



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. Амранашвили, 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. Гнутов; 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

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 газожидкостные.

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  $350 \text{ Вт/м}^2$  и температуру поверхностей оборудования не выше  $308 \text{ К}$  ( $35^\circ\text{C}$ ) при температуре внутри теплоисточника до  $373 \text{ К}$  ( $100^\circ\text{C}$ ) и не выше  $318 \text{ К}$  ( $45^\circ\text{C}$ ) при температуре внутри теплоисточника выше  $373 \text{ К}$  ( $100^\circ\text{C}$ ).

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 ограждающих устройств, применяемых для защиты от ИК-излучений

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид материала	Вид охлаждающей среды			Назначение
			газооб-разный	жидкост-ный	жидкост-ный	
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 кабины постов управления
	Устройство, состоящее из одного или нескольких теплоотражающих 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 водопроводных труб, покрытых металлизированным листом	Непрозрачные	—	—	Вода	Локализация ИК-излучения от стен и открытых проемов печей
	Устройство, состоящее из сварных слоистых, футерованных огнеупором	То же	—	Водовоздушная смесь	То же	То же

Наименование средства защиты	Конструктивное исполнение	Вид материала	Вид охладителя			Назначение
			газообразный	жидкостный	жидкостный	
Теплоотводящие	Устройство охлаждаемое: из металлической сетки	Полупрозрачный	—	—	Вода	Локализация ИК-излучений от нагретых материалов переработки
	из металлических печей	То же	—	—	То же	Локализация ИК-излучений от открытых проемов печей
Теплопоглощающие	Устройство: из стальных заслонок или щитов, облицованных асбестом, легковесом, вермикулитовыми или перлитовыми плитами и др.	Непрозрачный	Воздух	—	—	Локализация ИК-излучений от стен печей, нагретых материалов переработки, открытых проемов печей
	из металлической сетки с ячейкой размером не более (3×3) мм	Полупрозрачный	—	—	—	Локализация ИК-излучений от открытых проемов печей
	из металлических печей	То же	—	—	—	То же
	из стекла с сеткой	То же	—	—	—	Ограждение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управления
	из одного или двух закаленных стекол с воздушной прослойкой 25—30 мм с естественным или принудительным охлаждением	Прозрачные	Воздух	—	—	Ограждение от ИК-излучений смотровых проемов кабин постов управления



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, Новопреображенский пер. 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 136