

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

 **Контрафт**®

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

ЗАКАЗАТЬ

Источник тока

СТ-562-М

Паспорт

ПИМФ.436711.003 ПС

Версия 1.2



НПФ Контрафт

Россия, 603107 Нижний Новгород, а/я 21
тел./факс: (831) 260-13-08 (многоканальный)

Содержание

1	Обозначение при заказе.....	2
2	Назначение	3
3	Технические характеристики	4
4	Устройство и работа.....	6
5	Размещение и подключение блока	10
6	Порядок работы с прибором	13
7	Проверка прибора.....	15
8	Комплектность.....	17
9	Указание мер безопасности	18
10	Правила транспортирования и хранения.....	19
11	Гарантии изготовителя.....	20
12	Адрес предприятия-изготовителя	21
13	Свидетельство о приёмке	22

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, конструкцией и эксплуатацией источника тока СТ-562-М (далее прибор).

1 Обозначение при заказе

Источник тока СТ-562-М

2 Назначение

Источники тока **СТ-562-М** предназначены для питания стабилизированным постоянным током нагревательных цепей преобразователей манометрических термодатчиков типа ПМТ-2, ПМТ-4.

Выполняемые функции:

- формирование стабилизированного тока по 6 независимым гальванически изолированным каналам;
- цифровая индикация значения стабилизированного тока;
- установка величины тока с помощью кнопок, расположенных на передней панели прибора;
- диагностика и сигнализация обрывов линий подключения внешних цепей.

3 Технические характеристики

Число каналов	6
Диапазон значения тока	(50...150) мА
Диапазон сопротивления нагрузки	(0...15) Ом
Точность задания и стабилизации тока, не менее	1 %
Дискретность задания тока	0,1 мА
Питание	220 В (+10 %/–15 %), 50 Гц
Потребляемая мощность, не более	20 В·А
Гальваническая изоляция: цепи питания – цепи каналов между каналами	1500 В, 50 Гц 500 В, 50 Гц
Соответствие требованиям электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75	Класс 2
Наработка на отказ, не менее	30 000 час
Средний срок службы	10 лет
Условия эксплуатации:	Температура: от 0 до 50 °С Влажность: до 80% при 35 °С

Масса, не более	1,8 кг
Габаритные размеры прибора, мм	96×96×162
Габаритные размеры прибора с установленными креплениями, мм	96×110×162
Габаритные размеры монтажного окна, мм	92×92

4 Устройство и работа

4.1 Органы индикации и управления

Передняя панель прибора представлена на рисунке 1.

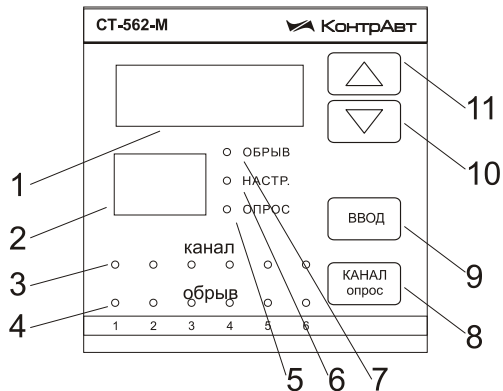


Рисунок 1 – Передняя панель прибора

На рисунке 1 приведены следующие обозначения:

№	Название	Функциональное назначение	
		Режим РАБОТА	Режим НАСТРОЙКА
1	4-разрядный светодиодный индикатор	Отображение значения тока выбранного канала, мА	Отображение значения тока настраиваемого канала, мА
2	2-разрядный светодиодный индикатор	Отображение номера выбранного канала	Отображение номера n настраиваемого канала в формате C.n
3	Шесть зелёных светодиодов группы «КАНАЛ»	Дополнительная индикация номера выбранного канала	Дополнительная индикация номера настраиваемого канала
4	Шесть красных светодиодов группы «ОБРЫВ»	Индикация номера канала, в котором обнаружен обрыв. Соответствующий светодиод мигает	Индикация номера канала, в котором обнаружен обрыв. Соответствующий светодиод мигает
5	Светодиодный индикатор «ОПРОС»	Индицирует режим ОПРОС – автоматическое циклическое отображение значений токов всех каналов	Погашен

№	Название	Функциональное назначение	
		Режим РАБОТА	Режим НАСТРОЙКА
6	Светодиодный индикатор «НАСТР.»	Погашен	Светится
7	Светодиодный индикатор «ОБ-РЫВ»	Индицирует обнаружение обрыва в любом из каналов	Индицирует обнаружение обрыва в любом из каналов
8	Кнопка «КАНАЛ (опрос)»	Кратковременное нажатие – циклическая смена номера канала. Удержание в течение 2 секунд – включение / выключение режима ОПРОС – автоматическое циклическое отображение значений токов всех каналов	Кратковременное нажатие – циклическая смена номера канала
9	Кнопка «ВВОД»	Не функционирует	Сохранение значения тока настраиваемого канала

№	Название	Функциональное назначение	
		Режим РАБОТА	Режим НАСТРОЙКА
10	Кнопка ▼	Одновременное нажатие с кнопкой ▲ – переход в режим НАСТРОЙКА	Уменьшение значения тока канала
11	Кнопка ▲	Одновременное нажатие с кнопкой ▼ – переход в режим НАСТРОЙКА	Увеличение значения тока канала

5 Размещение и подключение блока

5.1 Размещение прибора

Прибор предназначен для утопленного щитового монтажа. Крепление осуществляется с помощью двух прижимов входящих в комплект. Последовательность установки: прибор вставляется с лицевой стороны щита в монтажное окно, на корпус прибора устанавливаются два прижима, вкручиваются прижимные винты. Габаритные размеры прибора и монтажного окна приведены на рисунке 2.

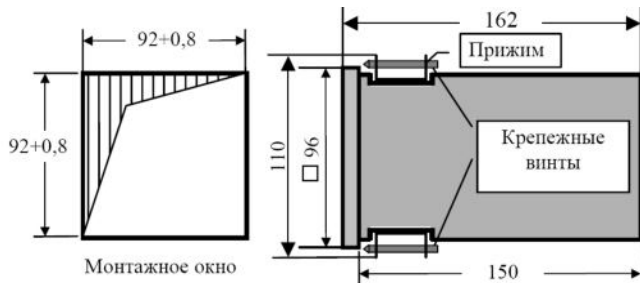


Рисунок 2 – Габаритные размеры прибора

Прибор должен располагаться в месте, защищённом от попадания воды, пыли. Также прибор должен быть защищен от воздействия источников тепла.

5.2 Подключение прибора

5.2.1 Подключение прибора должно осуществляться при отключенной сети. Электрические соединения осуществляются с помощью винтовых клеммных соединителей X1 и X2, расположенных на задней панели прибора. Клеммы рассчитаны на подключение проводников с сечением не более $2,5 \text{ мм}^2$. Схема подключения прибора приведена на рисунке 3.

5.2.2 Для отключения функции обнаружения обрыва во внешних цепях неиспользуемых каналов, необходимо выключить данные каналы (установить нулевые значения токов в каналах). Выключение канала описано в п. 6.2.

5.2.3 Во внешней цепи питания прибора рекомендуется устанавливать быстродействующий плавкий предохранитель типа ВПБб-14, номинальный ток 0,5 А или другой с аналогичными характеристиками.

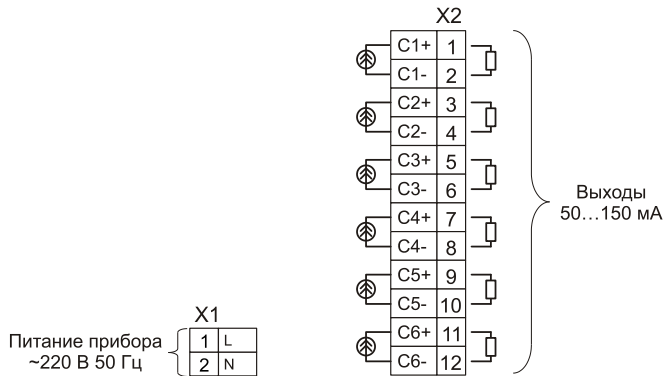


Рисунок 3 – Схема подключения

6 Порядок работы с прибором

6.1 Режим **РАБОТА** – основной режим работы прибора. При включении питания прибор переходит в режим **РАБОТА**. В данном режиме возможен просмотр значений тока в выбранном канале. Значение тока в миллиамперах отображается на 4-разрядном индикаторе. Номер канала отображается на 2-разрядном индикаторе и дублируется рядом зеленых светодиодов. Выбор канала осуществляется кнопкой «КАНАЛ (опрос)», при кратковременном нажатии происходит циклическая смена номера канала. Удержание кнопки в течение 2 секунд приводит к включению режима **ОПРОС**, в котором с интервалом 2 секунды происходит автоматическая циклическая смена номера канала. Выход из режима **ОПРОС** осуществляется удержанием кнопки «КАНАЛ (опрос)» в течение 2 секунд. В режиме **РАБОТА** посредством шести красных светодиодов группы «ОБРЫВ» и отдельного светодиода «ОБРЫВ» индицируется обнаружение обрыва в любом из каналов.

6.2 Режим **НАСТРОЙКА** предназначен для задания значений токов в каналах. Переход из режима **РАБОТА** осуществляется одновременным нажатием кнопок ▼ и ▲. В режиме **НАСТРОЙКА** светиться светодиод «НАСТР.». Выбор канала осуществляется кнопкой «КАНАЛ (опрос)», при кратковременном нажатии происходит циклическая смена номера канала **1-2-3-4-5-6-End-1-....**. Настройка тока выбранного канала осуществляется кнопками ▼ и ▲, сохранение выбранного значе-

ния в энергонезависимой памяти производится кнопкой «ВВОД». Если канал не используется, то для его отключения необходимо, удерживая кнопку ▼, установить минимальное значение тока 50,0 мА, еще раз нажать на кнопку ▼, при этом на индикаторе появиться надпись **OFF**. В случае отсутствия нажатий на кнопки в течение 30 секунд прибор переходит в режим **РАБОТА**. Нажатие кнопки «ВВОД» при выбранном пункте **End** переводит прибор в режим **РАБОТА**.

7 Проверка прибора

Проверка прибора заключается в определении точности задания тока. Ниже приводится порядок проверки одного канала. Проверка других каналов проводится аналогичным образом.

7.1 Условия проверки

Температура окружающей среды	$(23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$
Относительная влажность воздуха	от 30 до 80 %
Атмосферное давление	от 84 до 106,7 кПа
Напряжение питания	$\sim 220 \text{ В } (\pm 2 \%)$

7.2 Оборудование используемое при проверке

- Миллиамперметр с диапазоном измерения 200 мА, точность 0,2 %.

7.3 Порядок проведения проверки

- Собрать схему, приведенную на рисунке 4, где R1 C2-33Н-0,5-15 Ом.
- Кнопкой «КАНАЛ (опрос)» выбрать проверяемый канал.

- Сравнить задаваемое прибором значение тока с показания миллиамперметра. Результаты проверки считаются положительными, если показания отличаются менее чем на 1 мА.

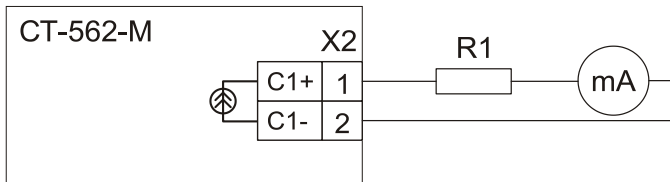


Рисунок 4 – Схема поверки

8 Комплектность

Состав комплекта	Количество, шт.
Источник тока СТ-562-М	1
Паспорт	1
Крепление для щитового монтажа	2
Потребительская тара	1

9 Указание мер безопасности

9.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током прибор соответствует классу 2 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

9.2 Подключение и ремонтные работы, а также все виды технического обслуживания оборудования с прибором должно осуществляться при отключенном сетевом напряжении.

9.3 Прибор имеет открытые токоведущие части, находящиеся под высоким напряжением. Во избежание поражения электрическим током, монтаж должен исключать доступ к нему обслуживающего персонала во время работы.

9.4 При эксплуатации прибора должны выполняться требования правил устройства электроустановок (ПУЭ) и требования техники безопасности, изложенные в документации на оборудование, в комплекте с которыми он работает.

10 Правила транспортирования и хранения

10.1 Прибор должен транспортироваться в условиях, не превышающих заданных предельных условий:

- температура окружающего воздуха (-55...+70) °С;
- относительная влажность воздуха от 5 до 95 %.

10.2 Прибор должен транспортироваться всеми видами транспорта, кроме не отапливаемых и не герметизированных отсеков самолёта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. Не допускается бросание прибора.

10.3 Прибор должен храниться в складских помещениях потребителя и поставщика в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха (0...50) °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 35 °С.
- воздух помещения не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

11 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых образцов блоков всем требованиям ТУ на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок – 36 месяцев. Гарантийный срок исчисляется от даты отгрузки (продажи) блока. Документом, подтверждающим гарантию, является паспорт с отметкой предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок продлевается на время подачи и рассмотрения рекламации, а также на время проведения гарантийного ремонта силами изготовителя в период гарантийного срока.

Предприятие-изготовитель не берёт на себя ответственность за прямые или косвенные убытки, которые может понести потребитель вследствие неработоспособности прибора. Требуемые параметры надёжности и ремонтпригодности систем должны обеспечиваться потребителем за счёт применения соответствующих системотехнических решений и поддержания запасов ЗИП.

Гарантийные обязательства выполняются предприятием-изготовителем на своей территории. Доставка блоков на территорию предприятия–изготовителя для гарантийного ремонта осуществляется потребителем своими силами и за свой счёт.

12 Адрес предприятия-изготовителя

Россия, 603107, Нижний Новгород, а/я 21,
тел./факс: (831) 260-13-08

ЗАКАЗАТЬ