 Измеряемые величины $I_N, V_{EN}$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> 148 Измеряемые величины $I_{L1,2,3}, V_{L1,2,3}, P, Q, f$ |  |

Родовые функции в направлении мониторинга

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 240 Считывание заголовков всех определенных групп | <input type="checkbox"/> 241 Считывание значений всех данных одной группы |
| <input type="checkbox"/> 243 Считывание каталога одного данного            | <input type="checkbox"/> 244 Считывание значения одного данного           |
| <input type="checkbox"/> 245 Конец общего запроса родовых данных           | <input type="checkbox"/> 249 Запись данного с подтверждением              |
| <input type="checkbox"/> 250 Запись данного с исполнением                  | <input type="checkbox"/> 251 Запись данного прервана                      |

Выбор стандартных информационных номеров в направлении контроля

Системные функции в направлении контроля

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0 = инициация общего запроса | <input checked="" type="checkbox"/> 0 Синхронизация по времени |
|--|--|

Общие команды в направлении контроля

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 16 Автоматическое повторное включение ВКЛ/ВЫКЛ | <input checked="" type="checkbox"/> 17 Телезащита ВКЛ/ВЫКЛ                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 18 Защита ВКЛ/ВЫКЛ                             | <input checked="" type="checkbox"/> 19 Обнуление светодиодных индикаторов |
| <input checked="" type="checkbox"/> 23 Активация характеристики 1                  | <input checked="" type="checkbox"/> 24 Активация характеристики 2         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 25 Активация характеристики 3                  | <input checked="" type="checkbox"/> 26 Активация характеристики 4         |

Родовые функции в направлении контроля

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 240 Считывание заголовков всех определенных групп | <input type="checkbox"/> 241 Считывание значений всех данных одной группы |
| <input type="checkbox"/> 243 Считывание директория одного данного          | <input type="checkbox"/> 244 Считывание значения одного данного           |
| <input type="checkbox"/> 245 Общий запрос родовых данных                   | <input type="checkbox"/> 248 Запись данного                               |
| <input type="checkbox"/> 249 Запись данного с подтверждением               | <input type="checkbox"/> 250 Запись данного с исполнением                 |
| <input type="checkbox"/> 251 Запись данного прервана                       |   |

Основные функции приложения

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Тестовый режим              | <input type="checkbox"/> Блокировка направления мониторинга |
| <input checked="" type="checkbox"/> Данные нарушения | <input type="checkbox"/> Родовые сервисы                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Закрытые данные  |   |

Прочее

Измеряемая величина	макс. значение = номин. значение x	
	1,2	2,4
Ток L <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ток L <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ток L <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Напряжение L <sub>1-E</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Напряжение L <sub>2-E</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Напряжение L <sub>3-E</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Напряжение L <sub>1</sub> — L <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Активная мощность P	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Реактивная мощность Y	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Частота f	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Список точек на графике

### Сигналы

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Защ	акт_	1	163	18	GI	Сигнал: Активный
Перекл_ НП	изменен мин 1 парам	1	163	22	GI	Сигнал: Изменен по крайней мере один параметр
ЦВх Слот X1	ЦВх 1	1	163	27	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 2	1	163	28	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 3	1	163	29	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 4	1	163	30	GI	Сигнал: Цифровой вход
КТН	Тревл_	1	163	33	GI	Сигнал: Сигнал тревоги измерительной схемы контроля трансформатора напряжения
СД	Системная ошибка	1	163	46	GI	Сигнал: Сбой устройства
Защ	Тревл_ ф.А	2	163	64	GI	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.А
Защ	Тревл_ ф.В	2	163	65	GI	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.В
Защ	Тревл_ С	2	163	66	GI	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.С
Защ	Тревл_ 3	2	163	67	GI	Сигнал: Общий сигнал тревоги - КЗ на землю
Защ	Откл	2	163	68		Сигнал: Общее отключение
Защ	Откл ф.А	2	163	69		Сигнал: Общее отключение ф.А
Защ	Откл ф.В	2	163	70		Сигнал: Общее отключение ф.В



Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Защ	Откл ф.С	2	163	71		Сигнал: Общее отключение ф.С
Защ	Тревл_	2	163	84	GI	Сигнал: Общий сигнал тревоги
УРОВ - 62BF	Тревл_	2	163	85		Сигнал: Отказ выключателя
Повт. соед.	Блк. изм.	1	37	40	GI	Сигнал: Модуль заблокирован схемой контроля измерительной цепи
Повт. соед.	акт_	1	37	50	GI	Сигнал: Активный
Повт. соед.	Разъед энергорес	1	37	111	GI	Сигнал: Разъединение энергоресурса. Разъединение по внутреннему (локальному) напряжению
IEC 103	Ош_ : Потеря события	1	100	100		Ошибка: потеря события
U 012[1] - 47	акт_	1	103	50	GI	Сигнал: Активный
U 012[2] - 47	акт_	1	103	51	GI	Сигнал: Активный
U 012[3] - 47	акт_	1	103	52	GI	Сигнал: Активный
U 012[4] - 47	акт_	1	103	53	GI	Сигнал: Активный
U 012[5] - 47	акт_	1	103	54	GI	Сигнал: Активный
U 012[6] - 47	акт_	1	103	55	GI	Сигнал: Активный
U 012[1] - 47	Блк КомОткл	1	103	60	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
U 012[2] - 47	Блк КомОткл	1	103	61	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
U 012[3] - 47	Блк КомОткл	1	103	62	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
U 012[4] - 47	Блк КомОткл	1	103	63	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
U 012[5] - 47	Блк КомОткл	1	103	64	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
U 012[6] - 47	Блк КомОткл	1	103	65	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
U 012[1] - 47	КомОткл	2	103	92		Сигнал: Команда отключения
U 012[2] - 47	КомОткл	2	103	93		Сигнал: Команда отключения
U 012[3] - 47	КомОткл	2	103	94		Сигнал: Команда отключения
U 012[4] - 47	КомОткл	2	103	95		Сигнал: Команда отключения
U 012[5] - 47	КомОткл	2	103	96		Сигнал: Команда отключения
U 012[6] - 47	КомОткл	2	103	97		Сигнал: Команда отключения
U 012[1] - 47	Тревл_	2	103	102	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[2] - 47	Тревл_	2	103	103	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[3] - 47	Тревл_	2	103	104	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[4] - 47	Тревл_	2	103	105	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[5] - 47	Тревл_	2	103	106	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
U 012[6] - 47	Тревл_	2	103	107	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
КН[1] - 27, 59	акт_	1	104	50	GI	Сигнал: Активный

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
КН[2] - 27, 59	акт_	1	104	51	GI	Сигнал: Активный
КН[3] - 27, 59	акт_	1	104	52	GI	Сигнал: Активный
КН[4] - 27, 59	акт_	1	104	53	GI	Сигнал: Активный
VG[1] - 27A, 59N,A	акт_	1	104	54	GI	Сигнал: Активный
VG[2] - 27A, 59N,A	акт_	1	104	55	GI	Сигнал: Активный
КН[5] - 27, 59	акт_	1	104	56	GI	Сигнал: Активный
КН[6] - 27, 59	акт_	1	104	57	GI	Сигнал: Активный
КН[1] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	60	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[2] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	61	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[3] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	62	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[4] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	63	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
VG[1] - 27A, 59N,A	Блк КомОткл	1	104	64	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
VG[2] - 27A, 59N,A	Блк КомОткл	1	104	65	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[5] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	66	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[6] - 27, 59	Блк КомОткл	1	104	67	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
КН[1] - 27, 59	КомОткл	2	104	90		Сигнал: Команда отключения
КН[2] - 27, 59	КомОткл	2	104	91		Сигнал: Команда отключения
КН[3] - 27, 59	КомОткл	2	104	92		Сигнал: Команда отключения
КН[4] - 27, 59	КомОткл	2	104	93		Сигнал: Команда отключения

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
VG[1] - 27A, 59N,A	КомОткл	2	104	94		Сигнал: Команда отключения
VG[2] - 27A, 59N,A	КомОткл	2	104	95		Сигнал: Команда отключения
КН[5] - 27, 59	КомОткл	2	104	96		Сигнал: Команда отключения
КН[6] - 27, 59	КомОткл	2	104	97		Сигнал: Команда отключения
КН[1] - 27, 59	Трев_	2	104	100	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
КН[2] - 27, 59	Трев_	2	104	101	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
КН[3] - 27, 59	Трев_	2	104	102	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
КН[4] - 27, 59	Трев_	2	104	103	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
VG[1] - 27A, 59N,A	Трев_	2	104	104	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
VG[2] - 27A, 59N,A	Трев_	2	104	105	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
КН[5] - 27, 59	Трев_	2	104	106	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
КН[6] - 27, 59	Трев_	2	104	107	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
f[1] - 81	акт_	1	105	50	GI	Сигнал: Активный
f[2] - 81	акт_	1	105	51	GI	Сигнал: Активный
f[3] - 81	акт_	1	105	52	GI	Сигнал: Активный
f[4] - 81	акт_	1	105	53	GI	Сигнал: Активный
f[5] - 81	акт_	1	105	54	GI	Сигнал: Активный
f[6] - 81	акт_	1	105	55	GI	Сигнал: Активный

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
f[1] - 81	Блк КомОткл	1	105	60	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[2] - 81	Блк КомОткл	1	105	61	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[3] - 81	Блк КомОткл	1	105	62	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[4] - 81	Блк КомОткл	1	105	63	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[5] - 81	Блк КомОткл	1	105	64	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[6] - 81	Блк КомОткл	1	105	65	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
f[1] - 81	КомОткл	2	105	90		Сигнал: Команда отключения
f[2] - 81	КомОткл	2	105	91		Сигнал: Команда отключения
f[3] - 81	КомОткл	2	105	92		Сигнал: Команда отключения
f[4] - 81	КомОткл	2	105	93		Сигнал: Команда отключения
f[5] - 81	КомОткл	2	105	94		Сигнал: Команда отключения
f[6] - 81	КомОткл	2	105	95		Сигнал: Команда отключения
f[1] - 81	Трев_	2	105	100	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[2] - 81	Трев_	2	105	101	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[3] - 81	Трев_	2	105	102	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[4] - 81	Трев_	2	105	103	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[5] - 81	Трев_	2	105	104	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
f[6] - 81	Трев_	2	105	105	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
f[1] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	110	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[2] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	111	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[3] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	112	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[4] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	113	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[5] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	114	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[6] - 81	Трев_ df/dt   DF/D $\bar{T}$	2	105	115	GI	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
f[1] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	120	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
f[2] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	121	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
f[3] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	122	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
f[4] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	123	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
f[5] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	124	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
f[6] - 81	Трев_ дельта фи	2	105	125	GI	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
f[1] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	130		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[2] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	131		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[3] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	132		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[4] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	133		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[5] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	134		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[6] - 81	Откл df/dt   DF/DT	2	105	135		Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
f[1] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	140		Сигнал: Отключение дельта фи
f[2] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	141		Сигнал: Отключение дельта фи
f[3] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	142		Сигнал: Отключение дельта фи
f[4] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	143		Сигнал: Отключение дельта фи
f[5] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	144		Сигнал: Отключение дельта фи
f[6] - 81	Откл_ дельта фи	2	105	145		Сигнал: Отключение дельта фи
УРОВ - 62BF	акт_	1	108	50	GI	Сигнал: Активный
УРОВ - 62BF	раб_	1	108	60	GI	Сигнал: Модуль УРОВ запущен

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
УРОВ - 62BF	Триггер1-Вх	1	108	100	GI	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
УРОВ - 62BF	Триггер2-Вх	1	108	101	GI	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
УРОВ - 62BF	Триггер3-Вх	1	108	102	GI	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
УРОВ - 62BF	Блокировка	1	108	106	GI	Сигнал: Блокировка
УРОВ - 62BF	Ожидание триггера	1	108	107	GI	Ожидание триггера
ВншЗащ[1]	акт_	1	114	50	GI	Сигнал: Активный
ВншЗащ[2]	акт_	1	114	51	GI	Сигнал: Активный
ВншЗащ[3]	акт_	1	114	52	GI	Сигнал: Активный
ВншЗащ[4]	акт_	1	114	53	GI	Сигнал: Активный
ВншЗащ[1]	Блк КомОткл	1	114	60	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
ВншЗащ[2]	Блк КомОткл	1	114	61	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
ВншЗащ[3]	Блк КомОткл	1	114	62	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
ВншЗащ[4]	Блк КомОткл	1	114	63	GI	Сигнал: Блокировка команды отключения
ВншЗащ[1]	КомОткл	2	114	90		Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[2]	КомОткл	2	114	91		Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[3]	КомОткл	2	114	92		Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[4]	КомОткл	2	114	93		Сигнал: Команда отключения
ВншЗащ[1]	Трев_	2	114	100	GI	Сигнал: Тревога
ВншЗащ[2]	Трев_	2	114	101	GI	Сигнал: Тревога



Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
ВншЗащ[3]	Тревл_	2	114	102	GI	Сигнал: Тревога
ВншЗащ[4]	Тревл_	2	114	103	GI	Сигнал: Тревога
ЦВх Слот X1	ЦВх 5	1	121	27	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 6	1	121	28	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 7	1	121	29	GI	Сигнал: Цифровой вход
ЦВх Слот X1	ЦВх 8	1	121	30	GI	Сигнал: Цифровой вход
РелВых Раз X2	РелВых 1	1	123	160	GI	Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 2	1	123	161	GI	Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 3	1	123	162	GI	Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 4	1	123	163	GI	Сигнал: Релейный выход
РелВых Раз X2	РелВых 5	1	123	164	GI	Сигнал: Релейный выход
Логика	ЛУ1.Элем вых	1	162	160	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ1.Таймер вых	1	162	161	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ1.Выход	1	162	162	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ1.Шлюз вх1- Вх	1	162	163	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ1.Шлюз вх2- Вх	1	162	164	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ1.Шлюз вх3- Вх	1	162	165	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ1.Шлюз вх4- Вх	1	162	166	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ2.Элем вых	1	162	167	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ2.Таймер вых	1	162	168	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ2.Выход	1	162	169	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ2.Шлюз вх1- Вх	1	162	170	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ2.Шлюз вх2- Вх	1	162	171	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ2.Шлюз вх3- Вх	1	162	172	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ2.Шлюз вх4- Вх	1	162	173	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ3.Элем вых	1	162	174	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ3.Таймер вых	1	162	175	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ3.Выход	1	162	176	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ3.Шлюз вх1- Вх	1	162	177	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ3.Шлюз вх2- Вх	1	162	178	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ3.Шлюз вх3- Вх	1	162	179	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ3.Шлюз вх4- Вх	1	162	180	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ4.Элем вых	1	162	181	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ4.Таймер вых	1	162	182	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ4.Выход	1	162	183	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ4.Шлюз вх1- Вх	1	162	184	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ4.Шлюз вх2- Вх	1	162	185	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ4.Шлюз вх3- Вх	1	162	186	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ4.Шлюз вх4- Вх	1	162	187	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ5.Элем вых	1	162	188	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ5.Таймер вых	1	162	189	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ5.Выход	1	162	190	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ5.Шлюз вх1- Вх	1	162	191	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ5.Шлюз вх2- Вх	1	162	192	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ5.Шлюз вх3- Вх	1	162	193	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ5.Шлюз вх4- Вх	1	162	194	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ6.Элем вых	1	162	195	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ6.Таймер вых	1	162	196	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ6.Выход	1	162	197	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ6.Шлюз вх1- Вх	1	162	198	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ6.Шлюз вх2- Вх	1	162	199	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ6.Шлюз вх3- Вх	1	162	200	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ6.Шлюз вх4- Вх	1	162	201	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ7.Элем вых	1	162	202	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ7.Таймер вых	1	162	203	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ7.Выход	1	162	204	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ7.Шлюз вх1-Вх	1	162	205	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ7.Шлюз вх2-Вх	1	162	206	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ7.Шлюз вх3-Вх	1	162	207	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ7.Шлюз вх4-Вх	1	162	208	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ8.Элем вых	1	162	209	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ8.Таймер вых	1	162	210	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ8.Выход	1	162	211	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ8.Шлюз вх1-Вх	1	162	212	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ8.Шлюз вх2-Вх	1	162	213	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ8.Шлюз вх3-Вх	1	162	214	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ8.Шлюз вх4-Вх	1	162	215	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ9.Элем вых	1	162	216	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ9.Таймер вых	1	162	217	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ9.Выход	1	162	218	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ9.Шлюз вх1-Вх	1	162	219	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ9.Шлюз вх2-Вх	1	162	220	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ9.Шлюз вх3-Вх	1	162	221	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ9.Шлюз вх4- Вх	1	162	222	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ10.Элем вых	1	162	223	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ10.Таймер вых	1	162	224	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ10.Выход	1	162	225	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ10.Шлюз вх1- Вх	1	162	226	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ10.Шлюз вх2- Вх	1	162	227	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ10.Шлюз вх3- Вх	1	162	228	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ10.Шлюз вх4- Вх	1	162	229	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ11.Элем вых	1	163	160	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ11.Таймер вых	1	163	161	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ11.Выход	1	163	162	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ11.Шлюз вх1- Вх	1	163	163	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ11.Шлюз вх2- Вх	1	163	164	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ11.Шлюз вх3- Вх	1	163	165	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ11.Шлюз вх4- Вх	1	163	166	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ12.Элем вых	1	163	167	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ12.Таймер вых	1	163	168	GI	Сигнал: Выход таймера

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ12.Выход	1	163	169	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ12.Шлюз вх1- Вх	1	163	170	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ12.Шлюз вх2- Вх	1	163	171	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ12.Шлюз вх3- Вх	1	163	172	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ12.Шлюз вх4- Вх	1	163	173	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ13.Элем вых	1	163	174	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ13.Таймер вых	1	163	175	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ13.Выход	1	163	176	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ13.Шлюз вх1- Вх	1	163	177	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ13.Шлюз вх2- Вх	1	163	178	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ13.Шлюз вх3- Вх	1	163	179	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ13.Шлюз вх4- Вх	1	163	180	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ14.Элем вых	1	163	181	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ14.Таймер вых	1	163	182	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ14.Выход	1	163	183	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ14.Шлюз вх1- Вх	1	163	184	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ14.Шлюз вх2- Вх	1	163	185	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ14.Шлюз вх3- Вх	1	163	186	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ14.Шлюз вх4- Вх	1	163	187	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ15.Элем вых	1	163	188	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ15.Таймер вых	1	163	189	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ15.Выход	1	163	190	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ15.Шлюз вх1- Вх	1	163	191	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ15.Шлюз вх2- Вх	1	163	192	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ15.Шлюз вх3- Вх	1	163	193	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ15.Шлюз вх4- Вх	1	163	194	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ16.Элем вых	1	163	195	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ16.Таймер вых	1	163	196	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ16.Выход	1	163	197	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ16.Шлюз вх1- Вх	1	163	198	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ16.Шлюз вх2- Вх	1	163	199	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ16.Шлюз вх3- Вх	1	163	200	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ16.Шлюз вх4- Вх	1	163	201	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ17.Элем вых	1	163	202	GI	Сигнал: Выход логического шлюза

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ17.Таймер вых	1	163	203	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ17.Выход	1	163	204	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ17.Шлюз вх1- Вх	1	163	205	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ17.Шлюз вх2- Вх	1	163	206	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ17.Шлюз вх3- Вх	1	163	207	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ17.Шлюз вх4- Вх	1	163	208	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ18.Элем вых	1	163	209	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ18.Таймер вых	1	163	210	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ18.Выход	1	163	211	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ18.Шлюз вх1- Вх	1	163	212	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ18.Шлюз вх2- Вх	1	163	213	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ18.Шлюз вх3- Вх	1	163	214	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ18.Шлюз вх4- Вх	1	163	215	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ19.Элем вых	1	163	216	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ19.Таймер вых	1	163	217	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ19.Выход	1	163	218	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ19.Шлюз вх1- Вх	1	163	219	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала



Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Логика	ЛУ19.Шлюз вх2- Вх	1	163	220	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ19.Шлюз вх3- Вх	1	163	221	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ19.Шлюз вх4- Вх	1	163	222	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ20.Элем вых	1	163	223	GI	Сигнал: Выход логического шлюза
Логика	ЛУ20.Таймер вых	1	163	224	GI	Сигнал: Выход таймера
Логика	ЛУ20.Выход	1	163	225	GI	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
Логика	ЛУ20.Шлюз вх1- Вх	1	163	226	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ20.Шлюз вх2- Вх	1	163	227	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ20.Шлюз вх3- Вх	1	163	228	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Логика	ЛУ20.Шлюз вх4- Вх	1	163	229	GI	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
Зависимое отключение	акт_	1	166	50	GI	Сигнал: Активный
Зависимое отключение	КомОткл	2	166	90		Сигнал: Команда отключения
Зависимое отключение	Тревл_	2	166	100	GI	Сигнал: Тревога
дельта фи - 78V	акт_	1	169	50	GI	Сигнал: Активный
дельта фи - 78V	КомОткл	2	169	90		Сигнал: Команда отключения
дельта фи - 78V	Тревл_	2	169	100	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
LVRT[1] - 27	акт_	1	170	50	GI	Сигнал: Активный
LVRT[2] - 27	акт_	1	170	51	GI	Сигнал: Активный
LVRT[1] - 27	КомОткл	2	170	90		Сигнал: Команда отключения

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
LVRT[2] - 27	КомОткл	2	170	91		Сигнал: Команда отключения
LVRT[1] - 27	Трев_	2	170	100	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
LVRT[2] - 27	Трев_	2	170	101	GI	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
df/dt - 81R	акт_	1	175	50	GI	Сигнал: Активный
df/dt - 81R	КомОткл	2	175	90		Сигнал: Команда отключения
df/dt - 81R	Трев_	2	175	100	GI	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
Системные аварийные сигналы	акт_	1	182	50	GI	Сигнал: Активный
Системные аварийные сигналы	Трев U КНИ	2	182	108	GI	Сигнал: Аварийный сигнал по суммарному напряжению нелинейных искажений
Системные аварийные сигналы	Откл U КНИ	2	182	98		Сигнал: Отключение по суммарному напряжению нелинейных искажений
КЦУ - 74ТС	акт_	1	241	50	GI	Сигнал: Активный
КЦУ - 74ТС	ВнБлк	1	241	80		Сигнал: Внешняя блокировка
КЦУ - 74ТС	Трев_	1	241	100	GI	Сигнал: Тревога контроля цепей отключения
КЦУ - 74ТС	Невозможно	1	241	110	GI	Невозможно вследствие того, что для данного выключателя не было назначено ни одного индикатора состояния.
Распределительный щит[1]	Авар_ сигнал_ Оп	1	242	104	GI	Сигнал: Сервисный сигнал тревоги: слишком много операций
Синх - 25	акт_	1	244	50	GI	Сигнал: Активный
Синх - 25	ВнБлк	1	244	80		Сигнал: Внешняя блокировка

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Синх - 25	Превыш угл разн	1	244	110	GI	Сигнал: Разница фазовых углов между шиной и линией слишком высока.
Синх - 25	Сис-синхрон	1	244	111	GI	Сигнал: Напряжения на шине и в линии находятся в синхронизме в соответствии с критериями синхронизма в системе.
Синх - 25	Актив. шина	1	244	112	GI	Сигнал: Флаг активной шины: 1=Активная шина, 0=Напряжение ниже уставки активной шины
Синх - 25	Актив линия	1	244	113	GI	Сигнал: Флаг активной линии: 1=Активная линия, 0=Напряжение ниже уставки активной линии
Синх - 25	Превыш склж	1	244	114	GI	Сигнал: Разница частот (частота скольжения) между шиной и линией слишком высока.
Синх - 25	Замык готово	1	244	115	GI	Сигнал: Замык готово
Синх - 25	Сбой синхрон	1	244	116	GI	Сигнал: Этот сигнал указывает, что синхронизация не удалась. Выключатель цепи остается в разомкнутом состоянии после истечения срока действия таймера выполнения синхронизации в течение 5 секунд.
Синх - 25	Превыш разнU	1	244	117	GI	Сигнал: Разница напряжений между шиной и линией слишком высока.
Управление	КУ помехи	1	246	32	GI	Помехи хотя бы в одном коммутационном устройстве.

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Управление	КУ неопр	1	246	33	GI	Хотя бы одно коммутационное устройство находится в движении (положение не может быть определено).
Распределительный щит[1]	Удалено-Вх	1	246	34	GI	Состояние входного модуля: Съёмный выключатель удален
Распределительный щит[1]	КВК-КУ удален	1	246	35	GI	Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено.
Распределительный щит[1]	Удалено	1	246	36	GI	Сигнал: Съёмный выключатель удален
Распределительный щит[1]	Кмд ВЫКЛ-Вх	1	246	110	GI	Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа
Распределительный щит[1]	Кмд ВКЛ-Вх	1	246	111	GI	Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа
Распределительный щит[1]	Инд полож смещен	1	246	112	GI	Сигнал: Ложные индикаторы положения
Распределительный щит[1]	ВКЛ зац	1	246	113	GI	Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты
Распределительный щит[1]	КомОткл	2	246	114		Сигнал: Команда отключения
Распределительный щит[1]	Кмд ВЫКЛ	1	246	115		Сигнал: Команда ВЫКЛ, направленная в коммутационное устройство. В зависимости от значения параметра сигнал может включать команду ВЫКЛ модуля защиты.

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
Распределительный щит[1]	Кмд ВКЛ	1	246	116		Сигнал: Команда ВКЛ, направленная в коммутационное устройство. В зависимости от значения параметра сигнал может включать команду ВКЛ модуля защиты.
Распределительный щит[1]	КВК-успех	1	246	117	GI	Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена.
Распределительный щит[1]	Блок ВЫКЛ.	1	246	118	GI	Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны.
Распределительный щит[1]	Блок ВКЛ.	1	246	119	GI	Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны.
Распределительный щит[1]	Гот_	1	246	120	GI	Сигнал: Выключатель готов к работе.
SCD Ком	НП 1	1	163	23	GI	Сигнал: Набор параметров 1
SCD Ком	НП 2	1	163	24	GI	Сигнал: Набор параметров 2
SCD Ком	НП 3	1	163	25	GI	Сигнал: Набор параметров 3
SCD Ком	НП 4	1	163	26	GI	Сигнал: Набор параметров 4
Распределительный щит[1]	Поз	1	131	32	GI	Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)

## Измеряемые значения

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппа Названия Функции	Тип функции ASDU (УОДП)	Код функции (FUN)	Информация Количество (INF)	Кoeffици ент	Позиция	Описание
ТН	UA [%]	9	163	148	2.4	3	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный)
ТН	UB [%]	9	163	148	2.4	4	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный)
ТН	UC [%]	9	163	148	2.4	5	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный)
ТН	f [%]	9	163	148	1.2	8	Измеренное значение: Частота
Измеренные значения	UA [%]	9	150	148	2.4	5	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный)
Измеренные значения	UB [%]	9	150	148	2.4	6	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный)
Измеренные значения	UC [%]	9	150	148	2.4	7	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный)
Измеренные значения	VX изм [%]	9	150	148	2.4	8	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный)

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппа Названия Функции	Тип функции ASDU (УОДП)	Код функции (FUN)	Информация Количество (INF)	Коэффициент	Позиция	Описание
Измеренные значения	UX расч [%]	9	150	148	2.4	9	Измеренное (рассчитанное) значение: VG (первичный)
Измеренные значения	UAB [%]	9	150	148	2.4	10	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный)
Измеренные значения	UBC [%]	9	150	148	2.4	11	Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный)
Измеренные значения	UCA [%]	9	150	148	2.4	12	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный)
Измеренные значения	f [%]	9	150	148	1.2	16	Измеренное значение: Частота

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
ТН	UAB	4	92	190		Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный)
ТН	UBC	4	92	191		Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный)
ТН	UCA	4	92	192		Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный)
ТН	UA	4	92	193		Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный)
ТН	UB	4	92	194		Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный)

Список точек на графике

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
ТН	UC	4	92	195		Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный)
ТН	VX изм	4	92	196		Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный)



## Команды

Модуль (Номер устройства - ANSI / IEEE)	Подгруппы Названия Функции	Типы функций: ASDU (УОДП)	Функция (FUN)	Информация Количество (INF)	Устройство Опрос	Описание
SCD Ком	Подт СД	20	163	19		Сигнал: Подтверждение светодиодных индикаторов
SCD Ком	НП 1	20	163	23	GI	Сигнал: Набор параметров 1
SCD Ком	НП 2	20	163	24	GI	Сигнал: Набор параметров 2
SCD Ком	НП 3	20	163	25	GI	Сигнал: Набор параметров 3
SCD Ком	НП 4	20	163	26	GI	Сигнал: Набор параметров 4
SCD Ком	SCD Ком 1	20	130	15		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 2	20	130	16		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 3	20	130	17		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 4	20	130	18		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 5	20	130	19		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 6	20	130	20		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 7	20	130	21		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 8	20	130	22		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 9	20	130	23		Команда SCADA
SCD Ком	SCD Ком 10	20	130	24		Команда SCADA
SCD Ком	Подт РелВых	20	130	40		Сигнал: Подтверждение цифровых выходов
SCD Ком	Сбрс КомОткл	20	130	41		Сигнал: Сброс команды отключения
Распределительный щит[1]	Поз	20	131	32	GI	Сигнал: Положение выключателя (0 = Промежуточное, 1 = ОТКЛ, 2 = ВКЛ, 3 = Нарушенное)

**Аналоговые трассы**

Модуль	IEC60870-5-103 Номер канала	Описание
U A / U AB	5	Аналоговая трасса U A / U AB
U B / U BC	6	Аналоговая трасса U B / U BC
U C / U CA	7	Аналоговая трасса U C / U CA
UX	8	Аналоговая трасса UX

Мы будем очень признательны за ваши комментарии по поводу содержимого наших публикаций.

Присылайте ваши предложения и замечания по адресу: [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)

К письму приложите номер руководства, который приведен на передней странице его обложки.

Компания Woodward Kempen GmbH сохраняет за собой право в любой момент вносить изменения в текст настоящего документа. Информация, предоставленная компанией Woodward Kempen GmbH, считается точной и надежной. Тем не менее компания Woodward Kempen GmbH не несет ответственности за ее достоверность, за исключением специально оговоренных случаев.  
© Woodward Kempen GmbH, все права защищены



**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 · D — 47906 Kempen (Germany/Германия)

а/я 10 07 55 · D — 47884 Kempen (Germany/Германия)

Телефон: +49 (0) 21 52 145 1

**Веб-сайт**

[www.woodward.com](http://www.woodward.com)

**Отдел продаж**

Телефон: +49 (0) 21 52 145 331 или +49 (0) 711 789 54 510

Факс: +49 (0) 21 52 145 354 или +49 (0) 711 789 54 101

Эл. почта: [SalesPGD\\_EUROPE@woodward.com](mailto:SalesPGD_EUROPE@woodward.com)

**Отдел обслуживания**

Телефон: +49 (0) 21 52 145 600

Факс: +49 (0) 21 52 145 455

Эл. почта: [SupportPGD\\_Europe@woodward.com](mailto:SupportPGD_Europe@woodward.com)