

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение погрешностей счетчиков следует проводить одним из трех методов: ваттметра и секундомера, при котором сравнивают изменение показаний счетчика с действительным значением энергии, определенной по показаниям образцовых приборов;

образцового счетчика, при котором сравнивают показания поверяемого счетчика с показаниями образцового счетчика (последний допускается включать через измерительные трансформаторы тока и напряжения);

длительных испытаний (контрольной станции), при котором сравнивают показания поверяемых счетчиков с показаниями образцового счетчика того же типа, что и поверяемые, который включают в цепь поверяемых счетчиков и погрешность которого известна, а поправки вводят при сравнении показаний.

В качестве показаний счетчика при испытаниях принимают один из следующих видов показаний:

приращение показаний суммирующего устройства;

число импульсов, полученных от одного из передающих устройств или поверочных выходов;

период или частота следования импульсов от одного из передающих устройств или поверочных выходов.

Устройства и выходы, показания которых не использовались при определении погрешностей, должны быть проверены на функционирование.

3.2. Испытания счетчиков на климатические и механические воздействия в рабочих и предельных условиях (п. 1.4) проводят по ГОСТ 22261—94.

Контролируемые характеристики и время выдержки счетчиков в нормальных условиях применения должны быть установлены в технических условиях на счетчики конкретного типа.

3.3. Определение основной погрешности счетчиков (пп. 1.6; 1.10 и 1.11) следует проводить в нормальных условиях применения по табл. 2. Дополнительные погрешности в интервале влияющих факторов определяют при изменении их в пределах рабочих условий применения. При определении погрешностей индукция внешнего магнитного поля не должна вызывать изменение основной погрешности, превышающее $0,2\delta_d$.

Таблица 2

Влияющая величина и неинформативные параметры входного сигнала	Нормальная область значений или допускаемое отклонение
Температура окружающего воздуха, °С	20±2
Относительная влажность воздуха, %	30—80
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84—106 (630—795)
Частота измерительной сети, Гц	50±0,5 (60±0,6)
Форма кривой напряжения и тока измерительной сети	Синусоидальная с коэффициентом несинусоидальности не более 5 %
Отклонение фазного или линейного напряжений от среднего значения, %	±1
Отклонение значения силы тока в каждой из фаз от среднего значения, %	±1

Перед определением погрешностей счетчик следует выдерживать при номинальной нагрузке не менее 20 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Образцовые средства измерений, применяемые для определения погрешностей счетчиков, должны обеспечивать определение действительного значения энергии с погрешностью, не превышающей $1/3$ допускаемого значения основной погрешности δ_d .

3.5. Если в ходе периодических или государственных испытаний некоторые значения основной погрешности вследствие изменения метода ее определения или замены образцовых средств измерений не укладываются в пределы δ_d , но есть возможность ввести эти значения в пределы δ_d перемещением оси абсцисс параллельно самой себе на значение, не превышающее $1/3 \delta_d$, то счетчик следует считать удовлетворяющим требованиям настоящего стандарта.

3.6. Конкретные значения напряжения силы тока и фазового сдвига, при которых проводят