

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»  
(ФБУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора  
ФБУ «Ростест-Москва»



А.Д. Меньшиков

«29» декабря 2017 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

ИМИТАТОРЫ М

Методика поверки  
(с Изменением №1)

РТ-МП-3154-551-2016

г. Москва  
2017 г.

Настоящая методика поверки распространяется на имитаторы М (далее – имитаторы), изготовленные акционерным обществом «Уфимское приборостроительное производственное объединение», и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 1 год.

Имитаторы предназначены для воспроизведения электрической емкости с заданными метрологическими характеристиками.

## 1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении поверки проводят операции, указанные в таблице 1, и применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 1 – Операции поверки

Операции поверки	Номер пункта методики поверки	Обязательность проведения при поверке	
		первичной	периодической
1 Внешний осмотр	7.1	Да	Да
2 Опробование	7.2	Да	Да
3 Определение абсолютной погрешности воспроизведения емкости и определение тангенса угла диэлектрических потерь	7.3	Да	Да

1.2 При несоответствии характеристик поверяемых имитаторов установленным требованиям по любому из пунктов таблицы 1 их к дальнейшей поверке не допускают и последующие операции не проводят.

1.3 Допускается проведение поверки используемых для воспроизведений меньшего числа величин электрической емкости, на основании письменного заявления владельца средства измерений, оформленного в произвольной форме. Соответствующая запись делается в свидетельстве о поверке.

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

## 2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении поверки применяются средства измерений, перечисленные в таблицах 2 и 3.

2.2 Допускается применять другие основные и вспомогательные средства поверки, с метрологическими характеристиками, обеспечивающими требуемые точности измерений.

2.3 Соотношение пределов допускаемой основной абсолютной погрешности средств измерений и поверяемых приборов для каждой проверяемой точки должно быть не более 1:3.

2.4 Все средства поверки должны быть исправны и поверены в установленном порядке.

Таблица 2 – Основные средства поверки

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип основного средства поверки
7.5	Мост переменного тока ЦЕ5002, диапазон измерений емкости от $10^{-15}$ до $2 \cdot 10^{-2}$ Ф, основная погрешность при измерении емкости 0,02 %; диапазон измерений тангенса угла потерь от $2 \cdot 10^{-5}$ до 1, основная погрешность при измерении тангенса угла потерь 0,2 %.

Таблица 3 – Вспомогательные средства поверки

Измеряемая величина	Диапазон измерений	Класс точности, погрешность	Тип средства измерений
Температура	от 0 до 60 °С	±0,3 °С	Термогигрометр ИВА-6
Давление	от 700 до 1100 гПа	±2,5 гПа	
Влажность	от 0 до 90 %	±2 %	
Сопротивление	100 Ом	± (001·R <sub>изм</sub> + 0004·R <sub>пр</sub> ), где R <sub>изм</sub> – измеренное значение сопротивления, R <sub>пр</sub> – предел диапазона измерений.	Мультиметр цифровой 34410А

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

К поверке имитаторов допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие эксплуатационные документы на поверяемые средства измерений, основные и вспомогательные средства измерений и настоящую методику поверки.

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

### 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2013 г. № 328Н.

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

4.2 Средства поверки, вспомогательные средства поверки и оборудование должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в руководствах по их эксплуатации.

### 5 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °С..... 25±10
- относительная влажность воздуха, %..... от 45 до 80
- атмосферное давление, кПа.....от 97 до 105

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

### 6 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

6.1 Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- проверить наличие действующего удостоверения по электробезопасности;
- проведены технические и организационные мероприятия по обеспечению безопасности проводимых работ;
- проверить наличие действующих свидетельств поверки на основные и вспомогательные средства поверки.

6.2 Средства поверки и поверяемый прибор должны быть подготовлены к работе согласно их руководствам по эксплуатации.

## 7 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 7.1 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие поверяемого имитатора требованиям:

- отсутствие механических повреждений корпуса, органов управления, соединительных элементов, нарушающих работу имитатора или затрудняющих поверку;
- внутри корпуса не должно быть посторонних предметов;
- все надписи на панелях должны быть четкими и ясными;
- разъемы не должны иметь повреждений и должны быть чистыми.

Имитаторы, имеющие дефекты, дальнейшей поверке не подвергаются, бракуются и направляются в ремонт.

### 7.2 Опробование

Проверить работоспособность тумблеров. Перевести все тумблеры в положение «ВКЛ», затем перевести тумблеры в положение «ОТКЛ».

Для опробования электрической схемы имитатора проверить токопрохождение электрических цепей мультиметром цифровым 34410А (режим измерений сопротивления), допускается применять любое аналогичное средство измерений позволяющее измерять сопротивление (например, прибор многофункциональный электроизмерительный 43101). Установить тумблеры в положение «ОТКЛ». Сопротивление должно быть не более 2,0 Ом.

Проверяемые цепи:

- «3» «СпФ» – «1» «СпФ»
- «4» «СпФ» – «2» «СпФ»
- «3» «СнФ» – «1» «СнФ»
- «4» «СнФ» – «2» «СнФ»
- «⊥» – «⊥»

### 7.3 Определение абсолютной погрешности воспроизведения емкости и определение тангенса угла диэлектрических потерь.

Определение абсолютной погрешности воспроизведения емкости и определение тангенса угла диэлектрических потерь проводить при помощи моста переменного тока ЦЕ5002 в следующей последовательности:

– собрать схему в соответствии с рисунком 1. Мост ЦЕ5002 подсоединить к контактам «3» «СпФ» - «4» «СпФ» имитатора М;

– последовательно измерять электрические емкости и тангенсы угла диэлектрических потерь автоматическим мостом ЦЕ5002, собранным по схеме рисунка 1, положение тумблеров переключать согласно таблице 2. Положение «1» соответствует включенному положению тумблера, положение «0» соответствует выключенному положению тумблера;

– данные результатов измерений занести в протокол;

– подсоединить мост ЦЕ5002 к контактам «3» «СнФ» - «4» «СнФ» имитатора М;

– последовательно измерять электрические емкости и тангенсы угла диэлектрических потерь согласно таблице 3. Положение «1» соответствует включенному положению тумблера, положение «0» соответствует выключенному положению тумблера;

– данные результатов измерений занести в протокол;

– абсолютную погрешность воспроизведения емкости имитатором определить по формуле (1):

$$\Delta = X - X_3 \quad (1)$$

где  $X$  – значение емкости, воспроизводимое имитатором (указаны в таблице 5 и 6);

$X_3$  – измеренное значение емкости по показаниям моста ЦЕ5002.

- результаты определения абсолютной погрешности воспроизведения емкости занести в протокол;
- после выполнения измерений, отключить всю аппаратуру.

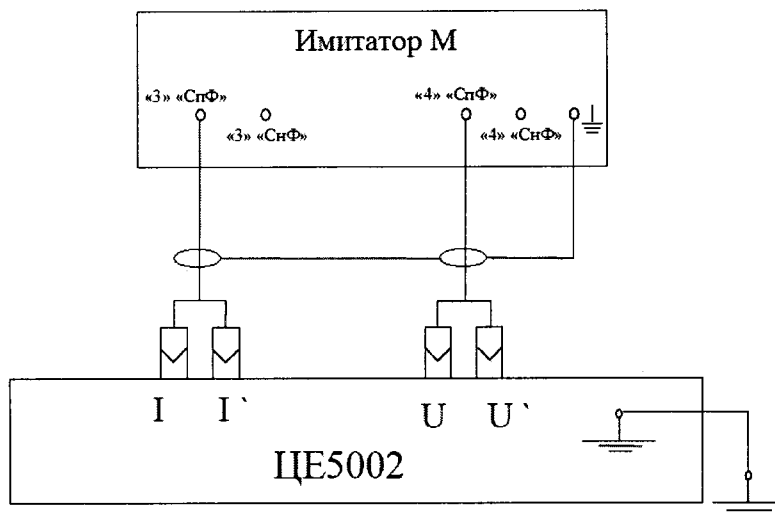


Рисунок 1 – Схема подключения

Таблица 4 – Комбинации тумблеров для контактов «3» «СпФ» - «4» «СпФ»

Обозначение воспроизводимой емкости	C8 «1600»	C7 «800»	C6 «400»	C5 «200»	C4 «100»	C3 «50»	C2 «25»	C1 «12»	Значение емкости, пФ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>0</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	5
C <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	1	17
C <sub>2</sub>	0	0	0	0	0	0	1	0	29
C <sub>3</sub>	0	0	0	0	0	0	1	1	41
C <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	1	0	0	56
C <sub>5</sub>	0	0	0	0	0	1	0	1	68
C <sub>6</sub>	0	0	0	0	0	1	1	0	80
C <sub>7</sub>	0	0	0	0	0	1	1	1	92
C <sub>8</sub>	0	0	0	0	1	0	0	0	105
C <sub>9</sub>	0	0	0	0	1	0	0	1	117
C <sub>10</sub>	0	0	0	0	1	0	1	0	129
C <sub>11</sub>	0	0	0	0	1	0	1	1	141
C <sub>12</sub>	0	0	0	0	1	1	0	0	156
C <sub>13</sub>	0	0	0	0	1	1	0	1	168
C <sub>14</sub>	0	0	0	0	1	1	1	0	180
C <sub>15</sub>	0	0	0	0	1	1	1	1	192
C <sub>16</sub>	0	0	0	1	0	0	0	0	205
C <sub>17</sub>	0	0	0	1	0	0	0	1	217
C <sub>18</sub>	0	0	0	1	0	0	1	0	229
C <sub>19</sub>	0	0	0	1	0	0	1	1	241
C <sub>20</sub>	0	0	0	1	0	1	0	0	256
C <sub>21</sub>	0	0	0	1	0	1	0	1	268
C <sub>22</sub>	0	0	0	1	0	1	1	0	280
C <sub>23</sub>	0	0	0	1	0	1	1	1	292

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>24</sub>	0	0	0	1	1	0	0	0	305
C <sub>25</sub>	0	0	0	1	1	0	0	1	317
C <sub>26</sub>	0	0	0	1	1	0	1	0	329
C <sub>27</sub>	0	0	0	1	1	0	1	1	341
C <sub>28</sub>	0	0	0	1	1	1	0	0	356
C <sub>29</sub>	0	0	0	1	1	1	0	1	368
C <sub>30</sub>	0	0	0	1	1	1	1	0	380
C <sub>31</sub>	0	0	0	1	1	1	1	1	392
C <sub>32</sub>	0	0	1	0	0	0	0	0	407
C <sub>33</sub>	0	0	1	0	0	0	0	1	419
C <sub>34</sub>	0	0	1	0	0	0	1	0	431
C <sub>35</sub>	0	0	1	0	0	0	1	1	443
C <sub>36</sub>	0	0	1	0	0	1	0	0	458
C <sub>37</sub>	0	0	1	0	0	1	0	1	470
C <sub>38</sub>	0	0	1	0	0	1	1	0	482
C <sub>39</sub>	0	0	1	0	0	1	1	1	494
C <sub>40</sub>	0	0	1	0	1	0	0	0	507
C <sub>41</sub>	0	0	1	0	1	0	0	1	519
C <sub>42</sub>	0	0	1	0	1	0	1	0	531
C <sub>43</sub>	0	0	1	0	1	0	1	1	543
C <sub>44</sub>	0	0	1	0	1	1	0	0	558
C <sub>45</sub>	0	0	1	0	1	1	0	1	570
C <sub>46</sub>	0	0	1	0	1	1	1	0	582
C <sub>47</sub>	0	0	1	0	1	1	1	1	594
C <sub>48</sub>	0	0	1	1	0	0	0	0	607
C <sub>49</sub>	0	0	1	1	0	0	0	1	619
C <sub>50</sub>	0	0	1	1	0	0	1	0	631
C <sub>51</sub>	0	0	1	1	0	0	1	1	643
C <sub>52</sub>	0	0	1	1	0	1	0	0	658
C <sub>53</sub>	0	0	1	1	0	1	0	1	670
C <sub>54</sub>	0	0	1	1	0	1	1	0	682
C <sub>55</sub>	0	0	1	1	0	1	1	1	694
C <sub>56</sub>	0	0	1	1	1	0	0	0	707
C <sub>57</sub>	0	0	1	1	1	0	0	1	719
C <sub>58</sub>	0	0	1	1	1	0	1	0	731
C <sub>59</sub>	0	0	1	1	1	0	1	1	743
C <sub>60</sub>	0	0	1	1	1	1	0	0	758
C <sub>61</sub>	0	0	1	1	1	1	0	1	770
C <sub>62</sub>	0	0	1	1	1	1	1	0	782
C <sub>63</sub>	0	0	1	1	1	1	1	1	794
C <sub>64</sub>	0	1	0	0	0	0	0	0	811
C <sub>65</sub>	0	1	0	0	0	0	0	1	823
C <sub>66</sub>	0	1	0	0	0	0	1	0	835

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>67</sub>	0	1	0	0	0	0	1	1	847
C <sub>68</sub>	0	1	0	0	0	1	0	0	862
C <sub>69</sub>	0	1	0	0	0	1	0	1	874
C <sub>70</sub>	0	1	0	0	0	1	1	0	886
C <sub>71</sub>	0	1	0	0	0	1	1	1	898
C <sub>72</sub>	0	1	0	0	1	0	0	0	911
C <sub>73</sub>	0	1	0	0	1	0	0	1	923
C <sub>74</sub>	0	1	0	0	1	0	1	0	935
C <sub>75</sub>	0	1	0	0	1	0	1	1	947
C <sub>76</sub>	0	1	0	0	1	1	0	0	962
C <sub>77</sub>	0	1	0	0	1	1	0	1	974
C <sub>78</sub>	0	1	0	0	1	1	1	0	986
C <sub>79</sub>	0	1	0	0	1	1	1	1	998
C <sub>80</sub>	0	1	0	1	0	0	0	0	1011
C <sub>81</sub>	0	1	0	1	0	0	0	1	1023
C <sub>82</sub>	0	1	0	1	0	0	1	0	1035
C <sub>83</sub>	0	1	0	1	0	0	1	1	1047
C <sub>84</sub>	0	1	0	1	0	1	0	0	1062
C <sub>85</sub>	0	1	0	1	0	1	0	1	1074
C <sub>86</sub>	0	1	0	1	0	1	1	0	1086
C <sub>87</sub>	0	1	0	1	0	1	1	1	1098
C <sub>88</sub>	0	1	0	1	1	0	0	0	1111
C <sub>89</sub>	0	1	0	1	1	0	0	1	1123
C <sub>90</sub>	0	1	0	1	1	0	1	0	1135
C <sub>91</sub>	0	1	0	1	1	0	1	1	1147
C <sub>92</sub>	0	1	0	1	1	1	0	0	1162
C <sub>93</sub>	0	1	0	1	1	1	0	1	1174
C <sub>94</sub>	0	1	0	1	1	1	1	0	1186
C <sub>95</sub>	0	1	0	1	1	1	1	1	1198
C <sub>96</sub>	0	1	1	0	0	0	0	0	1213
C <sub>97</sub>	0	1	1	0	0	0	0	1	1225
C <sub>98</sub>	0	1	1	0	0	0	1	0	1237
C <sub>99</sub>	0	1	1	0	0	0	1	1	1249
C <sub>100</sub>	0	1	1	0	0	1	0	0	1264
C <sub>101</sub>	0	1	1	0	0	1	0	1	1276
C <sub>102</sub>	0	1	1	0	0	1	1	0	1288
C <sub>103</sub>	0	1	1	0	0	1	1	1	1300
C <sub>104</sub>	0	1	1	0	1	0	0	0	1313
C <sub>105</sub>	0	1	1	0	1	0	0	1	1325
C <sub>106</sub>	0	1	1	0	1	0	1	0	1337
C <sub>107</sub>	0	1	1	0	1	0	1	1	1349
C <sub>108</sub>	0	1	1	0	1	1	0	0	1364

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>109</sub>	0	1	1	0	1	1	0	1	1376
C <sub>110</sub>	0	1	1	0	1	1	1	0	1388
C <sub>111</sub>	0	1	1	0	1	1	1	1	1400
C <sub>112</sub>	0	1	1	1	0	0	0	0	1413
C <sub>113</sub>	0	1	1	1	0	0	0	1	1425
C <sub>114</sub>	0	1	1	1	0	0	1	0	1437
C <sub>115</sub>	0	1	1	1	0	0	1	1	1449
C <sub>116</sub>	0	1	1	1	0	1	0	0	1464
C <sub>117</sub>	0	1	1	1	0	1	0	1	1476
C <sub>118</sub>	0	1	1	1	0	1	1	0	1488
C <sub>119</sub>	0	1	1	1	0	1	1	1	1500
C <sub>120</sub>	0	1	1	1	1	0	0	0	1513
C <sub>121</sub>	0	1	1	1	1	0	0	1	1525
C <sub>122</sub>	0	1	1	1	1	0	1	0	1537
C <sub>123</sub>	0	1	1	1	1	0	1	1	1549
C <sub>124</sub>	0	1	1	1	1	1	0	0	1564
C <sub>125</sub>	0	1	1	1	1	1	0	1	1576
C <sub>126</sub>	0	1	1	1	1	1	1	0	1588
C <sub>127</sub>	0	1	1	1	1	1	1	1	1600
C <sub>128</sub>	1	0	0	0	0	0	0	0	1625
C <sub>129</sub>	1	0	0	0	0	0	0	1	1637
C <sub>130</sub>	1	0	0	0	0	0	1	0	1649
C <sub>131</sub>	1	0	0	0	0	0	1	1	1661
C <sub>132</sub>	1	0	0	0	0	1	0	0	1676
C <sub>133</sub>	1	0	0	0	0	1	0	1	1688
C <sub>134</sub>	1	0	0	0	0	1	1	0	1700
C <sub>135</sub>	1	0	0	0	0	1	1	1	1712
C <sub>136</sub>	1	0	0	0	1	0	0	0	1725
C <sub>137</sub>	1	0	0	0	1	0	0	1	1737
C <sub>138</sub>	1	0	0	0	1	0	1	0	1749
C <sub>139</sub>	1	0	0	0	1	0	1	1	1761
C <sub>140</sub>	1	0	0	0	1	1	0	0	1776
C <sub>141</sub>	1	0	0	0	1	1	0	1	1788
C <sub>142</sub>	1	0	0	0	1	1	1	0	1800
C <sub>143</sub>	1	0	0	0	1	1	1	1	1812
C <sub>144</sub>	1	0	0	1	0	0	0	0	1825



Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>145</sub>	1	0	0	1	0	0	0	1	1837
C <sub>146</sub>	1	0	0	1	0	0	1	0	1849
C <sub>147</sub>	1	0	0	1	0	0	1	1	1861
C <sub>148</sub>	1	0	0	1	0	1	0	0	1876
C <sub>149</sub>	1	0	0	1	0	1	0	1	1888
C <sub>150</sub>	1	0	0	1	0	1	1	0	1900
C <sub>151</sub>	1	0	0	1	0	1	1	1	1912
C <sub>152</sub>	1	0	0	1	1	0	0	0	1925
C <sub>153</sub>	1	0	0	1	1	0	0	1	1937
C <sub>154</sub>	1	0	0	1	1	0	1	0	1949
C <sub>155</sub>	1	0	0	1	1	0	1	1	1961
C <sub>156</sub>	1	0	0	1	1	1	0	0	1976
C <sub>157</sub>	1	0	0	1	1	1	0	1	1988
C <sub>158</sub>	1	0	0	1	1	1	1	0	2000
C <sub>159</sub>	1	0	0	1	1	1	1	1	2012
C <sub>160</sub>	1	0	1	0	0	0	0	0	2027
C <sub>161</sub>	1	0	1	0	0	0	0	1	2039
C <sub>162</sub>	1	0	1	0	0	0	1	0	2051
C <sub>163</sub>	1	0	1	0	0	0	1	1	2063
C <sub>164</sub>	1	0	1	0	0	1	0	0	2078
C <sub>165</sub>	1	0	1	0	0	1	0	1	2090
C <sub>166</sub>	1	0	1	0	0	1	1	0	2102
C <sub>167</sub>	1	0	1	0	0	1	1	1	2114
C <sub>168</sub>	1	0	1	0	1	0	0	0	2127
C <sub>169</sub>	1	0	1	0	1	0	0	1	2139
C <sub>170</sub>	1	0	1	0	1	0	1	0	2151
C <sub>171</sub>	1	0	1	0	1	0	1	1	2163
C <sub>172</sub>	1	0	1	0	1	1	0	0	2178
C <sub>173</sub>	1	0	1	0	1	1	0	1	2190
C <sub>174</sub>	1	0	1	0	1	1	1	0	2202
C <sub>175</sub>	1	0	1	0	1	1	1	1	2214
C <sub>176</sub>	1	0	1	1	0	0	0	0	2227
C <sub>177</sub>	1	0	1	1	0	0	0	1	2239
C <sub>178</sub>	1	0	1	1	0	0	1	0	2251
C <sub>179</sub>	1	0	1	1	0	0	1	1	2263
C <sub>180</sub>	1	0	1	1	0	1	0	0	2278
C <sub>181</sub>	1	0	1	1	0	1	0	1	2290
C <sub>182</sub>	1	0	1	1	0	1	1	0	2302
C <sub>183</sub>	1	0	1	1	0	1	1	1	2314
C <sub>184</sub>	1	0	1	1	1	0	0	0	2327
C <sub>185</sub>	1	0	1	1	1	0	0	1	2339
C <sub>186</sub>	1	0	1	1	1	0	1	0	2351
C <sub>187</sub>	1	0	1	1	1	0	1	1	2363

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>188</sub>	1	0	1	1	1	1	0	0	2378
C <sub>189</sub>	1	0	1	1	1	1	0	1	2390
C <sub>190</sub>	1	0	1	1	1	1	1	0	2402
C <sub>191</sub>	1	0	1	1	1	1	1	1	2414
C <sub>192</sub>	1	1	0	0	0	0	0	0	2431
C <sub>193</sub>	1	1	0	0	0	0	0	1	2443
C <sub>194</sub>	1	1	0	0	0	0	1	0	2455
C <sub>195</sub>	1	1	0	0	0	0	1	1	2467
C <sub>196</sub>	1	1	0	0	0	1	0	0	2482
C <sub>197</sub>	1	1	0	0	0	1	0	1	2494
C <sub>198</sub>	1	1	0	0	0	1	1	0	2506
C <sub>199</sub>	1	1	0	0	0	1	1	1	2518
C <sub>200</sub>	1	1	0	0	1	0	0	0	2531
C <sub>201</sub>	1	1	0	0	1	0	0	1	2543
C <sub>202</sub>	1	1	0	0	1	0	1	0	2555
C <sub>203</sub>	1	1	0	0	1	0	1	1	2567
C <sub>204</sub>	1	1	0	0	1	1	0	0	2582
C <sub>205</sub>	1	1	0	0	1	1	0	1	2594
C <sub>206</sub>	1	1	0	0	1	1	1	0	2606
C <sub>207</sub>	1	1	0	0	1	1	1	1	2618
C <sub>208</sub>	1	1	0	1	0	0	0	0	2631
C <sub>209</sub>	1	1	0	1	0	0	0	1	2643
C <sub>210</sub>	1	1	0	1	0	0	1	0	2655
C <sub>211</sub>	1	1	0	1	0	0	1	1	2667
C <sub>212</sub>	1	1	0	1	0	1	0	0	2682
C <sub>213</sub>	1	1	0	1	0	1	0	1	2694
C <sub>214</sub>	1	1	0	1	0	1	1	0	2706
C <sub>215</sub>	1	1	0	1	0	1	1	1	2718
C <sub>216</sub>	1	1	0	1	1	0	0	0	2731
C <sub>217</sub>	1	1	0	1	1	0	0	1	2743
C <sub>218</sub>	1	1	0	1	1	0	1	0	2755
C <sub>219</sub>	1	1	0	1	1	0	1	1	2767
C <sub>220</sub>	1	1	0	1	1	1	0	0	2782
C <sub>221</sub>	1	1	0	1	1	1	0	1	2794
C <sub>222</sub>	1	1	0	1	1	1	1	0	2806
C <sub>223</sub>	1	1	0	1	1	1	1	1	2818
C <sub>224</sub>	1	1	1	0	0	0	0	0	2833
C <sub>225</sub>	1	1	1	0	0	0	0	1	2845
C <sub>226</sub>	1	1	1	0	0	0	1	0	2857
C <sub>227</sub>	1	1	1	0	0	0	1	1	2869
C <sub>228</sub>	1	1	1	0	0	1	0	0	2884

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C <sub>229</sub>	1	1	1	0	0	1	0	1	2896
C <sub>230</sub>	1	1	1	0	0	1	1	0	2908
C <sub>231</sub>	1	1	1	0	0	1	1	1	2920
C <sub>232</sub>	1	1	1	0	1	0	0	0	2933
C <sub>233</sub>	1	1	1	0	1	0	0	1	2945
C <sub>234</sub>	1	1	1	0	1	0	1	0	2957
C <sub>235</sub>	1	1	1	0	1	0	1	1	2969
C <sub>236</sub>	1	1	1	0	1	1	0	0	2984
C <sub>237</sub>	1	1	1	0	1	1	0	1	2996
C <sub>238</sub>	1	1	1	0	1	1	1	0	3008
C <sub>239</sub>	1	1	1	0	1	1	1	1	3020
C <sub>240</sub>	1	1	1	1	0	0	0	0	3033
C <sub>241</sub>	1	1	1	1	0	0	0	1	3045
C <sub>242</sub>	1	1	1	1	0	0	1	0	3057
C <sub>243</sub>	1	1	1	1	0	0	1	1	3069
C <sub>244</sub>	1	1	1	1	0	1	0	0	3084
C <sub>245</sub>	1	1	1	1	0	1	0	1	3096
C <sub>246</sub>	1	1	1	1	0	1	1	0	3108
C <sub>247</sub>	1	1	1	1	0	1	1	1	3120
C <sub>248</sub>	1	1	1	1	1	0	0	0	3133
C <sub>249</sub>	1	1	1	1	1	0	0	1	3145
C <sub>250</sub>	1	1	1	1	1	0	1	0	3157
C <sub>251</sub>	1	1	1	1	1	0	1	1	3169
C <sub>252</sub>	1	1	1	1	1	1	0	0	3184
C <sub>253</sub>	1	1	1	1	1	1	0	1	3196
C <sub>254</sub>	1	1	1	1	1	1	1	0	3208
C <sub>255</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1	3220

Таблица 5 – Пределы абсолютной погрешности воспроизведения емкости, пФ

Воспроизводимая электрическая емкость, пФ		Пределы абсолютной погрешности воспроизведения емкости, пФ	Воспроизводимая электрическая емкость, пФ		Пределы абсолютной погрешности воспроизведения емкости, пФ
1		2	3		4
C <sub>0</sub>	5	±5	C <sub>11</sub>	141	±9
C <sub>1</sub>	17	±5	C <sub>12</sub>	156	±10
C <sub>2</sub>	29	±5	C <sub>13</sub>	168	±11
C <sub>3</sub>	41	±5	C <sub>14</sub>	180	±11
C <sub>4</sub>	56	±5	C <sub>15</sub>	192	±12
C <sub>5</sub>	68	±5	C <sub>16</sub>	205	±13
C <sub>6</sub>	80	±5	C <sub>17</sub>	217	±14
C <sub>7</sub>	92	±6	C <sub>18</sub>	229	±14
C <sub>8</sub>	105	±7	C <sub>19</sub>	241	±15
C <sub>9</sub>	117	±8	C <sub>20</sub>	256	±16
C <sub>10</sub>	129	±8	C <sub>21</sub>	268	±17

Продолжение таблицы 5

1		2	3		4
C <sub>22</sub>	280	±17	C <sub>68</sub>	862	±52
C <sub>23</sub>	292	±18	C <sub>69</sub>	874	±53
C <sub>24</sub>	305	±19	C <sub>70</sub>	886	±54
C <sub>25</sub>	317	±20	C <sub>71</sub>	898	±54
C <sub>26</sub>	329	±20	C <sub>72</sub>	911	±55
C <sub>27</sub>	341	±21	C <sub>73</sub>	923	±56
C <sub>28</sub>	356	±22	C <sub>74</sub>	935	±57
C <sub>29</sub>	368	±23	C <sub>75</sub>	947	±57
C <sub>30</sub>	380	±23	C <sub>76</sub>	962	±58
C <sub>31</sub>	392	±24	C <sub>77</sub>	974	±59
C <sub>32</sub>	407	±25	C <sub>78</sub>	986	±60
C <sub>33</sub>	419	±26	C <sub>79</sub>	998	±60
C <sub>34</sub>	431	±26	C <sub>80</sub>	1011	±61
C <sub>35</sub>	443	±27	C <sub>81</sub>	1023	±62
C <sub>36</sub>	458	±28	C <sub>82</sub>	1035	±63
C <sub>37</sub>	470	±29	C <sub>83</sub>	1047	±63
C <sub>38</sub>	482	±29	C <sub>84</sub>	1062	±64
C <sub>39</sub>	494	±30	C <sub>85</sub>	1074	±65
C <sub>40</sub>	507	±31	C <sub>86</sub>	1086	±66
C <sub>41</sub>	519	±32	C <sub>87</sub>	1098	±66
C <sub>42</sub>	531	±32	C <sub>88</sub>	1111	±67
C <sub>43</sub>	543	±33	C <sub>89</sub>	1123	±68
C <sub>44</sub>	558	±34	C <sub>90</sub>	1135	±69
C <sub>45</sub>	570	±35	C <sub>91</sub>	1147	±69
C <sub>46</sub>	582	±35	C <sub>92</sub>	1162	±70
C <sub>47</sub>	594	±36	C <sub>93</sub>	1174	±71
C <sub>48</sub>	607	±37	C <sub>94</sub>	1186	±72
C <sub>49</sub>	619	±38	C <sub>95</sub>	1198	±72
C <sub>50</sub>	631	±38	C <sub>96</sub>	1213	±73
C <sub>51</sub>	643	±39	C <sub>97</sub>	1225	±74
C <sub>52</sub>	658	±40	C <sub>98</sub>	1237	±75
C <sub>53</sub>	670	±41	C <sub>99</sub>	1249	±75
C <sub>54</sub>	682	±41	C <sub>100</sub>	1264	±76
C <sub>55</sub>	694	±42	C <sub>101</sub>	1276	±77
C <sub>56</sub>	707	±43	C <sub>102</sub>	1288	±78
C <sub>57</sub>	719	±44	C <sub>103</sub>	1300	±78
C <sub>58</sub>	731	±44	C <sub>104</sub>	1313	±79
C <sub>59</sub>	743	±45	C <sub>105</sub>	1325	±80
C <sub>60</sub>	758	±46	C <sub>106</sub>	1337	±81
C <sub>61</sub>	770	±47	C <sub>107</sub>	1349	±81
C <sub>62</sub>	782	±47	C <sub>108</sub>	1364	±82
C <sub>63</sub>	794	±48	C <sub>109</sub>	1376	±83
C <sub>64</sub>	811	±49	C <sub>110</sub>	1388	±84
C <sub>65</sub>	823	±50	C <sub>111</sub>	1400	±84
C <sub>66</sub>	835	±51	C <sub>112</sub>	1413	±85
C <sub>67</sub>	847	±51	C <sub>113</sub>	1425	±86

Продолжение таблицы 5

1		2	3		4
C <sub>114</sub>	1437	±87	C <sub>160</sub>	2027	±122
C <sub>115</sub>	1449	±87	C <sub>161</sub>	2039	±123
C <sub>116</sub>	1464	±88	C <sub>162</sub>	2051	±124
C <sub>117</sub>	1476	±89	C <sub>163</sub>	2063	±124
C <sub>118</sub>	1488	±90	C <sub>164</sub>	2078	±125
C <sub>119</sub>	1500	±90	C <sub>165</sub>	2090	±126
C <sub>120</sub>	1513	±91	C <sub>166</sub>	2102	±127
C <sub>121</sub>	1525	±92	C <sub>167</sub>	2114	±127
C <sub>122</sub>	1537	±93	C <sub>168</sub>	2127	±128
C <sub>123</sub>	1549	±93	C <sub>169</sub>	2139	±129
C <sub>124</sub>	1564	±94	C <sub>170</sub>	2151	±130
C <sub>125</sub>	1576	±95	C <sub>171</sub>	2163	±130
C <sub>126</sub>	1588	±96	C <sub>172</sub>	2178	±131
C <sub>127</sub>	1600	±96	C <sub>173</sub>	2190	±132
C <sub>128</sub>	1625	±98	C <sub>174</sub>	2202	±133
C <sub>129</sub>	1637	±99	C <sub>175</sub>	2214	±133
C <sub>130</sub>	1649	±99	C <sub>176</sub>	2227	±134
C <sub>131</sub>	1661	±100	C <sub>177</sub>	2239	±135
C <sub>132</sub>	1676	±101	C <sub>178</sub>	2251	±136
C <sub>133</sub>	1688	±102	C <sub>179</sub>	2263	±136
C <sub>134</sub>	1700	±102	C <sub>180</sub>	2278	±137
C <sub>135</sub>	1712	±103	C <sub>181</sub>	2290	±138
C <sub>136</sub>	1725	±104	C <sub>182</sub>	2302	±139
C <sub>137</sub>	1737	±105	C <sub>183</sub>	2314	±139
C <sub>138</sub>	1749	±105	C <sub>184</sub>	2327	±140
C <sub>139</sub>	1761	±106	C <sub>185</sub>	2339	±141
C <sub>140</sub>	1776	±107	C <sub>186</sub>	2351	±142
C <sub>141</sub>	1788	±108	C <sub>187</sub>	2363	±142
C <sub>142</sub>	1800	±108	C <sub>188</sub>	2378	±143
C <sub>143</sub>	1812	±109	C <sub>189</sub>	2390	±144
C <sub>144</sub>	1825	±110	C <sub>190</sub>	2402	±145
C <sub>145</sub>	1837	±111	C <sub>191</sub>	2414	±145
C <sub>146</sub>	1849	±111	C <sub>192</sub>	2431	±146
C <sub>147</sub>	1861	±112	C <sub>193</sub>	2443	±147
C <sub>148</sub>	1876	±113	C <sub>194</sub>	2455	±148
C <sub>149</sub>	1888	±114	C <sub>195</sub>	2467	±149
C <sub>150</sub>	1900	±114	C <sub>196</sub>	2482	±149
C <sub>151</sub>	1912	±115	C <sub>197</sub>	2494	±150
C <sub>152</sub>	1925	±116	C <sub>198</sub>	2506	±151
C <sub>153</sub>	1937	±117	C <sub>199</sub>	2518	±152
C <sub>154</sub>	1949	±117	C <sub>200</sub>	2531	±152
C <sub>155</sub>	1961	±118	C <sub>201</sub>	2543	±153
C <sub>156</sub>	1976	±119	C <sub>202</sub>	2555	±154
C <sub>157</sub>	1988	±120	C <sub>203</sub>	2567	±155
C <sub>158</sub>	2000	±120	C <sub>204</sub>	2582	±155
C <sub>159</sub>	2012	±121	C <sub>205</sub>	2594	±156

Продолжение таблицы 5

1		2	3		4
C <sub>206</sub>	2606	±157	C <sub>231</sub>	2920	±176
C <sub>207</sub>	2618	±158	C <sub>232</sub>	2933	±176
C <sub>208</sub>	2631	±158	C <sub>233</sub>	2945	±177
C <sub>209</sub>	2643	±159	C <sub>234</sub>	2957	±178
C <sub>210</sub>	2655	±160	C <sub>235</sub>	2969	±179
C <sub>211</sub>	2667	±161	C <sub>236</sub>	2984	±180
C <sub>212</sub>	2682	±161	C <sub>237</sub>	2996	±180
C <sub>213</sub>	2694	±162	C <sub>238</sub>	3008	±181
C <sub>214</sub>	2706	±163	C <sub>239</sub>	3020	±182
C <sub>215</sub>	2718	±164	C <sub>240</sub>	3033	±182
C <sub>216</sub>	2731	±164	C <sub>241</sub>	3045	±183
C <sub>217</sub>	2743	±165	C <sub>242</sub>	3057	±184
C <sub>218</sub>	2755	±166	C <sub>243</sub>	3069	±185
C <sub>219</sub>	2767	±167	C <sub>244</sub>	3084	±186
C <sub>220</sub>	2782	±167	C <sub>245</sub>	3096	±186
C <sub>221</sub>	2794	±168	C <sub>246</sub>	3108	±187
C <sub>222</sub>	2806	±169	C <sub>247</sub>	3120	±188
C <sub>223</sub>	2818	±170	C <sub>248</sub>	3133	±188
C <sub>224</sub>	2833	±170	C <sub>249</sub>	3145	±189
C <sub>225</sub>	2845	±171	C <sub>250</sub>	3157	±190
C <sub>226</sub>	2857	±172	C <sub>251</sub>	3169	±191
C <sub>227</sub>	2869	±173	C <sub>252</sub>	3184	±192
C <sub>228</sub>	2884	±174	C <sub>253</sub>	3196	±192
C <sub>229</sub>	2896	±174	C <sub>254</sub>	3208	±193
C <sub>230</sub>	2908	±175	C <sub>255</sub>	3220	±194

Таблица 6 – Комбинации тумблеров для контактов «3» «СнФ» - «4» «СнФ»

Воспроизводимая емкость	C5 «16,0»	C4 «8,0»	C3 «4,0»	C2 «2,0»	C1 «1,0»	Значение емкости, нФ	Пределы абсолютной погрешности воспроизведения емкости, нФ
1	2	3	4	5	6	7	8
C <sub>256</sub>	0	0	0	0	1	1	± 0,06
C <sub>257</sub>	0	0	0	1	0	2	± 0,12
C <sub>258</sub>	0	0	0	1	1	3	± 0,18
C <sub>259</sub>	0	0	1	0	0	4,02	± 0,25
C <sub>260</sub>	0	0	1	0	1	5,02	± 0,31
C <sub>261</sub>	0	0	1	1	0	6,02	± 0,37
C <sub>262</sub>	0	0	1	1	1	7,02	± 0,43
C <sub>263</sub>	0	1	0	0	0	8,06	± 0,49
C <sub>264</sub>	0	1	0	0	1	9,06	± 0,55
C <sub>265</sub>	0	1	0	1	0	10,06	± 0,61
C <sub>266</sub>	0	1	0	1	1	11,06	± 0,67
C <sub>267</sub>	0	1	1	0	0	12,08	± 0,73
C <sub>268</sub>	0	1	1	0	1	13,08	± 0,79
C <sub>269</sub>	0	1	1	1	0	14,08	± 0,85

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
C <sub>270</sub>	0	1	1	1	1	15,08	± 0,91
C <sub>271</sub>	1	0	0	0	0	16,2	± 0,98
C <sub>272</sub>	1	0	0	0	1	17,2	± 1
C <sub>273</sub>	1	0	0	1	0	18,2	± 1,10
C <sub>274</sub>	1	0	0	1	1	19,2	± 1,16
C <sub>275</sub>	1	0	1	0	0	20,22	± 1,22
C <sub>276</sub>	1	0	1	0	1	21,22	± 1,28
C <sub>277</sub>	1	0	1	1	0	22,22	± 1,34
C <sub>278</sub>	1	0	1	1	1	23,22	± 1,40
C <sub>279</sub>	1	1	0	0	0	24,26	± 1,46
C <sub>280</sub>	1	1	0	0	1	25,26	± 1,52
C <sub>281</sub>	1	1	0	1	0	26,26	± 1,58
C <sub>282</sub>	1	1	0	1	1	27,26	± 1,64
C <sub>283</sub>	1	1	1	0	0	28,28	± 1,70
C <sub>284</sub>	1	1	1	0	1	29,28	± 1,76
C <sub>285</sub>	1	1	1	1	0	30,28	± 1,82
C <sub>286</sub>	1	1	1	1	1	31,28	± 1,88

(Измененная редакция, Изм. №1)

Результаты поверки считают положительными, если полученные значения абсолютных погрешностей воспроизведения емкости для всех поверяемых точек находятся в допустимых пределах указанных в таблицах 5 и 6. Тангенс угла диэлектрических потерь для всех поверяемых точек  $\text{tg } \delta_i \cdot 10^{-5}$  не более 150 (при измерении  $C_0$  и  $C_1$  – не более 300).

## 8 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

8.1 Положительные результаты поверки имитатора оформляют свидетельством о поверке в соответствии с приказом Минпромторга России от 02.07.2015 № 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке".

8.2 Знак поверки наносится в месте, установленном в описании типа средства измерений.


8.3 При несоответствии результатов поверки требованиям любого из пунктов настоящей методики свидетельство о поверке аннулируется и выписывается извещение о непригодности в соответствии с приказом Минпромторга России от 02.07.2015 № 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке".

8.4 Результаты поверки заносят в протокол поверки в соответствии с приложением А и прикладываются к свидетельству о поверке.

Начальник лаборатории № 551  
ФБУ «Ростест-Москва»

 Ю.Н. Ткаченко

Ведущий инженер по метрологии лаборатории № 551

 А.Д. Чикмарев

Протокол поверки имитатора М зав. № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Таблица 1 – Результаты поверки для значений пФ

Обозначение воспроизводимой емкости	Измеренное значение емкости, пФ	Обозначение воспроизводимой емкости	Измеренное значение емкости, пФ	Обозначение воспроизводимой емкости	Измеренное значение емкости, пФ
1	2	3	4	5	6
C <sub>0</sub>		C <sub>46</sub>		C <sub>92</sub>	
C <sub>1</sub>		C <sub>47</sub>		C <sub>93</sub>	
C <sub>2</sub>		C <sub>48</sub>		C <sub>94</sub>	
C <sub>3</sub>		C <sub>49</sub>		C <sub>95</sub>	
C <sub>4</sub>		C <sub>50</sub>		C <sub>96</sub>	
C <sub>5</sub>		C <sub>51</sub>		C <sub>97</sub>	
C <sub>6</sub>		C <sub>52</sub>		C <sub>98</sub>	
C <sub>7</sub>		C <sub>53</sub>		C <sub>99</sub>	
C <sub>8</sub>		C <sub>54</sub>		C <sub>100</sub>	
C <sub>9</sub>		C <sub>55</sub>		C <sub>101</sub>	
C <sub>10</sub>		C <sub>56</sub>		C <sub>102</sub>	
C <sub>11</sub>		C <sub>57</sub>		C <sub>103</sub>	
C <sub>12</sub>		C <sub>58</sub>		C <sub>104</sub>	
C <sub>13</sub>		C <sub>59</sub>		C <sub>105</sub>	
C <sub>14</sub>		C <sub>60</sub>		C <sub>106</sub>	
C <sub>15</sub>		C <sub>61</sub>		C <sub>107</sub>	
C <sub>16</sub>		C <sub>62</sub>		C <sub>108</sub>	
C <sub>17</sub>		C <sub>63</sub>		C <sub>109</sub>	
C <sub>18</sub>		C <sub>64</sub>		C <sub>110</sub>	
C <sub>19</sub>		C <sub>65</sub>		C <sub>111</sub>	
C <sub>20</sub>		C <sub>66</sub>		C <sub>112</sub>	
C <sub>21</sub>		C <sub>67</sub>		C <sub>113</sub>	
C <sub>22</sub>		C <sub>68</sub>		C <sub>114</sub>	
C <sub>23</sub>		C <sub>69</sub>		C <sub>115</sub>	
C <sub>24</sub>		C <sub>70</sub>		C <sub>116</sub>	
C <sub>25</sub>		C <sub>71</sub>		C <sub>117</sub>	
C <sub>26</sub>		C <sub>72</sub>		C <sub>118</sub>	
C <sub>27</sub>		C <sub>73</sub>		C <sub>119</sub>	
C <sub>28</sub>		C <sub>74</sub>		C <sub>120</sub>	
C <sub>29</sub>		C <sub>75</sub>		C <sub>121</sub>	
C <sub>30</sub>		C <sub>76</sub>		C <sub>122</sub>	
C <sub>31</sub>		C <sub>77</sub>		C <sub>123</sub>	
C <sub>32</sub>		C <sub>78</sub>		C <sub>124</sub>	
C <sub>33</sub>		C <sub>79</sub>		C <sub>125</sub>	
C <sub>34</sub>		C <sub>80</sub>		C <sub>126</sub>	
C <sub>35</sub>		C <sub>81</sub>		C <sub>127</sub>	
C <sub>36</sub>		C <sub>82</sub>		C <sub>128</sub>	
C <sub>37</sub>		C <sub>83</sub>		C <sub>129</sub>	
C <sub>38</sub>		C <sub>84</sub>		C <sub>130</sub>	
C <sub>39</sub>		C <sub>85</sub>		C <sub>131</sub>	
C <sub>40</sub>		C <sub>86</sub>		C <sub>132</sub>	
C <sub>41</sub>		C <sub>87</sub>		C <sub>133</sub>	
C <sub>42</sub>		C <sub>88</sub>		C <sub>134</sub>	
C <sub>43</sub>		C <sub>89</sub>		C <sub>135</sub>	
C <sub>44</sub>		C <sub>90</sub>		C <sub>136</sub>	
C <sub>45</sub>		C <sub>91</sub>		C <sub>137</sub>	



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
C <sub>138</sub>		C <sub>189</sub>		C <sub>240</sub>	
C <sub>139</sub>		C <sub>190</sub>		C <sub>241</sub>	
C <sub>140</sub>		C <sub>191</sub>		C <sub>240</sub>	
C <sub>141</sub>		C <sub>192</sub>		C <sub>241</sub>	
C <sub>142</sub>		C <sub>193</sub>		C <sub>242</sub>	
C <sub>143</sub>		C <sub>194</sub>		C <sub>243</sub>	
C <sub>144</sub>		C <sub>195</sub>		C <sub>244</sub>	
C <sub>145</sub>		C <sub>196</sub>		C <sub>245</sub>	
C <sub>146</sub>		C <sub>197</sub>		C <sub>246</sub>	
C <sub>147</sub>		C <sub>198</sub>		C <sub>247</sub>	
C <sub>148</sub>		C <sub>199</sub>		C <sub>248</sub>	
C <sub>149</sub>		C <sub>200</sub>		C <sub>249</sub>	
C <sub>150</sub>		C <sub>201</sub>		C <sub>250</sub>	
C <sub>151</sub>		C <sub>202</sub>		C <sub>251</sub>	
C <sub>152</sub>		C <sub>203</sub>		C <sub>252</sub>	
C <sub>153</sub>		C <sub>204</sub>		C <sub>253</sub>	
C <sub>154</sub>		C <sub>205</sub>		C <sub>254</sub>	
C <sub>155</sub>		C <sub>206</sub>		C <sub>255</sub>	
C <sub>156</sub>		C <sub>207</sub>			
C <sub>157</sub>		C <sub>208</sub>			
C <sub>158</sub>		C <sub>209</sub>			
C <sub>159</sub>		C <sub>210</sub>			
C <sub>160</sub>		C <sub>211</sub>			
C <sub>161</sub>		C <sub>212</sub>			
C <sub>162</sub>		C <sub>213</sub>			
C <sub>163</sub>		C <sub>214</sub>			
C <sub>164</sub>		C <sub>215</sub>			
C <sub>165</sub>		C <sub>216</sub>			
C <sub>166</sub>		C <sub>217</sub>			
C <sub>167</sub>		C <sub>218</sub>			
C <sub>168</sub>		C <sub>219</sub>			
C <sub>169</sub>		C <sub>220</sub>			
C <sub>170</sub>		C <sub>221</sub>			
C <sub>171</sub>		C <sub>222</sub>			
C <sub>172</sub>		C <sub>223</sub>			
C <sub>173</sub>		C <sub>224</sub>			
C <sub>174</sub>		C <sub>225</sub>			
C <sub>175</sub>		C <sub>226</sub>			
C <sub>176</sub>		C <sub>227</sub>			
C <sub>177</sub>		C <sub>228</sub>			
C <sub>178</sub>		C <sub>229</sub>			
C <sub>179</sub>		C <sub>230</sub>			
C <sub>180</sub>		C <sub>231</sub>			
C <sub>181</sub>		C <sub>232</sub>			
C <sub>182</sub>		C <sub>233</sub>			
C <sub>183</sub>		C <sub>234</sub>			
C <sub>184</sub>		C <sub>235</sub>			
C <sub>185</sub>		C <sub>236</sub>			
C <sub>186</sub>		C <sub>237</sub>			
C <sub>187</sub>		C <sub>238</sub>			
C <sub>188</sub>		C <sub>239</sub>			

Таблица 2 – Результаты поверки для значений нФ

Обозначение воспроизводимой емкости	Измеренное значение емкости, нФ	Обозначение воспроизводимой емкости	Измеренное значение емкости, нФ
1	2	3	4
C <sub>256</sub>		C <sub>273</sub>	
C <sub>257</sub>		C <sub>274</sub>	
C <sub>258</sub>		C <sub>275</sub>	
C <sub>259</sub>		C <sub>276</sub>	
C <sub>260</sub>		C <sub>277</sub>	
C <sub>261</sub>		C <sub>278</sub>	
C <sub>262</sub>		C <sub>279</sub>	
C <sub>263</sub>		C <sub>280</sub>	
C <sub>264</sub>		C <sub>281</sub>	
C <sub>265</sub>		C <sub>282</sub>	
C <sub>266</sub>		C <sub>283</sub>	
C <sub>267</sub>		C <sub>284</sub>	
C <sub>268</sub>		C <sub>285</sub>	
C <sub>269</sub>		C <sub>286</sub>	
C <sub>270</sub>			
C <sub>271</sub>			
C <sub>272</sub>			