МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР

1032. КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА

перевозки чугуна в чушках с применением нескользящих покрытий

КТР 31.11.21.32—85

gost.e-ecolog.ru

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ ЧУГУНА В ЧУШКАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСКОЛЬЗЯЩИХ ПОКРЫТИЙ

КТР 31.11.21.32—85
Применяется совместно с РД 31.11.21.23—82 «Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов «Металлопродукция»

Срок введения в действие установлен с 01.12.85

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая КТР определяет порядок и условия морской перевозки чугуна в чушках с применением нескользящих покрытий.

1.2. Чугун в чушках, погруженный с соблюдением требований раздела 2.11.РД 31.11.21.23—82 и настоящей КТР, является неопасным возможностью смещения.

1.3. Несмещаемость чугуна в чушках обеспечивается путем покрытия металлических палуб грузовых помещений судов одним из нескользящих материалов:

бризолом марок БР-С или БР-П по ГОСТ 17176—71;

рубероидом марок РКК или РК (рубероид кровельный крупнозернистый или рубероид кровельный), РПК или РП (рубероид подкладочный крупнозернистый или рубероид подкладочный) с крупнозернистой посыпкой по ГОСТ 10923—82.

1.4. При композитной загрузке несмещаемость другого груза, погруженного на судно, обеспечивается выполнением требований соответствующих нормативных документов.

2. ТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУЗА

Транспортные характеристики чугуна в чушках приведены в разделе 2.11 РД 31.11.21.23—82.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕСКОЛЬЗЯЩИХ ПОКРЫТИЙ

3.1. Бризол представляет собой безосновный материал, изготовленный методом вальцевания и последующего каландирования смеси, состоящей из нефтяного битума, дробленой резины (из старых автопокрышек), асбеста и пластификатора. Бризол поставляется в рулонах шириной 426—1000 мм. Длина полотна в рулоне 10—50 м. Коэффициент трения скольжения чугуна по бризолу 0,78.

3.2. Рубероид представляет собой картон по ГОСТ 3135—82, пропитанный мягкими нефтяными битумами (кровельными) по ГОСТ 9548—74, с последующим нанесением на обе стороны полотна тугоплавкого битума с наполнителем и крупнозернистой посыпкой с одной стороны полотна. Рубероид поставляется в рулонах шириной 1000—1050 мм. Длина полотна в рулоне 10—15 м. Коэффициент

трения скольжения чугуна по рубероиду с крупнозернистой посыпкой 0,70. Токсичных веществ при нагревании до 70 °С не выделяет.

4. ПРИМЕНЕНИЕ НЕСКОЛЬЗЯЩИХ ПОКРЫТИЙ

4.1. Покрытие металлических палуб грузовых помещений судна (трюмов и твиндеков) бризолом или рубероидом (посыпкой вверх) производится силами порта до начала погрузки чугуна путем раскатки рулонов полосами встык от борта до борта.

4.2. Высыпание чушек из первого ковша должно производиться без значительного (более 3 м^2) сдвига или повреждения покрытия путем регулирования вылета стрелы крана. Последующие ковши должны устанавливаться на ранее погруженный груз.

4.3. Администрация судна должна осуществлять контроль за качеством укладки покрытий в грузовых помещениях судна.

4.4. Расход нескользящих материалов определяется портом по площади подлежащих покрытию металлических палуб грузовых помещений, выделенных под погрузку чугуна в чушках.

4.5. Необходимое количество материалов для обеспечения отгрузки плановых объемов чугуна определяется портом в квадратных метрах делением объемов в тоннах на три.

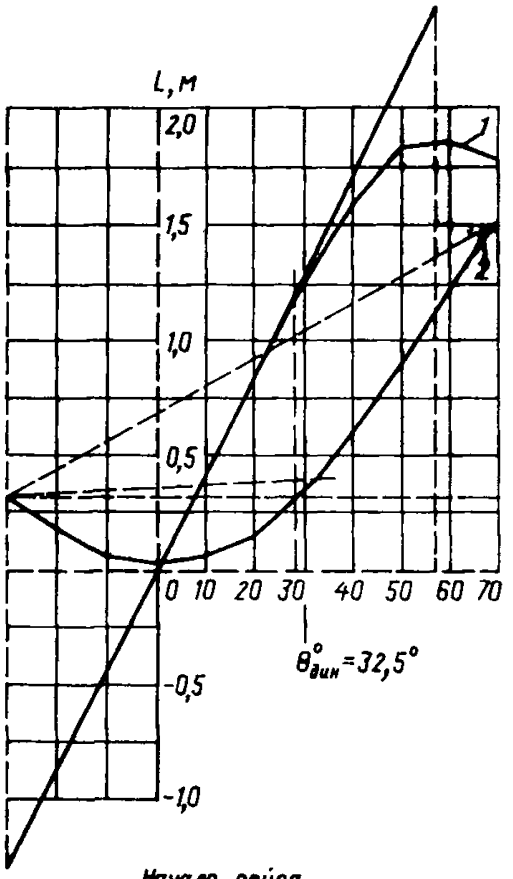
5. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Доступ людей в закрытые грузовые помещения с чугуном запрещается, за исключением выполнения аварийных работ. В этих случаях спуск допускается в ботинках с защитными подносками (ГОСТ 10998—74), только в изолирующих аппаратах или в шланговых противогазах с подачей воздуха или после проветривания при полном раскрытии люков с соблюдением требований Правил техники безопасности на судах морского флота (РД 31.81.10—75), п. 1.4.20.

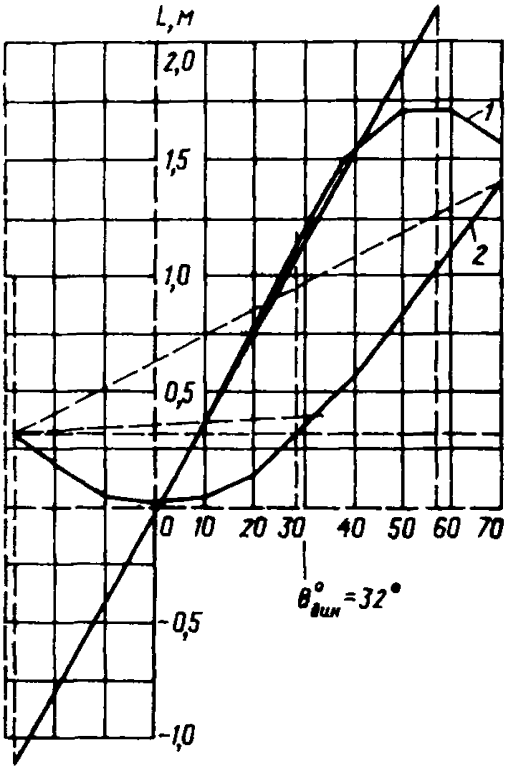
Типовой план загрузки (ТПЗ)

Для грузов технологической подгруппы	Наименование груза: Чугун в чушках	Тип судна: «Славянск»	
Сезонность и район плавания	Не ограничены		
Удельный погрузочный объем груза μ, м^3/т	0,3		
Стандартные запасы на 6.000 миль	P_s, т	Начало рейса: 1782	Конец рейса: 276
Водяной балласт	P_b, т	—	—
Осадка носом	$d_н$, м	8,85	8,80
Осадка кормой	$d_к$, м	9,81	8,70
Возвышение ЦТ над ОП	Z_g, м	6,11	6,41
МЦВ с учетом поправок	h, м	2,63	2,16

Диаграммы статической (1) и динамической (2) остойчивости



Начало рейса



Конец рейса

Помещения	№	Расчет нагрузки к ТПЗ P, т	Z, т	M_z, тм	x, м	M_x, тм	Возвышение поверхности груза над ОЛН, м
Трюм	1	540,0	5,1	2754	50,6	27324	
	2	975	1,3	1268	32,0	31200	
	3	2300	2,3	5290	11,0	25300	
	4	2300	2,3	5290	—10,6	—24380	
	5	511	5,0	2555	—51,9	—26521	
Твиндек	1	590	8,3	4897	50,9	30031	
	2	1210	8,45	10224	32,5	39325	
	3	1280	8,5	10880	11,0	14080	
	4	1280	8,5	10880	—10,6	—13568	
	5	940	9,8	9212	—53,3	—50102	
		11926	—	63250	—	52689	

Цистерны балласта	№	Начало рейса P, т	M_z, тм	M_x, тм	Конец рейса P, т	M_z, тм	M_x, тм
Запасы		1782	4658	—47027	276	774	—6981
Судно порожнем		5522	49587	—57760	5522	49587	—57760
Δm_h			2540			2540	
Водоизмещение, т		19230	117495	—41537	17724	113611	—12052

Удовлетворение нормативным требованиям КТР

Наименование критерия	Нормативная величина	Расчетное значение
Динамический угол крена $\theta_{дин}$	⩽38°	32,5°

Документация, использованная при составлении грузового плана

№	Наименование
7900 v 256-991-055 PP	Информация об остойчивости Графики прочности

gost.e-ecolog.ru