

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОБЪЕДИНЕНИЕ СОЮЗНЕФТЕБУРМАШРЕМОНТ
ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
(Ц Н И Л)

НОРМЫ РАСХОДА

запасных частей к буровому, нефтепромысловому и геологоразведочному оборудованию

Раздел I. Буровое оборудование

Волгоград 1982

gost.e-ecolog.ru

Нормы расхода запасных частей на ремонтно-эксплуатационные нужды к буровому оборудованию разработаны ЦНИЛ Союзнефтебурмашремонт в соответствии с графиком, утвержденным заместителем министра нефтяной промышленности В. Я. Соколовым.

Разработчики: В. П. Зюзин, В. В. Павлов (ЦНИЛ), В. Г. Зыков, Т. М. Милидеева (Союзнефтебурмашремонт).

Согласованы с заинтересованными управлениями, институтами и предприятиями-изготовителями Минтяжмаша, Минхиммаша и Миннефтепрома.

Утверждены: заместителем министра тяжелого и транспортного машиностроения, заместителем министра нефтяной промышленности, заместителем министра химического и нефтяного машиностроения.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

НОРМЫ РАСХОДА

запасных частей на ремонтно-эксплуатационные нужды к буровой установке БУ75Бр РД39-12-424-80

Вводится впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности № 429 от 21.08.80 срок введения установлен с 15.10.80.

Настоящие нормы расхода запасных частей на ремонтно- эксплуатационные нужды к буровой установке БУ75Бр служат руководящим документом для -всех подразделений и служб отрасли, занимающихся вопросами бурения скважин на нефть и газ и ремонта бурового оборудования, при определении потребности в запасных частях для эксплуатации и капитального ремонта оборудования, а также для организаций, осуществляющих планирование объемов производства и распределение запасных частей.

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей		
			на один кап. ремонт	на экспл. одной машины в год	
БУ-75БР (лебедка)					
Вал барабана (без балонов ШПМ)	сб. 02=357	1	0,2	0,1	5824-00
Звездочка (z=24, t=50,8)	сб. 02=4	1	0,4	0,2	
Муфта кулачковая	сб. 02=5	1	0,2	0,1	
Вал катушечный	сб. 02=15	1 компл.	0,2	0,1	1719-00
Катушка	сб. 02=20А	1	0,1	—	304-00
Тормозная шайба	сб. 02=22А	1	1,0	—	215-00
Втулка	сб. 02=23	1	0,2	—	118-00
Сателлит (введен с машины № 823, 1966 г.)	02=136А	3	1,0	0,2	
Роликоподшипник	сб. 02=25	2	2,0	0,1	15-20
»	сб. 02=26	2	2,0	0,1	12-60
Обод	02=27	2	2,0	1,0	
Барабан тормозной	02=28	1	0,1	—	
Вал трансмиссионный (без баллона ШПМ)	сб. 02=50А	1 компл.	0,1	0,1	3747-00
Вал	сб. 02=51	1	0,1	—	593-00
Звездочка (z=39, t=50,8)	сб. 02=52	1	0,6	—	
Звездочка (z=23, t=50,8)	сб. 02=54	1	0,4	0,2	
Звездочка (z=31, t=50,8)	сб. 02=56	1	0,4	0,1	
Лента тормоза	сб. 02=67А	2	2,0	2,0	
Подшипник	сб. 02=70	1	0,2	—	
»	сб. 02=72	1	0,2	—	

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один кап. ремонт	на экспл. одной машины в год
Лента тормоза	сб. 02=88	2	2,0	2,0 13-60
Рычаг	сб. 02=91	1	0,1	— 16-20
»	сб. 02=92	1	0,1	— 18-20
Вал промежуточный (введен с машины № 478, 1963 г.)	сб. 02=96А	1	0,1	— 502-00
Звездочка (z=31, t=50,8)	02=105А	1	0,4	0,1
Вал	02=106	1	0,1	—
Шкив (введен с машины № 478, 1963 г.)	02=416А	1	0,1	0,2
Вал приводной (введен с машины № 478, 1963 г.)	02=426А	1	1,0	0,1 280-00
Втулка	02=950	2	0,2	—
Звездочка (z=62, t=50,8)	02=1135	1	0,2	—
Звездочка (z=17, t=50,8)	сб. 02=212	1	0,4	—
Полумуфта	02=216	1	0,2	—
Шкив	02=221	1	0,5	0,1
Звездочка (z=35, t=50,8)	02=228А	1	0,4	—
Вал	02=247	1	0,6	— 66-00
Барабан (на машины выпуска до № 1483, 1975 г.)	сб. 02=250	1	0,1	—
Барабан (на машине выпуска до № 1483, 1975 г.)	сб. 02=359	1	0,1	— 2505-00

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один кап. ремонт	на эксп. одной машины в год
Коробка передач				
Вал ведомый (без баллона ШПМ)	сб. 02=364	1 компл.	0,3	0,1 2707-00
Шестерня ($Z=35, M=8$)	сб. 02=331	1	0,4	0,1 242-00
Вал шлицевой	сб. 02=335	1	0,1	0,1 659-00
Вал реверса (с зацеплением Новикова)	сб. 02=336	1	0,1	— 137-00
Вал реверса (с эвольвентным зацеплением)	сб. 02=336	1		
Вал ведущий	сб. 02=351А	1	0,3	0,2 734-00
Шкив со звездочкой	сб. 02=117	1	1,0	—
Диск со звездочкой	сб. 02=118А	1	0,6	—
Шестерня (с эвольвентным зацеплением $Z=58, M=10$)	02=547	1	0,5	—
Шкив	02=552	1	0,1	—
Вал	02=561А	1 компл.	1,0	0,2
»	02=638	1	0,1	— 263-00
»	02=666	1	0,2	— 77-00
Шестерня ($Z=54, M=10$ с эвольвентным зацеплением)	02=673	1	0,6	— 660-00
Шестерня ($Z=17, M=10$ с эвольвентным зацеплением)	02=678	1	0,3	— 135-00
Вал (с машины № 1483)	02=1205	1 компл.	1,0	0,2
Муфта	02=755	1	0,2	0,1 150-00
Вал	02=756	1	0,3	0,1 210-00

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей		
			на один кап. ремонт	на экспл. одной машины в год	
Шестерня ($Z_1=27, M_1=10$, $Z_2=30, M_2=6$ с эвольвентным зацеплением)	02=757	1	0,4	—	269-00
Шестерня коническая ($Z=2,8$ рабо...13)	02=1071	1	0,2	0,1	190-00
Шестерня (с зацеплением Новикова $Z=58, M=9,75$)	02=1072	1	0,4	0,1	185-00
Шестерня ($Z=22, M=8$)	02=1074	1	0,4	0,1	135-00
Шестерня коническая ($Z=27, M=13$)	02=1077	1	0,4	0,1	204-00
Шестерня ($Z=54, M=10$ с зацеплением Новикова)	02=1078	1	0,6	0,4	222-00
Шестерня ($Z=17, M=10$ с зацеплением Новикова)	02=1080А	1	0,2	—	70-00
Шестерня ($Z=35, M=8$)	02=1082	1	0,4	0,1	188-00
Шестерня ($Z=27, M=10$ с зацеплением Новикова)	02=1087	1	0,4	0,1	
Шкив	АГВ 30061—1	1	0,2	—	
Ротор					
Вал ведущий	сб. 03=2	1 компл.	0,4	0,1	358-00
Венец	03=2	1	0,5	—	
Вал промежуточный	сб. 03=3	1 компл.	0,5	—	531-00

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один кап. ремонт	на экспл. одной машины в год
Шестерня ведущая коническая (z=1,8 равно 13)	03=13	1	0,4	— 136-00
Шестерня коническая (z=29, m=13)	03=19	1	0,4	0,25 261-00
Шестерня цилиндрическая (z=36, m=11)	03=23	1	0,5	0,1
Вкладыш большой	03=35А	2 компл. из 2 шт.	0,2	0,1
Вкладыш 4″	03=52	2 компл. из 2 шт.	1,0	0,25
Вкладыш 5″	03=53	2 компл. из 2 шт.	1,0	0,25
Цепной редуктор				
Вал	04=25	1	0,3	— 114-00
Звездочка (z=32, t=15,875)	04=27	2	0,3	0,1 145-00
Вал	04=28	1	0,3	0,2 123-00
Вал (введен на машины выпуска с 1962 г.)	04=264	1		
Звездочка (z=27, t=31,75,	04=34	1		
Звездочка (z=27, t=31,75) введена на машины выпуска с 1962 г.)	04=266	1	0,5	0,1 104-00
Звездочка (z=27, t=31,75)	04=35	2	0,5	0,1 236-00
Муфта (z=30, m=6)	04=36	1	0,2	— 99-00

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один кап. ремонт	на эксплуатацию одной машины в год
Звездочка (z=46, t=31,75)	04=38А	1	0,5	0,3
Звездочка (z=66, t=31,75)	04=62А	1	0,2	0,3
Звездочка (z=32, t=15,875)	04=134А	2	0,3	0,2
Вал (на машины выпуска до № 1190, 1972 г.)	04=191	1	0,3	0,2
Вал (на машины выпуска с № 1190, 1972 г.)	04=191А	1	0,3	0,2
Насос масляный в сб.	54.05.021=1Б			
а) сетка заборника в сб.	54.05.025=1			
б) чашка заборника в сб.	54.05.028А	2 компл.	1,0	0,5
в) крючок чашки заборника	54.05.418А			
Пневмоуправление				
Цилиндр перекидка	сб. 06=48	1	0,5	0,1
Цилиндр пневматический диам. 180 мм.	сб. 06=83	1	0,5	0,1
Буфер	06=325	1	1,0	0,5
Клапан разрядник	сб. 06=87	5	0,5	4,0
Клапан	сб. 06=180	4	4,0	—
Манжета 90	06=342	4	2,0	12,0
Манжета 20х36	06=343	1	1,0	6,0
Втулка	06=350	1	1,0	0,5
Манжета 180	06=348	1	1,0	6,0

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один кап. ремонт	на экспл. одной машины в год
Прокладка	АГВ 10159=5	10	10,0	10,0
Клапан подвижной	АГВ 20030=3 сб	5	5,0	3,0 5-40
Вертлюжок разрядник	АГВ 30006=3 сб	5	2,0	1,0 5400
Вертлюжок	АГВ 30006=1	4	2,0	1,0 27-00
Втулка	АГВ 10025=2	4	4,0	8,0
Диафрагма	АГВ 10054=1	5	5,0	10,0
Пружина	АГВ 10163=5	4	4,0	4,0
Пневматический клиновой захват (ПКЗ)				
Шток	сб. 08=6	1	1,0	0,1
Держатель клиньев	сб. 08=9	1 компл.	0,2	0,1
Клинья 5" (сухари)	сб. 08=17	1 компл. из 3 шт.	0,5	0,2
Клапан управления	сб. 08=19А	1	1,0	0,5
Клинья 4"	сб. 08=33	1 компл.	0,5	0,2
Воротник 45х65 мм	08=49	1	1,0	6,0
Манжета 170	08=63	2	2,0	12,0
Домкрат	сб. 08=2	1 компл.	0,1	0,1

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один капремонт	на эксплуатацию одной маш. в год
Детали трансмиссии насоса БрН-1				
Вал	37=6/БУ75Бр=70 37-6	1	0,2	— 410-00
Муфта кулачковая левая в сборе	сб. 37=4/БУ75Бр=70	1,0	0,2	0,1
Муфта кулачковая правая в сборе	сб. 37=5/БУ75Бр=70	1	0,2	0,1
Крышка левая	37=10/БУ75Бр=70 37-10	1	0,2	— 54-00
Крышка правая	37=7/БУ75Бр=70 37-7	1	0,2	— 54-00
Кронблок				
Ролик	10=30А	9	5,0	0,5
Ось	10=32	1	0,3	— 94-00
Гидротормоз				
Крышка статора левая	11=37	1	0,2	—
Полумуфта	11=42	1	0,1	— 116-00
Ротор	11=50	1	0,3	—
Крышка статора правая	11=57	1	0,2	—
Манжета	11=71	6	6,0	6,0
Пружина	11=68	6	6,0	6,0
Крюк				
Стакан (вводится с маш. № 578)	сб. 14=3А	1	0,1	— 121-00

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей		
			на один капремонт	на эксплуатацию одной маш. в год	
Защелка	сб. 14=5	1	0,6	0,3	
Шток (вводится дополнительно с машины № 578)	14=7А	1	0,8	0,1	75-00
Гайка (вводится с дополнительной машиной № 578)	14=10А	1	0,2	—	
Кольцо нижнее (на машины до № 578)	14=12	1	0,5	—	34-50
Кольцо верхнее (на машины до № 578)	14=14	1	0,5	—	
Ось	14=33АI	1	0,75	—	21-00
Пружина (введена с машины № 578)	14=49	1	1,0	1,0	34-00
Пружина	14=37	1	1,0	1,0	
»	14=41	1	1,0	1,0	1-15
Вертлюг					
Сальник самоуплотнения	сб. 16=2	1	1,0	2,0	6-50
Труба грязевая	сб. 16=4	1	1,0	4,0	25-80
Втулка (введена с машины № 666)	16=11А	1	1,0	0,5	
Переводник	16=14	1	1,0	0,2	
Грундбукса	16=24	1	1,0	0,4	9-20
Пружина	16=25	1	1,0	0,3	3-00
Манжета грязевого сальника	16=26	12	12,0	48,0	
Манжетное кольцо грязевого сальника	16=27	1	1,0	0,15	20-00
Гайка нажимная	16=29	1	0,3	0,1	

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один капремонт	на эксплуатацию одной маш. в год
Отвод	16=31А	1	0,5	0,15
Кольцо грязевого сальника	16=48	1	1,0	3,0 3-30
Ствол (введен с машины № 666)	16=58	1	0,3	480-00
Ствол	16=1	1		
Установка вентилятора к двигателю ІД12Б без ремней				
Крыльчатка вентилятора	125=610	1	0,2	— 72-00
Манжеты и пружины кольцевые				
Пружина кольцевая диам. 80 мм	А51233=24	1	2,0	4,0 0-55
» » » 95 мм	А51233=27	2	2,0	4,0 0-70
» » » 110 мм	А51233=30	2	2,0	4,0 0-70
» » » 130 мм	А51233=34	1	6,0	12,0 0-85
» » » 140 мм	А51233=35	9	4,0	8,0 7-00
» » » 160 мм	А51233=37	11	6,0	12,0 0-70
» » » 170 мм	А51233=38	4	4,0	12,0 1-05
» » » 180 мм	А51233=39	1	2,0	4,0 1-00
Манжета диам. 80х100	А72320=23	1	2,0	8,0
» » 95х115	А72320=26	4	2,0	8,0
» » 110х130	А72320=29	3	2,0	3,0

Наименование деталей и сборочных единиц	№ чертежей деталей или сборочных единиц	Колич. деталей на един. оборудования, шт.	Норма расхода запасных частей	
			на один капремонт	На эксплуатацию одной маш. в год
Манжета диам. 140х160	А72320=34	9	4,0	6,0
» » 160х180	А72320=36	11	6,0	10,0
» » 170х190	А72320=37	4	4,0	8,0
» » 180х200	А72320=38	2	6,0	4,0
» » 130х150	А72320=33	1	6,0	8,0

ПРИМЕР
ПОДСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В ЗАПАСНЫХ ЧАСТЯХ НА РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НУЖДЫ К БУРОВОЙ УСТАНОВКЕ БУ75Бр

Требуется определить годовую потребность в детали шток (чертеж сб. 08=6, ~~поз. 104~~) для предприятия, имеющего в эксплуатации 30 плановых установок (пневматических клиновых захватов), количество ПКЗ, подлежащих капитальному ремонту в планируемом году, — 10.

Годовая потребность в детали на эксплуатационные нужды определяется по формуле:

$$Пэкс = НэхСп = 0{,}1 \times 30 = 3{,}0 \text{ шт.},$$

где Нэ=0,1 — норма расхода детали на эксплуатацию одного ПКЗ в год (~~поз. 104, графа 7~~);

Сп=30 — плановое количество пневматических клиновых захватов в планируемом году.

Годовая потребность в детали для проведения капитальных ремонтов определяется по формуле:

$$Пкр = НкхСк = 1{,}0 \times 10 = 10 \text{ шт.},$$

где Нк=1,0 — норма расхода детали на капитальный ремонт ПКЗ в год (~~поз. 104, графа 6~~);

Ск=10 — количество пневматических клиновых захватов, подлежащих капитальному ремонту в планируемом году.

Общая годовая потребность в детали шток определяется:

$$Побщ. = Пэкс. + Пкр. = 3{,}0 + 10{,}0 = 13{,}0 \text{ шт.}$$

Расчет потребности в запасных частях по остальным позициям производится аналогично.

НОРМЫ РАСХОДА

к буровому, нефтепромысловому и геологоразведочному оборудованию

Ответственный за выпуск **С. П. Костюк.**

Редактор **Е. С. Лепехина.**

Технический редактор **Н. П. Сигова**

Подписано в печать 04. 12. 81. НМ 07690. Формат 60x84 1/16. Бумага обертоночная. Гарнитура новая газетная. Печать высокая. Усл. п. л. 11,39. Уч.-изд. л. 7.67. Тираж 400. Заказ 4878.

РИО Упрполиграфиздата, 400001, Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, 13.
Николаевское полиграфобъединение 404040, г. Николаевск, ул. Октябрьская,21.

gost.e-ecolog.ru