**Классы опасности веществ**

Отнесение вредного химического вещества к определенному классу опасности про­изводится *по одному из семи* токсикологических *показателей* этого вещества, *значение которого соответствует наиболее высокому классу опасности* (*табл. 3.1*).



**Воздействие электрического тока**

Характер воздействия электрического тока на человека (путь тока: рука - нога или рука - рука)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сила то­ка, мА | Переменный ток, 50 Гц | Постоянный ток |
| 0,6...1,5 | Начало ощущения - слабый зуд, пощипывание кожи под электро­дами. | Ощущений нет. |
| 2...4 | Ощущение тока распространяется и на запястье руки, слегка сводит руку. |  |
| 5...7 | Болевые ощущения усиливаются во всей кисти руки, сопровожда­ясь судорогами; слабые боли ощущаются во всей руке, вплоть до предплечья. Руки, как правило, можно оторвать от электродов. | Начало ощущения. Впечат­ление нагрева кожи под элек­тродом. |
| 8...10 | Сильные боли и судороги во всей руке, включая предплечье. Руки трудно, но в большинстве случаев еще можно оторвать от электро­дов. | Усиление ощущения нагрева. |
| 10...15 | Едва переносимые боли во всей руке. Во многих случаях руки не­возможно оторвать от электродов. С увеличением продолжительно­сти протекания тока боли усили­ваются. | Еще большее усиление ощу­щения нагрева - как под элек­тродами, так и в прилегающих областях кожи. |
| 20...25 | Руки парализуются мгновенно, оторваться от электродов невоз­можно. Сильные боли, дыхание затруднено. | Еще большее усиление ощу­щения нагрева кожи, возникно­вение ощущения внутреннего нагрева. Незначительные со­кращения мышц рук. |
| 25...50 | Очень сильная боль в руках и гру­ди. Дыхание крайне затруднено. При длительном токе может на­ступить паралич дыхания или ос­лабление деятельности сердца с потерей сознания. | Ощущение сильного нагрева, боли и судороги в руках. При отрыве рук от электродов воз­никают едва переносимые бо­ли в результате судорожного сокращения мышц. |
| 50...80 | Дыхание парализуется через не­сколько секунд, нарушается рабо­та сердца. При длительном проте­кании тока может наступить фиб­рилляция сердца. | Ощущение очень сильного по­верхностного и внутреннего на­грева, сильные боли во всей руке и в области груди. За­труднение дыхания. Руки не­возможно оторвать от электро­дов из-за сильных болей при нарушении контакта. |
| 100 | Фибрилляция сердца через 2...3 с, еще через несколько се­кунд - паралич дыхания. | Паралич дыхания при дли­тельном протекании тока. |
| 300 | То же, за меньшее время. | Фибрилляция сердца через 2...3 с, еще через несколько секунд - паралич дыхания. |
| Более 5000 | Дыхание парализуется немедленно - через доли секунды. Фибрилляция сердца, как правило, не наступает; возможна временная остановка сердца в период протекания тока (несколько секунд). При длительном протекании тока - тяжелые ожоги, разрушение тканей. |

**Пожаробезопасность**

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности

|  |  |
| --- | --- |
| Категория помещения | Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении |
| Авзрыво-пожароопасная | Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28°С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа |
| Бвзрыво-пожароопасная | Горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28°С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. |
| В1 – В4пожароопасные | Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б |
| Г | Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистой теплоты, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива |
| Д | Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии  |

**Воздействие ионизирующего излучения**

*Таблица.* Радиационное воздействие и соответствующие биологические эффекты

Примечание: О – общее облучение тела; Л- локальное облучение