

СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ ТОКА СИТ - 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Счетчик СИТ –1 предназначен для регистрации общего количества импульсов тока, воздействующих на ограничители перенапряжений нелинейные (ОПН) при грозовых и коммутационных перенапряжениях.

Область применения счетчика:

а) счетчик СИТ –1 применяется совместно с ОПН, установленными на изолирующее основание или снабженными изолированным выводом.

б) совместно с ОПН может использоваться для определения интенсивности грозовых и коммутационных перенапряжений в точке подключения ОПН к сети

Вид климатического исполнения – У1 по ГОСТ 15150-69.

Группа механического исполнения – М6 по ГОСТ 17516.1-90.

Счетчик соответствует техническим условиям МИНЮ.411178.001ТУ.

Структура условного обозначения:

СИТ – 1 / XX – У1

СИТ – счетчик импульсов тока

1 – индекс типа

XX – обозначение варианта исполнения:

ШВ – с шинным вводом;

КВ – с кабельным вводом.

У1 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 -69

Примечание – обозначение вида климатического исполнения и варианта исполнения в маркировке счетчика не указывается

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

– высота над уровнем моря не более 2000 м;
– температура окружающего воздуха от минус 45 °С до плюс 60 °С;

– окружающая атмосфера типа II (промышленная) по ГОСТ 15150 – 69, не взрывоопасная, с содержанием коррозионно-активных агентов – сернистый газ от 20 до 250 мг / м² × сут. (от 0,025 до 0,31 мг / м³), хлориды – менее 0,3 мг / м² × сут.

– внешние механические воздействующие факторы – синусоидальная вибрация в диапазоне частот 0,5 – 100 Гц с максимальной амплитудой ускорения 10 м• с⁻² (1g),

– рабочее положение в пространстве – вертикальное выводом «Х1» вверх.

Допускается эксплуатация счетчика в макроклиматических районах:

а) с холодным (ХЛ1) и умеренно холодным климатом (УХЛ1), если средняя из абсолютных годовых мини-

мумов температура воздуха в пункте эксплуатации не ниже минус 45 °С;

б) с тропическим климатом (Т1), если сочетание температуры воздуха, равной или выше 20 °С, и относительной влажности воздуха, равной или выше 80 %, наблюдается менее 12ч в сутки или более 12ч в сутки, но за непрерывный период менее 2 месяцев в году.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет;
средний срок службы – 25 лет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры счетчика приведены в таблице 1.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры указаны на рисунке 1.

Таблица 1

Наименование параметра, размерность	Значение	
1 Ток срабатывания при грозовом импульсе тока 8 / 20, Аmax	2 400 ± 480	
2 Ток срабатывания при коммутационном импульсе тока 30 / 60, Аmax	850 ± 170	
3 Ток срабатывания при импульсе большого тока 4 / 10, Аmax	5 400 ± 1080	
4 Выдерживаемый импульс большого тока 4 /10, кАmax	100	
5 Выдерживаемый ток короткого замыкания в течение 0,2 с, кАд	40	
Масса, кг, не более, для варианта исполнения	ШВ	2,4
	КВ	3,6

КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА

Конструкция счетчика приведена на рисунке 1.

Счетчик в соответствии с рисунком 1 состоит из герметичного корпуса 1 с глазком 2, предназначенным для наблюдения за показаниями счетчика, размещенного внутри корпуса блока регистрации 3, а также основания 4 с изолирующими втулками 5 и 6. Блок регистрации 3 выполнен на базе импульсного датчика тока с одновитковой первичной обмоткой стержневого типа и шестиразрядного электромеханического счетчика импульсов.

Начало и конец первичной обмотки датчика тока выведены из корпуса 1 посредством герметичных вводов, оцинкованы и имеют два варианта исполнения:

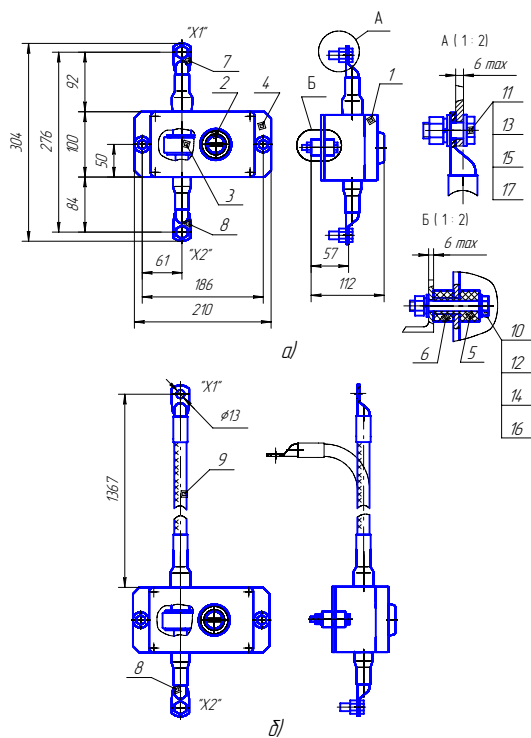
а) с наконечниками 7, 8 (выводы «Х1» и «Х2»);
б) с гибким изолированным кабельным соединителем 9 (вывод «Х1»).

Счетчик импульсов тока СИТ – 1 устанавливается в цепь заземления ОПН.

Конструкция блока регистрации счетчика обеспечивает срабатывание счетного устройства только при воздействии на ОПН грозовых и коммутационных импульсов тока с амплитудой, оказывающей существенное влияние на ресурс ограничителя.

Область срабатывания счетчика приведена на рисунке 2.

В силу особенностей конструкции эксплуатация счетчика безопасна для обслуживающего персонала.



а - вариант исполнения «ШВ»; б - вариант исполнения «КВ»
1 – корпус; 2 – глазок; 3 – блок регистрации; 4 – основание; 5,6 – втулка изолирующая; 7,8 – наконечник; 9 – соединитель кабельный; 10 – болт М8 × 55; 11 – болт М12 ×30; 12 – гайка М8; 13 – гайка М12; 14 – шайба 8; 15 – шайба 12; 16 – шайба 8.65Г; 17 – шайба 1.65Г

Рисунок 1 – Счетчик СИТ - 1

МОНТАЖ

В состоянии поставки счетчик укомплектован крепежными изделиями, указанными на рисунке 1. Счетчик монтируется на опоре ограничителя на высоте 1400 – 1600 мм от уровня планировки. Счетчик СИТ – 1/ ШВ включается в рассечку заземляющего проводника (шины) ограничителя. Счетчик СИТ – 1 / КВ, имеющий повышенную монтажную готовность, непосредственно подключается выводом «X1» кабельного соединителя 9 (рисунок 1) к зажиму заземления ОПН.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:
– партия счетчиков в объеме, определяемым договором на поставку;
– руководство по эксплуатации - 1 экз. на каждые три счетчика, поставляемых в один адрес (более одного экземпляра - по отдельному заказу потребителя).

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе указывается наименование, тип и количество счетчиков.

Пример заказа:

«Счетчик СИТ – 1 / КВ - 3 шт.»

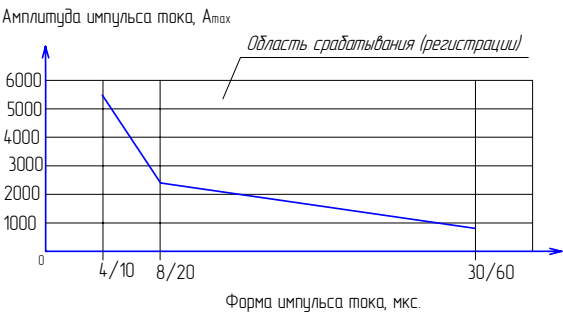


Рисунок 2 – Область срабатывания счетчика СИТ - 1