



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
ГОСТ 12.1.007-76

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

**Классификация и общие требования
безопасности**

**ГОСТ
12.1.007-76***

Occupational safety standards system.

Noxious substances.

Classification and general safety requirements

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета
Министров СССР от 10 марта 1976 г. № 579 срок введения установлен
с 01.01. 1977 г.**

**Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного
Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол №
5-94)**

Настоящий стандарт распространяется на вредные вещества, содержащиеся в сырье, продуктах, полупродуктах и отходах производства, и устанавливает общие требования безопасности при их производстве, применении и хранении.

Стандарт не распространяется на вредные вещества, содержащие радиоактивные и биологические вещества (сложные биологические комплексы, бактерии, микроорганизмы и т.п.).

Термины и пояснения к ним приведены в приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяют на четыре класса опасности:

1-й-вещества чрезвычайно опасные;

2-й-вещества высокоопасные;

3-й-вещества умеренно опасные;

4-й-вещества малоопасные.

1.2. Класс опасности вредных веществ устанавливают в зависимости от норм и показателей, указанных в таблице.

| Наименование показателей | Норма для класса опасности | | | |
|---|----------------------------|----------|------------|-------------|
| | 1-го | 2-го | 3-го | 4-го |
| Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м ³ | Менее 0,1 | 0,1-1,0 | 1,1-10,0 | Более 10,0 |
| Средняя смертельная доза при введении в желудок, мг/кг | Менее 15 | 15-150 | 151-5000 | Более 5000 |
| Средняя смертельная доза при нанесении на кожу, мг/кг | Менее 100 | 100-500 | 501-2500 | Более 2500 |
| Средняя смертельная концентрация в воздухе, мг/м ³ | Менее 500 | 500-5000 | 5001-50000 | Более 50000 |
| Коэффициент возможности ингаляционного отравления (КВИО) | Более 300 | 300-30 | 29-3 | Менее 3 |
| Зона острого действия | Менее 6,0 | 6,0-18,0 | 18,1-54,0 | Более 54,0 |
| Зона хронического действия | Более 10,0 | 10,0-5,0 | 4,9-2,5 | Менее 2,5 |

1.3. Отнесение вредного вещества к классу опасности производят по показателю, значение которого соответствует наиболее высокому классу опасности.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. На предприятиях, производственная деятельность которых связана с вредными веществами, должны быть:

разработаны нормативно-технические документы по безопасности труда при производстве, применении и хранении вредных веществ;

выполнены комплексы организационно-технических, санитарно-гигиенических и медико-биологических мероприятий.

2.2. Мероприятия по обеспечению безопасности труда при контакте с вредными веществами должны предусматривать:

замену вредных веществ в производстве наименее вредными, сухих способов переработки пылящих материалов-мокрыми;
выпуск конечных продуктов в непылящих формах;
замену пламенного нагрева электрическим, твердого и жидкого топлива-газообразным;
ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах;
применение прогрессивной технологии производства (замкнутый цикл, автоматизация, комплексная механизация, дистанционное управление, непрерывность процессов производства, автоматический контроль процессов и операций), исключая контакт человека с вредными веществами;
выбор соответствующего производственного оборудования и коммуникаций, не допускающих выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации при нормальном ведении технологического процесса, а также правильную эксплуатацию санитарно-технического оборудования и устройств (отопления, вентиляции, водопровода, канализации);
рациональную планировку промышленных площадок, зданий и помещений;
применение специальных систем по улавливанию и утилизации абгазов, рекуперацию вредных веществ и очистку от них технологических выбросов, нейтрализацию отходов производства, промывных и сточных вод;
применение средств дегазации, активных и пассивных средств взрывозащиты и взрывоподавления;
контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с требованиями п. 4.1;
включение в стандарты или технические условия на сырье, продукты и материалы токсикологических характеристик вредных веществ;
включение данных токсикологических характеристик вредных веществ в технологические регламенты;
применение средств индивидуальной защиты работающих;
специальную подготовку и инструктаж обслуживающего персонала;
проведение предварительных и периодических медицинских осмотров лиц, имеющих контакт с вредными веществами;
разработку медицинских противопоказаний для работы с конкретными вредными веществами, инструкций по оказанию доврачебной и неотложной медицинской помощи пострадавшим при отравлении.

3. ТРЕБОВАНИЯ К САНИТАРНОМУ ОГРАНИЧЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

3.1. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны-обязательные санитарные нормативы для

использования при проектировании производственных зданий, технологических процессов, оборудования и вентиляции, а также для предупредительного и текущего санитарного надзора.

3.2. (Исключен, Изм. N 2).

3.3. Содержание в организме вредных веществ, поступающих в него различными путями (при вдыхании, через кожу, через рот), не должно превышать биологических предельно допустимых концентраций (ПДК).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.4. На период, предшествующий проектированию производств, должны временно устанавливаться ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) путем расчета по физико-химическим свойствам или путем интерполяций и экстраполяций в рядах, близких по строению соединений, или по показателям острой опасности. В отдельных случаях, по согласованию с органами государственного санитарного надзора, допускается при проектировании производства использование ОБУВ величиной не менее 1 мг/м³ в воздухе рабочей зоны (умеренно и малоопасные вещества). В остальных случаях ОБУВ не должны применяться при проектировании производства.

ОБУВ должны пересматриваться через два года после их утверждения или заменяться ПДК с учетом накопленных данных о соотношении здоровья работающих с условиями труда.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.5. В соответствии с устанавливаемыми ПДК или ОБУВ вредных веществ должны разрабатываться методы их контроля в воздухе рабочей зоны.

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

4.1. Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

4.2.-4.4. (Исключены, Изм. N 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ

(справочное)

ПОЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В СТАНДАРТЕ

| Термин | Определение |
|-------------------------|---|
| Вредное вещество | Вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызывать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как в процессе работы, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений |
| Рабочая зона | По ГОСТ 12.1.005-88 |

| | |
|--|--|
| <p>Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны</p> | <p>По ГОСТ 12.1.005-88</p> |
| <p>Средняя смертельная доза при введении в желудок</p> | <p>Доза вещества, вызывающая гибель 50 % животных при однократном введении в желудок</p> |
| <p>Средняя смертельная концентрация в воздухе</p> | <p>Концентрация вещества, вызывающая гибель 50 % животных при двух-четырёхчасовом ингаляционном воздействии</p> |
| <p>Средняя смертельная доза при нанесении на кожу</p> | <p>Доза вещества, вызывающая гибель 50 % животных при однократном нанесении на кожу</p> |
| <p>Коэффициент возможности ингаляционного отравления</p> | <p>Отношение максимально достижимой концентрации вредного вещества в воздухе при 20 °С к средней смертельной концентрации вещества для мышей</p> |
| <p>Зона острого действия</p> | <p>Отношение средней смертельной концентрации вредного вещества к минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей изменение биологических показателей на уровне целостного организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций</p> |
| <p>Зона хронического действия</p> | <p>Отношение минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей изменение биологических показателей на уровне целостного организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций, к минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей вредное действие в хроническом эксперименте по 4 ч, пять раз в неделю на протяжении не менее четырех месяцев</p> |
| <p>Биологическая ПДК</p> | <p>Уровень вредного вещества (или продуктов его превращения) в организме работающего (кровь, моча, выдыхаемый воздух и др.) или уровень биологического ответа (содержание метгемоглобина, активность холинэстеразы и др.) наиболее поражаемой системы организма, при котором непосредственно в процессе воздействия или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений не возникает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, определяемых современными методами исследования</p> |

(Измененная редакция, Изм. N 2).