

Измерители сопротивления цепи ХН2570П

Назначение средства измерений

Измерители сопротивления цепи ХН2570П (далее – измерители), предназначены для измерения сопротивления цепей при ведении работ в шахтах, в том числе опасных по газу и (или) пыли, а также на открытых разработках.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей заключается в измерении аналого-цифровым преобразователем, встроенным в микропроцессор (далее – МП), падения напряжения в измеряемой цепи и напряжения на опорном (образцовом) резисторе и дальнейшей обработке результатов измерения МП по программе, записанной в памяти. Измеряемая цепь подключается к измерителю двухпроводной линией. При подключении измеряемой цепи к измерителю запускается программа измерения и обработки информации. Информация МП подается на индикацию, отображающую результат измерения.

Измеритель выполнен в пластмассовом корпусе, состоящем из двух разъемных частей, скрепленных между собой винтами. На передней поверхности корпуса расположено индикаторное табло. Подключение измеряемых цепей осуществляется при помощи специальных зажимов, расположенных на боковой поверхности корпуса. Измеритель имеет встроенный источник питания (литиевый элемент питания).

Уровень взрывозащиты измерителя PO Exial X по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) обеспечивается защитой вида «искробезопасная электрическая цепь уровня ia» по ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

Искробезопасность электрических цепей измерителя обеспечивается применением резисторов (залитых компаундом вместе с входным зажимом), ограничивающих ток в проверяемой взрывной цепи при нормальном и аварийном состоянии взрывной цепи до значений, определяемых требованиями ГОСТ 12.2.059-81.

Внешний вид и схема пломбирования измерителей приведены на рисунке 1 и 2 соответственно.



Рисунок 1 – Внешний вид измерителей

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Жевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение питания, В	3,6
Ток потребления, мА, не более	8
Масса, кг, не более	0,22
Габаритные размеры, мм, не более	116 x 80 x 35
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре плюс 35 °С, %, не более	от минус 30 до плюс 35 98
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15 000
Средний срок службы, лет, не менее	6

Знак утверждения типа

наносится на корпус измерителей литьевым способом и на титульные листы руководства по эксплуатации 2ПБ.999.049 РЭ и формуляра 2ПБ.999.049 ФО типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность измерителей приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель сопротивления цепи	ХН2570П	1 шт.
Руководство по эксплуатации	2ПБ.999.049 РЭ	1 экз. на 5 измерителей
Формуляр	2ПБ.999.049 ФО	1 экз.
Комплект инструмента и принадлежностей	-	1 комплект

Поверка

осуществляется по документу 2ПБ.999.049 РЭ, Приложение А, утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ» 13.07.2015 г.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

- магазин сопротивления Р4831: диапазон воспроизведения 0,021 до 111 111,1 Ом, класс точности 0,2;
- прибор электроизмерительный лабораторный переносной аналоговый М2051: диапазон измерений от 0 до 7,5 мА, внутреннее сопротивление не более 20 Ом, класс точности 0,5.

Сведения о методиках (методах) измерений

2ПБ.999.049 РЭ «Измеритель сопротивления цепи ХН2570П. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям сопротивления цепи ХН2570П

- ГОСТ 14014-91 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 12.2.059-81 «ССБТ. Приборы рудничные. Требования безопасности»;

3. ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования»;
4. ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»»;
5. ТУ 3148-022-71064713-2005 «Измеритель сопротивления взрывной цепи ХН2570П».

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://etpribor.nt-rt.ru/> || eri@nt-rt.ru