Министерство нефтяной промышленности

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ВНИИОЭНГ)

Волгоградский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности ВолгоградНИПИнефть

ОТРАСЛЕВАЯ МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К ПЕСКОСМЕСИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТАМ ТИПА ПА

РД 39-3-229-79

1979

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(ВНИИОЭНГ)

ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(ВолгоградНИПИнефть)

Утверждаю:

Заместитель Министра

нефтяной промышленности

_____ Э.М. Халимов

09.08.1979

ОТРАСЛЕВАЯ МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМ РАСХОДА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К ПЕСКОСМЕСИТЕЛЬНЫМ АГРЕГАТАМ ТИПА ПА

РД 39-3-229-79

1979

Отраслевая методика расчета норм расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам типа ПА разработана в соответствии с приказом Миннефтепрома № 428 от I5.08.77. Методика отвечает требованиям технического задания ВНИИОЭНГа и инструкции РД 39-3-64-78, рекомендуется предприятиям нефтяной промышленности для практического применения.

Методика разработана ВолгоградНИПИнефть и утверждена Министерством нефтяной промышленности.

Разработчики методики: зав. сектором Махно В.И.,
инженер Сычева В.Ф.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Отраслевая методика расчета норм расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам типа ПА	РД 39-3-229-79 Вводится впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности
№ 422 от 28.08.79 г.

срок введения установлен с 01.12.79 г.

Пескосмесительные агрегаты типа ПА служат для приготовления песчано-жидкой смеси при производстве гидроразрыва нефтяных пластов. Пескосмесительный агрегат типа ПА состоит из бункера, горизонтального и наклонного шнеков, мешалки, индивидуального привода от двигателя ГАЗ-51, песконасоса 4Пс-9. Оборудование смонтировано на автомобиле, который предназначен также транспортировать песок к месту производства.

Методика расчета норм расхода запасных частей относится только к навесному оборудованию и не распространяется на запасные части автомобиля.

1. Норму расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам типа ПА определяют по формуле

$$H = \frac{n}{t_c} \cdot K , \qquad (1)$$

где H – норма расхода, шт./ч.;

n – число одноименных деталей в агрегате, шт.;

K – коэффициент экономии, безразмерный;

t_c – средний ресурс детали, ч.

Количество одноименных деталей n определяют согласно спецификации на агрегат.

2. Средний ресурс детали t_{ci} в i году определяют согласно данным за три предшествующих года по формуле

$$t_{ci} = \frac{\Sigma T_i}{\Sigma Q_i} \cdot n , \qquad (2)$$

где ΣT_i – суммарное время работы агрегатов в i году, ч.;

ΣQ_i – общее количество изношенных деталей за i год, шт.

Первичный учет суммарного времени ведется в маршрутном листе и суммируется в отчетности НГДУ или УТТ. Общее количество изношенных деталей берется из бухгалтерских данных. В общее количество входят новые детали заводского исполнения, а также реставрированные в мастерских.

3. Для определения коэффициента экономии необходимо провести анализ ресурсов деталей по всем агрегатам объединения и получить ряд t_1 ; t_2 ; t_3 ; t_4 ; ... и т.д. по формуле (2). Из этого ряда необходимо найти максимальное значение $t_{макс.}$

Тогда

$$K = \frac{2t_c}{t_c + t_{макс.}} \qquad (3)$$

4. Пример ручного расчета норм расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам типа ПА.

Определить норму расхода карданов, если известно, что $n = 2$, суммарное время работы агрегатов в 1978 году составило 160 часов, при этом расход карданов $Q = 3$ шт.

В объединении три агрегата, и значение ресурса для них составило $t_1 = 100$, $t_2 = 107$, $t_3 = 114$.

Среднее значение ресурса определим по формуле (2)

$$t_c = \frac{160}{3} \cdot 2 = 107.$$

Коэффициент экономии определим по формуле (3)

$$K = \frac{2 \cdot 107}{107 + 114} = 0{,}968.$$

Норму расхода определим по формуле (I)

$$H = \frac{2 \cdot 0{,}968}{107} = 0{,}0182 \text{ шт./ч.}$$

Потребность запасных частей на планируемый год в зависимости от загруженности пескосмесительных агрегатов определяется по формуле

$$П = H \cdot T_п \quad , \qquad (4)$$

где П – потребность, шт.;

Н – норма расхода, шт./ч.;

$T_п$ – суммарное время работы агрегатов в планируемом году, ч.

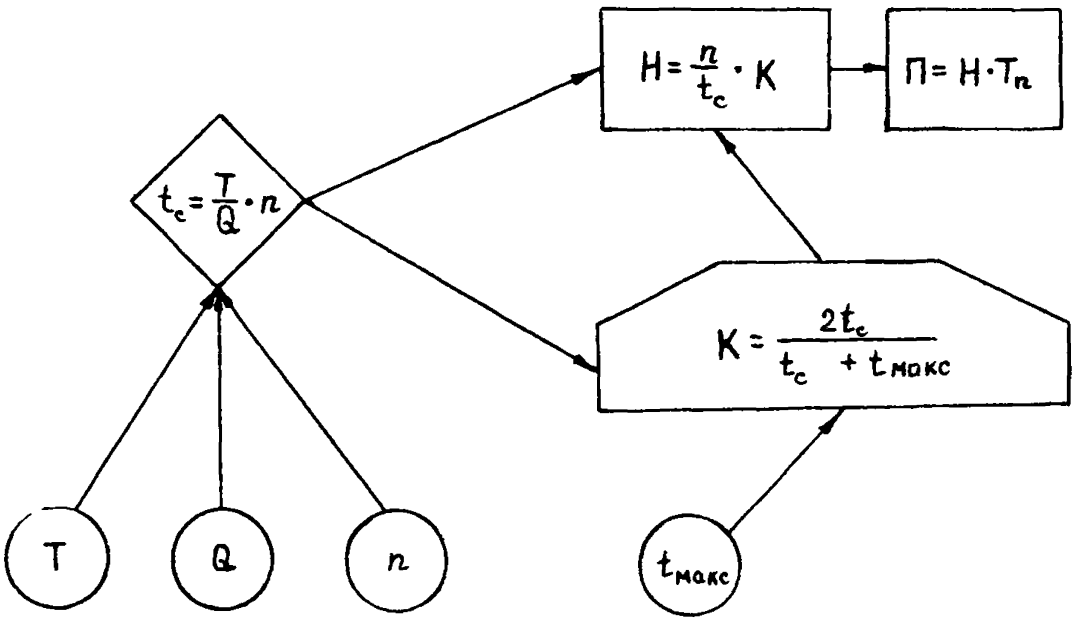
5. Алгоритм расчета норм расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам типа ПА.

Алгоритм разработан в соответствии с требованиями ВНИИОЭНГа к содержанию и форме "Методических указаний по разработке норм и нормативов материально-технических ресурсов с использованием вычислительной техники".

Состав показателей и их характеристика приведены в таблице, графическое изображение алгоритма показано на рисунке.

Состав расчетных показателей норм расхода запасных частей к пескосмесительным агрегатам

Расчетные показатели	Условное обозначение	Формула расчета	Максимальное значение	Тип входного показателя	Наименование документа, содержащего показатель
Суммарное время работы агрегатов в i году, ч.	T_i	-	999,99	Статистический	Отчет НГДУ или УТТ
Общее количество изношенных деталей в i году, шт.	Q_i	-	999,99	- " -	- " -
Число одноименных деталей в агрегате, шт.	n	-	99	Учетный	Спецификация на агрегат
Средний ресурс детали в i году, ч.	t_{ci}	$\frac{T_i}{Q_i} \cdot n$	99,999	Расчетный	-
Максимальное значение ресурса в i году, ч.	$t_{макс.}$	$\frac{T}{Q}$ макс.	99,999	- " -	-
Коэффициент экономии	К	$\frac{2t_c}{t_c + t_{макс.}}$	9,99	- " -	-
Норма расхода запасных частей в i году, шт./ч.	Н	$\frac{n}{t_c} \cdot К$	9999	- " -	-
Потребность запасных частей в планируемом году, шт.	П	$Н \cdot T_п$	9999	- " -	-



Графическое изображение
алгоритма расчета норм расхода запасных частей
к пескосмесительным агрегатам

РД 39-3-229-79
Отраслевая методика расчета норм
расхода запасных частей
к пескосмесительным агрегатам типа ПА

Ответственный за выпуск Махно В.И.
Литературный редактор Попова М.Н.
Технический редактор Белая З.Л.
Корректор Мусатова Т.В.

Отпечатано на ротапринте ВолгоградНИПИнефть

Заказ 2489. Тираж 300
Волгоград, пр. В.И.Ленина, 96

gost.e-ecolog.ru