



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «САМГТУ»)**

**КАФЕДРА «СЕРТИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ
ПРОИЗВОДСТВ»**

Е.Л.МОСКВИЧЕВА

**УСТАНОВЛЕНИЕ
ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОДУКЦИИ
В СТАНДАРТАХ
И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ
ЗАНЯТИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Самара 2013

РЕКОМЕНДАЦИИ

Установление требований безопасности продукции в стандартах и технических условиях

Р 50-601- 21- 92

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие рекомендации содержат методические положение по установлению в стандартах и технических условиях (далее - стандартах) требований, направленных на обеспечение безопасности жизни и здоровья граждан-потребителей продукции (далее - требований безопасности).

Рекомендации определяют порядок установления и экспертизы требований безопасности при подготовке новых и пересмотре действующих стандартов для целей сертификации. Рекомендации предназначены для технических комитетов по стандартизации, органов сертификации продукции и организаций, проводящих разработку стандартов и их научно-техническую и санитарно-гигиеническую экспертизу, а также могут быть использованы при определении номенклатуры показателей безопасности для продукции подлежащей сертификации.

Рекомендации разработана на основе положений Руководства ИСО/МЭК 51 «Общие требования к изложению вопросов безопасности при подготовке стандартов» и Директивы Совета Европейских сообществ от 14.06.1989 г. № 89/392/ЕЭС

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1. В настоящих рекомендациях приняты следующие термины и их определения.

2.1.1. Безопасность - отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба потребителю продукции.

2.1.2. Стандарт безопасности - стандарт, устанавливающий исключительно аспекты безопасности продукции для жизни и здоровья людей.

2.1.3. Использование (продукции) по назначению - использование продукции в условиях и в целях, предусмотренных техническими документами и инструкциями, утвержденными изготовителем (поставщиком), включая рекламные источники информации.

2.1.4. Использование (продукции) не по назначению - использование продукции, условия и цели которой не предусмотрены и не ограничены техническими документами и инструкциями, утвержденными изготовителем (поставщиком), но которые могут иметь место с учетом распространенных привычек людей.

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Требования безопасности устанавливаются в стандартах безопасности, а также в стандартах на конкретные виды (группы, марки и т.п.) продукции.

3.2. При разработке и экспертизе стандарта на конкретный вид (группу, марку и т.п.) продукции проверяют наличие или отсутствие действующего стандарта системы безопасности труда. При наличии такого стандарта, действие которого распространяется на данную продукцию, в стандарте на эту продукцию делают на него соответствующую ссылку. При отсутствии стандарта системы безопасности труда в стандарт на продукцию включают все аспекты безопасности этой продукции для жизни и здоровья людей.

3.3. Основным критерием оценки установленных требований безопасности в стандартах является фактический уровень общей безопасности стандартизуемой продукции, который определяется на основе выявления всех возможных источников опасности, присущих этой продукции, и проведения анализа влияния опасных и вредных факторов на здоровье человека (см. приложение к настоящим рекомендациям).

3.4. При разработке и экспертизе стандартов учитывается, что безопасность продукции для жизни и здоровья людей будет обеспечена, если стандарты в полном объеме устанавливают конкретные, научно обоснованные требования и нормы безопасности этой продукции и определяют методы контроля выполнения этих требований, если разработаны и действуют надежные механизмы контроля за внедрением требований стандартов при производстве, применении, техническом обслуживании и ремонте.

4. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ

4.1. Опасность продукции для жизни и здоровья человека, обусловленная воздействием вредных факторов, возникает в условиях:

существования источников риска (токсических веществ в окружающей среде и продуктах питания, электрического тока, шума, вибрации и т.д.);

проявления данного источника на опасном для человека уровне (по дозе, величине, мощности и др.);

подверженности человека воздействию упомянутых источников опасности (опасных и вредных факторов).

Для оценки безопасности продукции необходимо:

выявить потенциальную опасность каждого вредного фактора;

дать оценку реакции человека на воздействие опасного фактора;

определить частоту и продолжительность воздействия на человека опасного фактора;

оценить действенность реализованных мер (требований безопасности) по снижению или устранению возможного вреда (ущерба).

4.2. Оценка безопасности продукции проводится путем определения и анализа характеристик источников опасности (опасных и вредных факторов), прогнозирования

возможной тяжести последствий взаимодействия человека с опасными и вредными факторам, планирования и проведения мероприятий по предотвращению или снижению до приемлемого уровня (нормы) негативного воздействия этих факторов на здоровье человека и контроля реализации и эффективности этих мероприятий.

4.3. Оценка реальной безопасности каждого конкретного вида продукции проводится сравнением потенциальных опасностей, характерных для этой продукции, и тяжести возможных последствий их воздействия на человека с действующими положениями, правилами и нормами, требованиями законодательства и директивных органов в области безопасности.

4.4. При оценке безопасности продукции необходимо что предельно допустимые концентрации вредных веществ и допустимые уровни опасных и вредных факторов, установленные в стандартах, санитарно-гигиенических нормах и других законодательных актах, должна изменяться по мере накопления знаний о свойствах продукции и совершенствования техники безопасности.

5. ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Установление требований безопасности предусматривает следующие этапы работ:

определение видов вредных воздействий продукции на человека и методы их оценки;

установление состава, свойств и номенклатуры показателей опасности продукции;

анализ наличия (отсутствия) стандартов системы безопасности, либо стандартов на продукцию, содержащих требования безопасности;

анализ наличия (отсутствия) стандартов на методы испытаний по требованиям безопасности продукция;

определение состава требований безопасности, методов испытаний продукция на безопасность, рекомендуемых для включения в соответствующие стандарты.

5.2. При обоснования требований безопасности, вносимых в стандарты, учитывают:

все возможные опасные и вредные воздействия, которые могут проявиться при использовании продукции, особенности и характер этих воздействий;

этапы жизненного цикла продукция, на которых может проявляться вредное воздействие (при производстве, эксплуатации, техническом обслуживании, ремонте, после списания);

возможность применения в конструкции опасных материалов, использования при эксплуатации вредных веществ, выделения таковых при функционировании;

проявляется ли вредное воздействие в процессе нормальной эксплуатации или в результате перехода на аварийные режимы функционирования из-за нарушения механической прочности элементов конструкции, отказов систем, агрегатов, узлов и деталей и других причин.

5.3. При доборе и установлении требований безопасности необходимо учитывать:

- назначение и условия применения продукции;
- возможность использования продукции не по назначению;
- наличие надежных, достоверных и сопоставимых методов и средств контроля показателей безопасности;
- информацию о правилах монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, утилизации, по этикетированию, предупредительной маркировке;
- связь безопасности продукции с другими характеристиками качества продукции;
- влияние факторов внешней среды;
- действующие стандарты требований и норм по видам опасных и вредных факторов;
- правовые нормы и требования.

5.4. На основании анализа, проведенного в соответствии с разделом 4, пп. 5.2 и 5.3, составляют номенклатуру требований безопасности и выбирают количественные значения показателей безопасности, которые необходимо включать в стандарт.

5.5. Номенклатуру требований безопасности определяют с учетом наличия, опасных и вредных факторов в соответствии с ГОСТ 12.0.003-74. В общем случае в нее включают:

- требования электробезопасности;
- требования пожарной безопасности;
- требования взрывобезопасности;
- требования, обеспечивающие защиту от шума и вибрации;
- требования радиационной безопасности;
- требования, обеспечивающие защиту от воздействий механического характера, в том числе к устойчивости, удобству переноса и т.п.;
- требования, обеспечивающие защиту от воздействий химических и загрязняющих веществ, в том числе предельно допустимые концентрации веществ или входящих в них компонентов в воздухе, питьевой воде, почве, продуктах питания;
- требования, обеспечивающие защиту от воздействий различных излучений (электромагнитных, звуковых, радиочастотных, инфракрасных, ультрафиолетовых, лазерных и др.);
- требования, обеспечивающие защиту от воздействий теплового характера (высокого и низкого);
- требования, обеспечивавшие защиту от воздействий биологического характера;
- требования, обеспечивающие защиту от опасных и вредных психофизиологических факторов.

5.6. Значения показателей безопасности в зависимости от вида продукции могут включать:

- предельные концентраций вредных веществ в жидких, газообразных и

пылеобразных выбросах (химически активных, ядовитых, высокотемпературных);
допустимые уровни излучений (теплого, ультра- и инфразвукового, светового, электромагнитного, ионизирующего и др.);
предельные значения температур нагрева корпуса изделия, отдельных его элементов (высокие и низкие);
объем применяемых опасных и вредных материалов и веществ;
предельные уровни шума и вибрации;
сроки применения (замены) материалов и веществ, могущих в течении периода эксплуатации (хранения) приобрести опасные свойства;
предельные, сроки использования (хранения) и применения продукции, выше которых она становится опасной;
нормы прочности и сроки замены (наработки) ответственных элементов конструкции, могущих привести к опасным режимам функционирования.

5.7. Характеристики безопасности продукции и их количественные значения вводятся в стандарт только в том случае, если для их определения существует стандартный метод испытаний.

6. ЭКСПЕРТИЗА ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При экспертизе стандартов на продукцию проверяют полноту и обоснованность установления в них требований безопасности, их соответствие действующим законодательным актам, правилам и нормам, требованиям общетехнических и основополагающих стандартов.

6.2. В результате экспертизы требований безопасности устанавливают:
научно-технический уровень требований, правил в норм безопасности, соответствие их международным, региональным и национальным стандартам, требованиям потребителей и заказчиков;
полноту и обоснованность требований и показателей безопасности по возможным проявлениям опасных и вредных факторов;
уровни социальной и экономической эффективности установленных требований;
полноту и обоснованность требований к средствам защиты и условиям их применения;
обоснованность применения аттестованных и стандартизированных методов проведения испытаний (контроля) установленных требований;
надежность и сопоставимость результатов испытаний;
возможности метрологического обеспечения испытаний по показателям безопасности.

Виды потенциальной опасности и ориентировочный
 перечень требований безопасности,
 вносимых в нормативно-технические документы.

Опасные и вредные факторы	Требования безопасности по исключению или снижению воздействия опасных и вредных факторов	НТД
1	2	3
<p>1. ФИЗИЧЕСКИЕ</p> <p>1. Движущиеся машины и механизмы, подвижные части оборудования, передвигающиеся изделия, заготовки, материалы, разрушающиеся конструкции, обрушивающиеся горные породы</p> <p>2. Острые кромки, заусенцы и шероховатость поверхности заготовок,</p>	<p>С учетом вида и назначения продукции предусматривать оснащение оборудования, машин и механизмов средствами коллективной защиты. При наличии у изделия опасных подвижных частей предусматривать защитные устройства (крышки, кожухи, ограждения и т.п.).</p> <p>Предусматривать в конструкции специальные устройства, приспособления или места их установки для удобства перемещения изделий и защиты при опрокидывании.</p> <p>Обеспечить устойчивость изделий.</p> <p>Предусматривать средства коллективной защиты работающих от воздействия механических факторов.</p> <p>В необходимых случаях предусматривать использование СИЗ.</p> <p>Избегать наличие выступов, острых кромок, углов и поверхностей с неровностями, если это не определяется особенностями конструкции и функциональным</p>	<p>ГОСТ 12.4.125-83 ГОСТ 12.2.003-91 ГОСТ 12.3.002-75 ГОСТ 12.2.061-81</p> <p>ГОСТ 27714-88 и др.</p> <p>ГОСТ 12.4.010-75, ГОСТ 12.4.011-89, ГОСТ 12.4.013-85Е, ГОСТ 12.4.023-84, ГОСТ 12.4.024-76,</p> <p>ГОСТ 12.4.100-80,</p> <p>ГОСТ 12.4.060-78, ГОСТ 12.4.065-79, ГОСТ 12.4.072-79, ГОСТ 12.4.087-84, ГОСТ 12.4.091-80, ГОСТ 12.4.099-80, ГОСТ 12.4.103-83 и др.</p> <p>ГОСТ 12.2.003-91</p>

инструментов,		
1	2	3
оборудования, машин, приборов	назначением (в последнем случае предусматривают меры защиты от возможного травмирования).	
3. Повышенная запыленность и загазованность воздуха	Соблюдать санитарно-гигиенические требования к допустимому уровню вредных веществ в воздухе и требования к оснащению продукции (производства) вентиляцией с очисткой воздуха, локализацией вредных факторов, автоматического контроля и сигнализации.	ГОСТ 12.1.005-88
4. Повышенная или пониженные температура, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны, значения барометрического давления в рабочей зоне и его резкое изменение	Учитывать санитарно-гигиенические требования к показателям микроклимата и обеспечению нормализации воздушной среды путем оснащения устройствами кондиционирования, дезодорации воздуха, поддержания нормируемой величины барометрического давления, отопления, автоматического контроля и сигнализации. Предусматривать использование СИЗ.	ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 12.4.010-75 ГОСТ 12.4.029-76 ГОСТ 12.4.032-77 ГОСТ 12.4.044-87 ГОСТ 12.4.045-87 ГОСТ 12.4.050-78 ГОСТ 12.4.084-80 ГОСТ 12.4.088-50 ГОСТ 12.4.139-84
5. Повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, изделий, материалов, заготовок	В зависимости от вида и назначения продукции предусматривать усовершенствование технологических процессов, дистанционное управление агрегатами, термоизоляция, экранирование поверхностей оборудования, монтаж вентиляции, рациональный режим труда и отдыха, использование СИЗ	ГОСТ 12.4.010-75 ГОСТ 12.4.013-85Е ГОСТ 12.4.023-84 ГОСТ 12.4.029-76 ГОСТ 12.4.050-78 ГОСТ 12.4.103-83 ГОСТ 12.4.133-83
6. Повышенный уровень инфракрасной радиации	С учетом назначения и условий использования продукции соблюдать требования к наличию оградительных, герметизирующих, теплоизолирующих, вентиляционных устройств, систем автоматического контроля, сигнализации, дистанционного управления, знаков безопасности. Предусматривать	ГОСТ 12.4.010-75 ГОСТ 12.4.029-76 ГОСТ 12.4.023-84 ГОСТ 12.4.044-87 ГОСТ 12.4.045-87 ГОСТ 12.4.123-83 ГОСТ 12.4.139-84

1	2	3
7. Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации	использование СИЗ Предусматривать требования к наличию оградительных устройств, вентиляции, автоматического контроля, сигнализации и дистанционного управления, знаков безопасности, а также использованию СИЗ	ГОСТ 12.4.013-85Е
8. Повышенный уровень ионизирующих излучений	С учетом вида, назначения и условий применения продукции предусматривать: рациональное размещение рабочих мест операторов, наличие ограждений, предупредительных знаков, герметизирующих устройств, систем автоматического контроля и дистанционного управления, защитных покрытий, средств улавливания и очистки воздуха и жидкостей, средств дезактивации, защиты при транспортировании и временном хранении радиоактивных веществ, емкостей для радиоактивных отходов, использование знаков безопасности, средств и систем защиты, сигнализации, СИЗ.	ГОСТ.12.4.120-83 ГОСТ 12.4.130-83 ГОСТ 12.4.066-79 НРБ-76 ОСП-72/80
9. Повышенный уровень лазерного излучения	С учетом вида, назначения и условий использования продукции учитывать требования к наличию оградительных устройств, систем автоматического контроля, сигнализации и дистанционного управления, знаков безопасности.	ГОСТ 12.1.040-83 ГОСТ 24428-80 МЭК-820-86 МЭК-825-84 НРБ-76
10. Повышенный уровень шума	Разработку технологических процессов и эксплуатацию осуществлять с учетом мер по снижению шума, до значений не превышающих допустимые уровни. В зависимости от назначения и условий использования продукции предусматривать звукоизолирующие устройства, использование СИЗ	ГОСТ 12.1.029-80 ГОСТ 12.4.051-87 ГОСТ 12.1.003-83 ГОСТ 12.1.050-86 ГОСТ 12.1.036-81 ГОСТ 12.2.107-85Е ГОСТ 20296-81 ГОСТ 22293-76 ГОСТ 23023-85 ГОСТ 23941-79 ГОСТ 24646-81 ГОСТ 24647-81 ГОСТ 24659-81 ГОСТ 27296-87 ГОСТ 27408-87

1	2	3
11. Повышенный уровень вибрации	<p>Разработка продукции, вибрация которой не превышает допустимых уровней.</p> <p>Рациональное планирование технологических процессов и производственных помещений.</p> <p>В зависимости от вида и назначения продукции учитывать требования к наличию виброизолирующих, виброгасящих и вибропоглощающих устройств и дистанционного управления.</p> <p>Использование СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 27435-87 ГОСТ 27436-87 ГОСТ 28100-89 ГОСТ 12.2.030-83 ГОСТ 12.2.038-84 ГОСТ 12.2.110-85 ГОСТ 12.2.107-85E ГОСТ 26329-84 ГОСТ 27818-88</p> <p>ГОСТ 12.1.021-90 ГОСТ 12379-75 ГОСТ 26043-83</p> <p>ГОСТ 25980-83 ГОСТ 26568-85 ГОСТ 12.4.002-74</p> <p>ГОСТ 12.4.024-76</p>
12. Повышенный уровень ультразвука	<p>При разработке технологических процессов, проектировании, изготовлении и эксплуатации оборудования, а также при организации рабочего места принимать меры для снижения ультразвука до значений не превышающих допустимые уровни.</p> <p>Зоны, с уровнями превышающими предельно допустимые, оборудовать дистанционным управлением, автоблокировкой, обозначить предупреждающими знаками.</p> <p>В качестве СИЗ применять противошумы.</p>	<p>ГОСТ 12.1.001-89 ГОСТ 12.4.077-79 ГОСТ 12.4.026-76 ГОСТ 12.4.051-87 ГОСТ 25052-87E ГОСТ 26831-86</p>
13. Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека.	<p>В зависимости от вида, назначения и условий использования, предусматривать наличие оградительных, изолирующих, предохранительных устройств, автоматического контроля и сигнализации, автоматического отключения, заземления и зануления выравнивание потенциалов и понижения напряжения, систем</p>	<p>ГОСТ 12.1.019-79 ГОСТ 12.1.013-78 ГОСТ 12.1.030-81 ГОСТ 12.4.155-85 ГОСТ 12.1.038-82 ГОСТ 12.4.103-83 ГОСТ 12.2.006-87 ГОСТ 7153-85 ГОСТ 14023-80 ГОСТ 8799-90</p>

1	2	3
14. Повышенный уровень статического электричества	<p>дистанционного управления, молниеотводов и разрядников, изолирующих покрытий, знаков безопасности, СИЗ.</p> <p>Соблюдать требования безопасности для бытовых электрических и электронных приборов</p> <p>В зависимости от вида, назначения и условий использования продукции устанавливать требования к наличию заземляющих устройств, нейтрализаторов, увлажняющих устройств, использованию антиэлектростатических веществ, экранов. Предупреждать или ограничивать появление опасных электростатических зарядов, соблюдать предельные уровни электростатического поля, Применение СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 25779-90 ГОСТ 23468-85E ГОСТ 27201-87 ГОСТ 18198-89 ГОСТ5651-89 ГОСТ 27570.0-87</p> <p>ГОСТ 12.1.018-86 ГОСТ 12.1.045-84 ГОСТ 12.4.124-83</p>
15. Повышенный уровень электромагнитных излучений	<p>Для различных видов продукции устанавливать требования к наличию экранов и оградительных устройств, защитных покрытий, систем автоматического контроля, сигнализации и дистанционного управления, знаков безопасности, рациональному размещению оборудования и использованию СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 12.1.006-84 ГОСТ 12.4.154-85</p>
16. Повышенные уровни электрического и магнитных полей	<p>С учетом вида, назначения и условий использования продукции предусматривать требования к наличию оградительных устройств, защитных заземлений, изолирующих устройств и покрытий, знаков безопасности, устройств, обеспечивающих допустимые уровни напряженности. Применять СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 12.1.002-84 ГОСТ 12.4.172-87 ГОСТ 12.4.154-85</p>

1	2	3
<p>17. Отсутствие или недостаток естественного света, недостаточная освещенность рабочей зоны, повышенная яркость света, пониженная контрастность, прямая и отраженная блескость, повышенная пульсация светового потока</p>	<p>Требования обеспечивающие нормализацию освещения осуществлять путем подбора соответствующих источников света, осветительных приборов, устройства осветительных проемов, применение светозащитных устройств, светофильтров в соответствии с существующими нормативами. Использовать СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 12.1.046-85 ГОСТ 12.3.003-86 ГОСТ 12.3.027-81 ГОСТ 12.4.035-78 СНиП 11-4-79 СН 171-70 ГОСТ 12.4.013-85Е</p>
<p>II. ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНОСТЬ</p>	<p>С учетом вида и назначения продукции предусматривать: требования к максимально возможному применению негорючих, трудногорючих и невзрывоопасных материалов, веществ и пожаровзрывобезопасного оборудования, механизации и автоматизации технологических процессов, устройств сигнализации, защитного отключения, локализации и изоляции. Требования к наличию систем вентиляции, очистки, контроля, пожаротушения, по соблюдению норм содержания пожаровзрывоопасных компонентов, параметров взрывоопасных смесей, использованию СИЗ.</p>	<p>ГОСТ 12.1.044-89 ГОСТ 12.1.004-91 ГОСТ 12.1.010-76 ГОСТ 12.1.041-83 ГОСТ 19747-74 ГОСТ 28130-89 ГОСТ 27483-87 ГОСТ 27484-87 ГОСТ 27924-88</p>
<p>III. ХИМИЧЕСКИЕ</p> <p>Токсические, раздражающие, sensibilizing, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию</p>	<p>С учетом вида, назначения и способа использования продукции предусматривать установление требований по безопасности и гигиене труда: замена химических веществ, обладавших токсическим раздражающим, sensibilizing, канцерогенным мутагенным действием и влияющим на репродуктивную функцию человека на менее вредные; механизация производственных процессов;</p>	<p>ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 12.4.004-74 ГОСТ 12.1.007-76 ГОСТ 12.1.014-84 ГОСТ 12.1.016-79 ГОСТ 12.4.121-83 ГОСТ 12.4.122-83 ГОСТ 12.4.166-85Е ГОСТ 6755-88Е ГОСТ 8762-75 ГОСТ 16097-83 ГОСТ 17269-71 ГОСТ 26952-86</p>

1	2	3
	<p>герметизация производственных процессов, оборудования, аппаратов; замена агрегатного состояния вырабатываемых веществ (порошок на пасту и т.д.);</p> <p>работы с опасными химическими веществами по возможности, проводить в вытяжном шкафу;</p> <p>при добыче химических веществ шахтным способом использовать мокрое бурение;</p> <p>оборудование производственных помещений общеобменной, естественной и искусственной вентиляции, а также местной приточно-вытяжной вентиляцией;</p> <p>оборудование вытяжной вентиляции установками перед выбросом загрязненного воздуха в атмосферу;</p> <p>устройство вытяжной вентиляции в шкафу для спецодежды;</p> <p>предусмотреть покрытие стен, пола и оборудования производственных помещений материалами не поглощающими химические вещества;</p> <p>оборудовать полы производственных помещений устройствами для сбора сточных и промывных вод, содержащих химические вещества;</p> <p>предусмотреть утилизацию и дезактивацию химических веществ, содержащихся в сточных водах и других отходах производства;</p> <p>осуществлять регулярный контроль за содержанием вредных химических веществ в воздухе производственных помещений, окружающей среде, источниках водоснабжения, почве, продуктах питания, крови и других биологических средах;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты для предупреждения воздействия химических веществ на органы дыхания, слизистые верхних дыхательных путей, кожные покровы;</p>	

1	2	3
<p>IV.БИОЛОГИЧЕСКИЕ</p> <p>Патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, реккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности: микроорганизмы (растения, животные)</p> <p>V.ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ</p> <p>Физические перегрузки; нервно-психические перегрузки</p>	<p>проводить детальный инструктаж лиц занятых в производстве, обработке, использовании, хранении, транспортировании химических веществ;</p> <p>предусматривать обязательное наличие инструкций и маркировки, при выпуске химических веществ, с указанием опасности и мер профилактики;</p> <p>осуществлять проведение предварительных и периодических медицинских осмотров работающих и населения контактирующих с химическими веществами.</p> <p>В зависимости от вида, назначения и условий использования продукции предусматривать: наличие оградительных и герметизирующих устройств, монтаж вентиляции и очистку воздуха, применение оборудования и препаратов для дезинфекции, дезинсекции, стерилизации, дератизации, автоматизации производственных процессов и использование знаков безопасности.</p> <p>Исключение или снижение воздействия психофизических факторов достигается выполнением требований безопасности по предупреждению воздействия других вредных факторов, в том числе: установлением эргономических требований к рабочим местам, использованием рациональных способов ведения работ, обеспечением гигиенических норм микроклимата, напряженности магнитного и электрического полей, запыленности, шума, вибрации, освещенности, токсичности конструктивных и отделочных материалов.</p> <p>Предусматривать нормирование физических нагрузок, внедрение научной организации труда, рекомендаций инженерной</p>	<p>ГОСТ 12.1.008-76 ГОСТ 12.4.004-74 ГОСТ 17269-71 ГОСТ 12.4.028-76 ГОСТ 12.4.034-85 ГОСТ 12.4.068-79 ГОСТ 12.4.073-79 ГОСТ 12.4.085-80 ГОСТ 12.4.086-80 ГОСТ 12.4.103-83 ГОСТ 12.4.026-76</p> <p>ГОСТ 12.2.120-88 ГОСТ 12.2.032-78 ГОСТ 12.2.033-78 ГОСТ 12.2.049-80 ГОСТ 12.0.003-74</p>

	психологии и эргодизайна.	
--	---------------------------	--

1	2	3
<p>VI.ПРОЧИЕ ФАКТОРЫ</p> <p>Опасность от неизвестности назначения и номинальных параметров продукции</p>	<p>Требования к наличию наименования продукции, торгового знака изготовителя (поставщика, экспортера), типа изделия, номинальных параметров (обязательного для электротехнических изделий), даты выпуска или срока годности, наличию инструкции по эксплуатации (правил применения, использования), монтажу, техническому обслуживанию.</p>	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения
2. Определения
3. Общие положения
4. Оценка безопасности продукции
5. Порядок установления требований безопасности
6. Экспертиза требований безопасности

Приложение. Виды потенциальной опасности и ориентировочный перечень требований, безопасности, вносимых в нормативно-технические документы

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом сертификации (ВНИИС) Госстандарта России

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л.И.Белоцерковская, д.м.н, (руководитель темы); Н.Т.Тимофеева, к.т.н.;
Ю.О.Николаев (ответственный исполнитель); В.Б.Краснова; В.Ф.Захарова

2. УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
приказом по ВНИИС от 17 февраля 1992 г. № 21

3. ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ