

ГОСТ 12.4.120-83

Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Общие технические требования

**Occupational safety standards system. Means of the collective protection against ionizing radiation.
General technical requirements**

МКС 13.280
ОКСТУ 0012

Дата введения 1984-01-01

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 января 1983 г. N 516 дата введения установлена 01.01.84

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2003 г.

Настоящий стандарт распространяется на средства коллективной защиты от ионизирующих излучений (в дальнейшем - средства защиты), предназначенные для обеспечения радиационной безопасности работающих при изготовлении и использовании радионуклидов и других источников ионизирующих излучений.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Средства защиты в зависимости от их назначения подразделяются на:

- средства защиты от внешнего облучения;
- средства защиты от внутреннего облучения;
- средства защиты от комбинированного (внешнего и внутреннего облучения);
- средства защиты общего применения.

1.2. Средства защиты от внешнего облучения закрытыми источниками ионизирующих излучений по конструктивному исполнению подразделяются на:

- оградительные устройства;
- предупредительные устройства.

1.2.1. Оградительные устройства по способу защиты подразделяются на:

- сухие;
- жидкостные;
- смешанные.

1.2.1.1. Оградительные устройства сухие по способу применения подразделяются на:

- стационарные;

передвижные.

1.2.2. Предупредительные устройства по конструктивному исполнению подразделяются на:

дисциплинирующие барьеры;

ограничительные барьеры.

1.3. Средства защиты от внутреннего облучения открытыми радиоактивными источниками ионизирующих излучений в зависимости от способа защиты подразделяются на:

герметизирующие устройства;

защитные покрытия;

устройства очистки воздуха и жидкостей;

средства дезактивации.

1.3.1. Герметизирующие устройства по конструкции подразделяются на:

защитные камеры;

защитные боксы;

защитные сейфы;

капсулы.

1.3.2. Защитные покрытия в зависимости от применяемых материалов подразделяются на:

лакокрасочные;

полимерные;

металлические;

керамические;

стеклянные.

1.3.3. Устройства очистки воздуха и жидкостей по способу удаления радиоактивных веществ подразделяются на:

вентиляционные;

фильтрующие;

конденсационные;

фиксирующие.

1.3.4. Средства дезактивации по способу удаления радиоактивных веществ подразделяются на:

дезактивирующие растворы;

дезактивирующие сухие материалы.

1.4. Средства защиты от комбинированного (внешнего и внутреннего) облучения включают сочетание устройств, классифицированных в пп.1.2 и 1.3.

1.5. Средства защиты общего применения подразделяются на:

устройства автоматического контроля;
устройства дистанционного управления;
средства защиты при транспортировании и временном хранении радиоактивных веществ;
знаки безопасности;
емкости радиоактивных отходов.

1.5.1. Устройства автоматического контроля и сигнализации по конструктивным особенностям подразделяют на:

устройства блокировок;
устройства сигнализации.

1.5.2. Средства защиты при транспортировании и временном хранении радиоактивных веществ подразделяются на:

контейнеры;
упаковочные комплекты.

1.5.3. Знаки безопасности подразделяются на:

знак радиационной опасности;
предупредительные надписи.

1.5.4. Емкости для радиоактивных отходов подразделяются на:

емкости для твердых радиоактивных отходов;
емкости для жидких радиоактивных отходов.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Средства защиты должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Средства защиты должны исключать непосредственный контакт персонала с радиоактивными веществами и (или) уменьшать воздействие ионизирующих излучений на работающих до допустимых уровней.

2.3. Средства защиты должны изготавливаться из материалов, обладающих стойкостью по отношению к применяемым веществам, реактивам, десорбирующим кислотным и щелочным растворам и иметь гладкую поверхность и влагостойкие слабосорбирующие покрытия, облегчающие удаление радиоактивных загрязнений.

2.4. Герметизирующие устройства, применяемые при работах с открытыми радиоактивными источниками ионизирующего излучения, должны быть устойчивы к механическим, химическим, температурным и к их комбинированным воздействиям и соответствовать условиям их использования.

2.5. Средства защиты, контактирующие с радиоактивными растворами, должны изготавливаться из коррозионностойких материалов.

2.6. Средства защиты при транспортировании и временном хранении радиоактивных веществ должны иметь плавно сопрягающиеся внутренние поверхности и обладать механической прочностью; размеры и конструкция этих устройств должны определяться состоянием, количеством и свойствами радиоактивных веществ.

2.7. Конструкция контейнеров и упаковочных комплектов для транспортирования и временного хранения радиоактивных веществ должна обеспечивать возможность механизированной загрузки и разгрузки их с самоходных транспортных средств.

2.8. Показатели надежности средств защиты должны указываться в стандартах, технических условиях и технических заданиях на их разработку или модернизацию.

2.9. Устройство и эксплуатация электрооборудования средств защиты должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75, правилами устройства электроустановок, правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей*, утвержденными Госэнергонадзором.

* Действуют "Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок" (ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00). - Примечание изготовителя базы данных.

При использовании сборочных единиц (узлов) электрооборудования в мощных полях ионизирующих излучений необходимо учитывать воздействие этих излучений.

2.10. Знаки радиационной опасности должны выполняться по ГОСТ 17925-72.

2.11. Знаки радиационной опасности и предупредительные надписи должны быть отчетливо видны на расстоянии не менее 3 м.

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
Система стандартов безопасности
труда: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2003