# #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