



МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ СОЮЗНЕФТЕБУРМАШРЕМОНТ  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
(ЦНИЛ)

**НОРМЫ РАСХОДА**  
запасных частей к буровому,  
нефтепромысловому  
и геологоразведочному оборудованию

Раздел I. Буровое оборудование

Волгоград 1982

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 буровым  
39 установкам УБВ-600  
РД-3-331-79

Вводится впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности № 181 от 03.04.80 г. срок введения установлен с 05.05.80 г.

Настоящие нормы расхода запасных частей на ремонтно-эксплуатационные нужды к буровым установкам УБВ-600 служат руководящим документом для всех подразделений и служб отрасли, занимающихся вопросами бурения скважин на нефть и газ, при определении потребности в запасных частях для текущего и капитального ремонтов установок, а также для организаций, осуществляющих планирование объемов производства и распределения запасных частей.

**НОРМЫ РАСХОДА**  
запасных частей к буровой установке УБВ-600

Наименование деталей или сборочных единиц	№ чертежей	Колич. на единицу оборудования, шт.	Норма расхода запчастей на единицу оборудования	
			на капремонт	на эксплуатацию в год
<b>Редуктор спаривающий</b>				
Шестерня $Z=61, m=6$	БН-02.01.007	1	0,2	0,1
Шестерня $Z=27, m=6$	БН-02.02.005	1	0,3	0,1
<b>Редуктор центральный</b>				
Шестерня $Z=42, m=5$	БН-03.00.008	1	0,8	0,2
Шестерня $Z=52, m=5$	БН-03.01.014	1	0,8	0,2
Шестерня коническая $Z=21, m=9$	БН-03.01.018	2	2,0	0,3
<b>Трансмиссия</b>				
Обойма зубчатая $Z=38, m=4$	БН-04.00.004	1	0,6	0,2
Втулка зубчатая $Z=38, m=4$	БН-04.00.005	1	0,6	0,2
<b>Вал промежуточный</b>				
Звездочка $Z=28, t=44,45$	A50Y-03.004	1	1,0	0,6
Звездочка $Z=20, t=44,45$	A50Y-03.005	1	1,0	0,3
Полумуфта зубчатая $Z=30, m=4$	A50Y-03.006	1	0,7	0,2
Муфта зубчатая $Z=40, m=4$	A50Y-03.008	1	0,6	0,1

## ПРИМЕР РАСЧЕТА

потребности в запасных частях на ремонтно-эксплуатационные нужды к буровым установкам УБВ-600

Деталь — шестерня  $Z = 42$ ,  $M = 5$  черт.  
 БН-03.00.008 по ~~поз. 3 «Нормы расхода»~~.

Потребность предприятия на эксплуатационные нужды в шестернях  $= 42$ ,  $= 5$  черт. БН-03.00.008 определяется по формуле:

$$N_э = N_э \times C_{пл},$$

где  $N_э$  — норма расхода детали на эксплуатацию одного планового станка в год (шт.);

$C_{пл}$  — плановое количество установок УБВ-600 в планируемом году.

$$C_{пл} = C_{сп} \times K_p \times K_m \text{ (шт.)},$$

где  $C_{сп}$  — ожидаемое списочное количество установок на предприятии в планиваемом году, шт.;

$K_p$  — коэффициент использования установок по рабочему времени на планируемый год;

$K_m$  — коэффициент использования установок по механическому времени.

Коэффициент « $K_p$ » определяется по формуле:

$$K_p = \frac{T_p}{T_k},$$

где  $T_p$  — время нахождения установок в работе, час;

$T_k$  — календарное время, час.

Коэффициент « $K_m$ » определяется по формуле:

$$K_m = \frac{T_m}{T_p}$$

где  $T_m$  — механическое время работы установок, час.

Например. Ожидаемое списочное число установок — 30, из них планируется в работе 27, тогда календарное время  $T_k$  по предприятию составит:

$$T_k = 24 \text{ ч.} \times 30 \text{ дн.} \times 12 \text{ мес.} \times 30 \text{ станков} = 259200$$

Ежедневно станок будет находиться в работе 6 часов и работать три смены в сутки, тогда рабочее время составит:

$$T_p = 3 \text{ см.} \times 6 \text{ час.} \times 22 \text{ раб. дн.} \times 12 \text{ мес.} \times 27 \text{ станков} = 128304$$

Коэффициент использования установок по рабочему времени составит;

$$K_p = \frac{T_p}{T_k} = \frac{128304}{259200} = 0,5.$$

Чистое механическое время работы одного станка в смену составляет 5 часов. Следовательно, общее машинное время по предприятию составит:  $T_m = 5 \text{ час.} \times 3 \text{ см.} \times 22 \text{ раб. дн.} \times 12 \text{ мес.} \times 27 \text{ станков} = 106920 \text{ час.}$

$$K_m = \frac{T_m}{T_p} = \frac{106920}{128304} = 0,83.$$

Плановое количество установок по предприятию определится, как:

$$\text{Спл} = \text{Ссп} \times \text{Кр} \times \text{Км} = 30 \times 0,5 \times 0,83 = 12,5 \approx 13 \text{ (шт.)}$$

Потребность в шестернях  $Z = 42$ ,  $M = 5$  черт. БН-03.00.008 на эксплуатационные нужды в год составит:

$$\text{Пв} = \text{Нэ} \times \text{Спл} = 0,2 \times 12,5 = 2,5 \approx 3 \text{ (шт.)}$$

Планируемое количество капитальных ремонтов установок УВВ-600 в планируемом году — 4 капитального ремонта.

Потребность «Пк» в шестернях  $Z = 42$ ,  $M = 5$

на капитальные ремонты составит:

$$\text{Пк} = \text{Нк} \times \text{Рк}$$

где  $\text{Нк} = 0,8$  — норма расхода шестерен  $Z = 42$ ,  $M = 5$  черт. БН-03.00.008 на проведение одного капитального ремонта,  $\text{Рк} = 4$  планируемое количество капитальных ремонтов на планируемый год:

$$\text{Пк} = 0,8 \times 4 = 3,2 \approx 3 \text{ (шт.)}$$

Расчет потребности в запасных частях по остальным позициям «Норм расхода» 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. Сягова**

Подписано в печать 04. 12. 81. НМ 07690. Формат 60x84 1/16. Бумага оберточная. 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.