



Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на  
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,  
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,  
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,  
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,  
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПС 220 кВ Заовражье

Пояснительная записка

26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |



**НЭК  
ЮНИТЕЛ**

Общество с ограниченной ответственностью  
"Юнител Инжиниринг"

111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, д. 2, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 165-99-98, e-mail: info@uni-eng.ru,  
www. uni-eng.ru

СРО-П-011-16072009

Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на  
ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская,  
ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта,  
РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская,  
ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье,  
ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПС 220 кВ Заовражье

Пояснительная записка

26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ

Главный инженер проекта

О.П. Ярополова

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение          | Наименование          | Примечание |
|----------------------|-----------------------|------------|
| 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Пояснительная записка |            |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист      | Наименование                                    | Примечание |
|-----------|-------------------------------------------------|------------|
| 1         | Общие данные                                    |            |
| 2         | Введение                                        |            |
| 3.1..3.18 | Регистратор аварийных событий №1. Бланк уставок |            |
| 4.1..4.31 | Регистратор аварийных событий №2. Бланк уставок |            |
|           |                                                 |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование                 | Примечание |
|-------------|------------------------------|------------|
|             | <u>Прилагаемые документы</u> |            |
|             |                              |            |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и проектной документации.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|            |            |      |        |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                       |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                       |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Техперевооружение устройств РЗА, Замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 Шт.)» в части 2го и 3го этапов |  |  |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата  | ПС 220 кВ Заовражье<br>Пояснительная записка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Разработал | Пашко      |      |        |       | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  | Р                                                                                     | 1    | 4      |
| Проверил   | Максюк     |      |        |       | 06.26 | Общие данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |      |        |
| Н. контр.  | Проскурина |      |        |       | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                       |      |        |
| ГИП        | Ярополова  |      |        |       | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                       |      |        |

### Введение

Релейная защита автоматика ПС 220 кВ Заовражье выполняется в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ, а также с учетом передового опыта строительства и эксплуатации аналогичных сетевых объектов.

В данном документе представлена пояснительная записка к принципиальным схемам раздела 26-2060-3-ЗВР-022-РАС «ПС 220 кВ Заовражье. Третий этап строительства. Принципиальные схемы РАС», предусматривающий установку РАС на ПС 220 кВ Заовражье.

### Устройство РАС

В рамках данного титула на третьем этапе строительства на ПС 220 кВ Заовражье предусматривается монтаж двух новых шкафов РАС на резервные места РЗ, Р74.

Питание шкафов РАС предусматривается, от новых автоматических выключателей Устанавливаемых на панели 9У.

|          |         |            |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                       |      |        |
|----------|---------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |         |            |        |                                                                                     |       | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |                                                                                       |      |        |
|          |         |            |        |                                                                                     |       | Техперевооружение устройств РЗА, замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов |  |  |                                                                                       |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись                                                                             | Дата  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                       |      |        |
| Разраб.  |         | Пашко      |        |  | 06.26 | ПС 220 кВ Заовражье.<br>Пояснительная записка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Проверил |         | Максюк     |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | Р                                                                                     | 2    |        |
|          |         |            |        |                                                                                     |       | Введение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |      |        |
| Н.контр. |         | Проскурина |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                       |      |        |
| ГИП      |         | Ярополова  |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                                       |      |        |



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭКРА»

Бланк уставок  
шкафа регистратора аварийных событий  
типа ШЭЭ 234 016

Объект ПС 220 кВ Заовражье

Присоединение

|          |         |            |        |                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |      |        |
|----------|---------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|          |         |            |        |                                                                                     |       | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                       |      |        |
|          |         |            |        |                                                                                     |       | Техперевооружение устройств РЗА, замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Обозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдума (45 шт.) в части 2го и 3го этапов |  |                                                                                       |      |        |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись                                                                             | Дата  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |      |        |
| Разраб.  |         | Пашко      |        |  | 06.26 | ПС 220 кВ Заовражье.<br>Пояснительная записка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Проверил |         | Максюк     |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Р                                                                                     | 3.1  | 18     |
|          |         |            |        |                                                                                     |       | Регистратор аварийных событий №1<br>Бланк уставок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |      |        |
| Н.контр. |         | Проскурина |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |      |        |
| ГИП      |         | Ярополова  |        |  | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |      |        |

## Коэффициенты трансформации

Коэффициенты трансформации трансформаторов тока и напряжения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты трансформации

| Тип и обозначение трансформатора                             | Задаваемый коэффициент трансформации<br>(первичн./вторичн) |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ТТ1<br>(ВЛ 220 кВ Урдома – Заовражье с отпайкой на ТЭЦ КЦБК) | 600/5                                                      |
| ТТ2<br>(ВЛ 220 кВ Заовражье - Кизема)                        | 600/5                                                      |
| ТТ3<br>(Выключатель 220 кВ МВ-12)                            | 600/5                                                      |
| ТТ4<br>(Выключатель 220 кВ МВ-24)                            | 600/5                                                      |
| ТТ5<br>(Выключатель 220 кВ МВ-41)                            | 600/5                                                      |
| ТТ6<br>(Сторона ВН 220 кВ 1АТ)                               | 600/5                                                      |
| ТТ7<br>(Сторона СН 110 кВ 1АТ)                               | 600/5                                                      |
| ТТ8<br>(Сторона ВН 220 кВ 2АТ)                               | 600/5                                                      |
| ТТ9<br>(Сторона СН 110 кВ 2АТ)                               | 600/5                                                      |
| ТТ10<br>(Общая обмотка 1АТ, 3Io)                             | 600/5                                                      |
| ТТ11<br>(Общая обмотка 2АТ, 3Io)                             | 600/5                                                      |
| ТН1<br>(ТН 220 кВ ТН-220-2)                                  | 220000/100/173                                             |
| ТН2<br>(ТН 220 кВ ТН-220-4)                                  | 220000/100/173                                             |
| ТН3<br>(ТН 10 кВ 1АТ)                                        | 10000/100/57,7                                             |
| ТН4<br>(ТН 10 кВ 2АТ)                                        | 10000/100/57,7                                             |
| ЩПТ-1. Первая секция, «+U» - «земля»                         | -                                                          |
| ЩПТ-1. Первая секция, «-U» - «земля»                         | -                                                          |
| ЩПТ-1. Первая секция, «+U» - «-U»                            | -                                                          |
| ЩПТ-1. Вторая секция, «+U» - «земля»                         | -                                                          |
| ЩПТ-1. Вторая секция, «-U» - «земля»                         | -                                                          |
| ЩПТ-1. Вторая я секция, «+U» - «-U»                          | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |
| Резерв                                                       | -                                                          |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.2  |

## Уставки шкафа

Таблица 2 – Уставки измерительных органов напряжения прямой последовательности максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                |
| U1>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |

Таблица 3 – Уставки измерительных органов напряжения прямой последовательности минимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                   |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                               |
| U1<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.3  |

Таблица 4 – Уставки измерительных органов напряжения обратной последовательности максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                  |
| U2>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |

Таблица 5 – Уставки измерительных органов утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению)

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                       |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                   |
| 3Uo>TH1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3Uo>TH2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3Uo>TH3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 15                   | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3Uo>TH4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 15                   | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |

Таблица 6 – Уставки измерительных органов ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия(по расчет. значению)

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                  |
| Uo>TN1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| Uo>TN2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| Uo>TN3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| Uo>TN4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |

Таблица 7 – Уставки измерительных органов напряжения минимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                         |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                     |
| 3U<TN1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TN2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TN3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TN4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |

Таблица 8 – Уставки измерительных органов тока прямой последовательности максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                              |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                          |
| I1>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.6  |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

Продолжение таблицы 9

| Элемент      |         | Ед.<br>изм. | Значение по<br>умолчанию | Диапазон<br>значений  | Задаваемое<br>значение* | Комментарий                          |
|--------------|---------|-------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| Наименование | Уставка |             |                          |                       |                         |                                      |
| I1>ТТ11      | Сост.   | -           | введен                   | введен или<br>выведен | выведен                 | Состояние ИО                         |
|              | Сраб.   | о.е.        | 1,30                     | 0,05 – 4,00           | 0,1                     | ИО тока прямой<br>последовательности |
|              | Квоз.   | -           | 0,95                     | 0,50 – 1,00           | 0,95                    | максимального действия               |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.7  |

Таблица 9 – Уставки измерительных органов тока обратной последовательности максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                            |
| I2>ТТ1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.8  |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

Продолжение таблицы 10

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                         |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                     |
| I2>TT11      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия              |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.9  |

Таблица 10 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению)

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                  |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                              |
| 3Io>ТТ1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ5      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ6      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ7      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ8      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ9      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.10 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

Продолжение таблицы 11

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                |
| 3lo>ТТ10     | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |
| 3lo>ТТ11     | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-3BP-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.11 |

Таблица 11 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению)

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                 |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                             |
| Io>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |

Продолжение таблицы 12

| Элемент |        |      |        |         | Ед.  | Значение по          | Диапазон | Задаваемое | Комментарий |
|---------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|----------|------------|-------------|
| Изм.    | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ |          |            | Лист        |
|         |        |      |        |         |      |                      |          |            | 3.12        |
|         |        |      |        |         |      |                      |          |            |             |

| Наименование | Уставка | изм. | умолчанию | значений              | значение* |                                                                                                      |
|--------------|---------|------|-----------|-----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Io>ТТ10      | Сост.   | -    | введен    | введен или<br>выведен | выведен   | Состояние ИО                                                                                         |
|              | Сраб.   | о.е. | 0,20      | 0,05 – 0,80           | 0,06      | ИО устроенного тока нулевой<br>последовательности<br>максимального действия (по<br>расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -    | 0,95      | 0,50 – 1,00           | 0,95      |                                                                                                      |
| Io>ТТ11      | Сост.   | -    | введен    | введен или<br>выведен | выведен   | Состояние ИО                                                                                         |
|              | Сраб.   | о.е. | 0,20      | 0,05 – 0,80           | 0,06      | ИО устроенного тока нулевой<br>последовательности<br>максимального действия (по<br>расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -    | 0,95      | 0,50 – 1,00           | 0,95      |                                                                                                      |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.13 |

Таблица 12 – Уставки измерительных органов тока максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
| 3I>ТТ1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,05                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.14 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

Продолжение таблицы 13

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
| 3I>ТТ11      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,05                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.15 |

Таблица 13 – Уставки измерительных органов частоты максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                       |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                   |
| F1>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |

Таблица 14 – Уставки измерительных органов частоты минимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                  |
| F1<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.16 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

Таблица 15 – Уставки измерительных органов постоянного напряжения максимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                  |
| U(DC)>1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>5      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>6      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |
| U(DC)>7-12   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                     |
|              | Сраб.   | В        | 220,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        |                      |                                                  |

Таблица 16 – Уставки измерительных органов постоянного напряжения минимального действия

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                     |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                 |
| U(DC)<1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                    |
|              | Сраб.   | В        | 200,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        |                      |                                                 |
| U(DC)<2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                    |
|              | Сраб.   | В        | 200,00                | 0,30 – 300,00      |                      | ИО постоянного напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        |                      |                                                 |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 3.17 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭКРА»

Бланк уставок  
шкафа регистратора аварийных событий  
типа ШЭЭ 234 016

Объект

ПС 220 кВ Заовражье

Присоединение

|          |         |            |        |         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |      |        |  |
|----------|---------|------------|--------|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|------|--------|--|
|          |         |            |        |         |       | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |        |      |        |  |
|          |         |            |        |         |       | Техпереворужение устройств РЗА, замена ВЧ постов на ПС Сыктывкар, ПС Печора, ПС Северная, ПС Сыня, ПС Усинская, ПС Возейская, ПС Северный Возей, ПС Газлифт, ПС Воркута, ПС Инта, РП Первомайский (ПС Первомайская), ПС Плесецк, ПС Одозерская, ПС Савино, ПС Вельск, ПС Коноша, ПС Шангалы, ПС Заовражье, ПС Кизема, ПС Урдома (45 шт.) в части 2го и 3го этапов |  |        |      |        |  |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подпись | Дата  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Стадия | Лист | Листов |  |
| Разраб.  |         | Пашко      |        |         | 06.26 | ПС 220 кВ Заовражье.<br>Пояснительная записка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | Р      | 4.1  | 31     |  |
| Проверил |         | Максюк     |        |         | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |      |        |  |
|          |         |            |        |         |       | Регистратор аварийных событий №2<br>Бланк уставок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |        |      |        |  |
| Н.контр. |         | Проскурина |        |         | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |      |        |  |
| ГИП      |         | Ярополова  |        |         | 06.26 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |        |      |        |  |

# Коэффициенты трансформации

Коэффициенты трансформации трансформаторов тока и напряжения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты трансформации для комплекта 01

| Тип и обозначение трансформатора                                                   |  | Задаваемый коэффициент трансформации<br>(первичн./вторичн) |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|
| ТТ1<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье - РП Красивино с отпайкой на ПС Приводино I цепь)      |  | 600/5                                                      |
| ТТ2<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье - РП Красивино с отпайкой на ПС Приводино II цепь)     |  | 600/5                                                      |
| ТТ3<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье - Ильинск)                                             |  | 600/5                                                      |
| ТТ4<br>(ВЛ 110 кВ Лименда - Заовражье)                                             |  | 600/5                                                      |
| ТТ5<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – КЭМЗ II цепь)                                        |  | 600/5                                                      |
| ТТ6<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – КЭМЗ I цепь)                                         |  | 600/5                                                      |
| ТТ7<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – Котлас I цепь)                                       |  | 600/5                                                      |
| ТТ8<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – Котлас II цепь)                                      |  | 600/5                                                      |
| ТТ9<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – Шипицино)                                            |  | 600/5                                                      |
| ТТ10<br>(ВЛ 110 кВ Заовражье – Савватия)                                           |  | 600/5                                                      |
| ТТ11<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ12<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ13<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ14<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ15<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ16<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ17<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ18<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ19<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТТ20<br>Резерв                                                                     |  | -                                                          |
| ТН1<br>(ТН-110-1)                                                                  |  | 110000/100/173                                             |
| ТН2<br>(ТН-110-2)                                                                  |  | 110000/100/173                                             |
| ТН3<br>(ТН ОСШ-110 ф.В)                                                            |  | 63500/57,7                                                 |
| ТН4<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Заовражье - РП Красивино с отпайкой на ПС Приводино I цепь)  |  | 63500/57,7                                                 |
| ТН5<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Заовражье - РП Красивино с отпайкой на ПС Приводино II цепь) |  | 63500/57,7                                                 |
| ТН6<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Заовражье - Ильинск)                                         |  | 63500/57,7                                                 |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ |  | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|--|------|
|      |        |      |       |         |      |                      |  |      |
|      |        |      |       |         |      |                      |  | 4.2  |

| Тип и обозначение трансформатора            | Задаваемый коэффициент трансформации<br>(первичн./вторичн) |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ТН7<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Лименда - Заовражье)  | 63500/57,7                                                 |
| ТН8<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Заовражье - Шипицино) | 63500/57,7                                                 |
| ТН9<br>(ШОН ВЛ 110 кВ Заовражье - Савватия) | 63500/57,7                                                 |
| ТН10<br>Резерв                              | -                                                          |

Таблица 2 – Коэффициенты трансформации для комплекта 02

| Тип и обозначение трансформатора | Задаваемый коэффициент трансформации<br>(первичн./вторичн) |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ТТ1<br>(ОВ 110)                  | 600/5                                                      |
| ТТ2<br>(ШСВ-110)                 | 600/5                                                      |
| ТТ3<br>(Сторона ВН 110 кВ 1Т)    | 600/5                                                      |
| ТТ4<br>(Нейтраль 1Т)             | 600/5                                                      |
| ТТ5<br>(Сторона СН 35 кВ 1Т)     | 600/5                                                      |
| ТТ6<br>(Сторона НН 10 кВ 1Т)     | 1000/5                                                     |
| ТТ7<br>(Сторона ВН 110 кВ 2Т)    | 600/5                                                      |
| ТТ8<br>(Нейтраль 2Т)             | 600/5                                                      |
| ТТ9<br>(Сторона СН 35 кВ 2Т)     | 600/5                                                      |
| ТТ10<br>(Сторона НН 10 кВ 2Т)    | 1500/5                                                     |
| ТТ11<br>(СМВ-10)                 | 1000/5                                                     |
| ТТ12<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ13<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ14<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ15<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ16<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ17<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ18<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ19<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТТ20<br>Резерв                   | -                                                          |
| ТН1<br>(ТН 35 кВ)                | 35000/100/57,7                                             |
| ТН2<br>(ТН 1 с.ш. 10 кВ)         | 35000/100/57,7                                             |
| ТН3<br>(ТН 2 с.ш. 10 кВ)         | 35000/100/57,7                                             |
| ТН4<br>Резерв                    | -                                                          |
| ТН5<br>Резерв                    | -                                                          |
| ТН6<br>Резерв                    | -                                                          |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.3  |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

| Тип и обозначение трансформатора | Задаваемый коэффициент трансформации<br>(первичн./вторичн) |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ТН7<br>Резерв                    | -                                                          |
| ТН8<br>Резерв                    | -                                                          |
| ТН9<br>Резерв                    | -                                                          |
| ТН10<br>Резерв                   | -                                                          |

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.4  |

## Уставки шкафа

Таблица 3 – Уставки измерительных органов напряжения прямой последовательности максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                |
| U1>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1<TH9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия  |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                |
| U1<TH10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия  |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.5  |

Таблица 4 – Уставки измерительных органов напряжения обратной последовательности максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                  |
| U2>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.6  |

Таблица 5 – Уставки измерительных органов утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) комплекта 01

| Элемент              |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                       |
|----------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование         | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH1 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH2 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH3 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 7,2                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH4 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 7,2                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH5 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH6 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH7 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 7,2                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH8 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 7,2                  | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |
| 3U <sub>0</sub> >TH9 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                      |
|                      | Сраб.   | B        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,4                  | ИО утроенного напряжения нулевой                                                                  |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.7  |



Таблица 6 – Уставки измерительных органов ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия(по расчет. значению) комплекта 01

| Элемент             |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                      |
|---------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование        | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН1 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН2 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН3 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН4 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН5 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН6 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН7 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН8 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |
| U <sub>0</sub> >ТН9 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|                     | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия                       |
|                     | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                  |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.9  |

| Элемент              |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                     |
|----------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Наименование         | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                 |
|                      |         |          |                       |                    |                      | (по расчет. значению)                                           |
| U <sub>0</sub> >TН10 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|                      | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |

Таблица 7 – Уставки измерительных органов напряжения минимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                         |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                     |
| 3U<TН1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |
| 3U<TН8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                        |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                     |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.10 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |



Таблица 8 – Уставки измерительных органов тока прямой последовательности максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                              |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                          |
| I1>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT11-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.12 |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений | Задаваемое значение* | Комментарий                                              |
|--------------|---------|----------|-----------------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                   |                      |                                                          |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00       | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00       | 0,95                 |                                                          |

Таблица 9 – Уставки измерительных органов тока обратной последовательности максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                            |
| I2>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.13 |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                            |
| I2>ТТ10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ11-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |

Таблица 10 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                  |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                              |
| 3Io>ТТ1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ5      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ6      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ7      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.14 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                  |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                              |
| 3Io>ТТ8      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ9      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ10     | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ11-20  | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |

Таблица 11 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                 |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                             |
| Io>ТТ1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>ТТ2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>ТТ3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>ТТ4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>ТТ5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.15 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                 |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                             |
| Io>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT11-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |

Таблица 12 – Уставки измерительных органов тока максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
| 3I>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.16 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,52                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>TT11-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,04                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |

Таблица 13 – Уставки измерительных органов частоты максимального действия комплекта 01

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий  |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |              |
| F1>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                |              |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.17 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                       |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                   |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 | ИО частоты максимального действия |
| F1>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>TH10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |

Таблица 14 – Уставки измерительных органов частоты минимального действия комплекта 01

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.18 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                  |
| F1<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
|              |         |          |                       |                    |                      |                                  |
| Изм.         | Кол.уч  | Лист     | №док.                 | Подпись            | Дата                 | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ             |
|              |         |          |                       |                    |                      |                                  |
|              |         |          |                       |                    |                      |                                  |
|              |         |          |                       |                    |                      | Лист                             |
|              |         |          |                       |                    |                      | 4.19                             |

## Комплект 02

Таблица 15 – Уставки измерительных органов напряжения прямой последовательности максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                |
| U1>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |
| U1>TH5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,01 – 4,57        | 1,15                 | ИО напряжения прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                |

Таблица 16 – Уставки измерительных органов напряжения прямой последовательности минимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                   |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                               |
| U1<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                  |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ |  | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|--|------|
|      |        |      |       |         |      |                      |  |      |
|      |        |      |       |         |      |                      |  | 4.20 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                   |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |
| U1<TH5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                  |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения прямой последовательности минимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                               |

Таблица 17 – Уставки измерительных органов напряжения обратной последовательности максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                  |
| U2>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |
| U2>TH5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,01 – 4,57        | 0,06                 | ИО напряжения обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                  |

Таблица 18 – Уставки измерительных органов утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                       |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                   |
| 3Uo>TH1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                      |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 15,0                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                                   |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.21 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                  |
| 3Uo>TH2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 15,0                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                 |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
| 3Uo>TH3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 15,0                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                 |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
| 3Uo>TH4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                 |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
| 3Uo>TH5-10   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                     |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 2,40                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                 |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по измерен. значению) |

Таблица 19 – Уставки измерительных органов ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия(по расчет. значению) комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                     |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                 |
| Uo>TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 5,0                  | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
| Uo>TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 5,0                  | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
| Uo>TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 5,0                  | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
| Uo>TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|              | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 0,06                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.22 |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |

| Элемент                |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                     |
|------------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Наименование           | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                 |
| U <sub>0</sub> >TH5-10 | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                    |
|                        | Сраб.   | В        | 2,00                  | 0,30 – 264,00      | 0,06                 | ИО утроенного напряжения нулевой                                |
|                        | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | последовательности максимального действия (по расчет. значению) |

Таблица 20 – Уставки измерительных органов напряжения минимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                                  |
| 3U<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия                                                              |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                                                  |
| 3U<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия                                                              |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                                                  |
| 3U<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО напряжения минимального действия                                                              |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                                                  |
| 3U<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                                                  |
| 3U<TH5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                     |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,80                  | 0,01 – 4,57        | 0,80                 | ИО утроенного напряжения нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 1,05                  | 1,00 – 1,50        | 1,05                 |                                                                                                  |

Таблица 21 – Уставки измерительных органов тока прямой последовательности максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                              |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                          |
| I1>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  |                                                          |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.23 |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |

| Элемент              |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                              |
|----------------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Наименование         | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                          |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
| I1>TT3               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT4               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,05                 | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT5               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT6               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT7               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT8               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,05                 | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT9               | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT10              | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT11              | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
| I1>TT12-20           | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                             |
|                      | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 4,00        | 1,2                  | ИО тока прямой последовательности максимального действия |
|                      | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                          |
|                      |         |          |                       |                    |                      |                                                          |
| Изм.                 | Кол.уч  | Лист     | №доку.                | Подпись            | Дата                 |                                                          |
|                      |         |          |                       |                    |                      |                                                          |
|                      |         |          |                       |                    |                      |                                                          |
| 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ |         |          |                       |                    |                      | Лист                                                     |
|                      |         |          |                       |                    |                      | 4.24                                                     |

Таблица 22 – Уставки измерительных органов тока обратной последовательности максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                            |
| I2>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>TT11      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №доку. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.25 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                            |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |
| I2>ТТ12-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                               |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,30                  | 0,05 – 4,00        | 0,1                  | ИО тока обратной последовательности максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                            |

Таблица 23 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                  |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                              |
| 3Io>ТТ1      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ2      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ3      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ4      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ5      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ6      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |
| 3Io>ТТ7      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                                                                 |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по измерен. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                              |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.26 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                |
| 3lo>ТТ8      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |
| 3lo>ТТ9      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |
| 3lo>ТТ10     | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |
| 3lo>ТТ11     | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |
| 3lo>ТТ12-20  | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 40,00       | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по измерен. значению)  |

|      |        |      |        |         |      |                      |      |
|------|--------|------|--------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |        |         |      |                      | 4.27 |

Таблица 24 – Уставки измерительных органов устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                                                                 |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                                                             |
| Io>TT1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности максимального действия (по расчет. значению) |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                                                                             |
| Io>TT10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                                                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности                                              |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.28 |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                                |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по расчет. значению)   |
| Io>ТТ11      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по расчет. значению)   |
| Io>ТТ12-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 0,20                  | 0,05 – 0,80        | 0,06                 | ИО устроенного тока нулевой последовательности |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 | максимального действия (по расчет. значению)   |

Таблица 25 – Уставки измерительных органов тока максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
| 3I>ТТ1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,05                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ5       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ6       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ7       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ8       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.29 |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                    |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 0,05                 | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ9       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ10      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ11      | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |
| 3I>ТТ12-20   | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                   |
|              | Сраб.   | о.е.     | 1,30                  | 0,05 – 40,00       | 1,2                  | ИО тока максимального действия |
|              | Квоз.   | -        | 0,95                  | 0,50 – 1,00        | 0,95                 |                                |

Таблица 26 – Уставки измерительных органов частоты максимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                       |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                   |
| F1>ТН1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>ТН2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>ТН3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>ТН4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                | ИО частоты максимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                   |
| F1>ТН5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                      |
|              | Ст1 F>  | Гц       | 51,00                 | 40,00 – 60,00      | 51,00                |                                   |

| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.30 |

|  |        |    |      |             |      |                                   |
|--|--------|----|------|-------------|------|-----------------------------------|
|  | dFвоз. | Гц | 0,25 | 0,00 – 5,00 | 0,25 | ИО частоты максимального действия |
|--|--------|----|------|-------------|------|-----------------------------------|

Таблица 27 – Уставки измерительных органов частоты минимального действия комплекта 02

| Элемент      |         | Ед. изм. | Значение по умолчанию | Диапазон значений  | Задаваемое значение* | Комментарий                      |
|--------------|---------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------|
| Наименование | Уставка |          |                       |                    |                      |                                  |
| F1<TH1       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH2       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH3       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | введен               | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH4       | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |
| F1<TH5-10    | Сост.   | -        | введен                | введен или выведен | выведен              | Состояние ИО                     |
|              | Ст1 F<  | Гц       | 49,20                 | 40,00 – 60,00      | 49,20                | ИО частоты минимального действия |
|              | dFвоз.  | Гц       | 0,25                  | 0,00 – 5,00        | 0,25                 |                                  |

|      |        |      |       |         |      |                      |      |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | 26-6020-3-ЗВР-008-ПЗ | Лист |
|      |        |      |       |         |      |                      | 4.31 |
|      |        |      |       |         |      |                      |      |