



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. Шлейф-  
ман, д-р мед. наук; (руководители темы); Р. А. Сарычев-Чумбуридзе,  
канд. техн. наук; А. Ф. Бабалов, канд. техн. наук; В. П. Гнугов; Э. Д. Наца-  
лишвили; 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 Государст-  
венного 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

ОКСТУ 0012

**ГОСТ**  
**12.4.123—83**

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: ограждающие; герметизирующие; теплоизолирующие; для вентиляции воздуха; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности.

1.2. Ограждающие 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 ограждающих устройств, применяемых для защиты от ИК-излучений, указаны в справочном приложении.

1.3. Теплоотражающие ограждающие устройства в зависимости от вида охладителя подразделяют на: газообразные и газожидкостные.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1983

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

Комбинированные ограждительные 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<sup>2</sup> 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 ограждительных 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 ограждающих устройств, применяемых для защиты от ИК-излучений

Номенклатурные средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид охлаждателя			Назначение
		Вид материала	размеры	материал	
Теплоотражают- щие	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
Теплоотводя- щие	Устройство, состоящее из одного или нескольких теплопоглощающих стекол с воздушной прослойкой 20—30 мм и с естественным или принудительным охлаждением	Прозрачные	То же	То же	Отражение от ИК-излучений смотрящих проемов кабин постов управления
Теплоотводя- щие	Устройство, состоящее из напорных водоохлаждаемых труб, покрытых металлическим листом	Непрозрачные	—	Вода	Локализация ИК-излучений от стен и открытых проемов печей
Теплоотводя- щие	Устройство, состоящее из сварных заслонок, футерованных огнеупором	—	—	Водоохлажденная смесь	То же

## Продолжение

Назначение средства защиты	Конструкционное исполнение	Вид материала	Единый охладитель	Назначение
Теплоизолирующие	Устройство охлаждает мое: из металлической сетки из металлических пе-ней	Полупрозрачный	—	Вода Локализация ИК-излучений от нагретых материалов переработки
Теплопоглоща-ющие	Устройство: из стальных заслонок или щитов, облицо-ванных асбестом, легковесом, вермакули-тойми или перлита. Из металлической сетки с ячейкой размером не более (3×3) мм из металлических пе-ней из стекла с сеткой	Непрозрачный	Воздух Локализация ИК-излучений от открытых проемов печей	То же Локализация ИК-излучений от стен печей, нагретых материалами переработки, открытых проемов печей
		Полупрозрачный	—	Локализация ИК-излучений от открытых проемов печей
		То же	—	Локализация ИК-излучений от открытых проемов печей
		Прозрачные	Воздух	Ограждение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управлений
				Ограждение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управлений

## Продолжение

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид мате-риала	Вид охлаждения	Назначение
Комбинирован-ные отражательно-пористые	Устройство, состоящее из перфорированного алюминиевого листа с припудрительным охлаждением	Непрозрачные	Газооб-разный	Отражение от ИК-излучения, поверхности стен кабин постов управления
	Устройство с пористым теплоизолирующим материалом и принудительной подачей охлаждения	То же	Воздушно-смесь	Локализация ИК-излучений от стен и открытых проемов печей
	Устройство, состоящее из двойного закаленного теплоотражателя, состоящего из стекла с воздушной прослойкой 25—30 мм с естественным или принудительным охлаждением	Прозрачные	Воздух	Отражение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управлений

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, 123357, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Ляляев пер., 6. Зак. 156