

**АВТОТРАНСФОРМАТОР  
РЕГУЛИРУЕМЫЙ ТРЕХФАЗНЫЙ**

**МОДЕЛЬ TSGC2**

**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. Назначение	3
2. Комплектность	3
3. Технические характеристики	3
4. Устройство и принцип работы	4
5. Меры безопасности и предупреждения	5
6. Подготовка к работе	6
7. Техническое обслуживание	6
8. Правила транспортирования и хранения	6
9. Гарантии изготовителя	7

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Специальный трехфазный регулируемый автотрансформатор модели TSGC2, в дальнейшем именуемый – «изделие», предназначен для плавного регулирования трехфазного напряжения в пределах от 0В до 450В при питании от сети 380В, частотой 50 Гц, при использовании в качестве лабораторного автотрансформатора для наладки и тестирования различного электрооборудования.



**Внимание!** Изделие не предназначено для бытового использования.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Автотрансформатор	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Предельное значение тока нагрузки, А	Номинальное входное напряжение, В	Номинальная частота, Гц	Диапазон выходных напряжений, В	Габаритные размеры, мм
TSGC2-3-B	4	380	50	0-450	450x182x207
TSGC2-6-B	8				557x182x207
TSGC2-9-B	12				567x210x235
TSGC2-15-B	20				618x245x272
TSGC2-30-B	40				730x320x350

### Условия эксплуатации:

- отсутствие вибрации, тряски, ударов;
- диапазон температур окружающей среды, °С : от -5 до +40;
- относительная влажность воздуха при температуре 25°С, %, не более: 80;
- атмосферное давление, кПа: 100+4;
- степень защиты изделия: IP20 (не герметизирован).

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 4.1. Устройство изделия.

Регулирования напряжения в широких пределах при определенной мощности нагрузки обеспечивается изменением коэффициента трансформации. Это осуществляется за счет перемещения контакта подключения нагрузки по обмотке автотрансформатора ( см. рис.1).

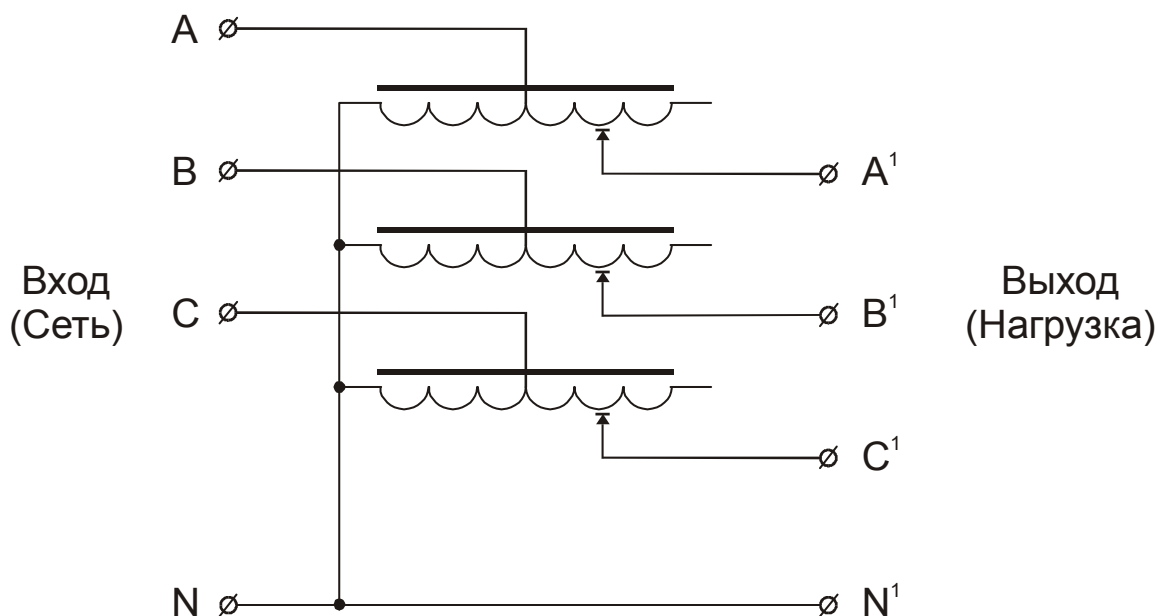


Рис.1 Схема включения автотрансформатора



**Внимание!** Запрещается подключать изделие по любой другой схеме, отличной от указанной на рис.1.

Автотрансформатор выполнен на трех тороидальных магнитопроводах с навитыми на них медными обмотками, соединенными по схеме «звезда». Медные обмотки на каждом магнитопроводе имеют неизолированные дорожки, обеспечивающие надежное электрическое соединение с выбранным числом витков обмотки каждой фазы за счет трех скользящих угольных щеток.

Электромагнитный узел размещен в металлическом корпусе, обеспечивающем защиту изделия от механических повреждений, повышенной загрязненности неизолированной дорожки обмотки и защиту пользователя от высокого напряжения сети.

Все модели автотрансформаторов снабжены шкалой поворота ручки регулятора. Подключение входной питающей сети и нагрузки осуществляется при помощи клеммных колодок, расположенных на передней панели изделия.

### 4.2. Принцип работы изделия.

При перемещении щетки по обмотке изменяется коэффициент трансформации и, как следствие, действующее значение выходного напряжения. При коэффициенте трансформации, равном 1, вся электрическая энергия передается в нагрузку гальванически.

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



**Внимание!** Общий потребляемый ток электроприборов, подключаемых к автотрансформатору, не должен превышать предельное значение (см. технические характеристики). Не рекомендуется эксплуатировать изделие с предельным значением тока нагрузки более 30 минут.

5.1. Внутри корпуса изделия имеется опасное напряжение более 380В, с частотой 50Гц;

5.2. К работе с изделием допускаются только лица, имеющие допуск к работе с электрооборудованием с напряжением до 1000В, изучившие настоящее руководство и инструкцию по технике безопасности, действующую на предприятии;

5.3. Необходимо бережно обращаться с изделием, нельзя подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию жидкостей и грязи.

### 5.4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать изделие при появлении дыма или запаха, характерного для горячей изоляции, появлении повышенного шума или вибрации, поломке или появлении трещин в корпусе и при поврежденных соединителях;
- накрывать автотрансформатор какими-либо материалами, размещать на нем приборы и предметы, закрывать вентиляционные отверстия и вставлять в них посторонние предметы.
- использовать изделие в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, в условиях воздействия капель или брызг, а также на открытых площадках;
- оставлять изделие без присмотра обслуживающего персонала;
- подключать к автотрансформатору электродвигатели (отдельно или в составе оборудования), фазный ток потребления которых (обычно указывается в паспорте) превышает 70% предельного значения фазного тока нагрузки автотрансформатора;
- подключать к сети электропитания выходные клеммы изделия.

5.5. Во всех случаях выполнения работ, связанных со вскрытием изделия, оно должно быть отключено от сети.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



**Внимание!** После транспортировки или хранения изделия при отрицательных температурах перед включением необходимо выдержать его в указанных условиях эксплуатации не менее 4-х часов.

6.1. Произвести внешний осмотр изделия с целью определения отсутствия повреждений корпуса

6.2. Подключить сетевой кабель и кабель нагрузки.

6.3. Подать питающее напряжение на изделие.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Периодически производить прочистку вентиляционных отверстий изделия от пыли, ворсинок и т.п.

7.2. Не реже 1 раза в квартал осуществлять профилактические работы по очистке контактных дорожек обмоток и угольных щеток, для обеспечения надлежащего электрического контакта, путем протирки их техническим спиртом предварительно обесточив изделие и сняв кожух корпуса .

7.3. В случае отсутствия или неизменности выходного напряжения при его регулировки, при возникновении повышенного шума или запаха гари немедленно отключить автотрансформатор от сети и обратиться в сервисный центр.

## 8. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ

Транспортирование должно производиться в упаковке производителя любым видом наземного (в закрытых негерметизированных отсеках), речного, морского, воздушного (в закрытых герметизированных отсеках) транспорта без ограничения расстояния и скорости, допустимых для данного вида транспорта.

Автотрансформаторы, поступившие к потребителю, должны храниться в таре предприятия - изготовителя при температуре окружающего воздуха от -40 до +35 °С при относительной влажности воздуха до 80%.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации автотрансформатора - 12 месяцев со дня продажи в пределах гарантийного срока хранения. Гарантийный срок хранения автотрансформатора - 24 месяца со дня изготовления. При отсутствии даты продажи и штампа магазина гарантийный срок исчисляется со дня выпуска автотрансформатора изготовителем.

В течение гарантийного срока эксплуатации в случае нарушения работоспособности автотрансформатора по вине предприятия - изготовителя потребитель имеет право на бесплатный ремонт.



**Внимание!** Производитель не несет ответственности за ущерб здоровью и собственности, если он вызван несоблюдением норм установки и эксплуатации, предусмотренной данным руководством.

**Внимание!** Проследите за правильностью заполнения свидетельства о приемке и продаже автотрансформатора (должны быть указаны: дата изготовления и продажи, штамп изготовителя и торгующей организации).

### Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

- несоблюдении правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, установленных настоящим паспортом;
- не предъявления **подлинника** свидетельства о приемке и продаже автотрансформатора, подтверждающего факт его продажи;
- отсутствия гарантийного талона;
- ремонта автотрансформатора не уполномоченными на это лицами и организациями;
- механических повреждений, следов химических веществ и попадания внутрь инородных предметов;
- при повреждениях, возникших вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы (пожара, молнии, наводнения, несчастных случаев и т.п.);
- использования автотрансформатора не по назначению:
  - подключение к сети с параметрами, отличными от указанных в п.3 руководства по эксплуатации;
  - подключение нагрузок, токи потребления которых превышают максимально допустимый ток, указанный п.3 руководства по эксплуатации.