ГОСТ 5152—84

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НАБИВКИ САЛЬНИКОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 677.511—762.64:006.354 Группа Л65

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НАБИВКИ САЛЬНИКОВЫЕ

Технические условия

ГОСТ 5152—84

Packings. Specifications

ОКП 25 7200, 25 7300

Дата введения 01.07.85

Настоящий стандарт распространяется на волокнистые и комбинированные сальниковые набивки, применяемые для заполнения сальниковых камер с целью герметизации подвижных и неподвижных соединений различных машин и аппаратов.

Стандарт распространяется на сальниковые набивки, изготовляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на набивки специальных конструкций.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Марки сальниковых набивок в зависимости от области применения по основным параметрам и размерам должны соответствовать указанным в табл. 1, 2.

Характеристика и оценка тропикостойкости набивок приведена в приложении 1.

Таблица 1

Марка набивки	Применяемость					
	Рабочая среда	pH среды	Максимально допустимые			Узел уплотнения
			давление среды, МПа	температура среды, °С	скорость скольжения, м/с	
АПК-31	Воздух, нейтральные и слабокислотные растворы Нефтепродукты, газы и пары	3—10	4,5	300	2	Арматура
	Вода, пар		1,6	225		
(АП) АП-31 (АСП) АСП-31	Нейтральные и агрессивные жидкие и газообразные среды, пар	3—14	4,5	От минус 70 до плюс 300	2	Арматура
	Нефтепродукты		2,0	От минус 30 до плюс 300		
	Нейтральные и агрессивные жидкие среды, нефтепродукты		2,0	250	15	Насосы центробежные
					2	Насосы поршневые

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984
© ИПК Издательство стандартов, 2002

Продолжение табл. 1

Марка набивки	Применяемость					
	Рабочая среда	pH среды	Максимально допустимые			Узел уплотнения
			давление среды, МПа	температура среды, °С	скорость скольжения, м/с	
АС	Нейтральные и агрессивные жидкие и газообразные среды	5—14	5,0	300	2	Арматура
	Аммиак жидкий и газообразный		4,5	От минус 70 до плюс 150		
	Газообразные среды		1,0	450	—	Неподвижные соединения аппаратов
АСС	Нейтральные и агрессивные жидкие и газообразные среды	5—14	4,5	400	2	Арматура
	Аммиак жидкий и газообразный			От минус 70 до плюс 150		
	Газообразные среды		1,0	600	—	Неподвижные соединения аппаратов
(АПР) АПР-31	Нейтральные и агрессивные жидкие и газообразные среды	3—10	32,0	От минус 70 до плюс 200	2	Арматура
	Нефтепродукты		2,0	От минус 30 до плюс 300		
	Нейтральные и агрессивные жидкие среды, нефтепродукты		2,5	210	15	Насосы центробежные
			4,5		2	Насосы поршневые
АПРПС	Вода, пар, нефтепродукты, нефтяные газы, щелочи, органические продукты, угольные шламы, смолы, воздух, пасты	4—14	90,0	450	2	Арматура
			35,0	230	15	Насосы
АПРПП	Вода, пар, нефтепродукты, нефтяные газы, щелочи, органические продукты, угольные шламы, смолы, воздух, пасты	4—14	90,0	200	2	Арматура
					15	Насосы
АФТ	Сжиженные газы, жидкие и газообразные органические продукты	1—14	25,0	От минус 200 до плюс 300	2	Арматура
	Этилен		150,0	250		
	Органические продукты, кислые и щелочные среды, аммиак		3,0	300	15 (20*)	Насосы центробежные
			34,0	250	2	Насосы поршневые
	Морская вода		4,5	От минус 2 до плюс 50	10	Насосы центробежные

Продолжение табл. 1

Марка набивки	Применяемость					
	Рабочая среда	pH среды	Максимально допустимые			Узел уплотнения
			давление среды, МПа	температура среды, °С	скорость скольжения, м/с	
АГИ	Воздух, азот, инертные газы	4—14	20,0	325	2	Арматура
	Пар водяной		35,0	565		
	Нефтяные продукты		32,0	450		
	Вода, питательная вода, органические продукты		2,0	70	25	Насосы
			38,0	280	2	Арматура
					15	Насосы
	Аммиак жидкий и газообразный		32,0	От минус 70 до плюс 150	2	Арматура
					15	Насосы
	Жидкие и газообразные нефтепродукты и агрессивные среды		37,0	600	—	Неподвижные соединения аппаратов
АФВ	Щелочная среда любой концентрации, сульфитный и сульфатный щелоки	3—14	2,0	180	2	Арматура, поршневые насосы
					15	Центробежные насосы
АФ-1	Морская вода	1—14	20,0	От минус 2 до плюс 50	2	Арматура
	Топливо, масла, тяжелые и легкие нефтепродукты			От минус 40 до плюс 160		
	Дистиллят, бидистиллят, конденсат, вода пресная, питьевая, питательная, промышленная		3,0	260	15 (20*)	Насосы
			20,0	260	2	Арматура
	Пар водяной		4,0	250		
	Особо чистые вещества		0,4	130	15	Насосы
					2	Арматура, химическая аппаратура
ПАФС	Углеаммониевые соли, бутиловые спирты	0—14	32,0	160	5	Плунжерные насосы
	Кремнефтористоводородная кислота		0,15	70	15	Центробежные насосы
(ФФ)	Серная и азотная кислоты концентрацией до 45 %, соляная кислота концентрацией до 35 %, органические кислоты и другие агрессивные жидкие среды	0—12	3,0	От минус 30 до плюс 100	15	Насосы
УС	Серная, соляная, азотная и фосфорная кислоты	0—14	3,0	100	30	Насосы
	Пар водяной		10,0	300	2	Арматура
	Нефтепродукты		4,5	300		

Продолжение табл. 1

Марка набивки	Применяемость					
	Рабочая среда	pH среды	Максимально допустимые			Узел уплотнения
			давление среды, МПа	температура среды, °С	скорость скольжения, м/с	
(ХБП)	Воздух, инертные газы, нейтральные пары, минеральные масла, углеводороды, нефтяное топливо, промышленная вода	5—10	20,0	120	2	Арматура
			2,5		15	Насосы
(ЛП)	Воздух, инертные газы, минеральные масла, углеводороды, нефтяное темное топливо, промышленная вода, морская вода, растворы щелочей	5—10	16,0	150	2	Арматура
			2,5		15	Насосы
ППФ	Морская вода	6—8	0,15	80	10	Дейдвудные уплотнительные устройства
АР АРС	Промышленная вода, перегретый и насыщенный водяной пар	6—10	10,0	400	2	Гидравлические прессы
				200	15	Насосы
ХБР ХБРС	Промышленная вода	6—10	20,0	120	2	Гидравлические прессы
					15	Насосы

* Для набивок диагонального плетения.

Примечания:

1. Срок действия набивок, указанных в скобках, ограничен до 01.01.92 г.
2. Набивки марки АГИ не являются коррозионно-активными в контакте со сталями марок 20Х13, 08Х18Н10Т, 14Х17Н2 по ГОСТ 5632 и сталью ХН35ВТ.

Таблица 2

Марка набивки	Код ВКГ ОКП	Способ изготовления (структура)	Размер сечения, мм	Форма сечения
АПК-31	25 7281	Крученая	2,0; (2,5); 3,0; (3,5)	Круглая
АП АП-31	25 7222	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
АСП АСП-31	25 7222	С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
АС	25 7211	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	

Продолжение табл. 2

Марка набивки	Код ВКГ ОКП	Способ изготовления (структура)	Размер сечения, мм	Форма сечения
АСС	25 7211	С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
АПР АПР-31	25 7243	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
АПРПС	25 7234	Сквозное плетение	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18	
		Сквозное плетение или с однослойным оплетением сердечника	6 × 8 (7 × 10) 8 × 10 (9 × 10) 10 × 12	Прямоугольная
АПРПП	25 7233	Сквозное плетение	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18	
		Сквозное плетение или с однослойным оплетением сердечника	6 × 8 (7 × 10) 8 × 10 (9 × 10) 10 × 12	Прямоугольная
АФТ	25 7251	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	
			4 × 6 6 × 8 8 × 10 10 × 12 (10 × 13) (13 × 16)	Прямоугольная
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25	Квадратная
			14 × 16 16 × 18 (16 × 19) (19 × 22) 20 × 22 22 × 25	Прямоугольная
АГИ	25 7235	Сквозное плетение	4, 5, 6	Квадратная
			4 × 6	Прямоугольная
		С однослойным оплетением сердечника	6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная
			6 × 8 8 × 10 10 × 12 (10 × 13) (13 × 16)	Прямоугольная
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22	Квадратная
			14 × 16 16 × 18 (16 × 19) (19 × 22) 20 × 22	Прямоугольная

Продолжение табл. 2

Марка набивки	Код ВКГ ОКП	Способ изготовления (структура)	Размер сечения, мм	Форма сечения
АФВ	25 7255	С однослойным оплетением сердечника	6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25	
АФ-1	25 7257	С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная
			3 × 5 4 × 6 6 × 8 8 × 10 10 × 12 (10 × 13) (13 × 16)	Прямоугольная
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25	Квадратная
			14 × 16 16 × 18 (16 × 19) (19 × 22) 20 × 22 22 × 25	Прямоугольная
ПАФС	25 7253	С однослойным оплетением сердечника	6, 7, 8	Квадратная
		Многослойное плетение	10, 12, (13), 14, 16	
ФФ	25 7351	Сквозное плетение	5, 6, 7, 8, 10	Квадратная
		Многослойное плетение	12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22	
УС	25 7331	Сквозное плетение	5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14	Квадратная
		Многослойное плетение	16, 18, (19)	
ХБП	25 7321	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
ЛП	25 7323	Сквозное плетение	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная
		С однослойным оплетением сердечника	4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28	Квадратная и круглая
		Многослойное плетение	16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50	
ППФ	25 7329	Многослойное плетение	16, (19), 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 40, 42, 45, 50, 52, 55, 60, 65, 70	Квадратная
АР	25 7261	Скатанная	8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50, 55, 60	Квадратная и круглая
			70	Круглая
АРС	25 7262	Скатанная	10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50, 55	Квадратная и круглая

Продолжение табл. 2

Марка набивки	Код ВКГ ОКП	Способ изготовления (структура)	Размер сечения, мм	Форма сечения
ХБР	25 7361	Скатанная	8, 10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50, 55, 60	Квадратная и круглая
			70	Круглая
ХБРС	25 7362	Скатанная	10, 12, (13), 14, 16, 18, (19), 20, 22, 25, 28, 30, 32, (35), 38, 42, 45, 50, 55	Квадратная и круглая

Примечания:

1. Набивки марок АП-31, АФ-1, ФФ, УС, ХБП, ЛП квадратного сечения размерами от 8 до 22 мм и набивки марок АФТ и АФВ квадратного сечения размерами от 8 до 25 мм могут изготовляться диагонального плетения.

2. Размеры, указанные в скобках, в новых конструкциях не применяются.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.3. Длина скатанных набивок должна быть от 3 до 18 м.

1.4. Сальниковые набивки изготовляют круглого, квадратного и прямоугольного сечений. Предельные отклонения размеров сечения крученых, плетеных и скатанных набивок должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

мм

Крученые и плетеные набивки		Скатанные набивки	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
2,0 (2,5)	± 0,3	8,0 10,0 12,0 (13,0) 14,0 16,0 18,0	± 0,5
3,0 (3,5) 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0	± 0,5		
10,0 12,0 (13,0) 14,0	± 0,8	(19,0) 20,0 22,0 25,0 28,0 30,0 32,0 (35,0) 38,0 42,0	± 0,8
16,0 18,0 (19,0) 20,0 22,0 25,0 28,0 30,0	± 1,0		
		45,0 50,0 55,0 60,0 70,0	± 1,5
32,0 (35,0) 38,0 42,0 5,0 50,0	± 1,5	—	—
52,0 55,0 60,0 65,0 70,0	± 2,0		

Примеры условного обозначения набивки сальниковой крученой марки АПК-31 диаметром 3 мм:

Набивка крученая марки АПК-31 3 ГОСТ 5152—84

То же, для набивки сальниковой многослойной плетеной марки АП-31 квадратного сечения размером 18 мм:

Набивка многослойного плетения марки АП-31 18× 18 ГОСТ 5152—84

То же, для набивки в тропическом исполнении:

Набивка многослойного плетения марки АП-31—Т 18× 18 ГОСТ 5152—84

То же, для набивки сальниковой скатанной марки ХБР круглого сечения диаметром 20 мм:

Набивка скатанная марки ХБР 20 ГОСТ 5152—84

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Набивки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. На поверхности набивок не допускаются повреждения оплетки, незатянутые нити, перекос профиля, наличие волокон стеклоровинга на гранях набивок марок АСП, АСП-31.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.1. Количество допустимых пороков внешнего вида набивки не должно превышать указанных в табл. 3а.

Таблица 3а

Наименование порока	Размер порока	Количество пороков на длину набивки 10 м
1. Пропуск оплеточных нитей	Один пропуск длиной не более 20 мм на линейном участке набивки 100 мм	3
2. Выступающие оборванные нити	Нить длиной не более 10 мм	3
3. Наружный ткацкий узел с концами нитей длиной не более 10 мм	Узел величиной не более двух диаметров одиночной нити	9
4. Неровность поверхности набивок	Одна неровность любой конфигурации на линейном участке набивки в 100 мм при условии сохранения допустимых размеров сечения набивки	5

Примечания:

1. Количество пороков внешнего вида на условной длине набивки 10 м допускается одновременно не более, чем по двум наименованиям пороков.
2. Показатели количества и размеров пороков вводятся с 01.01.91 г. Определение обязательно.
3. Характеристика пороков внешнего вида набивки приведена в приложении 1а.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.4. По физико-механическим показателям набивки должны соответствовать нормам, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка набивки	Плотность, г/см^2, не менее	Массовая доля жировой пропитки и наполнителя, %	Потери массовой доли вещества, %, не более, при нагревании до температура, °С		
			200	450	750
АС	0,5	—	—	—	32
АСС	0,7	—	—	—	28
АП	0,9	35—55	—	—	—
АПК-31	1,0	35—60	—	—	—
АП-31	1,0	35—55	—	—	—
АСП	1,1	30—55	—	—	—
АСП-31	1,1	30—55	—	—	—
АПР	1,2	30—55	—	—	—
АПР-31	1,2	30—55	—	—	—
АПРПС	1,1	—	—	25	—
АПРПП	1,4	—	3	—	—
АФТ	1,2	—	—	не менее 20	—
АГИ	0,9	—	10	—	42
АФВ	1,0	10—30	—	—	—
АФ-1	1,2	—	—	не менее 45	—
ПАФС	1,0	—	15	—	—
ФФ	1,4	—	—	—	—
УС	0,8	—	—	—	—
ХБП	0,9	35—60	—	—	—
ЛП	0,9	35—60	—	—	—
ППФ	0,9	35—50	—	—	—
АР	0,8	—	—	—	—
АРС	0,8	—	—	—	—
ХБР	0,7	—	—	—	—
ХБРС	0,7	—	—	—	—

2.5, 2.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

2.7. Набивки подготавливают к монтажу в соответствии с приложениями 2 и 3.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Набивки принимают партиями. Партией считают набивки одной марки массой не более 5000 кг, сопровождаемые одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать следующие данные:

товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

наименование продукции;

марку набивки;

способ изготовления (структура);

размер набивки;

массу нетто;

номер партии;

дату изготовления;

количество грузовых мест в партии;

обозначение настоящего стандарта;

штамп службы технического контроля;

результаты испытаний для каждого размера набивки.

3.2. Кондиционную массу партии сухих набивок в зависимости от влажности вычисляют по формуле, приведенной в приложении 4.

3.3. Приемосдаточные испытания проводят:

по внешнему виду — на 100 % изделий от партии;

по размерам и физико-механическим показателям — на трех бухтах или бобинах от партии для каждого размера набивки.

3.1.—3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.4. 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 ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний вид и структуру набивки проверяют визуально.

Определение линейных размеров пороков проводят металлической линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм или измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502 с ценой деления 1 мм по всей длине шкалы. Неровность поверхности измеряют в соответствии с п. 4.2.

4.2. Соответствие сечения набивок данным табл. 3 проверяют на каждой отобранной бухте или бобине штангенциркулем по ГОСТ 166 или толщиномером ТР25—60 по ГОСТ 11358 с погрешностью не более 0,1 мм в трех местах, расположенных не менее чем в 1 м друг от друга.

Скатанные набивки измеряют вне зоны стыка ткани.

Набивки измеряют в двух взаимно перпендикулярных направлениях, при этом измерительные площадки штангенциркуля должны касаться поверхности образца.

За результат принимают среднее арифметическое результатов двух измерений, округленное до первого десятичного знака. Результат каждого измерения набивок квадратного и прямоугольного сечения должен соответствовать нормам, установленным настоящим стандартом.

4.1; 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3. Длину скатанных набивок измеряют металлической рулеткой по ГОСТ 7502.

4.4. Для определения физико-механических показателей от каждой отобранной бухты или бобины берут отрезок набивки длиной не менее 25 см и от каждого отрезка по одному образцу для каждого вида испытаний.

4.5. Определение плотности

Образец набивки длиной (10,0 ± 0,5) см взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

Плотность набивки (ρ) в граммах на кубический сантиметр вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{l \cdot S},$$

где m — масса образца, г;

l — длина образца, см;

S — площадь поперечного сечения образца, см^2.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех образцов, округленное до второго десятичного знака. При этом по отдельным испытаниям допускаются отклонения не более — 10 % от нормы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.6—4.8. **(Исключены, Изм. № 1).**

4.9. Определение массовой доли жировой пропитки и наполнителя

Расплетенный образец набивки массой не более 20 г помещают в предварительно взвешенную фильтровальную бумагу по ГОСТ 12026 размером 70 × 80 или 100 × 100 мм и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г. Затем образец заворачивают в фильтровальную бумагу и помещают в экстрактор аппарата Сокслета по ГОСТ 25336, в колбу которого наливают нефрас $С_3$—80/120 по ТУ 38.401—67—108 в количестве полутора объемов экстрактора и экстрагируют до получения бесцветного экстракта.

По окончании экстрагирования образец высушивают при температуре (110 ± 5) °С до постоянной массы и охлаждают в эксикаторе по ГОСТ 25336.

Нити образца тщательно освобождают от наполнителей встряхиванием и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

Массовую долю жировой пропитки и наполнителя (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m_1},$$

где m_1 — масса образца до испытания, г;

m_2 — масса образца после испытания, г.

За результат принимают среднее арифметическое результатов испытаний всех образцов, округленное до целого числа. При этом по отдельным образцам допускаются отклонения не более ± 10 % от нормы.

Массовую долю жировой пропитки и наполнителя набивки марки ППФ определяют на образце сердечника набивки.

4.10. Определение потери массовой доли вещества при нагревании

Потери массовой доли вещества при нагревании определяют по ГОСТ 22030, при этом образцы массой до 10 г нагревают в течение 2 ч при (200 ± 10) °С в сушильном шкафу, при (450 ± 20) °С или (750 ± 50) °С — в муфельной печи.

Для набивки марки ПАФС испытывают только полипропиленовую оплетку с пропиткой.

4.9; 4.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.11; 4.12. **(Исключены, Изм. № 1).**

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Набивки одной марки и одного размера наматывают в бухты или бобины и перевязывают (не менее чем в трех местах, равномерно расположенных по окружности) техническим шпагатом по ГОСТ 17308 или шпагатом из химических волокон по нормативно-технической документации.

5.2. К каждой бухте, бобине прикрепляют ярлык с указанием:

товарного знака или товарного знака и наименования предприятия-изготовителя;

наименования и марки продукции;

способа изготовления (структуры);

размера набивки;

масса бухты;

номера партии;

даты изготовления;

штампа службы технического контроля;

буквы «Т» — для набивок в тропическом исполнении;

обозначения настоящего стандарта.

Для набивок с жировой пропиткой ярлык помещают в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

5.3. Упаковка набивок должна соответствовать указанной в табл. 5.

5.4. Масса каждой упаковочной единицы должна быть не более 30 кг.

5.5. Упаковка набивок для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов — по ГОСТ 15846. Для пропитанных набивок ящики с внутренней стороны должны быть выстланы влагонепроницаемым материалом.

5.6. Маркировка и упаковка набивок на экспорт и для районов с тропическим климатом должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и заказ-наряда внешнеторговой организации.

5.7. К каждой упаковочной единице прикрепляют ярлык с указанием:

товарного знака или товарного знака и наименования предприятия-изготовителя;

наименования и марки продукции;

массы упаковочной единицы;

номера партии;

даты изготовления;

буквы «Т» для набивок в тропическом исполнении;

обозначения настоящего стандарта.

Допускается не прикреплять ярлык к бухте или бобине, если в упаковочную единицу входит одна бухта или бобина.

5.8. Транспортная маркировка (основные, дополнительные и манипуляционные знаки) — по ГОСТ 14192.

При транспортировании набивок автомобильным транспортом или в универсальных контейнерах транспортную маркировку на грузовые места не наносят.

Таблица 5

Марка набивки	Вариант упаковки
АС АСС АФТ АФ-1 ПАФС	1. Полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или мешки, изготовленные из пленки по ГОСТ 10354
АР АРС	2. Бумажные мешки по ГОСТ 2226
ХБР ХБРС	3. Ящики из картона по нормативно-технической документации
АПК-31 АП АП-31 АСП АСП-31	1. Полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или мешки, изготовленные из пленки по ГОСТ 10354
АПР АПР-31 АПРПП АПРПС АГИ АФВ ХБП ЛП ППФ	2. Полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354, а затем бумажные мешки по ГОСТ 2226 или картонные коробки по нормативно-технической документации
УС ФФ	Полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или мешки-вкладыши пленочные по ГОСТ 19360, или полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354, или мешочная бумага по ГОСТ 2228, а затем в плотные деревянные ящики по ГОСТ 2991 или коробки из гофрированного картона по нормативно-технической документации

Примечание: Допускается по согласованию между потребителем и изготовителем другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность набивок при транспортировании и хранении.

5.9. Набивки транспортируют в крытых транспортных средствах транспортом любого вида по правилам перевозки грузов, действующим на транспорте каждого вида.

5.10. Условия транспортирования и хранения набивок в упаковке изготовителя должны соответствовать группе 2С, тропикостойких набивок — 3Ж3 по ГОСТ 15150.

Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие набивок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения набивок — 5 лет со дня изготовления.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации набивок в зависимости от условий их эксплуатации устанавливается по соглашению между изготовителем и потребителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Таблица 6

Характеристика сальниковых набивок

Марка набивки	Характеристика	Оценка тропикостойкости		
		тропикостойкие		нетропикостойкие
		без защиты	с заменой связующего волокна или с введением фунгицидов	
	1. АСБЕСТОВЫЕ			
АС	Плетеная сухая	—	+	—
АСС	Плетеная, с сердечником из стеклоровинга, сухая	—	+	—
АПК-31	Крученая, пропитанная жировым антифрикционным составом на основе нефтяных экстрактов, графитированная	—	+	—
АП-31	Плетеная, пропитанная жировым антифрикционным составом на основе нефтяных экстрактов, графитированная	—	+	—
АСП	Плетеная с сердечником из стеклоровинга, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитированная	—	+	—
АСП-31	Плетеная, с сердечником из стеклоровинга, пропитанная жировым антифрикционным составом на основе нефтяных экстрактов, графитированная	—	+	—
АПР	Плетеная с латунной проволокой, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитированная	—	+	—
АПР-31	Плетеная, с латунной проволокой, пропитанная жировым антифрикционным составом на основе нефтяных экстрактов, графитированная	—	+	—
АПРПС	Плетеная, с латунной проволокой, прорезиненная, графитированная, сухая	—	+	—
АПРПП	Плетеная, с латунной проволокой, прорезиненная, пропитанная антифрикционным составом, графитированная	—	+	—
АФТ	Плетеная, пропитанная суспензией фторопласта с тальком	+	—	—
АГИ	Плетеная, приклеенная с графитом, ингибированная	—	+	—
АФВ	Плетеная, пропитанная жировой консистентной смазкой с суспензией фторопласта и графита	—	+	—
АФ-1	Плетеная, пропитанная суспензией фторопласта	+	—	—
ПАФС	Плетеная, полипропиленовая с асбестовым сердечником, пропитанная суспензией фторопласта со слюдой	+	—	—
АР	Скатанная, прорезиненная	—	—	+
АРС	Скатанная, прорезиненная, с резиновым сердечником	—	—	+
	2. НЕАСБЕСТОВЫЕ			
ФФ	Плетеная, фторлоновая, пропитанная суспензией фторопласта	+	—	—
УС	Плетеная из углеродистых нитей, сухая	+	—	—

Продолжение табл. 6

Марка набивки	Характеристика	Оценка тропикостойкости		
		тропикостойкие		нетропикостойкие
		без защиты	с заменой связующего волокна или с введением фунгицидов	
ХБП	Плетеная, хлопчатобумажная, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитированная	—	+	—
ЛП	Плетеная из лубяных волокон, пропитанная жировым антифрикционным составом, графитированная	—	+	—
ППФ	Плетеная, фторопластовая с сердечником из лубяных волокон, пропитанная жировым антифрикционным составом	—	+	—
ХБР	Скатанная хлопчатобумажная прорезиненная	—	—	+
ХБРС	Скатанная хлопчатобумажная прорезиненная с резиновым сердечником	—	—	+

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **(Измененная редакция, Изм. №1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1а
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРОКОВ ВНЕШНЕГО ВИДА НАБИВОК

Таблица 7

Наименование порока	Определение порока
1. Порок внешнего вида	Видимое нежелаемое изменение внешнего вида набивки
2. Местный порок	Порок, расположенный на ограниченном участке набивки
3. Повреждение оплетки	Порок, при котором оплеточные нити или пряди имеют нарушение целостности вследствие механических воздействий
4. Незатянутые петли	Свободно выступающие одиночные или чередующиеся незатянутые комплексные нити (пряди) на линейном участке набивки
5. Перекос профиля	Необратимое смещение граней поверхности набивки
6. Пропуск оплеточной нити	Местный порок, заключающийся в отсутствии на поверхности набивки одной или нескольких нитей или прядей оплетки, возникающий при сходе нитей или их обрыве
7. Выступающие оборванные нити	Порок в виде выступающих на поверхности набивки концов одиночных нитей
8. Наружный ткацкий узел	Местный порок в виде связанных концов нитей, заметных на наружной поверхности набивки
9. Неровность поверхности	Местный порок в виде утолщения или провала поверхности набивки, ребристости углов за счет неравномерного натяжения и местных утолщений нитей, смещения или разрыва сердечника, а также за счет неравномерности распределения пропиточного состава

ПРИЛОЖЕНИЕ 1а. **(Введено дополнительно, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ПОДГОТОВКА САЛЬНИКОВЫХ НАБИВОК К МОНТАЖУ

1. При сборке сальникового узла необходимо обжать установленную в камере набивку с усилием, на 20—25 % превышающим расчетное, выдержать ее под нагрузкой 5—10 мин, затем снять нагрузку и затянуть сальник до расчетного усилия.

2. Набивки марок АГИ и АФТ, АФ—1 рекомендуется перед монтажом прессовать в виде колец по размерам сальниковой камеры.

Прессование осуществляют под давлением:
набивки марки АГИ—35—40 МПа,
набивки марок АФТ, АФ—1—20—25 МПа.

3. При установке сухих набивок марок АС, АПРПС и АСС допускается графитирование их поверхности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Обязательное

ПОДГОТОВКА САЛЬНИКОВЫХ НАБИВОК К МОНТАЖУ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ МИНУСОВЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

1. Перед прессованием колец для сальников, работающих в среде сжиженных газов при минусовых температурах, набивку необходимо выдержать при температуре (100 ± 10) °С в течение (1,0—1,5) ч для удаления адсорбционной влаги, способной вызвать примерзание уплотнения к штоку вентиля.

2. Перед прессованием колец из набивки марки АФТ для сальников арматуры, работающей в среде жидкого кислорода, набивку необходимо обезжиривать хладоном 113 по ГОСТ 23844 или углеродом четыреххлористым по ГОСТ 4.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Справочное

ВЫЧИСЛЕНИЕ КОНДИЦИОННОЙ МАССЫ ПАРТИИ НАБИВОК

1. Кондиционную массу партии набивок ($m_к$), в килограммах, в зависимости от влажности вычисляют по формуле

$$m_к = m_ф \frac{100 + W_н}{100 + W_ф},$$

где $m_ф$ — фактическая масса партии набивок, кг;
$W_н$ — нормированная (кондиционная) влажность набивок, %;
$W_ф$ — фактическая влажность набивок в партии, %, определяемая по ГОСТ 22030.

2. Нормированная (кондиционная) влажность набивок марок АС и АСС—3 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.84 № 2381**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 5152—77**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 4—84	Приложение 3
ГОСТ 166—89	4.2
ГОСТ 427—75	4.1
ГОСТ 2226—88	5.3
ГОСТ 2228—81	5.3
ГОСТ 2991—85	5.3
ГОСТ 5632—72	1.1
ГОСТ 7502—98	4.1; 4.3
ГОСТ 10354—82	5.2; 5.3
ГОСТ 11358—89	4.2
ГОСТ 12026—76	4.9
ГОСТ 14192—96	5.8
ГОСТ 15150—69	5.10
ГОСТ 15846—79	5.5
ГОСТ 17308—88	5.1
ГОСТ 17811—78	5.3
ГОСТ 19360—74	5.3
ГОСТ 22030—91	4.10; приложение 4
ГОСТ 23844—79	Приложение 3
ГОСТ 25336—82	4.9
ТУ 38.401—67—108—92	4.9

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

6. **ИЗДАНИЕ (октябрь 2002 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 6—89)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 12.11.2002. Подписано в печать 02.12.2002. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,70.
Тираж 64 экз. С 8662 . Зак. 351.

ИПК Издательство стандартов 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ.
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102