



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2009/37
12 June 2009

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)

Пятнадцатая сессия

Женева, 24-28 августа 2009 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

КАТАЛОГ ВОПРОСОВ

Газы - практика, целевые темы 1.1, 1.2, 1.3, 2, 3, 4, 5.1, 5.2

Передано Центральной комиссией судоходства по Рейну (ЦКСР)¹

1. На своей четырнадцатой сессии Комитет по вопросам безопасности ВОПОГ, напомнив о том, что в соответствии с пунктом 8.2.2.7.2.3 Правил, прилагаемых к ВОПОГ, Административный комитет ВОПОГ должен составить каталог вопросов для экзаменов по ВОПОГ, принял решение о том, что этот вопрос необходимо будет включать в повестку дня следующих сессий, с тем чтобы можно было постепенно переводить на

¹ Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну (ЦКСР) в качестве документа CCNR/ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2009/37.

другие языки и принимать составленные перечни вопросов (ECE/TRANS/WP.15/AC.2/30, пункты 38 и 40).

2. В настоящем документе содержатся предложенные ЦКСР перечни экзаменационных вопросов, касающихся практики, по теме "газы":

- Целевая тема 1.1: Промывка – промывка в случае смены груза
- Целевая тема 1.2: Промывка - подвод воздуха к грузам
- Целевая тема 1.3: Промывка - методы промывки (дегазация) до входа в грузовые танки
- Целевая тема 2: Взятие проб
- Целевая тема 3: Взрывоопасность
- Целевая тема 4: Риски для здоровья
- Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов - измерительные приборы
- Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов - использование измерительных приборов

Практика
Целевая тема 1.1: Промывка
Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	------------------

ГП 1101 Промывка в случае смены груза С

Грузовые танки судна содержат пары пропилена под давлением 0,2 бара (избыточное давление) и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено пропаном.

Каким образом вы начнете погрузку?

- A. С продувки грузовых танков с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему
- B. С продувки грузовых танков парами пропана до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему
- C. Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур
- D. Очень медленно с целью не допустить создания низких температур

ГП 1102 Промывка в случае смены груза С

Грузовые танки судна содержат пары пропилена под давлением 0,2 бара (избыточное давление) и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено смесью пропилена и пропана.

Каким образом вы начнете погрузку?

- A. С продувки грузовых танков с помощью азота до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему
- B. С продувки грузовых танков парами смеси до тех пор, пока содержание пропилена не станет менее 10% по объему
- C. Таким образом, чтобы воспрепятствовать созданию чрезмерно низких температур
- D. Очень медленно с целью не допустить создания низких температур

ГП 1103 Промывка в случае смены груза А

Грузовые танки судна содержат пары бутана под давлением 0,2 бара (избыточное давление) и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1010 1,3-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.

Каким образом вы начнете погрузку?

Практика
Целевая тема 1.1: Промывка
Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	---------------------

- A. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям ответственного за наполнение
- B. С продувки грузовых танков парами бутадиена до тех пор, пока содержание бутана не будет соответствовать указаниям ответственного за наполнение
- C. С заполнения грузового танка бутадиеном до достижения в этом танке избыточного давления приблизительно 2 бара (избыточное давление)
- D. С немедленной загрузки в грузовые танки жидкого бутадиена

ГП 1104 Промывка в случае смены груза

A

Грузовые танки судна содержат пары бутана под давлением 0,2 бара (избыточное давление) и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ.

Каким образом вы начнете погрузку?

- A. С тщательной очистки грузовых танков
- B. С продувки грузовых танков парами винилхлорида до тех пор, пока содержание бутана не станет по объему равным 0% (до тех пор, пока его нельзя будет обнаружить)
- C. С заполнения грузового танка винилхлоридом до достижения в этом танке избыточного давления приблизительно 3 бара (избыточное давление)
- D. С немедленной загрузки в грузовые танки жидкого винилхлорида

ГП 1105 Промывка в случае смены груза

D

Грузовые танки судна содержат пары пропана под давлением 0,2 бара (избыточное давление) и не содержат жидкости. Судно должно быть загружено бутаном.

Каким образом вы начнете погрузку?

- A. С продувки грузовых танков с помощью азота до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему

Практика
Целевая тема 1.1: Промывка
Промывка в случае смены груза

Номер	Источник	Правильный ответ
B.	С продувки грузовых танков парами бутана до тех пор, пока содержание пропана не станет менее 10% по объему	
C.	С заполнения грузового танка парами бутана до достижения в этом танке избыточного давления приблизительно 2 бара (избыточное давление)	
D.	С немедленной загрузки в грузовые танки жидкого бутана	

Практика
Целевая тема 1.2: Промывка
Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 1201	Подвод воздуха к грузу	D
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1978 ПРОПАН. Грузовые танки содержат воздух. Каким образом вы начнете погрузку?</p> <p>A. С немедленного заполнения грузовых танков парами пропана</p> <p>B. С удаления воздуха из грузовых танков с помощью паров пропана</p> <p>C. Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p> <p>D. Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям ответственного за наполнение</p>		
ГП 1202	Подвод воздуха к грузу	C
<p>Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН. Грузовые танки содержат воздух. Каким образом вы начнете погрузку?</p> <p>A. С немедленного заполнения грузовых танков парами пропилена</p> <p>B. С удаления воздуха из грузовых танков с помощью паров пропилена</p> <p>C. Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% посредством продувки с помощью азота до уровня, соответствующего указаниям ответственного за наполнение</p> <p>D. Со снижения содержания кислорода в грузовом танке до 16% по объему посредством продувки с помощью азота</p>		
ГП 1203	Подвод воздуха к грузу	B
<p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1011 БУТАН. Каким образом вы начнете погрузку?</p> <p>A. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока точка конденсации не будет ниже требуемого значения</p> <p>B. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока</p>		

Практика
Целевая тема 1.2: Промывка
Подвод воздуха к грузу

Номер	Источник	Правильный ответ
	<p>содержание кислорода в грузовых танках не снизится до значения, установленного ответственным за наполнение</p> <p>C. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 16% по объему</p> <p>D. С немедленной закачки в грузовые танки паров бутана</p>	
ГП 1204	<p>Подвод воздуха в груз</p> <p>Судно только что покинуло судоверфь. Грузовые танки были открыты. Вентили были закрыты. Судно должно быть загружено № ООН 1077 ПРОПИЛЕН. Каким образом вы начнете погрузку?</p> <p>A. С немедленной загрузки грузовых танков пропиленом</p> <p>B. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не снизится до значения, установленного ответственным за наполнение</p> <p>C. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 16% по объему</p> <p>D. С немедленной закачки в грузовые танки паров пропилена</p>	B
ГП 1205	<p>Подвод воздуха к грузу</p> <p>Судно должно быть загружено № ООН 1969 ИЗОБУТАН. Грузовые танки содержат абсолютно сухой воздух под давлением 0,1 бара (избыточное давление). Каким образом вы начнете погрузку?</p> <p>A. С загрузки изобутана в грузовые танки до тех пор, пока давление не достигнет 2 бар (избыточное давление)</p> <p>B. С вытеснения воздуха из грузовых танков посредством продольной продувки с помощью паров изобутана</p> <p>C. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не снизится до значения, установленного ответственным за наполнение</p> <p>D. С продувки грузовых танков азотом до тех пор, пока содержание кислорода в грузовых танках не будет доведено до 16% по объему</p>	C

Практика
Целевая тема 1.3: Промывка
Методы промывки (дегазация) до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	---------------------

ГП 1301 Методы промывки (дегазация) D

Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и не находится под давлением. С помощью какого из нижеследующих методов продувки под давлением достигается самая низкая конечная концентрация?

- A. Довести один раз давление до 7 бар (избыточное давление), затем снять давление
- B. Довести два раза давление до 3 бар (избыточное давление), затем снять давление
- C. Довести три раза давление до 2 бар (избыточное давление), затем снять давление
- D. Довести пять раз давление до 1 бар (избыточное давление), затем снять давление

ГП 1302 Методы промывки (дегазация) D

Грузовой танк содержит пары пропана, не содержит жидкости и не находится под давлением. Вы намерены довести концентрацию пропана до уровня 0,5% по объему. Какой из перечисленных ниже методов продувки требует меньше всего азота?

- A. Довести три раза давление до 5 бар (избыточное давление), затем снять давление
- B. Довести четыре раза давление до 3 бар (избыточное давление), затем снять давление
- C. Довести пять раз давление до 2 бар (избыточное давление), затем снять давление
- D. Довести восемь раз давление до 1 бара (избыточное давление), затем снять давление

ГП 1303 Методы промывки (дегазация) C

Что означает продольная продувка?

- A. Увеличение давления в грузовом танке, затем снятие давления

Практика
Целевая тема 1.3: Промывка
Методы промывки (дегазация) до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
	<p>В. Одновременное повышение давления в нескольких грузовых танках с помощью азота</p> <p>С. Непрерывный подвод азота в грузовой танк или танки и одновременное непрерывное снятие избыточного давления</p> <p>Д. Одновременное повышение давления с помощью азота в грузовых танках по левому и правому бортам</p>	
ГП 1304	<p>Методы промывки (дегазация)</p> <p>Что означает продувка под давлением?</p> <p>А. Неоднократное повышение давления в одном или нескольких грузовых танках с помощью азота, затем снятие давления</p> <p>В. Непрерывное пропускание азота через несколько грузовых танков, соединенных в линию</p> <p>С. Непрерывное пропускание азота через грузовой танк</p> <p>Д. Непрерывное пропускание азота под большим давлением через один или несколько грузовых танков</p>	А
ГП 1306	<p>Промывка (дегазация) в связи с ремонтом</p> <p>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?</p> <p>А. Никакая промывка не нужна</p> <p>В. Сначала продуть воздухом, а затем азотом</p> <p>С. Сначала продуть азотом, а затем воздухом</p> <p>Д. Продуть азотом</p>	С
ГП 1307	<p>Промывка (дегазация) в связи с входом в грузовые танки</p> <p>Судно в последний раз перевозило бутан. Необходимо войти в грузовые танки. Каким образом необходимо произвести промывку грузовых танков?</p> <p>А. С помощью азота до тех пор, пока концентрация бутана не снизится максимум до 1% по объему</p>	В

Практика
Целевая тема 1.3: Промывка
Методы промывки (дегазация) до входа в грузовые танки

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	------------------

- В. Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока не будет недостатка в кислороде
- С. Сначала азотом, затем воздухом до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 6% по объему
- D. Сразу же с помощью воздуха до тех пор, пока содержание кислорода не достигнет 21% по объему

ГП 1308 Продольная промывка

С

Почему продольная промывка является наиболее эффективным методом промывки грузовых танков?

- 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
- B. Поскольку благодаря относительно сильному потоку азота газ и азот полностью смешиваются, в результате чего потребляется много азота, но работа занимает мало времени
- 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
- D. Поскольку можно заранее рассчитать какой будет в грузовом танке по прошествии определенного времени конечная концентрация газа, который следует удалить

ГП 1309 исключен

Практика
Целевая тема 2: Взятие проб

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 2001	исключен	
ГП 2002	исключен	
ГП 2003	<p data-bbox="373 636 1291 672">Промывка пробирки для взятия проб</p> <p data-bbox="373 703 1291 775">Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу жидкости?</p> <ul data-bbox="373 806 1291 1070" style="list-style-type: none"><li data-bbox="373 806 1291 842">А. Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой<li data-bbox="373 842 1291 913">В. Пробирка для взятия проб должна быть прочищена сухим воздухом<li data-bbox="373 913 1291 985">С. Пробирка для взятия проб должна быть прочищена 10 раз газом, а затем погружена в воду<li data-bbox="373 985 1291 1070">D. Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью, пробу которой предполагается взять	D
ГП 2004	<p data-bbox="373 1093 1291 1128">Промывка пробирки для взятия проб</p> <p data-bbox="373 1160 1291 1232">Что необходимо сделать с пробиркой для взятия проб, прежде чем можно взять репрезентативную пробу газовой фазы</p> <ul data-bbox="373 1263 1291 1527" style="list-style-type: none"><li data-bbox="373 1263 1291 1335">А. Пробирка для взятия проб должна быть прочищена газом, пробу которого предполагается взять<li data-bbox="373 1335 1291 1406">В. Пробирка для взятия проб должна быть сначала заполнена жидким продуктом<li data-bbox="373 1406 1291 1478">С. Пробирка для взятия проб должна быть промыта жидкостью<li data-bbox="373 1478 1291 1527">D. Пробирка для взятия проб должна быть промыта водой	A
ГП 2005	<p data-bbox="373 1550 1291 1585">Взятие проб во время продольной промывки</p> <p data-bbox="373 1617 1291 1758">Танкер загружен № ООН 1011 БУТАН. Грузовые танки порожние и неочищенные. Их промывают методом продольной промывки. Где измеряется самая высокая концентрация бутана во время промывки?</p>	A

Практика
Целевая тема 2: Взятие проб

Номер	Источник	Правильный ответ
	<ul style="list-style-type: none"> A. Наверху грузового танка B. На середине высоты грузового танка C. Внизу грузового танка D. В газовом трубопроводе 	
ГП 2006	исключен	
ГП 2007	<p>Хранение проб в пробирках</p> <p>Где необходимо хранить пробирку, использованную для взятия пробы жидкости?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. В защищенном месте на палубе в грузовом пространстве B. В прохладном месте вне грузового пространства C. В коффердаме D. В рулевой рубке 	A
ГП 2008	<p>Почему необходимо регулярно замерять концентрацию газа во время продувки грузовых танков с помощью азота?</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	C
ГП 2009	исключен	
ГП 2010	<p>После загрузки № ООН 1077 ПРОПИЛЕН берется проба жидкости на высоте, соответствующей 50% степени наполнения. Почему?</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	B

Практика
Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 3001	Определение пределов взрываемости Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, меньше нижнего предела взрываемости. Что может произойти с этой смесью? А. Ее нельзя зажечь В. Она может гореть, но не может взорваться С. Она может взорваться, но не может гореть D. Она может гореть и взорваться	А
ГП 3002	Определение пределов взрываемости Концентрация газа в смеси, состоящей из воспламеняющегося газа и воздуха, больше нижнего предела взрываемости. Что может произойти с этой смесью? А. Ее нельзя зажечь В. Она не может рассеяться С. В результате подвода воздуха она может образовать взрывоопасную смесь D. Она может взорваться	С
ГП 3003	Определение пределов взрываемости Газовая смесь состоит из 6% по объему пропана, 4% по объему кислорода и 90% по объему азота. Какой считается эта смесь с точки зрения взрывоопасности? А. Ненадежной, поскольку концентрация пропана больше нижнего предела взрываемости В. Ненадежна, поскольку концентрация пропана больше верхнего предела взрываемости С. Надежна, поскольку концентрация пропана меньше нижнего предела взрываемости D. Надежна, поскольку концентрация кислорода слишком слаба, чтобы можно было поджечь эту смесь	D

Практика
Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
GP 3004	<p>Определение пределов взрываемости</p> <p>Грузовой танк содержит 20% по объему воздуха и 80% по объему азота. Что образуется в этом грузовом танке в случае загрузки в него изобутана?</p> <p>A. Воспламеняющаяся смесь, которая может взорваться B. Взрывоопасная смесь, поскольку содержание кислорода достаточно большое C. Взрывоопасная смесь D. Невзрывоопасная смесь</p>	D
ГП 3005	<p>Определение пределов взрываемости</p> <p>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?</p> <p>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</p>	A
ГП 3006	<p>Критический уровень разбавления</p> <p>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?</p> <p>A. Нет, поскольку концентрация пропана находится в пределах 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</p>	B

Практика
Целевая тема 3: Взрывоопасность

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 3007	Критический уровень разбавления В грузовом танке находится газовая смесь в составе менее 2% по объему бутана, 3% по объему кислорода и более 95% по объему азота. 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	C
ГП 3008	Пропан в газообразном состоянии находится под давлением в закрытой системе. Через небольшую течь пропан уходит в атмосферу. Что произойдет с этим пропаном в газообразном состоянии? A. Он произвольно воспламенится B. Он смешается с воздухом и образует взрывоопасную смесь C. Будучи тяжелым газом, он останется около источника в высокой концентрации D. Он не будет смешиваться с воздухом и подниматься, не смешиваясь с ним	B
ГП 3009	Предел взрываемости и статическое электричество В помещении находится воздух и 5% по объему пропана в газообразном состоянии. В результате электростатического разряда образовалась искра. Может ли эта искра поджечь смесь пропана с воздухом? A. Нет, поскольку воспламеняющая способность искры слишком мала B. Нет, поскольку концентрация пропана слишком низка C. Нет, поскольку концентрация пропана слишком высока D. Да, поскольку воспламеняющая способность искры достаточна, а концентрация пропана находится в пределах диапазона взрываемости	D

Практика
Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 4001	Непосредственные опасности	А
	<p>Какое из нижеперечисленных веществ является токсичным и коррозионным и представляет собой непосредственную опасность в случае вдыхания?</p> <p>А. № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ В. № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ С. № ООН 1969 ИЗОБУТАН D. № ООН 1978 ПРОПАН</p>	
ГП 4002	Воздействие, проявляющееся с задержкой	В
	<p>Какое из нижеследующих веществ является канцерогенным?</p> <p>А. № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ В. № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ С. № ООН 1962 ЭТИЛЕН D. № ООН 1969 ИЗОБУТАН</p>	
ГП 4003	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>А. № ООН 1011 БУТАН В. № ООН 1969 ИЗОБУТАН С. № ООН 1077 ПРОПИЛЕН D. № ООН 1086 ДИВИНИЛХЛОРИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ</p>	
ГП 4004	Определение максимальной концентрации на рабочем месте	С
	<p>Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте?</p> <p>А. Максимально приемлемая концентрация неопределенной продолжительности действия В. Максимально приемлемая концентрация для сохранения здоровья С. Максимально допустимая концентрация этого вещества в воздухе, воздействие которой даже в течение восьми часов</p>	

Практика
Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
	в день и максимум 40 часов в неделю не сказывается на здоровье D. Минимально приемлемая средняя концентрация вещества в воздухе	
ГП 4005	Определение максимальной концентрации на рабочем месте Что означает максимальная концентрация того или иного вещества на рабочем месте? A. Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 15 минут и не более 8 часов в день B. Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в день 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 D. Усредненная по времени максимально приемлемая концентрация этого вещества в воздухе в течение 1 часа и не более 8 часов в неделю	C
ГП 4006	Превышение максимальной концентрации на рабочем месте Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет 1 млн. ⁻¹ . В течение какой максимальной продолжительности времени можно оставаться в помещении, в котором концентрация этого вещества составляет 150 млн. ⁻¹ ? A. 1 минуту B. В это помещение входить нельзя C. 1 час D. 8 часов	B
ГП 4007	Максимальная концентрация на рабочем месте - обонятельный предел Максимальная концентрация вещества на рабочем месте составляет 100 млн. ⁻¹ , а обонятельный предел - 200 млн. ⁻¹ . В том случае, если в помещении это вещество не чувствуется, какой вывод можно сделать по поводу риска для здоровья?	A

Практика
Целевая тема 4: Риски для здоровья

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	---------------------

- A. Может быть опасно, поскольку максимальная концентрация на рабочем месте может быть превышена
- B. Неопасно, поскольку эта концентрация ниже максимальной концентрации на рабочем месте
- C. Неопасно, поскольку эта концентрация превышает 200 млн.⁻¹
- D. Опасно, поскольку эта концентрация превышает 200 млн.⁻¹

ГП 4008 исключен

ГП 4009 Удушье

C

В результате утечки на палубе образуется большое облако пропана. Если не считать опасности воспламенения, опасно ли выходить на палубу без автономного дыхательного аппарата?

- A. Нет, поскольку пропан не является токсичным газом
- B. Нет, поскольку пропан не причиняет вреда легким
- C. Да, поскольку пропан вытесняет воздух и может таким образом оказывать удушающее воздействие
- D. Да, поскольку пропан является токсичным газом

Практика
Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов
Измерительные приборы

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 5101	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	D
ГП 5102	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в азоте? A. Токсикомер B. Индикатор легковоспламеняющихся газов C. Кислородомер D. Инфракрасный детектор	A
ГП 5103	Какой прибор следует использовать для измерения небольших концентраций токсичных газов в воздухе? A. Инфракрасный детектор B. Токсикомер C. Индикатор легковоспламеняющихся газов D. Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера	B
ГП 5104	Какой прибор используется для проверки содержания кислорода в смеси газов? A. Токсикомер B. Индикатор легковоспламеняющихся газов	C

Практика
Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов
Измерительные приборы

Номер	Источник	Правильный ответ
	С. Кислородомер D. Инфракрасный детектор	
ГП 5105	Каким образом можно проверить, содержит ли данная газовая смесь азот? A. С помощью инфракрасного детектора B. С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов C. С помощью токсикометра D. Ни один из указанных выше приборов для этой цели не подходит	D
ГП 5106	С помощью какого прибора можно точно установить, что смесь углеводородов и воздуха не взрывоопасна? A. С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера B. С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов C. С помощью токсикометра D. С помощью инфракрасного детектора	A
ГП 5107	Какой прибор следует использовать для проверки концентрации легковоспламеняющегося газа в воздухе? A. Кислородомер B. Индикатор легковоспламеняющихся газов C. Ни один из упомянутых выше приборов не позволяет провести эту проверку D. Токсикометр	B

Практика
Целевая тема 5.1: Измерение концентрации газов
Измерительные приборы

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 5108		С

Какой прибор следует использовать для измерения концентрации газа, который, как установлено, не является легковоспламеняющимся, но является токсичным?

- A. Индикатор легковоспламеняющихся газов
- B. Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера
- C. Токсикометр
- D. Ни один из упомянутых выше приборов для этой цели не подходит

ГП 5109

B

Помещение, наполненное инертным газом, еще содержит, по всей вероятности, остатки пропана в газообразном состоянии. Каким образом это можно проверить?

- A. С помощью кислородомера
- B. С помощью инфракрасного детектора
- C. С помощью комбинированного прибора, состоящего из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера
- D. С помощью индикатора легковоспламеняющихся газов

ГП 5110

D

У вас есть токсикометр. Вы намерены войти в помещение. Сначала вам необходимо измерить концентрацию в этом помещении. Для какого из перечисленных ниже газов подходит этот токсикометр?

- A. Для № ООН 1010 1,2-БУТАДИЕН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ
- B. Для № ООН 1086 ВИНИЛХЛОРИД
- C. Для № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД
- D. Он не подходит ни для одного из этих веществ

Практика
Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов
Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
-------	----------	---------------------

ГП 5201

А

Для измерения концентрации токсичного вещества в помещении вы используете подходящую для этой цели пробирку. После того как вы правильно произвели действия по измерению, вы констатируете, что содержимое не окрасилось. Какое из нижеследующих утверждений правильно?

- A. Эта пробирка не должна использоваться для проведения другого измерения
- B. Эту пробирку можно сразу же использовать для второго измерения, но в другом помещении
- C. Эту пробирку можно будет использовать впоследствии при условии, что она будет храниться в холодильнике
- D. Эту пробирку можно использовать впоследствии при условии, что она будет закрыта резиновой пробкой, поставляемой вместе с ней

ГП 5202

D

Можно ли использовать подходящую пробирку, срок годности которой истек, для измерения концентрации токсичного вещества в помещении?

- A. Да
- B. Да, но только для того, чтобы получить предварительные данные об этом веществе
- C. Да, но только при условии применения поправочного коэффициента, указанного в руководстве по использованию
- D. Нет

ГП 5203

А

Вы используете пробирку для измерения слабых концентраций газа. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа "качков" определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой вами пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн.⁻¹, а число качков n=10. После пяти качков вы констатируете, что окраска уже точно указывает на концентрацию 100 млн.⁻¹. Какой вывод вы делаете?

Практика
Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов
Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 5204	<p>A. Результат недостоверен, и в этой связи следует использовать пробирку с другим диапазоном измерения концентрации</p> <p>B. Концентрация газа ниже 100 млн.⁻¹</p> <p>C. Концентрация газа выше 100 млн.⁻¹</p> <p>D. Пробирка насыщена, но она показывает правильную концентрацию</p>	D
ГП 5205	<p>Вы используете пробирку для измерения слабых концентраций газа. На этой пробирке нанесена шкала. После определенного числа "качков" определяется длина окрашенных маркировочных полосок. На используемой вами пробирке нанесена шкала от 10 до 100 млн.⁻¹, а число качков n=10. После десяти качков вы констатируете отсутствие окраски. Какой вывод вы делаете?</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 100 млн.⁻¹</p> <p>D. Концентрация газа ниже 100 млн.⁻¹</p>	A
	<p>Каким образом вы проверяете герметичность сифонного насоса?</p> <p>A. Вставив закрытую пробирку в отверстие после сжатия сифона</p> <p>B. Вставив открытую пробирку в отверстие после сжатия сифона</p> <p>C. Вставив использованную пробирку в отверстие и сделав десять качков</p> <p>D. Вставив пробирку в отверстие обратным концом и сжав сифон</p>	

Практика
Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов
Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 5206		D

Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород - 18%, "взрывоопасность" - 50%. Каким образом вы интерпретируете эти результаты?

- A. Считать надежным показание в части "взрывоопасность" нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое
- B. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему, т.е. больше нижнего предела взрываемости
- C. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости, однако содержание кислорода слишком низкое, в результате чего показания непонятны
- D. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% нижнего предела взрываемости. Для измерения с помощью этого комбинированного прибора содержание кислорода достаточно. Поэтому данная смесь не взрывоопасна, поскольку нижний предел взрываемости не достигнут

ГП 5207

A

Комбинированный прибор, состоящий из индикатора легковоспламеняющихся газов и кислородомера, показывает следующие результаты: кислород - 8%, "взрывоопасность" - 0%. Каким образом вы интерпретируете эти результаты?

- A. Считать надежным показание в части "взрывоопасность" нельзя, поскольку для горения содержание кислорода слишком низкое
- B. Поскольку для горения кислорода слишком мало, показываемая концентрация газа на уровне 0% превышает нижний предел взрываемости
- C. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 0% по объему. Поэтому данная смесь невзрывоопасна
- D. Измерительный прибор неисправен

Практика
Целевая тема 5.2: Измерение концентрации газов
Использование измерительных приборов

Номер	Источник	Правильный ответ
ГП 5208		А

После определения концентрации кислорода производится замер с помощью индикатора легковоспламеняющихся газов, который показывает 50%. Что это означает?

- A. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от нижнего предела взрываемости
- B. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% от верхнего предела взрываемости
- C. Концентрация легковоспламеняющихся газов составляет 50% по объему
- D. Концентрация кислорода составляет 50%

ГП 5209

В

У вас есть индикатор легковоспламеняющихся газов, который действует по принципу каталитического горения. Для каких из нижеследующих веществ нельзя использовать этот прибор, для того чтобы не повредить измерительный элемент?

- A. № ООН 1005 АММИАК БЕЗВОДНЫЙ
- B. № ООН 1063 МЕТИЛХЛОРИД
- C. № ООН 1077 ПРОПИЛЕН
- D. № ООН 1280 ПРОПИЛЕНОКСИД

ГП 5210 исключен
