



**Экономический  
и Социальный Совет**

Distr.: General  
1 April 2021  
Russian  
Original: French

---

**Европейская экономическая комиссия**

**Комитет по внутреннему транспорту**

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Совместное совещание экспертов по Правилам,  
прилагаемым к Европейскому соглашению  
о международной перевозке опасных грузов  
по внутренним водным путям (ВОПОГ)  
(Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ)**

**Тридцать восьмая сессия**

Женева, 23–27 августа 2021 года

Пункт 3 d) предварительной повестки дня

**Применение Европейского соглашения  
о международной перевозке опасных грузов  
по внутренним водным путям (ВОПОГ):  
подготовка экспертов**

**Каталог вопросов по ВОПОГ ~~2019~~ 2021 года: газы**

**Передано Центральной комиссией судоходства по Рейну  
(ЦКСР)\* \*\***

---

\* Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну (ЦКСР)  
в качестве документа CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2021/12.

\*\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2021 год,  
изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2021 год (A/75/6 (разд. 20), п. 20.51).



## Газы – знания по физике и химии

### Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.1-01	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	С
	<p>Некоторое количество азота под абсолютным давлением в 100 кПа занимает объем 60 м<sup>3</sup>. При постоянной температуре 10 °С азот сжимается до абсолютного давления, равного 500 кПа.</p> <p>Каким в этом случае будет объем?</p> <p>A        1 м<sup>3</sup></p> <p>B        11 м<sup>3</sup></p> <p>C        12 м<sup>3</sup></p> <p>D        20 м<sup>3</sup></p>	
231 01.1-02	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	С
	<p>В грузовом танке вместимостью 250 м<sup>3</sup> находятся пары пропана при температуре окружающей среды и под абсолютным давлением, равным 400 кПа. Через отверстие в трубопроводе выделяется такое количество пропана, что давление в грузовом танке <del>падает</del> <b>уравнивается с атмосферным давлением</b>.</p> <p>Какой будет объем облака пропана, если он не смешается с воздухом?</p> <p>A        250 м<sup>3</sup></p> <p>B        500 м<sup>3</sup></p> <p>C        750 м<sup>3</sup></p> <p>D        1 000 м<sup>3</sup></p>	
231 01.1-03	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	В
	<p>Определенное количество азота под избыточным давлением 160 кПа занимает объем 50 м<sup>3</sup>. Азот сжимается до объема 20 м<sup>3</sup>. Температура остается постоянной.</p> <p>Каким будет в этом случае давление азота?</p> <p>A        250 кПа</p> <p>B        400 кПа</p> <p>C        500 кПа</p> <p>D        600 кПа</p>	
231 01.1-04	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	А
	<p>В грузовом танке вместимостью 250 м<sup>3</sup> находится азот под абсолютным давлением 220 кПа.</p> <p>Какое нужно количество азота, для того чтобы довести давление в этом грузовом танке до 400 кПа?</p> <p>A        450 м<sup>3</sup></p> <p>B        700 м<sup>3</sup></p> <p>C        950 м<sup>3</sup></p> <p>D        1 200 м<sup>3</sup></p>	

## Газы – знания по физике и химии

### Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.1-05	Закон Бойля-Мариотта: $P \cdot V = \text{константа}$	В
	<p>Определенное количество азота под абсолютным давлением 320 кПа занимает объем 50 м<sup>3</sup>. При постоянной температуре этот объем доводится до 10 м<sup>3</sup>.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление азота?</p> <p>A 1 100 кПа B 1 600 кПа C 2 000 кПа D 2 100 кПа</p>	
231 01.1-06	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	С
	<p>В закрытом грузовом танке находятся пары пропана под абсолютным давлением 120 кПа при температуре 10 °С. Вместимость танка остается постоянной, а температура повышается до тех пор, пока абсолютное давление не достигнет 140 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае температура газа?</p> <p>A 12 °С B 20 °С C 57 °С D 293 °С</p>	
231 01.1-07	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	Д
	<p>В грузовом танке находится пропан в газообразном состоянии под абсолютным давлением 500 кПа <del>+</del> при температуре 40 °С. Газ охлаждается до +9 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление в грузовом танке?</p> <p>A 100 кПа B 120 кПа C 360 кПа D 450 кПа</p>	
231 01.1-08	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	В
	<p>В грузовом танке вместимостью 300 м<sup>3</sup> находится азот под абсолютным давлением 250 кПа при температуре –12 °С. Температура азота повышается до 30 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A 180 кПа B 290 кПа C 450 кПа D 750 кПа</p>	

**Газы – знания по физике и химии****Целевая тема 1.1: Закон состояния идеальных газов, Бойль-Мариотт – Гей-Люссак**

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 01.1-09	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	С
<p>В барабане вместимостью <math>10 \text{ м}^3</math>, заполненном азотом, поддерживается абсолютное давление <math>1\,000 \text{ кПа}</math> при температуре <math>100 \text{ }^\circ\text{C}</math>. Вместимость барабана остается постоянной, а его содержимое охлаждается до <math>-12 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A    <math>100 \text{ кПа}</math> B    <math>600 \text{ кПа}</math> C    <math>700 \text{ кПа}</math> D    <math>800 \text{ кПа}</math></p>		
231 01.1-10	Закон Гей-Люссака: $P/T = \text{константа}$	В
<p>В грузовом танке находится азот при температуре <math>40 \text{ }^\circ\text{C}</math>. Абсолютное давление в <math>600 \text{ кПа}</math> должно быть снижено до <math>500 \text{ кПа}</math>.</p> <p>До какой температуры следует охладить этот азот?</p> <p>A    до <math>-22,6 \text{ }^\circ\text{C}</math> B    до <math>-12,2 \text{ }^\circ\text{C}</math> C    до <math>33,3 \text{ }^\circ\text{C}</math> D    до <math>32 \text{ }^\circ\text{C}</math></p>		

## Газы – знания по физике и химии

### Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.2-01	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
	<p>Температура газа объемом <math>40 \text{ м}^3</math> под абсолютным давлением <math>100 \text{ кПа}</math> увеличивается с <math>20 \text{ }^\circ\text{C}</math> до <math>50 \text{ }^\circ\text{C}</math>. Абсолютное давление увеличивается на <math>200 \text{ кПа}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем?</p> <p>A <math>22 \text{ м}^3</math></p> <p>B <math>29 \text{ м}^3</math></p> <p>C <math>33 \text{ м}^3</math></p> <p>D <math>50 \text{ м}^3</math></p>	
231 01.2-02	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
	<p>Определенное количество газа занимает объем <math>9 \text{ м}^3</math> при абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math> и температуре <math>10 \text{ }^\circ\text{C}</math>. Температура повышается до <math>51 \text{ }^\circ\text{C}</math> при одновременном снижении объема до <math>1 \text{ м}^3</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление?</p> <p>A <math>930 \text{ кПа}</math></p> <p>B <math>1\ 030 \text{ кПа}</math></p> <p>C <math>1\ 130 \text{ кПа}</math></p> <p>D <math>2\ 050 \text{ кПа}</math></p>	
231 01.2-03	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	D
	<p>Определенное количество газа занимает объем <math>40 \text{ м}^3</math> при температуре <math>50 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>200 \text{ кПа}</math>. Температура газа снижается до <math>10 \text{ }^\circ\text{C}</math>, а абсолютное давление доводится до <math>100 \text{ кПа}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем?</p> <p>A <math>12 \text{ м}^3</math></p> <p>B <math>16 \text{ м}^3</math></p> <p>C <math>52 \text{ м}^3</math></p> <p>D <math>70 \text{ м}^3</math></p>	
231 01.2-04	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	C
	<p>Определенное количество газа занимает объем <math>20 \text{ м}^3</math> при температуре <math>50 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>200 \text{ кПа}</math>. Температура газа снижается до <math>18 \text{ }^\circ\text{C}</math>, а объем увеличивается до <math>40 \text{ м}^3</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае абсолютное давление газа?</p> <p>A <math>40 \text{ кПа}</math></p> <p>B <math>60 \text{ кПа}</math></p> <p>C <math>90 \text{ кПа}</math></p> <p>D <math>140 \text{ кПа}</math></p>	

## Газы – знания по физике и химии

### Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 01.2-05	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	D
	<p>Определенное количество газа занимает объем <math>10 \text{ м}^3</math> при температуре <math>3,0 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math>.</p> <p>До какой температуры необходимо довести газ, чтобы при абсолютном давлении <math>110 \text{ кПа}</math> он занимал объем <math>11 \text{ м}^3</math>?</p> <p>A      <math>3,5 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>B      <math>3,6 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>C      <math>46 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>D      <math>61 \text{ }^\circ\text{C}</math></p>	
231 01.2-06	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
	<p>Определенное количество газа занимает объем <math>20 \text{ м}^3</math> при температуре <math>77 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math>.</p> <p>До какой температуры необходимо охладить газ, чтобы при абсолютном давлении <math>200 \text{ кПа}</math> он занимал объем <math>8 \text{ м}^3</math>?</p> <p>A      <math>-63 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>B      <math>7 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>C      <math>46 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>D      <math>62 \text{ }^\circ\text{C}</math></p>	
231 01.2-07	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
	<p>При температуре <math>10 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math> определенное количество газа занимает объем <math>70 \text{ м}^3</math>.</p> <p>Каким будет объем газа, если абсолютное давление будет доведено до <math>200 \text{ кПа}</math>, а температура – до <math>50 \text{ }^\circ\text{C}</math>?</p> <p>A      <math>40 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>53 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>117 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>175 \text{ м}^3</math></p>	
231 01.2-08	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	B
	<p>При температуре <math>10 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math> определенное количество газа занимает объем <math>5 \text{ м}^3</math>.</p> <p>Каким будет объем газа, если абсолютное давление будет доведено до <math>200 \text{ кПа}</math>, а температура – до <math>170 \text{ }^\circ\text{C}</math>?</p> <p>A      <math>2,0 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>3,9 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>5,3 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>42,5 \text{ м}^3</math></p>	

## Газы – знания по физике и химии

### Целевая тема 1.2: Закон состояния идеальных газов, основные законы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 01.2-09	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	A
<p>Газ объемом <math>8 \text{ м}^3</math> и температурой <math>7 \text{ }^\circ\text{C}</math> подвергается абсолютному давлению <math>200 \text{ кПа}</math>.</p> <p>Каким будет абсолютное давление в том случае, если объем будет доведен до <math>20 \text{ м}^3</math>, а температура – до <math>77 \text{ }^\circ\text{C}</math>?</p> <p>A     <math>100 \text{ кПа}</math></p> <p>B     <math>150 \text{ кПа}</math></p> <p>C     <math>880 \text{ кПа}</math></p> <p>D     <math>1\,320 \text{ кПа}</math></p>		
231 01.2-10	Основной закон состояния газов: $P \cdot V/T = \text{константа}$	C
<p>Определенное количество газа занимает объем <math>8 \text{ м}^3</math> при температуре <math>7 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>200 \text{ кПа}</math>.</p> <p>Какой должна быть температура, чтобы газ при абсолютном давлении <math>100 \text{ кПа}</math> занимал объем <math>20 \text{ м}^3</math>?</p> <p>A     <math>9 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>B     <math>12 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>C     <math>77 \text{ }^\circ\text{C}</math></p> <p>D     <math>194 \text{ }^\circ\text{C}</math></p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси Определения и простые расчеты

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.1-01	Парциальное давление – определения	B
	<p>Что означает парциальное давление газа в смеси газов, содержащейся в грузовом танке?</p> <p>A Давление, указываемое манометром</p> <p>B Давление, под которым находился газ, если бы в грузовом танке был только этот газ</p> <p>C Объем, который занимал бы этот газ, если бы <b>в грузовом танке присутствовал только этот газ</b> <del>он был только один</del></p> <p>D Разница между давлением, под которым находится этот газ, и атмосферным давлением</p>	
231 02.1-02	Парциальное давление – определения	C
	<p>Что означает парциальное давление газа в смеси газов, содержащейся в грузовом танке?</p> <p>A Манометрическое давление +100 кПа</p> <p>B Объем этого газа при атмосферном давлении</p> <p>C Давление, под которым находился бы этот газ, если бы в грузовом танке он был только один</p> <p>D Разница между давлением в грузовом танке и атмосферным давлением</p>	
231 02.1-03	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	D
	<p>В грузовом танке находится смесь азота и пропана.</p> <p>Объемная доля азота составляет 20%, а объемная доля пропана – 80%.</p> <p>Абсолютное давление в грузовом танке составляет 500 кПа.</p> <p>Каким будет парциальное давление пропана?</p> <p>A 20 кПа</p> <p>B 80 кПа</p> <p>C 320 кПа</p> <p>D 400 кПа</p>	
231 02.1-04	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	C
	<p>В грузовом танке находится смесь азота и пропана.</p> <p>Парциальное давление азота составляет 100 кПа, а его объемная доля – 20%.</p> <p>Каким будет парциальное давление пропана?</p> <p>A 80 кПа</p> <p>B 320 кПа</p> <p>C 400 кПа</p> <p>D 500 кПа</p>	



## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси Определения и простые расчеты

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.1-05	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	B
	Смесь газа в составе 70% по объему пропана и 30% по объему бутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа. Каким будет парциальное давление бутана? A 270 кПа B 300 кПа C 630 кПа D 700 кПа	
231 02.1-06	Исключен	
231 02.1-07	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	B
	Смесь газа в составе пропана и бутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа. Парциальное давление пропана составляет 700 кПа. Какой будет объемная доля бутана? A 20% по объему B 30% по объему C 40% по объему D 60% по объему	
231 02.1-08	$p_{tot} = \sum p_i$ и Vol.-% = $p_i \times 100 / p_{tot}$	C
	Смесь газа в составе пропана, бутана и изобутана находится в грузовом танке под абсолютным давлением 1 000 кПа. Парциальное давление бутана и изобутана составляет соответственно 200 кПа и 300 кПа. Какой будет объемная доля пропана? A 30% по объему B 40% по объему C 50% по объему D 60% по объему	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.1: Парциальное давление и газовые смеси Определения и простые расчеты

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 02.1-09	$p_{tot} = \sum p_i$ и $\text{Vol.}\% = p_i \times 100 / p_{tot}$	D
<p>В случае смеси азота и кислорода под абсолютным давлением 2 000 кПа парциальное давление кислорода составляет 100 кПа.</p> <p>Какой будет объемная доля азота?</p> <p>A 86% по объему B 90% по объему C 90,5% по объему D 95% по объему</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-01	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p * V = \text{константа}$	B
<p>В грузовом танке содержится газовая смесь в составе 80% по объему пропана и 20% по объему бутана под абсолютным давлением 500 кПа.</p> <p>После разгерметизации грузовых танков (избыточное давление равно 0) абсолютное давление в танке доведено до 400 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 16% по объему B 20% по объему C 25% по объему D 32% по объему</p>		
231 02.2-02	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p * V = \text{константа}$	D
<p>В грузовом танке вместимостью 300 м<sup>3</sup> находится изобутан под абсолютным давлением 150 кПа. В танк перекачивается еще 900 м<sup>3</sup> пропана, который занимает 900 м<sup>3</sup> при абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля изобутана?</p> <p>A 11,1% по объему B 14,3% по объему C 20,0% по объему D 33,3% по объему</p>		
231 02.2-03	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p * V = \text{константа}$	B
<p>В грузовом танке вместимостью 100 м<sup>3</sup> находится газовая смесь в составе 50% по объему пропана и 50% по объему пропилен под абсолютным давлением 600 кПа.</p> <p>При постоянной температуре в танк закачивается еще 600 м<sup>3</sup> азота, который занимает 600 м<sup>3</sup> при абсолютном давлении 100 кПа.</p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 23% по объему B 25% по объему C 27% по объему D 30% по объему</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси

#### Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-04	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	D
<p>В грузовом танке, наполненном воздухом (20% кислорода по объему) абсолютное давление составляет 120 кПа. Абсолютное давление доводится с помощью азота до 600 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае парциальное давление кислорода в грузовом танке?</p> <p>A 0,1 кПа B 4,0 кПа C 4,8 кПа D 24 кПа</p>		
231 02.2-05	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	A
<p>В грузовом танке, наполненном азотом, поддерживается абсолютное давление 50 кПа. После открытия люка в цистерну попадает атмосферный воздух, содержащий 20% кислорода, до достижения абсолютного давления 100 кПа.</p> <p>Каким будет в этом случае парциальное давление кислорода в грузовом танке?</p> <p>A 10 кПа B 20 кПа C 40 кПа D 100 кПа</p>		
231 02.2-06	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	C
<p>Грузовой танк содержит пропан под абсолютным давлением 150 кПа. С помощью азота абсолютное давление в грузовом танке доводится до 600 кПа.</p> <p>Какая будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 8% по объему B 10% по объему C 25% по объему D 30% по объему</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 2.2: Парциальное давление и газовые смеси Повышение давления и выпуск газов из грузовых танков

Номер	Источник	Правильный ответ
231 02.2-07	$p_{tot} = \sum p_i$ , объемная доля в процентах = $p_i \times 100 / p_{tot}$ и $p \cdot V = \text{константа}$	С
<p>Грузовой танк вместимостью 100 м<sup>3</sup> содержит пропан под абсолютным давлением 150 кПа. Абсолютное давление грузового танка увеличивается путем закачки 450 м<sup>3</sup>-азота, <b>который занимает 450 м<sup>3</sup> имеющего при абсолютном давлении 100 кПа.</b></p> <p>Какой будет в этом случае объемная доля пропана?</p> <p>A 8% по объему B 10% по объему C 25% по объему D 30% по объему</p>		
231 02.2-08	Характеристики веществ	D
<p>Какое утверждение является верным для СПГ при температуре окружающей среды и давлении окружающей среды?</p> <p>A Пары тяжелее воздуха B Вес паров равен весу воздуха C Пары конденсируются в жидкость D Пары легче воздуха</p>		

## Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-01	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 72 м<sup>3</sup>. В этом танке содержатся 12 киломолей идеального газа при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 300 кПа B 400 кПа C 500 кПа D 600 кПа</p>	
231 03.1-02	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	А
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м<sup>3</sup>. В этом танке содержатся 10 киломолей идеального газа при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 200 кПа B 400 кПа C 500 кПа D 1 200 кПа</p>	
231 03.1-03	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м<sup>3</sup>. В этом танке находится определенное количество идеального газа при температуре 25 °С и под абсолютным давлением 300 кПа.</p> <p>Каким является количество газа при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 5 киломолей B 15 киломолей C 20 киломолей D 30 киломолей</p>	

## Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-04	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	A
	Из грузового танка произошла утечка 120 м <sup>3</sup> газа № ООН 1978 ПРОПАН (М = 44) под абсолютным давлением 100 кПа и температуре 25 °С. Сколько килограмм пропана ушло в атмосферу при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? A 220 кг B 440 кг C 2 880 кг D 5 280 кг	
231 03.1-05	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	B
	Вместимость грузового танка составляет 240 м <sup>3</sup> . Сколько кг № ООН 1969 ИЗОБУТАН (М = 58) находится в этом танке при температуре 25 °С и абсолютном давлении 200 кПа и при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? A 580 кг B 1 160 кг C 1 740 кг D 4 640 кг	
231 03.1-06	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	C
	Вместимость грузового танка составляет 120 м <sup>3</sup> . Сколько кг № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (М = 42) находится в этом танке при температуре 25 °С и абсолютном давлении 300 кПа и при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С? A 210 кг B 420 кг C 630 кг D 840 кг	

## Знания по физике и химии

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.1-07	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	В
	<p>Вместимость грузового танка составляет 120 м<sup>3</sup>. В этом танке находится 440 кг газа № ООН 1978 ПРОПАН (М = 44) при температуре 25 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 100 кПа B 200 кПа C 1 100 кПа D 1 200 кПа</p>	
231 03.1-08	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	Д
	<p>Грузовой танк вместимостью 100 м<sup>3</sup> содержит 30 киломолей газа № ООН 1978 ПРОПАН при температуре 25 °С.</p> <p>Какой максимальный объем пропана в м<sup>3</sup> при абсолютном давлении 100 кПа может уйти в атмосферу в месте утечки при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 180 м<sup>3</sup> B 380 м<sup>3</sup> C 420 м<sup>3</sup> D 620 м<sup>3</sup></p>	
231 03.1-09	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	С
	<p>В грузовом танке содержится 10 киломолей идеального газа при температуре 25 °С и абсолютном давлении 500 кПа.</p> <p>Какой является вместимость этого грузового танка при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?</p> <p>A 12 м<sup>3</sup> B 40 м<sup>3</sup> C 48 м<sup>3</sup> D 60 м<sup>3</sup></p>	



**Знания по физике и химии**

Целевая тема 3.1: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов кмоль, кг и давление при 25 °С

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 03.1-10	1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С, масса вещества = М *масса [кг]	С
	Вместимость грузового танка составляет 288 м <sup>3</sup> . В этом танке находится идеальный газ под абсолютным давлением 400 кПа. Каким является количество газа в этом грузовом танке в кмольх при условии, что 1 кмоль идеального газа = 24 м <sup>3</sup> при давлении 100 кПа и температуре 25 °С?	
	A 24 киломолей	
	B 36 киломолей	
	C 48 киломолей	
	D 60 киломолей	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-01	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	B
<p>Вместимость грузового танка составляет 200 м<sup>3</sup>.</p> <p>Сколько кг № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ (M = 17) находится в этом танке при температуре 40 °С и абсолютном давлении 300 кПа?</p> <p>A      261 кг</p> <p>B      391 кг</p> <p>C      2 040 кг</p> <p>D      3 060 кг</p>		
231 03.2-02	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	A
<p>Вместимость грузового танка составляет 100 м<sup>3</sup>.</p> <p>Сколько кг № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ (M = 54) находится в этом танке при температуре 30 °С и абсолютном давлении 200 кПа?</p> <p>A      428 кг</p> <p>B      642 кг</p> <p>C      4 320 кг</p> <p>D      6 480 кг</p>		
231 03.2-03	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	B
<p>Вместимость грузового танка составляет 100 м<sup>3</sup>.</p> <p>Сколько кг № ООН 1978 ПРОПАН (M = 44) находится в этом танке при температуре 20 °С и абсолютном давлении 300 кПа?</p> <p>A      360 кг</p> <p>B      541 кг</p> <p>C      5 280 кг</p> <p>D      7 920 кг</p>		
231 03.2-04	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	C
<p>Вместимость грузового танка составляет 200 м<sup>3</sup>.</p> <p>Сколько кг № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (M = 42) находится в этом танке при температуре -5 °С и абсолютном давлении 200 кПа?</p> <p>A      376 кг</p> <p>B      725 кг</p> <p>C      752 кг</p> <p>D      1 128 кг</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-05	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$	A
<p>Вместимость грузового танка составляет <math>200 \text{ м}^3</math>.</p> <p>Сколько кг № ООН 1969 ИЗОБУТАН (<math>M = 56</math>) находится в этом танке при температуре <math>40 \text{ }^\circ\text{C}</math> и абсолютном давлении <math>400 \text{ кПа}</math>?</p> <p>A      1 718 кг</p> <p>B      2 147 кг</p> <p>C      10 080 кг</p> <p>D      12 600 кг</p>		
231 03.2-06	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет <math>300 \text{ м}^3</math>.</p> <p>В этом танке находится <math>2 640 \text{ кг}</math> газа № ООН 1978 ПРОПАН (<math>M = 44</math>) при температуре <math>-3 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A      10 кПа</p> <p>B      110 кПа</p> <p>C      300 кПа</p> <p>D      450 кПа</p>		
231 03.2-07	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет <math>100 \text{ м}^3</math>.</p> <p>В этом танке находится <math>1 176 \text{ кг}</math> газа № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (<math>M = 42</math>) при температуре <math>27 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A      60 кПа</p> <p>B      190 кПа</p> <p>C      600 кПа</p> <p>D      700 кПа</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 3.2: Закон Авогадро и расчет массы идеальных газов Применение формулы расчета массы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 03.2-08	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	C
<p>Вместимость грузового танка составляет 450 м<sup>3</sup>.</p> <p>В этом танке находится 1 700 кг газа № ООН 1005 АММИАК (M = 17) при температуре 29 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A      50 кПа</p> <p>B      150 кПа</p> <p>C      560 кПа</p> <p>D      660 кПа</p>		
231 03.2-09	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 250 м<sup>3</sup>.</p> <p>В этом танке находится 1 160 кг газа № ООН 1011 БУТАН (M = 58) при температуре 27 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A      20 кПа</p> <p>B      100 кПа</p> <p>C      120 кПа</p> <p>D      200 кПа</p>		
231 03.2-10	$m = 0,12 \cdot p \cdot M \cdot V / T$ или $p = m \cdot T / (0,12 \cdot M \cdot V)$	D
<p>Вместимость грузового танка составляет 200 м<sup>3</sup>.</p> <p>В этом танке находится 2 000 кг газа № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД (M = 62,5) при температуре 27 °С.</p> <p>Каким является абсолютное давление в этом грузовом танке?</p> <p>A      40 кПа</p> <p>B      140 кПа</p> <p>C      300 кПа</p> <p>D      400 кПа</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

#### Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-01	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	С
<p>В грузовом танке содержится 100 м<sup>3</sup> № ООН 1978 ПРОПАН сжиженный при температуре -5 °С. Содержимое танка доводится до температуры 20 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м<sup>3</sup>)? Использовать таблицы</p> <p>A        91 м<sup>3</sup></p> <p>B        93 м<sup>3</sup></p> <p>C        107 м<sup>3</sup></p> <p>D        109 м<sup>3</sup></p>		
231 04.1-02	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	В
<p>В грузовом танке содержится 100 м<sup>3</sup> № ООН 1978 ПРОПАН сжиженный при температуре 20 °С. Содержимое танка доводится до температуры -5 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м<sup>3</sup>)? Использовать таблицы</p> <p>A        91 м<sup>3</sup></p> <p>B        93 м<sup>3</sup></p> <p>C        107 м<sup>3</sup></p> <p>D        109 м<sup>3</sup></p>		
231 04.1-03	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	С
<p>В грузовом танке содержится 100 м<sup>3</sup> № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный при температуре -10 °С. Содержимое танка доводится до температуры 20 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого м<sup>3</sup>)? Использовать таблицы</p> <p>A        90 м<sup>3</sup></p> <p>B        95 м<sup>3</sup></p> <p>C        106 м<sup>3</sup></p> <p>D        111 м<sup>3</sup></p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

#### Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-04	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	В
<p>В грузовом танке содержится <math>100 \text{ м}^3</math> № ООН 1011 БУТАН сжиженный при температуре <math>20 \text{ }^\circ\text{C}</math>. Содержимое танка доводится до температуры <math>-10 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>90 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>95 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>106 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>111 \text{ м}^3</math></p>		
231 04.1-05	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный занимает объем <math>100 \text{ м}^3</math> при температуре <math>25 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре <math>5 \text{ }^\circ\text{C}</math> (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>93 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>96 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>104 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>107 \text{ м}^3</math></p>		
231 04.1-06	$m = \rho_{11} \cdot V_{11} = \rho_{12} \cdot V_{12}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ сжиженный занимает объем <math>100 \text{ м}^3</math> при температуре <math>5 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре <math>25 \text{ }^\circ\text{C}</math> (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>93 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>96 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>104 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>107 \text{ м}^3</math></p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей

#### Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры

Номер	Источник	Правильный ответ
231 04.1-07	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1969 ИЗОБУТАН сжиженный занимает объем <math>100 \text{ м}^3</math> при температуре <math>-10 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре <math>30 \text{ }^\circ\text{C}</math> (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>87 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>92 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>109 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>115 \text{ м}^3</math></p>		
231 04.1-08	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1969 ИЗОБУТАН сжиженный занимает объем <math>100 \text{ м}^3</math> при температуре <math>30 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре <math>-10 \text{ }^\circ\text{C}</math> (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>87 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>92 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>108 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>115 \text{ м}^3</math></p>		
231 04.1-09	$m = \rho_{l1} \cdot V_{l1} = \rho_{l2} \cdot V_{l2}$ (с таблицами)	С
<p>Некоторое количество № ООН 1077 ПРОПИЛЕН сжиженный занимает объем <math>100 \text{ м}^3</math> при температуре <math>-10 \text{ }^\circ\text{C}</math>.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре <math>25 \text{ }^\circ\text{C}</math> (округленный до целого <math>\text{м}^3</math>)? Использовать таблицы</p> <p>A      <math>88 \text{ м}^3</math></p> <p>B      <math>90 \text{ м}^3</math></p> <p>C      <math>111 \text{ м}^3</math></p> <p>D      <math>113 \text{ м}^3</math></p>		

**Знания по физике и химии****Целевая тема 4: Плотность и объемы жидкостей****Плотность и объемы в зависимости от изменения температуры**

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 04.1-10	$m = \rho_{t1} \cdot V_{t1} = \rho_{t2} \cdot V_{t2}$ (с таблицами)	В
<p>Некоторое количество № ООН 1077 ПРОПИЛЕН сжиженный занимает объем 100 м<sup>3</sup> при температуре 25 °С.</p> <p>Каким будет в этом случае объем этого вещества при температуре –10 °С (округленный до целого м<sup>3</sup>)? Использовать таблицы</p> <p>A        88 м<sup>3</sup></p> <p>B        90 м<sup>3</sup></p> <p>C        111 м<sup>3</sup></p> <p>D        113 м<sup>3</sup></p>		



## Знания по физике и химии

### Целевая тема 5: Критическое давление и температура

Номер	Источник	Правильный ответ
231 05.0-01	Критическое давление и критическая температура	A
	<p><b>№ ООН 1978</b> ПРОПАН (<del>№ ООН 1978</del>) имеет критическую температуру 97 °С, температуру кипения –42 °С и критическое давление 4 200 кПа. Необходимо довести пропан до жидкого состояния посредством увеличения давления.</p> <p>В каком единственном из перечисленных ниже случаев это возможно?</p> <p>A При температуре ниже 97 °С</p> <p>B При температуре выше –42-97 °С</p> <p>C При давлении выше 4 200 кПа</p> <p>D При давлении выше атмосферного давления</p>	
231 05.0-02	Критическое давление и критическая температура	C
	<p><b>№ ООН 1086</b> ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ (<del>№ ООН 1086</del>) имеет критическое давление 5 600 кПа, температуру кипения –14 °С и критическую температуру 156,6 °С.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильно?</p> <p>A Винилхлорид может перевозиться при температуре окружающей среды, в том числе в цистернах под давлением, исключительно в газообразном состоянии</p> <p>B Винилхлорид может быть доведен до жидкого состояния только при температуре окружающей среды и давлении более 5 600 кПа</p> <p>C Винилхлорид может перевозиться при атмосферном давлении в жидком состоянии ниже температуры кипения</p> <p>D Винилхлорид может быть доведен до жидкого состояния только при температуре выше 156,6 °С</p>	
231 05.0-03	Критическое давление и критическая температура	B
	<p><b>№ ООН 1011</b> БУТАН (<del>№ ООН 1011</del>) имеет температуру кипения 0 °С, критическую температуру 153 °С и критическое давление 3 700 кПа.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильно?</p> <p>A Бутан может перевозиться в жидком состоянии при температуре выше 153 °С</p> <p>B Бутан может быть доведен до жидкого состояния посредством повышения давления при температуре ниже 153 °С</p> <p>C Бутан может быть доведен до жидкого состояния лишь при давлении более 3 700 кПа</p> <p>D Бутан не может быть доведен до жидкого состояния посредством охлаждения</p>	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 5: Критическое давление и температура

Номер	Источник	Правильный ответ
231 05.0-04	Критическое давление и критическая температура	A
<p><b>№ ООН 1005</b> АММИАК БЕЗВОДНЫЙ (<del>№ ООН 1005</del>) имеет критическую температуру 132 °С, критическое давление 11 500 кПа и температуру кипения –33 °С.</p> <p>В каких единственных из перечисленных ниже условий аммиак может быть доведен до жидкого состояния?</p> <p>A В условиях повышения давления при температуре ниже 132 °С</p> <p>B В условиях повышения давления при температуре выше 132 °С</p> <p>C В условиях создания давления более 11 500 кПа</p> <p>D В условиях создания давления более 100 кПа</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 6.1: Полимеризация Теоретические вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.1-01	Полимеризация	С
	Что такое полимеризация?	
	A Химическая реакция, в ходе которой вещество горит в воздухе, выделяя тепло	
	B Химическая реакция, в ходе которой химическое соединение самопроизвольно разлагается, образуя газ	
	C Химическая реакция, в ходе которой молекулы вещества соединяются между собой, выделяя тепло	
	D Химическая реакция, в ходе которой вещество реагирует с водой с образованием тепла	
231 06.1-02	Полимеризация	A
	Что приводит к полимеризации?	
	A Наличие кислорода или иного источника радикалов	
	B Действие слишком большого разряжения	
	C Наличие воды в веществе, которое способно полимеризоваться	
	D Накачка вещества, способного полимеризоваться, с большой скоростью в грузовой танк	
231 06.1-03	Полимеризация	B
	Чем характеризуется самопроизвольная полимеризация?	
	A Образованием паров	
	B Повышением температуры жидкости	
	C Падением температуры жидкости	
	D Падением давления газовой фазы	
231 06.1-04	Полимеризация	B
	Чем опасна неуправляемая полимеризация жидкости?	
	A Заиндевением поплавка указателя уровня	
	B Взрывом в результате выделения большого количества тепла	
	C Образованием трещин на стенках грузового танка	
	D Образованием разрежения в грузовых танках	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 6.1: Полимеризация Теоретические вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.1-05	Полимеризация	D
К чему может привести произвольная неуправляемая полимеризация жидкости в грузовом танке?		
A К дефлаграции		
B <del>К детонации</del> Никакой реакции не будет		
C К образованию незаполненного объема в грузовом танке <del>взрывоопасному горению</del>		
D К взрыву в результате выделения большого количества тепла		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 6.2: Полимеризация

#### Практические вопросы, условия перевозки

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.2-01	3.2.3.2, таблица С	С
	<p>В таблице С подраздела 3.2.3.2 значится «№ ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ».</p> <p>Что означает «СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ»?</p> <p>A Во время перевозки этот продукт нельзя подвергать слишком сильной тряске</p> <p>B Этот продукт устойчив во всех обстоятельствах</p> <p>C Были приняты меры в целях предотвращения полимеризации во время перевозки</p> <p>D 1,3-БУТАДИЕН представляет собой продукт, с которым ничего не может случиться</p>	
231 06.2-02	Полимеризация	С
	<p>В случае перевозки винилхлорида нестабилизированного возможность полимеризации исключить нельзя.</p> <p>Каким образом ее можно замедлить?</p> <p>A Посредством медленной погрузки</p> <p>B Посредством погрузки данного продукта в грузовой танк при высокой температуре</p> <p>C Посредством добавления стабилизатора и/или поддержания концентрации кислорода в грузовом танке на низком уровне</p> <p>D Посредством добавления стабилизатора в том случае, если содержание кислорода в грузовом танке составляет 20,0% по объему</p>	
231 06.2-03	Полимеризация	D
	<p>Почему необходимо перевозить в присутствии стабилизатора смесь, состоящую из № ООН 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ и углеводов?</p> <p>A В связи с повышенным содержанием воды</p> <p>B В связи с повышенным содержанием изобутана и бутилена</p> <p>C В связи с присутствием частиц твердых веществ</p> <p>D В связи с повышенным содержанием бутадиена</p>	
231 06.2-04	Полимеризация	A
	<p>В чем заключается назначение стабилизатора?</p> <p>A В предупреждении полимеризации</p> <p>B В прекращении полимеризации посредством снижения температуры</p> <p>C В исключении возможности дефлаграции</p> <p>D В исключении возможности расширения жидкости</p>	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 6.2: Полимеризация

#### Практические вопросы, условия перевозки

Номер	Источник	Правильный ответ
231 06.2-05	3.2.3.2, таблица С	А
<p>Данное вещество должно перевозиться со стабилизатором.</p> <p>В каком случае можно осуществлять такую перевозку?</p> <p>А Когда в транспортном документе указано, какой стабилизатор добавлен и в какой концентрации</p> <p>В Когда на борту находится хороший стабилизатор в достаточном количестве, чтобы его можно было добавить в случае необходимости во время перевозки</p> <p>С Когда после погрузки сразу же добавлено достаточное количество стабилизатора</p> <p>D Когда груз достаточно горячий, что обеспечит возможность абсорбции стабилизатора</p>		
231 06.2-06	3.2.3.2, таблица С	D
<p>Некоторые вещества должны быть стабилизированы.</p> <p>В каком разделе ВОПОГ указаны требования, которые необходимо выполнить в целях стабилизации?</p> <p>А В разделе 2.2.2, Газы</p> <p>В В разделе 8.6.3, контрольный перечень ВОПОГ</p> <p>С В разделе 3.2.1, таблица А, и в пояснениях к таблице</p> <p>D В подразделе 3.2.3.2, таблица С, и в пояснениях к таблице</p>		
231 06.2-07	Полимеризация	В
<p>Какой признак может указывать на то, что данное вещество находится в процессе полимеризации?</p> <p>А Падение давления в грузовом танке</p> <p>В Повышение температуры жидкости</p> <p>С <del>Повышение</del> <b>Падение</b> температуры паров</p> <p>D Падение температуры жидкости</p>		
231 06.2-08	Исключен (2007)	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 6.2: Полимеризация

#### Практические вопросы, условия перевозки

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 06.2-09	Полимеризация	С
<p>В жидкости, которая может полимеризоваться, содержится стабилизатор в достаточной концентрации в разбавленном состоянии.</p> <p>Можно ли считать, что эта жидкость будет оставаться стабилизированной в течение неограниченного периода времени?</p> <p>A Да, поскольку сам стабилизатор устойчив</p> <p>B Да, поскольку нет кислорода</p> <p>C Нет, поскольку стабилизатор в любом случае потребляется медленно</p> <p>D Нет, поскольку стабилизатор осаждается на стенках грузового танка и теряет свою эффективность</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 07.1-01	Давление паров	A
	От чего зависит давление паров жидкости?	
	A От температуры жидкости	
	B От атмосферного давления	
	C От объема жидкости	
	D От внешней температуры	
231 07.1-02	Давление паров	B
	От чего зависит давление паров жидкости?	
	A От массы жидкости	
	B От температуры жидкости	
	C От содержимого грузового танка	
	D От соотношения пара и жидкости в грузовом танке	
231 07.1-03	Давление паров	C
	Когда происходит конденсация пара?	
	A Когда давление пара выше атмосферного давления	
	B Когда давление пара ниже атмосферного давления	
	C Когда давление пара выше давления насыщения пара	
	D Когда давление пара ниже давления насыщения пара	
231 07.1-04	Давление паров	D
	Что означает насыщенный пар?	
	A Пар, температура которого идентична температуре жидкости, которая испаряется	
	B Пар, давление которого ниже давления насыщения пара	
	C Пар, давление которого выше давления насыщения пара	
	D Пар, давление которого равно давлению насыщения пара	
231 07.1-05	Давление паров	A
	В каком случае происходит испарение жидкости?	
	A Когда давление пара ниже давления насыщения пара	
	B Когда давление пара равно давлению насыщения пара	
	C Когда давление пара выше давления насыщения пара	
	D Когда давление пара выше атмосферного давления	



## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.1-06	Давление паров	B
<p>В грузовом танке в течение некоторого времени содержатся пары пропана, а также небольшое количество <b>жидкого пропана</b> <del>жидкости</del> на дне танка.</p> <p>Какое из нижеприведенных утверждений правильно?</p> <p>A Давление пара ниже давления насыщения паров пропана            B Давление пара равно давлению насыщения паров пропана            C Давление пара выше давления насыщения паров пропана            D Давление пара равно атмосферному давлению</p>		
231 07.1-07	Давление паров	C
<p>Из грузового танка, в котором содержится жидкий пропан, отсасываются пары.</p> <p>Что происходит в грузовом танке после прекращения отсасывания?</p> <p>A Давление пара уменьшится            B Давление пара останется постоянным            C Давление пара увеличится            D Температура пара повысится</p>		
231 07.1-08	Давление паров	D
<p>В грузовой танк № 2, который содержит жидкий пропан, закачиваются с помощью компрессора пары пропана из грузового танка № 3.</p> <p>Что произойдет в грузовом танке № 2 после остановки компрессора?</p> <p>A Температура жидкости снизится            B Давление пара повысится            C Давление пара останется постоянным            D Давление пара снизится</p>		
231 07.1-09	Давление паров	A
<p>Из грузового танка производится откачка жидкого пропана.</p> <p>Что произойдет в этом грузовом танке после прекращения откачки?</p> <p>A Давление пара повысится            B Давление пара останется постоянным            C Температура жидкости повысится            D Температура жидкости останется постоянной</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 07.1-10	Давление паров	В
	<p>В грузовой танк, в котором содержится азот под абсолютным давлением 100 кПа, закачивается жидкий пропан.</p> <p>Что произойдет с жидким пропаном в этом танке?</p> <p>А Температура пропана повысится</p> <p>В Температура пропана снизится</p> <p>С Температура пропана останется постоянной</p> <p>D Пропан затвердеет</p>	
231 07.1-11	Влияние повышения температуры на груз	В
	<p>Что происходит при повышении температуры охлажденного сжиженного газа в грузовом танке?</p> <p>А Уровень заполнения жидкостью повышается, при этом давление снижается</p> <p>В Уровень заполнения жидкостью, а также давление повышаются, при этом может происходить испарение</p> <p>С Давление повышается, при этом происходит конденсация испарившегося газа</p> <p>D Давление повышается, при этом уровень жидкости снижается</p>	
231 07.1-12	Динамика температуры внутри грузового танка, общие знания	В
	<p>Изолированный грузовой танк заполнен СПГ при температуре <math>-162\text{ }^{\circ}\text{C}</math>?</p> <p>Какой из параметров не влияет на продолжительность сохранности?</p> <p>А Показатель теплопередачи согласно пункту 9.3.1.27.9</p> <p>В Диаметр шланга газоотводной системы</p> <p>С Давление срабатывания предохранительных клапанов</p> <p>D Температура окружающей среды согласно пункту 9.3.1.24.2</p>	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.1: Испарение и конденсация Определения и другие вопросы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 07.1-13	Свойства веществ, 1.2.1	A
	Опишите «испарение» согласно описанию, приводимому в ВОПОГ	
	A Пары, образующиеся над поверхностью кипящего груза за счет испарения	
	B Температура жидкости, превышающая обычную температуру кипения	
	C Количество паров, стравливаемых через предохранительные клапаны при чрезмерном повышении давления в грузовом танке	
	D Пары, образующиеся при активном испарении жидкости в начале наполнения пустого грузового танка, в котором находился только азот	
231 07.1-14	Свойства веществ	B
	Почему метан не поддается сжижению при температуре окружающей среды 20 °C?	
	A Критическая температура метана выше температуры окружающей среды	
	B Критическая температура метана ниже температуры окружающей среды	
	C Давление достигает слишком высокого уровня, что не зависит от параметров грузового танка или используемых для этого материалов	
	D Метан может быть сжижен при температуре окружающей среды: именно поэтому он носит название СПГ (сжиженный природный газ)	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.2: Испарение и конденсация

#### Показатели давления насыщенного пара

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.2-01	Исключен (2007)	
231 07.2-02	Исключен (2007)	
231 07.2-03	Повышение давления в грузовом танке	C
	<p>Грузовой танк заполнен на 91% емкости № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ при температуре 15 °С. Абсолютное давление составляет 400 кПа – значение, которое превышает давление насыщения пара.</p> <p>В результате чего возникло это давление?</p> <p>A В результате присутствия стабилизатора</p> <p>B В связи с тем, что для достижения равновесия требуется 48 часов</p> <p>C В результате присутствия азота</p> <p>D В результате слишком медленной погрузки</p>	
231 07.2-04	Давление в грузовом танке	D
	<p>Танкер типа G загружен № ООН 1077 ПРОПИЛЕН (M = 42). Из грузового танка под давлением происходит утечка 1 м<sup>3</sup> жидкости (d = 600 кг/м<sup>3</sup>).</p> <p>Какой приблизительно объем паров пропана образуется в этом случае при температуре окружающей среды 20 °С?</p> <p>A 12 м<sup>3</sup></p> <p>B 24 м<sup>3</sup></p> <p>C 150 м<sup>3</sup></p> <p>D 340 м<sup>3</sup></p>	
231 07.2-05	Изменение величины давления в грузовом танке	C
	<p>В грузовом танке содержится азот под давлением 100 кПа при температуре 5° С. Без отвода азота абсолютное давление в грузовом танке доводится до 300 кПа путем нагнетания паров изобутана с помощью компрессора. Компрессор выключается.</p> <p>Что происходит в грузовом танке? (Указание: давление насыщения паров изобутана при 5 °С составляет 186 кПа.)</p> <p>A Давление в грузовом танке повышается</p> <p>B Давление в грузовом танке остается постоянным</p> <p>C Давление в грузовом танке снижается и образуется жидкость</p> <p>D Пары как изобутана, так и азота конденсируются</p>	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 7.2: Испарение и конденсация

#### Показатели давления насыщенного пара

Номер	Источник	Правильный ответ
231 07.2-06	Изменение величины давления в грузовом танке	D
	<p>В грузовом танке содержится азот под давлением 100 кПа при температуре 20 °С. Без удаления паров грузовой танк наполняется на 80% емкости № ООН 1969 ИЗОБУТАН при 20 °С.</p> <p>Что происходит с абсолютным давлением в грузовом танке? (Указание: давление насыщения паров изобутана при 20 °С составляет 300 кПа.)</p> <p>A Абсолютное давление в грузовом танке составляет в этом случае 500 кПа</p> <p>B Абсолютное давление в грузовом танке в этом случае меньше 500 кПа</p> <p>C Абсолютное давление в грузовом танке составляет в этом случае 300 кПа, поскольку все количество азота растворяется в жидкости</p> <p>D Абсолютное давление в грузовом танке в этом случае превышает 500 кПа</p>	
231 07.2-07	Исключен (2007)	
231 07.2-08	Давление насыщенных паров	B
	<p>В грузовом танке содержатся пары пропана под давлением 550 кПа и при температуре 20 °С.</p> <p>До какой температуры следует можно охладить этот танк, не вызывая конденсации? (Указание: давление насыщения паров пропана при 20 °С составляет 550 кПа.)</p> <p>A До -80 °С</p> <p>B До 5 °С</p> <p>C До 12 °С</p> <p>D До 13 °С</p>	
231 07.2-09	Сжижение газов	A
	<p>9 000 м<sup>3</sup> паров винилхлорида (M = 62) под давлением 100 кПа доведено до жидкого состояния посредством сжатия при температуре 25 °С.</p> <p>Приблизительно сколько м<sup>3</sup> жидкости (d = 900 кг/м<sup>3</sup>) получится в результате этого, если 1 киломоль идеального газа = 24 м<sup>3</sup> при 100 кПа и 25 °С?</p> <p>A 25 м<sup>3</sup></p> <p>B 375 м<sup>3</sup></p> <p>C 1 000 м<sup>3</sup></p> <p>D 3 000 м<sup>3</sup></p>	

## Газ – знания по физике и химии

### Целевая тема 8.1: Смеси Давление паров и состав

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 08.1-01	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	В
	<p>Какое из нижеследующих утверждений относительно давления паров смеси пропана/бутана правильно?</p> <p>А Давление паров смеси ниже давления паров бутана</p> <p>В Давление паров смеси выше давления паров бутана</p> <p>С Давление паров смеси равно давлению паров пропана</p> <p>D Давление паров смеси выше давления паров пропана</p>	
231 08.1-02	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	С
	<p>Какое из нижеприведенных утверждений относительно давления паров смеси, состоящей из 60% пропилена и 40% пропана, правильно?</p> <p>А Давление паров смеси выше давления паров пропилена</p> <p>В Давление паров смеси равно давлению паров пропилена</p> <p>С Давление паров смеси ниже давления паров пропилена</p> <p>D Давление паров смеси равно давлению паров пропана</p>	
231 08.1-03	Давление насыщенных паров в зависимости от состава	А
	<p>Пропилен содержит 7% пропана.</p> <p>Какое из нижеприведенных утверждений относительно давления паров смеси правильно?</p> <p>А Давление паров смеси ниже давления паров пропилена</p> <p>В Давление паров смеси равно давлению паров пропилена</p> <p>С Давление паров смеси выше давления паров пропилена</p> <p>D Давление паров смеси ниже давления паров пропана</p>	
231 08.1-04	Исключен (2007)	
231 08.1-05	Исключен (2007)	
231 08.1-06	Исключен (2007)	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 8.2: Смеси

#### Опасные свойства

Номер	Источник	Правильный ответ
231 08.2-01	Риск для здоровья	С
<p>С каким нижеследующим веществом сопоставима смесь сжиженного газа, состоящая из пропана и бутана, с точки зрения опасности для здоровья?</p> <p>A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>B № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>C № ООН 1879 ПРОПАН</p> <p>D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-02	Риск для здоровья	В
<p>Во время перевозки смеси сжиженных газов, состоящей из пропана и бутана, следует соблюдать те же предписания, касающиеся безопасности, что и во время перевозки другого газа.</p> <p>Какой это газ?</p> <p>A № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>B № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p> <p>C № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p> <p>D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-03	Риск для здоровья	В
<p>С каким из нижеследующих веществ сопоставим № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНАЯ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ; Н.У.К. (СМЕСЬ А) с точки зрения опасности для здоровья?</p> <p>A № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>B № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p> <p>C № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p> <p>D № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>		
231 08.2-04	Риск для здоровья	С
<p>В ходе перевозки <b>№ ООН 1965 СМЕСЬ А</b> (<del>№ ООН 1965</del>) необходимо соблюдать те же предписания, касающиеся безопасности, что и в ходе перевозки другого газа.</p> <p>Какой это газ?</p> <p>A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>B № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>C № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p> <p>D № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p>		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 8.2: Смеси Опасные свойства

Номер	Источник	Правильный ответ
231 08.2-05	Опасные свойства	A
	Какая характерная опасность свойственна смеси сжиженных газов, состоящей из пропана и бутана?	
	A Смесь легковоспламеняема	
	B Смесь токсична	
	C Смесь может полимеризировать	
	D Смесь безопасна	
231 08.2-06	Опасные свойства	C
	Какая характерная опасность свойственна № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНАЯ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ; Н.У.К.?	
	A Смесь безопасна	
	B Смесь токсична	
	C Смесь легковоспламеняема	
	D Смесь может полимеризировать	
231 08.2-07	Опасные свойства	C
	Какая характерная опасность свойственна смеси, состоящей из <del>БУТАНА</del> бутана и <del>БУТИЛЕНА</del> бутилена (№ ООН 1965)?	
	A Смесь безопасна	
	B Смесь токсична	
	C Смесь горюча	
	D Смесь может полимеризировать	
231 08.2-08	Опасные свойства	C
	Какая характерная опасность свойственна № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40)?	
	A Опасности нет	
	B Токсичность	
	C Горючесть	
	D Полимеризация	
231 08.2-09	Свойства веществ	D
	Почему к материалам, вступающим в контакт с СПГ, предъявляются особые требования?	
	A Из-за низкой плотности	
	B Из-за низкого давления	
	C Из-за низкой молекулярной массы	
	D Из-за низкой температуры	



## Знания по физике и химии

### Целевая тема 8.2: Смеси Опасные свойства

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 08.2-10	Свойства веществ	С
Какое вещество создает наибольший риск хрупкого разрушения в случае утечки?		
А Пропиленоксид		
В Бензин		
С СПГ		
D Бутан		
231 08.2-11	Свойства веществ	А
Какое утверждение о поведении СПГ в неохлажденном грузовом танке является правильным?		
А Чем меньше жидкости в грузовом танке, тем быстрее повышается температура		
В Чем меньше жидкости в грузовом танке, тем медленнее повышается температура		
С Температура снижается пропорционально снижению количества жидкости в грузовом танке		
D Температура остается неизменной независимо от количества жидкости в грузовом танке		

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 9: Химические соединения и формулы

Номер	Источник	Правильный ответ
231 09.0-01	Полимеризация	A
	<p>Какое из нижеследующих веществ представляет собой опасность полимеризации?</p> <p>A № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>B № ООН 1012 1-БУТИЛЕН</p> <p>C № ООН 1012 2-БУТИЛЕН</p> <p>D № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p>	
231 09.0-02	Молекулярная масса	D
	<p>Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: <math>\text{CH}_2=\text{CCl}_2</math>? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)</p> <p>A 58</p> <p>B 59</p> <p>C 62,5</p> <p>D 97</p>	
231 09.0-03	Молекулярная масса	C
	<p>Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: <math>\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3</math>? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)</p> <p>A 54</p> <p>B 56</p> <p>C 58</p> <p>D 60</p>	
231 09.0-04	Молекулярная масса	B
	<p>Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: <math>\text{CH}_3\text{Cl}</math>? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1, хлора – 35,5.)</p> <p>A 28,0</p> <p>B 50,5</p> <p>C 52,5</p> <p>D 54,5</p>	

## Знания по физике и химии

### Целевая тема 9: Химические соединения и формулы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
231 09.0-05	Молекулярная масса	A
	Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$ ? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1.)	
	A	68
	B	71
	C	88
	D	91
231 09.0-06	Исключен (2007)	
231 09.0-07	Исключен (2007)	
231 09.0-08	Молекулярная масса	A
	Чему равна молекулярная масса вещества, которое выражается следующей формулой: $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ ? (Относительная атомная масса углерода равна 12, водорода – 1.)	
	A	58
	B	66
	C	68
	D	74

## Практика

### Целевая тема 1.1: Промывка

#### Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.1-01	Промывка в случае смены груза	C
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропилена под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено пропаном.</p> <p>Каким образом <b>необходимо начинать</b> <del>вы начнете</del> загрузку?</p> <p>A <del>С продувки</del> <del>Г</del> Грузовые <del>ж</del> танки <b>необходимо продуть</b> <del>ев</del> с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>B <del>С продувки</del> <del>Г</del> грузовые <del>ж</del> танки <del>ев</del> <b>необходимо продуть</b> парами пропана до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>C Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур</p> <p>D <del>Очень медленно</del> <del>С</del> целью не допустить создания низких температур <b>необходимо загружать очень медленно</b></p>		
232 01.1-02	Промывка в случае смены груза	C
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропилена под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено смесью пропилена и пропана.</p> <p>Каким образом <del>вы начнете</del> <b>необходимо начинать</b> загрузку?</p> <p>A <del>С продувки</del> <del>Г</del> Грузовые <del>ж</del> танки <del>ев</del> <b>необходимо продуть</b> с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>B <del>С продувки</del> <del>Г</del> Грузовые <del>ж</del> танки <del>ев</del> <b>необходимо продуть</b> парами смеси до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему</p> <p>C Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур</p> <p>D <del>Очень медленно</del> <del>С</del> целью не допустить создания низких температур <b>необходимо загружать очень медленно</b></p>		

## Практика

### Целевая тема 1.1: Промывка Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.1-03	Таблица С, колонка 20, замечание 2	А
<p>Грузовые танки судна содержат пары бутана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.</p> <p>Каким образом <del>вы начнете</del> необходимо начинать загрузку?</p> <p>A <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>не</del> необходимо продувать азотом до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям грузоотправителя или грузополучателя <del>ответственного за наполнение</del></p> <p>B <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>не</del> необходимо продувать парами бутадиена до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям грузоотправителя или грузополучателя <del>ответственного за наполнение</del></p> <p>C <del>С заполнения</del> Грузовой танк необходимо заполнить бутадиеном до достижения в этом грузовом танке абсолютного давления приблизительно 300 кПа</p> <p>D <del>С немедленной загрузки в</del> В грузовые танки необходимо немедленно загрузить жидкий <del>его</del> бутадиена</p>		
232 01.1-04	Промывка в случае смены груза	А
<p>Грузовые танки судна содержат пары бутана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.</p> <p>Каким образом необходимо начинать <del>вы начнете</del> загрузку?</p> <p>A <del>С тщательной очистки</del> Грузовые танки <del>не</del> необходимо тщательно очистить</p> <p>B <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>не</del> необходимо продувать парами винилхлорида до тех пор, пока содержание бутана не станет по объему равным 0% (до тех пор, пока его нельзя будет обнаружить)</p> <p>C <del>С заполнения</del> Грузовой танк необходимо заполнить винилхлоридом до достижения в этом грузовом танке абсолютного давления приблизительно 400 кПа</p> <p>D <del>С немедленной загрузки в</del> В грузовые танки необходимо немедленно загрузить жидкий <del>его</del> винилхлорида</p>		

## Практика

### Целевая тема 1.1: Промывка Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.1-05	Промывка в случае смены груза	D
<p>Грузовые танки судна содержат пары пропана под абсолютным давлением 120 кПа и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено бутаном.</p> <p>Каким образом <b>необходимо начинать</b> <del>вы начнете</del> погрузку?</p> <p>A <del>С продувки</del> Грузовые <del>танки</del> <del>ев</del> <b>необходимо продуть</b> с помощью азота до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему</p> <p>B <del>С продувки</del> Грузовые <del>танки</del> <del>ев</del> <b>необходимо продуть</b> парами бутана до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему</p> <p>C <del>С заполнения</del> Грузовой <del>танк</del> <del>е</del> <b>необходимо заполнить</b> парами бутана до достижения в этом танке абсолютного давления приблизительно 300 кПа</p> <p>D <del>С немедленной загрузки</del> <del>в</del> В грузовые танки <b>необходимо немедленно загрузить</b> жидкий <del>его</del> бутана</p>		
232 01.1-06	9.3.1.21.12	C
<p>После долгого обслуживания судно, предназначенное для перевозки охлажденных сжиженных газов, должно в первый раз быть загружено охлажденным сжиженным газом.</p> <p>Какова процедура такой загрузки?</p> <p>A Производить загрузку более медленными темпами, чем обычно, поскольку грузовые танки были нагреты</p> <p>B Производить загрузку обычными темпами; грузовые танки охлаждаются грузом</p> <p>C Производить загрузку после предварительного охлаждения согласно процедуре, изложенной в письменном виде</p> <p>D Производить загрузку более быстрыми темпами, чем обычно</p>		

## Практика

### Целевая тема 1.2: Промывка

#### Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.2-01	Таблица С, колонка 20, замечание 2	D
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1978 ПРОПАН. Грузовые танки содержат воздух.</p> <p>Каким образом <b>необходимо начать</b> <del>вы начнете</del> загрузку?</p> <p>A <del>С немедленного заполнения</del> <del>Грузовые</del> <del>танки</del> <del>ев</del> <b>необходимо немедленно заполнить</b> парами пропана</p> <p>B <del>С удаления в</del> <del>Воздуха</del> из грузовых танков <b>необходимо удалить</b> с помощью паров пропана</p> <p>C Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p> <p>D Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям <b>грузоотправителя или грузополучателя ответственного за наполнение</b></p>		
232 01.2-02	Таблица С, колонка 20, замечание 2	C
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН. Грузовые танки содержат воздух.</p> <p>Каким образом <b>необходимо начать</b> <del>вы начнете</del> загрузку?</p> <p>A <del>С немедленного заполнения</del> <del>Грузовые</del> <del>танки</del> <del>ев</del> <b>необходимо немедленно заполнить</b> парами пропилена</p> <p>B <del>С удаления воздуха и</del> <del>Из</del> грузовых танков и их трубопроводов <b>необходимо удалить воздух</b> с помощью паров пропилена</p> <p>C Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% и его трубопроводах посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям <b>грузоотправителя или грузополучателя ответственного за наполнение</b></p> <p>D Со снижения содержания кислорода в грузовом танке и его трубопроводах до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p>		

## Практика

### Целевая тема 1.2: Промывка Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.2-03	Таблица С, колонка 20, замечание 2	В
<p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1011 БУТАН.</p> <p><del>Каким образом вы начнете</del> <b>Что необходимо сделать до загрузки?</b></p> <p>A <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>и</del> <b>необходимо продуть</b> азотом до тех пор, пока точка конденсации не будет ниже требуемого значения</p> <p>B <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>и</del> их трубопроводы <b>необходимо продуть</b> азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не снизится до значения, установленного <b>грузоотправителем или грузополучателем</b> <del>ответственным за наполнение</del></p> <p>C <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>и</del> их трубопроводы <b>необходимо продуть</b> азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 16% по объему</p> <p>D <del>С немедленной закачки в</del> В-грузовые танки <b>необходимо немедленно закачать</b> пары <del>и</del> бутана</p>		
232 01.2-04	Таблица С, колонка 20, замечание 2	В
<p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН.</p> <p><del>Что необходимо сделать до</del> <b>Каким образом вы начнете</b> загрузки?</p> <p>A <del>С немедленной загрузки</del> Грузовые танки <del>и</del> <b>необходимо немедленно загрузить</b> пропиленом</p> <p>B <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>и</del> их трубопроводы <b>необходимо продуть</b> азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не снизится до значения, установленного <b>грузоотправителем или грузополучателем</b> <del>ответственным за наполнение</del></p> <p>C <del>С продувки</del> Грузовые танки <del>и</del> <b>необходимо продуть</b> азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не будет доведено до 16% по объему</p> <p>D <del>С немедленной закачки в</del> В-грузовые танки <b>необходимо немедленно закачать</b> пары <del>и</del> -пропилена</p>		



## Практика

### Целевая тема 1.2: Промывка

#### Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.2-05	Таблица С, колонка 20, замечание 2	С
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1969 ИЗОБУТАН. Грузовые танки содержат абсолютно сухой воздух под абсолютным давлением 110 кПа.</p> <p><b>Что необходимо сделать до загрузки?</b></p> <p><b>А</b> <del>С загрузки</del> Изобутана должен быть загружен в грузовые танки до тех пор, пока абсолютное давление не достигнет 300 кПа</p> <p><b>В</b> <del>С вытеснения в</del> Воздух должен быть вытеснен <del>а</del> из грузовых танков посредством продольной продувки с помощью паров изобутана</p> <p><b>С</b> <del>С продувки</del> Грузовые танки и их трубопроводы должны быть продуты азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках и их трубопроводах не снизится до значения, установленного грузоотправителем или грузополучателем ответственным за наполнение</p> <p><b>D</b> <del>С продувки</del> Грузовые танки должны быть продуты азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 0,2% по объему</p>		

## Практика

### Целевая тема 1.3: Промывка

#### Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.3-01	Методы промывки (дегазация)	D
<p>Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и <del>не находится под</del> <b>освобожден от избыточного</b> давлением.</p> <p>С помощью какого из нижеследующих методов продувки под давлением азотом достигается самая низкая конечная концентрация?</p> <p>A Довести один раз абсолютное давление до 800 кПа, затем снять давление</p> <p>B Довести два раза абсолютное давление до 400 кПа, затем снять давление</p> <p>C Довести три раза абсолютное давление до 300 кПа, затем снять давление</p> <p>D Довести пять раз абсолютное давление до 200 кПа, затем снять давление</p>		
232 01.3-02	Методы промывки (дегазация)	D
<p>Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и <b>освобожден от избыточного</b> <del>не находится под</del> давлением. <del>Вы намерены</del> <b>Необходимо</b> довести концентрацию пропана до уровня 0,5% по объему.</p> <p>Какой из перечисленных ниже методов продувки требует меньше всего азота?</p> <p>A Довести три раза абсолютное давление до 600 кПа, затем снять давление</p> <p>B Довести четыре раза абсолютное давление до 400 кПа, затем снять давление</p> <p>C Довести пять раз абсолютное давление до 300 кПа, затем снять давление</p> <p>D Довести восемь раз абсолютное давление до 200 кПа, затем снять давление</p>		
232 01.3-03	Методы промывки (дегазация)	C
<p>Что означает продольная продувка?</p> <p>A Увеличение давления в грузовом танке, затем снятие давления</p> <p>B Одновременное повышение давления в нескольких грузовых танках с помощью азота</p> <p>C Непрерывный подвод азота в грузовой танк или танки и одновременное непрерывное снятие избыточного давления</p> <p>D Одновременное повышение давления с помощью азота в грузовых танках по левому и правому бортам</p>		

## Практика

### Целевая тема 1.3: Промывка

#### Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
32 01.3-04	Методы промывки (дегазация)	A
	Что означает продувка под давлением?	
	A Неоднократное повышение давления в одном или нескольких грузовых танках с помощью азота, затем снятие давления	
	B Непрерывное пропускание азота через несколько грузовых танков, соединенных в линию	
	C Непрерывное пропускание азота через грузовой танк	
	D Непрерывное пропускание азота под большим давлением через один или несколько грузовых танков	
232 01.3-05	Промывка (дегазация) в связи с ремонтом	B
	Судно перевозило в последний раз пропан и должно отправиться на судовой верфь для осуществления ремонта грузовых танков.	
	С помощью чего необходимо промыть грузовые танки?	
	A Исключительно азотом	
	B Сначала продуть азотом, а затем воздухом	
	C Исключительно воздухом	
	D Никакая промывка не нужна	
232 01.3-06	Промывка (дегазация) в связи с ремонтом	C
	Судно перевозило в последний раз пропан и должно отправиться на судовой верфь для осуществления сварочных работ на грузовых танках.	
	С помощью чего необходимо промыть грузовые танки и трубопроводы?	
	A Никакая промывка не нужна	
	B Сначала продуть воздухом, а затем азотом	
	C Сначала продуть азотом, а затем воздухом	
	D Продуть азотом	

## Практика

### Целевая тема 1.3: Промывка

#### Методы промывки и промывка до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
232 01.3-07	7.2.3.1.6	В
<p>Судно в последний раз перевозило бутан. Необходимо войти в <b>порожние</b> грузовые танки <b>без автономного дыхательного аппарата</b>.</p> <p>Каким образом необходимо произвести промывку грузовых танков?</p> <p>A С помощью азота до тех пор, пока концентрация бутана не снизится максимум до 1% по объему</p> <p>B Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет от 20% до 23,5% по объему</p> <p>C Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 16% по объему</p> <p>D Сразу же с помощью воздуха до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 20% по объему</p>		
232 01.3-08	Продольная промывка	С
<p>Почему продольная промывка является <b>наиболее</b> эффективным методом промывки грузовых танков?</p> <p>A Поскольку благодаря относительно слабому потоку азота тяжелые газы, выделяемые продуктом, который необходимо отвести, полностью вытесняются азотом и поскольку таким образом объем потребляемого азота равен вместимости танка</p> <p>B Поскольку благодаря относительно сильному потоку азота газ и азот полностью смешиваются, в результате чего <b>азота</b> потребляется много <del>азота</del>, но работа занимает мало времени</p> <p>C Поскольку в результате вытеснения газа, азотом на начальном этапе и смеси двух газов на последующем этапе потребление азота меньше, чем в случае промывки под давлением</p> <p>D Поскольку можно заранее рассчитать какой будет в грузовом танке по прошествии определенного времени конечная концентрация газа, который следует удалить</p>		
232 01.3-09	Исключен (2007)	

## Практика

### Целевая тема 2: Взятие проб

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 02.0-01	Исключен (2010)	
232 02.0-02	Исключен (2010)	
232 02.0-03	Промывка пробирки для взятия проб	D
	<p>Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу жидкости?</p> <p>A Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой</p> <p>B Пробирка для взятия проб должна быть прочищена сухим воздухом</p> <p>C Пробирка для взятия проб должна быть прочищена 10 раз газом, а затем погружена в воду</p> <p>D Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью, пробу которой предполагается взять</p>	
232 02.0-04	Промывка пробирки для взятия проб	A
	<p>Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу газовой фазы</p> <p>A Пробирка для взятия проб должна быть прочищена газом, пробу которого предполагается взять</p> <p>B Пробирка для взятия проб должна быть сначала заполнена жидким продуктом</p> <p>C Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью</p> <p>D Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой</p>	
232 02.0-05	Взятие проб во время продольной промывки	C
	<p>Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. Грузовые танки порожние и неочищенные. Их промывают методом продольной промывки.</p> <p>Где измеряется самая высокая концентрация бутана во время промывки?</p> <p>A Наверху грузового танка</p> <p>B На середине высоты грузового танка</p> <p>C Внизу грузового танка</p> <p>D В газовом трубопроводе</p>	
232 02.0-06	Исключен (2007)	

## Практика

### Целевая тема 2: Взятие проб

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 02.0-07	7.2.4.1.1, хранение проб в пробирках	A
	Где необходимо хранить пробирку, использованную для взятия пробы жидкости?	
	A В защищенном месте на палубе в грузовом пространстве	
	B В прохладном месте вне грузового пространства	
	C В коффердаме	
	D В рулевой рубке	
232 02.0-08	Продувка грузовых танков с помощью азота	C
	Почему необходимо регулярно замерять концентрацию газа во время продувки грузовых танков с помощью азота?	
	A Чтобы иметь возможность проверить, действительно ли подается азот с берегового сооружения	
	B Чтобы иметь возможность проверить содержание кислорода в азоте	
	C Чтобы иметь возможность следить за процессом промывки	
	D Чтобы иметь возможность выяснить, с какого момента необходимо отвести смесь для сжигания	
232 02.0-09	Исключен (2007)	
232 02.0-10	Взятие проб	B
	После загрузки № ООН 1077 ПРОПИЛЕН берется проба жидкости на высоте, соответствующей 50% степени наполнения.	
	Почему?	
	A Никакой причины для этого нет	
	B Чтобы иметь возможность проверить качество груза	
	C Чтобы иметь возможность проверить температуру жидкости	
	D Чтобы иметь возможность проверить, действительно ли подается пропан с берегового сооружения	

## Практика

### Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
232 03.0-01	Определение пределов взрываемости	A
	<p>Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, меньше нижнего предела взрываемости.</p> <p>Что может произойти с этой смесью?</p> <p>A Ее нельзя зажечь</p> <p>B Она может гореть, но не может взорваться</p> <p>C Она может взорваться, но не может гореть</p> <p>D Она может гореть и взорваться</p>	
232 03.0-02	Определение пределов взрываемости	C
	<p>Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, больше нижнего предела взрываемости.</p> <p>Что может произойти с этой смесью?</p> <p>A Ее нельзя подвергнуть конденсации</p> <p>B Она не может рассеяться</p> <p>C В результате подвода воздуха <del>она</del> может образоваться взрывоопасная смесь</p> <p>D Она может взорваться</p>	
232 03.0-03	Определение пределов взрываемости	D
	<p>Газовая смесь состоит из 6% по объему пропана, 4% по объему кислорода и 90% по объему азота.</p> <p>Какой считается эта смесь с точки зрения взрывоопасности?</p> <p>A Ненадежной, поскольку концентрация пропана больше нижнего предела взрываемости</p> <p>B Ненадежна, поскольку концентрация пропана больше верхнего предела взрываемости</p> <p>C Надежна, поскольку концентрация пропана меньше нижнего предела взрываемости</p> <p>D Надежна, поскольку концентрация кислорода слишком слаба, чтобы можно было поджечь эту смесь</p>	
232 03.0-04	Определение пределов взрываемости	D
	<p>Грузовой танк содержит 100% по объему азота.</p> <p>Что образуется в этом грузовом танке в случае загрузки в него изобутана?</p> <p>A Воспламеняющаяся смесь, которая может взорваться</p> <p>B Взрывоопасная смесь, поскольку содержание кислорода достаточно большое</p> <p>C Взрывоопасная смесь</p> <p>D Не взрывоопасная смесь</p>	

## Практика

### Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
232 03.0-05	Определение пределов взрываемости	A
	Газовая смесь состоит из 10% по объему пропилена, 18% по объему кислорода и 72% по объему азота. Какой вы считаете эту смесь с точки зрения взрывоопасности?	
	A Ненадежной, поскольку концентрация пропилена находится в диапазоне взрывоопасности, а концентрация кислорода достаточно большая	
	B Ненадежной, поскольку концентрация пропилена больше верхнего предела взрываемости	
	C Надежной, поскольку концентрация кислорода меньше 21% по объему	
	D Надежной, поскольку концентрация пропилена меньше нижнего предела взрываемости	
232 03.0-06	Критический уровень разбавления	B
	В грузовом танке находится газовая смесь в составе 5% по объему пропана, 5% по объему кислорода и 90% по объему азота. Можно ли прочистить этот грузовой танк воздухом?	
	A Да, поскольку концентрация пропана находится за пределами диапазона взрывоопасности	
	B Нет, поскольку концентрация кислорода повышается и смесь становится взрывоопасной	
	C Да, поскольку содержание кислорода в грузовом танке меньше 10% по объему	
	D Да, поскольку в грузовом танке находится достаточно азота	
232 03.0-07	Критический уровень разбавления	C
	В грузовом танке находится газовая смесь в составе азота, кислорода и n-бутана. На кислород приходится 3% объема, на n-бутан – менее 2% объема. Можно ли прочистить этот грузовой танк воздухом?	
	A Нет, поскольку концентрация бутана находится в пределах диапазона взрывоопасности	
	B Нет, поскольку в результате разбавления с помощью воздуха концентрация кислорода повышается и смесь становится взрывоопасной	
	C Да, поскольку значение концентрации бутана и кислорода настолько низки, что в случае разбавления с помощью воздуха взрывоопасная смесь не образуется	
	D Да, поскольку концентрация бутана меньше нижнего предела взрываемости	



## Практика

### Целевая тема 3: Взрывоопасность

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 03.0-08	Взрывоопасность	B
<p>Пропан в газообразном состоянии находится под давлением в закрытой системе. Через небольшую течь пропан уходит в атмосферу.</p> <p>Что произойдет с этим пропаном в газообразном состоянии?</p> <p>A Он произвольно воспламенится</p> <p>B Он смешается с воздухом и образует взрывоопасную смесь</p> <p>C Будучи тяжелым газом, он останется около источника в высокой концентрации</p> <p>D Он не будет смешиваться с воздухом и подниматься, не смешиваясь с ним</p>		
232 03.0-09	Предел взрываемости и статическое электричество	D
<p>В помещении находится воздух и 5% по объему пропана в газообразном состоянии. В результате электростатического разряда образовалась искра.</p> <p>Может ли эта искра поджечь смесь пропана с воздухом?</p> <p>A Нет, поскольку воспламеняющая способность искры, безусловно, слишком мала</p> <p>B Нет, поскольку концентрация пропана слишком низка</p> <p>C Нет, поскольку концентрация пропана слишком высока</p> <p>D Да, поскольку концентрация пропана находится в пределах диапазона взрываемости</p>		

## Практика

### Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
232 04.0-01	Непосредственные опасности	A
	<p>Какое из нижеперечисленных веществ является токсичным и коррозионным и представляет собой непосредственную опасность в случае вдыхания?</p> <p>A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>B № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>C № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p> <p>D № ООН 1978 ПРОПАН</p>	
232 04.0-02	Воздействие, проявляющееся с задержкой	B
	<p>Какое из нижеследующих веществ является канцерогенным?</p> <p>A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>B № ООН 1010 1,2,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>C № ООН 1962 ЭТИЛЕН</p> <p>D № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p>	
232 04.0-03	Анестезирующее действие	D
	<p>Какой из нижеследующих газов оказывает незамедлительное воздействие при вдыхании на центральную нервную систему и анестезирующее действие в случае длительного воздействия или высокой концентрации?</p> <p>A № ООН 1011 БУТАН</p> <p>B № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p> <p>C № ООН 1077 ПРОПИЛЕН</p> <p>D № ООН 1086 ДИВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>	
232 04.0-04	Определение максимальной концентрации на рабочем месте	C
	<p>Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте?</p> <p>A Максимально приемлемая концентрация неопределенной продолжительности действия</p> <p>B Максимально приемлемая концентрация для сохранения здоровья</p> <p>C Максимально допустимая концентрация этого вещества в воздухе, воздействие которой даже в течение восьми часов в день и максимум 40 часов в неделю не сказывается на здоровье</p> <p>D Минимально приемлемая средняя концентрация вещества в воздухе</p>	

## Практика

### Целевая тема 4: Риски для здоровья

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 04.0-05	Определение максимальной концентрации на рабочем месте	С
	<p>Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте?</p> <p>А Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 15 минут и не более 8 часов в день</p> <p>В Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в день</p> <p>С Максимально допустимая концентрация этого вещества в воздухе, воздействие которой даже в течение восьми часов в день и максимум 40 часов в неделю не сказывается на здоровье</p> <p>D Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в неделю</p>	
232 04.0-06	Превышение максимальной концентрации на рабочем месте	В
	<p>Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет 1 млн<sup>-1</sup>.</p> <p>В течение какой максимальной продолжительности времени можно оставаться в помещении, в котором концентрация этого вещества составляет 150 млн<sup>-1</sup>?</p> <p>А 1 минуту</p> <p>В В это помещение входить нельзя</p> <p>С 1 час</p> <p>D 8 часов</p>	

## Практика

### Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
232 04.0-07	Максимальная концентрация на рабочем месте – обонятельный предел	A
	<p>Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет <math>100 \text{ млн}^{-1}</math>, а обонятельный предел – <math>200 \text{ млн}^{-1}</math>.</p> <p>В том случае, если в помещении это вещество не чувствуется, какой вывод можно сделать по поводу риска для здоровья?</p> <p>A Может быть опасно, поскольку максимальная концентрация на рабочем месте может быть превышена</p> <p>B Не опасно, поскольку эта концентрация ниже максимальной концентрации на рабочем месте</p> <p>C Не опасно, поскольку эта концентрация превышает <math>200 \text{ млн}^{-1}</math></p> <p>D Опасно, поскольку эта концентрация превышает <math>200 \text{ млн}^{-1}</math></p>	
232 04.0-08	Исключен (2007)	
232 04.0-09	Удушье	C
	<p>В результате утечки на палубе образуется большое облако пропана.</p> <p>Если не считать опасности воспламенения, опасно ли выходить на палубу без автономного дыхательного аппарата?</p> <p>A Нет, поскольку пропан не является токсичным газом</p> <p>B Нет, поскольку пропан не причиняет вреда легким</p> <p>C Да, поскольку пропан вытесняет воздух и может таким образом оказывать удушающее воздействие</p> <p>D Да, поскольку пропан является токсичным газом</p>	

## Практика

### Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 05.1-01	Измерение концентрации газов	D
	Какой прибор можно использовать для измерения углеводородов в азоте?  A Индикатор легковоспламеняющихся газов B Кислородомер C Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера D Инфракрасный детектор	
232 05.1-02	Измерение концентрации газов	A
	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в азоте?  A Токсиметр B Индикатор легковоспламеняющихся газов C Кислородомер D Инфракрасный детектор	
232 05.1-03	Измерение концентрации газов	B
	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в воздухе?  A Инфракрасный детектор B Токсиметр C Индикатор легковоспламеняющихся газов D Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера	
232 05.1-04	Измерение концентрации газов	C
	Какой прибор используется для проверки содержания кислорода в смеси газов?  A Токсиметр B Индикатор легковоспламеняющихся газов C Кислородомер D Инфракрасный детектор	

## Практика

### Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 05.1-05	Измерение концентрации газов	D
	<p>С помощью какого прибора можно проверить, содержит ли данная газовая смесь азот?</p> <p>A С помощью инфракрасного детектора</p> <p>B С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p> <p>C С помощью токсиметра</p> <p>D Ни один из указанных выше приборов для этой цели не подходит</p>	
232 05.1-06	Измерение концентрации газов	A
	<p>С помощью какого прибора можно точно установить, что смесь углеводородов и воздуха не взрывоопасна?</p> <p>A С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>B С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p> <p>C С помощью токсиметра</p> <p>D С помощью инфракрасного детектора</p>	
232 05.1-07	Измерение концентрации газов	B
	<p>Какое оборудование следует использовать для проверки концентрации легковоспламеняющегося газа в воздухе?</p> <p>A Кислородомер</p> <p>B Индикатор легковоспламеняющихся газов</p> <p>C Ультразвуковой детектор</p> <p>D Токсиметр</p>	
232 05.1-08	Измерение концентрации газов	C
	<p>Какой прибор следует использовать для измерения концентрации газа, который, как установлено, не является легковоспламеняющимся, но является токсичным?</p> <p>A Индикатор легковоспламеняющихся газов</p> <p>B Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>C Токсиметр</p> <p>D Ультразвуковой детектор</p>	

## Практика

### Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов Измерительные приборы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.1-09	Измерение концентрации газов	A
	<p>Помещение, наполненное инертным газом, еще содержит, по всей вероятности, остатки пропана в газообразном состоянии.</p> <p>С помощью какого прибора содержание пропана невозможно никоим образом проверить?</p> <p>A С помощью кислородомера</p> <p>B С помощью инфракрасного детектора</p> <p>C С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера</p> <p>D С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов</p>	
232 05.1-10	Измерение концентрации газов	D
	<p><del>У вас есть токсиметр. Вы намерены войти в помещение. Сначала вам необходимо измерить концентрацию газа в этом помещении.</del> Концентрацию газа в помещении можно измерить только с помощью токсиметра перед входом в него.</p> <p>Для какого из перечисленных ниже газов <del>подходит</del> этот токсиметр <b>подходит в достаточной степени</b>?</p> <p>A Для № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p> <p>B Для № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД</p> <p>C Для № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p> <p>D Он не подходит ни для одного из этих веществ</p>	

## Практика

### Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-01	Измерение концентрации газов	A
<p>Для измерения концентрации токсичного вещества в помещении <del>вы не используете</del> <b>используется</b> подходящая <del>уче</del> для этой цели пробирка <del>а</del>. После <del>ее</del> <b>совершения правильных действий</b> <del>как вы правильно произвели действия</del> по измерению <del>, вы констатируете, что</del> <b>делается вывод о том, что</b> пробирка не окрасилась.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильно?</p> <p>A Эта пробирка не должна использоваться для проведения другого измерения</p> <p>B Эту пробирку можно сразу же использовать для второго измерения, но в другом помещении</p> <p>C Эту пробирку можно будет использовать впоследствии при условии, что она будет храниться в холодильнике</p> <p>D Эту пробирку можно использовать впоследствии при условии, что она будет закрыта резиновой пробкой, поставляемой вместе с ней</p>		
232 05.2-02	Измерение концентрации газов	D
<p>Можно ли использовать подходящую пробирку, срок годности которой истек, для измерения концентрации токсичного вещества в помещении?</p> <p>A Да</p> <p>B Да, но только для того, чтобы получить предварительные данные об этом веществе</p> <p>C Да, но только при условии применения поправочного коэффициента, указанного в руководстве по использованию</p> <p>D Нет</p>		
232 05.2-03	Измерение концентрации газов	A
<p><del>Вы не используете пробирку</del> Для измерения слабых концентраций газа <b>используется пробирка</b>. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа «качков» определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой <del>вамн</del> пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн<sup>-1</sup>, а число качков n=10. После пяти качков <del>вы констатируете, что</del> окраска уже точно указывает на концентрацию 100 млн<sup>-1</sup>.</p> <p>Какой <del>из этого</del> <b>можно сделать</b> вывод <del>вы делаете</del>?</p> <p>A Результат недостоверен, и в этой связи следует использовать пробирку с другим диапазоном измерения концентрации</p> <p>B Концентрация газа ниже 100 млн<sup>-1</sup></p> <p>C Концентрация газа выше 1000 млн<sup>-1</sup></p> <p>D Пробирка насыщена, но она показывает правильную концентрацию</p>		



## Практика

### Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-04	Измерение концентрации газов	D
<p><del>Вы не используете пробирку.</del> Для измерения слабых концентраций газа <b>используется пробирка</b>. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа «качков» определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой <del>вамн</del> пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн<sup>-1</sup>, а число качков n=10. После десяти качков <del>вы констатируете отсутствие</del> окраска <b>н</b> <del>отсутствует</del>.</p> <p>Какой <b>из этого можно сделать</b> вывод <del>вы делаете</del>?</p> <p>A Результат недостоверен, и в этой связи следует использовать пробирку с другим диапазоном измерения концентрации</p> <p>B Необходимо прочитать руководство по использованию в части применения специального поправочного коэффициента</p> <p>C Концентрация газа выше 10 млн<sup>-1</sup></p> <p>D Концентрация газа ниже 10 млн<sup>-1</sup></p>		
232 05.2-05	Измерение концентрации газов	A
<p>Каким образом <del>вы проверяете</del> <b>можно проверить</b> герметичность сильфонного насоса?</p> <p>A Вставив закрытую пробирку в отверстие после сжатия сильфона</p> <p>B Вставив открытую пробирку в отверстие после сжатия сильфона</p> <p>C Вставив использованную пробирку в отверстие и сделал десять качков</p> <p>D Вставив пробирку в отверстие обратным концом и сжав сильфон</p>		

## Практика

### Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-06	Измерение концентрации газов	D
<p>Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород – 18%, «взрывоопасность» – 50%.</p> <p><del>Каким образом вы интерпретируете</del> <b>Что означают</b> эти результаты?</p> <p>A Считать надежным показание в части «взрывоопасность» нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое</p> <p>B Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему, т.е. больше нижнего предела взрываемости</p> <p>C Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости, однако содержание кислорода слишком низкое, в результате чего показания непонятны</p> <p>D Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости <b>испытуемого газа</b>. Для измерения с помощью этого комбинированного прибора содержание кислорода достаточно. Поэтому данная смесь не взрывоопасна, поскольку нижний предел взрываемости не достигнут</p>		
232 05.2-07	Измерение концентрации газов	A
<p>Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород – 8%, «взрывоопасность» – 10%.</p> <p><del>Каким образом вы интерпретируете</del> <b>Что означают</b> эти результаты?</p> <p>A Считать надежным показание в части «взрывоопасность» нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое</p> <p>B Поскольку для горения кислорода слишком мало, показываемая концентрация газа на уровне <b>10%</b> превышает нижний предел взрываемости</p> <p>C Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 10% по объему. Поэтому данная смесь невзрывоопасна</p> <p>D Измерительный прибор неисправен</p>		

## Практика

### Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
232 05.2-08	Измерение концентрации газов	A
	<p>Предварительное определение концентрации кислорода показало, что его концентрация является достаточной. Индикатор газов показывает 50%.</p> <p>Что это означает?</p> <p>A Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от нижнего предела взрываемости <b>испытуемого газа</b></p> <p>B Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от верхнего предела взрываемости</p> <p>C Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему</p> <p>D Концентрация кислорода составляет 50%</p>	
232 05.2-09	Измерение концентрации газов	B
	<p><del>У вас есть и</del> Индикатор легковоспламеняющихся газов, <del>который</del> действует по принципу каталитического горения.</p> <p>Для каких из нижеследующих веществ нельзя использовать этот прибор, для того чтобы не повредить измерительный элемент?</p> <p>A № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ</p> <p>B № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД</p> <p>C № ООН 1077 ПРОПИЛЕН</p> <p>D № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД</p>	
232 05.2-10	Исключен (2007)	

## Практика

### Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-01	Измерение концентрации газов	В
	<p>Прежде чем войти в трюмное помещение, необходимо провести замеры концентрации газа.</p> <p>Как это следует делать?</p> <p>А Человек входит в трюмное помещение и производит замеры во всех возможных точках</p> <p>В Замеры производятся с помощью шланга сверху донизу на различной высоте</p> <p>С Замеры производятся с помощью шланга непосредственно под входным люком</p> <p>D Замеры производятся с помощью шланга на середине высоты трюмного помещения</p>	
232 06.0-02	Измерение концентрации газов, <a href="#">7.2.3.1.6</a>	А
	<p>Судно загружено № ООН 1978 ПРОПАН. После тщательных замеров выясняется, что в одном из трюмных помещений содержится достаточно кислорода и концентрация пропана менее 5% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из нижеследующих утверждений правильное?</p> <p>А В это трюмное помещение можно войти без защиты <b>при условии, что не будут превышены национальные допустимые уровни воздействия</b></p> <p>В В это трюмное помещение можно войти только в защитной одежде</p> <p>С В это помещение может войти без защитной одежды в том случае, если выдано свидетельство о дегазации</p> <p>D В это трюмное помещение входить нельзя</p>	
232 06.0-03	Исключен (2007)	
232 06.0-04	Измерение концентрации газов	С
	<p>Измерение содержания атмосферы в закрытом помещении с помощью комбинированного индикатора легковоспламеняющихся газов/кислородомера дает следующие результаты: 16% по объему кислорода и 9% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из следующих утверждений правильное?</p> <p>А Это помещение не является надежным для людей, при этом существует опасность взрыва</p> <p>В Это помещение является надежным для людей, но при этом существует опасность взрыва</p> <p>С Это помещение является взрывобезопасным, но оно ненадежно для людей</p> <p>D Это помещение является взрывобезопасным и оно надежно для людей</p>	

## Практика

### Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-05	Измерение концентрации газов	A
<p>Измерение содержания атмосферы в закрытом помещении с помощью комбинированного индикатора легковоспламеняющихся газов/кислородомера дает следующие результаты: 16% по объему кислорода и 60% нижнего предела взрываемости.</p> <p>Какое из следующих утверждений правильное для входа в это помещение?</p> <p>A Это помещение не является надежным для людей, и предельное значение для опасности взрыва превышено</p> <p>B Это помещение является надежным для людей, но при этом существует опасность взрыва</p> <p>C В этом помещении предельное значение для опасности взрыва не превышено, но оно ненадежно для людей</p> <p>D Это помещение является взрывобезопасным и оно надежно для людей</p>		
232 06.0-06	7.2.3.1.6	D
<p>Судно перевозит № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ. После измерения содержания атмосферы в трюмном помещении выясняется, что оно содержит 20% по объему кислорода и 100 млн<sup>-1</sup> бутадиена. Человек, который входит в это трюмное помещение должен быть в защитной одежде и иметь автономный дыхательный аппарат.</p> <p>Какие дополнительные меры необходимо принять?</p> <p>A <del>Вы даете</del> <b>Необходимо дать</b> этому человеку переносной радиотелефонный аппарат и <b>поставить</b> еще одного человека у входного люка</p> <p>B <del>Вы ставите</del> <b>Необходимо поставить</b> у входного люка человека, который должен быть на прямой связи с судоводителем в рулевой рубке</p> <p>C <b>Необходимо</b> <del>Вы страховаете</del> этого человека с помощью каната и <b>поставить</b> человека у входного люка, который осуществляет наблюдение и может переговариваться с судоводителем в рулевой рубке</p> <p>D <b>Необходимо</b> <del>Вы страховаете</del> этого человека с помощью каната; <b>и поставить</b> у входного люка человека, осуществляющего наблюдение, который имеет то же защитное снаряжение. <b>Кроме того, необходимо обеспечить</b> <del>вы принимаете меры к тому</del>, чтобы от него на расстоянии слышимости голосового сигнала находились еще два человека</p>		

## Практика

### Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-07	Измерение концентрации газов	D
<p>Судно загружено № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ. Трюмное помещение проверено. Проверка дала следующий результат: кислородомер показывает 21% по объему, индикатор легковоспламеняющихся газов показывает 10% нижнего предела взрываемости и токсиметр показывает <math>10 \text{ млн}^{-1}</math> бутадиена.</p> <p><del>Какие выводы вы делаете на основе</del> <b>Что означают</b> этих измерений?</p> <p>A Это помещение надежно для людей и является взрывобезопасным</p> <p>B Это помещение надежно для людей</p> <p>C Это помещение является взрывобезопасным</p> <p>D Эти измерения не согласуются</p>		
232 06.0-08	7.2.3.1.6	C
<p>Судно перевозит № ООН 1033 ЭФИР МЕТИЛОВЫЙ. Измерение содержания атмосферы одного из трюмных помещений показывает, что в ней содержится 20% по объему кислорода и <math>500 \text{ млн}^{-1}</math> метилового эфира. В это трюмное помещение должен войти человек. Он в защитной одежде, имеет автономный дыхательный аппарат и спасательное оборудование со страховочным тросом. У входного люка находится еще один человек, осуществляющий наблюдение.</p> <p>Какие еще дополнительные меры должны быть приняты?</p> <p>A <del>Вы даете</del> <b>Необходимо дать</b> этому человеку и человеку, находящемуся на палубе, переносной радиотелефонный аппарат, с тем чтобы они могли переговариваться с другими лицами на палубе</p> <p>B <del>Вы принимаете</del> <b>Необходимо принять</b> меры к тому, чтобы на расстоянии слышимости голосового сигнала человека, находящегося у входного люка, были еще два человека</p> <p>C <del>Вы</del> <b>Необходимо передать</b> <del>передаете</del> человеку, стоящему у входного люка, то же защитное оборудование и <del>принимаете</del> <b>принять</b> меры к тому, чтобы от него на расстоянии слышимости голосового сигнала находились еще два человека</p> <p>D Никакие</p>		

## Практика

### Целевая тема 6: Проверка закрытых помещений и вход в эти помещения

Номер	Источник	Правильный ответ
232 06.0-09	Измерение концентрации газов	С
<p>Что <del>вы должны</del> необходимо сделать до того, как можно будет войти в трюмное помещение?</p>		
<p>A Необходимо надеть автономный дыхательный аппарат</p>		
<p>B Достаточно измерить концентрацию газа в трюмном помещении</p>		
<p>C Необходимо замерить концентрацию кислорода и газа в трюмном помещении</p>		
<p>D Достаточно замерить концентрацию кислорода в трюмном помещении</p>		
232 06.0-10	Исключен (28.09.2016)	

## Практика

### Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-01	Измерение концентрации газов	B
<p><del>В результате</del> <del>с</del> <del>Собственными</del> <del>ж</del> <del>замерами</del> <del>он</del> <del>было</del> <del>позволили</del> установить <del>лено</del>, что в трюмном помещении газов нет и что концентрация кислорода достаточна. Свидетельство о дегазации не имеется.</p> <p>Какие работы могут осуществляться в этом трюмном помещении?</p> <p>A Можно проводить только визуальный контроль</p> <p>B Можно проводить визуальный контроль и выполнять легкие работы по техническому обслуживанию, которые не требуют использования открытого пламени и не могут привести к искрообразованию</p> <p>C Можно чистить это трюмное помещение и сдирать ржавчину</p> <p>D Можно заделать дыру в переборке с помощью сварки</p>		
232 07.0-02	Измерение концентрации газов	B
<p><del>В результате</del> <del>собственных</del> <del>замеров</del> <del>Вы</del> <del>установили</del> <del>Собственные</del> <del>замеры</del> <del>позволили</del> <del>установить</del>, что в трюмном помещении газов нет и что концентрация кислорода достаточна. Свидетельство о дегазации не имеется.</p> <p>Какие работы может осуществлять в этом трюмном помещении незащищенное лицо?</p> <p>A Можно проводить только визуальный контроль</p> <p>B Можно чистить это трюмное помещение</p> <p>C Можно чистить это трюмное помещение и сдирать ржавчину</p> <p>D Можно заделать дыру в переборке с помощью сварки</p>		
232 07.0-03	8.3.5	C
<p>Танкер загружен № ООН 1978 ПРОПАН. Необходимо приварить крепежный элемент к мачте радара, вне грузового пространства.</p> <p><del>Разрешается</del> <del>Разрешено</del> ли это <del>делать</del>?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства</p> <p>B Да, при условии, что во время сварочных работ регулярно измеряется на месте их проведения концентрация газов</p> <p>C Нет, если только это не делается с согласия компетентного органа</p> <p>D Нет, это разрешается делать лишь на судовой верфи</p>		



## Практика

### Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-04	8.3.5	A
<p>Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. В ходе плавания <del>вы намерены</del> необходимо произвести небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые могут привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, при условии, что <del>вы не производите</del> сварочные работы <b>не производятся</b> на топливных баках и что двери и другие люки закрыты</p> <p>B Да, <del>вы можете</del> производить сварочные работы <b>разрешается</b> везде</p> <p>C Нет, для этого необходимо свидетельство о дегазации</p> <p>D Нет, это разрешается только на судовой палубе</p>		
232 07.0-05	8.3.5	D
<p><del>Вы промываете</del> Грузовые танки <b>продукты</b> азотом и <del>отводите</del> газы <b>отведены</b> (последний груз № ООН 1978 ПРОПАН). Во время продувки <del>Вы намерены</del> должны быть <del>произвести</del> <b>проведены</b> небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые способны привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, при условии, что получено разрешение ответственного за операции по перегрузке на береговом сооружении</p> <p>B Да, при условии, что двери и другие люки закрыты</p> <p>C Нет, для этого необходимо согласие классификационного общества</p> <p>D Нет, во время погрузки, разгрузки и дегазации это не разрешается</p>		
232 07.0-06	8.3.5	A
<p>Танкер загружен № ООН 1978 ПРОПАН. <del>Вы должны</del> <b>Необходимо</b> произвести сварочные работы на новом трубопроводе системы пожаротушения на палубе.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Нет</p> <p>B Нет, для этого необходимо свидетельство о дегазации</p> <p>C Да, поскольку <del>вы не производите</del> сварочные работы <b>не производятся</b> на грузовых трубопроводах</p> <p>D Да, при условии, что на месте работы регулярно измеряется концентрация газов</p>		

## Практика

### Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

Номер	Источник	Правильный ответ
232 07.0-07	7.2.3.1.6	A
<p>Танкер загружается № ООН 1969 ИЗОБУТАН.</p> <p>Может ли войти в трюмное помещение человек без защитного оборудования для осуществления проверки?</p> <p>A Да, во время погрузки это разрешается после того, как установлено, что соблюдены положения пункта 7.2.3.1.6</p> <p>B Нет, только с согласия компетентного органа</p> <p>C Нет, только с согласия лица, ответственного за операцию по перегрузке на береговом сооружении</p> <p>D Нет, только при наличии свидетельства о дегазации</p>		
232 07.0-08	8.3.5	A
<p>Танкер пришвартован к береговому сооружению и находится в назначенной на берегу взрывозащищенной зоне. В жилой зоне необходимо произвести небольшие ремонтные работы, <del>которые</del> способные привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Нет, только с разрешения компетентного органа</p> <p>B Да, при условии, что двери и другие люки жилого помещения закрыты</p> <p>C Да, при условии, что во время работы регулярно измеряется на месте концентрация газов</p> <p>D Да, при условии, что <del>получено</del><del>вы получили</del> согласие ответственного за береговое сооружение</p>		
232 07.0-09	8.3.5	C
<p>Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. В ходе плавания необходимо произвести небольшие ремонтные работы в машинном отделении, которые могут привести к искрообразованию.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства. Они могут осуществляться без принятия других мер</p> <p>B Да, при условии, что во время работы регулярно измеряется на месте концентрация газов</p> <p>C Да, при условии, что двери и другие люки машинного отделения закрыты</p> <p>D Нет, это разрешается только с согласия компетентного органа</p>		

## Практика

### Целевая тема 7: Свидетельство о дегазации и разрешенные работы

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 07.0-10	8.3.5	D
<p>Танкер загружается № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД, и необходимо произвести небольшие сварочные работы в жилом помещении.</p> <p>Разрешается ли это?</p> <p>A Да, поскольку речь идет о небольших работах вне грузового пространства</p> <p>B Да, при условии, что во время сварочных работ регулярно измеряется на месте их проведения концентрация газов</p> <p>C Да, с согласия ответственного за береговое сооружение</p> <p>D Нет</p>		

## Практика

### Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
232 08.0-01	1.2.1	C
<p>Для какой температуры применяется максимально допустимая степень наполнения грузовых танков, указанная в ВОПОГ?</p> <p>A 15 °C            B 20 °C            C Для температуры загрузки            D Для самой высокой температуры, которая может быть достигнута во время перевозки</p>		
232 08.0-02	Степень наполнения	D
<p><b>Пропан, который подается из грузовой цистерны А, находящейся на берегу, необходимо загрузить в грузовые танки 1, 3 и 6, а пропан, который подается из цистерны В, находящейся на берегу, – в грузовые танки 2, 4 и 5. Вы загружаете грузовые танки 1, 3 и 6 пропаном, который подается из грузовой цистерны А, находящейся на берегу, и грузовые танки 2, 4 и 5 пропаном, который подается из цистерны В, находящейся на берегу.</b> Значения температуры в грузовых танках неодинаковы.</p> <p>Какое максимальное значение степени наполнения, <b>которое необходимо вы должны</b> соблюдать?</p> <p>A Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую средней температуре пропана            B Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую самой низкой температуре пропана            C Одну и ту же степень наполнения для всех грузовых танков, соответствующую самой высокой температуре пропана            D 91% для каждого грузового танка</p>		
232 08.0-03	Степень наполнения	C
<p>По какой причине нельзя превышать определенную степень наполнения грузового танка?</p> <p>A Поскольку в этом случае судно будет перегружено            B Чтобы избежать «волн» в грузовых танках и тем самым предотвратить их повреждение            C Чтобы не допустить открытия предохранительного клапана в случае нагревания            D Чтобы обеспечить устойчивый дифферент судна</p>		

## Практика

### Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
232 08.0-04	Степень наполнения	A
	<p>№ ООН 1978 ПРОПАН загружается при температуре, превышающей 15 °С.</p> <p>До какой степени заполнения <del>вы</del> можно <del>ете</del> загрузить это вещество?</p> <p>A 91%</p> <p>B более 91%</p> <p>C менее 91%</p> <p>D 95%</p>	
232 08.0-05	Степень наполнения	B
	<p>Какую поправку <del>вы должны</del> необходимо использовать для определения допустимой степени наполнения?</p> <p>A Поправку на содержимое</p> <p>B Поправку на дифферент</p> <p>C Поправку на давление</p> <p>D Поправку на давление паров</p>	
232 08.0-06	Степень наполнения	A
	<p>Какую поправку <del>вы должны</del> необходимо иногда использовать для определения допустимой степени наполнения?</p> <p>A Поправку на плотность</p> <p>B Поправку на содержимое</p> <p>C Поправку на давление</p> <p>D Поправку на давление паров</p>	
232 08.0-07	Переполнение	C
	<p>В чем заключается опасность в случае переполнения?</p> <p>A В нарушении сбалансированности груза судна</p> <p>B В перегрузке судна</p> <p>C В возможности пролива груза</p> <p>D В обратном попадании груза в грузовой танк</p>	

## Практика

### Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
232 08.0-08	9.3.1.21.1	D
<p>При каком значении степени наполнения, в соответствии с ВОПОГ, должно срабатывать автоматическое устройство, предотвращающее переполнение?</p> <p>A Максимум при 86%</p> <p>B Максимум при 91%</p> <p>C Максимум при 95%</p> <p>D Максимум при 97,5%</p>		
232 08.0-09	9.3.1.21.1	A
<p>При каком значении степени наполнения, в соответствии с ВОПОГ, должен срабатывать аварийно-предупредительный сигнализатор уровня?</p> <p>A При 86%</p> <p>B При 91%</p> <p>C При 95%</p> <p>D При 97,5%</p>		
232 08.0-10	Степень наполнения	B
<p>Что <del>вы должны</del> <b>необходимо</b> сделать в случае срабатывания аварийно-предупредительного сигнализатора уровня?</p> <p>A Сразу же прекратить погрузку</p> <p>B При необходимости, снизить скорость погрузки</p> <p>C Включить быстродействующий запорный клапан</p> <p>D Перекачать продукт в другой грузовой танк</p>		
232 08.0-11	7.2.4.16.16	B
<p>Почему необходимо определять время удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов без регулирования температуры?</p> <p>A С целью установить, может ли максимальная степень заполнения грузового танка быть превышена</p> <p>B С целью установить, можно ли осуществить предполагаемую перевозку надежным образом и без выброса веществ</p> <p>C С целью установить, какое вещество можно перевозить</p> <p>D С целью установить, является ли регулировочное давление предохранительных клапанов достаточным</p>		

## Практика

### Целевая тема 8: Степень наполнения и переполнение

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 08.0-12	7.2.4.16.17	A
<p>Какие параметры необходимо принимать во внимание при определении времени удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов?</p> <p>A Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза, степень заполнения грузовых танков и температуру окружающей среды</p> <p>B Давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза и степень заполнения грузовых танков, температуру грузового танка</p> <p>C Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, температуру груза и степень заполнения грузовых танков</p> <p>D Коэффициент теплопередачи, давление срабатывания предохранительных клапанов, степень заполнения грузовых танков, температуру окружающей среды и температуру грузового танка</p>		
232 08.0-13	7.2.4.16.17	C
<p>Предполагаемая продолжительность рейса составляет 14 дней.</p> <p>Каким должно быть время удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов?</p> <p>A 12 дней</p> <p>B 28 дней</p> <p>C 38 дней</p> <p>D 42 дня</p>		

## Практика

### Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 09.0-01	Предохранение трубопровода от разрыва	A
	В чем заключается назначение системы предохранения от разрыва трубопровода?	
	A В предотвращении утечки большого количества продуктов в случае разрыва трубопровода	
	B В ограничении скорости погрузки	
	C В предотвращении разрежения в грузовых танках	
	D В предотвращении слишком большого превышения давления	
232 09.0-02	Предохранение трубопровода от разрыва	C
	Где надо ставить устройство предохранения от разрыва трубопровода?	
	A В нагнетательном трубопроводе вблизи насоса	
	B Во всасывающем трубопроводе вблизи насоса	
	C В грузовом танке в погрузочно-разгрузочном трубопроводе	
	D На палубе в погрузочно-разгрузочном трубопроводе	
232 09.0-03	Предохранение трубопровода от разрыва	D
	Что представляет собой устройство предохранения от разрыва трубопровода?	
	A Затвор с дистанционным управлением, который можно закрыть в случае необходимости	
	B Затвор с ручным управлением, который можно закрыть в случае необходимости	
	C Сужение в трубопроводе, которое ограничивает поток	
	D Автоматический затвор, который не нужно включать	
232 09.0-04	Предохранение трубопровода от разрыва	B
	В каких случаях должно закрываться устройство предохранения от разрыва трубопровода?	
	A Если скорость потока меньше расчетной скорости	
	B Если скорость потока больше расчетной скорости	
	C Если перед предохранительным устройством против разрыва трубопровода установлен быстродействующий запорный клапан	
	D Если перед устройством предохранения от разрыва трубопровода предусмотрено сужение	



## Практика

### Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

Номер	Источник	Правильный ответ
232 09.0-05	Предохранение трубопровода от разрыва	A
	<p>Устройство предохранения от разрыва трубопровода представляет собой пружинный клапан, установленный в трубопроводе.</p> <p>В каких случаях клапан закрывается автоматически?</p> <p>A Когда скорость потока настолько велика, что разрежение выше клапана больше силы натяжения пружины</p> <p>B Когда скорость потока настолько велика, что разрежение ниже клапана меньше силы натяжения пружины</p> <p>C Когда скорость потока настолько велика, что разрежение перед клапаном больше разрежения, соответствующего силе натяжения пружины</p> <p>D Когда скорость потока настолько велика, что избыточное давление за клапаном больше разрежения, соответствующего силе натяжения пружины</p>	
232 09.0-06	9.3.1.21.9	A
	<p>Во время погрузки и разгрузки быстродействующие запорные клапаны должны закрываться с помощью выключателя, с тем чтобы в аварийной ситуации можно было прервать погрузку или разгрузку.</p> <p>Где должны устанавливаться эти выключатели?</p> <p>A В двух местах на судне (на носу и на корме) и в двух местах на берегу</p> <p>B На береговом сооружении и в арматуре погрузочно-разгрузочного трубопровода на берегу</p> <p>C В рулевой рубке, в арматуре погрузочно-разгрузочного трубопровода на берегу и на береговом сооружении</p> <p>D В двух местах на берегу (непосредственно в месте доступа на судно и на достаточном расстоянии) и в рулевой рубке</p>	
232 09.0-07	7.2.2.21	B
	<p>В чем заключается назначение быстродействующего запорного клапана?</p> <p>A В автоматическом закрытии вентилей в соединительных трубопроводах между береговым сооружением и судном в случае выделения газа</p> <p>B В возможности закрытия быстродействующего запорного клапана, установленного в системе трубопроводов, соединяющих береговое сооружение и судно</p> <p>C В автоматической остановке отливных насосов в случае выделения газа</p> <p>D В возможности быстрого выключения отливных насосов в случае выделения газа</p>	

## Практика

### Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

Номер	Источник	Правильный ответ
232 09.0-08	7.2.2.21	С
<p>Судно соединяется с трубопроводами подачи жидкости и газа берегового сооружения с помощью устройства загрузки. Приведя в действие выключатель быстродействующей запорной системы разгрузка прекращается.</p> <p>Что происходит в этом случае?</p> <p>A Отключаются только отливные насосы и компрессоры на борту судна</p> <p>B Закрывается только запорный клапан берегового сооружения</p> <p>C Закрываются быстродействующие запорные клапаны и отключаются отливные насосы и компрессоры на борту судна</p> <p>D Закрываются быстродействующие запорные клапаны и отключается устройство загрузки от разрывной муфты</p>		
232 09.0-09	Быстродействующая запорная система	С
<p>Какое из перечисленных ниже устройств не входит в быстродействующую запорную систему?</p> <p>A Указатель уровня</p> <p>B Аварийно-предупредительный сигнализатор уровня</p> <p>C Быстродействующий запорный клапан в устройстве загрузки</p> <p>D Разрывная муфта соединение в устройстве загрузки</p>		
232 09.0-10	Быстродействующая запорная система	В
<p>В каком случае не работает быстродействующая запорная система, соединенная с береговым сооружением?</p> <p>A В случае включения указателя уровня</p> <p>B В случае срабатывания системы предохранения от переполнения</p> <p>C В случае слишком быстрой загрузки</p> <p>D В том случае, если температура груза становится слишком высокой</p>		

## Практика

### Целевая тема 9: Предохранительное оборудование

Номер	Источник	Правильный ответ
232 09.0-11	9.3.1.21.11	D
<p>Если во время перевозки охлажденных сжиженных газов происходит утечка по месту расположения арматуры для соединения с берегом в целях безопасности необходимо привести в действие водораспределительную систему.</p> <p>Для чего это делается?</p> <p>A Для снижения температуры охлажденного сжиженного газа на палубе</p> <p>B Для защиты рулевой рубки и жилых помещений от воздействия груза</p> <p>C Для недопущения взрыва на палубе</p> <p>D Для защиты палубы от хрупкого разрушения при условии скорейшего испарения сжиженного газа в результате нагрева</p>		
232 09.0-12	Обращение с грузом, 9.3.1.24.1a)	B
<p>При каких условиях груз СПГ может находиться на борту танкера типа G неопределенное время?</p> <p>A Если грузовой(ые) танк(и) заполнен(ы) не более чем на 86%</p> <p>B Если имеется система охлаждения груза</p> <p>C Если экипаж постоянно фиксирует температуру</p> <p>D Если выключены устройства, предохраняющие от достижения критического давления</p>		

## Практика

### Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 10.0-01	Выгрузка груза	C
	<p>В каком из нижеперечисленных случаев количество остатков груза наименьшее?</p> <p>A В случае разгрузки с помощью испарителя, установленного на берегу</p> <p>B В случае разгрузки с помощью компрессоров, установленных на берегу</p> <p>C В случае разгрузки под давлением с использованием азота, подаваемого с берега</p> <p>D В случае разгрузки с помощью погружных насосов, установленных на судне</p>	
232 10.0-02	Выгрузка груза	D
	<p>Судно оснащено двумя компрессорами и двумя палубными насосами.</p> <p>Можно ли в этом случае разгружать пропан только с помощью компрессоров?</p> <p>A Нет</p> <p>B Нет, нужен как минимум один насос</p> <p>C Да, всегда</p> <p>D Да, если противодействие не слишком большое</p>	
232 10.0-03	Выгрузка груза	A
	<p>Судно оснащено двумя компрессорами и двумя палубными насосами.</p> <p>Можно ли разгружать пропан с помощью палубных насосов?</p> <p>A Нет</p> <p>B Да, всегда</p> <p>C Да, но это занимает больше времени</p> <p>D Да, если обеспечивается обратный поток газа в цистерну, находящуюся на берегу</p>	
232 10.0-04	Палубные насосы	B
	<p>Каким предохранительным устройством оснащены палубные насосы?</p> <p>A Выключателем, срабатывающим при достижении минимального уровня наполнения</p> <p>B Устройство тепловой защиты двигателей</p> <p>C Выключателем низкого давления</p> <p>D Разбиваемой защитной пластиной</p>	

## Практика

### Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 10.0-05	Компрессоры	C
<p>Что может явиться причиной существенного повреждения компрессора?</p> <p>A    Закрытый всасывающий патрубков</p> <p>B    Слишком слабый режим работы</p> <p>C    Всасывание жидкости</p> <p>D    Отсутствие перепада давления на входе (всасывание) и выходе (нагнетание)</p>		
232 10.0-06	Компрессоры	D
<p>Почему на компрессоре со стороны всасывания во многих случаях устанавливается выключатель низкого давления?</p> <p>A    Чтобы предохранить насос</p> <p>B    Чтобы предотвратить засасывание жидкости</p> <p>C    Чтобы предотвратить падение температуры до слишком низкой величины</p> <p>D    Чтобы предотвратить разрежение в грузовых танках</p>		
232 10.0-07	Палубные насосы	A
<p>Зачем нужен компрессор для того, чтобы можно было использовать палубный насос?</p> <p>A    Чтобы закачать в палубный насос жидкость</p> <p>B    Чтобы устройство загрузки</p> <p>C    Чтобы создать в насосе перепад давления</p> <p>D    Чтобы перекачать груз в другой грузовой танк</p>		
232 10.0-08	Компрессоры	C
<p>Для чего служит сепаратор на компрессоре со стороны всасывания?</p> <p>A    Для смазывания компрессора</p> <p>B    Для сбора жидкости в целях ее сохранения</p> <p>C    Для того чтобы не допустить повреждения компрессора в результате подачи жидкости</p> <p>D    Для того чтобы можно было откачать жидкость, собранную в емкость, с помощью гибкого шланга</p>		

## Практика

### Целевая тема 10: Насосы и компрессоры

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
232 10.0-09	Компрессоры	В
<p>По какой причине устанавливается максимальный перепад давления на компрессорах со стороны всасывания и со стороны нагнетания?</p> <p>А Для того чтобы предотвратить слишком большой перепад давления в грузовых танках</p> <p>В Для того чтобы предотвратить перегрузку двигателя компрессора</p> <p>С Для того чтобы предотвратить разрежение в грузовом танке</p> <p>D Для того чтобы предотвратить открытие быстродействующих запорных клапанов</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 1.1: Телесные повреждения Попадание сжиженного газа на кожу

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.1-01	Попадание сжиженного газа на кожу	В
<p>На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный бутан.</p> <p>Каковы меры <del>ую-первойую</del> помощи, которые необходимо <del>ь-вы</del> <del>должны</del> оказать?</p> <p>A Сполоснуть немного руки</p> <p>B Споласкивать руки водой в течение не менее 15 минут</p> <p>C Наложить на руки мазь от ожогов</p> <p>D Обернуть руки, чтобы они были в тепле</p>		
233 01.1-02	Попадание сжиженного газа на кожу	А
<p>На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный бутан.</p> <p><del>Вы споласкиваете водой руки</del> Руки пострадавшего <del>споласкивались водой</del> в течение не менее 15 минут.</p> <p>Если после споласкивания руки не приобрели вновь свой естественный оттенок, что <del>вы должны</del> еще необходимо сделать?</p> <p>A <del>Вы должны в</del> Вызвать врача</p> <p>B <del>Вы вызываете</del> Вызвать членов семьи пострадавшего, чтобы они за ним прибыли</p> <p>C <del>Вы кладете</del> Положить пострадавшего на кровать, чтобы он оставался в тепле</p> <p>D <del>Вы обрабатываете</del> Обработать ему руки мазью от ожогов и <del>обертываете</del> обернуть их</p>		
233 01.1-03	Попадание сжиженного газа на кожу	С
<p>Что необходимо <del>вы</del> делаете в том случае, если на тело одного из членов экипажа попал сжиженный бутан?</p> <p>A <del>Вы е</del> Сразу же <del>енимаете-снять</del> с него одежду и <del>протираете</del> протереть его тело водой и стерильным ватным тампоном</p> <p>B <del>Вы е</del> Сразу же <del>енимаете-снять</del> с него одежду и затем <del>помещаете-поместить</del> его под душ</p> <p>C <del>Вы помещаете</del> Поместить пострадавшего под душ и <del>енимаете-снять</del> с него одежду под душем</p> <p>D <del>Вы сажаете</del> Посадить пострадавшего в одежду в ванную с теплой водой минимум на 15 минут</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.1: Телесные повреждения

Попадание сжиженного газа на кожу

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.1-04	Попадание сжиженного газа на кожу	D
<p>На руки одного из членов экипажа вылился сжиженный аммиак.</p> <p>Что <del>вы необходимо</del> <b>делаете</b> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы вызываете</del> <b>Вызвать</b> врача</p> <p>B <del>Вы перевозите</del> <b>Перевезти</b> пострадавшего как можно быстрее в ожоговый центр</p> <p>C <del>Вы обильно смазываете</del> <b>смазать</b> руки пострадавшего мазью от ожогов</p> <p>D <del>Вы ему споласкиваете</del> <b>Споласкивать ему</b> <del>е</del> руки водой в течение как минимум 15 минут</p>		



## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 1.2: Телесные повреждения

#### Вдыхание газа

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.2-01	Вдыхание газа	C
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул большое количество газа (пропана), но не потерял сознания.</p> <p>Что <b>необходимо вы-сделаете</b> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы-Сделать</del><b>делаете</b> пострадавшему искусственную вентиляцию легких</p> <p>B <del>Вы-даете</del><b>Дать</b> пострадавшему кислородную маску</p> <p>C <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>наблюдаете</del><b>наблюдать</b> за ним</p> <p>D <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>укладываете</del><b>уложить</b> его в устойчивом положении на бок</p>		
233 01.2-02	Вдыхание газа	D
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул газ (пропан) и потерял сознание, но продолжает дышать.</p> <p>Что <b>необходимо сделать вы-делаете</b> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы-делаете</del><b>Делать</b> ему искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B <del>Вы-даете</del><b>Дать</b> пострадавшему кислородную маску</p> <p>C <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>наблюдаете</del><b>наблюдать</b> за ним</p> <p>D <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>укладываете</del><b>уложить</b> его в устойчивом положении на бок</p>		
233 01.2-03	Вдыхание газа	A
<p>Один из членов экипажа вдохнул газ (пропан), потерял сознание и не дышит.</p> <p>Что <b>необходимо сделать вы-делаете</b> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>делаете-делать</del> ему искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B <del>Вы-даете</del><b>Дать</b> пострадавшему кислородную маску</p> <p>C <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>наблюдаете</del><b>наблюдать</b> за ним</p> <p>D <del>Вы-выносите</del><b>Вынести</b> пострадавшего из опасной зоны и <del>укладываете</del><b>уложить</b> его в устойчивом положении на бок</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 1.2: Телесные повреждения

#### Вдыхание газа

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.2-04	Вдыхание газа	В
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул аммиак. Пострадавший кашляет и дышит с трудом.</p> <p>Что <b>необходимо сделать</b> <del>вы делаете</del> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы даете</del> <b>Давать</b> пострадавшему кислородную маску до тех пор, пока он не перестанет кашлять, а затем <del>вы укладываете</del> <b>уложить</b> его <del>укладываете</del> на кровать</p> <p>B <del>Вы выносите</del> <b>Вывести</b> пострадавшего из опасной зоны, <del>наблюдаете</del> <b>наблюдать</b> за ним и <del>вызываете</del> <b>вызвать</b> врача</p> <p>C <del>Вы помещаете</del> <b>Поместить</b> пострадавшего под душ и <del>снимаете</del> <b>снять</b> с него одежду</p> <p>D <del>Вы делаете</del> <b>Сделать</b> искусственное дыхание способом «изо рта в рот» и срочно <del>извещаете</del> <b>известить</b> врача</p>		
233 01.2-05	Вдыхание газа	В
<p>Один из членов экипажа судна вдохнул газ (пропан).</p> <p>В каком случае <del>вы делаете</del> <b>необходимо делать</b> искусственное дыхание способом «изо рта в рот»?</p> <p>A Когда пострадавший потерял сознание и дышит</p> <p>B Когда пострадавший потерял сознание и не дышит</p> <p>C Когда пострадавший не потерял сознание и дышит</p> <p>D Когда пострадавший не потерял сознание и не дышит</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 1.3: Телесные повреждения

#### Общие принципы оказания первой помощи

Номер	Источник	Правильный ответ
233 01.3-01	Общие принципы оказания первой помощи	A
	<p>Один из членов экипажа судна во время проверки в трюмном помещении почувствовал себя плохо.</p> <p>Что <del>необходимо сделать</del><del>вы делаете</del> в первую очередь?</p> <p>A <del>Информируете</del> <b>Информировать</b> судоводителя и <del>оказываете</del> <b>оказывать</b> помощь</p> <p>B <del>Спускаетесь</del> <b>Спуститься</b> в трюмное помещение и <del>смотрите</del> <b>выяснить</b>, что произошло с пострадавшим</p> <p>C Немедленно <del>выводите</del> <b>вывести</b> пострадавшего из трюмного помещения с помощью коллеги</p> <p>D <del>Выставляете</del> <b>Выставить</b> сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p>	
233 01.3-02	Общие принципы оказания первой помощи	C
	<p>Один из членов экипажа судна спотыкается о трубопровод и тяжело падает.</p> <p>Что <del>необходимо сделать</del><del>вы делаете</del> в первую очередь?</p> <p>A <del>Вы делаете</del> <b>Делать</b> искусственное дыхание способом «изо рта в рот»</p> <p>B <del>Укладываете</del> <b>Уложить</b> пострадавшего на кровать</p> <p>C <del>Смотрите</del> <b>Проверить</b>, не потерял ли пострадавший сознание</p> <p>D <del>Извещаете</del> <b>Известить</b> врача</p>	
233 01.3-03	Общие принципы оказания первой помощи	C
	<p>Каким образом <del>вы определяете</del> <b>можно определить</b>, что в результате несчастного случая пострадавший потерял сознание?</p> <p>A <del>Вы проверяете</del> <b>Проверить</b>, прощупывается ли <b>у пострадавшего</b> пульс</p> <p>B <del>Вы проверяете</del> <b>Проверить</b>, вздымается ли у пострадавшего грудная клетка и дышит ли он</p> <p>C <del>Вы проверяете</del> <b>Проверить</b>, реагирует ли пострадавший на <del>вани</del> слова и другие действия по привлечению его внимания</p> <p>D <del>Вы проверяете</del> <b>Проверить</b>, реагирует ли пострадавший на запах эфира</p>	

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 1.3: Телесные повреждения

Общие принципы оказания первой помощи

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 01.3-04	Общие принципы оказания первой помощи	D
	Один из членов экипажа судна вдохнул опасный газ и должен быть доставлен в больницу.	
	<del>Какие самые важные сведения вы передаете вместе с пострадавшим?</del> <b>Что абсолютно необходимо иметь ему с собой?</b>	
	A Его служебную книжку	
	B Номер телефона его семьи	
	C Его паспорт	
	D Данные о грузе	

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.1: Неисправности, связанные с грузом Течь в соединительном патрубке

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.1-01	Течь в соединительном патрубке	A
<p>Во время разгрузки обнаруживается, что в месте соединения погрузочно-разгрузочной трубы и пунктом погрузки капает жидкость.</p> <p>Что <b>необходимо сделать в первую очередь вы делаете?</b></p> <p>A <del>Вы останавливаете</del> <b>Остановить</b> насосы и <del>закрываете</del> <b>закрывать</b> соответствующие запорные клапаны</p> <p>B <del>Вы подставляете</del> <b>Подставить</b> под соединение емкость для сбора капающей жидкости</p> <p>C <del>Вы продолжаете</del> <b>Продолжать</b> медленно перекачивать</p> <p>D <del>Вы оборачиваете</del> <b>Обернуть</b> соединение мокрой тряпкой и <del>продолжать</del> <b>ете</b> разгрузку</p>		
233 02.1-02	Течь в соединительном патрубке	B
<p>Во время разгрузки обнаруживается, что место соединения между погрузочно-разгрузочным трубопроводом и пунктом погрузки негерметично.</p> <p>Что <b>необходимо сделать в первую очередь вы делаете?</b></p> <p>A <del>Продолжаете</del> <b>Продолжить</b> погрузку более медленно</p> <p>B <del>Приостанавливаете</del> <b>Приостановить</b> погрузку после согласования с оператором берегового сооружения</p> <p>C <del>Продолжаете</del> <b>Продолжить</b> погрузку</p> <p>D <del>Ставите</del> <b>Поставить</b> под течь в соединительном патрубке соответствующую емкость</p>		
233 02.1-03	Течь в соединительном патрубке	C
<p>Во время плавания судна с грузом обнаруживается, что один из участков погрузочно-разгрузочного трубопровода негерметичен. Все закрывающие устройства закрыты.</p> <p>Каким образом <del>вы поступаете</del> <b>необходимо поступить?</b></p> <p>A <del>Вы выставляете</del> <b>Выставить</b> сигнал «Держитесь в стороне от меня», <del>швартуется</del> <b>пришвартоваться</b> и <del>извещаете</del> <b>известить</b> компетентный орган</p> <p>B <del>Вы выставляете</del> <b>Выставить</b> сигнал «Держитесь в стороне от меня» и <del>продолжаете</del> <b>продолжить</b> плавание</p> <p>C <del>Вы снимаете</del> <b>Снять</b> давление с трубопровода</p> <p>D <del>Вы продолжаете</del> <b>Продолжить</b> плавание, не принимая никаких дополнительных мер</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.2: Неисправности, связанные с грузом Пожар в машинном отделении

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.2-01	Пожар в машинном отделении	C
<p>Во время погрузки в машинном отделении возник пожар.</p> <p>Что <del>вы делаете</del> необходимо сделать, помимо тушения пожара?</p> <p>A <del>Вы продолжаете</del> Продолжить погрузку, но <del>информируете</del> информировать об этом оператора берегового сооружения</p> <p>B <del>Вы т</del> Только информировать <del>информируете</del> оператора берегового сооружения</p> <p>C <del>Вы приводите</del> Привести в действие быстродействующую запорную систему и <del>информируете</del> информировать оператора берегового сооружения</p> <p>D <del>Вы в</del> Вызвать <del>ываете</del> речную полицию</p>		
233 02.2-02	Пожар в машинном отделении	A
<p>Самоходный танкер загружен <del>Вы везете груз</del> № ООН 1011 БУТАН. Во время плавания в машинном отделении возник пожар.</p> <p>Что необходимо сделать <del>вы делаете</del>, помимо тушения пожара?</p> <p>A <del>Вы информируете</del> Информировать компетентный орган</p> <p>B <del>Вы информируете</del> Информировать грузополучателя</p> <p>C <del>Вы продолжаете</del> Продолжить плавание и <del>выставляете</del> выставить сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p> <p>D <del>Вы включаете</del> Включить водораспылительную установку</p>		
233 02.2-03	Пожар в машинном отделении	C
<p>Во время разгрузки в машинном отделении возник пожар.</p> <p>Что необходимо сделать <del>вы делаете</del>, помимо тушения пожара?</p> <p>A <del>Вы н</del> Просто <del>продолжаете</del> продолжить плавание</p> <p>B <del>Вы т</del> Только <del>информируете</del> информировать оператора берегового сооружения</p> <p>C <del>Вы приводите</del> Привести в действие быстродействующую запорную систему и <del>информируете</del> информировать оператора берегового сооружения</p> <p>D <del>Вы в</del> Выставить <del>яете</del> сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.3: Неисправности, связанные с грузом Источники опасности вблизи судна

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.3-01	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	B
<p><del>Ваше</del> Судно пришвартовано к береговому сооружению и готово к разгрузке. С берегового сооружения поступает сигнал предупреждения о возникновении пожара. На причале и вокруг никакого пожара <del>вы не видите</del> <b>не видно</b>.</p> <p>Что <del>вы делаете</del> <b>необходимо сделать</b>?</p> <p>A <del>Вы</del> <b>Отсоединиться</b> <del>яетесь</del> и <del>уходите</del> <b>уйти</b> вместе с судном</p> <p>B <del>Вы</del> <b>Ожидать</b> <del>ете</del> указаний от оператора берегового сооружения</p> <p>C <del>Вы включаете</del> <b>Включить</b> водораспылительную установку</p> <p>D <del>Вы включаете</del> <b>Включить</b> сигнал «Держитесь в стороне от меня»</p>		
233 02.3-02	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	A
<p>Во время разгрузки <b>в непосредственной близости</b> на причале возник пожар.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>A <del>Вы приводите</del> <b>Привести</b> в действие быстродействующую запорную систему, <del>отсоединяетесь</del> <b>отсоединиться</b> и <del>уйдите</del> <b>уйти</b> вместе с судном</p> <p>B <del>Вы вызываете</del> <b>Вызвать</b> речную полицию</p> <p>C <del>Вы включаете</del> <b>Включить</b> водораспылительную установку</p> <p>D <del>Вы ожидаете</del> <b>Ожидать</b> указаний от оператора берегового сооружения</p>		
233 02.3-03	Возможные источники опасности в окружающем пространстве судна	B
<p>Во время разгрузки пропана на береговом сооружении происходит утечка газа. Включается сигнал тревоги.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>A <del>Вы включаете</del> <b>Выключить</b> водораспылительную установку</p> <p>B <del>Вы ожидаете</del> <b>Ожидать</b> указаний от оператора берегового сооружения</p> <p>C <del>Вы продолжаете</del> <b>Продолжить</b> разгрузку, однако <del>надеваете</del> <b>надеть</b> противогаз для защиты дыхательных путей</p> <p>D <del>Измеряете</del> <b>Непрерывно измерять</b> концентрацию газа на палубе</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

Целевая тема 2.3: Неисправности, связанные с грузом

Источники опасности вблизи судна

<i>Номер</i>	<i>Источник</i>	<i>Правильный ответ</i>
233 02.3-04	Требования безопасности, 7.2.4.16.17	A
<p>В грузовом танке, заполненном охлажденным сжиженным газом, давление растет быстрее, чем ожидалось. Вполне вероятно, что давление в нем превысит давление срабатывания предохранительных клапанов до разгрузки груза.</p> <p>Что необходимо предпринять?</p> <p>A Судоводитель уведомляет об этом ближайшие аварийно-спасательные службы</p> <p>B Судоводитель связывается с пунктом разгрузки</p> <p>C Судоводитель ложится на обратный курс</p> <p>D Судоводитель открывает предохранительный клапан</p>		



## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.4: Неисправности, связанные с грузом Переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.4-01	Переполнение	A
<p>Во время загрузки пропана <del>вы</del> регулярно <del>проверяются</del> <del>ете</del> указатели уровня. <del>Вы</del> <del>е</del> <del>Обнаружено</del> <del>иваете</del>, что один грузовой танк содержит больше, чем это допускается с учетом максимально допустимой степени наполнения.</p> <p>Что <b>необходимо вы делаете-сделать</b> в этом случае?</p> <p>A <del>Вы даете</del> <b>Дать</b> указание оператору берегового сооружения прекратить загрузку и перекачать излишки в другой грузовой танк</p> <p>B <del>Вы включаете</del> <b>Включить</b> быстродействующую запорную систему и <del>перекачиваете</del> <b>перекачать</b> излишки в другой грузовой танк</p> <p>C <del>Вы следите</del> <b>Следить</b> за тем, чтобы общее допустимое количество не было превышено</p> <p>D В процессе дальнейшей загрузки <del>вы переливаете</del> <b>перелить</b> излишки в другой грузовой танк</p>		
233 02.4-02	Переполнение	A
<p>Во время загрузки бутана <del>вы</del> регулярно <del>проверяете</del> <del>проверяются</del> указатели уровня. <del>Вы</del> <del>е</del> <del>Обнаружено</del> <del>иваете</del>, что один грузовой танк содержит больше, чем это допускается с учетом максимально допустимой степени наполнения.</p> <p>Что <b>необходимо сделать вы делаете</b>-в этом случае?</p> <p>A <del>Вы даете</del> <b>Дать</b> указание оператору берегового сооружения прекратить загрузку и перекачать излишки в другой грузовой танк</p> <p>B <del>Вы отсоединяете</del> <b>Отсоединить</b> этот грузовой танк от другого из оставшихся грузовых танков и с помощью компрессора <del>вы</del> <del>перекачиваете</del> <b>перекачать</b> жидкость в другой грузовой танк, продолжая при этом процесс загрузки</p> <p>C <del>Вы следите</del> <b>Следить</b> за тем, чтобы общее допустимое количество не было превышено</p> <p>D <del>Вы не принимаете</del> <b>Не принимать</b> никаких мер, поскольку в особых обстоятельствах <del>вы можете</del> <b>разрешается</b> загрузить в один грузовой танк немного больше</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.4: Неисправности, связанные с грузом Переполнение

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.4-03	Переполнение	D
<p>Во время загрузки пропана срабатывает устройство предотвращения переполнения. <del>Вы должны</del> <b>Необходимо</b> сделать короткий рейс в зимнее время.</p> <p>Как <b>следует поступить</b> <del>вы поступаете</del> в этом случае?</p> <p>A <del>Вы</del> <b>Отключить</b> <del>аете</del> устройство предотвращения переполнения и <del>продолжаете</del> <b>продолжить</b> загрузку</p> <p>B <del>Вы</del> <b>Уйти</b> <del>ходите</del> с судном, не предпринимая никаких мер</p> <p>C <del>Вы можете</del> <b>Разрешается</b> взять большее количество груза, поэтому никакой проблемы нет</p> <p>D <del>Вы</del> <b>Перекачать</b> <del>чиваете</del> груз обратно до достижения максимально допустимой степени наполнения</p>		

## Меры, принимаемые в чрезвычайной ситуации

### Целевая тема 2.5: Неисправности, связанные с грузом Полимеризация

Номер	Источник	Правильный ответ
233 02.5-01	Полимеризация	С
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН, стабилизированный, <del>вы обнаруживаете</del> <b>обнаружено</b>, что в одном из грузовых танков повысилась температура. <del>Вы предполагаете</del> <b>Предполагается</b>, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что <del>вы делаете</del> <b>необходимо сделать</b>?</p> <p>A <del>Вы включаете</del> <b>Включить</b> водораспылительную установку в целях охлаждения</p> <p>B <del>Вы заполняете</del> <b>Заполнить</b> трюм водой в целях охлаждения</p> <p>C <del>Вы информируете</del> <b>Информировать</b> грузополучателя</p> <p>D <del>Вы в</del> <b>Время от времени спускать</b> пары</p>		
233 02.5-02	Полимеризация	В
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, стабилизированный, <del>вы обнаруживаете</del> <b>обнаружено</b>, что в одном из грузовых танков повысилась температура. <del>Вы предполагаете</del> <b>Предполагается</b>, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что <del>вы делаете</del> <b>необходимо сделать</b>?</p> <p>A <del>Вы добавляете</del> <b>Добавить</b> имеющийся стабилизатор</p> <p>B <del>Вы информируете</del> <b>Информировать</b> грузополучателя</p> <p>C <del>Вы прищвартовываете</del> <b>Пришвартовать</b> судно и <del>информируете</del> <b>информировать</b> компетентный орган</p> <p>D Вы заполняете трюмное помещение водой в целях охлаждения</p>		
233 02.5-03	Полимеризация	D
<p>Во время перевозки № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН, стабилизированный, <b>обнаружено</b> <del>вы обнаруживаете</del>, что в одном из грузовых танков повысилась температура. <del>Вы предполагаете</del> <b>Предполагается</b>, что начался процесс полимеризации груза.</p> <p>Что <del>вы делаете</del> <b>необходимо сделать</b>?</p> <p>A <del>Вы время от времени</del> <b>енускаете</b> <del>спускать</del> пары</p> <p>B <del>Вы включаете</del> <b>включить</b> водораспылительную установку в целях охлаждения</p> <p>C <del>Вы и</del> <b>Перекачиваете</b> и <b>смешиваете</b> вещество, содержащееся в данном грузовом танке, с веществом в других грузовых танках</p> <p>D <del>Вы и</del> <b>Информировать</b> <del>уете</del> грузополучателя.</p>		