



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
7 (495) 241-10-77

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
8 (800) 100-10-77

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

## 20/140 кВ киловольтметр многопредельный цифровой класс

ТОЧНОСТИ 0.25



### Описание ПрофКиП СКВ-120/140 киловольтметр многопредельный цифровой класс точности 0.25

#### Назначение киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140

Киловольтметр многопредельный цифровой ПрофКиП СКВ-120/140 предназначен для измерения среднеквадратических значений напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, а также для измерения напряжения постоянного тока.

Принцип действия киловольтметра основан на масштабном преобразовании высокого входного напряжения в заданное число раз с помощью высоковольтного делителя и преобразованием выходного напряжения делителя аналого-цифровым преобразователем с последующим отображением результатов измерения на жидкокристаллическом дисплее.

Отличительной особенностью киловольтметра является конструкция блока делителя высоковольтного многопредельного цифрового. Конструктивно в одном блоке размещены две группы делителей высоковольтных резистивно-емкостных, автоматически переключающихся в зависимости от значения входного напряжения, что обеспечивает линейность преобразования высокого входного напряжения. Для удобства измерения различного по характеру изменения (быстро или медленно меняющегося) напряжения в киловольтметре предусмотрена возможность установки различного времени усреднения измерения: 0.5 с, 1.0 с, 2.5 с, 5.0 с.

Киловольтметр позволяет производить до пятнадцати записей измеряемого значения напряжения с длительностью записи по две секунды каждая.

В киловольтметре реализована функция стабилизации физико-химических параметров жидкого диэлектрика, заполняющего блок высоковольтного делителя, методом адсорбционной очистки, обеспечивающая стабильность коэффициента масштабного преобразования входного напряжения.

Дополнительно киловольтметр оснащен интерфейсом USB для отображения на дисплее ПК формы и параметров кривой напряжения в масштабе реального времени.

#### Особенности и преимущества киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140

- Диапазон измерения напряжения постоянного тока: 2.000 кВ ... 26.000 кВ и 26.01 кВ ... 140.00 кВ
- Два предела измерения в одном делителе
- Относительная погрешность: в каждой точке диапазона 0.25%
- Время установления рабочего режима: не более 5.0 с
- Применение методов стабилизации параметров жидкого диэлектрика: высокая стабильность делителя
- Встроенный USB-интерфейс и специальное ПО с дополнительными возможностями

#### Основные технические характеристики киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140

Параметры	Значения
Диапазон измерения среднеквадратических значений напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц	2.000 кВ ... 26.000 кВ 26.01 кВ ... 120.00 кВ
Диапазон измерения напряжения постоянного тока	2.000 кВ ... 26.000 кВ 26.01 кВ ... 140.00 кВ
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения среднеквадратических значений напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц	±0.25%
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения постоянного тока	±0.25%
Входное сопротивление постоянному току	535 МОм ±10%
Время установления рабочего режима	не более 5.0 с
Количество диапазонов измерения	2
Режим переключения диапазонов измерения	автоматический
Максимальное время работы	8 часов с последующим отключением на 1 час

#### Рабочие условия применения киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120

- Температура окружающего воздуха: 5°C ... 40°C
- Относительная влажность воздуха: 30% ... 80%
- Атмосферное давление: 84 кПа ... 106.7 кПа

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к киловольтметру многопредельному цифровому ПрофКиП СКВ-120/140**

- ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»
- ГОСТ 12.2.091-2012 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования»
- ГОСТ Р 51522.1-2011 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»
- ТУ 422120-003-68134858-2014 «Киловольтметр многопредельный цифровой «ПрофКиП СКВ-120/140». Технические условия»
- ГОСТ 12.2.091-2002 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования»

**Поверка киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140**

- Поверка осуществляется в соответствии с документом 422120-003-68134858-2014 МП «Киловольтметр многопредельный цифровой «ПрофКиП СКВ-120/140». Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в августе 2014 года
- Сведения о методиках (методах) измерений приводятся в паспорте 422120-003-68134858-2014 ПС

**Общие данные киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140**

- Средний срок службы: не менее 5 лет
- Средняя наработка на отказ: не менее 5 000 часов
- Питание: 220 В ±22 В, 50 Гц ±0.5 Гц
- Максимальная потребляемая мощность: 20 ВА
- Габаритные размеры блока индикации: 260x100x260 мм
- Габаритные размеры блока делителей ДВМЦ: 300x300x800 мм
- Вес блока индикации: 3 кг
- Вес блока делителей ДВМЦ: 12 кг

**Комплект поставки киловольтметра многопредельного цифрового ПрофКиП СКВ-120/140**

Наименование	Количество
Блок индикации ПК.422120.003.01	1 шт.
Блок ДВМЦ ПК. 422120.003.02	1 шт.
Межблочный соединительный кабель ПК. 422120.003.03	1 шт.
Кабель сетевой	1 шт.
Вставка плавкая 3.15 А АГО.481.304 ТУ	2 шт.
Паспорт 422120-003-68134858-2014 ПС	1 шт.