# [Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.007-76 "Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности" (утв. постановлением Госстандарта СССР от 10 марта 1976 г. N 579)](garantF1://3822227.0)

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

Дата введения 1 января 1977 г.

ГАРАНТ:

В соответствии со [статьей 211](garantF1://12025268.21102) Трудового кодекса РФ государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности

Настоящий стандарт распространяется на [вредные вещества](#sub_1001), 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](#sub_1000).

(Измененная редакция, Изм. N 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.

┌─────────────────────────┬─────────────────────────────────────────────┐

│ │ Норма для класса опасности │

│ Наименование показателя ├──────────┬─────────┬──────────┬─────────────┤

│ │ 1-го │ 2-го │ 3-го │ 4-го │

├─────────────────────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────────┤

│[Предельно допустимая](#sub_1003) │ │ │ │ │

│[концентрация](#sub_1003) (ПДК) вред- │ │ │ │ │

│ных веществ в воздухе ра-│ │ │ │ │

│бочей зоны, мг/м3 │Менее 0,1 │ 0,1-1,0 │ 1,1-10,0 │ Более 10,0 │

│ │ │ │ │ │

│[Средняя смертельная](#sub_1004) до- │ │ │ │ │

│[за](#sub_1004) ври введении в желу- │ │ │ │ │

│док, мг/кг │Менее 15 │ 15-150 │ 151-5000 │ Более 5000 │

│ │ │ │ │ │

│[Средняя смертельная](#sub_1006) до- │ │ │ │ │

│[за](#sub_1006) при нанесении на кожу,│ │ │ │ │

│мг/кг │Менее 100 │ 100-500 │ 501-2500 │ Более 2500 │

│ │ │ │ │ │

│Средняя смертельная │ │ │ │ │

│концентрация в воздухе, │ │ │ │ │

│мг/м3 │Менее 500 │ 500-5000│5001-50000│ Более 50000 │

│ │ │ │ │ │

│[Коэффициент](#sub_1007) возмож- │ │ │ │ │

│[ности ингаляционного от-](#sub_1007) │ │ │ │ │

│[равления (КВИО)](#sub_1007) │Более 300 │ 300-30 │ 29-3 │ Менее 3 │

│ │ │ │ │ │

│[Зона острого действия](#sub_1008) │Менее 6,0 │ 6,0-18,0│18,1-54,0 │ Более 54,0 │

│ │ │ │ │ │

│[Зона хронического](#sub_1009) дейст- │ │ │ │ │

│[вия](#sub_1009) │Более 10,0│10,0-5,0 │ 4,9-2,5 │ Менее 2,5 │

└─────────────────────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────────┘

1.3. Отнесение [вредного вещества](#sub_1001) 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](#sub_41);

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](#sub_1001);

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](#sub_1003) (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  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.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2-4.4 (Исключены, Изм. N 1).

Приложение

Справочное

# Пояснение терминов, встречающихся в стандарте

┌─────────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ Термин │ Определение │

├─────────────────────────────┼─────────────────────────────────────────┤

│Вредное вещество │Вещество, которое при контакте с орга- │

│ │низмом человека в случае нарушения тре-│

│ │бований безопасности может вызывать│

│ │производственные травмы, профессиональ-│

│ │ные заболевания или отклонения в состо-│

│ │янии здоровья, обнаруживаемые совре-│

│ │менными методами как в процессе рабо-│

│ │ты, так и в отдаленные сроки жизни на-│

│ │стоящего и последующих поколений │

│ │ │

│Рабочая зона │По ГОСТ 12.1.005 │

│ │ │

│Предельно допустимая концен- │По ГОСТ 12.1.005 │

│трация вредных веществ в во- │ │

│здухе рабочей зоны │ │

ГАРАНТ:

Взамен ГОСТ 12.1.005-76 постановлением Госстандарта СССР от 29 сентября 1988 г. N 3388 с 1 января 1989 г. введен в действие [ГОСТ 12.1.005-88](garantF1://2221317.0)

│ │ │

│Средняя смертельная доза при │Доза вещества, вызывающая гибель │

│введении в желудок │50% животных при однократном введе- │

│ │нии в желудок │

│ │ │

│Средняя смертельная концент- │Концентрация вещества, вызывающая │

│рация в воздухе │гибель 50% животных при двух-четырех-│

│ │часовом ингаляционном воздействии │

│ │ │

│Средняя смертельная доза при │Доза вещества, вызывающая гибель │

│нанесении на кожу │50% животных при однократном нанесе- │

│ │нии на кожу │

│ │ │

│Коэффициент возможности ин- │Отношение максимально достижимой │

│галяционного отравления │концентрации вредного вещества в воздухе│

│ │при 20 град.С к средней смертельной кон- │

│ │центрации вещества для мышей │

│ │ │

│Зона острого действия │Отношение средней смертельной концен- │

│ │трации вредного вещества к минимальной │

│ │(пороговой) концентрации, вызывающей │

│ │изменение биологических показателей на │

│ │уровне целостного организма, выходящих │

│ │за пределы приспособительных физиологи- │

│ │ческих реакций │

│ │ │

│Зона хронического действия │Отношение минимальной (пороговой) │

│ │концентрации, вызывающей изменение био- │

│ │логических показателей на уровне целост- │

│ │ного организма, выходящих за пределы │

│ │приспособительных физиологических реак- │

│ │ций, к минимальной (пороговой) концент- │

│ │рации, вызывающей вредное действие в │

│ │хроническом эксперименте по 4 ч, пять раз│

│ │в неделю на протяжении не менее четы-│

│ │рех месяцев │

│ │ │

│Тест экспозиции │Биологическая ПДК - уровень вредного ве-│

│ │щества (или продуктов его превращения) в│

│ │организме работающего(кровь, моча, выды-│

│ │хаемый воздух и др.) или уровень биологи-│

│ │ческого 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 забо-│

│ │леваний или отклонений в состоянии здо-│

│ │ровья, определяемых современными моделями│

│ │исследования │

└─────────────────────────────┴─────────────────────────────────────────┘