**7. Методика поверки**

7.1. Настоящая методика распространяется на измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 и устанавливает методы и средства его первичной и периодической поверки.

7.1.2. Периодическая поверка измерителя производится с межповерочным интервалом 1 год, а также после ремонта.

7.2. Операции поверки.

При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:

* + 1. Внешний осмотр (п.7.6.1).
    2. Опробование (п.7.6.2).
    3. Определение основной погрешности измерения.

7.3.1. Поверка проводится на рабочем эталоне единицы напряженности электростатического поля РЭНЭП-00 в экранированном помещении.

7.3.2. Метрологические характеристики РЭНЭП-00: диапазон воспроизведения напряженности электростатического поля от 0,1 до 200 кВ/м; пределы допускаемой основной погрешности ±5 %.

7.3.3. Разрешается использовать другие средства поверки, имеющие метрологические характеристики согласно п.7.3.2.

7.4. Требования безопасности при поверке.

7.4.1. При проведении операций поверки должны соблюдаться меры безопасности, указанные в соответствующих разделах эксплуатационной документации к СТ-01 и РЭНЭП-00.

7.5. Условия поверки и подготовка к ней.

7.5.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

1. температура окружающего воздуха, oС 20±5;
2. относительная влажность воздуха, % 65±15;
3. атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст.) 84-106 (630-795);
4. напряжение сети питания, В 220±4,4;
5. частота сети питания, Гц 50±0,2.

7.5.2. Перед проведением операций поверки необходимо выполнить подготовительные работы, оговоренные в разделе "Подготовка к работе" руководства по эксплуатации измерителя СТ-01 и в аналогичных разделах эксплуатационной документации на рабочий эталон РЭНЭП-00.

7.6. Проведение поверки.

7.6.1. Внешний осмотр.

7.6.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие измерителя следующим требованиям:

1. комплектность согласно паспорту;
2. сохранность пломб;
3. отсутствие видимых механических повреждений на составных частях измерителя;
4. прочность крепления органов управления, плавность их действия, четкость фиксации переключателей;
5. чистота разъемов и клемм;
6. состояние лакокрасочных и гальванических покрытий, четкость маркировок;
7. отсутствие отсоединившихся или слабо закрепленных внутренних элементов (определяется на слух при легком встряхивании функциональных узлов измерителя).

7.6.1.2. Результаты внешнего осмотра считаются положительными, если выполняются требования изложенные в п.4.7.6.11.

* + 1. Опробование.

7.6.2.1. Опробование работы измерителя производится по п.п.3.2.-3.3. руководства по эксплуатации СТ-01.

7.6.2.2. Результаты опробования считаются положительными, если нет отклонений в работе измерителя при выполнении п.7.6.2.1.

* + 1. Определение основной погрешности измерения.

7.6.3.1. Определение основной погрешности измерения производится методом прямого измерения напряженности эталонного электростатического поля в рабочем эталоне РЭНЭП-00.

7.6.3.2. Измерения проводят при следующих значениях напряженности эталонного электростатического поля: 0,3; 1; 3; 10; 30; 50; 100; 150; 180 кВ/м при положительном и отрицательном напряжениях на конденсаторе плоском КП-05/025 из состава РЭНЭП-00.

* + - 1. Для проведения измерений необходимо выполнить следующие операции:

- подготовить к работе РЭНЭП-00 согласно инструкции по эксплуатации;

- закрепить поверяемый измеритель на треноге таким образом, чтобы центр преобразователя совпадал с центром конденсатора плоского КП-05/025, а плоскость вращения лепестка модулятора была вертикальна и перпендикулярна пластинам

КП-05/025;

- подготовить поверяемый измеритель для проведения измерений в режиме 1 согласно инструкции по эксплуатации;

- установить в КП-05/025 значение напряженности эталонного электростатического поля согласно п.7.6.3.2.

- произвести отсчет показаний поверяемого измерителя.

7.6.3.4. Основную погрешность измерения δЕ, выраженную в %, вычисляют по формуле: δЕ = 100⋅(Еизм - Еуст)/Еуст, где Еизм и Еуст - измеренное поверяемым измерителем и установленное в РЭНЭП-00 значения напряженности электростатического поля соответственно, кВ/м.

7.6.3.5. Результаты измерений и вычислений при проведении поверки записывают в рабочем журнале.

7.6.3.6. Результаты поверки считают положительными, если значения основной погрешности измерения напряженности электростатического поля δЕ, полученные при поверке, находятся в пределах ±15 %.

7.7. Оформление результатов поверки.

7.7.1. При получении положительного результата поверки измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 признается годным к применению и на него выдается свидетельство о поверке установленного образца.

7.7.2. При получении отрицательного результата поверки измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 не допускается к дальнейшему применению и на него выдается извещение о непригодности к применению установленного образца с указанием причин непригодности.