



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ
ОТ ИНФРАКРАСНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 12.4.123—83

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН

**Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов
Министерством здравоохранения СССР**

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. Г. Чинчаладзе, канд. техн. наук; **В. П. Амиранашвили**, канд. техн. наук;
А. А. Каспаров, д-р мед. наук; **Н. Г. Карнаух**, канд. мед. наук; **Ф. М. Шлейфман**, д-р мед. наук; (руководители темы); **Р. А. Сарычев-Чумбуридзе**, канд. техн. наук; **А. Ф. Бабалов**, канд. техн. наук; **В. П. Гнутов**; **Э. Д. Нацалишвили**; **Р. Ф. Афанасьева**, д-р мед. наук; **Л. А. Карнаух**; **Л. А. Гвозденко**, канд. мед. наук

ВНЕСЕН Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных Союзов

Зав. отделом охраны труда **А. П. Семенов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 января 1983 г. № 299

Система стандартов безопасности труда
СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ
ОТ ИНФРАКРАСНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Общие технические требования

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

ГОСТ
12.4.123—83

ОКСТУ 0012

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 января
1983 г. № 299 срок действия установлен

с 01.01.84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на средства коллективной защиты работающих от инфракрасных излучений (ИК-излучения) промышленных тепловых источников в спектральном диапазоне 0,75—25 мкм, расположенных в производственных помещениях, и устанавливает общие технические требования к ним.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Средства защиты от инфракрасных излучений по своему назначению подразделяют на устройства: оградительные; герметизирующие; теплоизолирующие; для вентиляции воздуха; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности.

1.2. Оградительные устройства подразделяют:
в зависимости от вида материала на: непрозрачные, полупрозрачные и прозрачные;
по способу крепления на объекте на: съемные и встроенные;
по принципу действия на: теплоотражающие, теплоотводящие, теплопоглощающие и комбинированные.

Примечание. Примеры некоторых характеристик конструкций оградительных устройств, применяемых для защиты от ИК-излучений, указаны в справочном приложении.

1.3. Теплоотражающие оградительные устройства в зависимости от вида охладителя подразделяют на: газообразные и жидкостные.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1983

Теплоотводящие оградительные устройства в зависимости от вида охладителя подразделяют на: газообразные, газожидкостные и жидкостные.

Комбинированные оградительные устройства по конструктивному исполнению подразделяют на: отражательно-пористые, поглотительно-пористые и отражательно-пленочные.

1.4. Устройства автоматического контроля и сигнализации по назначению подразделяют на: оперативные (для сигнализации отклонений от заданного уровня контролируемого параметра) и предупреждающие (для предупреждения о наличии ИК-излучений выше заданного уровня).

Устройства автоматического контроля и сигнализации по способу информации подразделяют на: цветовые и звуковые.

1.5. Устройства дистанционного управления и наблюдения по назначению подразделяют на: управляющие технологическим процессом и наблюдающие технологический процесс.

1.6. Знаки безопасности по назначению подразделяют в соответствии с ГОСТ 12.4.026—76.

2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Средства защиты должны обеспечивать тепловую облученность на рабочих местах не более 350 Вт/м^2 и температуру поверхностей оборудования не выше 308 К (35°C) при температуре внутри теплоисточника до 373 К (100°C) и не выше 318 К (45°C) при температуре внутри теплоисточника выше 373 К (100°C).

2.2. Долговечность оградительных средств защиты должна соответствовать периоду между капитальными ремонтами агрегатов и оборудования.

2.3. Требования к показателям защитных и эксплуатационных свойств следует устанавливать в нормативно-технической документации на конкретное средство защиты.

2.4. Средства коллективной защиты от ИК-излучений следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по нормативно-технической документации на конкретное средство защиты.

2.5. Средства защиты не должны создавать неудобств при выполнении технологических процессов и производственных операций.

2.6. Правила приемки, методы контроля, требования к маркировке, транспортированию и хранению должны быть установлены в нормативно-технической документации на конкретное средство защиты.

Примеры характеристик конструкций оградительных устройств, применяемых для защиты от ИК-излучений

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид материала	Вид охладителя			Назначение
			газообразный	газожидкостный	жидкостный	
Теплоотражающие	Устройство, состоящее из одного или нескольких полированных листов алюминия толщиной 1—1,5 мм с воздушной прослойкой 25—30 мм и с естественным или принудительным охлаждением	Непрозрачные	Воздух	Воздушная смесь	—	Локализация ИК-излучения от стен печей, нагретых материалов, ограждение внешних поверхностей стен кабин постов управления
	Устройство, состоящее из одного или нескольких теплоотражательных стекол с воздушной прослойкой 20—30 мм и с естественным или принудительным охлаждением	Прозрачные	То же	То же	—	Ограждение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управления
Теплоотводящие	Устройство, состоящее из напорных водоохлаждаемых труб, покрытых металлическим листом	Непрозрачные	—	—	Вода	Локализация ИК-излучений от стен и открытых проемов печей
	Устройство, состоящее из сварных заслонок, футерованных огнеупором	То же	—	Водовоздушная смесь	То же	То же

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид материала	Вид охладителя			Назначение
			газооб-разный	газожид-костный	жидкост-ный	
Теплоотводящие	Устройство охлаждае-мое: из металлической сет-ки	Полупро-зрачный	—	—	Вода	Локализация ИК-из-лучений от нагретых материалов переработ-ки
	из металлических це-пей	То же	—	—	То же	Локализация ИК-из-лучений от открытых проемов печей
Теплопоглоща-ющие	Устройство: из стальных заслонок или щитов, облицо-ванных асбестом, лег-ковесом, вермикули-товыми или перлито-выми плитами и др. из металлической сет-ки с ячейкой разме-ром не более (3××3) мм из металлических це-пей из стекла с сеткой	Непроз-рачный	Воздух	—	—	Локализация ИК-из-лучений от стен печей, нагретых материалов переработки, открытых проемов печей
		Полупро-зрачный	—	—	—	Локализация ИК-из-лучений от открытых проемов печей
		То же	—	—	—	То же
		То же	—	—	—	Ограждение от ИК-из-лучений смотровых прое-мов кабин постов уп-равления
	из одного или двух за-каленных стекол с воз-душной прослойкой 25—30 мм с естественным или принудительным ох-лаждением	Прозрач-ные	Воздух	—	—	Ограждение от ИК-из-лучений смотровых прое-мов кабин постов уп-равления

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид материала	Вид охладителя			Назначение
			газооб-разный	газожид-костный	жидкост-ный	
Комбинирован- ные: отражательно- пористые	Устройство, состоя- щее из перфорирован- ного полированного алю- миниевого листа с при- нудительным охлажде- нием	Непроз- рачные	—	Водовоз- душная смесь	—	Ограждение от ИК-из- лучений поверхностей стен кабин постов уп- равления
поглочительно- пористые	Устройство с порис- тым теплоизолирующим материалом и принуди- тельной подачей охлад- ителя	То же	—	То же	—	Локализация ИК-из- лучений от стен и от- крытых проемов печей
отражательно- пленочные	Устройство, состоя- щее из двойного закален- ного теплоотражатель- ного и теплопоглощаю- щего стекла с воздуш- ной прослойкой 25— 30 мм с естественным или принудительным ох- лаждением	Проз- рачные	Воздух	—	—	Ограждение от ИК-из- лучений смотровых про- емов кабин постов уп- равления

Редактор *Е. И. Глазкова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Л. И. Пономарева*

Сдано в наб. 07.02.83 Подп. к печ. 04.03.83 0,5 п. л. 0,45 уч.-изд. л. Тир. 30000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 156