

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» апреля 2025 г. № 698**

Регистрационный № 95139-25

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Дальномеры лазерные MOORiNET**

**Назначение средства измерений**

Дальномеры лазерные MOORiNET (далее – дальномеры) предназначены для измерений расстояний.

**Описание средства измерений**

Принцип измерений расстояний дальномерами основан на измерении времени прохождения импульса лазерного излучения до объекта и обратно. Импульсный лазерный излучатель дальномеров генерирует множество импульсов в инфракрасной области спектра, которые через формирующую оптику направляются на цель, до которой необходимо измерить расстояние. Эти импульсы отражаются от цели и с помощью приемной оптики фокусируются на фоточувствительной площадке приемного фотодиода дальномеров, где при помощи электроники определяется время прохождения импульсов и вычисляется расстояние до цели.

Нулевой (начальной) точкой отсчёта дальномеров является фланец (со стеклом) лицевой части корпуса.

Результаты измерений расстояний выводятся на экран персонального компьютера либо в автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП) по интерфейсам RS-422 или Ethernet.

Конструктивно дальномеры выполнены единым блоком, в котором размещены оптические и электронные компоненты. Для обеспечения температурного режима эксплуатации и предотвращения образования конденсата внутри корпуса может устанавливаться нагревательный элемент. Для защиты от внешних воздействий осадков дальномер может оснащаться защитным кожухом с козырьком.

Электропитание дальномеров осуществляется от внешней сети постоянного тока.

К данному типу средств измерений относятся дальномеры лазерные MOORiNET, изготавливаемые в следующих модификациях: MOORiNET.iMeter device, MOORiNET.NCM Appliance, MOORiNET.LDR, отличающиеся масса-габаритными размерами корпуса и применяемыми крепёжными элементами для необходимого пространственного положения дальномеров на месте эксплуатации. Модификация MOORiNET.iMeter device применяется для проведения измерений в горизонтальной плоскости, модификация MOORiNET.NCM Appliance – в вертикальной плоскости, модификация MOORiNET.LDR – для измерений в горизонтальной и/или вертикальной плоскостях. По заказу потребителя верхний предел измерений может быть программно ограничен.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе дальномера.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Для защиты корпуса дальномера от вскрытия производитель осуществляет пломбирование крепёжных винтов корпуса с использованием проволоки и одноразовых роторных пломб.

Общий вид приборов приведён на рисунке 1.

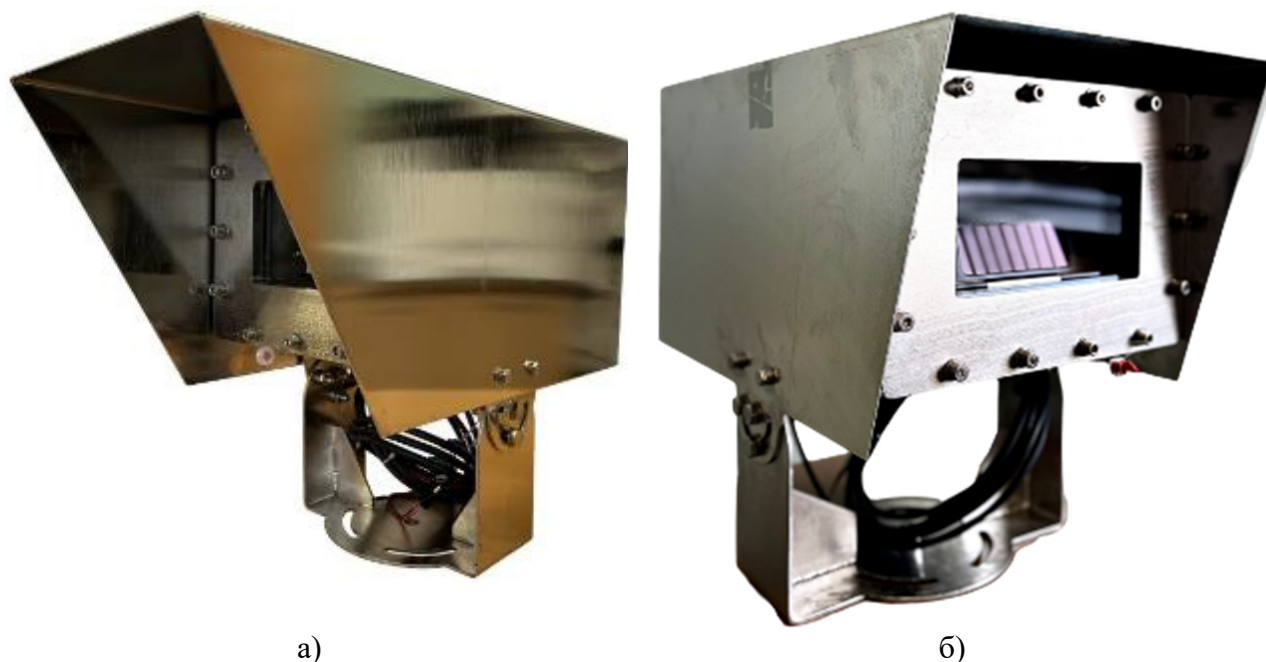


Рисунок 1 – Общий вид дальномеров лазерных MOORiNET модификаций:  
а) MOORiNET.iMeter device, MOORiNET.NCM Appliance; б) MOORiNET.LDR

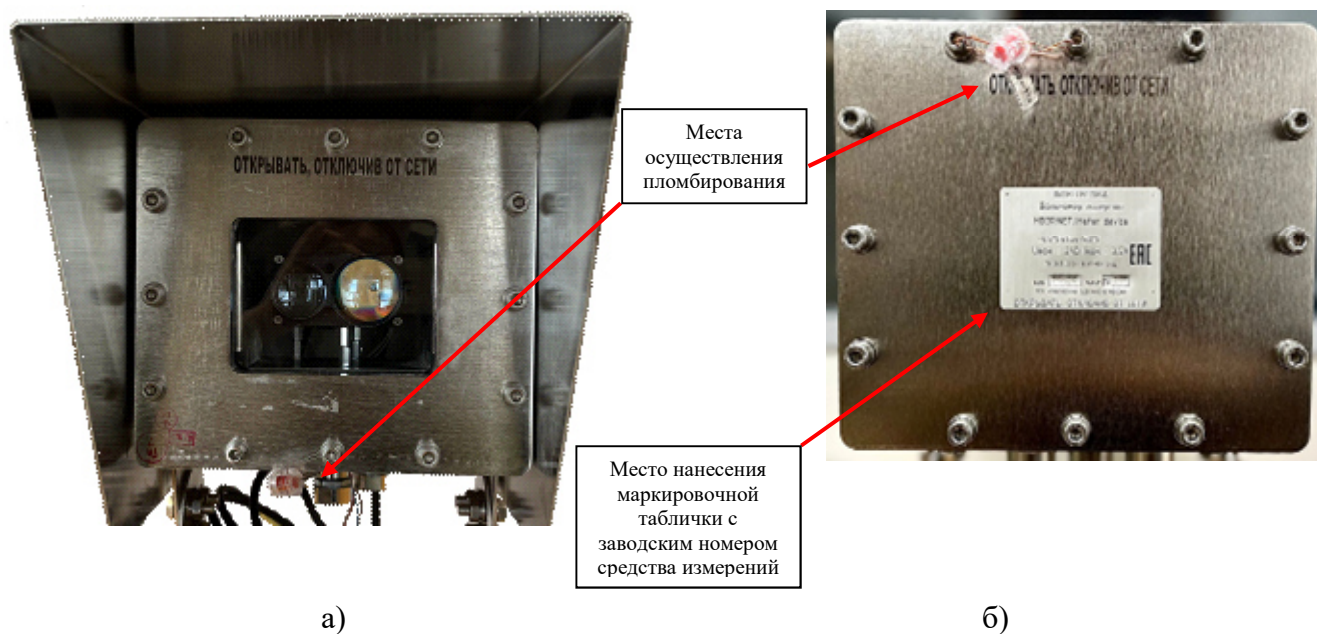


Рисунок 2 – Места расположения маркировочной таблички с указанием заводского номера и пломб производителя: а) вид спереди; б) вид сзади

## Программное обеспечение

Метрологически значимое микропрограммное обеспечение (далее – МПО) устанавливается в защищенную от записи энергонезависимую память микроконтроллера дальномеров на заводе-изготовителе во время производственного цикла. Обновление МПО в процессе эксплуатации не осуществляется, идентификационные данные отсутствуют.

Программное обеспечение (далее – ПО) «MN.iMeter Util», устанавливаемое на персональный компьютер, предназначено для индикации измеряемых дальномером значений, измеренных расстояния и отображения диагностических данных о работе дальномера. Данное ПО не является метрологически значимым.

Защита микропрограммного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

| Идентификационные данные (признаки)       | Значение |                |
|-------------------------------------------|----------|----------------|
| Идентификационное наименование ПО         | МПО      | MN.iMeter Util |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | –        | не ниже 1.02.0 |
| Цифровой идентификатор ПО                 | –        | –              |

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Значение      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Нижний предел измерений, м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,5           |
| Верхний предел измерений <sup>1), 2), 4)</sup> , м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | от 200 до 500 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояний <sup>2), 3)</sup> , мм                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ±20           |
| <sup>1)</sup> Верхний предел измерений определяется заказом потребителя. Действительное значение указано в паспорте;<br><sup>2)</sup> При измерении на поверхность с отражательной способностью не менее 80% при низкой фоновой освещенности;<br><sup>3)</sup> При температуре окружающей среды 23±2 °С;<br><sup>4)</sup> Спустя время предварительного прогрева не менее 15 минут. |               |

Таблица 3 – Технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                                | Значение                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Параметры электрического питания:<br>- напряжение постоянного тока, В                                                                      | от 11 до 28                |
| Габаритные размеры (Ширина×Длина×Высота), мм, не более, модификаций:<br>- MOORiNET.iMeter device, MOORiNET.NCM Appliance<br>- MOORiNET.LDR | 275×485×652<br>330×540×460 |
| Масса, кг, не более, модификаций:<br>- MOORiNET.iMeter device, MOORiNET.NCM Appliance<br>- MOORiNET.LDR                                    | 45<br>55                   |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С<br>- относительная влажность, %, не более                                      | от -45 до +50<br>85        |

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность приборов

| Наименование                                    | Обозначение                                                                 | Количество |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Дальномер лазерный*                             | MOORiNET                                                                    | 1 шт.      |
| Комплект электрических кабелей                  | —                                                                           | 1 шт.      |
| Козырек                                         | —                                                                           | 1 шт.      |
| Поворотный механизм                             | —                                                                           | 1 шт.      |
| Комплект крепежа                                | —                                                                           | 1 шт.      |
| Монтажная опора*                                | ЕРМТ.402313.130/<br>ЕРМТ.402313.140/<br>ЕРМТ.402313.150/<br>ЕРМТ.402313.160 | По заказу  |
| Установочный уровень                            | —                                                                           | По заказу  |
| Программное обеспечение на электронном носителе | MN.iMeter Util                                                              | 1 шт.      |
| Паспорт                                         | ЕРМТ.402313.100 ПС                                                          | 1 шт.      |
| Руководство по эксплуатации                     | ЕРМТ.402313.100 РЭ                                                          | 1 экз.     |
| * модификация определяется договором поставки   |                                                                             |            |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа ЕРМТ.402313.100 РЭ.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, утвержденная приказом Росстандарта от 07 июня 2024 г. № 1374

ТУ 26.51.12-001-80378830-2022 Дальномеры лазерные MOORiNET. Технические условия

### Правообладатель

Общества с ограниченной ответственностью «Интеллектика» (ООО «Интеллектика»),  
ИНН 6166061471

Адрес юридического лица: 344023, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр-кт Ленина,  
д. 118А, эт. 3

Телефон: 8 (863) 322-01-61

E-mail: info@intellectika.ru

### Изготовитель

Общества с ограниченной ответственностью «Интеллектика» (ООО «Интеллектика»),  
ИНН 6166061471

Адрес: 344023, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр-кт Ленина, д. 118А, эт. 3

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, ш. Симферопольское, д. 2, лит. А, пом. I

Телефон: +7 (495) 108-69-50ещ

E-mail: [info@metrologiya.prommashtest.ru](mailto:info@metrologiya.prommashtest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

