

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Система стандартов безопасности труда

**САПОГИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕЗИНОВЫЕ ФОРМОВЫЕ,
ЗАЩИЩАЮЩИЕ ОТ ВОДЫ, НЕФТЯНЫХ МАСЕЛ
И МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ****ГОСТ
12.4.072—79**

Технические условия

Occupational safety standards system. Moulded resistant to water, petroleum oils and mechanical action rubber boots for special purposes. Specifications

ОКП 25 9532

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на формовые резиновые сапоги, предназначенные для защиты ног от шахтных вод, нефтяных масел, механических воздействий (энергией 15 Дж и 25 Дж), скольжения и пыли.

Требования настоящего стандарта, за исключением п. 2.10, являются обязательными, требования п. 2.10 — рекомендуемые.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от назначения сапоги выпускают следующих видов:

- шахтерские,
- шахтерские с ударозащитным носком,
- шахтерские маслостойкие,
- шахтерские с комплексом ударозащитных свойств (с ударозащитным подноском и ребристыми усилителями),
- шахтерские, защищающие от механических воздействий, скольжения и пыли,
- проходческие с ударозащитным носком и резиноканевой надставкой.

1.2. Сапоги изготовляют следующих размеров: 247, 255, 262, 270, 277, 285, 292, 300, 307.

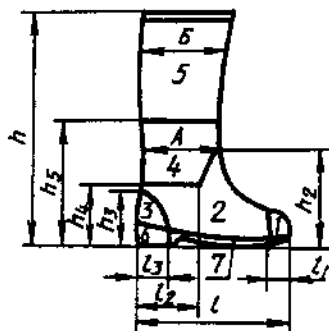
Примечания:

1. Сапоги размера выше 307 изготавливают по требованию потребителя.
2. Средний размер сапог — 277.
3. Внутренние размеры сапог определяются параметрами колодки и проверке не подлежат.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

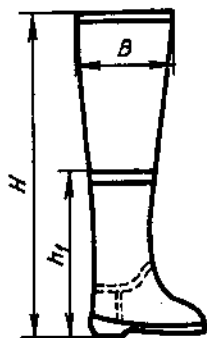
1.3. Размеры сапог, длина ударозащитного подноска должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 2а, 2б и в табл. 1.

Сапог шахтерский, сапог с ударозащитным носком и маслостойкий



Черт. 1

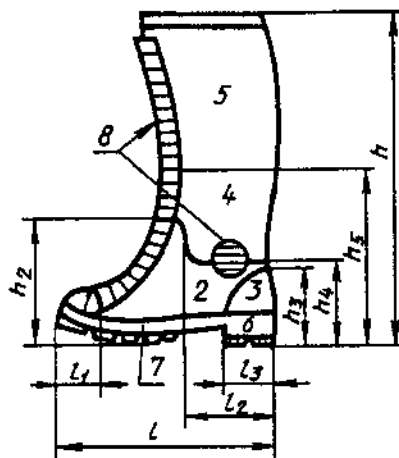
Проходческий сапог



$h_1 = 16 \% l$
 $h_2 = 41 \% l$
 $h_3 = 20 \% l$

Черт. 2

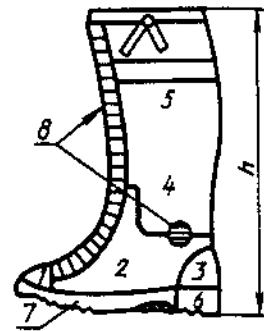
Шахтерский сапог с комплексом ударозащитных свойств (с ударозащитным подноском и ребристыми усилителями)



$h_2 = 42 \% h$
 $h_3 = 20 \% h$
 $h_4 = 24 \% h$
 $h_5 = 54 \% h$

Черт. 2а

Шахтерский сапог, защищающий от механических воздействий, скольжения и пыли



Черт. 2б

Таблица 1

Размер сапог	Ширина, мм, не менее			Высота сапог, мм					Длина ударозащитного подноски (пред. откл. ± 5)	Масса полупары сапог, г, не более			
	Низ голенища А	Верх голенища Б	Верх надставки В	шахтерских, не менее h	Проходческих		с комплексом ударозащитных свойств, h	защищающих от механических воздействий, скольжения и пыли, h		шахтерских и маслостойких	проходческих	с комплексом ударозащитных свойств	защищающих от механических воздействий, скольжения и пыли
					до надставки, не более h ₁	с надставкой (пред. откл. ± 10), H							
247	171	200	312	360	350	724	370	345	—	880	1275	1025	925
255	174	203	312	368	360	741	370	345	—	905	1310	1050	950
262	177	206	312	375	370	758	370	360	50	930	1345	1075	975
270	180	209	315	383	380	775	390	360	—	955	1380	1100	1000
277	183	212	315	390	420	792	390	375	—	970	1410	1115	1015
285	186	215	315	398	430	809	400	375	55	985	1440	1130	1030
292	189	218	317	405	430	826	400	390	—	1000	1470	1145	1045
300	192	221	317	413	430	843	400	390	—	1015	1500	1160	1060
307	195	224	317	420	430	860	—	—	—	1030	1530	—	—

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.4. Толщина сапог в зонах измерений, указанных на черт. 1, 2, 2а и 2б, должна соответствовать указанной в табл. 2.

Таблица 2

Зона измерений	Толщина сапог, мм, не менее		
	шахтерских	защищающих от механических воздействий, скольжения и пыли	с комплексом ударозащитных свойств
Носковая часть 1	4,5	5,5	5,5
Передовая часть 2	2,0	2,0	2,0
Задниковая часть 3	3,5	3,5	3,5
Нижняя часть голенища 4	1,5	1,5	1,5
Верхняя часть голенища 5	1,3	2,0	1,3
Каблук вместе с подошвой и рифом 6	22	22	22
Подошва в подметочной части с рифом 7	8,0	8,5	8,5
Усилители передней части сапога и голеностопного сустава (вместе с максимальной высотой ребра) 8	—	9,0	9,0

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.5. Толщина резиноканевой надставки должна быть не менее 1,5 мм.

1.6. (Исключен, Изм. № 2).

1.7. Размерный ассортимент сапог согласовывают с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Сапоги должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологии и образцам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Шахтерские сапоги должны состоять из резинового верха с усиленным подноском, внутренней текстильной подкладки и рифленой резиновой подошвы с каблуком; сапоги с ударозащитным носком должны иметь внутренний жесткий подносок, а проходческие сапоги, кроме того, приформованную к голенищу обрезанного шахтерского сапога резино-тканевую надставку; сапоги с комплексом ударозащитных свойств должны иметь ударозащитный подносок и ребристые усилители; сапоги, защищающие от механических воздействий, скольжения и пыли, кроме того, противоскользкое рифление в геленочной части и текстильную манжету с закрепляющей тесьмой.

По требованию потребителя сапоги могут комплектоваться вкладными утепляющими стельками.

2.3. Для изготовления сапог применяют следующие текстильные материалы:

трубку трикотажную хлопчатобумажную ластичного переплетения по ОСТ 17—313 — для подкладки;

ткань хлопкополиэфирную обувную гладкокрашеную по ТУ 17 РСФСР 52—10071 — для надставки проходческих сапог; натуральный войлок по ОСТ 17—202, ТУ 17 РСФСР 35—75—75 и полотна иглопробивные по ТУ 17 Латв. ССР 0277, ТУ 17—14—48, ТУ 17 ЭССР 394, ТУ 63.178—56 — для вкладной стельки;

кирзу двухслойную по ТУ 18 РСФСР 45-9803 или ткань хлопчатобумажную с комплексными нитями лавсана по ТУ 17 РСФСР 46—15567 — для манжеты;

тесьму окантовочную вязаную по ОСТ 17 883 — для окантовки и закрепления манжеты.

2.4. Допускается применение других материалов, качеством не ниже указанных и обеспечивающих качество готовой продукции.

2.2—2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. По физико-механическим показателям резины, применяемые для изготовления сапог, должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для сапог					Метод испытания
	шахтерских и проходческих			маслостойких		
	верх	подошва	надставка	верх	подошва	
1. Условная прочность, МПа (кгс/см ²), не менее	12,0(120)	10,0(100)	8,0(80)	8,0(80)	8,5(85)	По ГОСТ 270
2. Относительное удлинение, %, не менее	350	300	300	300	260	По ГОСТ 270
3. Относительная остаточная деформация после разрыва, %, не более	25	25	25	30	30	По ГОСТ 270
4. Истираемость, м ³ /ТДж (см ³ /кВт·ч), не более	—	147(530)	—	—	180(650)	По ГОСТ 426
5—7. (Исключены, Изм. № 3)						
8. Изменение объема образца после воздействия смеси эталонного изооктана (2,2,4-триметилпентана) и толуола в соотношении 7:3, %, не более	—	—	—	100	100	По ГОСТ 9.030

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.6. Средний срок службы сапог — 12 мес.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.7. Сапоги должны быть водонепроницаемыми.

2.8. Внутренний безопасный зазор в носочной части сапог в месте приложения нагрузки при деформации в момент удара энергией 15 Дж или 25 Дж (в зависимости от вида сапог) должен быть не менее 20 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.8а. Масса полупары сапог должна соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.9. В сапогах не допускаются механические повреждения, отслаивание подкладки и манжеты от резины, разрыв подкладки, выступание серы на наружной поверхности, отклеивание приформовочной ленты, запрессованные складки на подкладке в подъеме в зоне 2 на расстоянии $l-l_2$ и в зоне 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.10. Показатели внешнего вида сапог должны соответствовать нормам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Значение
1. Пузыри в резине, кроме носковой части, сумма произведений наибольшей длины и ширины, см ² , не более	0,8
2. Местные возвышения, не более:	
сумма произведений наибольшей длины и ширины, см ²	3,0
на внутренней поверхности следа сапог высотой, мм	5,0
на поверхности резинового верха высотой, мм	0,6
3. Углубления на поверхности резины (кроме носковой и передовой части до границы l_2), не более:	
глубиной, мм	$\frac{1}{4}$ толщины резины
сумма произведений наибольшей длины и ширины, см ²	4,0
4. Недопрессовка рифов подошвы, не более:	
глубиной, мм	1,0
сумма произведений наибольшей длины и ширины, см ²	4,0