УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» июня 2023 г. № 1294

Регистрационный № 26687-08

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Динамометры общего назначения ДПУ

Назначение средства измерений

Динамометры общего назначения ДПУ (далее динамометры) предназначены для измерений статических растягивающих усилий.

Описание средства измерений

Динамометры работают по принципу определения значения силы по величине деформации упругого элемента.

Динамометры состоят из корпуса, в котором расположен упругий элемент (скоба). Верхняя часть упругой скобы закреплена на корпусе, а нижняя соединена с прицепным устройством. Под воздействием растягивающего усилия, приложенного к прицепному устройству, скоба деформируется. Деформация скобы через передаточный механизм передается на указывающую стрелку.

Общий вид динамометров представлен на рисунках 1-8.

Динамометры выпускаются под товарным знаком , который наносится в определенном месте шкалы методом офсетной печати и на титульный лист паспорта типографским методом.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, обеспечивающего идентификацию каждого экземпляра средств измерений, наносится на шкале рукописным методом.

Заводской номер, знак утверждения типа и товарный знак указаны на шкале, расположенной под защитным стеклом и представлены на рисунке 9.

Для защиты динамометров от несанкционированного доступа предусмотрена пломбировка одного из крепёжных винтов корпуса одноразовой голографической наклейкой.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 10.

Условное обозначение динамометров: динамометр общего назначения ДПУ-X-Z, где ДПУ– обозначение типа; X – наибольший предел измерений из ряда: 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20 кН; Z – класс точности по ГОСТ 13837-79 (2).

Рисунок 1 – Общий вид динамометров ДПУ-0,1-2

Рисунок 2 – Общий вид динамометров ДПУ-0,2-2

Рисунок 3 – Общий вид динамометров ДПУ-0,5-2

Рисунок 4 – Общий вид динамометров ДПУ-1-2

Рисунок 5 – Общий вид динамометров ДПУ-2-2

Рисунок 6 – Общий вид динамометров ДПУ-5-2

Рисунок 7 – Общий вид динамометров ДПУ-10-2

Рисунок 8 – Общий вид динамометров ДПУ-20-2

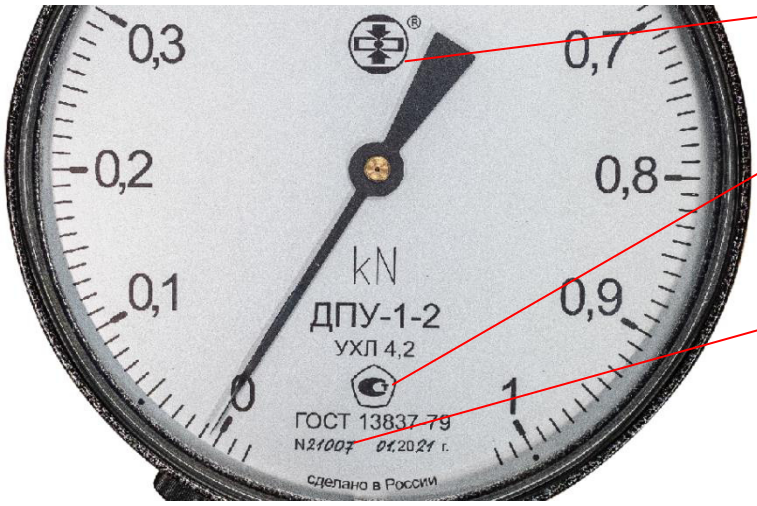

Рисунок 9 – Место нанесения товарного знака, знака утверждения типа и заводского номера

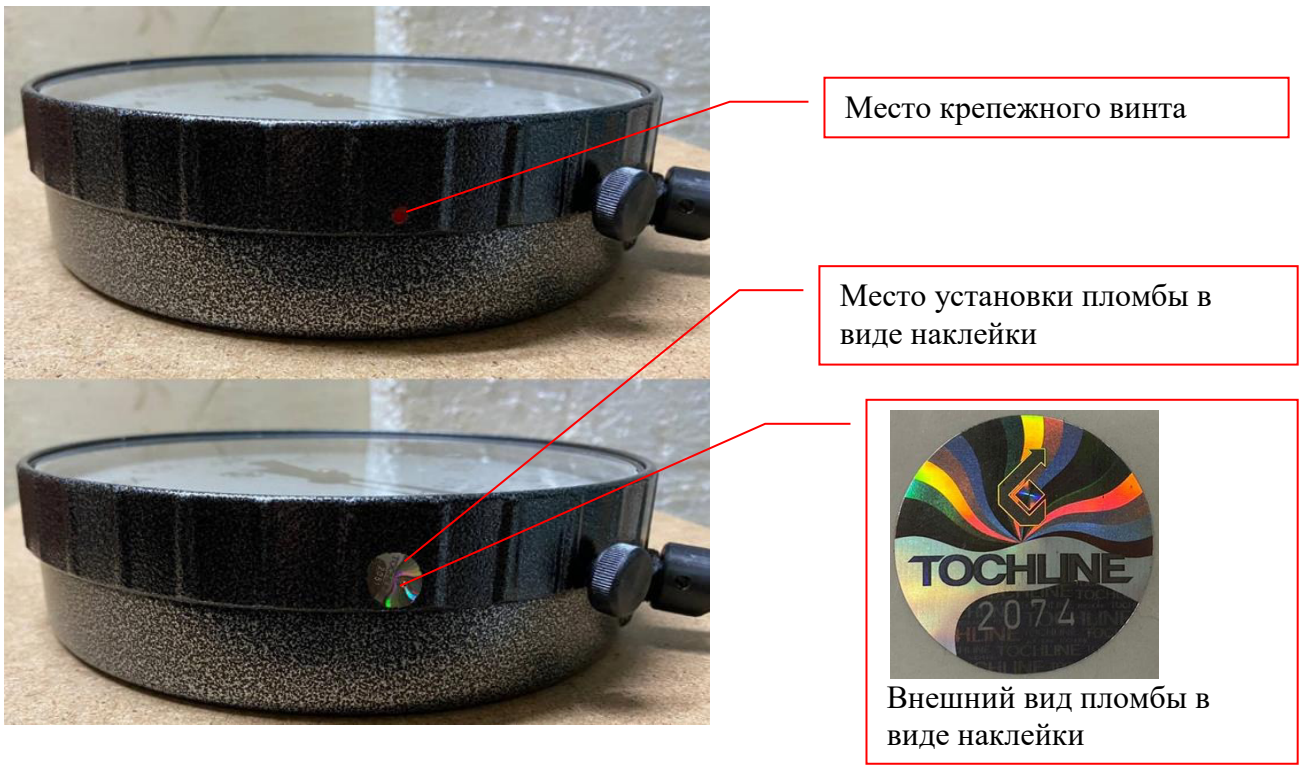

Рисунок 10 – Схема пломбировки динамометра от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значение							
Модификации (типоразмеры) динамометров	ДПУ-0,1-2	ДПУ-0,2-2	ДПУ-0,5-2	ДПУ-1-2	ДПУ-2-2	ДПУ-5-2	ДПУ-10-2	ДПУ-20-2
Пределы измерений, кН: - наибольший - наименьший	0,1 0,005	0,2 0,01	0,5 0,025	1,0 0,05	2,0 0,1	5,0 0,25	10 1	20 2
Цена деления шкалы, кН	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2
Допускаемая перегрузка, % наибольшего предела измерения	200	200	200	100	100	100	100	50
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	2							
Пределы допускаемого значения вариации показаний динамометра, кН	0,002	0,004	0,01	0,02	0,04	0,1	0,2	0,4
Порог реагирования, кН, не более	0,0005	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение							
Модификации (типоразмеры) динамометров	ДПУ-0,1-2	ДПУ-0,2-2	ДПУ-0,5-2	ДПУ-1-2	ДПУ-2-2	ДПУ-5-2	ДПУ-10-2	ДПУ-20-2
Габаритные размеры, мм, не более								
длина	335	335	345	345	345	345	435	435
ширина	200	200	200	200	200	200	200	200
высота	52	52	60	60	60	60	70	70
Масса, кг, не более	1,4	1,5	1,75	1,8	1,9	2,1	4,5	4,8
Полный средний срок службы динамометров, лет, не менее	10							
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +35 80							

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на шкалу динамометра методом офсетной печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Динамометры общего назначения ДПУ[1)]	1 шт.
Прицепное устройство	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
[1)] – модификация в соответствии с заказом потребителя	

Сведения о методиках (методах) измерений
Сведения о методиках измерений указаны в паспорте.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2019 г. № 2498 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений силы»;

ГОСТ 13837-79 «Динамометры общего назначения. Технические условия»;

ГОСТ 13782-68 «Динамометры пружинные общего назначения. Методы и средства поверки».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Завод испытательных приборов»
(ООО «ЗИП»)
ИНН 3702649056
Юридический адрес: 153009, г. Иваново, ул. Лежневская, д. 183, стр. 13
Адрес места осуществления деятельности: 153009, г. Иваново, ул. Лежневская, д. 183, стр. 13
Тел./факс: +7 (4932) 23-29-44 / +7 (4932) 23-40-06
E-mail: info@ziptest.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Ивановской области» (ФБУ «Ивановский ЦСМ»)
ИНН 3731001541
Юридический адрес: 153000, г. Иваново, ул. Почтовая, д. 31/42
Тел.: (4932) 32-84-85, факс: (4932) 41-60-79
E-mail: post@ivcsm.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311781.