МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ САМОХОДНЫХ ШАЛАНД С РАСКРЫВАЮЩИМСЯ ДНИЩЕМ С ОГРАНИЧЕННЫМ И НЕОГРАНИЧЕННЫМ РАЙОНАМИ ПЛАВАНИЯ

© 2013 Солин Александр Александрович
кандидат экономических наук
Центральный научно-исследовательский институт
экономики и управления в строительстве
117943, г. Москва, пр. Вернадского, д. 29
© 2013 Матвеев Никита Михайлович
Государственный университет управления
09542, г. Москва, Рязанский пр., д. 99
E-mail: matveev@cniieus.ru

Изложена методика разработки сметных норм и расценок на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем.

Ключевые слова: сметные нормы, расценки, самоходные шаланды.

Группировка (состав) самоходных шаланд с раскрывающимся днищем **с ограниченным районом плавания**, включенных в расчет, принималась по перечням земснарядов данного вида, представленным в CIRIA 2005 и в CIRIA 2009 (the construction industry research and information association). Технические характеристики земснарядов также принимались по CIRIA 2005 и по CIRIA 2009.

В качестве основного технического признака, формирующего типоразмерную группу самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания, принят показатель вместимости (объема) трюма шаланды.

Амортизационные отчисления на полное восстановление

Амортизационные отчисления на полное восстановление определялись по формуле

$$A = \frac{Bc \cdot Tn \cdot Ha}{T \cdot 100}, \qquad (1)$$

где *Bc* - восстановительная стоимость самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания, руб., без учета налога на добавленную стоимость (НДС). Показатель *Bc* не включает стоимость комплектов запасных и быстроизнашивающихся частей, даже если их приобретение предусматривается контрактом на приобретение машины. Показатель *Bc* определялся произведением цены самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания, выраженной в евро, и курсом рубля по отношению к евро по состоянию на 1 января 2000 г., который, по данным Центробанка РФ, составляет 27,20 руб./евро. Показатель *Bc* включался в расчет с коэффициентом 0,95. При этом имеется в виду, что 5 % от цены самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания учитывается в амортизационных отчислениях при расчете сметных цен на их мобилизацию и демобилизацию. Банковский процент по кредиту на закупку оборудования в составе амортизационных отчислений не учитывается (протокол Росморречфлота № НТС-02 от 27 октября 2010 г);

Tn - коэффициент, учитывающий величину таможенной пошлины (5 %) и затраты на страхование (1 %), долей. Код таможенной пошлины по ТНВЭД - 8901901000 (грузовые и грузопассажирские плавучие средства прочие морские). Таможенный сбор в установленном размере включался непосредственно в расчет согласно Постановлению Правительства РФ “О ставках таможенных сборов за таможенное оформление товаров” (в редакции Постановления Правительства РФ от 25 декабря 2006 г. № 803). Показатель *Tn* равен 1,06;

Ha - норма амортизационных отчислений на полное восстановление, принятая по сборнику Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народ-

Таблица 1

Нормы амортизационных отчислений на машины и оборудование морского флота с ограниченным районом плавания

Группа и вид основных фондов	Шифр	Норма амортизационных отчислений
Землесосы самоотвозные и папильонажные	45400	4,2
Земснаряды черпаковые и грейферные	45401	4,3
Грунтоотвозные шаланды самоходные	45402	5,0

ного хозяйства СССР 1991 г., являющихся действующими по настоящее время, %/год. Показатель *На* для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания составляет 5,0 %/год (табл. 1).

Нормативный показатель амортизационных отчислений исчислен и учтен в сметных расценках с учетом письма Госстроя России "О внесении изменений в МДС 81-3.99" от 16 января 2001 г. № НЗ-189/10;

Т - годовой режим работы земснаряда, маш.-ч/год. Показатель *Т* принимался на основе данных, приведенных в CIRIA 2009 в подразделе Self-propelled dumping barges (Table 631). Формула расчета показателя *Т* имеет следующий вид:

$$T = \Phi \cdot H,$$

здесь *Ф* - количество потенциально рабочих недель в году, неделя/год. *Ф* = 23 недели;

Н - количество рабочих машино-часов в сутки, маш.-ч/сут. *Н* = 168 маш.-ч/неделя (24 маш.-ч х х 7 сут). Показатели Ф и Н принимались по CIRIA 2009 (подраздел Self-propelled dumping barges (Table 630)).

Годовой режим работы земснаряда с учетом приведенных цифр составляет:

$$T = 23 \cdot 168 = 3864{,}0 \text{ маш.-ч/год};$$

100 - (цифра в знаменателе формулы 1) служит для обращения нормы амортизационных отчислений, установленной в процентах, долей.

Исходя из представленных выше данных нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (*А*) для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 и ценой 986 000,0 евро составляет:

$$A = \frac{986\,000{,}0 \cdot 27{,}2 \cdot 1{,}06 \cdot 0{,}95 \cdot 5{,}0 \cdot 1{,}00}{3864{,}0 \cdot 100} = 349{,}47 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Затраты на ремонт, диагностирование, техническое обслуживание, включая быстроизнашивающиеся части

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование, техническое обслуживание и на замену быстроизнашивающихся частей (*Ри*) определяется по формуле, аналогичной формуле (11) МДС 81-3.99:

$$Pи = \frac{Вси \cdot Кр}{T \cdot 100}, \qquad (2)$$

где *Вси* - восстановительная стоимость самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 (без учета НДС). Величина показателя *Вси* в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г. для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 составляет: 986 000,0 · 27,2 · 1,06 = = 28 428 352,0 руб.;

Кр - норма годовых затрат на ремонт, техническое обслуживание и быстроизнашивающиеся части в процентах от восстановительной стоимости. Для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 показатель *Кр* принимается на уровне 2,0 %/год, что составляет величину, меньшую сравнительно с величинами, установленными для земснарядов; 23 - количество потенциальных рабочих недель в году;

Т - годовой режим эксплуатации самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3, маш.-ч/год. Нормативный показатель годового режима эксплуатации самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 (*Т*) установлен в размере 3864,0 маш.-ч/год (см. расчет выше);

100 - числовой показатель, применяемый для преобразования процентной нормы затрат на ремонт, диагностирование и техническое обслуживание в доли.

Нормативный показатель на выполнение всех видов ремонта, диагностирование, техническое обслуживание (*Ри*) для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 равен:

$$Pи = \frac{28\,428\,352{,}0 \cdot 2{,}0}{3864{,}0 \cdot 100} = 147{,}14 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами

Техническим оборудованием самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 управляют машинисты в следующем составе: 6 разряда - 1 чел., 5 разряда - 1 чел. Показатели часовой оплаты труда рабочих принимаются по таблице указаний по применению федеральных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы (ФЕР-2001) МДС 81-36.2004 (табл. 2).

К сумме затрат на оплату труда рабочих в рабочее сменное время добавляется оплата рабочих за время перерывов в работе, обусловленных объективными причинами, посредством начисления коэффициента в размере 1,3.

Затраты на оплату труда рабочих с учетом объективных перерывов в работе составляют: 25,10 · 1,3 = 32,63 руб./маш.-ч.

Затраты на энергоноситель (дизельное топливо)

Нормативный показатель затрат на дизельное топливо (*Эд*) для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 определяется по формуле, аналогичной формуле (19) МДС 81-3.99:

$$Эд = Нд \cdot Мд \cdot Вд \cdot Кд \cdot Цд, \quad (3)$$

где *Нд* - норма расхода дизельного топлива по паспортным данным, кг/кВт-ч. Норма расхода дизельного топлива при работе машины составляет 0,189 кг/кВт-ч (согласно данным фирм-изготовителей силового оборудования);

Мд - мощность двигателя, кВт; *Мд* = 200,0 кВт;

Вд - время работы двигателя, маш.-ч; *Вд* = 0,8 маш.-ч;

Кд - коэффициент использования двигателя по мощности; *Кд* = 1,0;

Цд - сметная цена дизельного топлива, руб./кг; *Цд* по состоянию на 1 января 2000 г. принимается в размере 5,0 руб/кг.

Затраты на дизельное топливо для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 составляют:

$$Э = 0{,}189 \cdot 200{,}0 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 \cdot 5{,}0 = 151{,}20 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Норма расхода дизельного топлива (*Рдт*) составляет:

$$Рдт = 0{,}189 \cdot 200{,}0 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 = 30{,}24 \text{ кг/маш.-ч.}$$

Затраты на смазочные материалы

Нормативные показатели затрат на смазочные материалы определяются по формуле

$$См = Ксм \cdot Рдт \cdot Цсм \cdot Кр/д, \quad (4)$$

Таблица 2

Показатели часовой оплаты труда

Разряд	Количество рабочих	Показатели часовой оплаты труда рабочих, управляющих строительными машинами, руб./чел.-ч	Всего, руб./маш.-ч
6	1	13,50	13,50
5	1	11,60	11,60
Всего			25,1

где *Ксм* - коэффициент расхода смазочных материалов по экспертным оценкам, принимаемый в размере 0,063 от нормы расхода дизельного топлива;

Рдт - норма расхода дизельного топлива. *Рдт* = 30,24 кг/маш.-ч;

Цсм - средневзвешенная цена смазочных материалов в долларах США, долл. /кг;

Кр/д - курс рубля к доллару по состоянию на 1 января 2000 г.; *Кр/д* по данным Центрального банка РФ по состоянию на 1 января 2000 г. составляет 27,00 руб./долл.

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 равен:

$$См = 0{,}063 \cdot 30{,}24 \cdot 2{,}50 \cdot 27{,}00 = 128{,}60 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Сметная расценка на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 (в ценах по состоянию на 1 января 2000 г.)

Измеритель - 1 маш.-ч.

В аналогичном порядке были исчислены сметные нормы (табл. 3) и расценки по остальным самоходным шаландам с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания принятого типоразмерного ряда самоходных шаланд. Сводная таблица сметных расценок на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания приводится ниже (табл. 4).

Таблица 3

Нормативные показатели на эксплуатацию самоходных шаланд

№ п/п	Показатели	Нормативные показатели, руб./маш.-ч	Доля статьи в расценке, %
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	349,47	43,19
2	Затраты на ремонт, техническое обслуживание и быстроизнашивающиеся части	147,14	18,19
3	Оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами	32,63	4,03
4	Затраты на энергоноситель (дизтопливо)	151,20	18,69
5	Затраты на смазочные материалы	128,60	15,90
6	Всего	809,04	100,00
	В том числе оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами	32,63	-

Таблица 4

Сметные расценки на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания

№ п/п	Объем трюма шаланды, м^3	Мощность двигателя, кВт	Сметные расценки на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания, руб./маш.-ч
1	250,00	200,00	809,04
2	400,00	270,00	1065,12
3	500,00	270,00	1155,78
4	600,00	410,00	1452,37
5	700,00	530,00	1776,38
6	850,00	700,00	2261,00
7	1000,00	750,00	2487,09
8	1500,00	1050,00	3484,57
9	2000,00	1450,00	4829,88

Калькуляции сметных расценок по всему типоразмерному ряду самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания, выполненные в электронной форме таблиц Excel, представлены в Минрегион России.

Группировка (состав) самоходных шаланд с раскрывающимся днищем **с неограниченным районом плавания**, включенных в расчет, принималась по перечням земснарядов данного вида, представленным в CIRIA 2005 и в CIRIA 2009 (the construction industry research and information association).

Технические характеристики земснарядов принимались по CIRIA 2005 и по CIRIA 2009.

В качестве основного технического признака, формирующего типоразмерную группу самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания, принят показатель вместимости (объема) трюма шаланды.

Амортизационные отчисления на полное восстановление

Амортизационные отчисления на полное восстановление (A) определялись по формуле

$$A = \frac{Bc \cdot Tn \cdot Ha}{T \cdot 100}, \qquad (5)$$

где Bc - восстановительная стоимость самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания, руб., без учета налога на добавленную стоимость (НДС). Показатель Bc не включает стоимость комплектов запасных и быстроизнашивающихся частей, даже если их приобретение предусматривается контрактом на приобретение машины. Показатель Bc определялся произведением цены самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания, выраженной в евро, и курса рубля по отношению к евро по состоянию на 1 января 2000 г., который, по данным Центробанка РФ, составляет 27,20 руб./евро. Показатель Bc включался в расчет с коэффициентом 0,95, при этом имеем в виду, что 5% от цены самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с ограниченным районом плавания учитывается в амортизационных отчислениях при расчете сметных цен на их мобилизацию и демобилизацию. Банковский процент по кредиту на закупку оборудования

в составе амортизационных отчислений не учитывается (протокол Росморречфлота № НТС-02 от 27 октября 2010 г.);

Тп - коэффициент, учитывающий величину таможенной пошлины (5 %) и затраты на страхование (1 %), долей. Код таможенной пошлины по ТНВЭД - 8901901000 (грузовые и грузопассажирские плавучие средства прочие морские). Таможенный сбор в установленном размере включался непосредственно в расчет согласно Постановлению Правительства РФ "О ставках таможенных сборов за таможенное оформление товаров" (в редакции Постановления Правительства РФ от 25 декабря 2006 г. № 803). Показатель *Тп* равен 1,06;

На - норма амортизационных отчислений на полное восстановление, принятая по сборнику Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР 1991 г., являющихся действующими по настоящее время, %/год. Показатель *На* для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания составляет 5,0 %/год (табл. 5).

Годовой режим работы земснаряда с учетом приведенных цифр составляет:

$T = 23 \cdot 168 = 3864{,}0$ маш.-ч/год;

100 - (цифра в знаменателе формулы 6) служит для обращения нормы амортизационных отчислений, установленной в процентах, долей.

Исходя из представленных выше данных, нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (*А*) для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 и ценой 9 524 516,13 евро составляет:

$$A = \frac{9\,524\,516{,}13 \cdot 27{,}2 \cdot 1{,}06 \cdot 0{,}95 \cdot 5{,}0 \cdot 1{,}00}{3864{,}0 \cdot 100} = 3375{,}78 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Затраты на ремонт, диагностирование, техническое обслуживание, включая быстроизнашивающиеся части

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование, техническое обслуживание и на замену быстроизнашивающихся частей (*Ри*) определяется по формуле, аналогичной формуле (11) МДС 81-3.99:

$$Ри = \frac{Вси \cdot Кр}{T \cdot 100},$$

где *Вси* - восстановительная стоимость самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 250 м^3 (без учета НДС). Величина показателя *Вси* в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 г. для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 составляет: 9 524 516,13 х х 27,2 · 1,06 = 274 610 849,06 руб.;

Кр - норма годовых затрат на ремонт, техническое обслуживание и быстроизнашивающиеся части, % от восстановительной стоимости. Для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 показатель *Кр* принимается на уров-

Таблица 5

Нормы амортизационных отчислений на машины и оборудование морского флота с неограниченным районом плавания

Группа и вид основных фондов	Шифр	Норма амортизационных отчислений
Землесосы самоотвозные и папильонажные	45400	4,2
Земснаряды черпаковые и грейферные	45401	4,3
Грунтоотвозные шаланды самоходные	45402	5,0

Нормативный показатель амортизационных отчислений исчислен и учтен в сметных расценках с учетом письма Госстроя России "О внесении изменений в МДС 81-3.99" от 16 января 2001 г. № НЗ-189/10;

Т - годовой режим работы земснаряда, маш.-ч/год. Показатель *Т* принимался на основе данных, приведенных в CIRIA 2009 в подразделе Self-propelled dumping barges (Table 630).

Формула расчета показателя *Т* имеет следующий вид:

$$T = Ф \cdot H, \quad (6)$$

Ф - количество потенциально рабочих недель в году, неделя/год; *Ф* = 23 недели.

Н - количество рабочих машино-часов в сутки, маш.-ч/сут; Н = 168 маш.-ч/неделя (24 маш.-ч х х 7 сут).

Показатели *Ф* и *Н* принимались по CIRIA 2009 (подраздел Self-propelled dumping barges (Table 630)).

не 2,0 %/год, что составляет величину, меньшую сравнительно с величинами, установленными для земснарядов; 23 - количество потенциальных рабочих недель в году;

Т - годовой режим эксплуатации самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3, маш.-ч/год. Нормативный показатель годового режима эксплуатации самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 (*Т*) установлен в размере 3864,0 маш.-ч/год (см. расчет выше);

100 - числовой показатель, применяемый для преобразования процентной нормы затрат на ремонт, диагностирование и техническое обслуживание в доли.

Нормативный показатель на выполнение всех видов ремонта, диагностирование, техническое обслуживание (*Ри*) для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 равен:

$$Ри = \frac{274\,610\,849{,}06 \cdot 2{,}0}{3864{,}0 \cdot 100} = 1421{,}38 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами

Техническим оборудованием самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 управляют машинисты в следующем составе: 7 разряда - 1 чел., 6 разряда - 1 чел., 5 разряда - 1 чел. Показатели часовой оплаты труда рабочих принимаются по табл. 2 Указаний по применению федеральных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы (ФЕР-2001) МДС 81-36.2004 (табл. 6).

К сумме затрат на оплату труда рабочих в рабочее сменное время добавляется оплата рабочих за время перерывов в работе, обусловленных объективными причинами, посредством начисления коэффициента в размере 1,3.

Затраты на оплату труда рабочих с учетом объективных перерывов в работе составляют: 39,50 · 1,3 = 51,35 руб./маш.-ч.

Затраты на энергоноситель (дизельное топливо)

Нормативные показатели затрат на дизельное топливо для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 определяются по формуле, аналогичной формуле (19) МДС 81-3.99:

$$Эд = Нд \cdot Мд \cdot Вд \cdot Кд \cdot Цд,$$

где *Нд* - норма расхода дизельного топлива по паспортным данным, кг/кВт-ч. Норма расхода дизельного топлива при работе машины составляет 0,189 кг/кВт-ч. (согласно данным фирм-изготовителей силового оборудования);

Мд - мощность двигателя, кВт; *Мд* = 1485,0 кВт;

Вд - время работы двигателя, маш.-ч; *Вд* = 0,8 маш.-ч;

Кд - коэффициент использования двигателя по мощности; *Кд* = 1,0.

Цд - сметная цена дизельного топлива, руб./кг; *Цд* по состоянию на 1 января 2000 г. принимается в размере 5,0 руб./кг.

Затраты на дизельное топливо для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 составляют:

$$Э = 0{,}189 \cdot 1485{,}0 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 \cdot 5{,}0 = 1122{,}66 \text{ руб./маш.-ч.}$$

При этом норма расхода дизельного топлива (*Рдт*) составляет:

$Рдт = 0{,}189 \cdot 1485{,}0 \cdot 0{,}8 \cdot 1{,}0 = 224{,}53$ кг/маш.-ч.

Затраты на смазочные материалы

Нормативные показатели затрат на смазочные материалы определяются по формуле

$$См = Ксм \cdot Рдт \cdot Цсм \cdot Кр/д,$$

где *Ксм* - коэффициент расхода смазочных материалов по экспертным оценкам, принимаемый в размере 0,063 от нормы расхода дизельного топлива;

Таблица 6

Показатели часовой оплаты труда

Разряд	Количество рабочих	Показатели часовой оплаты труда рабочих, управляющих строительными машинами, руб./чел.-ч	Всего, руб./маш.-ч
7	1	14,40	14,40
6	1	13,50	13,50
5	1	11,60	11,60
Всего			39,50

Таблица 7

Нормативные показатели на эксплуатацию самоходных шаланд

№ п/п	Показатели	Нормативный показатель, руб./маш.-ч	Доля статьи в расценке, %
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	3375,78	48,74
2	Затраты на ремонт, техническое обслуживание и быстроизнашивающиеся части	1421,38	20,52
3	Оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами	51,35	0,74
4	Затраты на энергоноситель (дизтопливо)	1122,66	16,21
5	Затраты на смазочные материалы	954,81	13,79
6	Всего	6925,98	100,00
	В том числе оплата труда рабочих (машинистов), управляющих машинами	51,35	-

Таблица 8

Сметные расценки на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания

№ п/п	Объем трюма шаланды, м^3	Мощность двигателя, кВт	Сметные расценки на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания, руб./маш.-ч
1	1650,00	1485,00	6925,99
2	2000,00	1800,00	8160,19
3	3400,00	3100,00	12295,72
4	3700,00	4250,00	16019,93

Рдт - норма расхода дизельного топлива; *Рдт* = 224,53 кг/маш.-ч;

Цсм - средневзвешенная цена смазочных материалов в долларах США, долл./кг;

Кр/д - курс рубля к доллару США по состоянию на 1 января 2000 г. *Кр/д* по данным Центрального банка РФ по состоянию на 1 января 2000 г. составляет 27,00 руб./долл.

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы для самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 равен:

$$См = 0{,}063 \cdot 224{,}53 \cdot 2{,}50 \cdot 27{,}00 = 954{,}81 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Сметная расценка на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания объемом трюма 1650 м^3 (в ценах по состоянию на 1 января 2000 г.)

Измеритель - 1 маш.-ч.

В аналогичном порядке были исчислены сметные нормы и расценки по остальным самоходным шаландам с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания принятого типоразмерного ряда самоходных шаланд. Сводная таблица сметных расценок на эксплуатацию самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания приводится в табл. 8.

Калькуляции сметных расценок по всему типоразмерному ряду самоходных шаланд с раскрывающимся днищем с неограниченным районом плавания, выполненные в электронной форме таблиц Excel, представлены в Минрегион России.

---

[1] *Матвеев М.Ю., Смирнов А.В., Солин А.А.* Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин зарубежного производства для дноглубительных работ в морских условиях. М., 2011.

[2] CIRIA, Classic House, 174-180 Old Street,London EC1V 9BP, UK.

Поступила в редакцию 01.09.2013 г.