#G0

ГОСТ 12.4.124-83

Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

 СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Общие технические требования

Occupational safety standards system. Means of static

 electricity protection. General technical requirements

ОКСТУ 0012

Дата введения с 01.01.84

до 01.01.89\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Ограничение срока действия снято постановлением

Госстандарта России N 564 от 22.06.92. (ИУС N 9 1992 г.).

Примечание "КОДЕКС"

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 января 1983 г. N 428

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 1986 г.

Настоящий стандарт распространяется на средства защиты работающих от опасного и вредного воздействия статического электричества (СЗСЭ) и устанавливает общие технические требования к ним.

Стандарт не распространяется на средства защиты от статического электричества в электро- и радиотехнических устройствах, конденсаторах, длинных линиях электропередач, кабелях, антеннах, транспортных средствах, устройствах противопожарной обороны.

Термины, используемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в справочном приложении.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Средства защиты работающих по #M12293 0 1200000277 3271140448 24256 80 1263324665 4294961312 4293091740 1827678576 247265662ГОСТ 12.4.011-75#S делятся на средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

1.2. Средства коллективной защиты от статического электричества по принципу действия делятся на следующие виды:

заземляющие устройства;

нейтрализаторы;

увлажняющие устройства;

антиэлектростатические вещества;

экранирующие устройства.

1.2.1. Нейтрализаторы по принципу ионизации делятся на:

индукционные;

высоковольтные;

лучевые;

аэродинамические.

1.2.2. Увлажняющие устройства по характеру действия делятся на:

испарительные;

распылительные.

1.2.3. Антиэлектростатические вещества по способу применения делятся на:

вводимые в объем;

наносимые на поверхность.

1.2.4. Экранирующие устройства по конструктивному исполнению делятся на:

козырьки;

перегородки.

1.3. Средства индивидуальной защиты в зависимости от назначения делятся на:

специальную одежду антиэлектростатическую;

специальную обувь антиэлектростатическую;

предохранительные приспособления антиэлектростатические (кольца и браслеты);

средства защиты рук антиэлектростатические.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. СЗСЭ, применяемые в пожаро- и взрывоопасных помещениях, должны соответствовать требованиям #M12293 0 9051953 3271140448 24256 77 224965779 247265662 4293218086 557313239 2960271974ГОСТ 12.1.004-85#S, #M12291 5200270ГОСТ 12.1.010-76#S, #M12291 871001049ГОСТ 12.1.011-78#S, #M12293 1 5200318 3271140448 24256 77 1480038981 247265662 4293218086 3918392535 2960271974ГОСТ 12.1.018-79#S, #M12293 2 1200004802 3271140448 24256 77 454944673 247265662 4293218086 557313239 2960271974ГОСТ 12.1.044-84#S, #M12291 1200003836ГОСТ 12.2.020-76#S, #M12291 1200003818ГОСТ 12.2.021-76#S, #M12291 1200011532ГОСТ 22782.1-77#S, #M12291 1200011533ГОСТ 22782.2-77#S, ГОСТ 22782.4-78, #M12291 1200011537ГОСТ 22782.5-7#S8, #M12293 3 1200003114 3645986701 3867774713 77 4092901925 584910322 1540216064 77 77правил устройства электроустановок#S, утвержденных Госэнергонадзором (ПУЭ), и правил изготовления взрывозащищенного и рудничного оборудования, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2.2. СЗСЭ должны обеспечивать соблюдение требований санитарно-гигиенических норм допустимой напряженности электростатического поля, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

2.3. СЗСЭ не должны оказывать отрицательного воздействия на технологический процесс.

2.4. СЗСЭ должны исключать возникновение искровых разрядов статического электричества с энергией, превышающей 40% от минимальной энергии зажигания окружающей среды, или с величиной заряда в импульсе, превышающей 40% от воспламеняющего значения заряда в импульсе для окружающей среды.

2.5. Специальная одежда, специальная обувь, предохранительные приспособления антистатические обеспечивают защиту при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

2.6. Требования к заземляющим устройствам

2.6.1. Независимо от применения других СЗСЭ заземление должно применяться на всех электропроводных элементах технологического оборудования и других объектов, на которых возможно возникновение или накопление электростатических зарядов, и соответствовать требованиям #M12291 1200008440ГОСТ 12.2.007.0-75#S и #M12291 1200003584ГОСТ 21130-75#S.

2.6.2. Выполнение заземляющих устройств должно соответствовать требованиям #M12291 5200289ГОСТ 12.1.030-81#S и #M12293 4 1200001614 584910322 1894385976 2456984258 1104323317 3531141517 516337521 4 1239830881ПУЭ#S. Величина сопротивления заземляющего устройства, предназначенного исключительно для защиты от статического электричества, должна быть не выше 100 Ом.

2.6.3. Заземление трубопроводов и других объектов, расположенных на наружных эстакадах, должно быть выполнено в соответствии с действующими указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений, утвержденными Госстроем СССР.

2.6.4. Заземляющие устройства должны применяться на электризующихся движущихся узлах производственного оборудования, изолированных от заземленных частей.

2.7. Требования к нейтрализаторам

2.7.1. Нейтрализаторы должны соответствовать требованиям #M12291 5200272ГОСТ 12.1.006-84#S, санитарно-гигиенических норм допустимых уровней ионизации воздуха в производственных и общественных помещениях, #M12293 0 1200003972 0 0 0 0 0 0 0 0норм радиационной безопасности#S, основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

2.7.2. Концентрация озона и окислов азота, выделяемых работающими нейтрализаторами, не должна превышать норм, установленных #M12293 1 1200003608 3271140448 24256 77 255924616 247265662 4293218086 557313239 2960271974ГОСТ 12.1.005-76#S.

2.7.3. Общие требования электробезопасности к высоковольтным нейтрализаторам - по #M12291 5200302ГОСТ 12.1.019-79#S и #M12293 2 1200001614 584910322 1894385976 2456984258 1104323317 3531141517 516337521 4 1239830881ПУЭ#S.

2.7.4. Радиоизотопные нейтрализаторы должны быть снабжены блокирующим устройством, закрывающим источник радиоактивного излучения в нерабочем состоянии.

2.7.5. На корпусах радиоизотопных нейтрализаторов должны быть изображены знаки радиационной безопасности по #M12291 1200015307ГОСТ 17925-72#S.

2.8. Антиэлектростатические вещества должны обеспечивать снижение удельного объемного электрического сопротивления материала до величины 10 Ом·м, удельного поверхностного электрического сопротивления до величины 10 Ом, метод определения которых указан в #M12291 1200011887ГОСТ 6433.2-71#S, #M12291 1200004511ГОСТ 6581-75#S. Содержание паров антистатиков в рабочей зоне не должно превышать предельно допустимых концентраций по #M12293 3 1200003608 3271140448 24256 77 255924616 247265662 4293218086 557313239 2960271974ГОСТ 12.1.005-76#S.

2.9. Экранирующие устройства должны быть заземлены в соответствии с требованиями #M12291 1200001614ПУЭ#S.

2.10. Требования к антиэлектростатической специальной одежде

2.10.1. Для изготовления антиэлектростатической специальной одежды должны применяться материалы с удельным поверхностным электрическим сопротивлением не более 10 Ом. Метод определения удельного поверхностного электрического сопротивления по #M12291 1200018691ГОСТ 19616-74#S.

2.10.2. Электрическое сопротивление между токопроводящим элементом антиэлектростатической специальной одежды и землей должно быть от 10 до 10 Ом.

2.11. Требования к антиэлектростатической специальной обуви

2.11.1. Электрическое сопротивление между подпятником и ходовой стороной подошвы обуви должно быть от 10 до 10 Ом.

2.12. Требования к антиэлектростатическим предохранительным приспособлениям

2.12.1. Антиэлектростатические кольца и браслеты должны обеспечивать электрическое сопротивление в цепи человек - земля от 10 до 10 Ом.

2.12.2. Заземляющий проводник антиэлектростатического браслета должен обеспечивать свободу перемещения рук.

2.13. На средствах индивидуальной защиты от статического электричества должны наноситься обозначения по #M12291 1200005295ГОСТ 12.4.103-83#S.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| #G0Термин | Пояснение |
| Защитное заземление | По #M12291 5200278ГОСТ 12.1.009-76#S |
| Заземляющее устройство | Совокупность заземлителя и заземляющих проводников |
| Заземлитель | Проводник или совокупность металлически соединенных между собой проводников, находящихся в соприкосновении с землей |
| Нейтрализатор статического электричества | Устройство, предназначенное для снижения уровня электростатических зарядов путем ионизации электризующегося материала или среды вблизи его поверхности |
| Индукционный нейтрализатор статического электричества | Нейтрализатор, обеспечивающий ионизацию материала или среды воздействием поля электростатических зарядов |
| Высоковольтный нейтрализатор статического электричества | Нейтрализатор, обеспечивающий ионизацию материала или среды воздействием высокого напряжения, подаваемого на его электроды |
| Лучевой нейтрализатор статического электричества | Нейтрализатор, обеспечивающий ионизацию материала или среды под воздействием излучения (радиоактивного, ультрафиолетового, лазерного, теплового и т.п.) |
| Радиоизотопный нейтрализатор статического электричества | Нейтрализатор, принцип действия которого основан на ионизации воздушной среды радиоактивными источниками |
| Аэродинамический нейтрализатор статического электричества | Нейтрализатор, в котором ионизированная среда подается к поверхности заряженного материала потоком воздуха |
| Увлажняющее устройство | Устройство, обеспечивающее необходимую влажность поверхности или объема заряженного материала |
| Экранирующее устройство | Устройство, обеспечивающее снижение напряженности электростатического поля и количество аэроионов в рабочей зоне до допустимых значений за счет их концентрации в ограниченном объеме вне этой зоны |

Текст документа сверен по:

официальное издание

Госстандарт СССР -

М.: Издательство стандартов, 1986