



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

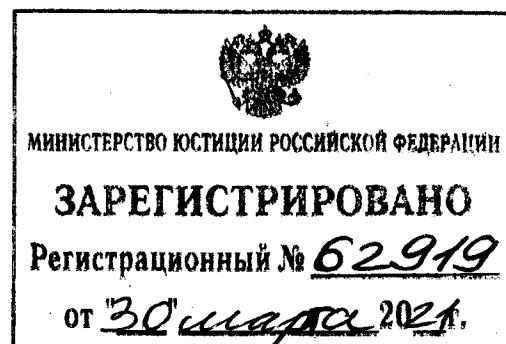
П Р И К А З

“ 24 ” февраля 20 21 г.

№ 66

Москва

Об определении Перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений в войсках национальной гвардии Российской Федерации, и установлении к ним обязательных метрологических требований, в том числе показателей точности измерений



В соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 26, ст. 3021; 2020, № 44, ст. 6890) и подпунктом 79 пункта 9 Положения о Федеральной службе войск национальной гвардии Российской Федерации, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 30 сентября 2016 г. № 510 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 41, ст. 5802), а также в целях выполнения измерений при осуществлении деятельности в области обороны и безопасности государства -

П Р И К А З Ы В А Ю:

Определить Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений в войсках национальной гвардии Российской Федерации, и установить

к ним обязательные метрологические требования, в том числе показатели точности измерений, согласно приложению к настоящему приказу.

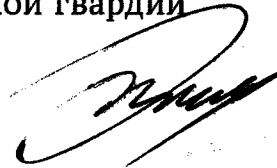
Директор Федеральной службы

войск национальной гвардии Российской Федерации –

главнокомандующий войсками национальной гвардии

Российской Федерации

генерал армии



В. Золотов

Приложение  
к приказу Федеральной службы  
войск национальной гвардии  
Российской Федерации  
от 24.02.2021 № 66

### ПЕРЕЧЕНЬ

измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений в войсках национальной гвардии Российской Федерации, и обязательные метрологические требования к ним, в том числе показатели точности измерений

| № п/п  | Наименование вида измерения   | Обязательные метрологические требования к измерениям   |  |
|--|---|--|--|
|  |   | Диапазон измерений   | Максимальная допускаемая погрешность измерений |
| <b>1. Измерения, проводимые при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте вооружения, военной и специальной техники</b> |   |  |  |
| 1.1  | Измерение углов отклонения светового пучка фар ближнего света в вертикальной плоскости  | от минус 0,6 до 0,6 м (на расстоянии до экрана 10 м)<br>от 0° 10' до 2° 20'  | 0,5 %<br>0,5 %                                 |
| 1.2  | Измерение суммарного люфта рулевого управления  | от 0 до 45°  | 0,5°   |
| 1.3  | Измерение углов установки колес автотранспортных средств  | от 0 до 60°  | 5'   |
| 1.4  | Измерение силы натяжения ремня привода насоса усилителя рулевого управления автотранспортных средств                                | от 0 до 1000 Н   | 1 %  |
| 1.5  | Измерение дисбалансов колес автотранспортных средств  | от 1 до 1000 г   | 1 г  |
| 1.6  | Измерение высоты рисунка протектора колес автотранспортных средств  | от 0 до 100 мм   | 0,1 мм   |
| 1.7  | Измерение светопропускания стекол автотранспортных средств  | от 10 до 100 %   | 2 %  |
| 1.8  | Измерение уровня дымности автотранспортных средств  | коэффициент поглощения света, $M^{-1}$<br>0 - бесконечность<br>(от 0 до 10, при $k > 10$<br>$k = \text{бесконечность}$ ) | 0,05<br>при $k$ от 1,6 до 1,8                  |
| 1.9  | Измерение уровня содержания загрязняющих веществ в отработавших газах автотранспортных средств с двигателями с искровым зажиганием: |  |  |
| 1.9.1  | измерение уровня содержания оксида углерода (CO)  | от 0 до 5 %  | 3 %  |

| № п/п   | Наименование вида измерения   | Обязательные метрологические требования к измерениям |  |
|---|---|--|--|
|   |   | Диапазон измерений                                   | Максимальная допускаемая погрешность измерений |
| 1.9.2   | измерение уровня содержания диоксида углерода (CO <sub>2</sub> )                                | от 0 до 16 %   | 4 %  |
| 1.9.3   | измерение уровня содержания кислорода (O <sub>2</sub> )   | от 0 до 21 %   | 3 %  |
| 1.9.4   | измерение уровня содержания углеводородов (C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> )                      | от 0 до 2000 млн <sup>-1</sup>                       | 5 %  |
| 1.10  | Измерение давления воздуха в шинах автотранспортных средств                                     | от 0,1 до 2,0 МПа                                    | 4 %  |
| 1.11  | Определение скорости автотранспортных средств   | от 10 до 100 км/ч                                    | 3 км/ч   |
|   |   | от 100 до 250 км/ч                                   | 3 %  |
| 1.12  | Измерение момента затяжки резьбовых соединений автомобильных и авиационных транспортных средств | от 0 до 300000 Н·м                                   | 7 %  |
| 1.13  | Измерение расхода потока газовой смеси  | от 0,2 до 400 дм <sup>3</sup> /мин                   | 10 %   |
| 1.14  | Измерение объема (расхода) светлых нефтепродуктов:  |  |  |
| 1.14.1  | измерение объема светлых нефтепродуктов   | от 5 дм <sup>3</sup> до 50 м <sup>3</sup>            | 0,5 %  |
| 1.14.2  | измерение расхода светлых нефтепродуктов  | от 0,02 до 1000 дм <sup>3</sup> /мин                 | 1 %  |
| 1.15  | Измерение температуры светлых нефтепродуктов  | от минус 40 до 50 °С                                 | 1 °С   |
| 1.16  | Измерение плотности светлых нефтепродуктов  | от 650 до 890 кг/м <sup>3</sup>                      | 0,1 %  |
| <b>2. Измерения, проводимые при тыловом обеспечении</b>   |   |  |  |
| 2.1   | Измерение массы   | от 10 г до 2000 кг                                   | 1 %  |
| 2.2   | Измерение относительной влажности воздуха   | от 5 до 98 %   | 3 %  |
| 2.3   | Измерение давления, вакуумные измерения   | от минус 0,1 до 60 МПа                               | 4 %  |
| <b>3. Измерения, проводимые при боевом обеспечении (разведывательном, инженерном, обеспечении связи, радиационной, химической и биологической защиты)</b> |   |  |  |
| 3.1   | Измерение коэффициента амплитудной модуляции  | от 0,1 до 100 %                                      | 27 %   |
| 3.2   | Измерение электрического сопротивления  | от 10 <sup>-4</sup> до 10 <sup>12</sup> Ом           | 15 %   |
| 3.3   | Измерение электрической емкости   | от 10 <sup>-5</sup> до 10 <sup>12</sup> пФ           | 5 %  |
| 3.4   | Измерение индуктивности   | от 10 <sup>-9</sup> до 10 <sup>6</sup> Гн            | 5 %  |
| 3.5   | Измерение напряжения постоянного тока   | от 0 до 1000 В                                       | 4 %  |

| № п/п  | Наименование вида измерения  | Обязательные метрологические требования к измерениям |  |
|--|--|--|--|
|  |  | Диапазон измерений                                   | Максимальная допускаемая погрешность измерений             |
| 3.6  | Измерение силы постоянного тока  | от 1 нА до 50 А                                      | 4 %  |
| 3.7  | Измерение напряжения переменного тока в диапазоне частот от 0,1 Гц до 2 ГГц                                    | от $10^{-6}$ до $10^5$ В                             | 25 %   |
| 3.8  | Измерение силы переменного тока в диапазоне частот от 20 Гц до 2000 кГц  | от $2 \cdot 10^{-4}$ до $10^4$ А                     | 4 %  |
| 3.9  | Измерение мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0 до 12 ГГц                                | от $10^{-7}$ до $10^4$ Вт                            | 20 %   |
| 3.10   | Измерение ослабления электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0,0001 до 2,5 ГГц                        | от 0 до 120 дБ                                       | 5 дБ   |
| 3.11   | Измерение угла фазового сдвига между двумя электрическими колебаниями в диапазоне частот от 0,001 Гц до 18 ГГц | от 0 до $180^\circ$                                  | $5^\circ$  |
| 3.12   | Определение длительности импульса ( $\tau_n$ )   | от 5 нс до $10^4$ с                                  | 7 %  |
| 3.13   | Определение формы импульса ( $\tau_f, \tau_c$ )  | от 0,07 нс до 1 мс                                   | 5 %  |
| 3.14   | Измерение частоты сигналов   | от 0,001 Гц до 12 ГГц                                | $10^{-3}$ Гц   |
| 3.15   | Анализ сигналов в цифровых сетях   | от $3 \cdot 10^{-3}$ до 10 мкс                       | 1 %  |
| 3.16   | Измерение амплитуды сигналов в каналах проводной связи   | от 0,1 до 60 В                                       | 1 %  |
| 3.17   | Измерение давления   | от 0,1 до 0,6 МПа                                    | 2,5 %  |
| <b>4. Измерения, проводимые для безопасности полетов авиации</b> |  |  |  |
| 4.1  | Измерение барометрического давления при определении скорости и высоты полета                                   | от 5 до 1300 гПа                                     | 200 Па   |
| 4.2  | Измерение скорости воздушного потока   | от 0,1 до 40 м/с                                     | $(0,05 + 0,05 V)$ м/с, где V - значение скорости, м/с      |
| 4.3  | Измерение атмосферного давления  | от 600 до 900 мм рт.ст.                              | 0,2 %  |
| 4.4  | Определение навигационно-временных параметров объектов в режиме реального времени:                             |  |  |
| 4.4.1  | определение углов пространственной ориентации (азимут, крен, тангаж)   | от 0 до $360^\circ$                                  | $6^\circ$<br>при расстоянии между антеннами НАП $\leq 2$ м |
| 4.4.2  | определение координат в плане  | без ограничений                                      | 10 м   |
| 4.4.3  | определение высоты   | от 0 до 12000 м                                      | 15 м   |

| №<br>п/п   | Наименование вида измерения       | Обязательные метрологические требования к измерениям |  |
|--|-----------------------------------|--|--|
|  |                                   | Диапазон измерений                                   | Максимальная допускаемая погрешность измерений |
| 4.5  | Измерение температуры воздуха     | от минус 30 до 50 °С                                 | 0,2 °С   |
| <b>5. Измерения, проводимые для безопасности судоходства</b> |                                   |  |  |
| 5.1  | Измерение скорости водного потока | от 1 до 20 м/с                                       | 5 %  |
| 5.2  | Измерение уровня жидкости         | от 0 до 100 м  | 3 мм   |