

ТС #4 – средство для чистки танков

ОПИСАНИЕ

ТС #4 – высококачественное, гидрофильное, растворяющее, эмульгирующее средство для чистки и дегазации грузовых танков, загрязненных остатками нефтегрузов. ТС #4 можно использовать в разведенном или концентрированном виде для чистки грузовых танков, диптанков и льял. Средство безопасно для большинства покрытий, и его можно применять, используя любой из стандартных методов чистки танков, включая раскачивание, механическую очистку или ручной распылитель.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- Растворяющее, эмульгирующее средство
- Концентрированное средство
- Не содержит хлорированных углеводов

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сокращает затраты времени на чистку
- Сводит к минимуму простои
- Сокращает ручную очистку
- Эффективен для механического и ручного распыления и для очистки методом раскачивания
- Легкая процедура применения
- Экономичен в цене
- Не создает препятствий для вторичной очистки нефтеотходов

ПРИМЕНЕНИЕ

Данные ниже инструкции по чистке танков не ставят целью вмешиваться в действия капитана, старшего помощника или старшего механика в решении эксплуатационных и/или навигационных проблем судна. Они предусмотрены только в качестве руководства, поскольку обстоятельства, такие как степень и характер загрязнения, причины необходимости чистки танков, возможности нагревания и наличие времени, опыт экипажа, конфигурация танка и состояние моря различны в каждом случае чистки танков, и все должно приниматься во внимание. Рекомендации, данные здесь, предназначены для обеспечения оптимальных результатов и основаны на 40-летнем опыте в области чистки танков.

1 ЧИСТКА И ДЕГАЗАЦИЯ ДВОЙНОГО ДНА И ДИПТАНКОВ МЕТОДОМ РАСКАЧИВАНИЯ.

А. Общая информация

Расчетные дозировочные потребности указаны в Таблице 1. Чтобы определить необходимую дозировку, следует принимать во внимание степень и характер загрязнения, имеющиеся в наличии средства для нагревания, и состояние моря.

Б. Процедура чистки танков

Данная ниже процедура рекомендуется для достижения максимальной эффективности, когда чистка и дегазация танков производятся в море.

1. Слейте топливо из танков, нагревая с помощью парового змеевика и/или паровыпускной трубки. Чтобы обеспечить максимальное всасывание, необходимо дифферентовать судно.
2. Когда нагрев достигнет максимума, смойте танки морской водой от бака к корме и продолжайте непрерывный слив в течение одного (1) часа.
3. Заполните танки морской водой на 25% вместимости и нагрейте до максимума. Оставьте танки в таком состоянии минимум на 12 часов, затем слейте.
4. После того, как всасывание прекратится, начинайте смывать танки, одновременно поддерживая всасывание морской водой в течение одного (1) часа.
5. Закончите слив и через измерительную/вентиляционную трубку добавьте необходимую дозу препарата ТС #4, в соответствии с Дозировочной таблицей 1.

Режим А - Обычная дозировка 190 литров (около 50 галлонов США) ТС #4 на 100 тонн вместимости танка в случаях, когда:

- - Содержание шламов нормальное
- - Нагревающие устройства могут обеспечить подогрев полного танка воды минимум до 38°C(100°F).

Режим Б - Увеличенная дозировка 300 литров (около 80 галлонов США) ТС #4 на 100 тонн вместимости танка в случаях, когда:

- - В танках слишком большое количество шламов,

- - Нагревающие устройства *не могут обеспечить* подогрев полного танка воды минимум до 38°C(100°F).
- 6. Добавив первую, рекомендуемую в соответствующем режиме дозу, заполните каждый танк морской водой на 1/4 вместимости. Поставьте на максимальный подогрев и поднимите температуру раствора по возможности до 38°C(100°F).
- 7. Поддерживайте такое состояние в течение дня. Затем добавьте морской воды, подняв уровень в танке до 95% вместимости. В течение следующего дня продолжайте подогрев. Если море спокойное, заполните танк доверху так, чтобы подволок соприкасался с чистящим раствором.
- 8. На третий день слейте содержимое танков. Если время позволяет, вторично заполните танки морской водой на 90-95% вместимости, поддерживая максимальный подогрев. Снова слейте содержимое танков, пока змеевик еще сохраняет тепло. После прекращения всасывания, смойте танки морской водой и поддерживайте поверхностное всасывание в течение одного (1) часа
- 9. Закончите смывание и добавьте вторую дозу ТС #4, используя тот же режим, что и в первом случае. Заполните танки морской водой на 95% вместимости и поставьте на максимальный подогрев. Поддерживайте такое состояние в течение минимум одного дня или дольше, если позволяет время.
- 10. Через день или несколько дней слейте содержимое танков. Вторично заполните морской водой на 90-95% вместимости, поддерживая максимальный подогрев. Слейте содержимое танков, оставив подогрев на максимуме. По окончании всасывания смойте морской водой и поддерживайте поверхностное всасывание в течение одного (1) часа.
- 11. Для дегазации танков заполните их морской водой через мерительную или вентиляционную трубку и прессуйте до тех пор, пока не начнут переливаться.
- 12. Полностью слейте содержимое танков, дифференцируйте судно так, чтобы обеспечить полный слив воды.
- 13. С помощью соответствующего газоизмерительного оборудования, проверьте газовую среду в танке.
- 14. Если по окончании чистки танков необходимо принимать балласт, подавайте балластную воду пожарным шлангом через мерительную или вентиляционную трубку, во избежание вторичного загрязнения.

II ОЧИСТКА ЛЬЯЛ МЕТОДОМ РАСКАЧИВАНИЯ

1. Насчитайте, какое количество воды необходимо для заполнения льяла до уровня, чтобы покрыть все участки, подлежащие очистке. Принимая за основу количество воды, определите необходимую дозу ТС #4, в соответствии с Таблицей II.

Пример:

Площадь льяла 23 x 23 метра (75 x 75 фут). Глубина воды, в среднем, 0,3 метра (1 фут). В целом, объем воды в льялах 23 x 23 x 0,3 или 159 кубометров (5625 кубофутов). См. Таблицу II для соответствующей дозировки ТС #4.

2. Средство следует распределять по различным участкам льяла непосредственно из контейнера.
3. Добавьте в льяла необходимое количество морской воды и дайте раствору хорошо перемешаться при естественной судовой качке в течение 24 часов.
4. По истечению этого срока насухо откачайте льяла и, если необходимо, повторите обработку.

III МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧИСТКА ТАНКОВ

A. Общие сведения

Как и при любой чистке, количество химикатов зависит от ряда обстоятельств. Для механической чистки танков средством ТС #4 необходимо принимать во внимание следующее:

1. Количество и размер танков
2. Количество воды и допустимое давление
3. Структуру танка
4. Количество и состояние механизмов для чистки танков
5. Характеристику механизмов и цикл времени
6. Степень требуемой чистки

B. Процедура чистки - прямое введение химиката в танк

1. Подготовьте и проверьте все оборудование
2. Для расчетов необходимого количества химиката (QD) требуется следующая информация:
 - (P) количество используемого химиката на тонну воды (1литр/тонну, напр. концентрация раствора 0,1%).
 - (M)=количество используемых механизмов на танк.
 - (C)=производительность каждого механизма (тонн/час).
 - (T)=время, затраченное на чистку танка (часы).

$$Qd = F \times M \times C \times T$$

Для 12 танков одинакового размера потребность в химикате составляет 12 x 200 = 2400 литров или 20 барабанов ТС #4.



3. Введите ТС #4 непосредственно в трубопровод для обмыва танка с помощью нагнетателя или небольшого дозирующего насоса. Отрегулируйте скорость подачи, чтобы получить правильную концентрацию раствора.
4. Во время мытья танка необходимо постоянно сливать.
5. Сразу же смывайте танк водой наружной температуры.
6. При необходимости, вручную очистите отдельные загрязненные участки, оставшиеся после мойки танка.

V. Процедура чистки – метод рециркуляции

1. Заполняя рециркуляционный танк водой, добавьте ТС #4 в количестве, необходимом для надлежащей концентрации раствора. Чтобы рассчитать потребность в химикате, используйте следующую формулу: OR (рециркуляционное количество) = 0,1 x кубометры (тонны) воды.
2. Процедура та же самая, что и при методе прямого введения химиката, за исключением того, что слив из смываемых танков производится в рециркуляционный танк. Необходимо предпринимать меры предосторожности и следить, когда чистящий раствор ТС #4 перенасыщен.

IV. ПРОЦЕДУРА ЧИСТКИ – ЧИСТКА, ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

А. Расчет количества ТС #4, необходимого для чистки Q_s (количество/участок) = площадь в кв м x 0,25

Б. Расчет количества ТС #4 для чистки всей площади танка ВРУЧНУЮ или распылителем:

Q_L (количество/очистку вручную) - объем в кубометрах (тонн) x 0, 15

ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид:	прозрачная светло - янтарная жидкость
Удельный вес при 25°C(77°F):	0.86
Температура вспышки:	65.5°C (150°F)

УПАКОВКА

ТС #4 обычно выпускается в 25 литровых канистрах (код заказа: # 0063404).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Компания DREW располагает данными по безопасности материалов для всей своей продукции. В них дана информация по охране и безопасности для здоровья в случае применения каждого конкретного продукта. Рекомендуем вашему персоналу внимательно изучить эти данные прежде, чем применять эту продукцию на практике.

ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРОДУКТА (MSDS) ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРОЧИТАН И ПОНЯТ ВСЕМ ПЕРСОНАЛОМ, РАБОТАЮЩИМ С ПРОДУКЦИЕЙ DREW.

ТАБЛИЦА I
ТАНКИ - МЕТОД РАСКАЧИВАНИЯ

ОБЪЕМ ТАНКОВ		ДОЗИРОВКА ТС#4 (В ЛИТРАХ)					
		РЕЖИМ А			РЕЖИМ Б		
		НОРМАЛЬНЫЙ			УСИЛЕННЫЙ		
		ТЕМПЕРАТУРА РАСТВОРА					
		+38°C ИЛИ ВЫШЕ			+15°C - +38°C		
ТОННЫ	БАРЕЛИ	ПЕРВЫЙ ЭТАП	ВТОРОЙ ЭТАП	ИТОГО	ПЕРВЫЙ ЭТАП	ВТОРОЙ ЭТАП	ИТОГО
10	66	13	6	19	19	11	30
15	99	20	8	28	28	16	44
20	132	26	11	37	38	23	61
25	165	33	14	47	47	28	75
30	198	40	17	57	57	34	91
35	231	46	20	66	66	40	104
40	264	53	23	76	76	45	121
45	297	60	26	86	85	51	136
50	330	66	28	94	95	57	152
55	363	73	31	104	105	65	170
60	396	80	34	114	114	68	182
65	429	86	37	123	123	74	197
70	462	93	40	133	132	80	212
75	495	100	43	143	142	85	227
80	528	106	45	151	151	91	242
85	561	113	48	161	161	97	258
90	594	119	51	170	170	102	272
95	627	126	54	180	180	108	288
100	660	132	57	189	190	113	303
125	825	166	71	237	237	143	380
150	990	200	85	285	284	170	454
175	1155	232	100	332	330	200	530
200	1320	265	115	380	378	227	605
1000	6600	1325	565	1890	1890	1135	3025

ПРИМЕЧАНИЕ: 100 ЛИТРОВ = 1 ТОННА

ТАБЛИЦА II
ЛЬЯЛА - МЕТОД КРАСКАЧИВАНИЯ

ОБЪЕМ ЛЬЯЛ		ДОЗИРОВКА ТС #4			
КУБ ФУТ	ГАЛЛОН	КУБ МЕТРЫ	ЛИТРЫ	ДОЗИРОВКА	
				ГАЛЛОНЫ	ЛИТРЫ
2000	14,960	56	56,000	7	26
2400	17,900	68	68,000	8	30
3000	22,400	85	85,000	10	38
3600	26,900	102	102,000	12	45
4200	31,400	119	119,000	14	53
4800	35,000	136	136,000	16	60
5400	40,400	153	153,000	18	68
6000	44,880	170	170,000	20	75
6600	49,368	187	187,000	22	83
7200	53,856	204	204,000	24	90
7800	58,340	221	221,000	26	98
8400	62,832	238	238,000	28	106