

Электронный аналог печатного издания,  
утверженного 26.08.04

**Инструкция по составлению  
Справочника  
по определению количества  
груза**

НД № 2-029901-005



**Санкт-Петербург  
2004**

Настоящая Инструкция по составлению Справочника по определению количества груза разработана в соответствии с Директивой ЕЭК. Измерение осадки судна является одним из наиболее общих методов, используемых во всем мире, для определения веса насыпных грузов с малым удельным весом, перевозимых морским путем.

Справочник представляет собой набор рекомендаций, которые могут применяться в полном объеме или частично сторонами, принимающими участие в перевозке навалочных грузов. Кроме того, Справочник является источником информации и служит пособием для специалистов, использующих в своей работе документы по определению осадки судов.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Методические указания по составлению Справочника . . . . .	4
Образцы форм для составления Ведомости расчета груза . . . . .	5
Инструкции по заполнению форм А — Е . . . . .	12

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СПРАВОЧНИКА**

**1.** Справочник по определению количества груза<sup>1</sup> разрабатывается для конкретного судна на языке понятном экипажу и должен содержать перевод на английский язык.

**2.** Цель снабжения судов Справочником – предоставление помощи капитану и контролирующими организациям в определении массы груза по осадке судна в соответствии с требованиями Директивы ЕЭК.

**3.** Справочник должен содержать:

*a)* размерения судна, данные опыта кренования;

*b)* общую схему судна;

*c)* гидростатические таблицы (или кривые);

*d)* калибровочные таблицы для всех цистерн: балластных, топливных, пресной воды, отстойных и т.п. с поправками на дифферент;

*e)* марки углубления на носу, корме и в мидельной части, линию главной палубы и летнюю грузовую марку, как на правом, так и на левом бортах;

*e)* Свидетельство о грузовой марке;

*жс)* формы с инструкцией заполнения.

**4.** При проведении каждого замера осадки судна инспектор должен представить своему клиенту Ведомость расчета груза<sup>2</sup>, являющуюся эквивалентом Весового сертификата. В этой Ведомости должен быть описан порядок выполнения замера, приведены расчеты и отражена любая другая информация, касающаяся определения массы груза по осадке судна, включая возникшие проблемы. Образцами для составления такой Ведомости служат формы А, В, С, D/1, D/2, D/3 и Е.

Эти формы предназначены для:

достижения единобразия Ведомостей;

облегчения проверок Ведомостей;

согласования перечня приспособлений, используемых при заполнении Ведомости, от карандаша до компьютера;

предоставления полной информации, которая может использоваться в базах данных в интересах торговых и промышленных предприятий.

**5.** В разделе А Справочника дается вводное описание методов измерения массы груза по осадке судна и излагаются некоторые общие принципы.

В разделе В дается построчное описание надлежащего использования форм.

В разделе С дается краткое описание факторов, которые могут повлиять на точность определения массы груза по осадке судна.

В разделе D даются рекомендации для повышения точности расчетов.

---

<sup>1</sup> В дальнейшем – Справочник.

<sup>2</sup> В дальнейшем – Ведомость.

**ОБРАЗЦЫ ФОРМ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ВЕДОМОСТИ РАСЧЕТА ГРУЗА**

ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА			<input type="checkbox"/> ДО ПОГРУЗКИ	<input type="checkbox"/> ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	ФОРМА А		
001	Название юридического лица:						
002	Адрес бюро:						
003	Телефон:	Факс:		Телекс:			
004	Название судна:	Позывные:		ЗАМЕР №:			
005	Предыдущие названия судна:			Судовое свидетельство:			
006	Год постройки:	Кем построено судно:		Флаг:			
007	Расчет груза осуществляется по требованию: Оплата обеспечивается: При замерах также присутствовали:						
008	в качестве:	<input type="checkbox"/>	второго инспектора, участвующего в выполнении замеров	<input type="checkbox"/>	арбитра	<input type="checkbox"/>	наблюдателя
009							
010	Настоящим удостоверяется, что нижеподписавшиеся присутствовали на борту указанного судна, находившегося в порту _____ при расчете по осадке судна количества _____ погруженного, разгруженного (трюмы № _____) и в соответствии с положениями, установленными Справочником, зарегистрировали следующее:						
011							
012							
013							
014							
015							
016							
017							
018							
019							
020							
021							
022	ЗАМЕР ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)					ЗАМЕР ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	
023	Присутствовали	Дата _____	Дата _____				
024	при расчете:	время: с _____ до _____	время: с _____ до _____				
025	Инспектор(ы)						
026	Капитан						
027	Старший помощник						
028	Главный механик						
029	Лица, присутствовавшие						
030	при замерах осадки						
031	Лица, присутствовавшие						
032	при замерах в судовых						
033	пещерах						
034							
035							
036							
037							
038							
039							
040							
041							
042	Расположение судна						
043	Температура воздуха						
044	Состояние моря						
045							
046	Курс судна						
047							
048	Направление ветра						
049	Скорость течения, км/ч						
050	Прилив						
051							
052	Ледовые условия						
053							
054	Находящееся на борту погрузочно-разгрузочное оборудование:						
055							
056	Отсутствующее судовое оборудование:						
057							

058	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА	<input type="checkbox"/>	ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	<input type="checkbox"/>	ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	ФОРМА В
061	Название юридического лица:					
063	Название судна:		ЗАМЕР №:			
065	Общие замечания инспектора(ов)					
066	Поправка на отклонение штевней, полученная:	путем расчета		по табл.		
067	Поправка на дифферент (1), полученная:	путем расчета		по табл.		
068	Поправка на дифферент (2), полученная:	путем расчета		по табл.		
069	Поправка на дифферент для жидкостей, применяемая:	при измер. ур. жидкости в цистернах		по объемам		
071	Поправка на дифферент для жидкостей, получаемая:	путем расчета		по табл.		
073	Утвержденные гидростатические таблицы судна и информация о водоизмещении судна порожнем.					
074	Кем и когда выдана информация:					
079	Калибровка цистерн соответствует Справочнику:		<input type="checkbox"/>	ДА	<input type="checkbox"/>	НЕТ
082	Диапазон значений в имеющихся таблицах поправок на дифферент:					
084	Верфь №:	Корпус №:	Дата:			
086	Замечания инспектора, касающиеся судовых документов:					
088	Наибольшая длина	метры	Заявленная постоянная	метрич.		тонны
090	Длина между перпендикулярами		Рассчитанная судовая постоянная			
091	Наибольшая ширина		Водоизмещение порожнем			
092	Расчетная ширина		Вес судна порожнем			
093	Полная высота борта, вкл. гориз. киль		Летнее водоизмещение			
094	Теоретическая высота борта		Летний дедвейт			
095	Летняя осадка		Чистая вместимость судна в			
096	Летний надводный борт		тоннах			
097			Валовая вместимость судна в			
098			тоннах	ZAMEР ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	ZAMEР ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	
100	Тонны на сантиметр осадки					
101	Положение центра тяжести плоскости ватерлинии					
102	Марки углубления по нос. перпендикуляру (нос-корма+)					
103	Марки углубления по корм. перпендикуляру (нос-корма+)					
104	Марки углубления по миделю (нос-корма+)					
105	Момент, изменяющий дифферент судна на один см + 50					
106	Момент, изменяющий дифферент судна на один см - 50					
107	Крен судна					
108	Доступ к мерительным трубкам					
109	Состояние футштоков					
110	Разборчивость марок углубления					
111						
112						
113						
114	Для экономии времени/сил капитану судна следует заранее до начала замера заполнить графы					
115	данной формы, касающиеся конструктивных данных судна.					
116						

117	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА	<input type="checkbox"/>	ДО ПОГРУЗКИ	<input type="checkbox"/>	ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ	ФОРМА С
118	НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА		(РАЗГРУЗКИ)		(РАЗГРУЗКИ)	
119						
120	Название юридического лица:					
121						
122	Название судна:		ЗАМЕР №:			
123						
124	ДАННЫЕ ЗАМЕРА ОСАДКИ					
125	ЗАМЕР ДО ПОГРУЗКИ		ЗАМЕР ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ			
126	(РАЗГРУЗКИ)		(РАЗГРУЗКИ)			
127	с	до	с	до		
128	метры					
129	Осадка носом с левого борта					
130	Осадка носом с правого борта					
131	Средняя осадка носом					
132						
133	Поправка на отклонение форштевня					
134	Осадка носом (с поправкой на носовом					
135	перпендикуляре)					
136	Осадка кормой с левого борта					
137	Осадка кормой с правого борта					
138	Средняя осадка кормой					
139						
140	Поправка на отклонение ахтерштевня					
141	Осадка кормой (с поправкой на кормовом					
142	перпендикуляре)					
143	Средняя осадка по носовому и кормовому					
144	перпендикулярам					
145	Осадка на миделе с левого борта					
146	Осадка на миделе с правого борта					
147	Средняя осадка на миделе					
148	Поправка для осадки на миделе					
149	Осадка на миделе (с учетом поправки)					
150	Прогиб (+) Перегиб (-)					
151	Средняя осадка					
152	Поправка на прогиб/перегиб					
153	Поправка (-) на толщину киля, если применимо					
154	Расчетная осадка с учетом поправки на					
	прогиб/перегиб					
	(ПРИМЕЧАНИЕ: Использовать строку 152 или 154)					
155	Дифферент между перпендикулярами					
156	кг/м <sup>3</sup>					
157	Фактическая плотность воды					
158	(Судовые таблицы плотности, кг/м <sup>3</sup> _____)					
159	(Ареометр № _____)					
160	метрич. т					
161	метрич. т					
162	Водоизмещение (при плотности воды в _____ кг/м <sup>3</sup> )					
163	Первая поправка на дифферент (поправка LCF)					
164	Вторая поправка на дифферент (поправка Немото)					
165	Общая поправка на дифферент					
166	Водоизмещение с учетом поправки на дифферент					
167	Поправка на среднюю плотность					
168	Водоизмещение с учетом поправки на плотность					
169	Общая вычитаемая масса					
170	Водоизмещение с поправкой					
171						
172						
173						
174	Снятие показаний марок углубления, плотности, запасов пресной и балластной воды произведено в					
175	присутствии старшего помощника и согласовано с ним. Замеры в топливных цистернах произведены					
176	в присутствии главного механика и согласованы с ним при условии, что иное не предусмотрено в					
177	форме А.					

178	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА	<input type="checkbox"/>	ДО ПОГРУЗКИ	<input type="checkbox"/>	ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ	ФОРМА D/1
179	НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА		(РАЗГРУЗКИ)		(РАЗГРУЗКИ)	
180						

181 Название юридического лица:

182

183 Название судна: ЗАМЕР №:

184

185 Замеры уровня жидкости в цистернах до погрузки с до Дата Дифферент  
186 (разгрузки)

187 188 189 190 191 192	Название емкости: цистерна № льялы коробчатый киль	Максималь- ная измеренная высота (*), м	Замер уровня жидкости/ незапол- ненного объема, м	Поправка на диф- ферент/крен к уровню жидкости/незапол- ненного объема, м	Объем с поправкой на диффе- рент/крен, м <sup>3</sup>	Плот- ность воды при атмосф. давл., кг/м <sup>3</sup>	Общая масса, метр. тонны
193	A – БАЛЛАСТ						

--	--	--	--	--	--	--	--

219 Всего А

220

221 В - ПРЕСНАЯ ВОДА

--	--	--	--	--	--	--	--

232 Всего В

233

234 (\*) Указание на наличие засоров в измерительной(ых ) трубке(ах):

235

236	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА	<input type="checkbox"/>	ДО ПОГРУЗКИ	<input type="checkbox"/>	ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ	ФОРМА D/2	
237	НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА	(РАЗГРУЗКИ)			(РАЗГРУЗКИ)		
238	Название юридического лица:						
239							
240	Название судна:			ЗАМЕР №:			
241							
242	Замеры уровня жидкости в цистернах		с	до	Дата	Дифферент	
243	после погрузки (разгрузки)						
244	Название емкости: цистерна № льялы коробчатый киль	Максималь- ная измеренная высота (*), м	Измере- ние уров- ня жидкости/ неза- полнен. объема, м	Поправка на диф- ферент/крен к уровню жидкости/незапол- ненного объема, м	Объем с поправкой на диффе- рент/крен, м <sup>3</sup>	Плот- ность воды при атмосф. давл., кг/м <sup>3</sup>	Общая масса, метр. тонны
250	А – БАЛЛАСТ						
251							
252							
253							
254							
255							
256							
257							
258							
259							
260							
261							
262							
263							
264							
265							
266							
267							
268							
269							
270							
271							
272							
273							
274							
275							
276	Всего А						
277							
278	В - ПРЕСНАЯ ВОДА						
279							
280							
281							
282							
283							
284							
285							
286							
287							
288							
289							
290	Всего В						
291							
292	(*) Указание на наличие засоров в измерительной(ых ) трубке(ах):						
293							

304	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА		<input type="checkbox"/>	ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	<input type="checkbox"/>	ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	ФОРМА Д/3	
305	Название юридического лица:							
306	Название судна: ЗАМЕР №:							
307	ПОКАЗАНИЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ В ЦИСТЕРНАХ							
308	Название емкости цистерны № сливная цистерна	Общая глубина цистерны, м	ЗАМЕР ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)			ЗАМЕР ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)		
310			Измеренное уровни жидкости/ незаполнен. объема, м	Фактическая плотность, кг/м <sup>3</sup>	Фактический объем, м <sup>3</sup>	Масса, метрич. тонны	Измеренное уровни жидкости/ незаполнен. объема, м	Фактическая плотность, кг/м <sup>3</sup>
311	С – Тяжелое топливо							
312								
313								
314								
315								
316								
317								
318								
319	Всего С							
320								
321								
322								
323								
324								
325								
326								
327								
328								
329								
330								
331								
332								
333	D – Легкое топливо							
334								
335								
336								
337								
338								
339								
340								
341								
342								
343	Всего D							
344								
345	ИТОГО ПОДЛЕЖАЩЕЙ ВЫЧЕТУ МАССЫ							
346								
347								
348				Замер до погрузки (разгрузки), метрич. тонны	Замер после погрузки (разгрузки), метрич. тонны			
349								
350								
351	Балластная вода							
352	Пресная вода							
353	Тяжелое топливо							
354	Легкое топливо							
355	Отходы							
356	Смазочное масло							
357	Плавательный бассейн							
358	Якорь и якорная цепь							
359	Прочее							
360								
361	Всего подлежащей вычету массы							
362								
363								

364	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА	<input type="checkbox"/> ДО ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	<input type="checkbox"/> ПОСЛЕ ПОГРУЗКИ (РАЗГРУЗКИ)	ФОРМА Е	
365	Название юридического лица:				
366					
367	Название судна: ЗАМЕР №:				
368					
369	ВЕДОМОСТЬ РАСЧЕТА ГРУЗА				
370					
371					
372					
373					
374					
375					
376	Водоизмещение до погрузки (разгрузки) с поправкой	Метрические тонны			
377					
378	Водоизмещение после погрузки (разгрузки) с поправкой				
379					
380	Разница в водоизмещении = ОБЩАЯ МАССА				
381	НАВАЛОЧНОГО ГРУЗА СОСТАВЛЯЕТ:				
382					
383	ПРИМЕЧАНИЕ: Количество груза на берегу (если имеется) метрич. тонн				
384	Отметьте все необычные условия, отступления от требований Справочника, идентификацию				
385	(источник, чертеж №, дата, название, одобряющий орган) в отношении каждого судового				
386	документа, использованного при переводе снятых замеров осадки в массу и, где применимо,				
387	причины отказа инспектора от выполнения замера или невозможности выполнения замера:				
388					
389					
390					
391					
392					
393					
394					
395					
396	Водоизмещение судна порожнем с поправкой =				Метрические тонны
397					
398					
399					
400	Вычитаемая масса =				
401					
402	Судно без груза =				
403					
404	Судовая постоянная =				
405					
406	Среднее значение предыдущих судовых постоянных =				
407					
408					
409					
410					
411					
412	Подтверждаю, что судовая постоянная, вычисленная на основании применения процедур расчета осадки судна, занесена в Акт расчета судовой постоянной, находящийся на борту.				
413					
414	По моей оценке, погодные условия, состояния моря и судна в момент производства замера осадки находились в приемлемых пределах и не повлияли на точность результатов этого замера. Данный подробный документ состоит из _____ страниц, включая эту страницу, каждая из которых соответствующим образом подписана инициалами или полной подписью, документ составлен беспристрастно и в интересах всех, кого он может касаться.				
415					
416					
417					
418					
419					
420	Название фирмы, выполнившей расчеты по осадке судна (официальное название)				
421					
422	(подпись инспектора(ов))				
423	Фамилия(и) печатными буквами _____				
424	Подтверждаю свое присутствие на всех этапах выполненного замера осадки судна и согласие с				
425	полученными результатами. Подтверждаю получение судовой копии.				
426	Подпись:		Должность:	Фамилия (печатными буквами):	
427					
428					
429					
430					
431					
432					
433					
434					
435					
436					
437					
438					
439					
440					
441					
442					
443					
444					
445					
446					
447					
448					
449					
450					
451					
452					
453					
454					
455					
456					
457					
458					
459					
460					
461					
462					
463					
464					
465					
466					
467					
468					
469					
470					
471					
472					
473					
474					
475					
476					
477					
478					
479					
480					
481					
482					
483					
484					
485					
486					
487					
488					
489					
490					
491					
492					
493					
494					
495					
496					
497					
498					
499					
500					
501					
502					
503					
504					
505					
506					
507					
508					
509					
510					
511					
512					
513					
514					
515					
516					
517					
518					
519					
520					
521					
522					
523					
524					
525					
526					
527					
528					
529					
530					
531					
532					
533					
534					
535					
536					
537					
538					
539					
540					
541					
542					
543					
544					
545					
546					
547					
548					
549					
550					
551					
552					
553					
554					
555					
556					
557					
558					
559					
560					
561					
562					
563					
564					
565					
566					
567					
568					
569					
570					
571					
572					
573					
574					
575					
576					
577					
578					
579					
580					
581					
582					
583					
584					
585					
586					
587					
588					
589					
590					
591					
592					
593					
594					
595					
596					
597					
598					
599					
600					
601					
602					
603					
604					
605					
606					
607					
608					
609					
610					
611					
612					
613					
614					
615					
616					
617					
618					
619					
620					
621					
622					
623					
624					
625					
626					
627					
628					
629					
630					
631					
632					
633					
634					
635					
636					
637					
638					
639					
640					
641					
642					
643					
644					
645					
646					
647					
648					
649					
650					
651					
652					
653					
654					
655					
656					
657					
658					
659					
660					
661					
662					
663					
664					
665					
666					
667					
668					
669					
670					
671					
672					
673					
674					
675					
676					
677					
678					
679					
680					
681					
682					
683					
684					
685					
686					
687					
688					
689					
690					
691					
692					
693					
694					
695					
696					
697					
698					
699					
700					
701					
702					
703					
704					
705					
706					
707					
708					
709					
710					
711					
712					
713					
714					
715					
716					
717					
718					
719					
720					
721					
722					
723					
724					
725					
726					
727					
728					
729					
730					
731					
732					
733					
734					
735					
736					
737					
738					
739					
740					
741					
742					
743					
744					
745					
746					
747					
748					
749					
750					
751					
752					
753					
754					
755					
756					
757					
758					
759					
760					
761					
762					
763					
764					
765					
766					
767					
768					
769					
770					
771					

## ИНСТРУКЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ФОРМ А — Е

Идентификационные номера, приводимые ниже в инструкциях, соответствуют номерам строк, указанным с левой стороны на бланках всех форм А — Е.

### ФОРМА А

Представленные на этой странице данные содержат общую информацию, относящуюся к определению массы груза по осадке судна. В данном случае возможно внесение дополнительных данных, относящихся к конкретным ситуациям, которые могут приводиться в качестве подробных комментариев к каждой строке.

- 001 Указать, производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки — (разгрузки). В случае необходимости в Ведомость может быть добавлен штамп типа «Весовой сертификат» или др.
- 004, Указать официальное название юридического лица.  
005
- 006, Указать отделения и/или портовые службы более крупных юридических лиц.  
007
- 008, Указать номера телефона, факса и телекса.  
009
- 010, Указать название судна (в том случае, если название судна изменилось за время погрузки или разгрузки — указать только последнее название); позывные, которые используются для связи с судном, и серийный номер замера: последний номер должен совпадать с номером, который в конечном итоге указывается в вахтенном журнале инспектора.
- 012, Последовательно указать возможные старые названия судна, а также имеющиеся в настоящее время судовое Свидетельство и регистрационный номер.
- 014, Указать год постройки судна, название верфи (с номером корпуса судна) и флаг судна в момент заполнения формы.
- 016 Последовательно указать названия юридического лица, посылающего заявку на выполнение замера; юридического лица, за чей счет выполняется замер и, если это применимо, указать других, кроме инспектора и членов команды лиц, присутствующих при замере. Третьи лица обычно присутствуют в следующих случаях: в качестве второго инспектора, участвующего в выполнении замеров, арбитра или просто наблюдателя (обычно со стороны или продавца, или покупателя).
- 023 В оставленном свободном месте указать порт.
- 024 В оставленном свободном месте указать тип принятого на борт или снятого с борта судна груза. Необходимо уточнить, что, включая такие сведения в Ведомость, инспектор не несет никакой ответственности за тип и/или качество принятого на борт или снятого с борта судна груза.
- 025 В оставленном свободном месте инспектор должен указать номер трюма, в который был погружен или из которого был выгружен груз. Если трюмы заполнены лишь частично, это можно указать в сносках или в приложении к Ведомости.
- 031, На первой строке указать дату выполнения замера до погрузки (разгрузки) и дату выполнения замера после погрузки (разгрузки). На второй строке указать количество часов, потребовавшихся для выполнения замеров.
- 033 Указать фамилию(ии) инспектора(ов), производившего(их) замеры до и после погрузки (разгрузки).
- 034 Указать фамилию капитана. Нередки случаи, когда между замером до погрузки (разгрузки) и замером после погрузки (разгрузки) происходит смена капитана.

- 035, Указать фамилии старшего помощника и главного механика. Нередко в период между замером до погрузки (разгрузки) и замером после погрузки (разгрузки) происходит смена этих должностных лиц.
- 037 Последовательно указать фамилии и должности наблюдателей, присутствовавших при снятии марок углубления и измерении уровней жидкости в цистернах. Часто на этих строках указываются фамилии старшего помощника (который обычно присутствует при измерении осадки) и фамилия главного механика (который обычно присутствует при измерении уровней содержимого цистерн).
- 042 Указать терминал, пирс или якорную стоянку, на которой стояло судно в момент выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 043 Указать температурные условия в градусах Цельсия и состояние моря.
- 
- 045
- 046, Указать курс судна.
- 047
- 048 Указать направление ветра.
- 049 В тех портах, в которых скорость течения имеет значение, указать ее в км/ч.
- 050, Указать уровень прилива в момент выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 051
- 052, Указать, в тех случаях, когда это применимо, ледовые условия.
- 053
- 054, Дать описание временно установленного на борту судна погрузочно-разгрузочного оборудования с точным указанием его массы.
- 055
- 056, На этих строках, как правило, указывается масса якоря и якорной цепи и/или другого временно отсутствующего на корабле оборудования.
- 057

#### ФОРМА В

- 058 Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки (разгрузки).
- 
- 060
- 061, Указать название юридического лица.
- 062
- 063, Указать название судна и серийный номер замера.
- 064
- 065 Сделать отметку в соответствующей клетке для указания критериев, использованных для расчета поправок.
- 
- 072
- 073 Указать утвержденные гидростатические данные судна. В этой связи необходимо подчеркнуть, что диапазон гидростатических данных должен охватывать значения от осадки судна порожнем до наибольшей разрешенной осадки грузовой ватерлинии.
- 
- 078
- 079 Сделать отметку в соответствующей клетке в отношении калибровки цистерн.
- 
- 081

- 082, Указать диапазон значений в таблицах поправок на дифферент. В том случае, если дифферент превышает приводимые в таблицах значения, выполнение замеров осадки следует прекратить до тех пор, пока на судне не будет установлен дифферент, значение которого находится в диапазоне значений в утвержденных таблицах.
- 084, Указать последовательно номер верфи, номер корпуса, место и дату составления документа, из которого получена информация.
- 086, Указать все несоответствия, очевидные для квалифицированного инспектора. Если отведенного для этого в форме места недостаточно, к Ведомости можно приложить дополнительную страницу с более подробным описанием возникших проблем.
- 088 Капитан судна заранее, до начала выполнения замера, должен указать подробные сведения о судне для сокращения времени на предварительные формальности. Инспектор, естественно, может потребовать проверки приведенных данных с данными оригинала утвержденного документа.

#### Расчет судовой постоянной

- 090 При завершении замера, производимого при отсутствии груза на борту судна, т.е. или до погрузки, или после разгрузки, следует выполнить следующие расчеты для сравнения с предыдущими данными по этому судну:

$$\begin{array}{lcl} \text{Рассчитанная судовая} & = & \text{водоизмещение с} \\ \text{постоянная} & = & \text{поправкой (без груза)} \\ (\text{строка 090}) & = & (\text{строка 170}) \end{array} - \begin{array}{l} \text{водоизмещение судна порожнем, указанное в} \\ \text{утвержденной Информации об остойчивости.} \\ (\text{строка 092}) \end{array}$$

Эта неопределенная масса не должна приниматься в качестве судовой постоянной, ее следует рассчитывать заново при каждом замере осадки судна и записывать в Акт расчета поправок к водоизмещению судна порожнем, который должен иметься на борту судна и в котором должна быть отражена следующая информация:

#### Акт расчета судовой постоянной

Дата	Место	Судовая постоянная или поправка к водоизмещению судна порожнем, метрич. тонны	Подписи		Фамилия или штамп инспектора
			Старший помощник	Инспектор	

Значительные расхождения должны быть отражены в данной таблице для справки на будущее.

- 098 Инспектор должен указать характеристики судна, определенные в ходе выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 106
- 107 В соответствии с обнаруженными условиями, на каждой из этих строк сделать отметку «Удовлетворительно» или «См. форму Е». В последнем случае на свободном пространстве в форме Е или на дополнительных прилагаемых листках дать краткое описание отклонений от нормы.
- 110 В оставленном свободном месте указать важные дополнительные сведения и/или привести краткие замечания по содержимому предыдущих строк.

## ФОРМА С

- 117 Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки (разгрузки).
- 119
- 120, Указать название юридического лица.
- 121
- 122, Указать название судна и серийный номер замера.
- 123
- 126 Указать время начала и окончания замеров до и после погрузки (разгрузки). Часы указываются от 00 до 24, минуты — от 00 до 60.
- 129, Измерение осадки следует производить по маркам углубления на носу, на корме и на миделе на обоих бортах непосредственно перед началом погрузки (разгрузки) и затем еще раз сразу же после окончания погрузки (разгрузки). Все замеры должны быть произведены в присутствии уполномоченного вахтенного помощника капитана и утверждены им (заполнить строку 39 формы А). Если с пирса или со спущенного трапа невозможно замерить осадку надлежащим образом, замеры производятся со шлюпки, которая должна приблизиться к маркам. Если волнение моря препятствует выполнению точных замеров, то, когда это позволяют местные условия, следует применять трубку для измерения осадки, которая уменьшает амплитуду колебаний поверхности воды. В открытых портах использование шлюпки может оказаться непрактичным или даже опасным. Возможной альтернативой в такой ситуации является измерение осадки по маркам углубления со стороны причала и использование кренометра для определения осадки с обратной стороны путем расчета влияния крена судна. Использование кренометра может также позволить произвести расчеты крена в условиях волнения.
- Независимо от наличия марок углубления в мидельной части, осадка судна на миделе с обоих бортов должна определяться путем измерения надводного борта от линии главной палубы до ватерлинии. Для точного определения высоты борта судна следует сложить величину летнего надводного борта, указанную в Свидетельстве о грузовой марке судна, с величиной летней осадки судна. Необходимо отметить, что следует всегда использовать Свидетельство о грузовой марке, которое является официальным источником этих сведений (а не летнюю грузовую марку на борту судна). Из полученной таким образом величины высоты борта судна следует вычесть величину высоты надводного борта с обеих сторон; полученная разность и будет осадкой судна на миделе.
- 131, Средняя осадка на марке углубления является средней арифметической значений осадки с правого и левого бортов.
- 138

### **Осадка на перпендикулярах с учетом поправок**

- 133, В значения осадки на марках углубления следует внести поправки для получения осадки на носовом и кормовом перпендикулярах. Это делается по следующим формулам:
- 140,
- 141 Осадка на перпендикуляре = осадка на марке + поправка на отклонение от перпендикуляра.

$$\text{Поправка на отклонение от перпендикуляра} = \pm \left( \frac{T}{D1} D2 \right),$$

где  $T$  — дифферент между марками углубления;

$D1$  — расстояние между марками углубления;

$D2$  — расстояние от марки углубления до перпендикуляра.

Знак поправки на отклонение от перпендикуляра зависит от уклона плоскости ватерлинии между маркой углубления и перпендикуляром.

- 143 Средняя осадка носом и кормой выражается в виде средней арифметической значений осадки носом (с поправкой на носовом перпендикуляре) (строка 134) и осадки кормой (с поправкой на кормовом перпендикуляре) (строка 141).

147 Средняя осадка на миделе определяется как среднее арифметическое значений осадки на миделе с правого и левого бортов (строки 145 и 146).

148, 149 Если марки углубления на миделе находятся не на равном расстоянии между носовым и кормовым перпендикулярами, в значение средней осадки на миделе (строка 147) следует внести поправку на среднюю точку по следующей формуле:

Осадка на миделе = осадка по маркам углубления на миделе + поправка на миделе.

$$\text{Поправка на миделе} = \frac{T}{D1} M,$$

где  $T$  — дифферент между марками углубления;

$D1$  — расстояние между марками углубления;

$M$  — расстояние от марки осадки на миделе до перпендикуляра.

Знак поправки на миделе зависит от уклона площади ватерлинии между маркой углубления и миделевым сечением.

### Расчет прогиба/перегиба

150 Деформация корпуса судна, т.е. деформация днища судна, линия которого из прямой становится вогнутой (прогиб) или выпуклой (перегиб), определяется по следующей формуле:

(строка 150) = (строка 149) — (строка 143);

если получен результат со знаком “ + ”, судно имеет прогиб;

если получен результат со знаком “ — ”, судно имеет перегиб.

### Расчет средней осадки

151, 152, 154 Определение средней осадки является приблизительным методом расчета водоизмещения с учетом поправки на деформацию корпуса судна. Это метод, описанный в пункте *a)*, должен использоваться во всех случаях, кроме указанных в пунктах *b), e)* или *g)* особых обстоятельств.

*a)* При наличии прогиба или перегиба судна в значение осадки судна, используемое в расчетах водоизмещения, следует внести поправку по следующим формулам:

$$M = \frac{D_{\text{пп}} + D_{\text{кп}}}{2} = (\text{строка 143});$$

$$M/M = \frac{M + MS}{2} = (\text{строка 151});$$

$$M/M/M = \frac{M/M + MS}{2} = (\text{строка 152}),$$

где  $D_{\text{пп}}$  — осадка носом ( с поправкой на носовом перпендикуляре (строка 134);

$D_{\text{кп}}$  — осадка кормой ( с поправкой на кормовом перпендикуляре (строка 141);

$MS$  — осадка на миделе (с учетом поправки) (строка 149);

$M/M/M$  — поправка на прогиб/перегиб (строка 152).

*b)* Если на судне имеется утвержденная таблица с указанием поправки на деформацию корпуса судна, эта поправка используется вместо предписываемой в пункте *a)*. Об использовании такой поправки следует ясно указать в форме Е, чтобы тот же метод применялся во всех расчетах осадки судна, осуществляемых в ходе одного и того же рейса.

*e)* Если до начала рейса достигнуто соглашение о расчете водоизмещения путем интегрирования площадей поперечного сечения, представляющих погруженную часть корпуса с его фактическим дифферентом и деформацией и с соответствующей поправкой на массу наружной обшивки и на выступающие части корпуса, этот метод используется вместо поправки, предписываемой пунктом *a)*. Общая деформация корпуса, измеренная по миделю, должна быть распределена по всем теоретическим шпангоутам между носовым и кормовым перпендикулярами по параболе с использованием коэффициента, приведенного в таблице. В форме Е следует сделать соответствующую отметку, чтобы та же методика применялась в ходе выполнения всех последующих замеров осадки судна.

Таблица

Поправка на прогиб/перегиб корпуса, применимая к значениям осадки судна на теоретических шпангоутах при расчете гидростатических характеристик для фактической ватерлинии с дифферентом	Теоретический шпангоут	Пропорция прогиба или перегиба
	Носовой перпендикуляр	1,00
	$\frac{1}{2}$	0,81
	1	0,64
	2	0,36
	3	0,16
	4	0,04
	5	0
	6	0,04
	7	0,16
	8	0,36
Применять пропорциональную поправку к осадке, отсчитываемую от прямой наклонной линии, проходящей по миделю судна. При перегибе поправка вносится со знаком "+", при прогибе — со знаком "-".	9	0,64
	9 — 12	0,81
	Кормовой перпендикуляр	1,00

2) Если до начала рейса достигнуто соглашение о внесении поправок на деформацию корпуса относительно площади ватерлинии, вместо предписываемой в пункте а) поправки используется описываемый ниже метод.

Об использовании этого метода должна быть сделана соответствующая отметка (в форме Е), чтобы та же согласованная методика применялась в соответствии с соглашением при последующих замерах осадки.

При перегибе корпуса судна:

$$D = M - f(M - MS);$$

При прогибе корпуса судна:

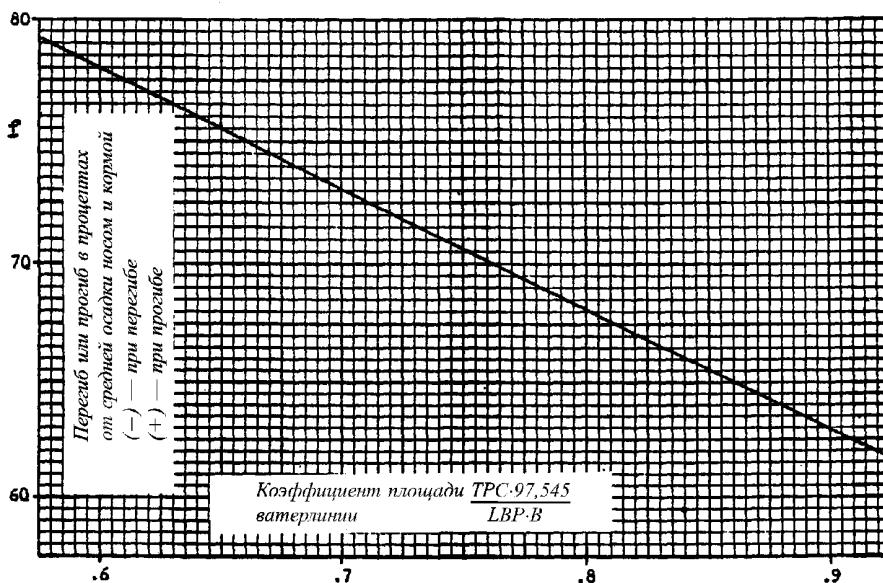
$$D = M + f(MS - M),$$

где  $D$  — расчетная осадка с учетом поправки на прогиб/перегиб (строка 154);

$M$  — средняя осадка по носовому и кормовому перпендикулярам (строка 143);

$MS$  — средняя осадка на миделе (строка 149);

$f$  — коэффициент из графика.



Коэффициенты поправки на прогиб/перегиб

## Расчет дифферента

155 Дифферент судна на нос или корму должен рассчитываться по осадке судна с поправками на перпендикулярах (строки 134 и 141) по следующей формуле:

$$\text{Дифферент} = D_{\text{кн}} - D_{\text{пп}},$$

где  $D_{\text{кн}}$  — осадка кормой (с поправкой на кормовом перпендикуляре) (строка 141);  
 $D_{\text{пп}}$  — осадка носом (с поправкой на носовом перпендикуляре) (строка 134);

при дифференте на корму используется знак “+”;  
при дифференте на нос используется знак “-”.

### Определение водоизмещения (1)

153, 161 За исключением случаев, указанных в пунктах *a*) и *b*), водоизмещение определяется по утвержденным гидростатическим таблицам судна для осадки  $M/M/M$  путем линейной интерполяции.

*a)* В том довольно необычном случае, когда гидростатические данные даются относительно основной линии, прежде чем применять гидростатические таблицы, из осадки  $M/M/M$  следует вычесть толщину горизонтального киля с поправкой (строка 153).

*b)* В том случае, если вместо таблиц на корабле имеются гидростатические кривые, водоизмещение (1), т.е. строка 161, должно устанавливаться путем определения водоизмещения по кривым по самой ближней на диаграмме отметке и с внесением поправки на фактическую осадку  $M/M/M$  по следующей формуле:

$$D(1) = DC + TPC \cdot (\text{разница между } CD \text{ и } M/M/M),$$

где  $D(1)$  — водоизмещение (1) (строка 161);  
 $DC$  — водоизмещение по калибровке;  
 $CD$  — используемая калибровка осадки;  
 $TPC$  — тонны на сантиметр осадки.

Знак, применяемый в расчетах, зависит от того, находится ли  $M/M/M$  выше или ниже использованных в расчетах отметок осадки.

### Расчет водоизмещения (2)

166 Водоизмещение (2) = водоизмещение (1) + общая поправка на дифферент.  
(строка 166) (строка 161) (строка 164)

Необходимо производить этот расчет нет, если водоизмещение вычисляется непосредственно способом, указанным в пункте *в)* раздела о расчете осадки  $M/M/M$ , где учитывается влияние как дифферента, так и деформации корпуса, т.е. получаемая этим способом величина равна водоизмещению (2).

### Расчет общей поправки на дифферент

162 *a)* За исключением тех случаев, когда общая поправка на дифферент в значении водоизмещения вносится методом, описанным в пункте *в)* раздела о расчете осадки  $M/M/M$ , а также за исключением случаев наличия таблиц поправок на дифферент, общая поправка на дифферент должна рассчитываться по следующим формулам:

$$\text{Первая поправка на дифферент (поправка } LCF) = \frac{TPC \cdot LCF \cdot T \cdot 100}{LBP}; \quad (\text{строка 162})$$

Знак поправки  $LCF$  определяется по следующей таблице:

Дифферент	$LCF$ (нос)	$LCF$ (корма)
Крма	—	+
Нос	+	—

Вторая поправка на дифферент (поправка Немото) =  $\frac{50(dM/dZ)T2}{LBP}$  ;  
 (строка 163)

поправка Немото всегда имеет знак “+”,

где  $TPC$  — тонны на сантиметр осадки (строка 099);

*LCF* — положение центра тяжести площади ватерлинии (строка 100), м;

$T$  — дифферент между перпендикулярами (строка 155), м;

*LBP* — длина между перпендикулярами (строка 090), м;

$(dM/dZ)$  — разница в моментах, изменяющих дифферент судна на 1 см для двух значений осадки:

разница в моментах, изменяющих дифферент судна на 1 см для двух одинаковых осадок — одна — 50 см выше среднего зарегистрированного значения осадки, другая — 50 см ниже зарегистрированного значения осадки, м·т).

Тогда общая поправка на дифферент =  $\pm$  поправка *LCF* + поправка Немото.  
 (строка 164).

- 164 б) Если на судне имеются утвержденные таблицы поправок на дифферент, вместо описанных в пункте а) расчетов следует использовать поправку из такой таблицы.

## Расчет поправки на плотность

- Пробы должны браться при помощи солемера или аналогичного прибора.  
— Результаты всех замеров должны быть усреднены и их следует сравнить с результатами других замеров, произведенных в последнее время в этом порту или на этой стоянке. В случае неожиданных изменений следует, если необходимо, взять новые пробы воды и сделать новые замеры с интервалами в один метр с обоих бортов судна.

Во многих портах плотность воды меняется в зависимости от глубины и прилива. Вследствие этого для получения правильного значения средней плотности воды следует взять ряд проб на разных глубинах и в разных местах. Во время прилива плотность также может изменяться.

Ареометр должен содержаться в чистоте, иначе он будет показывать плотность с недопустимыми отклонениями от действительной.

- a) Плотность воды, в которую погружено судно, должна измеряться или непосредственно перед замерами осадки, или сразу же после замеров осадки. Измерение следует производить стеклянным ареометром, точность которого гарантируется изготовителем и который откалиброван для показаний плотности при атмосферном давлении. На строке 159 должны быть указаны серийный номер и название этого прибора.

Сначала плотность следует измерить в мидельной части около поверхности воды, а затем – у нижней части киля. Если показания совпадают, должны быть произведены дополнительные замеры у носа и кормы. Если показания не совпадают с результатами предыдущих проб, пробы у носа и кормы следует взять на двух глубинах. Плотность (строка 157) будет равна средней арифметической значений всех полученных результатов.

- б) В значение массы судна со всем его содержимым следует внести поправку на разницу между фактической массой при атмосферном давлении вытесненной судном воды и расчетной массой, которую использовали судостроители при расчете осадки по таблице водоизмещения. Эта поправка определяется по следующей формуле:

где  $RD$  — плотность воды, указанная в гидростатистических характеристиках судна (строка 158);

**MD** — средняя плотность воды, полученная в соответствии с инструкциями пункта *a*) (строка 157).

Не следует принимать во внимание полученный математический знак, так как поправку следует вносить в соответствии с правилом, изложенным ниже.

### Расчет водоизмещения (3)

168 Водоизмещение (3) = водоизмещение (2) ± поправка на среднюю плотность.  
(строка 168) (строка 166) (строка 167)

Знак поправки на среднюю плотность зависит от соотношения между полученной в результате измерения плотностью и плотностью, приведенной в гидростатических данных. Таким образом, если значение измеренной плотности оказывается меньше значения плотности, приведенной в гидростатических данных, поправка на плотность имеет знак “–” и наоборот.

## **Расчет общей вычитаемой массы**

169 При расчете массы груза по осадке судна необходимо выделить массу перевозимого груза из массы других грузов, находящихся на борту. Для этого определяется и суммируется масса всех находящихся на борту грузов, не являющихся перевозимыми грузами. Измерения и расчеты производятся по формам D/1, D/2 и D/3. Должны выполняться следующие особые инструкции.

- а) При замерсе осадки до погрузки (разгрузки) следует установить точный перечень всех подлежащих вычитанию грузов, находящихся на борту в момент замера осадки, а масса каждого из них должна быть отражена в Ведомости. Сложение всех этих значений и даст величину общей вычитаемой массы.

б) Если между замером до и замером после погрузки (разгрузки) не произошло серьезных изменений, таких, как например, слив запасов пресной воды перед завершением размещения груза, нет необходимости повторять процедуру, описанную в пункте а). Вместо этого по форме D/2 следует заново измерить уровень и рассчитать массу содержимого только в балластных цистернах. Масса топлива, пресной воды и других переменных запасов в момент выполнения замера осадки после погрузки (разгрузки) должна определяться путем вычитания запасов, потребляемых во время стоянки в порту, из массы, отраженной в Ведомости при выполнении замера до погрузки (разгрузки).

в) Если в промежуток между замером до и замером после погрузки (разгрузки) на борт принятого топливо, пресная вода или другие переменные запасы, их масса, указанная в накладных, должна быть включена в расчеты изменения массы, в связи с потреблением запасов во время стоянки в порту, при условии, что указанные значения массы находятся в допустимых пределах. В иных случаях фактическую массу топлива и воды следует определять при замерах осадки до и после погрузки (разгрузки).

г) В том случае, когда в период между замером до и замером после погрузки (разгрузки) судно проводит в порту длительный срок, замеры и расчеты вычитаемой массы по формам D/1, D/2 и D/3 должны выполняться в ходе обоих замеров.

д) В тех редких случаях, когда состояние судна в момент выполнения замера осадки до погрузки (разгрузки) не позволяет точно измерить уровень содержимого цистерн, измерения и расчеты, предусмотренные в формах D/1, D/2 и D/3, за исключением измерения уровней в балластных цистернах, можно отложить до замера после погрузки (разгрузки). Массу запасов, израсходованных за время стоянки, нужно будет прибавить к массе, указанной при замере осадки после погрузки (разгрузки). В сносках должна быть сделана соответствующая отметка.

е) В исключительных случаях бывает необходимо внести поправку на массу, не являющуюся частью перевозимого груза и не отражаемую в строках 357 — 359 формы D/3. Это случается, когда значительная масса, являющаяся частью судовой конструкции или основного оборудования (т.е. учтенная в утвержденном водоизмещении судна порожнем), не находится на борту во время выполнения замера осадки судна. Если такое положение сохраняется как во время выполнения замера до погрузки (разгрузки), так и во время выполнения замера после погрузки (разгрузки), это не влияет на массу груза, но способствует росту судовой постоянной, указываемой на строке 090 формы В. Если это положение складывается только во время выполнения одного из замеров, это также отразится на массе груза. Поэтому при заключительном определении массы груза, указываемой на строках 376 — 380 формы Е, в нее должна вноситься поправка. В форме Е следует привести подробную информацию о внесении такой поправки.

## **Расчет окончательного водоизмещения с поправкой**

170 Водоизмещение с поправкой = водоизмещение (3) – общая вычитаемая масса.  
(строка 170) (строка 168) (строка 169)

## **ФОРМА D/1**

Эта форма должна заполняться во время выполнения замера осадки судна до погрузки (разгрузки).

178 Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки (разгрузки).

180

181, Указать название юридического лица.

182

183, Указать название судна и серийный номер замера.

184

185, Указать время начала и окончания замеров содержимого балластных цистерн и цистерн с пресной водой; часы указывать от 00 до 24, минуты – от 00 до 60. Указать соответственно дату или даты и уточнить дифферент судна во время выполнения замеров уровней в балластных цистернах и цистернах с пресной водой.

### **Балластные цистерны**

195 Перечислить последовательно все отсеки, в которых имеется балластная вода (по одному на каждую строку от носа к корме). Уровень во всех балластных цистернах должен быть замерен градуированной стальной мерной лентой с водочувствительной пастой. На открытых стоянках, где движение судна может вызвать погрешности в измерении уровня воды в цистернах, проводится не меньше трех замеров стальной мерной лентой с водочувствительной пастой, после чего выводится среднее значение. Пробы воды из балластных цистерн должны браться по измерительным трубкам при помощи соответствующего оборудования (например, небольшого насоса и пластмассовых трубок), а плотность воды должна вычисляться при помощи оборудования и с применением процедур, описанных на строках 157 — 167. В полученные значения должны вноситься поправки на бортовую качку и дифферент, в том числе должны учитываться допуски на неоткачиваемую воду из порожних цистерн. В Ведомости должны отражаться все несоответствия в калибровочных таблицах цистерн в отношении объемов или поправок на дифферент. Названия всех граф этой формы говорят сами за себя, и нужно сделать лишь следующие замечания.

a) Уровень жидкости должен быть тщательно замерен во всех цистернах. Нельзя использовать такие отметки, как “полная” или “пустая” цистерна с соответствующей цифрой на ней.

b) Следует учитывать дифферент судна. При крене в предположительно “полных” цистернах часто образуются пустоты. При небольших количествах в условиях сильного дифферента жидкость может принимать призматическую форму, и, если на судне нет соответствующих таблиц, ее объем можно определить лишь в результате сложных геометрических измерений.

c) Чтобы определить точную массу жидкости в цистерне, особое внимание следует уделять ее плотности. Это особенно важно при определении массы балластной воды, так как по очевидным причинам ее удельный вес может меняться в пределах от 1 до 1,025. Если использовать в расчетах последнюю (или первую) цифру, тогда как истинное значение составляет нечто среднее между ними, можно допустить серьезную ошибку в отношении крупных судов.

210 Трюмы: во всех трюмах должны быть выполнены замеры уровней жидкости или подтверждено их сухое состояние путем визуального осмотра. Акты осушения трюмов должны находиться на борту, и капитан должен вести точные записи откачки содержимого трюмов за борт во время плавания. Эти записи должны представляться инспектору со стороны получателя груза в порту разгрузки, а одна копия должна храниться на борту. Для обеспечения точности данных вода из трюмов должна сначала откачиваться в калиброванную цистерну, откуда после ее заполнения вода уже должна откачиваться за борт. Это очень важный момент, без учета которого, как это было объяснено в предыдущих пунктах, трудно будет согласовать результаты замеров, выполненных в портах погрузки и разгрузки.

215 Коробчатые кили и плавательные бассейны: следует учитывать необходимость выполнения замеров в таких особых емкостях, как коробчатый киль, или осмотра плавательных бассейнов и т.п. при замерах осадки до и после погрузки (разгрузки). Масса воды в плавательных бассейнах должна указываться отдельно от балластной воды и содержимого других отсеков в строке 357 формы D/3.

- 219, Общая масса балластной воды в метрических тоннах, указанная на предыдущих строках, должна  
220 указываться справа в конце, а также на строке 351.
- 223 Пресная вода: количество пресной воды в каждой цистерне должно устанавливаться путем замера  
— уровня или при помощи измерительного прибора, если такой предусмотрен, после чего, в случае  
223 необходимости, вносятся поправки на крен и дифферент. Полученная цифра указывается на строке 352  
формы D/3.
- 234, Эти строки отведены для возможного указания на наличие засоров в измерительной(ых) трубке(ах) и  
235 других возникших проблем. В случае необходимости следует добавить отдельную страницу для  
подробного описания проблемы и ее решения с учетом конкретных обстоятельств.

#### ФОРМА D/2

- Эта форма заполняется во время выполнения замера осадки судна после погрузки (разгрузки).
- 236, Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки  
237 (разгрузки).
- 238, Указать название юридического лица.  
239
- 240, Указать название судна и серийный номер замера.  
241
- 242, Указать время начала и окончания замера уровня балластной воды (возможно, и уровня пресной воды):  
243 часы указываются от 00 до 24, минуты – от 00 до 60. Последовательно указать дату(ы) с уточнением  
дифферента судна во время выполнения замеров уровней балластной и, возможно, пресной воды.
- 252 Цистерны с балластной водой должны перечисляться в том же порядке, что и в форме D/1 с указанием  
— количества воды в каждой цистерне в соответствующей колонке с учетом необходимых поправок.  
267
- 268 Внести результаты проверки всех трюмов, перечисленных в том же порядке, что и в форме D/1, с  
— указанием, в случае необходимости, соответствующих данных.  
271
- 272 Коробчатый киль и все другие отсеки, указанные в форме D/1, должны быть перечислены также и в  
— этой форме с приведением соответствующих данных в отведенных для этого колонках. Внимание  
275 инспекторов обращается на тот момент, что ошибочное предположение относительно «порожнего»  
или «заполненного» коробчатого киля, являющееся следствием трудности выполнения проверки  
уровня его содержимого, может неожиданно привести к серьезным расхождениям.
- 280 Как объяснялось в предыдущем разделе, как правило, нет необходимости второй раз измерять уровень  
— пресной воды, если это было сделано во время выполнения замера осадки до погрузки (разгрузки),  
289 кроме каких-то особых случаев, например, когда в последний момент балластная вода откачивается за  
борт, чтобы можно было принять большее количество груза. В таких обстоятельствах необходимо  
 заново измерить уровень пресной воды.
- 292, Сделать соответствующую запись, если имеются засоры в измерительной(ых) трубке(ах), и указать все  
293 возникшие затруднения. В случае необходимости для подробного описания возникшей проблемы и  
способов ее решения в конкретной ситуации можно приложить к Ведомости дополнительную  
страницу.

## ФОРМА D/3

- 304 Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки (разгрузки).
- 306
- 307, Указать название юридического лица.
- 308
- 309, Указать название судна и серийный номер замера.
- 310
- 313 Названия колонок говорят сами за себя. Аналогично тому, как это делалось при измерении уровней балластной воды и пресной воды, в разделе С (строки 319 — 334) следует внести результаты замеров уровня тяжелого топлива с указанием каждой топливной цистерны по порядку от носа к корме. За исключением особых обстоятельств, достаточно замерить уровень тяжелого топлива только при замере осадки до погрузки (разгрузки). Приемлемым для расчета остаточной массы тяжелого топлива при замере осадки после погрузки (разгрузки) является учет потребления топлива в ходе погрузочно-разгрузочных работ по данным главного механика (при условии представления приемлемых сведений). В таком случае, естественно, во время выполнения замера после погрузки (разгрузки) заполняется только последняя колонка (масса в метрических тоннах), где указываются соответствующие результаты расчетов. Содержимое всех отстойных цистерн также должно быть замерено, а результаты указаны с соответствующей идентификацией по каждой цистерне после данных о тяжелом топливе. Полные данные С по тяжелому топливу должны быть соответствующим образом указаны на строке 353 во время выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки). Общее количество жидкости в отстойных цистернах должно указываться в строке 355 во время выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 335 Аналогичным образом, те же операции и по тем же критериям, что и указанные выше для тяжелого топлива, должны быть проделаны для определения количества запасов легкого топлива. В этом случае также следует обратить внимание на значительные расхождения в показателях между замером до и замером после погрузки (разгрузки) и, в случае необходимости, уровень запасов во всех цистернах должен быть замерен снова, и масса запасов определена по удельной массе топлива.

### Суммирование вычитаемой массы

- 345 Все данные, приводимые на этих строках, указываются точно, с заполнением граф во время выполнения замеров до и после погрузки (разгрузки) следующим образом.
- 363
- 351 В графу замера до погрузки (разгрузки) в таблице внести итоговую цифру со строки 219. В графу замера после погрузки (разгрузки) — итоговую цифру со строки 276.
- 352 В графу замера до погрузки (разгрузки) внести итоговую цифру со строки 232, а в графу замера после погрузки (разгрузки) — итоговую цифру со строки 290.
- 353 В графы замеров до и после погрузки (разгрузки) в таблице внести соответствующие итоговые цифры из строки 333.
- 354 Из строки 343 взять итоги замеров до и после погрузки (разгрузки) соответственно.
- 355 Промежуточные итоги, возможно включенные в раздел тяжелого топлива, указать по замеру до и замеру после погрузки (разгрузки) соответственно.
- 356 Взять сведения об общем количестве смазочных масел из судовых документов и указать в соответствующих графах замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 357 Указать массу воды в плавательном бассейне до и после погрузки (разгрузки) соответственно.

- 358 Указать массу якоря (якорей) и якорных цепей в графах замеров до и после погрузки (разгрузки).
- 359 Указать массу всех других грузов, не являющихся частью полезного груза и выявленных во время выполнения замеров осадки до и после погрузки (разгрузки).
- 361 Сумма всех указанных выше показателей составит общую вычитаемую массу, которую следует указать на строке 169 и вычесть на строке 168 из водоизмещения до и после погрузки (разгрузки) для получения на строке 170 водоизмещения судна с поправкой на вычитаемую массу.

## ФОРМА Е

Содержит заключительную часть расчета груза по осадке судна.

- 364 Указать производится ли замер осадки судна для определения массы груза до или после погрузки — (разгрузки).
- 366
- 367, Указать название юридического лица.
- 368
- 369, Указать название судна и серийный номер замера.
- 370
- 376 Указать водоизмещение судна с поправкой во время замера осадки до погрузки (разгрузки) в соответствии с данными строки 170.
- 378 Указать водоизмещение судна с поправкой во время замера осадки после погрузки (разгрузки) в соответствии со строкой 170.

### Расчет массы груза

- 380 После выполнения обоих замеров осадки судна:

Масса груза = водоизмещение судна – водоизмещение судна  
(строка 380) с поправкой (с грузом) с поправкой (без груза).  
(строка 170) (строка 170)

- 383 При наличии таких данных и только в целях ведения статистики указать в специально отведенном месте результаты взвешивания груза на берегу в метрических тоннах. Результаты взвешивания на берегу никоим образом не должны влиять на результаты вычисления массы груза, полученные инспектором. Он обязан честно и точно указать результат, полученный исключительно на основе произведенных измерений и расчетов.

- 388 Дать описание необычных обстоятельств (в случае необходимости можно приложить дополнительные страницы) с точным указанием используемых судовых документов, и, если необходимо, с указанием причин, по которым инспектор отказался от выполнения замера или напечатал его выполнение невозможным. В этих случаях, при условии объективного отражения фактов, инспектор имеет право на получение оговоренной соглашением платы, аналогичной плате за выполненный замер.
- 
- 395

- 397 Внести данные о расчете судовой постоянной.

- 
- 401

- 406 В указанном в предложении случае формулировки должны быть изменены (например, «были неприемлемыми» вместо «были в приемлемых пределах» и «могли отрицательно повлиять» вместо «не повлияли на точность») или же эти строки следует оставить незаполненными.

- 407 Указать общее количество страниц, включая возможные приложения к 7 страницам Ведомости.

412 Указать название юридического лица.

414 Подпись инспектора или инспекторов с указанием под ними печатными буквами полной фамилии и — должности. Каждая страница Ведомости должна быть подписана инспектором(ами). Кроме того, 422 следует рассматривать как положительную практику визирования рукописного варианта этого документа капитаном (старшим помощником или главным механиком), который ставит свою подпись исключительно в качестве лица, присутствовавшего при замерах, и подтверждения представленных им инспектору данных, касающихся судна.