



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
КОМПОЗИЦИОННЫЕ ГИБКИЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 28602—90
(МЭК 626—3—88)**

Издание официальное

20 коп. БЗ 6—90/460

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

Москва

**МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
КОМПОЗИЦИОННЫЕ ГИБКИЕ**

Технические условия

Combined flexible materials for electrical insulation
Specifications**ГОСТ
28602—90****(МЭК 626—3—88)**

ОКП 34 9155

Срок действия с 01.01.93
до 01.01.98

Настоящий стандарт распространяется на гибкие электроизоляционные материалы, состоящие из двух или более различных электроизоляционных материалов.

Компонентами композиционных гибких материалов являются пленочные и (или) волокнистые материалы, например бумаги, тканые и нетканые материалы, пропитанные или непропитанные.

Стандарт не распространяется на материалы на основе слюдяной бумаги, а также на композиционные материалы, один из компонентов которых намеренно оставлен в стадии «В».

1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Стандарт содержит требования к размерам и параметрам отдельных гибких композиционных электроизоляционных материалов, указанных в отдельных листах, перечень которых приведен в табл. 1.

Таблица 1

Номер листа	Тип материала	Составные части материала	Обозначение материала
100—102	Двухслойный	Пленка ПЭТФ*/бумага или картон	П-ПЭТФ/Б-К (F-РЕТР/Р-С)**
110—114	Трехслойный	Бумага или картон/пленка ПЭТФ/бумага или картон	Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (Р-С/Ф-РЕТР/Р-С)**
500	Трехслойный	Нетканый материал ПЭТФ/пленка ПЭТФ/ нетканый материал ПЭТФ	НТ-ПЭТФ/П-ПЭТФ/НТ-ПЭТФ (Р-РЕТР/Ф-РЕТР/Р-РЕТР)**
300	Трехслойный	Каландрированная арамидная бумага/пленка ПЭТФ/каландрированная арамидная бумага	Кал-АБ/П-ПЭТФ/Кал-АБ (Р-РАа/Ф-РЕТР/Р-РАа)**
320	Трехслойный	Некаландрированная арамидная бумага/пленка ПЭТФ/некаландрированная арамидная бумага	НКал-АБ/П-ПЭТФ/НКал-АБ (Р-РАа/Ф-РЕТР/Р-РАа)**
310	Трехслойный	Каландрированная арамидная бумага/полиимидная пленка/каландрированная арамидная бумага	Кал-АБ/П-ПИ/Кал-АБ (Р-РАа/Ф-PI/Р-РАа)**

* ПЭТФ — полиэтилентерефталат.

** Латинское обозначение.

2. ОБОЗНАЧЕНИЕ

Условное обозначение материала состоит из обозначения стандарта, номера листа, обозначения материала, толщины.

Пример условного обозначения пленки П-ПЭТФ/Б-К, толщиной 0,15 мм

ГОСТ 28602, лист 101, П-ПЭТФ/Б-К, 0,15 мм

Тип и обозначение материала, соответствующих каждому листу стандарта, указаны в табл. 2.

Таблица 2

Тип и обозначение материалов в соответствии с листами стандарта

Номер листа	Тип материала	Обозначение материалов
100—102	Двухслойный	П-ПЭТФ/Б-К
110—114	Трехслойный	Б-К/П-ПЭТФ/Б-К
500	Трехслойный	НТ-ПЭТФ/П-ПЭТФ/НТ-ПЭТФ
300	Трехслойный	Кал-АБ/П-ПЭТФ/Кал-АБ
320	Трехслойный	НКал-АБ/П-ПЭТФ/НКал-АБ
310	Трехслойный	Кал-АБ/П-ПИ/Кал-АБ

3. НАГРЕВОСТОЙКОСТЬ

Материалы могут быть использованы в системах, действующих в температурных классах, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Класс нагревостойкости в соответствии с листами стандарта

Номер листа	Обозначение материала	Класс нагревостойкости, °С
100—102	П-ПЭТФ/Б-К	120—130
110—114	Б-К/П-ПЭТФ/Б-К	120—130
500	НТ-ПЭТФ/П-ПЭТФ/НТ-ПЭТФ	130—155
300	Кал-АБ/П-ПЭТФ/Кал-АБ	155
320	НКал-АБ/П—ПЭТФ/НКал-АБ	155
310	Кал-АБ/П-ПИ/Кал-АБ	180

ЛИСТЫ 100—102

П-ПЭТФ/Б-К (пленка ПЭТФ/бумага или картон)

1. Общие сведения

В листах 101—102 даны требования к материалам двухслойным, состоящим из одного слоя электроизоляционной бумаги классов 1.1, 1.2, 1.3 или 1.4 в соответствии с Публикацией МЭК 554—1 или каландрированного картона типа Р2 или Р4 в соответствии с Публикацией МЭК 641 в зависимости от общей толщины и одного слоя полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) в соответствии с Публикацией МЭК 674—1, соединенных вместе.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) должна соответствовать Публикации МЭК 674—1.

3. Размеры композиционных гибких материалов

Номинальная толщина гибких композиционных материалов должна соответствовать требованиям листов 100—102.

Л И С Т 100

Требования к гибким композиционным двухслойным материалам
П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 23 мкм и бумага или картон)

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² , ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в машин- ном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попере- чном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное удлинение при разрыве без пере- гиба, %, не менее		Пробивное напря- жение, кВ, не менее	
				без пере- гиба	с переги- бом (пленкой внутри)	без пере- гиба	с переги- бом (пленкой внутри)	в машин- ном на- правлении	в попере- чном на- прав- лении	без пе- региба	с пере- гибом
0,10	±15	115	23	90	70	60	40	3	10	6	5
0,15	±15	190		135	100	90	60	3	10		
0,20	±15	250		180	140	120	80	5	13		
0,30	±10	370		270	210	180	120	5	13		
0,40	±10	490		360	280	240	160	5	13		
0,50	±10	610		450	350	300	200	5	13		
0,60	±10	730		540	420	360	240	5	13		

Л И С Т 101

Требования к гибким композиционным двухслойным материалам
П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 36 мкм и бумага или картон)

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (отклоне- ние тол- щины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в машин- ном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попере- чном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное уд- линение при раз- рыве без перегиба, %, не менее		Пробивное напря- жение, кВ, не менее	
				без пе- региба	с переги- бом (пленкой внутри)	без пере- гиба	с пере- гибом (пленкой внутри)	в машин- ном на- правлении	в попере- чном на- правле- нии	без пере- гиба	с пере- гибом
0,10	±15	120	36	90	70	60	40	3	10	7	6
0,15	±15	190		135	100	90	60	3	10		
0,20	±15	250		180	130	120	80	5	13		
0,30	±10	370		270	200	180	120	5	13		
0,40	±10	490		360	270	240	160	5	13		
0,50	±10	610		450	340	300	200	5	13		
0,60	±10	730		540	410	360	240	5	13		

Л И С Т 102

Требования к композиционным гибким двухслойным материалам
П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 50 мкм, бумага или картон)

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² , ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в маши- ном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попере- чном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное уд- линение при раз- рыве без перегиба, %, не менее		Пробивное напря- жение, кВ, не менее	
				без пере- гиба	с пере- гибом (пленкой внутри)	без пере- гиба	с пере- гибом (пленкой внутри)	в ма- шинном направ- лении	в попе- речном направ- лении	без пе- региба	с пере- гибом
0,20	±15	230	50	120	80	90	50	3	10	8	6
0,25	±10	255		150	95	95	60	3	10		
0,35	±10	420		240	180	120	115	5	13		
0,45	±10	520		360	275	180	175	5	13		
0,60	±10	650		400	320	200	190	5	13		

ЛИСТЫ 110—114

Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (бумага или картон/пленка ПЭТФ/бумага или картон)

1. Общие сведения

В листах 110—114 даны требования к трехслойным материалам, состоящим из одного слоя полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) в соответствии с Публикацией МЭК 674 и двух слоев изоляционной бумаги классов 1.1, 1.2, 1.3 или 1.4 в соответствии с Публикацией МЭК 554—1 или каландрированного картона типа Р2 или Р4 в соответствии с Публикацией МЭК 641 в зависимости от толщины, соединенных вместе.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина полиэтилентерефталатной пленки должна соответствовать Публикации МЭК 674—1.

3. Размеры композиционных гибких материалов

Номинальная толщина композиционных гибких материалов должна соответствовать требованиям листов 110—114.

ЛИСТ 110

**Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 23 мкм между двумя
слоями картона или бумаги)**

С. 8 ГОСТ 28602—90

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² ≈	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в ма- шинном направле- нии, Н/10 мм ши- рины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попе- речном направле- нии, Н/10 мм ши- рины, не менее		Относительное уд- линение при рас- тяжении без пере- гиба, %, не менее		Пробивное на- пряжение, кВ, не менее	
				без пере- гиба	с пере- гибом (пленкой внутри)	без пере- гиба	с пере- гибом (пленкой внутри)	в машин- ном на- правле- нии	в попе- речном направ- лении	без пере- гиба	с пере- гибом
0,12	±15	140	23	100	80	70	40	3	10	6	5
0,15	±15	170		135	105	90	60	3			
0,20	±10	230		180	140	120	80	5			
0,30	±10	370		270	210	180	120	5			
0,40	±10	490		360	280	240	160	5			
0,50	±10	610		450	350	300	200	5			
0,60	±10	730	540	420	360	240	5				

ЛИСТ 111

Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 36 мкм между двумя
слоями картона или бумаги)

Номинальная толщина, мм	Допуск (отклонение толщины от номинального значения), %, не более	Номинальная масса единицы площади, г/м ² ≈	Номинальная толщина пленки, мкм	Прочность при растяжении в машинном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при растяжении в поперечном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное удлинение при растяжении без перегиба, %, не менее		Пробивное напряжение, кВ, не менее		
				без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)	без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)	в машинном направлении	в поперечном направлении	без перегиба	с перегибом	
0,12	±15	150	36	110	85	75	50	5	10	9	8	
0,15	±15	180		135	100	100	60	5	10	9	8	
0,20	±15	240		180	140	120	80	5	10	9	8	
0,25	±10	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,30	±10	375		270	210	180	120	5	10	9	8	
0,35	±10	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,40	±10	495		360	280	240	160	5	10	9	8	
0,45	±10	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	±10	615		450	350	300	200	5	10	9	8	
0,60	±10	735	540	420	360	240	5	10	9	8		

Л И С Т 112

Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 75 мкм между двумя
слоями картона или бумаги)

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площа- ди, г/м ² ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в ма- шинном направ- лении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попе- речном направ- лении, Н/10 мм ши- рины, не менее		Относительное удлинение при растяжении без перегиба, %, не менее		Пробивное на- пряжение, кВ, не менее		
				без пе- региба	с пере- гибом (плен- кой внутри)	без пе- региба	с переги- бом (пленкой внутри)	в ма- шинном направ- лении	в попе- речном направ- лении	без пере- гиба	с пере- гибом	
0,15	±15	190	75	140	100	105	65	5	10	14	10	
0,20	±15	240		190	130	140	90	5	10	14	10	
0,25	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,30	±10	380		285	200	210	135	5	10	14	10	
0,35	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,40	±10	510		380	270	280	180	5	10	14	10	
0,45	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	±10	625		475	340	350	225	5	10	14	10	
0,60	±10	745		570	410	420	270	5	10	14	10	

Л И С Т 113

Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 100 мкм между двумя слоями
картона или бумаги)

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в машин- ном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попе- речном направле- нии, Н/10 мм ши- рины, не менее		Относительное удлинение при растяжении без перегиба, %, не менее		Пробивное напря- жение, кВ, не менее	
				без пе- региба	с переги- бом (пленкой внутри)	без пе- региба	с пере- гибом (пленкой внутри)	в ма- шинном направ- лении	в попе- речном направ- лении	без пе- региба	с пере- гибом
0,20	±15	250		200	140	160	100				
0,30	±10	350	100	300	210	240	150	5	10	17	12
0,40	±10	510		400	280	320	200				
0,50	±10	630		500	350	400	250				

Л И С Т 114

**Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
Б-К/П-ПЭТФ/Б-К (полиэфирная пленка 125 мкм между двумя
слоями картона или бумаги)**

Номи- нальная толщина, мм	Допуск (откло- нение толщины от номи- нального значе- ния), %, не более	Номи- нальная масса единицы площади, г/м ² ±12%	Номи- нальная толщина пленки, мкм	Прочность при рас- тяжении в ма- шинном направ- лении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при рас- тяжении в попереч- ном направле- нии, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное уд- линение при рас- тяжении без пере- гиба, %, не менее		Пробивное напря- жение, кВ не менее	
				без пе- региба	с пере- гибом (пленкой внутри)	без пе- региба	с пере- гибом (пленкой внутри)	в ма- шинном направ- лении	в попе- речном направ- лении	без пе- региба	с пере- гибом
0,20	±15	260	125	200	140	160	100	5	10	19	14
0,30	±10	360		300	210	240	150				
0,40	±10	515		400	280	320	200				
0,50	±10	635		500	350	400	250				

ЛИСТ 500

НТ-ПЭТФ/П-ПЭТФ/НТ-ПЭТФ (нетканый материал
ПЭТФ/пленка ПЭТФ/нетканый материал ПЭТФ)

1. Общие требования

В листе 500 даны требования к трехслойному материалу, состоящему из одного слоя полиэтиленовой терефталатной пленки (П-ПЭТФ) в соответствии с Публикацией МЭК 674 и двух слоев полиэтиленовой терефталатной нетканой ткани (НТ-ПЭТФ), соединенных с пленкой, расположенной между ними.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) должна соответствовать требованиям Публикации МЭК 674—1.

3. Размеры композиционных гибких материалов

Номинальная толщина композиционных гибких материалов должна соответствовать требованиям листа 500.

Л И С Т
Требования к композиционным
НТ-ПЭТФ/П-ПЭТФ/НТ-ПЭТФ
полиэфирного

Номинальная толщина, мм	Допуск (отклонение толщины от номинального значения), %, не более	Номинальная масса единицы площади, г/м ²	Номинальная толщина пленки, мкм	Прочность при растяжении в машинном направлении, Н/10 мм ширины, не менее	
				без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)
0,15	±15	140	50	110	90
0,18	±15	190	75	140	105
0,20	±15	220	100	160	120
0,23	±15	260	125	200	150
0,30	±15	350	100	300	200
0,35	±10	425	250	350	300
0,45	±10	560	350	400	350

500

гибким трехслойным материалам
(полиэфирная пленка между двумя слоями
нетканного материала)

Прочность при растяжении в поперечном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное удлинение при растяжении в машинном направлении, %, не менее		Относительное удлинение при растяжении в поперечном направлении, %, не менее		Пробивное напряжение, кВ, не менее	
без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)	без перегиба	с перегибом	без перегиба	с перегибом	без перегиба	с перегибом
90	70	20	5	50	7	6	Не применяется
105	90	20	—	50	—	7	То же
120	100	20	5	50	6	9	»
150	120	20	5	50	6	10	»
200	150	Не применяется	4	—	—	15	»
300	200	То же	3	Не применяется	3	18	»
350	250	»	3	То же	2	22	»

ЛИСТ 300

Кал-АБ/П-ПЭТФ/Кал-АБ (каландрированная арамидная бумага/пленка ПЭТФ/каландрированная арамидная бумага)

1. Общие сведения

В листе 300 даны требования к трехслойному материалу, состоящему из одного слоя полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) в соответствии с Публикацией МЭК 674 и двух слоев каландрированной арамидной бумаги (Кал-АБ), соединенных с пленкой, расположенной между ними.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина каландрированной арамидной бумаги Б-АБ должна быть 0,08 мм.

Номинальная толщина полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) должна соответствовать требованиям Публикации МЭК 674—1.

3. Размеры композиционных гибких материалов

Номинальная толщина композиционных гибких материалов должна соответствовать требованиям листа 300.

ЛИСТ 320

НКал-АБ/П-ПЭТФ/НКал-АБ (некаландрированная
aramидная бумага /пленка ПЭТФ/ некаландрированная
aramидная бумага)

1. Общие сведения

В листе 320 даны требования к трехслойному материалу, состоящему из одного слоя полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) в соответствии с Публикацией МЭК 674 и двух слоев некаландрированной арамидной бумаги (НКал-АБ), соединенных с пленкой, расположенной между ними.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина некаландрированной арамидной бумаги должна быть 0,13 мм.

Номинальная толщина полиэтилентерефталатной пленки (П-ПЭТФ) должна соответствовать требованиям Публикаций МЭК 674—1.

3. Размер композиционного гибкого материала

Номинальная толщина композиционного гибкого материала типа НКал-АБ должна быть 0,30 мм.

Л И С Т 320

**Требования к композиционным гибким трехслойным материалам
НКал-АБ/П-ПЭТФ/НКал-АБ (полиэфирная пленка 50 мкм между
двумя слоями некаландрированной арамидной бумаги)**

Номинальная толщина, мм	Допуск (отклонение толщины от номинального значения), %, не более	Номинальная масса единицы площади, г/м ² , ±20%	Номинальная толщина пленки, мкм	Прочность при растяжении в машинном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Прочность при растяжении в поперечном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное удлинение при растяжении без перегиба, %, не менее		Пробивное напряжение, кВ, не менее	
				без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)	без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)	в машинном направлении	в поперечном направлении	без перегиба	с перегибом
0,30	±20	150	50	75	75	75	75	7	10	6	6

ЛИСТ 310

Кал-АБ/П-ПИ/Кал-АБ (каландрированная арамидная бумага /полиимидная пленка/ каландрированная арамидная бумага)

1. Общие сведения

В листе 310 даны требования к трехслойному материалу, состоящему из одного слоя полиимидной пленки (П-ПИ) и двух слоев каландрированной арамидной бумаги (Кал-АБ), соединенных вместе с пленкой, расположенной между ними.

2. Размеры отдельных слоев

Номинальная толщина каландрированной арамидной бумаги должна быть 0,08 или 0,13 мм.

Номинальная толщина полиимидной пленки (П-ПИ) должна быть 0,023 или 0,050 мм.

3. Размеры композиционных гибких материалов

Номинальная толщина композиционных гибких материалов должна соответствовать листу 310.

Л И С Т
Требования к композиционным
Кал-АБ/П-ПИ/Кал-АБ (полиимидная
каландрированной

Номинальная толщина, мм	Допуск (отклонение толщины от номинального значения), %, не более	Номинальная масса единицы площади, г/м ² ±15%	Номинальная толщина пленки, мкм	Прочность при растяжении в машинном направлении без перегиба, Н/10 мм ширины, не менее
0,30	±15	290	23	270
0,23	±15	220	50	200
0,33	±15	320	50	300

310

гибким трехслойным материалам
 пленка между двумя слоями
 арамидной бумаги)

Прочность при растяжении в поперечном направлении, Н/10 мм ширины, не менее		Относительное удлинение при растяжении в машинном направлении без перегиба, %, не менее	Относительное удлинение при растяжении в поперечном направлении, %, не менее		Электрическая прочность, кВ, не менее		Номинальная толщина арамидной бумаги, мкм
без перегиба	с перегибом (пленкой внутрь)		без перегиба	с перегибом	без перегиба	с перегибом	
100		15	15	Не применяется	8	80	
150		15	15	То же	8	130	
180		17	17	»	11	80	
260		17	17	»	11	130	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности и приборостроения СССР
2. Постановлением Госстандарта СССР от 28.06.90 № 2005 введен в действие государственный стандарт СССР, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт МЭК 626—3—88 с 01.01.93
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Раздел, подраздел, в котором приведены ссылки	Обозначение соответствующего стандарта	Обозначение отечественного нормативно-технического документа, на который дана ссылка
Листы 100—102	МЭК 554—1—77; МЭК 641—79; МЭК 674—1—80	— — —
Листы 100—114	МЭК 554—1—77; МЭК 641—79; МЭК 674—80; МЭК 674—1—80	— — — —
Листы 300, 320, 500	МЭК 674—80; МЭК 674—1—80	— —

Редактор Р. Г. Говердовская
Технический редактор О. Н. Никитина
Корректор И. Л. Асауленко

Сдано в наб. 24.07.90 Подп. в печ. 30.08.90 1,75 усл. п. л. 1,75 усл. кр.-отт. 1,07 уч.-изд. л.
Тир. 10000 Цена 20 к.

Орден «Знак Почет» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тяж. «Московский печатник», Москва, Ляли пер., 6. Зак. 2090