Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!
Если вы скопируете данный файл,
Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.
Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству.
Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.
Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

Таблица 1 Классификация трубопроводов Ру ≤ 10 МПа (100 кгс/см²)

Тип вещества Прочине вещества, трубоворовороворовороворовороворовороворово								оводов гу 2 то мита (тоо кте/см)						
Пина вешества Ррасч, (кгс/ см²) Трасч, (кгс/ см²) Тгасч, (кгс/ см²) Трасч, (кгс/ см²) Тгасч, (кгасч, см²			Категория трубопроводов											
Пина вешества Ррасч, (кгс/ см²) Трасч, (кгс/ см²) Тгасч, (кгс/ см²) Трасч, (кгс/ см²) Тгасч, (кгасч, см²			Ţ								V			
Second Content Con					ļ									
Токсичные вещества, 1 кл-ЧОВ-Аа; 2 кл-ВОВ-Аа а) Класс 1 - чрезвычайно, мо	ппа	вещества	-		-		-		_		-			
Токсичные вещества, 1 кл-ЧОВ-Аа; 2 кл-ВОВ-Аа а) Класс 1 - чрезвычайно, класс 2 - высоко- мо опасные вещества вещества вещества вещества далУОВ- Аб. Вещества 3 кл-УОВ- Аб. а) Горючие газы, гг-Ба. Сжиженные утлево лородные газы, сут-Ба. б) Легко- воспланевые иссания и вещества неговодительной вещества неговодительные утлево лородные газы, сут-Ба. б) Легко- воспланевые неговодительные вещества неговодительные утлево дов высинать высинать вещества неговодительные утлево дов высинать высин				°C		°C		°C		°C		$^{\circ}\mathrm{C}$		
а) Класс 1 - чрезвычайно, Класс 2 - виси- мо мо мо мо опасные вещества 6) Класс 3 - умеренно опасные вещества, 3 кл-УОВ - 40				Γ				.		A -	CM)			
чрезвы- чайно, Класс 2 - высоко- опасные вещества б) Класс 3 - умеренно опасные вещества, 3 кл-УОВA6. Врр >														
чайно, Класс 2 - Высоко- Виси- Виси- Выси- Виси- Выси- Выси		· ·												
Клаес 2 - высоко- опасные высоко- опасные вещества виси- мо виси- мо виси- мо		-												
Высоко- опасные вещества 6) Класс 3 - умеренно опасные вещества, 3 кл-УОВ -Аб. Варывоопасные вещества. Върывоопасные		*												
A опасные вещества, умеренно опасные вещества, з кл-УОВ - Аб. гр > 17p > 0.8 (абс) тр < 25 (абс)					-	-	-	-	-	-	-	-		
A вешества б) Класс 3 - умеренно опасные вещества, 3 кл-УОВ- -Аб. Pp > -400 1500 25 -40			МО	МО										
б) Класс 3 - умеренно опасные вещества, 3 клУОВАб. гр > неза- ные углево дородные изы, (абс) дородные иниципесния индективным дородные индективным дородным дородны														
0) Класс 3 - умеренно опасные вещества, умеренно опасные вещества, 3 кл-УОВ Аб. Pp < 4300 25 +300	Α	вещества			0.0									
умеренно опасные вещества, тр <		б) Класс 3 -	ъ.		_	-40								
опасные вещества, 3 кл-уОВA6.		-	-			< Tp <	_	-	-	_	_	-		
Вещества, 3 кл-УОВA6.		• -	25											
3 кл-УОВ-					25									
Взрывоопасные вещества. Пожароопасные вещества. а) Горючие газы, ГГ-Ба. 25 Тр < 40														
Взрывоопасные вещества. Пожароопасные вещества. а) Горючие газы, ГТ-Ба. 25 Тр > (3,8) (абс) ≤ Pp ≤ (40) (абс)		-A 6 .			-	-	-	-	-	-	-	-		
а) Горючие газы, ГГ-Ба. 25 Тр < 9 py < 40														
Газы, ГТ-Ба. Pp > 4-300			Взр	рывоопа	сные в	ещества	. Пожај	роопасн	ые вещ	ества.				
Газы, ГТ-Ба. Pp > 40 4300 25 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 25 25 4300 26 25 25 25 25 25 25 25		а) Горючие		Tp >	0,8							_		
Б Поричие водородные газы, субт-Ба. Рр < независи (абс)		газы,	Pp >	+300	(абс)									
В Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Pp > 4300 (абс) Pp ≤ 4250 (абс) Pp ≥ 4250 (абс) <		ГГ-Ба.	25	Tp <			_	_	_	_	_	_		
Дородные газы, (абс) мо		Сжижен-		-40	25	1300								
Б (абс) мо		ные углево	Dn <	11000										
В) Горючие вещества, ГВ-Бв. Pp \		дородные												
Б Поричие вещества, ГВ-Бв. Пр ≤ доборного рючие вещества доборного рючие доборного вещества			-		_	-	_	_	_	_	-	_		
Б Олегковоспламениющиеся ини прициеся ини прициеся ини прициеся ини прициеся ини пределать в протоворов и предостать в протоворов и предостать в пределать в протоворов и предостать в п		СУГ-Ба.	(auc)	MO										
Б O) Легко-воспламенняющиеся иниощиеся иниошеся и иниошеся и иниошеся и иниошеся иниошеся и и					16	+120		-40						
Воспламенняющиеся жидкости, ЛВЖ-Бб 0,8 висинова (абс) мо (абс) +300		б) Легко-	Pp >	+300					_	_	_	_		
в) Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Pp ≤ 0,03 (абс) 16 (абс) +250 (абс) 16 (абс) +120 (абс) Pp ≤ 16 (абс) -40 (абс)<	Б	воспламе-	25	Tp <			16		_	_	_	_		
В) Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Горючие вещества, ГВ-Бв. Трудного-рючие, ТТВ-В. Наговория В Прудного-рючие вещества в прочие в про		няющиеся		-40	23	1300		1120						
в) Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Pp > 63 Tp > 40 Pp ≤ 5450 16			-	неза-		-40								
В) Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Горючие вещества, ГВ-Бв. Прудногорючие и негорючие и негорючие вещества (абс) $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		ЛВЖ-Бб	0,8	виси-	0,8		-	-	-	-	-	-		
в) Горючие жидкости, ГЖ-Бв. Рр > 63 $+350$ -25 $+250$ 16 $+120$ -40 <th colsp<="" th=""><td rowspan="2"></td><th></th><td>(абс)</td><td>МО</td><td>(абс)</td><td>+300</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></th>	<td rowspan="2"></td> <th></th> <td>(абс)</td> <td>МО</td> <td>(абс)</td> <td>+300</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			(абс)	МО	(абс)	+300							
жидкости, ГЖ-Бв. Горючие вещества, ГВ-Бв. Трудногорючие и негорючие вещества (абс) $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	р) Горионио				25	+250	16	+120		-40				
ГЖ-Бв. Горючие вещества, ГВ-Бв. Гр с -40 63 $+350$ 25 $+250$ 16 $+120$ Рр с -40 Трудного-рючие, ТГВ-В. Наговление Трудного-рючие, ТГВ-В. Наговление Pp < -40		_	Pp >	+350					Pp ≤		_	_		
Горючие вещества, ГВ-Бв. -40 <th colspan<="" th=""><th></th><th></th><td>63</td><td>Tp <</td><td></td><td>_</td><td></td><td></td><td>16</td><td></td><td>_</td><td>_</td></th>	<th></th> <th></th> <td>63</td> <td>Tp <</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td>16</td> <td></td> <td>_</td> <td>_</td>			63	Tp <		_			16		_	_	
Вещества, ГВ-Бв. $ \begin{vmatrix} Pp \le \\ 0.03\\ (a6c) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} Tp >\\ 0.8\\ (a6c) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} Pp \le \\ 0.8\\ (a6c) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} Pp \ge \\ 0.8\\ (a6c) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -40\\ 0.8\\ (a6c) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -40\\ -250 \end{vmatrix} = -\begin{vmatrix} -$				-40						. 120				
ГВ-Бв. 0,03 (абс) $+350$ 0,8 (абс) $+350$ 0,8 (абс) $+250$ -1		-	-	Tn >	-		-							
									-	-	-	-		
В Трудного- рючие, ТГВ-В. Нагорючие $0,03$			(абс)	. 550	(абс)	+350	(абс)	+250						
B PDG P		Трудногорючие и негорючие вещества												
B PDG P		Трудного-												
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	_	рючие,	Dn -			+350	25	+250	16	+120		-40		
$ \mathbf{H}_{\text{eronjourge}} = 0.03 + 350 + 350 + 63 + 195$	В	-		Tp >	Pp >						Pp ≤			
		Негорючие			63	_		_						
вещества,		-	(aoc)			+430	0.5	+330	25	+250		T120		
НГВ-В.														

Классификация веществ по токсичности и взрывопожароопасности							
Тип вещества	класс опасности – тип вещества - группа						
Классификация веществ по токсичности							
чрезвычайно опасное вещество	1 кл-ЧОВ-Аа						
высоко опасное вещество	2 кл-ВОВ-Аа						
умеренно опасное вещество	3 кл-УОВ-Аб						
малоопасное вещество	4 кл-МОВ						
неопасное вещество	4 кл-НОВ						
Классификация веществ по взрывоопасности							
взрывоопасное вещество	ВОВ-Ба						
невзрывоопасное вещество	НВОВ						
Классификация веществ по пожароопасности (горючести)							
горючий газ	ГГ-Ба						
сжиженные углеводороды	СУГ-Ба						
легковоспламеняющаяся жидкость	ЛВЖ-Бб						
горючая жидкость	ГЖ-Бв						
горючее вещество	ГВ-Бв						
трудногорючее вещество	ТГВ-В						
негорючее вещество	НГВ-В						

Испытания на герметичность: A - 0.1 %/час; Ба, Eboto = 0.2 %/час (ЛВЖ – Твсп $\leq 61 \degree$ С)

Обозначение группы определенной транспортируемой среды включает в себя обозначение группы среды (A, Б, В) и обозначение подгр уппы (а, б, в), отражающее класс опасности вещества.

Обозначение группы трубопровода в общем виде соответствует обозначению группы транспортируемой среды. Обозначение "трубопровод группы A (б)" обозначает трубопровод, по которому транспортируется среда группы A (б).

Группа трубопровода, транспортирующего среды, состоящие из различных компонентов, устанавливается по компоненту, требующему отнесения трубопровода к более ответственной группе. При этом, если при содержании в смеси опасных веществ 1, 2 и 3 классов опасности концентрация одного из наиболее опасна, группу смеси определяют по этому веществу.

В случае, если наиболее опасный по физико-химическим свойствам компонент входит в состав смеси в незначительном количестве, вопрос об отнесении трубопровода к менее ответственной группе или категории решается проектной организацией.

Класс опасности вредных веществ и показатели пожаровзрывоопасности веществ следует принимать по государственным стандартам.

Категорию трубопровода следует устанавливать по параметру, требующему отнесения его к более ответственной категории.

Для вакуумных трубопроводов следует учитывать не условное давление, а абсолютное рабочее давление.

Трубопроводы, транспортирующие вещества с рабочей температурой, равной или превышающей температуру их самовоспламенения, или рабочей температурой ниже минус 40 град. С, а также несовместимые с водой или кислородом воздуха при нормальных условиях, следует относить к I категории.

