

# ТОКОИЗПРАВИТЕЛ ТИП

## VGR 12/300

### I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Токоизправителят VGR 12/300 е предназначен за химическата промишленост в галванични цехове за нанасяне на покрития по електрохимичен начин.

### II. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

1. Захранващо напрежение	3 x 380 ±10%
2. Номинално изходно напрежение	12V
3. Номинален изходен ток	300A
4. Клас на изолация	I
5. Степен на защита	IP 2 0
6. Режими на работа	продължителен
7. Товарна характеристика	IU
8. Работни условия	
-температура	от 0 до 35° C
-максимална влажност при 20° C	90%
-атмосферно налягане	от 86 до 106kPa

### III. УСТРОЙСТВО И РАБОТА НА ИЗДЕЛИЕТО

Електрическата схема е показана на фиг.1

Захранващото напрежение се подава на понижаващ трансформатор след, което се изправя от полупроводников тиристорен блок.

Електронното управление се реализира от платка управление П.Ф No 347.100.490 , която изпълнява следните функции:

- дава управляващи сигнали на тиристорите
- осъществява токоограничението
- стабилизация по напрежение
- дава информация на светодиодите за режимите на работа на токоизправителя
- осигурява плавен пуск при включване към мрежата
- осъществява защита от ниско входно напрежение
- осъществява защита от липса на фаза U1<<
- изключва токоизправителя , ако поради претоварване температурата превиши 95° C на силовите елементи и 120°С на трансформатора.

Платка 007.100.007 подава оперативно захранване от помощните трансформатори към платка 347.100.490 .

### IV. РЕЖИМИ НА РАБОТА

1 .Режим на ограничение по ток

Желаният ток се настройва посредством потенциометър I “TUNING” и I “FINE TUNING” , като се следи показанието на амперметъра. Режимът се индикира с едновременно светене на жълт светодиод “ WORK ” и жълт светодиод “ I ”.

2.Режим на стабилизация по напрежение

Желаното напрежение се настройва посредством потенциометър U “TUNING” , като се следи показанието на волтметъра. Режимът се индикира с едновременно светене на жълтия светодиод “ WORK ” и зелен светодиод “ U ”

## V. ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. Осъществява се надеждна връзка на захранващия кабел чрез трифазно щепселно съединение за съответния ток или постоянна клемна връзка, защитена по изискванията на техн. за безопасност.

**Жълто зеленият кабел задължително трябва да се свърже към нулата!**

Входните предпазители на таблото осигуряващо мрежовото захранване, трябва да бъдат по 32А на всяка фаза.

### **ИЗВЪРШВА СЕ НАДЕЖДНО ЗАНУЛЯВАНЕ И ЗАЗЕМЯВАНЕ !**

Кабелите, които свързват токоизправителя с галваничните вани трябва да са оразмерени така, че токовото натоварване да бъде по-малко от  $5A/mm^2$ .

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Включването на токоизправителя се извършва само при потопени в електролита детайли за покритие и подсъединени към изходните шини. Изваждане на детайлите се извършва САМО ПРИ ИЗКЛЮЧЕН токоизправител.

## VI. ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСНОСТ

**ДО РАБОТА С ТОКОИЗПРАВИТЕЛ. СЕ ДОПУСКАТ ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВОСПОСОБНИ ЛИЦА.**

### **VII. РЕД НА ВКЛЮЧВАНЕ НА ТОКОИЗПРАВИТЕЛЯ**

1. Потенциометрите **U "TUNING"** и **I "FINE TUNING"** се поставят в положение максимум, а **I "TUNING"** се поставя в положение минимум.
2. Подава се мрежово напрежение  $3 \times 380V \pm 10\%$ ,
3. Включва се автоматичния прекъсвач E23/32A.
4. Превключвател **"PUSK/STOP"** се поставя в положение **" PUSK "** Светва жълт светодиод **"WORK"**
5. С помощта на потенциометрите плавно се настройва искания ток или напрежение, като в режим I с потенциометър **I "TUNING"** се задава максималния ток, а с потенциометъра за фина настройка **"FINE TUNING"** се установява точната стойност на тока.

### **VIII. РЕД НА ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ТОКОИЗПРАВИТЕЛЯ**

1. Потенциометрите **U "TUNING"** и **I "TUNING"** се поставят в положение минимум.
2. Превключвател **"PUSK/STOP"** се поставя в положение **" STOP "**. Изгасва жълт светодиод **"WORK"**
3. Изключва се автоматичния прекъсвач E23/32A

### **ВНИМАНИЕ!**

**СТРОГО СЕ ЗАБРАНЯВА НАТИСКАНЕТО НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ "PUSK/STOP" / КАКТО ПРИ ВКЛЮЧВАНЕ, ТАКА И ПРИ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ТОКОИЗПРАВИТЕЛЯ /, АКО ПОТЕНЦИОМЕТЪР I "TUNING" НЕ Е В МИНИМАЛНО ПОЛОЖЕНИЕ!**

## IX. ПОВРЕДИ И ТЯХНОТО ОТСТРАНЯВАНЕ

1. Ако свети червеният светодиод **"U1<<"** е сработила защитата от липса на фаза или ниско входно напрежение. Вероятна повреда е липса на някоя от фазите R, S, T. Тогава е необходимо да се проверят предпазителите на таблото и да се измери наличието на  $3 \times 380V$  и на входните клеми R, S, T при изключен предпазител E23
2. Ако свети червен светодиод **" t°C>> "** е сработила защита от прегряване. Вероятна повреда за прегряването може да бъде дефектирал вентилатор.