МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минпромторг России)

ПРИКАЗ

3 декабря 2025 г. № 6024

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 85537
от "3" марта 2026.

О внесении изменений в приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23 марта 2023 г. № 958

В соответствии с пунктом 13 части 3 статьи 6 Федерального закона от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», абзацем девятым пункта 1 Положения о Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июня 2008 г. № 438 «О Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации», и абзацем вторым пункта 16 Правил разработки и утверждения нормативов трудоемкости проектирования, строительства, ремонта, утилизации судов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 1 марта 2023 г. № 331,

п р и к а з ы в а ю :

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23 марта 2023 г. № 958 «Об утверждении нормативов трудоемкости строительства судов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2023 г., регистрационный № 72872).

Министр А.А. Алиханов

УТВЕРЖДЕНЫ

приказом Минпромторга России
от 3 декабря 2025 г. № 6024

ИЗМЕНЕНИЯ,
которые вносятся в приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23 марта 2023 г. № 958

1. Пункт 2 приказа изложить в следующей редакции:

«2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации А.А. Каримова.».

2. В нормативах трудоемкости строительства судов:

а) пункт 2 дополнить подпунктом «и» следующего содержания:

«и) электромонтажные работы.»;

б) пункт 4 изложить в следующей редакции:

«4. Настоящие нормативы разработаны с учетом положений пункта 5.1 ГОСТ Р 52927-2023 «Прокат для судостроения из стали нормальной, повышенной и высокой прочности. Технические условия», утвержденного и введенного в действие с 1 декабря 2023 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июня 2023 г. № 389-ст.»;

в) в пункте 7:

абзац восьмой подпункта «л» признать утратившим силу;

дополнить подпунктом «м» следующего содержания:

«м) трудоемкость изоляционных работ ($Т_{из}$) рассчитывается по формуле:

$$Т_{из} = \frac{Т_{др}}{100 - t_{из}} * t_{из},$$

где:

$Т_{др}$ – трудоемкость достроечных работ, определенная в соответствии с подпунктом «е» настоящего пункта;

$t_{из}$ – доля трудоемкости изоляционных работ в трудоемкости достроечных работ, определяемая в соответствии с распределением трудоемкости

механомонтажных и достроечных работ по видам механомонтажных и достроечных работ, приведенным в приложении № 3 к настоящим нормативам.

При выполнении изоляционных работ организацией – строителем судна трудоемкость достроечных работ, определенная в соответствии с подпунктом «е» настоящего пункта, увеличивается на величину трудоемкости изоляционных работ.»;

г) абзац первый пункта 12 после слов «сдаваемых в течение года» дополнить словами «в период строительства судна»;

д) подпункт «д» пункта 17 изложить в следующей редакции:

«д) нормативные значения удельной трудоемкости строительства судов для перевозки пассажиров приведены в таблицах 1 – 4.1 приложения № 10 к настоящим нормативам;»;

е) пункт 19 изложить в следующей редакции:

«19. Если в организации – строителе судна достигнуты значения удельной трудоемкости строительства судов, значения удельной трудоемкости по видам работ, значения поправочных коэффициентов серийности ниже, чем нормативные значения удельной трудоемкости, значения поправочных коэффициентов серийности, приведенные в приложении № 7 к настоящим нормативам, расчет проектной трудоемкости строительства судна осуществляется по достигнутым в организации – строителе судна значениям удельной трудоемкости строительства судов, достигнутым значениям удельной трудоемкости по видам работ, с применением достигнутого значения поправочного коэффициента серийности. В этом случае к расчету проектной трудоемкости строительства судна прилагается пояснительная записка, содержащая обоснования примененных в расчете значений удельной трудоемкости, значения поправочного коэффициента серийности.»;

ж) дополнить пунктом 20 следующего содержания:

«20. Проектная трудоемкость электромонтажных работ ($T_{ЭМР}$) определяется по формуле:

$$T_{ЭМР} = t_{ЭМР} * L * K_{ЭМРi},$$

где:

$t_{ЭМР}$ – удельная трудоемкость электромонтажных работ на один метр прокладываемого на судне кабеля, определяемая в соответствии с таблицей 1 приложения № 16 к настоящим нормативам, нормо-часов на метр (далее – норм.ч/м);

L – длина прокладываемого на судне кабеля, установленная в проектно-конструкторской документации на судно, м;

i – порядковый номер судна в серии судов;

$К_{ЭМРi}$ – поправочный коэффициент, учитывающий снижение трудоемкости электромонтажных работ по мере корректировки конструкторской документации на судно и освоения технологии выполнения электромонтажных работ на судне (далее – коэффициент серийности электромонтажных работ), определяемый в соответствии с таблицей 2 приложения № 16 к настоящим нормативам. Коэффициент серийности электромонтажных работ применяется в случае выполнения электромонтажных работ одной электромонтажной организацией при строительстве судов одного проекта.

Распределение трудоемкости электромонтажных работ по этапам электромонтажных работ приведено в таблице 3 приложения № 16 к настоящим нормативам.»;

з) приложение № 1 после строки:

«

Пассажирские суда на подводных крыльях	4–7	6–10	15–30	3–7	4–9	30–40	2–6	6–20
	Изготовление и монтаж крыльевого устройства: 2–12							

»

дополнить строкой следующего содержания:

«

Пассажирские суда на воздушной подушке	6–10	12–16	21–25	7–11	3–7	14–18	1–3	22–24

»;

и) в приложении № 2:

в позиции «Механомонтажные работы»:

в графе «Конструкции, системы и оборудование, массы которых принимаются для расчета трудоемкости вида работ» слова «Судовые устройства различного назначения» заменить словами «Судовые устройства»;

в графе «Код элемента нагрузки масс (справочно)» цифры «0217» заменить цифрами «0216»;

в позиции «Достроечные работы» в графе «Содержание вида работ (справочно)» слова «специальные судовые устройства» заменить словами «судовые устройства, массы которых принимаются для расчета трудоемкости механомонтажных работ»;

к) приложение № 3 после строки:

«

Пассажирские суда на подводных крыльях	45-50	-	15-20	23-25	-	5-10	23-28	25-30	12-15	4-6	7-12	2-3	2-3	1-2	10-20

»

дополнить строкой следующего содержания:

«

Пассажирские суда на воздушной подушке	40-50	-	25-30	25-30	-	-	20-27	15-20	15-20	3-5	5-7	1-2	1-2	1-2	10-12

»;

л) в приложении № 4 таблицу 2 изложить в следующей редакции:

«Таблица 2. Поправочные коэффициенты, учитывающие изменение трудоемкости строительства судна в зависимости от применяемых материалов, Км

Наименование применяемых материалов	Значение коэффициента $К_м$
Судостроительные стали нормальной (A, B, D, E) и повышенной прочности (A27S, A32, A36, D27S, E27S, D32, E32, D36, E36, A40, A40S, D40, D40S, E40, E40S) по пункту 5.1 национального стандарта Российской Федерации «ГОСТ Р 52927 – 2023 «Прокат для судостроения из стали нормальной, повышенной и высокой прочности. Технические условия», утвержденному и введенному в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июня 2023 г. № 389-ст.» (далее - ГОСТ Р 52927-2023)	1,0
Высокопрочные стали марок:	

АК-25, АК-27; АК-28 АК-29, АК-33; АК-32, АК-35, АК-36	1,1 1,4 1,9
Стали высокой прочности улучшенной свариваемости с гарантией сопротивляемости слоистым разрывам (E500W, D500W) по ГОСТ Р 52927-2023	1,9
Плакированные стали	1,8
Высокопрочные и жаропрочные коррозионностойкие стали	1,5
Маломагнитные стали	1,6
Алюминиево-магниевые сплавы	1,8
Пластик, стеклопластик, металлопластик (для труб)	3,7
Титановые сплавы	4,5
Медно-никелевые сплавы (для труб)	1,1

»;

м) приложение № 8 изложить в следующей редакции:

«Приложение № 8

к нормативам трудоемкости
строительства судов, утвержденным
приказом Минпромторга России
от 23 марта 2023 г. № 958

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПРОЕКТНОЙ ТРУДОЕМКОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СУДНА

I. Исходные данные для расчета

Определить проектную трудоемкость строительства и проектную трудоемкость электромонтажных работ (далее – ЭМР) дизель-электрического ледокола проекта А (далее – ледокол) в организации N (сдача головного ледокола – в 2024 году, сдача серийно освоенного ледокола – в 2029 году), имеющего следующие технические характеристики и условия строительства:

масса корпуса ($m_к$), т – 7 500;

масса трубопроводов и систем ($m_{тр}$), т – 900, в том числе масса трубопроводов из медно-никелевого сплава ($m_{тр\ мнж}$), т – 20;

масса главной и вспомогательной энергетических установок, оборудования помещений главной и вспомогательной энергетических установок, валопровода, движителя, вооружения, механизмов систем ($m_{мех}$), т – 2100;

водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта (D_0), т – 13000;

проектная длина прокладываемого кабеля (L) – 28 000 м;

тип энергетической установки-дизельная;

метод постройки – секционный;

тип стапельного места – открытый горизонтальный стапель;

трубомонтажные и механомонтажные работы выполняются на открытом горизонтальном стапеле;

материал корпуса – судостроительные стали нормальной и повышенной прочности;

30 процентов систем, механизмов и оборудования монтируется с применением модульно-агрегатного метода (далее – МАМ) строительства;

изоляционные работы выполняются организацией-строителем ледокола.

Величина коэффициента выполнения норм времени, сложившаяся в организации N в год, предшествующий году выполнения расчета, составляет $К_{ВНВ} = 1,13$.

II. Общие расчетные данные

Для расчета трудоемкости строительства принимаются общие расчетные данные, соответствующие массам конструкций, указанным в исходных данных для расчета, нормативные значения удельной трудоемкости и по видам работ, приведенные в таблице 3 приложения № 12 к нормативам трудоемкости строительства судов, утвержденным настоящим приказом (далее – нормативы трудоемкости строительства судов), (чел. ч/т):

обработка деталей корпуса судна, $t_{ок} = 11,39$;

предварительная сборка конструкций корпуса судна, $t_{пс} = 40,75$;

формирование корпуса судна, $t_{фк} = 35,35$;

трубомонтажные,$t_{тр} = 250,47$;

механомонтажные, $t_{мех} = 66,19$;

достроечные, $t_{др} = 34,33$;

испытания судна, $t_и = 7,59$.

В соответствии с формулами, приведенными в пункте 7 нормативов трудоемкости строительства судов, определяется трудоемкость видов работ.

Трудоемкость обработки деталей корпуса ледокола определяется по формуле:

$T_{ок} = t_{ок} * m_к = 11,39 * 7500 = 85,4$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость предварительной сборки конструкций корпуса ледокола определяется по формуле:

$T_{пс} = t_{пс} * m_к = 40,75 * 7500 = 305,6$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость формирования корпуса ледокола определяется по формуле:

$T_{фк} = t_{фк} * m_к = 35,35 * 7500 = 265,1$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость трубомонтажных работ определяется по формуле $T_{тр} = t_{тр} * m_{тр}$, поскольку в соответствии с исходными данными для расчета 30 процентов систем монтируется на ледокол с применением МАМ, к трудоемкости 30 процентов трубомонтажных работ применяется поправочный коэффициент $К_{МАМ} = 0,85$. Удельная трудоемкость трубомонтажных работ, выполняемых с применением МАМ, составит:

$t_{трМАМ} = t_{тр} * К_{МАМ} = 250,47 * 0,85 = 212,9$ (чел. ч/т).

Масса трубопроводов и систем без учета трубопроводов из медно-никелевого сплава:

$m_{тр\ без\ мнж} = m_{тр\ мнж} - m_{тр\ мнж} = 900 - 20 = 880$ (т).

Масса трубопроводов и систем, монтируемых с применением МАМ, составит:

$m_{тр\ без\ мнжМАМ} = m_{тр\ без\ мнж} * 30/100 = 880 * 0,3=264$ (т);

$m_{тр\ мнжМАМ} = m_{тр\ мнж} * 30/100 = 20 * 0,3=6$ (т).

Трудоемкость трубомонтажных работ, выполняемых с применением МАМ, составит:

$T_{тр\ без\ мнжМАМ} = t_{трМАМ} * m_{тр\ без\ мнжМАМ} = 212,90 * 264 = 56,2$ (тыс. чел. ч);

$T_{тр\ мнжМАМ} = t_{тр\ МАМ} * m_{тр\ мнжМАМ} * К_М = 212,90 * 6 * 1,1 = 1,4$ (тыс. чел. ч);

$T_{трМАМ} = T_{тр\ без\ мнжМАМ} + T_{тр\ мнжМАМ} = 56,2 + 1,4 = 57,6$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость трубомонтажных работ, выполняемых без применения МАМ,

составит:

$T_{тр0} = t_{тр} * (m_{тр\ без\ мнж} - m_{тр\ без\ мнжМАМ}) = 250,47 * (880 - 264) = 154,3$ (тыс. чел. ч);

$T_{тр\ мнж0} = t_{тр} * (m_{тр\ мнж} - m_{тр\ мнжМАМ}) * K_М = 250,47 * (20 - 6) * 1,1 = 3,9$ (тыс. чел. ч);

$T_{тр\ безМАМ} = T_{тр0} + T_{тр\ мнж0} = 154,3 + 3,9 = 158,2$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость трубомонтажных работ составит:

$T_{тр} = T_{трМАМ} + T_{тр\ безМАМ} = 57,6 + 158,2 = 215,8$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость механомонтажных работ определяется по формуле $T_{мех} = t_{мех} * m_{мех}$, поскольку в соответствии с исходными данными для расчета 30 процентов механизмов и оборудования монтируется на ледокол с применением МАМ, к трудоемкости 30 процентов механомонтажных работ применяется поправочный коэффициент $K_{МАМ} = 0,85$. Удельная трудоемкость $t_{мехМАМ}$ механомонтажных работ, выполняемых с применением МАМ, определяется по формуле:

$t_{мехМАМ} = t_{мех} * K_{МАМ} = 66,19 * 0,85 = 56,26$ (чел. ч/т).

Масса механизмов и оборудования, монтируемых с применением МАМ ($m_{мехМАМ}$), определяется по формуле:

$m_{мехМАМ} = m_{мех} * 30/100 = 2100 * 0,3=630$ (т).

Трудоемкость механомонтажных работ, выполняемых с применением МАМ ($T_{мехМАМ}$), определяется по формуле:

$T_{мехМАМ} = t_{мехМАМ} * m_{мехМАМ} = 56,26 * 630 = 35,4$ (тыс. чел. ч)

Трудоемкость механомонтажных работ, выполняемых без применения МАМ ($T_{мех0}$), определяется по формуле:

$T_{мех0} = t_{мех} * (m_{мех} - m_{мехМАМ})=66,19 * (2100 - 630)=97,3$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость механомонтажных работ составит:

$T_{мех} = T_{мех0} + T_{мехМАМ} = 97,3 + 35,4 = 132,7$ (тыс. чел. ч.).

Трудоемкость достроечных работ определяется по формуле:

$T_{др} = t_{др} * D_0 = 34,33 * 13000 = 446,3$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость изоляционных работ определяется по формуле:

$$T_{из} = \frac{T_{др}}{100 - t_{из}} * t_{из} = \frac{446,3}{100 - 26} * 26 = 111,6$$ (тыс. чел. ч).

Трудоемкость испытаний ледокола определяется по формуле:

$T_и = t_и * D_0 = 7,59 * 13000 = 98,7$ (тыс. чел. ч).

Удельная трудоемкость работ по изготовлению изделий машиностроительной части (далее – МСЧ) ($t_{МСЧ}$) определяется исходя из распределения трудоемкости строительства судна по видам работ, выполняемых при строительстве судна, приведенного в приложении № 1 к нормативам трудоемкости строительства судов, и составляет 18 процентов в трудоемкости строительства серийно освоенного судна.

Значение трудоемкости работ по изготовлению изделий МСЧ ($T_{МСЧ}$) определяется по формуле, приведенной в пункте 9 нормативов трудоемкости строительства судов:

$$T_{МСЧ} = (1661,2 / (100 - 18) * 18 = 364,7 \text{ (тыс. чел. ч)},$$

где 1661,2 (тыс. чел. ч) – сумма величин трудоемкости по видам работ, выполняемых при строительстве ледокола, за исключением трудоемкости изготовления изделий МСЧ.

Значение поправочного коэффициента, учитывающего годовой выпуск судов (K_N), определяется в соответствии с приложением № 6 к нормативам трудоемкости строительства судов, $K_N = 1,01$.

Значение поправочного коэффициента серийности (K_i) и порядковый номер серийно-освоенного ледокола определяются в соответствии с приложением № 7 к нормативам трудоемкости строительства судов, $K_i = 1,25$.

Значение поправочного коэффициента K_T определяется в соответствии с приложением № 5 к нормативам трудоемкости строительства судов:

для головного ледокола $K_T = 0,99$;

для серийно освоенного ледокола = $K_T = 0,94$.

Проектная трудоемкость электромонтажных работ $T_{ЭМР}$ при строительстве головного ледокола определяется по формуле:

$T_{ЭМР} = t_{ЭМР} * L * K_{ЭМРi} = 1,40 * 28\,000 * 1,00 = 39, 2$ (тыс.норм.ч),

где $t_{ЭМР}$ – нормативное значение удельной трудоемкости ЭМР, определяемое по таблице 1 приложения № 16 к нормативам трудоемкости строительства судов;

L – длина прокладываемого кабеля в соответствии с исходными данными для расчета;

$К_{ЭМРi}$ – поправочный коэффициент серийности ЭМР, определяемый по таблице 2 приложения № 16 к нормативам трудоемкости строительства судов.

III. Результаты расчета

Расчет трудоемкости строительства ледокола проекта А приведен в таблице.

Расчет трудоемкости строительства ледокола проекта А

Вид работ	Тип судна – ледокол дизель-электрический					
	Наименование проект – А					
	Год сдачи головного ледокола–2024, год сдачи серийно освоенного ледокола – 2029					
	Порядковый номер серийно освоенного ледокола – 3					
	Организация-строитель – N					
	Масса, т	Нормативное значение удельной трудоемкости, чел. ч/т	Поправочные коэффициенты		Трудоемкость	
			$К_{МАМ}$	$К_{М}$	Удельная с учетом поправочных коэффициентов, чел. ч/т	Всего по виду работ (судну), тыс. чел. ч
Обработка деталей корпуса судна	7500,0	11,39	-	-	11,39	85,4
Предварительная сборка конструкций корпуса судна	7500,0	40,75	-	-	40,75	305,6
Формирование корпуса судна	7500,0	35,35	-	-	35,35	265,1
Трубомонтажные,	900,0	250,47				215,8
в том числе:						
с применением МАМ,	270,0					57,6
в том числе:						
медно-никелевые сплавы;	6,0		0,85	1,1	234,19	1,4
стандартные	264,0		0,85	-	212,90	56,2
прочие, в том числе:	630,0					158,2
медно-никелевые сплавы;	14,0		-	1,1	275,52	3,9
стандартные	616,0		-	-	250,47	154,3
Механомонтажные,	2100,0	66,19				132,7
в том числе:						
оборудование, монтируемое с применением МАМ;	630,0		0,85	-	56,26	35,4
прочее оборудование	1470,0		-	-	66,19	97,3
Достроечные, кроме того:	13000,0	34,33	-	-	34,33	446,3
изоляционные (26 процентов)						111,2
Испытания судна	13000,0	7,59	-	-	7,59	98,7
Всего по верфи						1661,2

Вид работ	Тип судна – ледокол дизель-электрический					
	Наименование проект – А					
	Год сдачи головного ледокола–2024, год сдачи серийно освоенного ледокола – 2029					
	Порядковый номер серийно освоенного ледокола – 3					
	Организация-строитель – N					
	Масса, т	Нормативное значение удельной трудоемкости, чел. ч/т	Поправочные коэффициенты		Трудоемкость	
			$К_{МАМ}$	$К_{М}$	Удельная с учетом поправочных коэффициентов, чел. ч/т	Всего по виду работ (судну), тыс. чел. ч
Изготовление изделий МСЧ (18 процентов)						364,7
Всего трудоемкость строительства серийно освоенного ледокола						2025,9
Трудоемкость строительства серийно освоенного ледокола с учетом поправочного коэффициента $К_N$ ($К_N$=1,01)						2046,2
Трудоемкость строительства головного ледокола ($К_i$=1,25)						2557,8
Трудоемкость строительства серийно освоенного ледокола с учетом поправочного коэффициента $К_Т$ ($К_Т$=0,94)						1923,4
Трудоемкость строительства головного ледокола с учетом поправочного коэффициента $К_Т$ ($К_Т$=0,99)						2532,2
Проектная трудоемкость строительства головного ледокола с учетом поправочного коэффициента выполнения норм времени ($К_{ВНВ}$ = 1,13), тыс. норм. ч						2861,4
Проектная трудоемкость электромонтажных работ $Т_{ЭМР}$ при строительстве головного ледокола, тыс. норм. ч						39, 2

»;

н) в приложении № 9:

в таблице 12:

в позиции «Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т» в графе «общего назначения» цифры «2000 – 0000» заменить цифрами «2000 – 10000»;

в позиции «Тип стапельного места для судов водоизмещением:» в графе «контейнерные» слова «Горизонтальный стапель» заменить словом «Эллинг»;

в таблице 13 в позиции «Тип стапельного места» в графе «Речные танкеры» слова «Наклонный стапель» заменить словом «Эллинг»;

о) в приложении № 10:

дополнить таблицей 4.1 следующего содержания:

«Таблица 4.1. Нормативные значения удельной трудоемкости строительства пассажирских судов на воздушной подушке водоизмещением порожнем от 5 до 30 т, чел. ч/т

Вид работ															
По судну в целом		Обработка деталей корпуса		Предварительная сборка конструкций корпуса судна		Формирование корпуса судна		Трубомонтажные работы		Механомонтажные работы		Достроечные работы		Испытания судна	
Диапазоны значений масс конструктивно-технологических групп, т															
$5< D_0<30$		$2< m_к<12$		$2< m_к<12$		$2< m_к<12$		$0,2< m_{тр}<2,0$		$2< m_{мех}<10$		$5< D_0<30$		$5< D_0<30$	
Формулы															
$t_0=1876,4\ D_0^{-0,124}$		$t_{ок}=860,97\ m_к^{-0,611}$		$t_{пс}=616,98-18,991m_к$		$t_{фк}=1442,7\ m_к^{-0,31}$		$t_{тр}=2275,00$		$t_{мех}=264,45–4,6712m_{мех}$		$t_{др}=213,58-0,5418D_0$		$t_и=38,129-0,3696D_0$	
Водоизмещение порожнем, т	Удельная трудоемкость	Масса корпуса, т	Удельная трудоемкость	Масса корпуса, т	Удельная трудоемкость	Масса корпуса, т	Удельная трудоемкость	Масса труб, т	Удельная трудоемкость	Масса механизмов, т	Удельная трудоемкость	Водоизмещение порожнем, т	Удельная трудоемкость	Водоизмещение порожнем, т	Удельная трудоемкость
D_0	t_0	$m_к$	$t_{ок}$	$m_к$	$t_{пс}$	$m_к$	$t_{фк}$	$m_{тр}$	$t_{тр}$	$m_{мех}$	$t_{мех}$	D_0	$t_{др}$	D_0	$t_и$
5	1536,93	2	563,71	2	579,00	2	1163,74	0,2	2275,00	2	255,11	5	210,87	5	36,28
7,5	1461,56	3	440,01	3	560,01	3	1026,29	0,4	2275,00	3	250,44	7,5	209,52	7,5	35,36
10	1410,35	4	369,09	4	541,02	4	938,72	0,6	2275,00	4	245,77	10	208,16	10	34,43
12,5	1371,86	5	322,05	5	522,03	5	875,98	0,8	2275,00	5	241,09	12,5	206,81	12,5	33,51
15	1341,19	6	288,10	6	503,03	6	827,85	1,0	2275,00	6	236,42	15	205,45	15	32,59
17,5	1315,80	7	262,20	7	484,04	7	789,22	1,2	2275,00	7	231,75	17,5	204,10	17,5	31,66
20	1294,19	8	241,66	8	465,05	8	757,21	1,4	2275,00	8	227,08	20	202,74	20	30,74
22,5	1275,42	9	224,88	9	446,06	9	730,06	1,6	2275,00	9	222,41	22,5	201,39	22,5	29,81
25	1258,87	10	210,86	10	427,07	10	706,60	1,8	2275,00	10	217,74	25	200,04	25	28,89
27,5	1244,08	11	198,93	11	408,08	11	686,03	2,0	2275,00	-	-	27,5	198,68	27,5	27,97
30	1230,73	12	188,63	12	389,09	12	667,77	-	-	-	-	30	197,33	30	27,04

»;

таблицу 5 изложить в следующей редакции:

«Таблица 5. Информация об основных технологических характеристиках и условиях строительства пассажирских судов и судов на подводных крыльях

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Суда речные пассажирские глиссерного типа	Суда речные пассажирские	Суда морские пассажирские	Пассажирские суда на подводных крыльях	Пассажирские суда на воздушной подушке
Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т	20–150	30–300	500–5000	10–110	5–30
Марка материала корпуса	Алюминиевый сплав 1561	Судостроительная сталь нормальной прочности	Судостроительная сталь повышенной прочности	Алюминиевый сплав 1561	Алюминиевый сплав 1561
Марка материала надстройки	Алюминиевый сплав 1561		Судостроительная сталь повышенной прочности	Алюминиевый сплав 1561	Алюминиевый сплав 1561
Марка материала крыльевого устройства	–	–	–	Х18Н10Т – для основных крыльев, 1561 – для среднего крыла	–
Тип крыльевого устройства	–	–	–	Малопогружное	–
Условия формирования корпуса	В цехе		В эллинге	В цехе	В цехе
Скругление кромок корпусных конструкций под окрашивание	Выполняется				
Обозначения проектов судов, данные о фактической трудоемкости строительства которых использованы при разработке нормативов трудоемкости строительства судов для перевозки пассажиров	А-45, А45-1, А145	А217-1	PV22	23180, 342, 340МТ, 342МС	1435, 1746, 17461, 1879

»;

п) в приложении № 11 таблицы 6 и 7 изложить в следующей редакции:

«Таблица 6. Информация об основных технологических характеристиках и условиях строительства паромов, судов научно-исследовательских, судов рефрижераторных

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Паромы	Научно-исследовательские суда		Рефрижераторные суда
		водоизмещением порожнем 100 - 3700 т	водоизмещением порожнем 4000–16000 т	
Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т	250 – 5500	100 – 3700	4000 – 16000	500 – 8500
Марка материала корпуса и надстройки	Судостроительная сталь нормальной и повышенной прочности			
Ледовый класс	–	–	7	–
Тип построечного места	Горизонтальный стапель	Эллинг	Наклонный стапель	Водоизмещением до 4000 т – горизонтальный стапель, свыше 4000 т – наклонный стапель
Скругление кромок корпусных конструкций	Выполняется			
Обозначения проектов судов, данные о фактической трудоемкости строительства которых использованы при разработке нормативов строительства трудоемкости паромов, судов научно-исследовательских, судов рефрижераторных	1809, Р-144К	12883, 1532, 1614, 16150, 16151, 16152, 388-НИС	22280	1347, 1347.6, 1350, 13502, 1351,

Таблица 7. Информация об основных технологических характеристиках и условиях строительства судов рыболовных

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Траулеры		Сейнеры и тунцеловы
	большие	средние и малые	
Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т	1000–5000	100–1000	50–1000
Марка материала корпуса и надстройки	Судостроительная сталь нормальной и повышенной прочности		
Тип стапельного места	Горизонтальный стапель	Эллинг	
Скругление кромок корпусных конструкций под окрашивание	Выполняется		
Обозначения проектов судов, данные о фактической трудоемкости строительства которых использованы при разработке нормативов трудоемкости строительства судов рыболовных	1288, 12911, 1332, 13321, 1386, 1608	0502, 05021, 05026, 0503, 1296, 12961, 1328, 1336, 420,1302	03881, 03882, 1330, 13301, 1338К, 1338П, 1348,1331

»;

р) в приложении № 12 таблицу 5 изложить в следующей редакции:

«Таблица 5. Информация об основных технологических характеристиках и условиях строительства ледоколов и судов атомно-технологического обслуживания

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Ледоколы атомные		Ледоколы дизель-электрические	Суда атомно-технологического обслуживания
	мощностью более 60МВт	мощностью 60МВт и менее		
Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т	5000–65000	10000–26000	1000–15000	9000–19545,8
Марка материала корпуса	Судостроительная сталь нормальной и повышенной прочности			
Тип стапельного места	Наклонный стапель		Горизонтальный стапель	Наклонный стапель
Скругление кромок корпусных конструкций под окрашивание	Выполняется			
Обозначения проектов судов, данные о фактической трудоемкости	1052, 10521, 22220		21900М, 22600, 21900	2020

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Ледоколы атомные		Ледоколы дизель-электрические	Суда атомно-технологического обслуживания
	мощностью более 60МВт	мощностью 60МВт и менее		
строительства которых использованы при разработке нормативов трудоемкости строительства ледоколов и судов атомно-технологического обслуживания				

»;

с) в приложении № 14 таблицу 6 изложить в следующей редакции:

«Таблица 6. Информация об основных технологических характеристиках и условиях строительства буксиров, судов поисково-спасательных, судов комплексного снабжения

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Буксиры			Поисково-спасательные суда	Суда комплексного снабжения
	речные буксиры-толкачи	морские буксиры портовые	морские буксиры-спасатели		
Водоизмещение порожнем без жидких грузов и балласта, т	100–1000	50–300	1000–3000	1000–4000	1000–5000
Марка материала корпуса	Судостроительная сталь нормальной и повышенной прочности				
Условия формирования корпуса	Открытый стапель	Эллинг			
Скругление кромок корпусных конструкций под окрашивание	Выполняется				
Обозначения проектов судов, данные о фактической трудоемкости строительства которых использованы при разработке нормативов трудоемкости строительства буксиров, поисково-спасательных судов, судов комплексного снабжения	758АМ, 758Б, 947, 07521, 1741, 1741А, 10190	0498, 04983, 1496	1453, 1454	1453, 1454	10620, 10621, 1878, VS 470, VS 485

»;

т) дополнить приложением № 16 следующего содержания:

«Приложение № 16
к нормативам трудоемкости
строительства судов, утвержденным
приказом Минпромторга России
от 23 марта 2023 г. № 958

НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УДЕЛЬНОЙ ТРУДОЕМКОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СЕРИЙНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО ЭТАПАМ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Таблица 1. Нормативные значения удельной трудоемкости электромонтажных работ

Типы судов	Длина прокладываемого кабеля L, км	Удельная трудоемкость электромонтажных работ, норм.ч/м
Сухогрузные суда, баржи, танкеры, газовозы	L ≤ 150	0,70
	150 < L ≤ 500	0,78
	L > 500	0,80
Суда для перевозки пассажиров	L ≤ 80	0,55
	L > 80	0,68
Суда рефрижераторные, рыболовные	L ≤ 200	0,68
	L ≤ 200	0,57
	200 < L ≤ 400	0,76
	L > 400	0,95
Малые суда	L≤150	0,64
Научно-исследовательские суда, суда атомно-технологического обслуживания, ледоколы, буксиры, буксиры-толкачи, суда поисково-спасательные, суда комплексного снабжения	150< L≤300	0,75
	300 < L≤ 600	0,96
	600 < L≤ 1000	1,02
	1000 < L≤ 2000	1,24
	2000 < L≤ 3000	1,30
	3000 < L≤4000	1,35
	L > 4000	1,40
Плавучие доки, краны плавучие, дноуглубительные снаряды	неограниченный диапазон	0,66

Таблица 2. Значения поправочных коэффициентов серийности к нормативным значениям удельной трудоемкости электромонтажных работ

Порядковый номер судна в серии судов	Типы судов			
	Сухогрузные суда, баржи, танкеры, газовозы	Суда для перевозки пассажиров	Суда рефрижераторные, рыболовные	Малые суда, научно-исследовательские суда, суда атомно-технологического обслуживания, ледоколы, буксиры, буксиры-толкачи, суда поисково-спасательные, суда комплексного снабжения, плавучие доки, краны плавучие, дноуглубительные снаряды
	Поправочные коэффициенты серийности			
1 (головное)	1,00	1,00	1,00	1,00
2	0,88	0,88	0,86	0,87
3	0,84	0,85	0,84	0,84
4	0,81	0,82	0,82	0,80
5	0,79	0,80	0,79	0,78
6	0,77	0,78	0,77	0,77
7	0,76	0,77	0,76	0,76
8	0,75	0,76	0,75	0,75
9	0,74	0,76	0,74	0,74
10 и последующие	0,73	0,75	0,73	0,71

Таблица 3. Распределение трудоемкости электромонтажных работ по этапам электромонтажных работ, в процентах

Этапы электромонтажных работ (далее – ЭМР)	Типы судов		
	Сухогрузные суда, баржи, танкеры, газовозы, суда для перевозки пассажиров	Суда рефрижераторные, рыболовные	Малые суда, научно-исследовательские суда, суда атомно-технологического обслуживания, ледоколы, буксиры, буксиры-толкачи, суда поисково-спасательные, суда комплексного снабжения, плавучие доки, краны плавучие, дноуглубительные снаряды
	Доля трудоемкости этапа ЭМР в трудоемкости ЭМР, в процентах		
Подготовительные работы	4,0	5,0	5,0
Цеховые заготовительные, комплектовочные и электромонтажные работы	22,0	23,0	23,0

Слесарно-подготовительные работы на заказе	4,0	4,0	5,0
Монтаж кабеля на судне	28,0	28,0	25,0
Монтаж электрооборудования на судне	12,0	10,0	13,0
Регулировочно-сдаточные работы	30,0	30,0	29,0
Итого	100	100	100
Примечание: Распределение трудоемкости по этапам ЭМР приведено справочно для целей планирования производства в организации-исполнителе ЭМР.			

».