

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 20315 от 19 июня 2026 г.

Срок действия до 15 июля 2029 г.

Наименование и обозначение типа средства измерений:

**Динамометры ДПУ**

Производитель:

**ООО «Машприбор», Российская Федерация**

Местонахождение производственной площадки (производственных площадок): —

Методика поверки:

**МП 2301-267-2014 «Динамометры ДПУ. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.06.2026 № 70.

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Первый заместитель Председателя



А.А.Бурак

(инициалы, фамилия)

Приложение к сертификату  
об утверждении типа  
средства измерений  
от 19 июня 2026 г. № 20315

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Динамометры ДПУ

Наименование типа средства измерений:

Динамометры

Обозначение типа средства измерений:

ДПУ

Назначение: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений»  
Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений»  
Приложения.

Обязательные метрологические требования: диапазон измерений силы,  
пределы допускаемой приведенной погрешности, значения приведены  
в таблице 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики,  
не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: разрешающая  
способность, значения приведены в таблице 1 Приложения, условия  
эксплуатации (область нормальных значений температуры окружающего  
воздуха, область нормальных значений относительной влажности),  
вероятность безотказной работы за 2000 часов, значения приведены в разделе  
«Метрологические и технические характеристики» Приложения, а также  
в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с разделом «Комплектность средства  
измерений» Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: в соответствии с разделом «Знак утверждения типа» Приложения.

Методики поверки: МП 2301-267-2014 «Динамометры ДПУ. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя, устанавливающие требования к типу средства измерений:

в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Тип средства измерений относится к категории (категориям):

п. 2.2.1 в соответствии с перечнем категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания в целях утверждения типа средства измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ ГОСТ Р 8.663-2009 «Государственная система обеспечения единства

измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений силы» для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений: представлены на рисунках 1-2 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на корпус прибора (при проведении поверки в Республике Беларусь).

Схема защиты от несанкционированного доступа: в соответствии с рисунком 3 Приложения.

Перечень модификаций и исполнений средства измерений: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 58103, на 3 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» марта 2024 г. № 701

Регистрационный № 58103-14

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Динамометры ДПУ**

**Назначение средства измерений**

Динамометры ДПУ (далее - динамометры) предназначены для измерений статических сил растяжения.

**Описание средства измерений**

Динамометр состоит из упругого элемента, отсчетного механизма, циферблата, защищенных корпусом, и устройств для приложения силы (серег).

Принцип действия динамометра основан на преобразовании действующей на него силовой нагрузки в деформацию упругого элемента силоизмерительного датчика, на котором установлено отсчетное устройство. Деформация упругого элемента приводит во вращение зубчатую пару отсчетного устройства. Вращение передается на указатель (стрелку), перемещающуюся относительно циферблата, для индикации результатов измерений.

Пять модификаций динамометров отличаются диапазонами измерений, пределами допускаемой погрешности, габаритными размерами и массой.

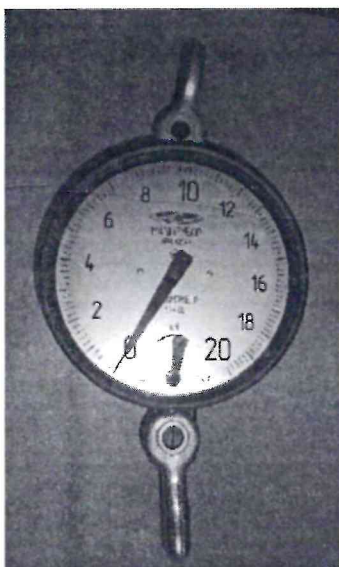


Рисунок 1 – Общий вид динамометров ДПУ-20, ДПУ-50, ДПУ-100

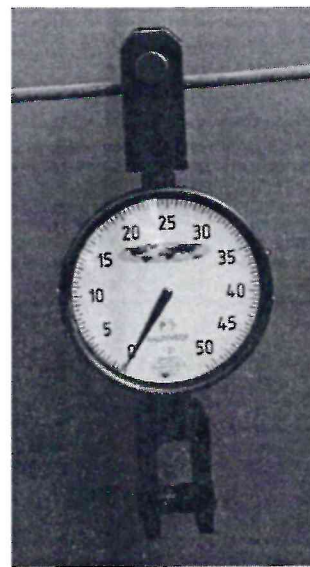


Рисунок 2 – Общий вид динамометров ДПУ-200, ДПУ-500

Маркировка динамометра производится на циферблате, защищенном прозрачным стеклом, на котором нанесены следующие данные:

- торговая марка изготовителя;
- модификация динамометра;

- знак утверждения типа;
- серийный номер.

В динамометре предусмотрена защита компонентов и предварительно установленных регулировок (регулировки чувствительности (юстировки)): вскрытие корпуса динамометра невозможно без нарушения пломбировки (рисунок 3).



Рисунок 3 – Место пломбировки от несанкционированного доступа

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений силы, разрешающая способность и пределы допускаемой приведенной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Диапазон измерений силы, кН	Разрешающая способность, кН	Пределы допускаемой приведенной погрешности, %
ДПУ-20	От 2 до 20	0,2	± 1
ДПУ-50	От 5 до 50	0,5	
ДПУ-100	От 10 до 100	1,0	
ДПУ-200	От 20 до 200	2,0	± 2
ДПУ-500	От 50 до 500	5,0	

Габаритные размеры и масса динамометров приведены в таблице 2

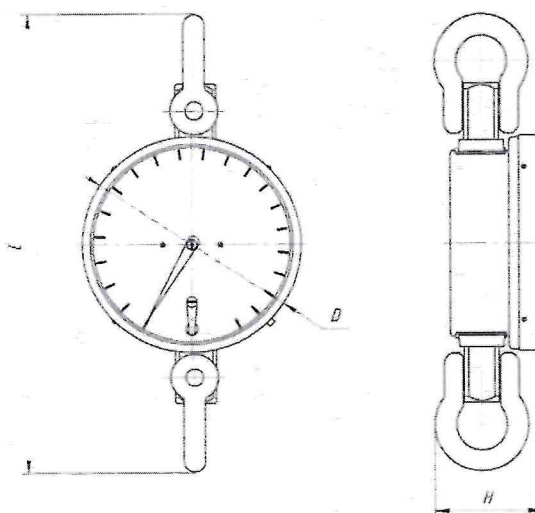


Таблица 2

Обозначение	Габаритные размеры (L, H, D), мм, не более	Масса, кг, не более
ДПУ-20	520, 120, 244	10
ДПУ-50	610, 135, 244	15
ДПУ-100	650, 155, 244	18
ДПУ-200	680, 135, 355	22
ДПУ-500	825, 155, 355	45

Условия эксплуатации:

- область нормальных значений температуры окружающего воздуха, °С ..... от минус 10 до +40
- область нормальных значений относительной влажности, % ..... от 45 до 85
- Вероятность безотказной работы за 2000 часов ..... 0,9

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на циферблат фотохимическим способом.

#### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Динамометр ДПУ	1 шт.
Руководство по эксплуатации. ДПУ 7М.020.00 РЭ	1 экз.
Футляр	1 шт.
Методика поверки. МП 2301-267-2014	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в руководстве по эксплуатации «Динамометры ДПУ. Руководство по эксплуатации» ДПУ 7М.020.00 РЭ.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к динамометрам ДПУ

ГОСТ Р 8.663-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы;  
ТУ 4273-009 47469075-2014 Динамометры ДПУ. Технические условия.

#### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Машприбор» (ООО «Машприбор»)  
Юридический адрес: 353250, Краснодарский край, м.р-н Северский, сп. Новодмитриевское, ст-ца Новодмитриевская, ул. Кирова, стр. 34



КОПИЯ ВЕРНА  
УПРАВЛЯЮЩИЙ  
ООО «МАШПРИБОР»  
ОВЧАРЕНКО И. Э.

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru),

Web-сайт: <http://www.vniim.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30001-10.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 7B1801563EA497F787EAF40A918A8D6F  
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович  
Действителен: с 19.05.2025 до 12.08.2026

Е.Р.Лазаренко

М.п

«08» июля 2025 г.



КОПИЯ ВЕРНА  
Управляющ  
ООО «МАШПРИБОР»  
Обчаренко Д. И.