

Документ:	<b>ГОСТ ЭД1 21482-87</b>
Название:	<b>Сильфоны однослойные измерительные металлические. Технические условия</b>
Название на английском:	Single - layer measuring metal bellows. Specifications
Область применения:	Настоящее дополнение к ГОСТ 21482-76 устанавливает дополнительные требования к однослойным измерительным сильфонам, предназначенным для экспорта
Ключевые слова:	Однослойные измерительные сильфоны
Статус документа:	действующий
Дата издания:	04.08.1988
Дата последнего изменения:	23.06.2009

**Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС)**  
17.1 МЕТРОЛОГИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ. ФИЗИЧЕСКИЕ  
20 - ЯВЛЕНИЯ / [Измерения параметров потока жидкости](#)  
/

**Классификатор Государственных Стандартов (КГС)**  
П04 Измерительные приборы. Средства автоматизации и  
- вычислительной техники -> [Общие правила и нормы  
по приборостроительной промышленности-> Детали и  
узлы общего применения в приборостроении](#)



**ДОПОЛНЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ СТАНДАРТУ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИЛЬФОНЫ ОДНОСЛОЙНЫЕ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ГОСТ ЭД1 21482-87**

**Издание официальное**

**Цена 3 коп.**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

УДК 681.2-762.65 (083.74)

Группа ПО4

ДОПОЛНЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ СТАНДАРТУ СОЮЗА ССР

СИЛЬФОНЫ ОДНОСЛОЙНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ГОСТ

Технические условия

ЭД1 21482-87

Single - layer measuring metal bellows,  
Specifications

ОКП 42 1293

Срок действия с 01.01.89  
до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящее дополнение к ГОСТ 21482-76 устанавливает дополнительные требования к однослойным измерительным сильфонам, предназначенным для экспорта.

Дополнение применяют в комплексе с ГОСТ 21482-76.

Пункты настоящего дополнения заменяют (дополняют) пункты ГОСТ 21482-76, имеющие те же номера.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.2. В табл. 2 и 7 предельное отклонение размера  $D$  не должно превышать  $h 14$ , размера  $d - H 14$ .

Пример условного обозначения сильфона с наружным диаметром  $D = 28$  мм, с числом гофров  $n = 10$ , толщиной стенки  $S_0 = 0,12$  мм, из сплава марки 36НХТЮ:

*Сильфон 28×10×0,12 36НХТЮ ГОСТ ЭД1 21482-87*

В табл. 3, 5 и 8 предельное отклонение жесткости не должно быть более:

±30 %	–	у сильфонов с наружным диаметром 4,5 и 5,5 мм;
±25 %	„	„ „ „ от 7 до 14 мм;
±20 %	„	„ „ „ от 16 до 160 мм.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена  
© Издательство стандартов, 1988

## С. 2 ГОСТ ЭД 1 21482–87

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Сильфоны должны соответствовать требованиям настоящего дополнения, ГОСТ 21482–76 и условиям, предусмотренным хозяйственным договором внешнеторгового объединения.

2.3.2. Сильфоны должны иметь покрытие Хим. Пас. по ГОСТ 9.306–85. Внешний вид покрытия должен соответствовать ГОСТ 9.301–86.

2.10. Вероятность безотказной работы сильфонов должна быть не менее 0,99 за 75000 циклов при нагружении их переменным внутренним давлением, изменяющимся от нуля до  $0,5 P_{\max}$ , при отсутствии хода

Критерием отказа является потеря герметичности.

2.10б. Установленная безотказная наработка сильфонов должна быть не менее 75000 циклов при нагружении их переменным внутренним давлением, изменяющимся от нуля до  $0,35 P_{\max}$  и переменным ходом на растяжение, изменяющимся от нуля до  $0,2 \Delta x_{\max}$ .

Критерием отказа является потеря герметичности.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждую партию сильфонов должен быть оформлен сертификат о качестве по форме, установленной по заказу-наряду внешнеторговой организации.

5.3. Сильфоны должны быть уложены в коробки из гофрированного картона по ГОСТ 7376–84 с прокладкой между рядами слоя гофрированного картона. В коробку должны быть уложены сильфоны одной партии.

На коробке или этикетке, прикрепленной к ней, должна быть нанесена надпись „Сделано в СССР” и указаны (если нет особых указаний в хозяйственном договоре):

товарный знак предприятия-изготовителя или товарный знак внешнеторгового объединения, зарегистрированный в установленном порядке в странах-импортерах;

условное обозначение и количество сильфонов;

дата изготовления арабскими цифрами в следующей последовательности: год (двузначным числом), месяц (двузначным числом). Например, май 1989 г. – 89.05.

5.4. Коробки с сильфонами должны быть уложены в деревянные ящики типов I, II–1, II–2, III, IV по ГОСТ 5959–80, типов I, II–2 по ГОСТ 2991–85 или по ГОСТ 24634–81, выстланные внутри упаковочной битумной или дегтевой бумагой по ГОСТ 515–77, между стенками коробок и ящика, а также между дном ящика и дном картонных коробок должны быть зазоры не менее 20 мм, заполненные бумажной обрезью, ватой и другими упаковочными материалами.

Размеры ящиков – не более 760X570 мм.

Коробки с сильфонами должны быть уложены так, чтобы исключить возможность их перемещения внутри ящика при транспортировании.

5.5. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист с надписью „Сделано в СССР” и указанием (если нет особых указаний в хозяйственном договоре):

## ГОСТ ЭД 1 21482–87 С. 3

товарного знака предприятия-изготовителя или товарного знака внешнеторгового объединения, зарегистрированного в установленном порядке в странах-импортерах;

условного обозначения и количества сильфонов.

Транспортная маркировка груза должна соответствовать требованиям, установленным хозяйственным договором и ГОСТ 14192–77.

В соответствии с ГОСТ 14192–77 на ящиках должны быть нанесены основные, дополнительные и информационные надписи, манипуляционные знаки „Осторожно, хрупкое!”, „Верх, не кантовать”, „Открывать здесь”.

Маркировка почтовых посылок должна соответствовать правилам для почтовых отправок.

Товаросопроводительная документация, соответствующая требованиям заказа-наряда внешнеторговой организации, должна быть завернута в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569–79 и помещена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354–82.

5.6. Масса ящика с сильфонами не должна превышать 50 кг.

При поставке сильфонов в нескольких ящиках последние должны быть собраны в транспортные пакеты по ГОСТ 21650–76, ГОСТ 21929–76, ГОСТ 24597–81.

5.7. Сильфоны, упакованные в соответствии с требованиями, указанными в пп. 5.2 – 5.6, допускается транспортировать всеми видами транспорта при условии защиты их от механических повреждений и воздействия влаги, паров кислот и щелочей.

При железнодорожных перевозках сильфоны должны транспортироваться в крытых вагонах мелкими отправлениями.

5.8. Условия хранения сильфонов по ГОСТ 15150–69 при отсутствии воздействия на них паров кислот и щелочей должны соответствовать для сильфонов из сплава марки 36НХТЮ и бериллиевой бронзы марки БрБ2 – группе 1, а для сильфонов из нержавеющей стали марок 12Х18Н10Т и 08Х18Н10Т – группе 2.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие сильфонов требованиям настоящего дополнения и дополняемого стандарта при соблюдении потребителем правил применения и хранения, установленных настоящим дополнением и ГОСТ 21482–76.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации сильфонов 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 4 лет со дня проследования через Государственную границу СССР.

6.4. Гарантийная наработка сильфонов в пределах гарантийного срока эксплуатации – 75000 циклов.

С. 4 ГОСТ ЭД 1 21482–87

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ****1. РАЗРАБОТАНО И ВНЕСЕНО** Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Г.Е. Зверьков, д-р техн. наук (руководитель темы); В.С. Евтеев

**2. УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15.10.87 № 3889**3. Срок первой проверки 1991 г.; периодичность проверки 3 года****4. ВВЕДЕНО ВПЕРВЫЕ****5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.301–86	2.3.2
ГОСТ 9.306–85	2.3.2
ГОСТ 515–77	5.4
ГОСТ 2991–85	5.4
ГОСТ 5959–80	5.4
ГОСТ 7376–84	5.3
ГОСТ 9569–79	5.5
ГОСТ 10354–82	5.5
ГОСТ 14192–77	5.5
ГОСТ 15150–69	5.8
ГОСТ 21482–76	Вводная часть, 2.1, 6.1
ГОСТ 21650–76	5.6
ГОСТ 21929–76	5.6
ГОСТ 24597–81	5.6
ГОСТ 24634–81	5.4

**6. Переиздание. Апрель 1988 г.**

Редактор *М.Е. Искандарян*  
Технический редактор *С.Н. Медведева*  
Корректор *А.С. Чермаусова*

Подп. в печ. 04.08.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,28 уч.-изд. л. Тираж 3000  
Цена 3 коп.

---

Ордена „Знак Почета“ Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП  
Новопресненский пер., 3

Набрано в Издательстве стандартов на ИПУ

Тип. „Московский печатник“. Москва, Лялин пер., 6, Зак. 6672