



ТОРС-701 прибор контроля изоляции



Цифровой прибор контроля изоляции ТорС-701 предназначен для непрерывного контроля сопротивления изоляции и сигнализации при его снижении ниже установленного уровня (уставки) в сетях переменного тока и других электроустановках с изолированной нейтралью, находящихся под напряжением 220 или 380 В частотой 50, 60 или 400 Гц.

Область применения

Область применения цифрового прибора контроля изоляции распространяется на любые передвижные и стационарные электроустановки с изолированной нейтралью, в том числе и станции управления погружными насосами нефтяных скважин типа ШГС и КТППН при наличии в них емкостно-омических делителей, согласующих входное напряжение прибора с

напряжением погружного электрооборудования.

Условия эксплуатации цифрового прибора контроля изоляции:

- температура окружающего воздуха от -45 до +45;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре +25;
- исполнение прибора – пылезащищенное, брызгозащищенное.

Преимущества прибора:

- Применение микроконтроллера, что позволяет путём перепрограммирования адаптировать возможности прибора для нужд конкретного заказчика. Например, установить любой набор уставок по сопротивлению изоляции, любую задержку повторного включения реле после отпускания, любое количество повторных включений до блокировки, любое значение сопротивления при котором происходит повторное включение и др.
- Расширенный, от -45 до +45, диапазон рабочих температур за счёт встроенного устройства подогрева.
- Повышенная, не хуже 1% , точность измерения сопротивления изоляции во всём диапазоне рабочих температур и питающих напряжений.
- Гарантированная, не хуже 0,1%, точность временных интервалов во всём диапазоне рабочих температур и питающих напряжений.
- Расширенный, от 1 кОм до 10 МОм, диапазон измеряемых сопротивлений.
- Увеличенное до 16-ти число уставок отпускания реле по сопротивлению изоляции, задаваемых с помощью 4-х перемычек на внешнем разъёме.
- Значительное, до 6-ти ВА с цифровой светодиодной индикацией и до 4-х ВА без, уменьшение потребления электроэнергии за счёт применения импульсных источников питания.
- Наличие, в соответствии с пожеланиями заказчика, цифрового интерфейса, либо типа RS-232, либо типа RS-485.
- Расширенные возможности вывода визуальной информации. Кроме стрелочного прибора информация о величине измеренного сопротивления изоляции может выводиться на цифровой 4-х разрядный светодиодный индикатор, и (или) на светодиодную шкалу. Причём, связь прибора с этими устройствами, включая питание, осуществляется по 4-м проводам.
- Наличие аналогового выхода по напряжению, гальванически развязанного от измерительной схемы, который может использоваться, либо для управления стрелочным прибором, либо как стандартный аналоговый сигнал 0 – 10 В в системах автоматики.
- Наличие стандартного 4 – 20 мА аналогового выхода по току для использования в системах автоматики.
- Существенно меньшие габаритные размеры – 160x100x60.
- Значительно меньшая масса прибора – не более 1 кг.



Технические характеристики

В цифровом приборе контроля изоляции сохранены следующие основные технические характеристики и функциональные возможности приборов Ф4106М-01 и аналогичных:

- Диапазон напряжения питания, В 220 +15% -30%
- Время отпускания релейного устройства (РУ), с, не более 0,1
- Оперативный ток (через измеряемое сопротивление R_x), мА, не более 0,6
- Входное сопротивление, кОм, не менее 300
- Два переключающих контакта РУ на выходе прибора.
- Светодиодная индикация состояния РУ.
- Аналоговый выход на стрелочный прибор.

Цифровой прибор контроля изоляции выполнен в герметичном литом алюминиевом корпусе на базе современных электронных компонентов от известных мировых производителей. Все устройства прибора, включая источники питания и выходные разъёмы, размещены на одной печатной плате легко извлекаемой из корпуса для обслуживания и ремонта.