

## МГТ/ Начальная подготовка

Начальная подготовка для работы на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ в соответствии с пунктом 1 раздела А-V/3 Кодекса ПДНВ (пункт 5 Правила V/3 Конвенции ПДНВ)

1. Какое из перечисленных ниже видов топлива регламентируется в существующей редакции Кодекса МГТ?
2. Каким образом осуществляется хранение СПГ на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ?
3. Чем интегральный топливный танк отличается от независимого топливного танка?
4. На какое максимальное давление рассчитаны топливные танки типа «С»?
5. Каков общий радиус опасной зоны устанавливается вокруг топливного манифолда?
6. Что означает термин «Топливо с низкой температурой вспышки» по СОЛАС-74?
7. В чем заключается основное требование Кодекса МГТ к газотопливным системам?
8. Каким образом обеспечивается защита топливных танков судна от повреждений в результате навала, касания, посадки на мель и/или столкновения?
9. На какое рабочее давление рассчитаны топливные танки типа «А»?
10. Что такое опасная зона «0»?
11. Какие основные физические свойства СПГ представляют опасность для здоровья человека?
12. При какой концентрации кислорода в атмосфере закрытого помещения проявляются признаки удушья?
13. Может ли СПГ вступать в химическую реакцию с водой?
14. При каких условиях может произойти возгорание СПГ?
15. Какой диапазон воспламеняемости у паров СПГ?
16. В чем проявляется эффект низкотемпературного воздействия сжиженного природного газа на человеческий организм?
17. При какой концентрации кислорода в атмосфере закрытого помещения происходит внезапная потеря сознания при первом вдохе?
18. Оказывает ли СПГ коррозионное воздействие на кожные покровы человека и металлы?
19. Что такое означает термин «Пределы воспламеняемости»?
20. Производится ли заземление судна в порту перед началом бункеровки СПГ?
21. Какие типы оборудования для обнаружения газа на судах предусмотрены Кодексом МГТ?
22. Эксплозиметры с каталитическим сенсором позволяют определять концентрацию воспламеняющегося газа в диапазоне:
23. Звуковая и визуальная сигнализация стационарной системы газового анализа должна срабатывать при концентрации паров топлива:
24. Какой минимальный запас воздуха должен содержать каждый автономный дыхательный аппарат избыточного давления, предусмотренный комплектом защитного снаряжения для работы в загазованном пространстве?
25. На какой срок выдается «Разрешение на вход в закрытые помещения»?
26. Какие газы используются для проверки работоспособности кислородомера перед каждым его использованием?
27. Стационарная система газового анализа на судне используется:
28. На какое минимальное время рассчитан запас воздуха 1200 литров в дыхательном аппарате?
29. Допускается ли использование противогазов и/или респираторов при работе в закрытых помещениях на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ?
30. На какой срок выдается «Разрешение на проведение горячих работ»?

31. Какое противопожарное оборудование должно быть развернуто в районе бункеровочной станции до начала бункеровочных операций?
32. Укажите дополнительные опасности, возникающие при утечках СПГ по сравнению с утечками нефтяного топлива:
33. Укажите основной поражающий фактор, возникающий при пожаре газового облака:
34. Какой тушащий агент используется для тушения пожаров СПГ на открытой палубе?
35. Какова интенсивность подачи порошка стационарной системой порошкового тушения на судах, подпадающих под действие Кодекса МГТ?
36. Какие первоочередные действия должен предпринять вахтенный помощник/вахтенный механик при возникновении пожара на судне во время бункеровочных операций у терминала?
37. Укажите основной поражающий фактор, возникающий при пожаре пролива СПГ:
38. К какому классу пожаров относится пожар СПГ?
39. Укажите способы тушения пожара СПГ на палубе:
40. Какова максимальная продолжительность атаки стационарной системы порошкового тушения при одновременном использовании всех стволов?
41. Укажите аварийные ситуации, которые НЕ относятся к разряду «эксплуатационные аварийные ситуации»
42. Какие действия необходимо предпринять в случае обнаружения пожара в районе емкостей для хранения газового топлива?
43. Если во время бункеровки возникает инцидент, который требует эвакуации пострадавшего из загазованной зоны, необходимо:
44. Какие действия необходимо предпринять в случае обрыва бункеровочного шланга, разрыва трубопровода или протечки топлива из фланцевого соединения?
45. Какой сигнал тревоги должно подавать судно в случае пожара при бункеровке у терминала?
46. В чем основное назначение системы ESD, устанавливаемой на бункеровочной системе судна, подпадающего под действие Кодекса МГТ?
47. Какой из перечисленных ниже документов содержит информацию о процедурах, которые необходимо предпринимать в случае аварий с конкретным грузом на борту судна?
48. Какие из перечисленных ниже процедур направлены на предотвращение утечек топлива?
49. Кто должен оповещать заинтересованные стороны в случае аварии на судне, если капитан не в состоянии произвести оповещение?
50. В чем заключается основной принцип обеспечения безопасного обращения с топливом в плане снижения рисков загрязнения окружающей среды в результате утечек, разливов и выбросов?
51. Кто несет ответственность за неправильное использование или неиспользование персоналом средств личной защиты при проведении бункеровочных операций?
52. Какое основное правило ношения защитной одежды?
53. Каким газом производится осушение и инертизация танков для СПГ топлива?
54. Отметьте правильное определение «Gassing up» цикла.
55. Определите момент, когда во время Gassing up цикла, необходимо прекратить выдувать газ через вентиляционную мачту, и переключить возврат паров на бункеровщик (берег).
56. С какой скоростью (°C/час), должно производиться захлаживание танков для СПГ топлива?
57. Назовите среднюю температуру захлаженного танка на трех уровнях (верх, середина, низ), при которой можно начинать безопасную бункеровку.
58. Укажите, какой метод используется для безопасного захлаживания танков СПГ топлива?
59. Ответьте, нужна ли продувка бункерного шланга по окончании бункеровки азотом?
60. Какой газ используется для продувки бункерного шланга по окончании бункеровки?
61. Отметьте температуру, до которой должны быть захлажены бункерные линии.
62. Укажите скорость подачи жидкого газа в бункерные линии во время их захлаживания
63. Какой процедурой является сброс избыточного давления из СПГ танков через вентиляционную мачту?
64. Отметьте правильное определение «Methane Slip»?
65. Укажите, чем опасен «Methane Slip»?

66. Имеется ли у метана цвет и запах?
67. Отметьте значение температуры, при которой метан становится тяжелее воздуха?
68. Отметьте температуру кипения метана?
69. Укажите химическую формулу метана?
70. Выберите наиболее подходящее средство тушения горящего СПГ?
71. Укажите, за сколько часов до начала бункеровки заполняется и отправляются на бункеровщик части А и В «IAPH проверочного листа»?
72. Укажите, когда заполняются части С и D «IAPH проверочного листа»?
73. Укажите, когда заполняется часть Е «IAPH проверочного листа»?
74. Достаточно ли давления, создаваемого поршнем в цилиндре двигателя, для воспламенения газозвушной смеси при работе двигателя на газомоторном топливе?
75. Укажите температуру самовоспламенения чистого метана.
76. Укажите, что из перечисленного увеличивает содержание метанового числа.
77. Отметьте правильное определение понятия «Одорант».
78. Отметьте рекомендуемую максимальную дистанцию монтажа «GVU» (Gas Valve Unit) от дизелей.
79. Укажите количество газоанализаторов, установленных на «GVU» (Gas Valve Unit).
80. Укажите, что произойдет с работающим на газомоторном топливе дизель генератором, если автоматически закроются отсечные клапана «GVU» (Gas Valve Unit).
81. Укажите, при каком значении уровня топлива в танке СПГ, в режиме бункеровки, активируется функция аварийной остановки (ESD).
82. Отметьте минимальный уровень топлива в СПГ танках, при котором активируется блокировка питательных насосов СПГ.
83. Укажите минимальное рабочее давление в СПГ танках.
84. Выберите последовательность (1, 2 или 3), согласно которой происходит подготовка СПГ танков к бункеровке.
85. Выберите последовательность (1, 2 или 3), согласно которой происходит подготовка СПГ танков к обслуживанию.
86. Укажите за сколько часов до бункеровки заполняется "LNG Bunkering Pre-arrival Checklist".
87. Укажите функцию, которую выполняет водяная завеса во время бункеровки (Water Curtain for LNG Bunker Station).
88. Для чего служит система подготовки и подачи газомоторного топлива (FGSS)?
89. Укажите количество предохранительных клапанов, установленных на танке хранения СПГ?
90. Отметьте правильное определение термина «отпарной газ» (boil-off gas).
91. Отметьте правильное определение термина «взрывоопасная зона» (Hazardous Area).
92. Что означает аббревиатура «ВРПВЖ» (BLEVE)?
93. Что означает аббревиатура «МФП» (RPT)?
94. Чем опасен «мгновенный фазовый переход» СПГ?
95. Что означает аббревиатура «MARVS»?
96. Что означает взрывоопасная зона класса 0 (zone 0)?
97. Что означает взрывоопасная зона класса 1 (zone 1)?
98. Что означает взрывоопасная зона класса 2 (zone 2)?
99. В каком диапазоне обычно колеблется плотность СПГ?
100. Выберите критерии того, что танк с СПГ осушен и инертизирован.
101. Выберите требования к газу, которым производится инертизация танков для СПГ топлива.
102. Выберите критерии того, что Gassing up цикл завершен.
103. Отметьте, когда необходимо производить захолаживание бункерных линий?
104. Укажите методы, которыми можно контролировать избыточное давление (BOG) в СПГ танках?
105. Укажите нижний и верхний пределы взрываемости метана?
106. Выберите, какими способами осуществляется воспламенение газозвушной смеси при работе двигателя на газомоторном топливе в двухтопливных двигателях.
107. Какие из перечисленных пунктов относятся к эффективным методам обнаружения протечек газового топлива?

108. Укажите конструктивные особенности систем подачи газомоторного топлива? Укажите элементы систем, для безопасной подачи газомоторного топлива к судовым потребителям?
109. Укажите дополнительные меры, применяемые для безопасного использования СПГ топлива?
110. На какие классы подразделяются взрывоопасные зоны (Hazardous Areas)?