

Введен в действие  
Постановлением Госстандарта СССР  
от 10 марта 1976 г. N 579

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**  
**СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА**

**ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА**

**КЛАССИФИКАЦИЯ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Occupational safety standards system. Noxious substances.**  
**Classification and general safety requirements**

**ГОСТ 12.1.007-76\***

Список изменяющих документов  
(в ред. Изменения N 1, утв. в сентябре 1981 года,  
[Изменения N 2](#), утв. Постановлением  
Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

Группа Т58

Введен впервые

Срок введения  
1 января 1977 года

Проверен в 1981 г. Постановлением Госстандарта от 18.07.85 N 2277, срок действия продлен до 01.01.91.

Переиздание (декабрь 1985 г.) с Изменением N 1, утвержденным в сентябре 1981 г. (ИУС N 12-81).

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](#).  
(абзац в ред. [Изменения N 2](#), утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

**1. КЛАССИФИКАЦИЯ**

1.1. По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяются 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 показателя                                                                           | Норма для класса опасности |            |              |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|--------------|-------------|
|                                                                                                   | 1-го                       | 2-го       | 3-го         | 4-го        |
| Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup>                                     | 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), исключающей 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.

Пункт 3.2 исключен. - [Изменение N 2](#), утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

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).

(п. 3.3 в ред. [Изменения N 2](#), утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

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/м<sup>3</sup> 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).

(в ред. [Изменения N 2](#), утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

4.2 - 4.4. (Исключены, Изм. N 1).

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В СТАНДАРТЕ  
(наименование и степень обязательности Приложения  
в ред. [Изменения N 2](#),  
утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

| 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<br>(в ред. <a href="#">Изменения N 2</a> ,<br>28.03.1990 N 625)                                                             | По <a href="#">ГОСТ 12.1.005-88</a><br>утв. Постановлением Госстандарта СССР от                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны<br>(в ред. <a href="#">Изменения N 2</a> ,<br>28.03.1990 N 625) | По <a href="#">ГОСТ 12.1.005-88</a><br>утв. Постановлением Госстандарта СССР от                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Средняя смертельная доза при введении в желудок                                                                                          | Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном введении в желудок                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Средняя смертельная концентрация в воздухе                                                                                               | Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных при двух - четырехчасовом ингаляционном воздействии                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Средняя смертельная доза при нанесении на кожу                                                                                           | Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном нанесении на кожу                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Коэффициент возможности ингаляционного отравления                                                                                        | Отношение максимально достижимой концентрации вредного вещества в воздухе при 20 °С к средней смертельной концентрации вещества для мышей                                                                                                                                                                                                                      |
| Зона острого действия                                                                                                                    | Отношение средней смертельной концентрации вредного вещества к минимальной (пороговой) концентрации, вызывающей изменение биологических показателей на уровне целостного организма, выходящих за пределы приспособительных физиологических реакций                                                                                                             |
| Зона хронического действия                                                                                                               | 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 |
| Тест экспозиции                                                                                                                          | Биологическая ПДК - 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 которой 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.

(в ред. [Изменения N 2](#), утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)

---