

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 гидравлическим забойным двигателям типа Т12 М3Б-9, Т12 М3Б-240, ТО-240, Т12 РТ-240, ЗТСШ-240, А9Ш, А9ГТШ, ЗТСШ-195, Т12 М3Б-195, ТО-195, ЗТСШ1-195, ЗТСШ-195 ТЛ, ЗТСША-195ТЛ, А7Ш, А7ГТШ, Т12 М3Е-172, ЗТСШ-1-172, А6Ш, А6ГТШ, ТС4А-127, ТС4А-104,5, КГДЗ-240-269 48, КТД4-195-214 60, КТДЗ-172-190|33, КТД4М-172-190|40, КТД4-172-190|40.

РД39-12-422-80

Вводится впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности № 429 от 21 08. 80 г. срок введения установлен с 15. 10. 80 г.

Настоящие нормы расхода запасных частей на ремотно-эксплуатационные нужды к гидравлическим забойным двигателям служат руководящим документом для производственных предприятий Миннефтепрома, Мингео, Мингазпрома, выполняющих бурение гидравлическими забойными двигателями, при определении потребности в запасных частях для ремонта, а также для организаций, осуществляющих планирование объемов производства и распределение запасных частей.

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГДЗ Т 12М 3Б-9

Таблица 1

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	Т12М3Б-9″-6	120	75
	Статор	Т12М3Б-9″-5		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	Т12М3Б-9″-9	12	28
	Диск пяты	Т12М3Б-9″-8	13	
	Подпятник	Т12М3Б-9″-сб. 2	12	
Россыпью	Опора средняя	Т12М3Б-9″-сб.5А	2	2,7
	Втулка средней опоры	Т12М3Б-9″-16	2	2,7
	Ниппель	Т12М3Б-9″-1 сб.	1	0,8
	Втулка нижней опоры	Т12М3Б-9″-12	1	0,7

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД Т12М3Б—240 и ТО—240

Таблица 2

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин к Т12М3Б—240	Ротор	3ТС5Б—240—1.12	104	90
	Статор	3ТС5Б—240.1.11		
Комплект осевой опоры к Т12М3Б—240 ТО—240	Кольцо пяты	3ТС5Б—240.1.8	18	34
	Диск пяты	3ТС5Б—240—1.7	19	
	Подпятник П1—240	ГОСТ 4671—76 (ПТ—ТС5—9″)	18	
Комплект отклонителя шпиндельной секции	Упор нижний	ТО—9″—2.4А	1	0,5к-т/100 ч
	Упор верхний	ТО—9″—2.2А	1	
	Шар IV—50, 8Н	ГОСТ 3722—60	1	
	Калибратор в сборе	2К269	1	
	Муфта калибратора	2К269. 010		
Россыпью к Т12М3Б-240 и ТО-240	Опора средняя ОС1-240	ГОСТ 4671-76 (СОТ—Т12М3-9″)	2	2,9
	Втулка средней опоры	3ТС5Б-240-1-13	2	3
	Ниппель Н1-240	ГОСТ 4671-76 (3ТС5Б—240—1.2сб.)	1	0,9
	Втулка нижней опоры	3ТС5Б—240-1-19	1	0,85
	Кольцо уплотнительное резиновое 100-106-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	2,5
	Кольцо уплотнительное резиновое 110-116-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	2,5
Россыпью к ТО-240	Косой переводник с углом искривления 1°	ТО-9″ 2. 1А	1	0,25
	Косой переводник с углом искривления 1° 30′	ТО-9″-2.1	1	
	Косой переводник с углом искривления 2°	ТО-9″-2.1Б	1	

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД Т12РТ-240

Таблица 3

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	3ТС5Б-240-1.12	110	90
	Статор	3ТС5Б-240-1.11		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	3ТС5Б-240-1.8	12	44
	Диск пяты	3ТС5Б-240-1.7	13	
	Подпятник П1—240	ГОСТ 4671-76 (ПТ—ТС5—9″)	12	
Россыпью	Опора средняя ОС1—240	ГОСТ 4671-76 (СОТ—Т12М3—9″)	2	2,7
	Втулка средней опоры	3ТС5Б-240-1.13	2	2,4
	Ниппель Н1—240	ГОСТ 4671-76 (Т12РТ—240—2 сб.)	1	0,9
	Втулка нижней опоры	3ТС5Б-240.1.19	1	0,7
	Кольцо уплотнительное резиновое 100-106-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	0,4
	Кольцо уплотнительное резиновое 110-116-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	0,4

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ЗТСШ—240

Таблица 4

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Статор	ЗТСШ-240/02. 005	318	110
	Ротор	ЗТСШ-240/02. 006		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты наружное	ЗТСШ-240/01. 014	25	56
	Кольцо пяты	ЗТСШ-240/01. 009	25	
	Диск пяты	ЗТСШ-240/01. 008	26	
	Подпятник П2—240/150	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ-240/01. 010)	25	
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС2-240	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ-240/02. 040)	9	4
	Втулка средней опоры	ЗТСШ-240/02. 034	9	4
	Вкладыш резиновый средней опоры	ЗТСШ-240/02. 035	9	5
	Конусно-шлицевая муфта (верхняя)	ЗТСШ-240/02. 029	3	0,51
	Конусно-шлицевая муфта (нижняя)	ЗТСШ-240/02. 028	3	0,5
	Переводник соединительный	ЗТСШ-240/03. 004	3	0,56
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник	ПРУ-130 ГОСТ 4671-76	1	0,3
	Опора нижняя ОН-240/175	(ЗТСШ-240/01. 040)	2	1,5
	Втулка нижней опоры	ЗТСШ-240/01. 037	2	1,7
	Муфта	ЗТСШ-240/01. 034	1	0,42
	Кольцо 110-116-36-2	ГОСТ 9833-73	3	4
	Кольцо 130-135-36-2	ГОСТ 9833-73	1	4

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД Т12М3Б-195 (7 1 2) и ТО-195

Таблица 5

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт.100 ч.
Комплект турбин к Т12М3Б—195	Ротор	ТС6—7 1/2″-1.6	100	100.
	Статор	ТС6—7 1/2″-1.5		
Комплект осевой опоры к Т12М3Б—195 и ТО-195	Кольцо пяты	ТС5А—7 1/2″-1.4А	18	40
	Диск пяты	3ТСШ I/195. 2. 13	19	
	Подпятник П1-195	ГОСТ 4671-76 (ПТ—ТС5А-7 1/2″)	18	
Комплект отклонителя шпиндельной секции	Упор нижний	ТО—7 1/2″-2. 4А	1	0,5к-т/100 ч.
	Упор верхний	ТО—7 1/2″-2. 2А	1	
	Шар IV 50, 8Н	ГОСТ 3722-60	1	
	Калибратор в сборе	1К214	1	
	Муфта калибратора	1К214. 010		
Россыпью к Т12М3Б-195 и ТО-195	Опора средняя ОС1-195/110	ГОСТ 4671-76 (СОТ—ТС5А-7 1/2″)	2	3,4
	Втулка средней опоры	ТС5А—7 1/2″-1.8	2	3,0
	Ниппель Н1-195	ГОСТ 4671—76 (ТС5Б—7 1/2″-2. 1 сб.)	1	0,8
	Втулка нижней опоры	ТС5Б—7 1/2″-2.9	1	0,85
	Кольцо уплотнительное резиновое 090-096-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	3,0
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	1	3,0
Россыпью к ТО-195	Косой переводник с углом искривления 1°	ТО—7 1/2″-2. 1А	1	0,3
	Косой переводник с углом искривления 1° 15′	ТО—7 1/2″-2. 1В	1	0,25
	Косой переводник с углом искривления 1°30′	ТО—7 1/2″-2.1	1	0,2

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода шт/100 ч.
	Косой переводник с углом искривления 2°	ТО—7 1/2″-2. 1Б	1	0,15

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ЗТСШ1-195

Таблица 6

Комплекты турбин	Ротор	ЗТСШ1-195-2. 11	306	89
	Статор	ЗТСШ1-195-2. 10		
	Ротор 24/18-195 в сб. с пластмассовой проточной частью	ТПК24/18 195. 020 сб (ЗТСШ-7 1/2″-П-1.2 сб)		
	Проточная часть ротора (пластмасса)	ТПК24/18. 195. 004 (ТПК-24/18-195-1)		
	Статор 24/18-195 в сб. с пластмассовой проточной частью	ТПК-24 18-195.010сб. (ЗТСШ 7 1/2″-П-11сб.	306	89
	Проточная часть статора (пластмасса)	ТПК-24 18-195.001 (ТПК24/18.195 2)		
Комплект осевой опоры шпиндельной секции	Кольцо пяты наружное	ТС6—7 1/2″-1.13	25	42
	Кольцо пяты	ТС6—7 1/2″-1.12	25	
	Диск пяты	ТС6—7 1/2″-1.11	26	
	Подпятник П2-195/124	ГОСТ 4671-76 (ПТ—ТС6 Т 1/2″)	26	
Комплект осевой опоры турбинной секции	Кольцо пяты	ЗТСШ1-195-2-12	9	7,0
	Диск пяты	ЗТСШ1-195-2-13	10	
	Подпятник П1-195	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-195-2-3 сб.)	9	
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС1-195/95	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-195-2-1 сб.)	12	4,2
	Втулка средней опоры	Т12М1—6 5/8″-16	12	5,4
	Переводник соединительный	ТС5А—7 1/2″-2. 7	3	0,55
	Полумуфта верхняя	ЗТСШ—7 1/2″ТЛ-1.4	3	0,6

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Россыпью к шпиндельной секции	Полумуфта	ЗТСШ1-195-2-9	3	0,6
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	5,0
	Полумуфта шпинделя	ЗТСШ1-195-1-2	1	0,3
	Опора нижняя ОН-195/135	ГОСТ 4671-76 (НТ-ТС6-7 1/2″)	2	1,0
	Втулка нижней опоры	Ш1-7 1/2″-19	2	1,0
	Кольцо уплотнительное резиновое 105-111-36-2-3	ГОСТ 9833-73	6	3,0
	Сальник (шпинделя)	А7 Н1С-1.6А сб. (ПРУ-105)	1	0,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА запасных частей к ГЗД ЗТСШ1-195ТЛ

Таблица 7

Комплект турбин	Диск ротора в сб.	С—7 1/2″ТЛ-2 сб.	318	90
	Проточная часть	С—7 1/2″ТЛ-2-1		
	Диск статора в сб.	С—7 1/2″ ТЛ-1 сб.		
	Проточная часть	С—7 1/2″ ТЛ-1-1		
	Ротор 24/18-195 в сб. с пластмассовой проточной частью	ТПК24/18.195. 020 сб. (ЗТСШ-7 1/2″-П-1 2 сб.		
	Проточная часть ротора (пластмасса)	ТПК-24/18-195.004 (ТПК-24/18-195-1)		
	Статор 24/18-195 в сб. с пластмассовой проточной частью	ТПК-24/18-195. 010 сб. ЗТСШ-7 1/2″-П-1. 1 сб.	318	90
	Проточная часть статора (пластмасса)	ТПК-24/18-195.001 ТПК-24/18-195-2		

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект осевой опоры шпиндельной секции	Кольцо пяты наружное	ТС6-7 1/2″-1.13	25	40
	Кольцо пяты	ТС6-7 1/2″-1-12	25	
	Диск пяты	ТС6-7 1/2″-1.11	26	
	Подпятник П2-195/124	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС6-7 1/2″)	25	
Комплект осевой опоры турбинной секции	Кольцо пяты	ЗТСШ1-195-2. 12	9	7,0
	Диск пяты	ЗТСШ1-195. 2. 13	10	
	Подпятник П1-195	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-195. 2.-3 сб.)	9	
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС1-195/195	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-195-2. 1 сб.)	12	4
	Втулка средней опоры	Т12М1-6 5/8″-16	12	5,3
	Полумуфта верхняя	ЗТСШ-7 1/2″-ТЛ-1. 4	3	0,6
	Полумуфта	ЗТСШ1-195-2. 9	3	0,6
	Переводник соединительный	ТС5А-7 1/2″-2. 7	3	0,6
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	6	6,5
Россыпью к шпиндельной секции	Опора нижняя ОН-195/135	ГОСТ 4671-76 (НТ-ТС6-7 1/2″)	2	0,7
	Втулка нижней опоры	Ш1-7 1/2″-19	2	0,7
	Полумуфта шпинделя	ЗТСШ1-195-1-2	1	0,3
	Кольцо уплотнительное резиновое 105-111-36-2-3	ГОСТ 9833-73	6	4,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ЗТСША-195ТЛ

Таблица 8

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор в сборе	ЗТСША-195ТЛ. 050сб.		
	Проточная часть	ЗТСША-195ТЛ. 016		
	Статор в сборе	ЗТСША-195ТЛ.040 сб.	327	91
Комплект осевой опоры шпиндельной секции	Проточная часть	ЗСША-195ТЛ. 013		
	Кольцо пяты наружное	ТС6-7. 1/2″ 1. 13	25	
	Кольцо пяты	ЗТСША-195ТЛ. 003	25	
	Диск пяты	ЗТСША-195ТЛ. 002	26	41
	Подпятник П2-195/110	ГОСТ 4671-76 (ЗТСША-195ТЛ.030сб.)	25	
Комплект осевой опоры турбинной секции	Кольцо пяты	ЗТСШ1-195. 2. 12	9	
	Диск пяты	ЗТСШ1-195-2. 13	10	
	Подпятник П1-195	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1. 195-2. 3 сб.)	9	6
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС1-195/195	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-195.2.1 сб.)	12	4,0
	Втулка средней опоры	Т12М1-6 5/8″-16	12	4,0
	Полумуфта верхняя	ЗТСШ-8 1/2″ТЛ.1.4	3	0,6
	Полумуфта	ЗТСШ1-195. 2. 9	3	0,6
	Переводник соединительный	ТС5А-7 1/2″ 2. 7	3	0,55
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	5,0
Россыпью к шпиндельной секции	Опора нижняя ОН-195/135	ГОСТ 4671-76 (НТ—ТСШ-7 1/2″)	2	0,6
	Втулка нижней опоры	Ш1-7 1/2″-19	2	1,5
	Полумуфта шпинделя	ШШ01-195. 001	1	0,7
	Кольцо уплотнительное резиновое 090-100-58-2-3	ГОСТ 9833-73	2	8,6

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ЗТСШ-195 (ЗТСШ-7-1/2)

Таблица 9

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ТС6-7 1/2″-1.6	285	102
	Статор	ТС6-7 1/2″-1.5		
Комплект осевой опоры шпиндельной секции	Кольцо пяты наружное	ТС6-7 1/2″-1.13	25	44
	Кольцо пяты	ТС6-7 1/2″-1.12	25	
	Диск пяты	ТС6-7 1/2″-1.11	26	
	Подпятник П2-195/124	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС6-7 1/2″)	25	
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС1-195/110	ГОСТ 4671-76 (СОТ-ТС5А-7 1/2″)	9	5
	Втулка средней опоры	ТС5А-7 1/2″-1.8	9	4,8
	Полумуфта верхняя	ТС6-7 1/2″-2.7	3	0,7
	Полумуфта	ТС6-7 1/2″-1.3	3	0,74
	Переводник соединительный	ТС5А-7 1/2″-2.7	3	0,75
	Кольцо уплотнительное резиновое 090-096-36-2-3	ГОСТ 9833-73	6	3,1
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник	А7Н1С-1. 6А сб. (ПРУ-105)	1	0,17
	Нижняя опора ОН-195/135	ГОСТ 4671-76 (НТ-ТС6-7 1/2″)	2	1,4
	Втулка нижней опоры	Ш1-7 1/2″-19	2	1,4
	Полумуфта	Ш1-7 1/2″-3	1	0,25
	Кольцо уплотнительное резиновое 105-111-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	2,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД Т 12 М3Е-172 (Т12 М3Е-6 5 8)

Таблица 10

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ТС4Е-6 5/8″-1.6	106	106
	Статор	ТС4Е-6 5/8″-1.5		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	ТС5Е-6 5/8″-2.8	13	37
	Диск пяты	ТС5Е-6 5/8″-2.7	14	
	Подпятник П1-172	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС4Е-6 5/8″)	13	
Россыпью	Опора средняя ОС1-172/95	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-172. 2. 1 сб.)	2	8
	Втулка средней опоры	Т12М1-6 5/8″-16	2	8
	Ниппель Н-172/130	ГОСТ 4671-76 (ТС5-6 5/8″-2. 1 сб.)	1	0,84
	Втулка нижней опоры	ТС5Е-6 5/8″-2. 3	1	0,9
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	3,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ЗТСШ1-172

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ЗТСШ1-172-2-7	336	95
	Статор	ЗТСШ1-172-2-6		
Комплект осевой опоры шпиндельной секции	Кольцо пяты	ЗТСШ-6 1/2″ТЛ-1.17	25	40
	Кольцо пяты наружное	ТС6Е-6 5/8″-1.7	25	
	Диск пяты	ТС6Е-6 5/8″-1.6	26	
	Подпятник П2-172	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ-6 5/8″-1. 1 сб.)	25	
Комплект осевой опоры турбинной секции	Кольцо пяты	ЗТСШ1-172-2-4	9	8
	Диск пяты	ТС5Е-6 5/8″-2-7	10	
	Подпятник П1-172	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС4Е-6 5/8″)	9	
Россыпью к турбинной секции	Опора средняя ОС1-172/95	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ1-172 2. 1 сб.)	12	4,1
	Втулка средней опоры	Т12М1-6 5/8″ 16	12	3,9
	Полумуфта верхняя	ЗТСШ1-172-2-1	3	0,5
	Полумуфта	ЗТСШ1-172-2-9	3	0,5
	Переводник соединительный	ТС5-6 5/8″-1-6	3	0,5
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	1,5
Россыпью к шпиндельной секции	Опора нижняя ОН-172/120	ГОСТ 4671-76 (ЗТСШ-6 5/8″-1. 2сб.)	2	0,8
	Втулка нижней опоры	ЗТСШ-6 5/8″-1.11	2	1,0
	Полумуфта шпинделя	ЗТСШ1-172-1.3	1	0,3
	Кольцо уплотнительное 090-096-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	1,25

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД, ТС4А 127 (ТС4А 5)

Таблица 12

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ТС4А-127-011	240	128
	Статор	ТС4А-127-012		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	ТС4А-127-019	15	28
	Диск пяты	ТС4А-127-018	16	
	Подпятник ПЗ-127	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС4-5″)	15	
Россыпью	Опора средняя ОС1-127	ГОСТ 4671-76 (СОТ-ТС4-5″)	7	4
	Втулка средней опоры	ТС4А-127-002	7	3,8
	Ниппель Н1-127	ГОСТ 4671-76 (НТ-ТС4-5)	1	1,4
	Втулка нижней опоры	ТС4А-127-016	1	1,4
	Переводник соединительный	ТС4А-127-008	2	2,5
	Полумуфта верхняя	ТС4А-127-009	2	1
	Полумуфта нижняя	ТС4А-127-014	2	1

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД ТС4А-104,5 (ТС4А-4)

Таблица 13

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ТС4А-104,5-013	210	133
	Статор	ТС4А-104,5-014		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	ТС4А-104,5-028	20	32
	Диск пяты	ТС4А-104,5-027	21	
	Подпятник ПЗ-104,5	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС4-4)	20	
Россыпью	Опора средняя ОС1-104,5	ГОСТ 4671-76 (СОТ-ТС4-4″)	7	4
	Втулка средней опоры	ТС4А-104,5-002	7	4
	Ниппель Н1-104,5	ГОСТ 4671-76 (НТ-ТС4-4″)	1	1,4
	Втулка нижней опоры	ТС4А-104,5-025	1	1,4
	Переводник соединительный	ТС4А-104,5-012	2	2,6
	Полумуфта верхняя	ТС4А-104,5-011	2	1,1
	Полумуфта нижняя	ТС4А-104,5-021	2	1,1

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А9Ш

Таблица 14

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А9К5Са-1.9	210	95
	Статор	А9К5Са-1.8		
Россыпью к турбинной секции	Полумуфта нижняя	ЗТСШ1-240-2.1	2	0,5
	Полумуфта верхняя	ЗТС5Б-240-2.9	2	0,6
	Переводник соединительный	ЗТС5Б-240-2.11	1	0,72
	Кольцо уплотнительное резиновое 100-106-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	2,6
	Кольцо уплотнительное резиновое 110-116-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	2,6
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник (шпинделя)	А9К5Са-1. ЗАсб. (ПРУ-115)	1	3
	Сальник торцовый	А9К5Са-1.3	1	1,1
	Опора нижняя ОН-240/155	ГОСТ 4671-76 (А9Ш. 030)	2	1
	Втулка опоры нижней	ЗТСШ-215-1.8	2	1,1
	Полумуфта	ЗТСШ1-240-1.1	1	0,5
	Ниппель	А9К5Са.1.16	1	0,3
	Переводник нижний	ЗТС5Б-240-1.1	1	0,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А9ГТШ

Таблица 15

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А9К5Са-1.9	210	110
	Статор	А9К5Са-1.8		
Комплект решеток гидроторможения	Ротор	ГТЛ-9.002	130	65
	Статор	ГТЛ-9-001		
Россыпью к турбинной секции и секции гидроторможения	Полумуфта нижняя	ЗТСШ1-240-2.1	3	0,73
	Полумуфта верхняя	ЗТС5Б-240-2.9	3	0,73
	Переводник соединительный	ЗТС5Б-240-2.11	2	0,8
	Кольцо уплотнительное резиновое 100-106-36-2-3	ГОСТ 9833-73	3	2,5
	Кольцо уплотнительное резиновое 110-116-36-2-3	ГОСТ 9833-73	3	2,5
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник торцовый	А9К5Са-1.3 сб.	1	1,8
	Сальник	А9К5Са-1.3Асб. (ПРУ-115)	1	0,5
	Опора нижняя ОН-240-155	ГОСТ 4671-76 (А9Ш. 030)	2	1
	Втулка опоры нижней	ЗТСШ-215-1.8	2	1,2
	Полумуфта	ЗТСШ1-240-1.1	1	0,8
	Ниппель	А9К5Са. 1. 16	1	0,85
	Переводник нижний	ЗТС5Б-240-1.1	1	0,44

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А7Ш

Таблица 16

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А7Н4С-1.2	236	120
	Статор	А7Н4С-1.1		
Россыпью к турбинной секции	Полумуфта верхняя	ЗТСШ-7 1/2″ТЛ.1.4	2	0,5
	Полумуфта нижняя	ЗТСШ1-195.2.9	2	0,48
	Переводник соединительный	ТС5А-7 1/2″2.7	2	0,4
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	8	4,3
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник	А7Н1С-1.6А сб. (ПРУ-105)	1	0,33
	Сальник торцовый	А7Н1С.1.6 сб.	1	1,2
	Опора нижняя ОН-195/120	ГОСТ 4671-76 (А7Ш. С30)	2	1,1
	Втулка нижней опоры	ЗТСШ-6 5/8″1.11	2	1
	Полумуфта	ЗТСШ1-195. 1.2	1	0,2
	Ниппель	Ш-1-7 1/2″-16	1	0,2
	Переводник нижний	ТС6-7 1/2″-1.2	1	0,5

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А7ГТШ

Таблица 17

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А7Н4С-1.2	236	104
	Статор	А7Н4С-1.1		
Комплект решеток гидроторможения	Ротор	А7ГТШ-002	145	72
	Статор	А7ГТШ-001		
Россыпью к турбинной секции и секции гидроторможения	Полумуфта верхняя	ЗТСШ-7 1/2″ТЛ.1.4	3	0,6
	Полумуфта нижняя	ЗТСШ1-195.2.9	3	0,6
	Переводник соединительный	ТС5А-7 1/Т2″ 2.7	2	0,34
	Кольцо уплотнительное резиновое 080-086-36-2-3	ГОСТ 9833-73	2	4,33
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник	А7Н1С-1.6Асб. (ПРУ-105)	1	0,5
	Сальник торцовый	А7Н1С.1.6 сб.	1	0,55
	Опора нижняя ОН-195/120	ГОСТ 4671-76 (А7Ш. 030)	2	0,9
	Втулка нижней опоры	ЗТСШ-6 5/8″ 1.11	2	1,2
	Полумуфта	ЗТСШ1-195.1.2	1	0,18
	Ниппель	Ш-1-7 1/2″-16	1	1,24
	Переводник нижний	ТС6-7 1/2″-1.2	1	0,5

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А6Ш

Таблица 18

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А6КЗС-1.9	212	50
	Статор	А6КЗС-1.8		
	Опора средняя ОС1-164/78	ГОСТ 4671-76 (А6Ш. 030сб.)	8	4
Россыпью к турбинной секции	Втулка опоры средней	А6Ш-023	8	3,8
	Полумуфта нижняя	ТР2Ш-172.2.1	2	0,45
	Полумуфта верхняя	А6КЗС-2.7	2	0,45
Россыпью к шпиндельной секции	Переводник соединительный	А6КЗС-2.5	2	0,6
	Сальник	А6КЗС-1.3Асб. ПРУ-90	1	1
	Сальник торцовый	А6КЗС-1.3сб. ГОСТ 4671-76	1	1
	Опора радиальная ОН-164/118	(А6КЗС-1.5сб.)	2	2
	Втулка опоры радиальной	А6Ш.003	2	2
	Полумуфта	ТР2Ш-172.1.1	1	0,2
	Переводник нижний	А6КЗС-1.1	1	0,5
	Ниппель	А6КЗС-1.15	1	0,5

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД А6ГТШ

Таблица 19

Вид поставки	Наименование деталей комплекта комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода шт/100 ч.
Комплект турбин	Ротор	А6КЗС-1.		
	Статор	А6КЗС-1.8	252	120
Комплект решеток гидроторможения	Ротор	ГТЛ-6″-001		
	Статор	ГТЛ-6″-002	90	38
Россыпью к турбинной секции и секции гидроторможения	Опора средняя ОС1-164/78	ГОСТ 4671-76 (А6Ш.030 сб.)	12	2,8
	Втулка опоры средней	А6Ш-023	12	2,8
	Полумуфта верхняя	А6КЗС-2.7	3	0,5
	Полумуфта нижняя	ТР2Ш-172.2.1	3	0,6
	Переводник соединительный	А6КЗС-2,5	3	0,6
Россыпью к шпиндельной секции	Сальник	А6КЗС-1.3Асб. (ПРУ-90)	1	0,5
	Сальник торцовый	А6КЗС-1.3сб.	1	0,7
	Опора радиальная ОН-164/118	ГОСТ 4671-76 (А6КЗС-1.5 сб.)	2	1,2
	Втулка опоры радиальной	А6Ш. 003	2	1,2
	Полумуфта шпинделя	ТР2Ш-172.1.1	1	0,3
	Переводник нижний	А6КЗС-1.1	1	0,5
	Ниппель	А6КЗС-1.15	1	1,3

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗД КТДЗ-240-269/48 (9)

Таблица 20

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Ротор	3ТС5Б-240-1.12	91	138
	Статор	3ТС5Б-240-1.11		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	КТДЗ-240-269/48-009	10	
	Диск пяты	КТДЗ-240-269/48-008	11	
	Подпятник П1-240	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС5-9)	10	49
Россыпью	Шлипс	Ш7-73-00	1 на 2 турбодолота	0,01
	Вилка	В52х70	«	0,01
	Годвеска	П2-000	«	0,01
	Хомут	ХЗ-220-000	«	0,01
	Ключ 150 СТП8-70	ХЗ-220-000	«	0,01
	Опора средняя ОС1-240	ГОСТ 4671-76 (СОТ-ТС5-9)	2	4,3
	Ниппель НІА-240	ГОСТ 4671-76	1	3,68
	Втулка нижней опоры	КТДЗ-240-269/48-016	1	2,1
	Втулка опоры средней	КТДЗ-240-269/48-012	2	4

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей ГЗД КТД4-195-214|60 (7 1/2″)

Таблица 21

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Ротор	КТД4-195-214/60-011		
	Статор	КТД4-195-214/60-009	161	155
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты наружное	КТД4-195-214/60-018	18	
	Кольцо пяты внутреннее	КТД4-195-214/60-017	18	
	Диск пяты	КТД4-195-214/60-016	18	70
	Подпятник П2-195/148	ГОСТ 4671-76 (КТД4-195-214/60-050)	18	
Россыпью	Шлипс	Ш7-73-000	1 на 2 турбодолота	0,01
	Вилка	В70х78		0,01
	Подвеска	П2-000	«	0,01
	Хомут	ХЗ-175.000	«	0,01
	Ключ 140 СТП8-70	КТД4-7 1/2″00.032	«	0,01
	Опора средняя ОС1-195/126	ГОСТ 4671-76 (КТД4-195-214/60-030)	4	6
	Втулка средней опоры	КТД4-195-214/60-008	4	7
	Опора нижняя ОН-195/153	ГОСТ 4671-76 (КТД4-195-214/60-040)	1	2,3
	Втулка нижней опоры	КТД4-195-214/60-019	1	1,8

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗДКТДЗ-172-190|33 (6 5|8″)

Таблица 22

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Ротор	ТС4Е-6 5/8″-1.6	96	140
	Статор	ТС4Е-6 5/8″-1.5		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	ТС4Е-6 5/8″-1.10	11	50
	Диск пяты	ТС4Е-6 5/8″-1.11	12	
	Подпятник П1-172	ГОСТ 4671-76 (ПТ-ТС4Е-6 5/8″)	11	
Россыпью	Шлипс	Ш7.65.00	1 на 2 турбодолота	0,01
	Вилка	В44х56	«	0,01
	Подвеска	П2-000	«	0,01
	Хомут	Х4-150.000	«	0,01
	Ключ 120 СТП8-70			0,01
	Опора средняя ОС1-172/95	ГОСТ 4671-76 (СОТ-Т12М1-6 5/8″)	2	4
	Втулка средней опоры	Т12М1-6 5/8″-16	2	4
	Ниппель Н1-172/130	ГОСТ 4671-76 (Н1-172/130)	1	2,5
	Втулка нижней опоры	Т12М1-6 5/8″-12	1	2,3
	Опора средняя (с резиновым вкладышем)	Т12М1-6 5/8″-8сб.	2	4
	Вкладыш (резиновый)	Т12М1-65/8″-8.1	2	4

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗДКТД4М-172-190/40

Таблица 23

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Ротор	КТД4М-172-190/40-012	135	120
	Статор	КТДМ-172-190/40-011		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	КТД4М-172-190/40-016	22	
	Диск пяты	КТД4М-172-190/40-015	21	
	Подпятник П4-172	ГОСТ 4671-76 (КТД4М-172-190/40--040)	22	68 ~~0,01~~ 0,01
Россыпью	Шлипс	Ш7-65.000	1 на 2 турбодолота	0,01
	Вилка			
	Подвеска	В44х56	«	0,01
	Хомут	П2-000	«	0,01
	Ключ 125 СТП8-70	Х4-150.000	«	
	Опора средняя ОС1-172/109	ГОСТ 4671-76 (КТД4М-172-190/40--030)	« 4	7,3
		КТД4М-172-190/40-009	4	6,7
	Втулка средней опоры	ГОСТ 4671-76 (КТД4М-172-190/40--050)	1	1
	Опора нижняя ОН-172/130			
	Втулка нижней опоры	КТД4М-172-190/40-023	1	1

ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА
запасных частей к ГЗДКТД4М-172-190 40

Таблица 24

Вид поставки	Наименование деталей комплекта и россыпи	№ чертежей деталей	Колич. деталей на один турбобур, шт.	Норма расхода, шт./100 ч.
Комплект турбин	Ротор	КТД4М-172-190/40-012	291	190
	Статор	КТД4М-172-190/40-011		
Комплект осевой опоры	Кольцо пяты	КТД4М-172-190/40-016	30	
	Диск пяты	КТД4М-172-190/40-015	29	75
	Подпятник П4-172	ГОСТ 4671-76 (КТД4М-172-190/40--040)	30	
Россыпью	Шлипс	Ш7-65.000	1 на 2 турбодолота	0,01
	Вилка	В44х56	«	0,01
	Подвеска	П2-000	«	0,01
	Хомут	Х4-150.000	«	0 01
	Ключ 125 СТП8-70		«	0,01
	Опора средняя ОС1-172/109	ГОСТ 4671-76 (КТД4М-172-190/40--030)	9	7,3
	Втулка средней опоры	КТД4М-172-190/40-009	9	6,7
	Опора нижняя ОН-172/130	ГОСТ 4671-46 (КТД4М-172-190/40--050)	1	1
	Втулка нижней опоры	КТД4М-172-190/40--023	1	1

ГРУППОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ МИННЕФТЕПРОМА

Таблица 25

№ № группы	Групповой коэффициент	Наименование объединений
I.	0,75	Азнефть, Киргизнефть
2.	0,95	Татнефть, Белоруснефть, Туркменнефть, Мангышлакнефть, Коминефть
3.	I,I5	Башнефть, Куйбышевнефть, Нижневолжскнефть, Укрнефть, Пермнефть
4.	I,35	Нижневартовскнефтегаз, Ухтанефтегаз, Сургутнефтегаз, Ноябрьскнефтегаз, Краснодарскнефтегаз, Оренбургнефть, Удмуртнефть, Томскнефть, Грознефть
5.	I,70	Эмбанефть, Саратовнефтегаз, Узбекнефть, Таджикнефть

Групповые коэффициенты территориально распространяются на производственные подразделения Министерства Геологии СССР и Министерства газовой промышленности СССР.

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В ЗАПАСНЫХ ЧАСТЯХ ДЛЯ ГЗД

Потребность в запасных частях на ремонтно-эксплуатационные нужды к ГЗД по нефтегазодобывающим объединениям определится по формуле:

$$№пот. = \frac{11{,}4 \times Пр^{отр.} \times Нпл \times Кг}{Vм}$$

где $Пр^{отр}$
—отраслевая норма расхода запасных частей к ГЗД, шт./100 ч.;
Нпл—объем бурения ГЗД данного типоразмера, планируемый нефтегазодобывающим объединением, тыс. м.;
Кг—групповой коэффициент нефтегазодобывающего объединения;
Vм—средняя механическая скорость проходки, м/ч.

Например. Потребность в роторах для турбобура Т12М3Б-240 по объединению Башнефть при планируемом объеме бурения данным типоразмером ГЗД равном Нпл=250 тысяч метров определится следующим образом:

Из таблицы 2.

Отраслевая норма расхода роторов ($Пр^{отр}$ для турбобура Т12М3Б-240 равна $Пр^{отр} = 90{,}00$ ~~шт/100 ч.~~

Из таблицы 25.

Групповой коэффициент (Кг) объединения Башнефть равен Кг=1,15.

Средняя механическая скорость проходки турбобуром Т12М3Б-240 по объединению Башнефть равна Vм=12 м/ч.

Подставив полученные данные в исходную формулу, получим потребность в роторах по объединению Башнефть:

$$№пот = \frac{11{,}4 \times 90{,}00 \times 250 \times 1{,}15}{12} = 24581 \text{ шт.}$$

Расчет потребности в запасных частях по остальным позициям деталей ГЗД производится аналогично приведенному выше примеру расчета.

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