



АЯ 46

ОКП 422473
(Код продукции)

ТКФ-11

УКАЗАТЕЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ ЧЕРЕДОВАНИЯ ФАЗ И ПЕРЕКОСА ФАЗ ПО НАПРЯЖЕНИЮ

Руководство по эксплуатации

Версия 1.01

Серийный номер № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	4
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
4	КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
5	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА.....	5
5.1	Лицевая панель прибора приведена на Рис. 1.....	5
5.2	Подключения прибора	6
5.3	Возможные варианты работы Указателя:.....	6
6	ОБСЛУЖИВАНИЕ УКАЗАТЕЛЯ.....	7
7	ГАРАНТИИ.....	7
7.1	Общие положения гарантийного обслуживания	7
7.2	Условия выполнения гарантийных обязательств	7
7.3	Причины прекращения гарантийных обязательств	7
8	ХРАНЕНИЕ	7
9	ПРИЛОЖЕНИЯ	7
9.1	Сведения об Изготовителе.....	7
9.2	Сведения о Поставщике.....	7
9.3	Сведения о Сервисном центре.....	8
10	ССЫЛКИ В ИНТЕРНЕТ	8
11	ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ.....	8

1 Введение

Указатель правильности чередования фаз и перекоса фаз по напряжению предназначен для проверки электрических трехфазных установок в широком диапазоне междуфазных напряжений.

Символы, отображенные на приборе:



Измеритель защищен двойной и усиленной изоляцией.



Перед работой с прибором необходимо изучить данное Руководство, тщательно соблюдать правила защиты, а также рекомендации Изготовителя.



Сертификат безопасности Европейского стандарта.



Измеритель, предназначенный для утилизации, следует передать Производителю. В случае самостоятельной утилизации ее следует производить в соответствии с действующими правовыми нормами.

CAT III 600V Маркировка на оборудовании CAT III 600V означает, что оно используется в сетях напряжением до 600 В, относится к III категории монтажа и максимальное импульсное напряжение, к воздействию которого должно быть устойчиво — 6000 В.

2 Обеспечение безопасности

Внимание

Перед работой с указателем необходимо изучить данное Руководство, тщательно соблюдать правила защиты, а также рекомендации Изготовителя.

Применение прибора, несоответствующее указаниям Изготовителя, может быть причиной поломки прибора и источником серьезной опасности для Пользователя.

- Прибор должен обслуживаться только квалифицированным персоналом, ознакомленным с Правилами техники безопасности;

- **НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:**

- ⇒ Поврежденный и неисправный полностью или частично измеритель;

- ⇒ Провода и зонды с поврежденной изоляцией;

- ⇒ Измеритель, который долго хранился в условиях, несоответствующих техническим характеристикам (например, при повышенной влажности).

- Ремонт измерителя должен осуществляться только представителями авторизованного Сервисного центра.

3 Основные технические характеристики

Диапазон междуфазных напряжений	от 100 до 600 В
Диапазон частот	от 45 до 65 Гц
Потребление тока	Макс. 3,5 мА
Питание прибора	от тестируемой установки
Габариты (без проводов)	128x66x28 мм
Масса указателя	0,2 кг
Диапазон рабочих температур	-10...+45 °С

4 Комплектация

Наименование	Кол-во	Индекс
Указатель правильности чередования фаз и перекоса фаз по напряжению ТКФ-11	1 шт.	WMRUTKF11
«Указатель правильности чередования фаз и перекоса фаз по напряжению ТКФ-11». Руководство по эксплуатации	1 шт.	-
Зажим «Крокодил» изолированный черный K01	1 шт.	WAKROBL20K01
Футляр	1 шт.	WAFUTS1

5 Эксплуатация прибора

5.1 Лицевая панель прибора приведена на Рис. 1

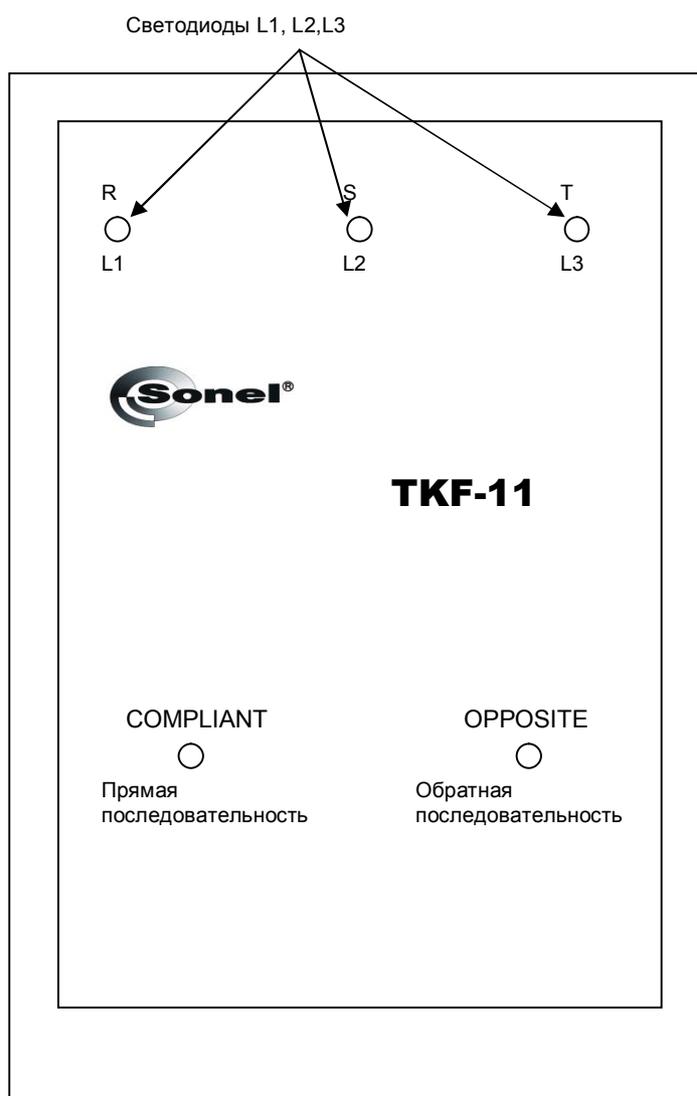
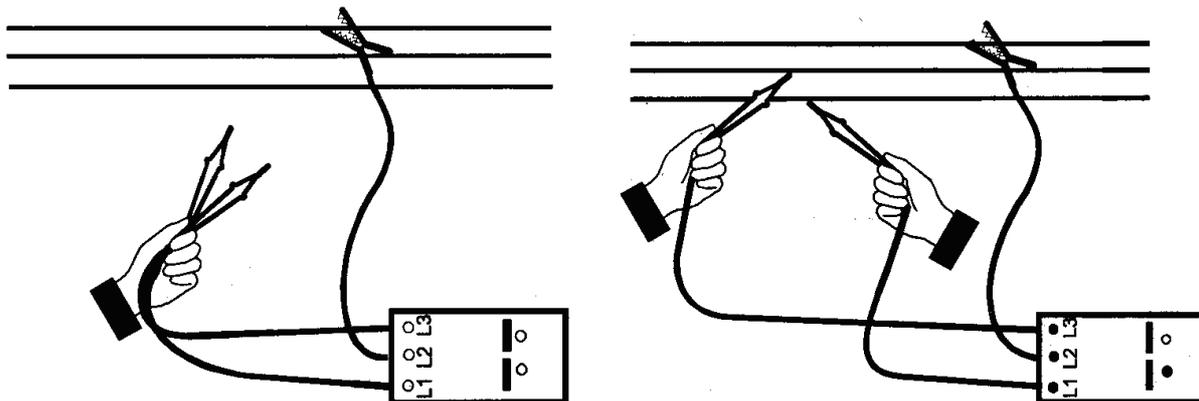
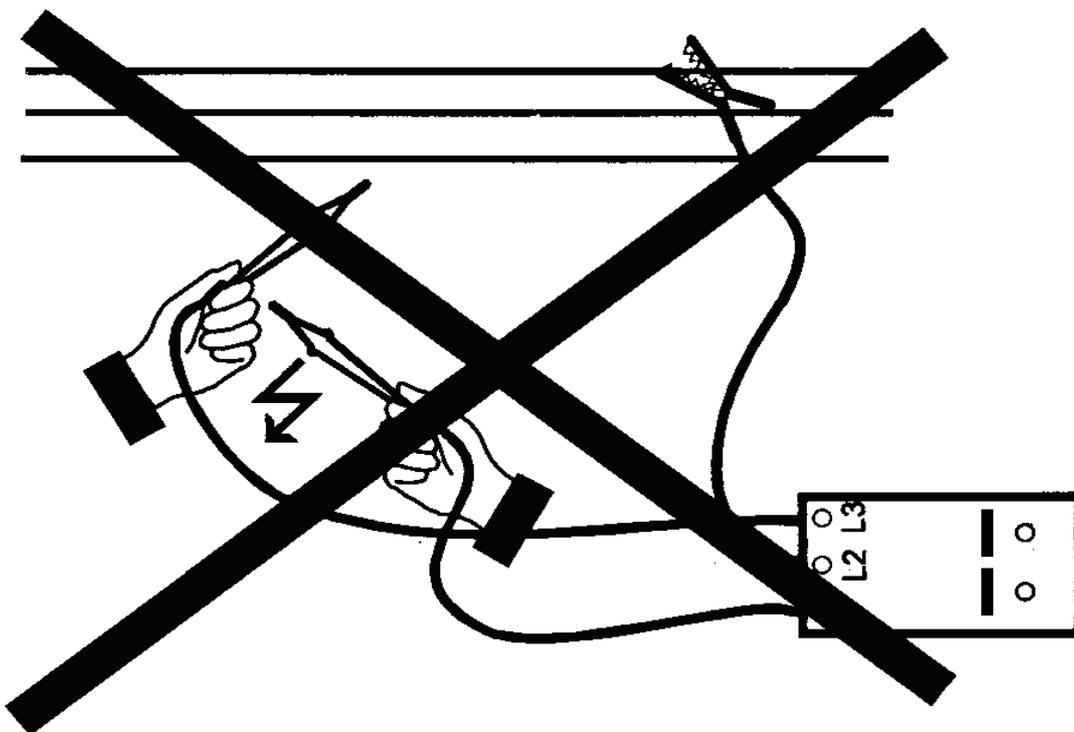


Рис.1. Лицевая панель прибора

5.2 Подключения прибора



Внимание!
Необходимо соблюдать меры предосторожности.
Если один из проводов уже подключён к сети, прикосновение к щупам остальных проводов опасно для жизни.



5.3 Возможные варианты работы Указателя:

Один из светодиодов L1, L2, L3 выключен	Отсутствие напряжения; Один из проводов подключен к цепи N или PE; Асимметрия напряжений между фазами больше 25%;
Три светодиода, обозначенные L1, L2, L3, светятся при отсутствии указания правильности чередования фаз	Напряжение одной из фаз достигло пороговой величины 75% напряжения остальных фаз.

Если напряжение всех трех фаз в пределах нормы, можно определить правильность чередования фаз по свечению светодиодов, обозначенных «Прямая» или «Обратная».

По окончании теста необходимо отключить Указатель от испытуемой электроустановки. Не следует оставлять прибор под напряжением на время более 30 секунд. Указатель, оставленный под напряжением на более длительное время, может нагреваться. В этом случае встроенная в указатель термозащита отключит электронную схему Указателя, и светодиоды указателя погаснут.

Если это произошло, необходимо отключить Указатель от электроустановки и подождать несколько минут перед следующим тестом (Указатель остынет и перейдет в рабочее состояние автоматически). Свидетельства о поверке, а также ежегодной проверки по электробезопасности не требуется.

6 Обслуживание указателя

Внимание 
В случае нарушения правил эксплуатации оборудования, установленных Изготовителем,
может ухудшиться защита, примененная в данном приборе.

Корпус измерителя можно чистить мягкой влажной фланелью, применяя любой доступный мыльный раствор. Нельзя использовать растворители, абразивные чистящие средства (порошки, пасты и так далее).

Электронная схема измерителя не нуждается в чистке.

Ремонт указателя осуществляется после квалифицированной диагностики в сервисном центре.

7 Гарантии

7.1 Общие положения гарантийного обслуживания

ООО «СОНЭЛ» гарантирует работоспособность, отсутствие механических повреждений и полную укомплектованность данного прибора при его продаже.

Настоящее Руководство по эксплуатации является единственным документом, подтверждающим право на гарантийное обслуживание данного прибора.

Без предъявления данного Руководства претензии к качеству прибора не принимаются и гарантийное обслуживание не осуществляется.

Настоящая гарантия действует в течение 3 (трех) лет с даты прохождения входного контроля средств измерений SONEL.

Дата указывается Поставщиком в Руководстве к средствам измерений.

7.2 Условия выполнения гарантийных обязательств

В случае обнаружения неисправности прибора, ПОКУПАТЕЛЬ обязан доставить его в ООО «СОНЭЛ» для гарантийного ремонта или обслуживания специалистами предприятия.

Гарантия не распространяется на измерительные провода и зажимы.

Гарантийный ремонт производится в течение 15 дней со дня поступления в Сервисный центр.

Предприятие имеет право заменить неисправный прибор на аналогичный по своему усмотрению.

7.3 Причины прекращения гарантийных обязательств

Гарантийные обязательства прекращаются:

- В случае утраты Руководства по эксплуатации, а также в случае внесения несанкционированных исправлений или дополнений в раздел «Входной контроль».
- При наличии механических повреждений, а также следов хранения в условиях, не соответствующих техническим данным.
- В случае нарушения условий и правил эксплуатации, описанных в «Руководстве по эксплуатации».
- В случае установления следов ремонта неспециализированными организациями.
- В случае возникновения неисправностей по вине оборудования, используемого совместно с данным прибором.

8 Хранение

При хранении указателя необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- убедиться, что указатель и аксессуары сухие;
- хранить в соответствии с нормой PN-85/T-06500/08.

9 Приложения

9.1 Сведения об Изготовителе

Изготовитель прибора: SONEL S.A., Poland, 58-100 Swidnica, ul. Wokulskiego 11
tel. (0-74) 858 38 78 (Dział Handlowy), (0-74) 858 38 79 (Serwis), fax (0-74) 858 38 08
e-mail: sonel@sonel.pl internet: www.sonel.pl

9.2 Сведения о Поставщике

Поставщик прибора в Россию и СНГ:
ООО «СОНЭЛ», Россия
115583, Москва, Каширское шоссе, 65
тел./факс +7(495) 287-43-53;
E-mail: info@sonel.ru
Internet: www.sonel.ru

9.3 Сведения о Сервисном центре

Гарантийный и послегарантийный ремонт прибора осуществляют авторизованные Сервисные центры. Обслуживанием Пользователей в России занимается Сервисный центр в г. Москва, расположенный по адресу:

115583, Москва, Каширское шоссе, 65

тел./факс +7(495) 287-43-53;

E-mail: info@sonel.ru, Internet: www.sonel.ru

Сервисный центр ООО «СОНЭЛ» осуществляет гарантийный и не гарантийный ремонт СИ SONEL и обеспечивает бесплатную доставку СИ в ремонт/ из ремонта экспресс почтой.

10 Ссылки в интернет

Каталог продукции SONEL

<http://www.sonel.ru/ru/products/>

Метрология и сервис

<http://www.sonel.ru/ru/service/metrological-service/>

Проверка приборов SONEL

<http://www.sonel.ru/ru/service/calibrate/>

Ремонт приборов SONEL

<http://www.sonel.ru/ru/service/repair/>

Электроизмерительная лаборатория

<http://www.sonel.ru/ru/electrical-type-laboratory/>

Форум SONEL

<http://forum.sonel.ru/>

11 Входной контроль

Прибор: **УКАЗАТЕЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ ЧЕРЕДОВАНИЯ ФАЗ
И ПЕРЕКОСА ФАЗ ПО НАПРЯЖЕНИЮ ТКФ-11**

Заводской № _____

Укомплектован согласно «Руководства по эксплуатации», принят согласно «Инструкции о входном контроле», не имеет внешних механических повреждений (трещин, сколов, вмятин, царапин).

(подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____