

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ
Часть 20

Данные по горючим газам и парам, относящиеся
к эксплуатации электрооборудования

Electrical apparatus for explosive gas atmospheres.
Part 20. Data for flammable gases and vapours relating to the use of electrical apparatus

ОКС 29.260.20
ОКСТУ 3402

Дата введения 2001—01—01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Некоммерческой автономной научно-исследовательской организацией «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования ИГД» (НАНИО «ЦС ВЭ ИГД») и Всероссийским ордена «Знак Почета» научно-исследовательским институтом противопожарной обороны МВД России (ВНИИПО МВД России)

ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 403 «Взрывозащищенное и рудничное электрооборудование»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 9 декабря 1999 г. № 504-ст

3 Разделы 1; 4; 5 настоящего стандарта, за исключением пунктов 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6; 4.7; 5.1; 5.3; 5.4, представляют собой аутентичный текст технического отчета МЭК 60079-20—96 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Введение

Настоящий стандарт входит в комплекс государственных стандартов на взрывозащищенное электрооборудование, разрабатываемых Техническим комитетом ТК 403 «Взрывозащищенное и рудничное электрооборудование» на основе применения международных стандартов МЭК на взрывозащищенное электрооборудование.

В стандарт, дополнительно к требованиям технического отчета МЭК 60079-20—96, включены положения, конкретизирующие отдельные пункты технического отчета МЭК 60079-20—96 с учетом сложившейся национальной практики, норм и требований государственных стандартов.

В таблице 1 раздела 3 в названиях характеристик взрывоопасных смесей использована терминология, принятая в государственных стандартах.

В разделе 5 названия некоторых химических соединений приведены в соответствии с принятыми в базе данных по пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Данные таблицы 1 дополнены с учетом базы данных по пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Указанные дополнения в стандарте выделены курсивом.

В стандарте сохранена нумерация пунктов основного текста и нумерация химических соединений, приведенных в таблице 1, установленная в техническом отчете МЭК 60079-20—96.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования по использованию взрывозащищенного электрооборудования и рудничного нормального, имеющего искробезопасные цепи, в смесях горючих газов и паров с воздухом, в которых предполагается эксплуатация этого электрооборудования.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.044—89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ Р 51330.0—99 (МЭК 60079-0—98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования

ГОСТ Р 51330.2—99 (МЭК 60079-1А—75) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка». Дополнение 1. Приложение D. Метод определения безопасного экспериментального максимального зазора

ГОСТ Р 51330.4—99 (МЭК 60079-3—90) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 3. Искрообразующие механизмы для испытаний электрических цепей на искробезопасность

ГОСТ Р 51330.5—99 (МЭК 60079-4—75) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения

ГОСТ Р 51330.11—99 (МЭК 60079-12—78) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам

3 Общие положения

Стандарт содержит химические и технические характеристики веществ, которые должны учитываться при выборе электрооборудования для использования его во взрывоопасных зонах.

Химические соединения, приведенные в таблице 1, соответствуют [1].

Таблица 1

Данные о воспламеняемости

| Газ или пар | Химическая формула | Плотность пара по воздуху, отн. ед, | Температура вспышки, °С | Концентрационный предел распространения пламени | | | | Температура самовоспламенения, °С | Значение БЭМЗ, мм | Группа взрывоопасной смеси по ГОСТ Р 51330,5 | Категория взрывоопасности смеси по ГОСТ Р 51330,11 |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|---|---------|--------|---------|-----------------------------------|-------------------|--|--|
| | | | | нижний | верхний | нижний | верхний | | | | |
| | | | | Объемная доля, % | | мг/л | | | | | |
| 1 Ацетальдегид | CH ₃ CHO | 1,52 | -38 | 4,00 | 60,0 | 74 | 1108 | 172 | 0,92 | T3 | ПА |
| 2 Уксусная кислота | CH ₃ COOH | 2,07 | 40 | 4,00 | 19,9 | 100 | 533 | 464 | 1,76 | T1 | ПА |
| 3 Ангидрид уксусной кислоты | (CH ₃ CO) ₂ O | 3,52 | 49 | 2,00 | 10,0 | 85 | 428 | 334 | 1,23 | T2 | ПА |
| 4 Ацетон | (CH ₃) ₂ CO | 2,00 | <-20 | 2,50 | 13,0 | 60 | 316 | 535 | 1,01 | T1 | ПА |
| 5 Ацетонитрил | CH ₃ CN | 1,42 | 2 | 3,00 | 16,0 | 51 | 275 | 523 | 1,50 | T1 | ПА |
| 6 Ацетилхлорид | CH ₃ COCl | 2,70 | -4 | 5,00 | 19,0 | 157 | 620 | 390 | - | T2 | ПА |
| 7 Ацетилен (см. 5.3) | CH = CH | 0,90 | - | 2,30 | 100,0 | 24 | 1092 | 305 | 0,37 | T2 | ПС |
| 8 Ацетилфторид | CH ₃ COF | 2,14 | <-17 | 5,60 | 19,9 | 142 | 505 | 434 | 1,54 | T2 | ПА |
| 9 Пропеналь (акролеин) | CH ₂ = CHCHO | 1,93 | -26 | 2,85 | 31,8 | 65 | 728 | 217 | 0,72 | T3 | ПВ |
| 10 Пропеновая (акриловая) кислота | CH ₂ = CHCOOH | 2,48 | 48 | 2,90 | - | 85 | - | 406 | 0,86 | T2 | ПВ |
| 11 Пропенонитрил (акрилонитрил) | CH ₂ = CHCN | 1,83 | -5 | 2,80 | 28,0 | 64 | 620 | 480 | 0,87 | T1 | ПВ |
| 12 Пропеноилхлорид (акрилоилхлорид) | CH ₂ CHCOCl | 3,12 | -8 | 2,68 | 18,0 | 220 | 662 | 463 | 1,06 | T1 | ПА |
| 13 Пропенилацетат (аллилацетат) | CH ₂ = CHCH ₂ OOCCCH ₃ | 3,45 | 13 | 1,70 | 9,30 | 69 | 3800 | 348 | 0,96 | T2 | ПА |
| 14 2-Пропен-1-ол (аллиловый спирт) | CH ₂ = CHCH ₂ OH | 2,00 | 21 | 2,50 | 18,0 | 61 | 438 | 378 | 0,84 | T2 | ПВ |
| 15 3-Хлор-1-пропен (аллилхлорид) | CH ₂ = CHCH ₂ Cl | 2,64 | -32 | 2,90 | 14,8 | 92 | 505 | 390 | 1,17 | T2 | ПА |
| 16 1-Пропенилокси-2,3-эпокси-пропан (1-аллилокси-2,3-эпоксипропан) | CH ₂ = CH-CH ₂ -O-CHCH ₂ CH ₂ O | 3,94 | 45 | - | - | - | - | 220 | 0,70 | T3 | ПВ |
| 17 2-Аминоэтанол | NH ₂ CH ₂ CH ₂ OH | 2,10 | 85 | - | - | - | - | 410 | - | T2 | ПА |
| 18 Аммиак | NH ₃ | 0,59 | - | 15,0 | 33,6 | 107 | 240 | 630 | 3,18 | T1 | ПА |
| 19 Бензедрин | C ₆ H ₅ CH ₂ CH(NH ₂)CH ₃ | 4,67 | 89 | - | - | - | - | - | - | - | ПА |
| 20 Анилин | C ₆ H ₅ NH ₂ | 3,22 | 75 | 1,20 | 11,0 | 47 | 425 | 617 | - | T1 | ПА |
| 21 Азепан | CH ₂ (CH ₂) ₅ NH | 3,41 | 23 | 1,10 | 7,30 | 48 | 323 | 279 | 1,00 | T3 | ПА |
| 22 Бензальдегид | C ₆ H ₅ CHO | 3,66 | 64 | 1,40 | - | 62 | - | 184 | - | T4 | ПА |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|--------------------|--------------------|-----|------|-----|------|----|------|
| 23 Бензол | C_6H_6 | 2,70 | -11 | 1,20 | 8,60 | 39 | 280 | 560 | 0,99 | T1 | IIA |
| 24 1-Бромбутан | $CH_3(CH_2)_2CH_2Br$ | 4,72 | 13 | 2,50 ¹⁾ | 6,60 ¹⁾ | 143 | 380 | 265 | - | T3 | IIA |
| 25 2-Бром-1,1-диэтоксиэтан | $(CH_3CH_2O)_2CHCH_2Br$ | 7,34 | 57 | - | - | - | - | 175 | 1,00 | T4 | IIA |
| 26 Бромэтан | CH_3CH_2Br | 3,75 | <-20 | 6,70 | 11,3 | 306 | 517 | 511 | - | T1 | IIA |
| 27 1,3-Бутадиен | $CH_2 = CHCH = CH_2$ | 1,87 | -85 | 1,40 | 16,3 | 31 | 365 | 430 | 0,79 | T2 | IIIB |
| 28 Бутан | C_4H_{10} | 2,05 | -60 | 1,40 | 9,3 | 33 | 225 | 372 | 0,98 | T2 | IIA |
| 29 Изобутан | $(CH_3)_2CHCH_3$ | 2,00 | - | 1,30 | 9,8 | 31 | 236 | 460 | 0,95 | T1 | IIA |
| 30 1-Бутанол | $CH_3(CH_2)_2CH_2OH$ | 2,55 | 29 | 1,70 | 12,0 | 52 | 372 | 340 | 0,94 | T2 | IIA |
| 31 Бутанон | $CH_3CH_2COCH_3$ | 2,48 | -9 | 1,80 | 10,0 | 50 | 302 | 404 | 0,84 | T2 | IIIB |
| 32 1-Бутен | $CH_2 = CHCH_2CH_3$ | 1,95 | -80 | 1,60 | 10,0 | 38 | 235 | 384 | 0,94 | T2 | IIA |
| 33 2-Бутен | $CH_3CH=CHCH_3$ | 1,94 | - | 1,60 | 10,0 | 40 | 228 | 325 | 0,89 | T2 | IIIB |
| 34 3-Бутен-3-олид | $CH_2=C\underset{\text{CHO(O)O}}{CH}CH_3$ | 2,90 | 33 | - | - | - | - | 262 | 0,84 | T3 | IIIB |
| 35 2-(2-Бутоксиэтокси)этанол | $CH_3(CH_2)_3OCH_2CH_2OCH_2CH_2OH$ | 5,59 | 78 | - | - | - | - | 225 | 1,11 | T3 | IIA |
| 36 Бутилацетат | $CH_3COOCH_2(CH_2)_2CH_3$ | 4,01 | 22 | 1,30 | 9,0 | 64 | 466 | 330 | 1,04 | T2 | IIA |
| 37 н-Бутилакрилат | $CH_2=CHCOOC_4H_9$ | 4,41 | 38 | 1,20 | 8,0 | 63 | 425 | 268 | 0,88 | T3 | IIIB |
| 38 Бутиламин | $CH_3(CH_2)_3NH_2$ | 2,52 | -12 | 1,70 | 9,8 | 49 | 286 | 312 | 0,92 | T2 | IIA |
| 39 Изобутиламин | $(CH_3)_2CHCH_2NH_2$ | 2,52 | -20 | 1,47 | 10,8 | 44 | 330 | 374 | 1,15 | T2 | IIA |
| 40 1-Бутокси-2,3-эпоксипропан | $CH_3(CH_2)_3OCH_2\underset{\text{CHCH}_2\text{O}}{CH}$ | 4,48 | 44 | - | - | - | - | 215 | 0,78 | T3 | IIIB |
| 41 Бутилгидроксиацетат | $HOCH_2COOC_4H_9$ | 4,45 | 61 | - | - | - | - | - | 0,88 | - | IIIB |
| 42 Изобутилизобутират | $(CH_3)_2CHCOOCH_2CH(CH_3)_2$ | 4,93 | 34 | 0,80 | - | 47 | - | 424 | 1,00 | T2 | IIA |
| 43 Бутилметакрилат | $CH_2=C(CH_3)COO(CH_2)_3CH_3$ | 4,90 | 53 | 1,00 | 6,8 | 58 | 395 | 289 | 0,95 | T3 | IIA |
| 44 трет-Бутоксиметан | $CH_3OC(CH_3)_3$ | 3,03 | -27 | 1,50 | 8,4 | 54 | 310 | 385 | 1,00 | T2 | IIA |
| 45 н-Бутилпропионат | $C_2H_5COOC_4H_9$ | 4,48 | 40 | 1,10 | 7,7 | 58 | 409 | 389 | 0,93 | T2 | IIA |
| 46 1-Бутин | $CH_3CH_2C \equiv CH$ | 2,0 | - | 1,20 | - | 29 | - | - | 0,71 | - | IIIB |
| 47 Бутаналь | $CH_3CH_2CH_2CHO$ | 2,48 | -16 | 1,80 | 12,5 | 54 | 378 | 191 | 0,92 | T4 | IIA |
| 48 Изобутаналь | $(CH_3)_2CHCHO$ | 2,48 | -22 | 1,60 | 11,0 | 47 | 320 | 176 | 0,92 | T4 | IIA |
| 49 Изобутановая кислота | $(CH_3)_2CHCOOH$ | 3,03 | 58 | - | - | - | - | 460 | 1,02 | T2 | IIA |
| 50 Бутирилфторид | C_3H_7COF | 3,10 | <-14 | 2,60 | - | 95 | - | 440 | 1,14 | T1 | IIA |
| 51 Углерод дисульфид (сероуглерод) (см. 5.4) | CS_2 | 2,64 | -30 | 0,60 | 60,0 | 19 | 1900 | 95 | 0,34 | T6 | IIIC |
| 52 Углерод оксид насыщенный при 18 °C (см. 5.5) | CO | 0,97 | - | 10,90 | 74,0 | 126 | 870 | 605 | 0,84 | T1 | IIIB |
| 53 Углерод сульфидоксид | COS | 2,07 | - | 6,5 | 28,5 | 160 | 700 | 209 | 1,35 | T3 | IIA |
| 54 Хлорбензол | C_6H_5Cl | 3,88 | 28 | 1,40 | 11,0 | 66 | 520 | 637 | - | T1 | IIA |
| 55 1-Хлорбутан | $CH_3(CH_2)_2CH_2Cl$ | 3,20 | -12 | 1,80 | 10,0 | 69 | 386 | 250 | 1,06 | T3 | IIA |
| 56 2-Хлорбутан | $CH_3CHClCH_2CH_3$ | 3,19 | -21 | 1,70 | 10,1 | 70 | 417 | 388 | 1,16 | T2 | IIA |
| 57 1-Хлор-2,3-эпоксипропан | OCH_2CHCH_2Cl | 3,30 | 28 | 2,30 | 34,4 | 86 | 1325 | 385 | 0,74 | T2 | IIIB |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|------|
| 58 Хлорэтан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ | 2,22 | -50 | 3,60 | 15,4 | 95 | 413 | 510 | 1,03 | T1 | IIA |
| 59 2-Хлорэтанол | $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{OH}$ | 2,78 | 55 | 5,00 | 16,0 | 160 | 540 | 396 | - | T2 | IIA |
| 60 Хлорэтен | $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ | 2,15 | -78 | 3,60 | 33,0 | 94 | 610 | 415 | 0,96 | T2 | IIA |
| 61 Хлорметан | CH_3Cl | 1,78 | -24 | 7,60 | 19,0 | 160 | 410 | 625 | 1,00 | T1 | IIA |
| 62 Метоксихлорметан | $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{Cl}$ | 2,78 | -8 | 4,40 | - | 158 | - | 355 | - | T2 | IIA |
| 63 2-Метил-1-хлорпропан | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{Cl}$ | 3,19 | <-14 | 2,00 | 8,8 | 75 | 340 | 416 | 1,25 | T2 | IIA |
| 64 2-Метил-2-хлорпропан | $(\text{CH}_3)_3\text{CCl}$ | 3,19 | -21 | - | - | - | - | 541 | 1,40 | T1 | IIA |
| 65 2-Метил-3-хлорпропен | $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$ | 3,12 | -16 | 2,10 | - | 77 | - | 476 | 1,16 | T1 | IIA |
| 66 5-Хлор-2-пентанон | $\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_3\text{Cl}$ | 4,16 | 61 | 2,00 | - | 98 | - | 440 | 1,10 | T2 | IIA |
| 67 1-Хлорпропан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ | 2,70 | -32 | 2,40 | 11,1 | 78 | 365 | 520 | - | T1 | IIA |
| 68 2-Хлорпропан | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCl}$ | 2,70 | -32 | 2,80 | 10,7 | 92 | 350 | 590 | 1,23 | T1 | IIA |
| 69 Трифторхлорэтен | $\text{CF}_2=\text{CFCl}$ | 4,01 | - | 28,5 | 35,2 | 1481 | 1830 | 607 | 1,50 | T1 | IIA |
| 70 1-Метокси-2,2,2-трифтор-1-хлорэтан | $\text{CF}_3\text{CHClOCH}_3$ | 5,12 | 4 | 8,00 | - | 484 | - | 430 | 2,80 | T2 | IIA |
| 71 α -Хлортолуол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$ | 4,36 | 60 | 1,20 | - | 63 | - | 585 | - | T1 | IIA |
| 72 Каменноугольный деготь | | - | 25 | - | - | - | - | 272 | - | T3 | IIA |
| 73 Коксовый газ (см. 5.1) | — | - | - | 4,00 | 30,0 | - | - | 555 | - | T1 | IIIB |
| 74 Крезол (смесь изомеров) | $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ | 3,73 | 81 | 1,10 | - | 50 | - | 555 | - | T1 | IIA |
| 75 2-Бутеналь | $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCHO}$ | 2,41 | 13 | 2,10 | 16,0 | 62 | 470 | 280 | 0,81 | T3 | IIIB |
| 76 Изопропилбензол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ | 4,13 | 31 | 0,80 | 6,5 | 40 | 328 | 424 | 1,05 | T2 | IIA |
| 77 Циклобутан | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2$ | 1,93 | - | 1,80 | - | 42 | - | - | - | - | IIA |
| 78 Циклогептан | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2$ | 3,39 | 6 | 1,10 | 6,7 | 44 | 275 | - | - | - | IIA |
| 79 Циклогексан | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2$ | 2,90 | -18 | 1,20 | 8,3 | 40 | 290 | 259 | 0,94 | T3 | IIA |
| 80 Циклогексано́л | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OH}$ | 3,45 | 61 | 1,20 | 11,1 | 50 | 460 | 300 | - | T3 | IIA |
| 81 Циклогексанон | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CO}$ | 3,38 | 43 | 1,00 | 9,4 | 42 | 386 | 419 | 0,98 | T2 | IIA |
| 82 Циклогексен | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_3\text{CH}=\text{CH}$ | 2,83 | -17 | 1,20 | - | 41 | - | 244 | - | T3 | IIA |
| 83 Циклогексиламин | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CHNH}_2$ | 3,42 | 32 | 1,10 | 9,4 | 48 | 372 | 293 | - | T3 | IIA |
| 84 1,3-Циклопентадиен | $\text{CH}_2\text{CHCHCHCH}$ | 2,30 | -50 | 1,70 | 7,7 | 50 | 227 | 465 | 0,99 | T1 | IIA |
| 85 Циклопентан | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2$ | 2,40 | -37 | 1,40 | - | 41 | - | 320 | 1,01 | T2 | IIA |
| 86 Циклопентен | $\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}$ | 2,30 | -48 | 1,48 | - | 41 | - | 309 | 0,96 | T2 | IIA |
| 87 Циклопропан | $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ | 1,45 | - | 2,40 | 10,4 | 42 | 183 | 498 | 0,91 | T1 | IIA |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|-----|--------------------|-------------------|-----|------|-----|------|----|------|
| 88 Ацетилциклопропан | $\text{CH}_3\text{COCHCH}_2\text{CH}_2$ | 2,90 | 15 | 1,70 | - | 58 | - | 452 | 0,97 | T1 | IIA |
| 89 п-Цимол | $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ | 4,62 | 47 | 0,70 | 6,5 | 39 | 366 | 436 | - | T2 | IIA |
| 90 2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-Додекафторгептилметакрилат | $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2(\text{CF}_2)_6\text{H}$ | 9,93 | 49 | 1,60 | - | 185 | - | 390 | 1,46 | T2 | IIA |
| 91 Декалин | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_3\text{CHCH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2$ | 4,76 | 54 | 0,70 ²⁾ | 4,9 ²⁾ | 40 | 284 | 250 | - | T3 | IIA |
| 92 Декан (смесь изомеров) | $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ | 4,90 | 46 | 0,70 | 5,6 | 41 | 433 | 201 | 1,05 | T3 | IIA |
| 93 Дибутиловый эфир | $(\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3)_2\text{O}$ | 4,48 | 25 | 0,90 | 8,5 | 48 | 460 | 160 | 0,88 | T4 | IIIB |
| 94 Ди-трет-бутилпероксид | $(\text{CH}_3)_3\text{COOC}(\text{CH}_3)_3$ | 5,00 | -4 | 1,00 | - | 65 | - | 170 | 0,84 | T4 | IIIB |
| 95 Дихлорбензолы (изомер не указан) | $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$ | 5,07 | 66 | 2,20 | 9,2 | 134 | 564 | 648 | - | T1 | IIA |
| 96 3,4-Дихлор-1-бутен | $\text{CH}_2=\text{CHCHClCH}_2\text{Cl}$ | 4,31 | 31 | 1,30 | 7,2 | 66 | 368 | 469 | 1,38 | T1 | IIA |
| 97 1,3-Дихлор-2-бутен | $\text{CH}_3\text{CCl}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$ | 4,31 | 27 | - | - | - | - | 469 | 1,31 | T1 | IIA |
| 98 Дихлордиэтилсилан | $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{SiCl}_2$ | - | 24 | -0,90 | 78,0 | 63 | 5467 | 295 | 0,45 | T2 | IIIC |
| 99 1,1-Дихлорэтан | CH_3CHCl_2 | 3,42 | -10 | 5,60 | 16,0 | 230 | 660 | 440 | 1,80 | T2 | IIA |
| 100 1,2-Дихлорэтан | $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$ | 3,42 | 9 | 6,20 | 16,0 | 255 | 654 | 413 | 1,82 | T2 | IIA |
| 101 1,2-Дихлорэтен | $\text{ClCH}=\text{CHCl}$ | 3,55 | 6 | 5,60 | 16,0 | 242 | 692 | 440 | 3,91 | T2 | IIA |
| 102 1,2-Дихлорпропан | $\text{CH}_3\text{CHClCH}_2\text{Cl}$ | 3,90 | 15 | 2,70 | 14,8 | 136 | 747 | 530 | - | T1 | IIA |
| 103 Дициклопентадиен (технический) | $\text{C}_{10}\text{H}_{12}$ | 4,55 | 36 | 0,80 | - | 43 | - | 455 | 0,91 | T1 | IIA |
| 104 1,2-Диэтоксигэтан | $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OC}_2\text{H}_5$ | 4,07 | 16 | - | - | - | - | 170 | 0,81 | T4 | IIIB |
| 105 Диэтиламин | $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{NH}$ | 2,53 | -23 | 1,70 | 10,0 | 50 | 306 | 312 | - | T2 | IIA |
| 106 Диэтилкарбонат | $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O})_2\text{CO}$ | 4,07 | 24 | 1,4 | 11,7 | 69 | 570 | 450 | 0,83 | T2 | IIIB |
| 107 Диэтиловый эфир | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{O}$ | 2,55 | -45 | 1,70 | 49,0 | 50 | 1621 | 160 | 0,87 | T4 | IIIB |
| 108 Диэтилоксалат | $(\text{COOCH}_2\text{CH}_3)_2$ | 5,04 | 65 | 1,60 | - | 104 | - | 410 | 0,90 | T2 | IIA |
| 109 Диэтилсульфат | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{SO}_4$ | 5,31 | 104 | - | - | - | - | 360 | 1,11 | T2 | IIA |
| 110 1,1-Дифторэтен | $\text{CH}_2=\text{CF}_2$ | 2,21 | - | 3,90 | 25,1 | 102 | 665 | 380 | 1,10 | T2 | IIA |
| 111 Дигексиловый эфир | $(\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5)_2\text{O}$ | 6,43 | 75 | 0,60 | - | 50 | - | 187 | - | T4 | IIA |
| 112 Диизобутиламин | $((\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2)_2\text{NH}$ | 4,45 | 26 | 0,80 | 3,6 | 42 | 190 | 256 | 1,12 | T3 | IIA |
| 113 2,6-Диметил-4-гептанол | $((\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2)_2\text{CHOH}$ | 4,97 | 75 | 0,70 | 6,1 | 42 | 370 | 290 | 0,93 | T3 | IIA |
| 114 Диизопентиловый эфир | $(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ | 5,45 | 44 | 1,27 | - | 104 | - | 185 | 0,92 | T4 | IIA |
| 115 Диизопропиламин | $((\text{CH}_3)_2\text{CH})_2\text{NH}$ | 3,48 | -20 | 1,20 | 6,3 | 49 | 260 | 285 | 1,02 | T3 | IIA |
| 116 Диизопропиловый эфир | $((\text{CH}_3)_2\text{CH})_2\text{O}$ | 3,52 | -28 | 1,00 | 21,0 | 45 | 900 | 405 | 0,94 | T2 | IIA |
| 117 Диметиламин | $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ | 1,55 | -18 | 2,80 | 14,4 | 53 | 272 | 400 | 1,15 | T2 | IIA |
| 118 1,2-Диметоксиэтан | $\text{CH}_3\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OCH}_3$ | 3,10 | -6 | 1,60 | 10,4 | 60 | 390 | 197 | 0,72 | T4 | PIB |
| 119 Диметоксиметан | $\text{CH}_2(\text{OCH}_3)_2$ | 2,60 | -21 | 2,50 | 16,9 | 85 | 535 | 236 | 0,86 | T3 | PIB |
| 120 2-(Диметиламино)этанол | $(\text{CH}_3)_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{OH}$ | 3,03 | 39 | - | - | - | - | 220 | - | T3 | IIA |
| 121 3-(Диметиламино)пропио- | $(\text{CH}_3)_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2\text{CN}$ | 3,38 | 50 | 1,57 | - | 62 | - | 317 | 1,14 | T2 | IIA |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------|------|------|------|----|------|-----|------|----|-----|
| нитрил | | | | | | | | | | | |
| 122 Диметиловый эфир | $(\text{CH}_3)_2\text{O}$ | 1,59 | -42 | 2,70 | 32,0 | 51 | 610 | 240 | 0,84 | T3 | IIВ |
| 123 N, N-Диметилформамид | $\text{HCON}(\text{CH}_3)_2$ | 2,51 | 58 | 1,80 | 16,0 | 55 | 500 | 440 | 1,08 | T2 | IIА |
| 124 3,4-Диметилгексан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 3,87 | 2 | 0,80 | 6,5 | 38 | 310 | 305 | - | T2 | IIА |
| 125 N, N-Диметилгидразин | $(\text{CH}_3)_2\text{NNH}_2$ | 2,07 | 1 | 2,40 | 95 | 60 | 2545 | 240 | 0,85 | T3 | IIВ |
| 126 1,4-Диметилпиперазин | $\text{NH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2$ | 3,93 | 26 | | - | - | - | 199 | 1,00 | T4 | IIА |
| 127 N, N-Диметил-1,3-диамино-пропан | $(\text{CH}_3)_2\text{N}(\text{CH}_2)_3\text{NH}_2$ | 3,52 | 26 | 1,20 | - | 50 | - | 207 | 0,95 | T3 | IIА |
| 128 Диметилсульфат | $(\text{CH}_3\text{O})_2\text{SO}_2$ | 4,34 | 39 | - | - | - | - | 449 | 1,00 | T2 | IIА |
| 129 1,4-Диоксан | $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$ | 3,03 | 11 | 1,90 | 22,5 | 74 | 813 | 379 | 0,70 | T2 | IIВ |
| 130 1,3-Диоксолан | $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2$ | 2,55 | -5 | 2,30 | 30,5 | 70 | 935 | 245 | - | T3 | IIВ |
| 131 Дипентен, необработанный | $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$ | 4,66 | 42 | 0,75 | 6,1 | 43 | 348 | 237 | 1,18 | T3 | IIА |
| 132 Дипентиловый эфир | $(\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4)_2\text{O}$ | 5,45 | 57 | - | - | - | - | 171 | - | T4 | - |
| 133 Дипропиламин | $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2)_2\text{NH}$ | 3,48 | 4 | 1,10 | 9,1 | 49 | 376 | 280 | 0,95 | T3 | IIА |
| 134 Дипропиловый эфир | $(\text{C}_3\text{H}_7)_2\text{O}$ | 3,53 | <-5 | - | - | - | - | 189 | - | T4 | IIВ |
| 135 1,2-Эпоксипропен | $\text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{O}$ | 2,00 | -37 | 1,90 | 37,0 | 49 | 901 | 430 | 0,70 | T2 | IIВ |
| 136 Этан | CH_3CH_3 | 1,04 | - | 2,50 | 15,5 | 31 | 194 | 515 | 0,91 | T1 | IIА |
| 137 Эантиол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$ | 2,11 | <-20 | 2,80 | 18,0 | 73 | 468 | 295 | 0,90 | T3 | IIВ |
| 138 Этанол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ | 1,59 | 12 | 3,10 | 19,0 | 59 | 359 | 363 | 0,91 | T2 | IIА |
| 139 2-Этоксизтанол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 3,10 | 40 | 1,80 | 15,7 | 68 | 593 | 235 | 0,84 | T3 | IIВ |
| 140 2-Этоксизтилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$ | 4,72 | 47 | 1,20 | 12,7 | 65 | 642 | 380 | 0,97 | T2 | IIА |
| 141 2-(2-Этоксизтоксиз) этанол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 4,62 | 94 | - | - | - | - | 190 | 0,94 | T4 | IIА |
| 142 Этилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ | 3,04 | 4 | 2,20 | 11,0 | 81 | 406 | 446 | 0,99 | T2 | IIА |
| 143 Этилацетоацетат | $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ | 4,50 | 54 | 1,00 | 9,5 | 54 | 519 | 298 | 0,96 | T3 | IIА |
| 144 Этилакрилат | $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_2\text{CH}_3$ | 3,45 | 9 | 1,40 | 14,0 | 59 | 588 | 350 | 0,86 | T2 | IIВ |
| 145 Этиламин | $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ | 1,50 | <-20 | 2,68 | 14,9 | 49 | 300 | 380 | 1,20 | T2 | IIА |
| 146 Этилбензол | $\text{CH}_2\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_5$ | 3,66 | 20 | 1,00 | 7,8 | 44 | 340 | 431 | - | T2 | IIА |
| 147 Этилбутират | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ | 4,00 | 21 | 1,40 | 9,2 | 66 | 477 | 435 | 0,92 | T2 | - |
| 148 Этилциклобутан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ | 2,90 | <-16 | 1,20 | 7,7 | 42 | 272 | 212 | - | T3 | IIА |
| 149 Этилциклогексан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2$ | 3,87 | 21 | 0,90 | 6,6 | 42 | 310 | 238 | - | T3 | IIА |
| 150 Этилциклопентан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2$ | 3,40 | <5 | 1,05 | 6,8 | 42 | 280 | 262 | - | T3 | IIА |
| 151 Этен (этилен) | $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ | 0,97 | - | 2,30 | 36,0 | 26 | 423 | 425 | 0,65 | T2 | IIВ |
| 152 1,2-Диаминоэтан (этилен-диамин) | $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ | 2,07 | 34 | 2,70 | 16,5 | 64 | 396 | 403 | 1,18 | T2 | IIА |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|------|------|-------------------|------|------|-----|------|----|-----|
| 153 Этиленоксид | $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}$ | 1,52 | <-18 | 2,60 | 100,0 | 47 | 1848 | 435 | 0,59 | T2 | IIВ |
| 154 Этилформиат | $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$ | 2,55 | -20 | 2,70 | 16,5 | 87 | 497 | 440 | 0,91 | T2 | IIА |
| 155 2-Этилгексилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{C}_4\text{H}_9$ | 5,94 | 71 | 0,75 | 6,2 | 53 | 439 | 230 | 0,88 | T3 | IIВ |
| 156 Этилизобутират | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$ | 4,00 | 10 | 1,60 | - | 75 | - | 438 | 0,96 | T2 | IIА |
| 157 Этилметакрилат | $\text{CH}_2=\text{CCH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ | 3,90 | 20 | 1,50 | - | 70 | - | 400 | 1,01 | T2 | IIА |
| 158 Метилэтиловый эфир | $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$ | 2,10 | - | 2,00 | 10,1 | 50 | 255 | 190 | - | T4 | IIВ |
| 159 Этилнитрит (см. 5.2) | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONO}$ | 2,60 | -35 | 3,00 | 50,0 | 94 | 1555 | 95 | 0,96 | T6 | IIА |
| 160 О-Этилдихлортиофосфат | $\text{C}_2\text{H}_5\text{OPSCl}_2$ | 7,27 | 75 | - | - | - | - | 234 | 1,20 | T3 | IIА |
| 161 Этилпропилпропеналь (изомер не указан) | $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}$ | 4,34 | 40 | - | - | - | - | 184 | 0,86 | T4 | IIВ |
| 162 Формальдегид | HCHO | 1,03 | - | 7,00 | 73,0 | 88 | 920 | 424 | 0,57 | T2 | IIВ |
| 163 Муравьиная кислота | HCOOH | 1,60 | 42 | 10,0 | 57,0 | 190 | 1049 | 520 | 1,86 | T1 | IIА |
| 164 2-Фуральдегид | $\text{OCH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$ | 3,30 | 60 | 2,10 | 19,3 | 85 | 768 | 298 | 0,88 | T3 | IIВ |
| 165 Фуран | $\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHO}$ | 2,30 | <-20 | 2,30 | 14,3 | 66 | 408 | 390 | 0,68 | T2 | IIВ |
| 166 Фурфуриловый спирт | $\text{OC}(\text{CH}_2\text{OH})\text{CHCHCH}$ | 3,38 | 61 | 1,80 | 16,3 | 70 | 670 | 370 | 0,80 | T2 | IIВ |
| 167 1,2,3-Триметилбензол | $\text{CHCHCHC}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)$ | 4,15 | 51 | 0,80 | 7,0 | - | - | 470 | - | T1 | IIА |
| 168 Гептан (смесь изомеров) | C_7H_{16} | 3,46 | -4 | 1,10 | 6,7 | 46 | 281 | 215 | 0,91 | T3 | IIА |
| 169 1-Гептанол | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OH}$ | 4,03 | 60 | 1,00 | 6,8 | 52 | 353 | 275 | 0,94 | T3 | IIА |
| 170 2-Гептанон | $\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$ | 3,94 | 39 | 1,10 | 7,9 ²⁾ | 52,0 | 378 | 320 | - | T2 | IIА |
| 171 2-Гептен | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$ | 3,40 | -1 | - | - | - | - | 263 | 0,97 | T3 | IIА |
| 172 Гексан (смесь изомеров) | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$ | 2,97 | -21 | 1,00 | 8,4 | 35,0 | 290 | 233 | 0,93 | T3 | IIА |
| 173 1-Гексанол | $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$ | 3,50 | 63 | 1,20 | - | 51,0 | - | 293 | 0,98 | T3 | IIА |
| 174 2-Гексанон | $\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$ | 3,46 | 23 | 1,20 | 8,0 | 50,0 | 336 | 533 | - | T1 | IIА |
| 175 Водород | H_2 | 0,07 | - | 4,00 | 77,0 | 3,4 | 63 | 510 | 0,28 | T1 | IIС |
| 176 Водород цианид | HCN | 0,90 | <-20 | 5,40 | 46,0 | 60,0 | 520 | 538 | 0,80 | T1 | IIВ |
| 177 Диводород сульфид (сероводород) | H_2S | 1,19 | - | 4,00 | 45,5 | 57,0 | 650 | 246 | 0,89 | T3 | IIВ |
| 178 4-Гидрокси-4-метил-2-пентанон | $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ | 4,00 | 58 | 1,80 | 6,9 | 88,0 | 336 | 680 | - | T1 | IIА |
| 179 Керосин | — | - | 38 | 0,70 | 5,0 | - | - | 210 | - | T3 | IIА |
| 180 1, 3, 5-Триметилбензол | $\text{CHC}(\text{CH}_3)\text{CHC}(\text{CH}_3)\text{CHC}(\text{CH}_3)$ | 4,15 | 44 | 0,80 | 7,3 | 40,0 | 365 | 499 | 0,98 | T1 | IIА |
| 181 Метальдегид | $(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_4$ | 6,10 | 11 | - | - | - | - | 254 | - | T3 | IIА |
| 182 2-Метилпропеноилхлорид | $\text{CH}_2\text{CCH}_3\text{COCl}$ | 3,60 | 17 | 2,50 | - | 106 | - | 510 | 0,94 | T1 | IIА |
| 183 Метан (рудничный газ) | CH_4 | 0,55 | - | 4,40 | 17,0 | 29 | 113 | 537 | 1,14 | T1 | I |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|-----|------|-----|------|----|------|
| 184 Метан (см. 5.6) | CH_4 | - | - | 4,40 | 17,0 | 29 | 113 | 537 | - | T1 | IIA |
| 185 Метанол | CH_3OH | 1,11 | 11 | 5,50 | 36,0 | 73 | 484 | 386 | 0,92 | T2 | IIA |
| 186 Метантиол | CH_3SH | 1,60 | - | 4,10 | 21,0 | 80 | 420 | 340 | 1,15 | T2 | IIA |
| 187 2-Метоксиэтанол | $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 2,63 | 39 | 2,40 | 20,6 | 76 | 650 | 285 | 0,85 | T3 | IIIB |
| 188 Метилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ | 2,56 | -10 | 3,20 | 16,0 | 99 | 475 | 470 | 0,99 | T1 | IIA |
| 189 Метилацетоацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{COCH}_3$ | 4,00 | 62 | 1,30 | 14,2 | 62 | 685 | 280 | 0,85 | T3 | IIIB |
| 190 Метилпропеноат (метил-акрилат) | $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$ | 3,00 | -3 | 2,40 | 25,0 | 85 | 903 | 415 | 0,85 | T2 | IIIB |
| 191 Аминометан (метиламин) | CH_3NH_2 | 1,00 | -18 | 4,20 | 20,7 | 55 | 270 | 430 | - | T2 | IIA |
| 192 2-Метилбутан | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_3$ | 2,50 | -52 | 1,30 | 9,0 | 38 | 290 | 420 | 0,98 | T2 | IIA |
| 193 2-Метил-2-бутанол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$ | 3,03 | 18 | 1,40 | 10,2 | 50 | 374 | 392 | 1,10 | T2 | IIA |
| 194 3-Метил-1-бутанол | $(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{OH}$ | 3,03 | 42 | 1,30 | 10,5 | 47 | 385 | 339 | 1,06 | T2 | IIA |
| 195 2-Метил-2-бутен | $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CHCH}_3$ | 2,40 | -53 | 1,30 | 6,6 | 37 | 189 | 290 | 0,96 | T3 | IIA |
| 196 Метилхлорформиат | $\text{CH}_3\text{OOC}\text{Cl}$ | 3,30 | 47 | 7,5 | 26,0 | 293 | 1020 | 475 | 1,20 | T1 | IIA |
| 197 Метилциклобутан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | IIA |
| 198 Метилциклогексан | $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2$ | 3,38 | -4 | 1,15 | 6,7 | 47 | 275 | 258 | - | T3 | IIA |
| 199 Метилциклогексанол | $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_{10}\text{OH}$ | 3,93 | 68 | 1,5 | - | 76 | - | 295 | - | T3 | IIA |
| 200 Метилциклопентадиен (изомеры не указаны) | C_6H_8 | 2,76 | <-18 | 1,30 | 7,6 | 43 | 249 | 432 | 0,92 | T2 | IIA |
| 201 Метилциклопентан | $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2$ | 2,90 | <-10 | 1,00 | 8,4 | 35 | 296 | 258 | - | T3 | IIA |
| 202 Метиленциклобутан | $\text{C}(\text{=CH}_2)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$ | 2,35 | -48 | 1,25 | 8,6 | 35 | 239 | 337 | 0,76 | T2 | IIIB |
| 203 4-Метилентетрагидропиран | $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{C}(\text{=CH}_2)\text{CH}_2\text{CH}_2$ | 3,78 | 2 | 1,50 | - | 60 | - | 255 | 0,89 | T3 | IIIB |
| 204 2-Метил-1-бутен-3-ин | $\text{HC}=\text{CC}(\text{CH}_3)\text{CH}_2$ | 2,28 | -54 | 1,40 | - | 38 | - | 272 | 0,78 | T3 | IIIB |
| 205 Метилформиат | HCOOCH_3 | 2,07 | -20 | 5,00 | 23,0 | 125 | 580 | 450 | - | T2 | IIA |
| 206 2-Метилфуран | $\text{OC}(\text{CH}_3)\text{CHCHCH}$ | 2,83 | -20 | 1,40 | 9,7 | 47 | 325 | 318 | 0,95 | T2 | IIA |
| 207 2-Метил-3,5-гексадиен-2-ол | $\text{CH}_2=\text{CHC}=\text{CC}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$ | 3,79 | 24 | - | - | - | - | 347 | 1,14 | T2 | IIA |
| 208 Метилизоцианат | CH_3NCO | 1,96 | -7 | 5,30 | 26,0 | 123 | 605 | 517 | 1,21 | T1 | IIA |
| 209 Метилметакрилат | $\text{CH}_3=\text{CCH}_3\text{COOCH}_3$ | 3,45 | 10 | 1,70 | 12,5 | 71 | 520 | 430 | 0,95 | T2 | IIA |
| 210 Метил-2-метоксипропинат | $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3\text{O})\text{COOCH}_3$ | 4,06 | 48 | 1,20 | - | 58 | - | 211 | 1,07 | T3 | IIA |
| 211 4-Метил-2-пентанол | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ | 3,50 | 37 | 1,14 | 7,4 | 47 | 338 | 334 | 1,01 | T2 | IIA |
| 212 4-Метил-2-пентанон | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{COCH}_3$ | 3,45 | 16 | 1,20 | 8,0 | 50 | 336 | 460 | 0,98 | T1 | IIA |
| 213 2-Метил-2-пентеналь | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHC}(\text{CH}_3)\text{CONH}$ | 3,78 | 30 | 1,46 | - | 58 | - | 206 | 0,84 | T3 | IIIB |
| 214 4-Метил-3-пентен-2-он | $(\text{CH}_3)_2\text{CCCHCOCH}_3$ | 3,78 | 24 | 1,40 | 7,2 | 61 | 315 | 306 | 0,93 | T2 | IIA |
| 215 2-Метил-1-пропанол | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$ | 2,55 | 28 | 1,70 | 11,4 | 52 | 377 | 408 | 0,96 | T2 | IIA |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|------|------|------|-----|------|---------|------|----|------|
| 216 2-Метил-1-пропен | $(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}_2$ | 1,93 | - | 1,60 | 10,0 | 37 | 235 | 465 | 1,00 | T1 | IIA |
| 217 2-Метилпиридин | $\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{CHCHCHCH}$ | 3,21 | 27 | 1,20 | - | 45 | - | 533 | 1,08 | T1 | IIA |
| 218 3-Метилпиридин | $\text{NCHCH}(\text{CH}_3)\text{CHCHCH}$ | 3,21 | 39 | 1,40 | 8,1 | 53 | 308 | 537 | 1,14 | T1 | IIA |
| 219 4-Метилпиридин | $\text{NCHCHCH}(\text{CH}_3)\text{CHCH}$ | 3,21 | 43 | 1,10 | 7,8 | 42 | 296 | 534 | 1,12 | T1 | IIA |
| 220 α -Метилстирол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ | 4,08 | 40 | 0,90 | 6,6 | 44 | 330 | 445 | 0,88 | T2 | IIIB |
| 221 2-Метил-2-метоксибутан | $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{OCH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 3,50 | <-14 | 1,50 | - | 62 | - | 345 | 1,01 | T2 | IIA |
| 222 2-Метилтиофен | $\text{SC}(\text{CH}_3)\text{CHCHCH}$ | 3,40 | -1 | 1,30 | 6,5 | 52 | 261 | 433 | 1,15 | T2 | IIA |
| 223 2-Метил-5-винилпиридин | $\text{NC}(\text{CH}_3)\text{CHCHC}(\text{CH}_2=\text{CH})\text{CH}$ | 4,10 | 61 | - | - | - | - | 520 | 1,30 | T1 | IIA |
| 224 Морфолин | $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{NHCH}_2\text{CH}_2$ | 3,00 | 31 | 1,80 | 15,2 | 65 | 550 | 230 | 0,92 | T3 | IIA |
| 225 Нафта | — | 2,50 | <-18 | 0,90 | 6,0 | - | - | 290 | - | T3 | IIA |
| 226 Нафталин | C_{10}H_8 | 4,42 | 77 | 0,90 | 5,9 | 48 | 317 | 528 | - | T1 | IIA |
| 227 Нитробензол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NO}_2$ | 4,25 | 88 | 1,70 | 40,0 | 87 | 2067 | 480 | 0,94 | T1 | IIA |
| 228 Нитроэтан | $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ | 2,58 | 27 | 3,40 | - | 107 | - | 410 | 0,87 | T2 | IIIB |
| 229 Нитрометан | CH_3NO_2 | 2,11 | 36 | 7,30 | 63,0 | 187 | 1613 | 415 | 1,17 | T2 | IIA |
| 230 1-Нитропропан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NO}_2$ | 3,10 | 36 | 2,20 | - | 82 | - | 420 | 0,84 | T2 | IIIB |
| 231 Нонан | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2$ | 4,43 | 30 | 0,70 | 5,6 | 37 | 301 | 205 | - | T3 | IIA |
| 232 2,2,3,3,4,4,5,5-Октафтор-1,1-диметил-1-пентанол | $\text{H}(\text{CF}_2\text{CF}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ | 8,97 | 61 | - | - | - | - | 465 | 1,50 | T1 | IIA |
| 233 Октаналь | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CHO}$ | 4,42 | 52 | 0,90 | - | 51 | - | 197 | - | T4 | IIA |
| 234 Октан | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$ | 3,93 | 13 | 0,80 | 6,5 | 38 | 311 | 206 | 0,94 | T3 | IIA |
| 235 1-Октанол | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OH}$ | 4,50 | 81 | 0,90 | 7,4 | 49 | 385 | 270 | 1,05 | T3 | IIA |
| 236 Октен (смесь изомеров) | C_8H_{16} | 3,66 | 18 | 1,10 | 5,9 | 50 | 270 | 264 | 0,95 | T3 | IIA |
| 237 Параформальдегид | $\text{poly}(\text{CH}_2\text{O})$ | - | 70 | 7,00 | 73,0 | - | - | 380 | 0,57 | T2 | IIIB |
| 238 1,3-Пентадиен | $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ | 2,34 | -53 | 1,20 | 9,4 | 35 | 261 | 361 | 0,97 | T2 | IIA |
| 239 Пентан (смесь изомеров) | C_5H_{12} | 2,48 | -40 | 1,40 | 7,8 | 42 | 236 | 258 | 0,93 | T3 | IIA |
| 240 2,4-Пентандион | $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COCH}_3$ | 3,50 | 34 | 1,70 | - | 71 | - | 340 | 0,96 | T2 | IIA |
| 241 1-Пентанол | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OH}$ | 3,03 | 38 | 1,06 | 10,5 | 36 | 385 | 298 | 1,30 | T3 | IIA |
| 242 Пентанол (смесь изомеров) | $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ | 3,04 | 34 | 1,20 | 10,5 | 44 | 388 | 300 | 1,02 | T3 | IIA |
| 243 3-Пентанон | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{CO}$ | 3,00 | 12 | 1,60 | - | 58 | - | 445 | 0,90 | T2 | IIA |
| 244 Пентилацетат | $\text{CH}_3\text{COO}-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}_3$ | 4,48 | 25 | 1,00 | 7,1 | 55 | 387 | 290 | 1,05 | T3 | IIA |
| 245 Нефть | — | 2,80 | <-20 | 1,20 | 8,0 | - | - | 223-375 | - | T2 | IIA |
| 246 Фенол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ | 3,24 | 75 | 1,30 | 9,5 | 50 | 370 | 595 | - | T1 | IIA |
| 247 Этинилбензол (фенил-ацетилен) | $\text{C}_6\text{H}_5\text{C} \equiv \text{CH}$ | 3,52 | 30 | - | - | - | - | 420 | 0,86 | T2 | IIIB |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|------|------|--------------------|-------|-----|------|-----|-------|----|------|
| 248 Пропан | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 1,56 | -104 | 1,70 | 10,9 | 31 | 200 | 470 | 0,92 | T1 | IIA |
| 249 1-Пропанол | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 2,07 | 22 | 2,20 | 17,5 | 55 | 353 | 371 | 0,89 | T2 | IIIB |
| 250 2-Пропанол | $(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$ | 2,07 | 14 | 2,00 | 12,7 | 50 | 320 | 425 | 1,00 | T2 | IIA |
| 251 Пропен | $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$ | 1,50 | - | 2,00 | 11,0 | 35 | 194 | 455 | 0,91 | T1 | IIA |
| 252 Пропионовая кислота | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ | 2,55 | 52 | 3,1 | 12,9 | 102 | 427 | 435 | 1,10 | T2 | IIA |
| 253 Пропаналь | $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ | 2,00 | <-26 | 2,00 | - | 47 | - | 188 | 0,86 | T4 | IIIB |
| 254 Пропилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ | 3,50 | 10 | 1,70 | 10,0 | 70 | 460 | 430 | 1,04 | T2 | IIA |
| 255 Изопропилацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$ | 3,51 | 4 | 1,80 | 11,1 | 75 | 506 | 440 | 1,16 | T1 | IIA |
| 256 Пропиламин | $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{NH}_2$ | 2,04 | -37 | 2,00 | 10,4 | 49 | 258 | 318 | 1,13 | T2 | IIA |
| 257 Изопропиламин | $(\text{CH}_3)_2\text{CHNH}_2$ | 2,03 | -37 | 2,30 | 10,4 | 55 | 274 | 340 | 1,05 | T2 | IIA |
| 258 Изопропилхлорацетат | $\text{ClCH}_2\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$ | 4,71 | 42 | 1,60 | - | 89 | - | 426 | 1,24 | T2 | IIA |
| 259 Изопропилформиат | $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$ | 3,03 | -8 | - | - | - | - | 440 | 1,10 | T2 | IIA |
| 260 2-Изопропил-5-метил-2-гексе-наль | $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{C}(\text{CHO})\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ | 5,31 | 41 | 3,05 | - | 192 | - | 188 | >1,00 | T4 | IIA |
| 261 Изопропилнитрат | $(\text{CH}_3)_2\text{CHONO}_2$ | - | 11 | 2,00 | 100,0 | 75 | 3738 | 175 | - | T4 | IIIB |
| 262 Пропин | $\text{CH}_3\text{C} \equiv \text{CH}$ | 1,38 | - | 1,70 | 16,8 | 28 | 280 | - | - | - | IIIB |
| 263 2-Пропин-1-ол | $\text{HC} \equiv \text{CCH}_2\text{OH}$ | 1,89 | 33 | 2,40 ³⁾ | - | 55 | - | 346 | 0,58 | T2 | IIIB |
| 264 Пиридин | $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$ | 2,73 | 17 | 1,70 | 12,0 | 56 | 398 | 550 | - | T1 | IIA |
| 265 Стирол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$ | 3,60 | 30 | 1,10 | 8,0 | 48 | 350 | 490 | - | T1 | IIA |
| 266 1,1-Диметил-2,2,3,3-тетрафтор-1-пропанол | $\text{HCF}_2\text{CF}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$ | 5,51 | 35 | - | - | - | - | 447 | 1,42 | T2 | IIA |
| 267 Тетрафторэтен | $\text{CF}_2=\text{CF}_2$ | 3,40 | - | 10,00 | 59,0 | 420 | 2245 | 190 | 0,60 | T4 | IIIB |
| 268 1,1,2,2-Тетрафторэтоксibenзол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCF}_2\text{CF}_2\text{H}$ | 6,70 | 47 | 1,60 | - | 126 | - | 483 | 1,22 | T1 | IIA |
| 269 2,2,3,3-Тетрафтор-1-пропанол | $\text{HCF}_2\text{CF}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 4,55 | 43 | - | - | - | - | 437 | 1,90 | T2 | IIA |
| 270 2,2,3,3-Тетрафторпропилакрилат | $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{H}$ | 6,41 | 45 | 2,40 | - | 182 | - | 357 | 1,18 | T2 | IIA |
| 271 2,2,3,3-Тетрафторпропилметакрилат | $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2\text{CF}_2\text{CF}_2\text{H}$ | 6,90 | 46 | 1,90 | - | 155 | - | 389 | 1,18 | T2 | IIA |
| 272 Тетрагидрофуран | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{O}$ | 2,49 | -20 | 1,50 | 12,4 | 46 | 370 | 224 | 0,87 | T3 | IIIB |
| 273 2-Тетрагидрофурилметанол | $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{OH}$ | 3,52 | 70 | 1,50 | 9,7 | 64 | 416 | 280 | 0,85 | T3 | IIIB |
| 274 Тетрагидротиофен | $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{S}$ | 3,04 | 13 | 1,10 | 12,3 | 42 | 450 | 200 | 0,99 | T4 | IIA |
| 275 N,N,N',N'-Тетраметилдиаминотан | $(\text{CH}_3)_2\text{NCH}_2\text{N}(\text{CH}_3)_2$ | 3,50 | -14 | 1,61 | - | 67 | - | 180 | 1,06 | T4 | IIA |
| 276 Тиофен | $\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHS}$ | 2,90 | -9 | 1,50 | 12,5 | 50 | 420 | 395 | 0,91 | T2 | IIA |
| 277 Толуол | $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ | 3,20 | 4 | 1,10 | 7,8 | 42 | 300 | 535 | - | T1 | IIA |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|-------|--------------------|------|-----|------|-----|-------|----|------|
| 278 1,1,3-Триэтоксипутан | $(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O})_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O})\text{CH}_3$ | 6,56 | 52 | 0,78 | 5,8 | 60 | 451 | 165 | 0,95 | T4 | IIA |
| 279 Триэтиламин | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}$ | 3,50 | -12 | 1,20 | 8,0 | 51 | 339 | 310 | - | T2 | IIA |
| 280 1,1,1-Трифторэтан | CF_3CH_3 | 2,90 | - | 9,20 | 18,4 | 345 | 690 | 714 | >2,00 | T1 | IIA |
| 281 2,2,2-Трифторэтанол | $\text{CF}_3\text{CH}_2\text{OH}$ | 3,45 | 30 | 10,7 ⁴⁾ | 28,8 | 350 | 1195 | 463 | 3,00 | T1 | IIA |
| 282 Трифторэтен | $\text{CF}_2=\text{CFH}$ | 2,83 | - | 15,30 | 27,0 | 502 | 904 | 319 | 1,40 | T2 | IIA |
| 283 3,3,3-Трифтор-1-пропен | $\text{CF}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ | 3,31 | - | 4,70 | 13,5 | 184 | 580 | 490 | 1,75 | T1 | IIA |
| 284 Триметиламин | $(\text{CH}_3)_3\text{N}$ | 2,04 | - | 2,00 | 12,0 | 50 | 297 | 190 | 1,05 | T4 | IIA |
| 285 4,4,5-Триметил-1,3-диоксан | $\text{OCH}_2\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2$ | 4,48 | 35 | - | - | - | - | 284 | 0,90 | T3 | IIA |
| 286 2,2,4-Триметилпентан | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ | 3,90 | -4 | 1,00 | 6,00 | 47 | 284 | 411 | 1,04 | T2 | IIA |
| 287 2,4,6-Триметил-1,3,5-триоксан | $\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)$ | 4,56 | 27 | 1,30 | 17,0 | 72 | 1003 | 235 | 1,01 | T3 | IIA |
| 288 1,3,5-Триоксан | $\text{OCH}_2\text{OCH}_2\text{OCH}_2$ | 3,11 | 45 | 3,20 | 29,0 | 121 | 1096 | 410 | 0,75 | T2 | IIIB |
| 289 Скипидар | — | - | 35,0 | 0,80 | - | - | - | 254 | - | T3 | IIA |
| 290 3-Метилбутаналь | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$ | 2,97 | -12,0 | 1,57 | - | 60 | - | 207 | 0,98 | T3 | IIA |
| 291 Винацетат | $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ | 3,00 | -8,0 | 2,60 | 13,4 | 93 | 478 | 385 | 0,94 | T2 | IIA |
| 292 Винилциклогексен (изомер не указан) | $\text{CH}_2\text{CHC}_6\text{H}_9$ | 3,72 | 15,0 | 0,80 | - | 35 | - | 257 | 0,96 | T3 | IIA |
| 293 1,1-Дихлорэтен | $\text{CH}_2=\text{CCl}_2$ | 3,40 | -18,0 | 5,60 | 16,0 | 242 | 645 | 440 | 3,91 | T2 | IIA |
| 294 2-Винилоксиэтанол | $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 3,04 | 52,0 | - | - | - | - | 250 | 0,86 | T3 | IIIB |
| 295 2-Винилпиридин | $\text{NC}(\text{CH}_2=\text{CH})\text{CHCHCHCH}$ | 3,62 | 35,0 | 1,20 | - | 51 | - | 482 | 0,96 | T1 | IIA |
| 296 4-Винилпиридин | $\text{NCHCHC}(\text{CH}_2=\text{CH})\text{CHCH}$ | 3,62 | 43,0 | 1,10 | - | 47 | - | 473 | 0,95 | T1 | IIA |
| 297 Водяной газ | — | - | 1,2 | 6,90 | 69,5 | - | - | - | - | T1 | IIIC |
| 298 Ксилол | $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$ | 3,66 | 30,0 | 1,00 | 7,6 | 44 | 335 | 464 | 1,09 | T1 | IIA |
| 299 Ксилидин | $\text{C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)_2\text{NH}_2$ | 4,17 | 96,0 | 1,00 | 7,0 | 50 | 355 | 370 | - | T2 | - |

¹⁾ при $t = 100^\circ\text{C}$;

²⁾ при $t = 121^\circ\text{C}$;

³⁾ при $t = 50^\circ\text{C}$;

⁴⁾ при $t = 85^\circ\text{C}$

Методы определения показателей пожаровзрывоопасности и терминология — по ГОСТ 12.1.044, ГОСТ Р 51330.2, ГОСТ Р 51330.0, ГОСТ Р 51330.5, ГОСТ Р 51330.11

4 Определение характеристик взрывоопасных смесей

4.1 Определение безопасного экспериментального максимального зазора (БЭМЗ)

Стандартный метод определения БЭМЗ по ГОСТ Р 51330.2 основан на использовании взрывной камеры объемом 20 см³ с длиной фланцев 25 мм и встроенным искрообразующим устройством, расположенным на расстоянии 14 мм от внутренней кромки фланцев. Этот метод дает такой же результат, как при использовании взрывной камеры объемом 8000 см³ для всех химических соединений, кроме сероуглерода (см. 5.4).

4.2 Категория взрывоопасности смеси (группа взрывозащитного электрооборудования)

Категорию взрывоопасности смеси определяют по значению БЭМЗ или по соотношению минимальных токов воспламенения (МТВ) по ГОСТ Р 51330.11, за исключением случаев, когда значение БЭМЗ не указано. В таких случаях категорию взрывоопасности определяют по химическому сходству соединений.

4.3 Концентрационные пределы распространения пламени

Метод определения концентрационных пределов распространения пламени по ГОСТ 12.1.044.

Значения концентрационных пределов распространения пламени приведены в таблице 1 (в графе нижних пределов — меньшие из известных, а в графе верхних пределов — большие из известных).

Если температура воспламенения высокая, то соединение не образует горючую паровоздушную смесь при нормальной температуре окружающей среды. Для таких соединений в настоящем стандарте приведены концентрационные пределы распространения пламени, определенные при достаточно высокой температуре, чтобы пар образовал горючую смесь с воздухом.

4.4 Температура вспышки

Метод определения температуры вспышки — по ГОСТ 12.1.044.

Значения температуры вспышки, приведенные в настоящем стандарте, получены измерением в «закрытом тигле».

Символ < означает, что температура вспышки меньше указанного значения (в градусах Цельсия).

4.5 Группа взрывоопасных смесей

Метод определения группы взрывоопасных смесей — по ГОСТ Р 51330.5.

Температурный класс электрооборудования — по ГОСТ Р 51330.0

4.6 Минимальный ток воспламенения

Для определения минимального тока воспламенения применяют устройство, указанное в ГОСТ Р 51330.4.

Минимальный ток воспламенения определяют в цепи постоянного тока с напряжением 24 В, индуктивностью 95 мГн с использованием унифицированного искрообразующего механизма — по ГОСТ Р 51330.4.

Минимальные токи воспламенения некоторых химических соединений приведены в таблице 2.

Таблица 2

Минимальные токи воспламенения

| Номер газа или пара (по таблице 1) | Газ или пар | Значение минимального тока воспламенения, мА |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| 7 | Ацетилен | 24 |
| 27 | 1,3-Бутадиен | 65 |
| 28 | Бутан | 80 |
| 52 | Углерод оксид насыщенный при 18 °С | 90 |
| 107 | Диэтиловый эфир | 75 |
| 136 | Этан | 70 |
| 138 | Этанол | 75 |
| 151 | Этен (этилен) | 45 |

| | | |
|-----|-------------------------|----|
| 153 | Этиленоксид | 40 |
| 168 | Гептан (смесь изомеров) | 75 |
| 172 | Гексан (смесь изомеров) | 75 |
| 175 | Водород | 21 |
| 183 | Метан (рудничный газ) | 85 |
| 185 | Метанол | 70 |
| 239 | Пентан (смесь изомеров) | 73 |
| 248 | Пропан | 70 |

4.7 Температура самовоспламенения

Метод определения температуры самовоспламенения, в соответствии с которой устанавливается группа взрывоопасной смеси, — по ГОСТ Р 51330.5.

Значения температур самовоспламенения для химических соединений приведены в таблице 1.

Для химических соединений, не включенных в таблицу 1, должны использоваться значения, полученные для этих химических соединений на стандартном устройстве, указанном в ГОСТ Р 51330.5.

Примечание — Описание устройства, принятого в качестве стандартного, и значения температур самовоспламенения для некоторых химических соединений приведены в ГОСТ Р 51330.5.

5 Данные по отдельным газам и парам

5.1 Коксовый газ [73]*

Коксовый газ — смесь водорода, окиси (оксида) углерода и метана. Если значение БЭМЗ многокомпонентной смеси, содержащей в качестве горючих компонентов водород, окись (оксид) углерода и метан, составляет более 0,5 мм, должно применяться взрывозащищенное электрооборудование группы ИВ; если значение БЭМЗ равно или менее 0,5 мм, должно применяться электрооборудование группы ИС — по ГОСТ Р 51330.11.

* Здесь и далее в квадратных скобках приводится порядковый номер газа или пара согласно таблице 1.

Примечание — Если содержание горючих компонентов в коксовом газе не определено, рекомендуется использовать электрооборудование группы ИС по ГОСТ Р 51330.11

5.2 Этилнитрит [159]

Температура самовоспламенения этилнитрита составляет 95 °С; при более высокой температуре газ подвергается взрывному разложению.

Примечание — Этилнитрит не следует путать с его изомером — нитроэтаном.

5.3 Ацетилен [7]

Значение БЭМЗ для ацетилена при отсутствии сажи во внутренней взрывной камере равно 0,37 мм. При взрыве во внутренней взрывной камере обогащенной смеси ацетилена с воздухом при наличии сажи воспламенение может передаваться через более узкий зазор. Для ацетилена должно применяться электрооборудование группы ИС — по ГОСТ Р 51330.11.

5.4 Сероуглерод [51]

Значение БЭМЗ для сероуглерода зависит от объема внутренней взрывной камеры. Если определение БЭМЗ проводят во взрывной камере объемом 20 см³ его значение равно 0,34 мм, если определение БЭМЗ проводят во взрывной камере объемом 8000 см³ его значение равно 0,20 мм. Для сероуглерода должно применяться электрооборудование группы ИС — по ГОСТ Р 51330.11.

5.5 Углерод оксид насыщенный при 18 °С [52]

Наименьшее значение БЭМЗ (0,65 мм) для окиси (оксида) углерода получено при нормальной температуре в смеси с насыщенным влагой воздухом при молярном отношении окиси углерода и воды около 7. При этих условиях в присутствии окиси углерода должно применяться электрооборудование группы ИВ — по ГОСТ Р 51330.11. Присутствие малых количеств углеводородов в смеси окиси углерода с воздухом снижает значение БЭМЗ. Для этих условий должно применяться электрооборудование группы ИВ — по ГОСТ Р 51330.11.

5.6 Метан [184]

Промышленный метан, например природный газ, относится к категории взрывоопасности ПА — по ГОСТ Р 51330.11, если он не содержит более 15 % водорода.

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

Библиография

[1] NIFEX: База данных по пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Москва, 1999 г.

Ключевые слова: электрооборудование взрывозащищенное, газы, горючие пары, смеси взрывоопасные, характеристики взрывоопасных смесей, температура самовоспламенения