

**ПОЛОТНО АСБЕСТОВОЕ АРМИРОВАННОЕ**

Технические условия

Reinforced asbestos fabric. Specifications

**ГОСТ  
2198—76**Взамен  
ГОСТ 2198—66

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 сентября 1976 г. № 2185 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.  
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на армированное асбестовое полотно, предназначенное для изготовления прокладок различных размеров и конфигураций, применяемых для уплотнения соединений деталей, работающих в воде, бензине, керосине, масле и других нефтепродуктах, а также в продуктах их сгорания при температуре до 250°C.

**1. РАЗМЕРЫ**

1.1. Основные размеры полотна должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм			
Ширина		Толщина	
Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.
1000	±20	0,6	±0,05
1000		0,7	
1000		1,1	±0,07
750	1,1		

Примечание. По согласованию между потребителем и изготовителем допускается изготавливать полотно других размеров по ширине.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



©Издательство стандартов, 1976

1.2. Полотно должно выпускаться длиной не менее 1500 мм.  
 Пример условного обозначения полотна толщиной 0,6 мм и шириной 1000 мм:

*Полотно 0,6×1000 ГОСТ 2198—76*

То же, для полотна, предназначенного для эксплуатации в районах с тропическим климатом:

*Полотно 0,6×1000 Т ГОСТ 2198—76*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Полотно должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Полотно представляет собой прорезиненную и прографитированную ткань полотняного или саржевого переплетения, изготовленную по основе из латунной проволоки по ГОСТ 1066—75, а по утку — из асбестовой пряжи, армированной латунной проволокой.

2.3. Полотно, предназначенное для эксплуатации в условиях тропического климата, должно быть изготовлено с применением фунгицидов.

2.4. Количество проволок по основе и утку, ее диаметр должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Толщина полотна, мм	Диаметр проволоки, мм		Количество проволок на 100 мм			
	по основе	по утку	по основе		по утку	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
0,6	0,20	0,15—0,20	60	—2,0	140	±6
0,7	0,20				140	
1,1	0,30				200	

2.5. Полотно должно иметь ровную, гладкую поверхность без посторонних включений, трещин, пузырей.

2.6. По физико-механическим показателям полотно должно соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Поглощение масла, %, не более	32
Поглощение бензина, %, не более	22
Поглощение воды, %, не более	29

Продолжение

Наименование показателя	Норма
Полная усадка при давлении сжатия 25 МПа (250 кгс/см <sup>2</sup> ), %:	
при температуре 20±5°C	29—45
после выдержки при температуре 250±5°C	29—45
Остаточная усадка при давлении сжатия 25 МПа (250 кгс/см <sup>2</sup> ), %:	
при температуре 20±5°C	19—35
после выдержки при температуре 250±5°C	19—35
Потери массы при прокаливании, %	16—25

2.7. Полотно должно быть эластичным и при испытании его на изгиб при 20±5°C и после выдержки при 250°C не должно давать отслоений резинового слоя от ткани.

2.8. Полотно не должно быть коррозионно-активным к алюминию, дюралюминию, стали и чугуну.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Полотно принимают партиями. Партией считают полотно одного размера общей площадью не более 1000 м<sup>2</sup>, сопровождаемое одним документом о качестве.

3.2. Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта полотно подвергают следующим испытаниям:

по внешнему виду — каждый рулон партии;  
по размерам — 5% рулонов от партии, но не менее пяти рулонов;

по физико-механическим показателям — три рулона от партии.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Внешний вид полотна определяют визуально путем осмотра.

4.2. Ширину полотна определяют в трех местах каждого отобранного рулона измерительной металлической рулеткой 3-го класса по ГОСТ 7502—69 или измерительной металлической линейкой по ГОСТ 427—75 с погрешностью не более 1 мм.

За ширину полотна принимают среднее арифметическое результатов всех измерений.

4.3. Толщину полотна определяют в трех точках каждого отобранного рулона на любом участке длиной в 1 м на расстоянии от кромки не менее 30 мм микрометром по ГОСТ 6507—60 с погрешностью не более 0,01 мм.

За толщину полотна принимают среднее арифметическое результатов всех измерений, при этом толщина полотна в любой точке должна быть в пределах норм, указанных в п. 1.1.

4.4. Для определения физико-механических показателей от каждого отобранного рулона из любого места отрезают кусок полотна длиной 0,1 м по всей ширине рулона. От каждого отобранного куска отрезают по одному образцу для каждого вида испытания.

4.4.1. Для определения поглощения масла, бензина, воды от каждого куска, отобранного по п. 4.4, отрезают образцы размером 40×40 мм. Образцы взвешивают с погрешностью не более 0,01 г и погружают на 4 ч в масло МС-20С по ГОСТ 21743—76, бензин по ГОСТ 443—76 и питьевую воду по ГОСТ 2874—73 при температуре  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ .

Образцы после испытания в масле извлекают, опускают на 30 с в сосуд с бензином для снятия масла с поверхности, затем протирают фильтровальной бумагой и взвешивают с той же погрешностью.

Образцы после испытания в бензине и воде извлекают, протирают фильтровальной бумагой и взвешивают с той же погрешностью.

Поглощение масла, бензина, воды ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_1 - m) \cdot 100}{m},$$

где  $m$  — масса образца до испытания, г;

$m_1$  — масса образца после испытания, г.

За результат испытания для каждой среды принимают среднее арифметическое результатов трех определений.

4.5. Полную и остаточную усадку определяют на приборе типа ПТШ-3, схема которого приведена в рекомендуемом приложении.

Прибор устанавливают на прессе, который должен обеспечить:

требуемую нагрузку на индентор прибора;

плавное возрастание прилагаемой нагрузки;

выдержку прилагаемой нагрузки постоянной в течение 1 мин.

Испытание проводят при следующих условиях: температура образца  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ , нагрузка на индентор прибора 2500 Н (250 кгс), площадь индентора 1 см<sup>2</sup>, время выдержки образца после снятия нагрузки 30 с.

Прибор типа ПТШ-3 устанавливают на нижнюю плиту пресса, при этом стрелка индикатора должна быть совмещена с нулевым положением вращением циферблата.

Образец размером 100×100 мм помещают под индентором прибора. Отклонение стрелки индикатора определяет первоначальную толщину образца. К индентору прибора прикладывают заданную нагрузку и через 1 мин определяют на индикаторе толщину образца под нагрузкой.

Затем с индентора снимают нагрузку и выдерживают образец 30 с. На индикаторе определяют толщину образца после снятия нагрузки.

Полную ( $E$ ) и остаточную ( $E_1$ ) усадку в процентах вычисляют по формулам:

$$E = \frac{(h-h_1) \cdot 100}{h},$$

$$E_1 = \frac{(h-h_2) \cdot 100}{h},$$

где  $h$  — толщина образца до испытания, мм;

$h_1$  — толщина образца при заданной нагрузке, мм;

$h_2$  — толщина образца после снятия нагрузки, мм.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений измеряемой усадки.

4.6. Для определения потери массы при прокаливании от каждого куса, отобранного по п. 4.4, отрезают образцы массой 3—5 г каждый и испытывают в соответствии с ГОСТ 22030—76.

4.7. Для определения эластичности от каждого куса, отобранного по п. 4.4, отрезают образцы размером 20×110 мм и изгибают на 180° вокруг металлического стержня диаметром 25 мм. При этом каждый образец не должен иметь отслоения резинового слоя от ткани.

4.8. Для испытания полотна на полную и остаточную усадку и эластичность после предварительного прогрева при 250°C от каждого куса, отобранного по п. 4.4, отрезают образцы размером 100×100 и 20×110 мм. Образцы выдерживают в термостате при указанной температуре в течение 2 ч, затем вынимают их из термостата и охлаждают в эксикаторе. Охлажденные образцы испытывают на полную и остаточную усадку и эластичность в соответствии с пп. 4.5 и 4.7.

4.9. Коррозионную активность полотна определяют на образцах размером 40×40 мм, зажатых под давлением 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) между двумя пластинками из алюминия по ГОСТ 4784—74, дюралюминия, стали марки 25 по ГОСТ 1050—74 и чугуна марки СЧ 18—36 по ГОСТ 1412—70.

Шероховатость поверхности всех металлических пластинок Ra должна быть 1,25 мкм по ГОСТ 2789—73.

Пластинки и образцы полотна перед сборкой протирают спиртом, собирают в комплект, который ставят на решетку эксикатора по ГОСТ 6371—73, заполненного водой ниже уровня решетки на  $15 \pm 5$  мм. Эксикатор помещают в термостат с температурой  $65 \pm 5^\circ\text{C}$  и выдерживают в течение 24 ч. После испытания комплект разбирают, промывают бензином и пластинки осматривают. Пластинки не должны иметь очагов коррозии. Допускается наличие темных пятен от графита.

4.10. Размеры и количество проволоки проверяют в процессе изготовления полотна.

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Полотно выпускают рулонами. Площадь каждого рулона не должна превышать 30 м<sup>2</sup>. Рулоны перевязывают в двух местах шпагатом и упаковывают в бумагу по ГОСТ 2228—75.

К каждому рулону прикрепляют бирку со следующими обозначениями:

- наименования предприятия-изготовителя, его товарного знака;
- наименования продукции;
- номера партии;
- размеров (длины, ширины, толщины);
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта;
- буквы «Т» для полотна в тропическом исполнении.

5.2. Рулоны полотна, обернутые бумагой, упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 2991—76. Масса брутто ящика не должна быть более 80 кг.

5.3. Транспортную тару маркируют по ГОСТ 14192—71 с нанесением надписи «Бойтся сырости» и следующих дополнительных обозначений:

- наименования продукции;
- номера партии;
- количества полотна;
- даты изготовления;
- обозначения настоящего стандарта;
- буквы «Т» для полотна в тропическом исполнении.

5.4. Каждую партию сопровождают документом о качестве. Документ должен содержать данные, указанные в п. 5.3, а также размеры (ширину, длину и толщину), результаты физико-механических испытаний.

5.5. Полотно транспортируют любым видом крытого транспорта.

5.6. Полотно должно храниться в закрытых помещениях при температуре не более 35°C и относительной влажности не более 80%.

Полотно должно быть защищено от прямого воздействия солнечных лучей, влаги, масла и других веществ и должно находиться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

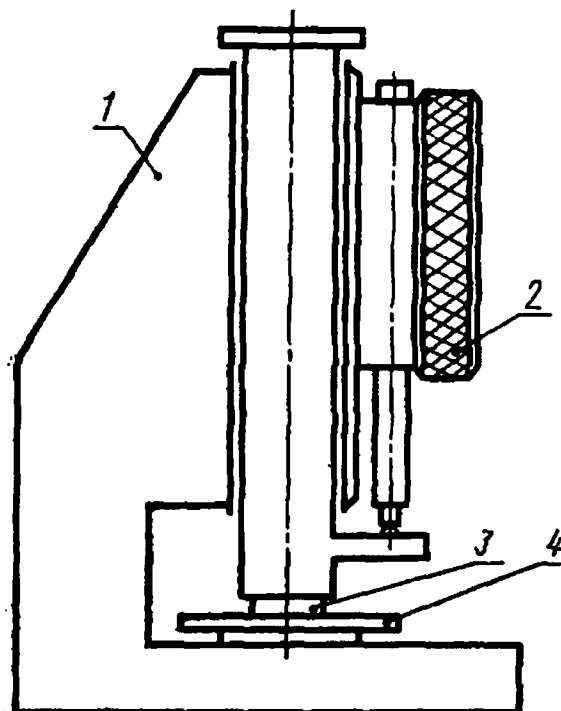
#### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие полотна требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения полотна — три года со дня изготовления.

---

Схема прибора типа ПТШ-3



1—корпус; 2—индикатор часового типа; 3—индентор;  
4—образец



**РАЗРАБОТАН** Всесоюзным научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом асбестовых технических изделий (ВНИИАТИ)

Зам. директора по научной работе **А. В. Можаяв**  
Руководители темы: **Г. В. Порошин, Л. П. Красичева**  
Исполнители: **Г. Г. Антипина, С. В. Караулова**

**ВНЕСЕН** Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

Зам. министра **В. М. Соболев**

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор **А. В. Гличев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 сентября 1976 г. № 2185

Изменение № 1 ГОСТ 2198—76 Полотно асбестовое армированное. Технические условия

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.10.83 № 5010 срок действия установлен

с 01.04.84

Наименование стандарта после слова «армированное» дополнить словами: «и прокладки из него»; «and gaskets of it».

Под наименованием стандарта проставить коды: ОКП 25 7721, ОКП 25 7722.

Вводную часть после слова «полотно» дополнить словами: «и прокладки из него»

Пункт 1.1. Таблицу 1 дополнить графой — «Код ОКП (перед графой «Толщина»):

---

Код ОКП

---

25 7721 0106

25 7721 0108

25 7721 0114

25 7721 0114

Пункт 1.2 дополнить примером условного обозначения: «То же, прокладки уплотнительной детали 7401008027:

Прокладка 7401008027 ГОСТ 2198—76».

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.3: «1.3. Прокладки вырезают из полотна. Конфигурация и размеры прокладок должны быть согласованы между изготовителем и потребителем в установленном порядке».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Полотно и прокладки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке».

Пункт 2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 1066—75 на ГОСТ 1066—80.

Пункт 2.5. Заменить слова: «Полотно должно» на «Полотно и прокладки должны».

Пункт 2.6. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. стр. 236)

Наименование показателя	Норма	
	высшей категории качества	1-й категории качества
Поглощение масла, %, не более	32	32
Поглощение бензина, %, не более	22	22
Поглощение воды, %, не более	29	29
Полная усадка при давлении сжатия 25 МПа (250 кгс/см <sup>2</sup> ), %: при температуре (20±5) °С	29—45	29—45
после выдержки при температуре (250±5) °С	29—45	29—45
Остаточная усадка при давлении сжатия 25 МПа (250 кгс/см <sup>2</sup> ), %: при температуре (20±5) °С	21—33	19—35
после выдержки при температуре (250±5) °С	19—35	19—35
Потери массовой доли вещества при прокаливании, %	15—23	16—25
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,1—1,5	1,1—1,5

Пункт 2.7 изложить в новой редакции: «2.7. Полотно должно быть устойчивым к изгибу и при испытании не должно давать отслоений резинового слоя от ткани».

Пункт 2.8. Заменить слова: «не должно быть» на «не является».

Пункт 3.1. после слов «не более 1000 м<sup>2</sup>» дополнить словами: «или прокладки одного размера не более 10000 шт»; заменить слово: «сопровождаемое» на «сопровождаемые»;

дополнить абзацами: «Документ должен содержать:  
наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;  
наименование продукции (полотно, прокладки);  
номер партии;  
количество полотна или прокладок;  
дату изготовления;  
обозначение настоящего стандарта;  
букву «Т» для полотна в тропическом исполнении;  
размеры (полотна) или номер прокладки (детали);

(Продолжение см. стр. 237)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2198—76)

результаты испытаний;  
государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67 для полотна и прокладок высшей категории качества».

Пункт 3.2 изложить в новой редакции: «3.2. Для проверки соответствия полотна и прокладок требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания в объеме:

по внешнему виду — 100 %;

по размерам — 5 % рулонов от партии, но не менее пяти рулонов или 50 прокладок от партии;

по физико-механическим показателям — три рулона от партии».

Пункт 4.1 после слова «полотна» дополнить словами: «и прокладок»; дополнить абзацем: «Допускается внешний вид прокладок проверять по контрольным образцам, утвержденным в установленном порядке».

Пункты 4.2, 4.3, 4.7 изложить в новой редакции: «4.2. Ширину полотна определяют по ГОСТ 24039—80.

4.3. Толщину полотна и прокладок определяют по ГОСТ 24039—80.

4.7. Устойчивость полотна на изгиб определяют по ГОСТ 24036—80».

Пункт 4.8. Заменить слово: «эластичность» на «устойчивость на изгиб (2 раза)».

Пункт 4.9 исключить.

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.11: «4.11. Плотность полотна определяют по ГОСТ 24039—80».

Пункт 5.1. Заменить слова и ссылку: «выпускают» на «изготавливают», «бирку» на «ярлык», ГОСТ 2228—75 на ГОСТ 2228—81.

Пункт 5.2 дополнить абзацем: «Прокладки связывают в пачки по 100 шт.

(Продолжение см. стр. 238)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2198—76,

и упаковывают в картонные коробки или деревянные ящики. Масса брутто одной единицы упаковки не более 50 кг».

Пункт 5.3 изложить в новой редакции: «5.3. К каждой упаковочной единице прикрепляют ярлык, на который наносят маркировку в соответствии с ГОСТ 14192—77, манипуляционный знак: «Бойтся сырости» и следующие обозначения:

наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;

наименование продукции (полотна, прокладки);

номер партии;

количество полотна или прокладок;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта;

букву «Т» для полотна в тропическом исполнении;

государственный Знак качества по ГОСТ 1.9—67 для полотна и прокладок высшей категории качества».

Пункт 5.4 исключить.

Пункт 5.5 изложить в новой редакции: «5.5. Полотно и прокладки транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида».

Пункт 5.6. Первый абзац. Заменить слова: «Полотно должно» на «Полотно и прокладки должны»; второй абзац. Заменить слова: «Полотно должно быть защищено» на «Полотно и прокладки должны быть защищены».

Пункт 6.1. Заменить слова: «должен гарантировать» на «гарантирует».

Пункты 6.1, 6.2 после слова «полотна» дополнить словами: «и прокладок».

(ИУС № 1 1984 г.)

Группа Л65

**Изменение № 2 ГОСТ 2198—76 Полотно асбестовое армированное и прокладки из него. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.88 № 789**

**Дата введения 01.09.88**

Пункт 1.1. Таблица 1. Графу «Ширина» дополнить значением: 600; графу «Толщина» значением: 1.1; графу «Код ОКП» кодом: 25 7721 0114.

*(Продолжение см. с. 312)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 2198)*

Пункт 2.6. Таблица 3. Исключить слова: «высшая категория качества» графу с нормами для первой категории качества.

Пункт 3.1. Заменить значение: 10000 на 50000; последний абзац исключить.

Пункт 4.4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 2874—73 на ГОСТ 2874—82.

Пункт 5.2. Заменить ссылку: ГОСТ 2991—76 на ГОСТ 2991—85.

Пункт 5.3. Последний абзац исключить.

(ИУС № 6 1988 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 2198—76 Полотно асбестовое армированное и прокладки из него. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 04.07.90 № 2096

Дата введения 01.01.91

По всему тексту стандарта заменить слово: «бензин» на «нефрас».

(Продолжение см. с. 236)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2198—76)

Пункт 1.1. Таблицу 1 изложить в новой редакции; (см. с. 237) примечание исключить;

Пункт 1.2. Пример условного обозначения. Заменить значение: 0,6 на 0,7 (3 раза).

Пункт 2.4. Таблица 2. Исключить толщину 0,6 и относящиеся к ней показатели.

Пункт 2.6. Таблица 3. Показатель «Плотность». Заменить значение: 1,1—1,5 на 1,3—1,7.

(Продолжение см. с. 237)

(Продолжение изменения к ГОСТ 2198—76)

Таблица 1

мм

Толщина (пред. откл. $\pm 0,1$ )	Ширина		Код ОКП
	Номинал.	Пред. откл.	
0,7	1000	$\pm 40$	25 7721 0108
0,7	900		25 7721 0108
1,1	1000		25 7721 0114
1,1	750	$\pm 20$	25 7721 0114
1,1	600		25 7721 0114

Пункт 3.3 дополнить абзацем: «При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний по размерам испытывают каждый рулон партии».

Пункты 4.2, 4.3 изложить в новой редакции: «4.2. Ширину полотна измеряют в трех местах каждого отобранного рулона металлической рулеткой с ценой

(Продолжение см. с. 238)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 2198—76)*

делений 1 мм по ГОСТ 7502—89 или металлической линейкой по ГОСТ 427—75 с погрешностью не более 1 мм на расстоянии не менее 0,75 м между измерениями.

За результат измерения принимают среднее арифметическое трех определений по каждому рулону, округленное до целого числа.

4.3. Толщину полотна измеряют микрометром по ГОСТ 6507—90 или толщиномером ТР-10—60 по ГОСТ 11358—89 с погрешностью не более 0,01 мм в десяти точках с обеих сторон рулона, отступая от края полотна не менее 15 мм и на расстоянии не менее 0,35 м друг от друга по длине рулона. За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов десяти измерений, округленное до первого десятичного знака.

Пункт 5.2 дополнить абзацем: «Деревянные ящики пакетируют на плоских поддонах и скрепляют металлической лентой или проволокой. Формирование пакетов — по ГОСТ 26663—85. Прокладки, упакованные в картонные коробки, укладывают в производственную тару по ГОСТ 14861—86 или пакетируют на плоских поддонах».

(ИУС № 10 1990 г.)

Редактор *Р. С. Федорова*  
Технический редактор *В. Н. Солдатова*  
Корректор *С. М. Гофман*

Сдано в наб. 21.10.76 Подп. к печ. 29.11.76 0,75 п. л. 0,45 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1696