

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*

Документ с изменениями, внесенными:
изменением N 1, утв. в сентябре 1981 года
изменением N 2, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28 марта 1990 года
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,
микрорганизмы 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 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), 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/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).

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

4.2 - 4.4. (Исключены, Изм. N 1).

Приложение
Справочное

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 орга-

Рабочая зона	<p>низмом 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</p> <p>По ГОСТ 12.1.005-88</p>
(в ред. Изменения N 2, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)	
Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны	По ГОСТ 12.1.005-88
(в ред. Изменения N 2, утв. Постановлением Госстандарта СССР от 28.03.1990 N 625)	
<p>Средняя смертельная доза при введении в желудок</p> <p>Средняя смертельная концентрация в воздухе</p> <p>Средняя смертельная доза при нанесении на кожу</p> <p>Коэффициент возможности ингаляционного отравления</p> <p>Зона острого действия</p> <p>Зона хронического действия</p>	<p>Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном введении в желудок</p> <p>Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных при двух - четырехчасовом ингаляционном воздействии</p> <p>Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном нанесении на кожу</p> <p>Отношение максимально достижимой концентрации вредного вещества в воздухе при 20 °С к средней смертельной концентрации вещества для мышей</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>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</p>

Тест экспозиции	эксперименте по 4 ч, пять раз в неделю на протяжении не менее четырех месяцев 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)	