

---

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю  
Руководитель Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты  
прав потребителей  
и благополучия человека,  
Главный государственный  
санитарный врач  
Российской Федерации  
А.Ю.ПОПОВА  
17 мая 2021 г.

**2.2. ГИГИЕНА ТРУДА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ  
К УСЛОВИЯМ ТРУДА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
МР 2.2.0244-21**

1. Разработаны Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
2. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой 17 мая 2021 г.
3. Введены впервые.

**I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Настоящие методические рекомендации разработаны в целях обеспечения безопасных для человека условий труда.
- 1.2. Методические рекомендации не распространяются в отношении условий труда водолазов, космонавтов, условий выполнения аварийно-спасательных работ или боевых задач.
- 1.3. Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов исключено или их уровни не превышают установленные гигиенические нормативы <1>.

-----  
<1> СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

- 1.4. В случае наличия методических документов, определяющих возможность учета влияния отдельных видов реализуемых профилактических мероприятий на уровни факторов, воздействующих на работающего, имеется возможность учета реализованных мероприятий при принятии решения о соответствии или

несоответствии текущего уровня фактора установленным гигиеническим нормативам.

1.5. Юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают и выполняют перечень мероприятий по улучшению условий труда, направленных на снижение рисков для здоровья человека. Источником информации для разработки данного перечня являются результаты производственного контроля и специальной оценки условий труда. Данная норма призвана унифицировать объем форм, используемых специалистами в сфере охраны и гигиены труда, в частности исключить необходимость формирования иных документов, кроме предусмотренных пунктом 8 статьи 15 Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда".

## **II. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА УСЛОВИЯМИ ТРУДА**

2.1. Производственный контроль за условиями труда - это внутренний производственный контроль, который обязаны проводить юридические лица и индивидуальные предприниматели в соответствии с осуществляемой ими деятельностью, по обеспечению контроля за соблюдением санитарных правил, гигиенических нормативов и выполнением санитарно-профилактических мероприятий.

Производственный контроль проводится в соответствии со ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и требованиями СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда" (далее - СП 2.2.3670-20).

2.2. Юридические лица и индивидуальные предприниматели разрабатывают Программу производственного контроля за условиями труда.

2.3. Программа производственного контроля за условиями труда содержит 3 раздела:

2.3.1. Первый раздел - "Перечень должностных лиц (работников) юридического лица или индивидуального предпринимателя, на которых возложены функции по осуществлению производственного контроля";

2.3.2. Второй раздел - "Перечень химических веществ, биологических, физических и иных факторов, а также объектов производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для работника, в отношении которых необходима организация лабораторных исследований, с указанием точек (мест), в которых осуществляется отбор проб, и периодичность проведения лабораторных исследований".

2.3.2.1. Определен исчерпывающий перечень источников информации о наличии на рабочих местах вредных производственных факторов, уровни которых требуют контроля на предмет соответствия гигиеническим нормативам. Основой является документация изготовителя (производителя), эксплуатационная, технологическая и иная документация на машины, механизмы, оборудование, сырье и материалы, применяемые в технологическом процессе. В обязательном порядке применяют результаты специальной оценки условий труда, результаты лабораторных исследований, полученные в рамках федерального государственного контроля, производственного лабораторного контроля работодателем при осуществлении производственной деятельности. Необходимо отметить, что отсутствие факторов в одном из источников информации не является основанием для его исключения из

производственного контроля, в случае если он был идентифицирован в другом источнике информации.

Исходя из положений ст. 17 Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда" при вводе в эксплуатацию новых рабочих мест должна быть проведена внеплановая специальная оценка условий труда, в ходе которой и должны быть идентифицированы факторы, подлежащие в дальнейшем производственному контролю.

При выявлении нарушений при проведении специальной оценки условий труда экспертиза качества СОУТ может быть проведена в соответствии со статьей 24 Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда".

2.3.2.2. Ответственность за определение номенклатуры, объема и периодичности производственного контроля возложена на юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Номенклатура, объем и периодичность производственного контроля определяются не в произвольном порядке, а в соответствии с установленными требованиями и нормами. В частности, в соответствии со ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" при организации производственного контроля необходимо учитывать требования стандартов безопасности труда, до момента принятия соответствующих технических регламентов.

2.3.2.3. Порядок организации производственного контроля и проведения замеров для различных факторов и видов работ определяется следующим образом:

1. Химический фактор и аэрозоли преимущественно фиброгенного действия:

- периодичность контроля максимально-разовых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны устанавливается в зависимости от класса опасности вредного вещества (п. 4.2.5 ГОСТ 12.1.005):

- для I класса - не реже 1 раза в 10 дней,

- II класса - не реже 1 раза в месяц,

- III и IV классов - не реже 1 раза в квартал.

- при установленном соответствии содержания вредных веществ III, IV классов опасности уровню ПДК допускается проводить контроль не реже 1 раза в год;

- периодичность контроля среднесменных концентраций должна быть не реже 1 раза в год (п. 4.3.2 ГОСТ 12.1.005).

2. Физические факторы. Контроль проводится только в отношении факторов, которые не соответствуют гигиеническим нормативам, а также после реконструкции, модернизации производства, технического перевооружения и капитального ремонта, проведения мероприятий по улучшению условий труда.

Шум - ранее не реже 1 раза в год (п. 3.3 ГОСТ 12.1.003), рекомендуется устанавливать по согласованию с организациями, осуществляющими санитарно-эпидемиологический надзор, и указывать в регламенте безопасного ведения работ (п. 6.2 ГОСТ 12.1.003).

Световая среда - 1 раз в год, а также при наличии жалоб на освещение (п. 4.1 МУК 4.3.2812-10 "Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест").

Периодичность контроля вибрации на рабочих местах, проводимого работодателем, рекомендуется устанавливать по согласованию с организациями, осуществляющими санитарно-эпидемиологический надзор, и указывать в регламенте безопасного ведения работ. Минимально рекомендуемая частота контроля вибрации для целей внутреннего контроля - 1 раз в год (пп. 3, 5 ГОСТ 12.1.012).

Напряженность электростатического поля - при приеме в эксплуатацию новых электроустановок высокого напряжения постоянного тока, при вводе нового технологического процесса, сопровождающегося электризацией материалов при каждом изменении конструкции электроустановок и технологических процессов и после проведения ремонтных работ, при организации нового рабочего места (п. 2.1 ГОСТ 12.1.045).

Напряженность электрического поля промышленной частоты - 1 раз в два года, а также при приемке в эксплуатацию новых электроустановок, при организации новых рабочих мест, при изменении конструкции электроустановок и стационарных средств защиты от электрического поля, при применении новых схем коммутации (п. 2.6 ГОСТ 12.1.002 (в порядке текущего санитарного надзора)).

Электромагнитные поля радиочастотного диапазона - 1 раз в год, а также при вводе в действие новых установок; при внесении изменений в конструкцию, размещение и режим работы действующих установок; во время и после проведения ремонтных работ, которые могут сопровождаться изменением излучаемой мощности; при внесении изменений в средства защиты от ЭМП; при организации новых рабочих мест (п. 2.4 ГОСТ 12.1.006);

Микроклимат - не реже 1 раза в год (п. 2.7 СП 2.2.3670-20).

3. Факторы трудового процесса (тяжесть и напряженность труда). Минимальная частота проведения замеров тяжести и напряженности трудового процесса требованиями санитарных правил не установлена. Учитывая положения п. 1.1 ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" допускается использование результатов оценки тяжести и напряженности трудового процесса, полученных в ходе проведения специальной оценки условий труда (частота проведения специальной оценки условий труда требованиями Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда" установлена не реже 1 раза в 5 лет).

4. Биологический фактор - в зависимости от классов чистоты помещений, определенных гигиеническими нормативами, но не реже 1 раза в год (п. 2.8 СП 2.2.3670-20). Для целей определения классов чистоты предлагается использовать:

- приложение 3 СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг";

- таблица 5.30 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

- ГОСТ ИСО 14644-1.

2.3.2.4. Периодичность производственного лабораторного контроля вредных факторов производственной среды на рабочих местах может быть сокращена, но не реже чем 1 раз в год для химических факторов и АПФД (за исключением веществ остронаправленного действия), в случаях, если на них не отмечается в течение 3 лет и более, превышений гигиенических нормативов по результатам лабораторных исследований и измерений, проведенных лабораториями, аккредитованными в установленном порядке, и установления положительной динамики их санитарно-гигиенического состояния (проведение эффективных санитарно-профилактических мероприятий, подтверждаемых результатами исследований и измерений факторов производственной среды, отсутствия регистрации профессиональных заболеваний, массовых неинфекционных заболеваний уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности выше среднего уровня в данном муниципальном образовании, кроме производственного контроля вредных веществ с остронаправленным механизмом действия, отсутствия обращений и жалоб граждан по результатам рассмотрения которых подтверждены доводы о неудовлетворительных условиях труда на предприятии.

Оценка обоснованности предложений по сокращению хозяйствующими субъектами периодичности производственного лабораторного контроля проводится федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в рамках проведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2.3.2.5. Периодичность лабораторного контроля физических факторов, подпадающих под критерии, установленные п. 2.7 СП 2.2.3670-20, в случае отсутствия установленных требований законодательства и национальных стандартов, принимается один раз в год.

2.3.2.6. В обязательном порядке лабораторные исследования и испытания на рабочих местах в рамках производственного контроля проводятся после проведения реконструкции, модернизации производства, технического перевооружения и капитального ремонта, проведения мероприятий по улучшению условий труда.

В соответствии с положениями п. 1.1 ст. 32 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" при осуществлении производственного контроля могут использоваться результаты выполненных при проведении специальной оценки условий труда исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов, проведенных испытательной лабораторией (центром), аккредитованной в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, но не ранее чем за шесть месяцев до проведения указанного производственного контроля.

2.3.2.7. Лабораторные исследования и испытания могут быть проведены юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем самостоятельно или с привлечением иной лаборатории (центра), аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации.

Исходя из требований п. 3 ст. 1 Федерального закона от 26.06.2008 N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда относится к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Учитывая, что данные производственного контроля в соответствии с положениями

Федерального закона от 28.12.2013 N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда" могут применяться для целей специальной оценки условий труда, требования к организации производственного контроля должны соответствовать Федеральному закону от 26.06.2008 N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".

Кроме того, в соответствии с п. 5 приказа Минтруда России от 16.12.2019 N 796н "О внесении изменений в Особенности проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах работников, занятых на подземных работах, утвержденные приказом Минтруда России от 09.12.2014 N 996н" в случае отсутствия результатов исследований (испытаний) и измерений АПФД, проведенных аккредитованной в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации испытательной лабораторией (центром) при осуществлении организованного на данных рабочих местах производственного контроля за условиями труда, за последний год, условия труда на рабочих местах по фактору АПФД следует относить к вредным условиям труда: третьей степени, третьего класса.

Исходя из вышеизложенного измерения для целей производственного контроля, могут осуществляться только аккредитованными лабораториями.

2.3.2.8. Подтверждением выполнения производственного контроля за условиями труда являются протоколы лабораторных испытаний.

2.3.3. Третий раздел - "Информация о наличии факторов производственной среды и трудовых процессах, обладающих канцерогенными свойствами (перечень технологических процессов, при которых используются канцерогенные вещества (с указанием их наименования); количество лиц, непосредственно контактирующих с данными веществами и занятых на соответствующих технологических процессах (всего и отдельно женщин) с указанием профессий)".

2.3.3.1. Информацию о наличии факторов производственной среды и трудовых процессах, обладающих канцерогенными свойствами в программу производственного контроля за условиями труда, рекомендуется вносить в виде таблицы.

Таблица

**Информация о наличии факторов производственной среды и трудовых процессах, обладающих канцерогенными свойствами**

Технологические процессы, при которых используются канцерогенные вещества	Структурное подразделение (участок, цех), профессии	Профессия (должность)	Факторы производственной среды и производственные процессы, обладающие канцерогенными свойствами <*>	Количество лиц, контактирующих с канцерогенными веществами всего в т.ч. женщин
---	---	-----------------------	--	--

-----  
Примечание:

<\*> - наименование канцерогенных химических, физических и биологических факторов, производственных процессов должно быть указано в соответствии с приложением 2 СП 2.2.3670-20.

2.3.3.2. В качестве источника информации о наличии факторов производственной среды и трудовых процессов, обладающих канцерогенными свойствами, может быть использован ранее согласованный с органами Роспотребнадзора "Санитарно-гигиенический паспорт канцерогеноопасной организации".

2.3.3.3. Наличие у юридического лица или индивидуального предпринимателя ранее согласованного "Санитарно-гигиенического паспорта канцерогенноопасной организации" не освобождает от необходимости включения информации о наличии факторов производственной среды и трудовых процессов, обладающих канцерогенными свойствами, в Программу производственного контроля.

2.3.3.4. Информация о наличии факторов производственной среды и трудовых процессов, обладающих канцерогенными свойствами, актуализируется после проведения реконструкции, изменения режимов технологических процессов, смене применяемых сырья и материалов, но не реже 1 раза в 5 лет. Следует отметить, что указанное касается только изменений технологических процессов, связанных с использованием канцерогенных веществ и факторов.

### **III. РЕКОМЕНДАЦИИ К РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ) МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКА**

3.1. Юридические лица и индивидуальные предприниматели в целях предупреждения вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника предусматривают разработку и внедрение следующих санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий:

- технологические и технические;
- организационные;
- организацию лечебно-профилактического питания;
- применение средств индивидуальной защиты.

Приведенные мероприятия являются взаимодополняемыми и не могут быть использованы в качестве единственного метода, направленного на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника.

3.2. При разработке и внедрении технологических и технических мероприятий следует (при наличии технической возможности) устранять, предотвращать или уменьшать опасность в источнике образования и распространения вредных и (или) опасных производственных факторов.

Решение о наличии или отсутствии технической возможности определяется индивидуально в каждой конкретной ситуации, в качестве доводов может использоваться факт наличия или отсутствия аналогичных технических решений на других объектах в данной отрасли (виде экономической деятельности).

3.3. Организационные мероприятия направлены на снижение времени неблагоприятного воздействия факторов производственной среды и трудового

процесса на работника.

К одним из организационных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития заболеваний среди работников, является организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

Полномочия контроля за организацией медицинских осмотров со стороны органов Роспотребнадзора закреплены в силу положений ст. 34 "Обязательные медицинские осмотры" Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

3.4. Непосредственное регулирование системы организации медицинских осмотров в силу положений 213 ст. ТК РФ регулируются приказами Минтруда России N 988н, Минздрава России N 1420н от 31.12.2020 "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры" и Приказом Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры".

Исходя из требований части 4 ст. 213 ТК РФ "Вредные и (или) опасные производственные факторы и работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, порядок проведения таких осмотров определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти". В связи с чем имеется однозначное разделение понятий "вредные и опасные производственные факторы" и "работы".

Перечень факторов определен приказом Минтруда России N 988н, Минздрава России N 1420н от 31.12.2020 "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры".

В соответствии со статьей 209 ТК РФ "Вредный производственный фактор - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию". Учитывая, что из перечня факторов исключена оговорка относительно уровней воздействия факторов производственной среды и трудового процесса, текущие формулировки текста приказа устанавливают требования к обязательному проведению медицинского осмотра всем лицам, у которых на рабочих местах имеются (идентифицированы) вредные и опасные факторы, указанные в приказе Минтруда России N 988н независимо от установленного класса условий труда.

Виды работ и порядок организации медицинских осмотров установлен приказом Минздрава России от 28.01.2021 N 29н "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры". Соответственно все требования, изложенные в данном



приказе, касаются исключительно работ и не затрагивают вопросы вредных и опасных факторов. В пункте 20 приказа Минздрава России от 28.01.2021 N 29н указано, что "Периодические медицинские осмотры проходят работники: занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта; организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли, водопроводных сооружений, медицинских организаций и детских учреждений, а также некоторых других работодателей; выполняющие работы, предусмотренные приложением к Порядку". Соответственно в данном приказе в дополнение к лицам, работающим с вредными и (или) опасными производственными факторами, подлежащим обязательным предварительным и периодическим медицинским осмотрам (далее по тексту ПМО), установлено еще 3 категории лиц, подлежащих ПМО, зафиксированных в тексте и приложениях к приказу Минздрава России от 28.01.2021 N 29н.

Исходя из текста представленных документов имеется только один случай, устанавливающий ограничения к проведению медицинских осмотров в зависимости от установленного класса условий труда (подклассы 3.1 - 3.4, класс 4) - это медицинские осмотры, которые должны проводиться в центре профпатологии (п. 40 приказа Минздрава России от 28.01.2021 N 29н).

3.5. С позиций надзора за организацией медицинского осмотра и формируемых документов органы Роспотребнадзора контролируют:

1. Факт и сроки поступления списков работников, которые проходят медицинские осмотры, в адрес органа федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, по фактическому месту нахождения работодателя.
2. Содержание данных списков: перечень лиц, подлежащих ПМО; перечень факторов, который должен содержать: все факторы, идентифицированные на рабочих местах в соответствии с приказом Минтруда России N 988н; перечень работ в соответствии с приказом Минздрава России N 29н.
3. Факт выдачи направлений на медицинский осмотр (под роспись).
4. Соблюдение сроков прохождения медицинских осмотров, основным документом в данном случае является заключение по результатам осмотра;
5. Соблюдение требования о направлении отдельных категорий лиц в центры профессиональной патологии
6. Привлечение работодателя и органов Роспотребнадзора к формированию заключительного акта. Фактом, подтверждающим привлечение всех сторон к составлению акта, может являться наличие подписей и печатей участвующих сторон. Принимая во внимание отсутствие обязательных форм заключительного акта в составе Приказа N 29н, наличие подписей и печатей со стороны Работодателя и Роспотребнадзора может быть утверждено в рекомендованных формах на региональном уровне.

3.6. Лечебно-профилактическое питание направлено на повышение сопротивляемости организма к определенным профессиональным вредностям, ограничению накопления в организме вредных веществ. Вид и объем лечебно-профилактического питания определяется характером действующего агента, а также продолжительностью контакта с ним.

3.7. Использование средств индивидуальной защиты в числе приоритетов мер по улучшению условий труда занимает последнее место.

3.7.1. Средства индивидуальной защиты, используемые работниками, должны отвечать требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС 019/2011).

#### **IV. РЕКОМЕНДАЦИИ К РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ) МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РАБОТЕ С ОТДЕЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

4.1. Химические вещества, которые могут выделяться в воздух рабочей зоны при осуществлении технологических процессов, а также применении оборудования и инструментов, должны соответствовать гигиеническим нормативам, изложенным в СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Не допускается применение химических веществ, не имеющих и утвержденных в установленном порядке гигиенических нормативов. Применение химических веществ предполагает их использование в качестве исходного сырья и материалов, т.е. целенаправленное использование какой-либо химической субстанции в технологическом процессе, что должно быть отражено в технической документации или рецептурах.

4.2. При применении транспортеров для транспортировки пылящих материалов постоянные рабочие места, связанные с эксплуатацией, обслуживанием и наблюдением за работой транспортных систем, оборудуются средствами пылеудаления и (или) пылеподавления.

Следует считать, что средства пылеудаления и (или) пылеподавления устанавливаются в местах перегрузки. Выбор методов пылеудаления и (или) пылеподавления (переход на закрытые способы транспортировки, укрытие мест пылеобразования, орошение, аспирация и т.д.) юридические лица и индивидуальные предприниматели осуществляют самостоятельно.

4.3. Для расчета количества аварийных комплектов СИЗ следует исходить из максимального количества работающих в данном производственном помещении (складе) в смену.

4.4. Пескоструйные работы на открытых площадках с применением сухого песка не запрещены, однако в соответствии с п. 4.11 СП 2.2.3670-20 технологические процессы, характеризующиеся применением, образованием и выделением пыли, должны быть механизированы или автоматизированы; предусматривать способы подавления пыли в процессе ее образования с применением воды или других средств.

4.6. При осуществлении технологических процессов, характеризующихся образованием и выделением пыли в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы, юридические лица и индивидуальные предприниматели осуществляют подбор СИЗ органов дыхания с учетом концентраций пыли в воздухе рабочей зоны и устанавливают режимы их применения.

4.7. Выбор вида средств, для обеспечения требуемого воздухообмена в помещениях

без естественного проветривания осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями самостоятельно.

4.8. В целях исключения вторичного загрязнения воздуха рабочей зоны, ухудшения параметров световой среды воздухопроводы вентиляционных систем, пол, стены и элементы строительных конструкций цехов, проемы и поверхности окон, арматура освещения очищаются от пыли и копоти не реже одного раза в три месяца. Юридические лица и индивидуальные предприниматели в зависимости от интенсивности загрязнения пылью могут установить более частый режим уборки. Подтверждением выполнения требований положений п. 4.24 могут служить организационно-распорядительные документы хозяйствующего субъекта, регламентирующие организацию уборки, наряд-допуски на проведение таких работ и др.

4.9. Зоны с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов должны быть обозначены предписывающим знаком М03 "Работать в защитных наушниках" в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

## **V. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ, ПОМЕЩЕНИЯМ И СООРУЖЕНИЯМ**

5.1. Важным гигиеническим требованием является достаточность кубатуры и площади помещения на одного работающего.

В СП 2.2.3670-20 установлена минимальная площадь помещений для одного работника вне зависимости от вида выполняемых работ. Минимальный требуемый объем помещений, на одного работника (для постоянных рабочих мест) зависит от вида выполняемых работ, в соответствии с категориями работ по интенсивности энергозатрат:

- не менее 15 м<sup>3</sup> при выполнении легкой физической работы с категорией энергозатрат Ia - Ib;
- не менее 25 м<sup>3</sup> при выполнении работ средней тяжести с категорией энергозатрат IIa - IIб;
- не менее 30 м<sup>3</sup> при выполнении тяжелой работы с категорией энергозатрат III.

5.2. Работы с интенсивными энергозатратами характерны для большинства технологических процессов в металлургической, машиностроительной, химической и других отраслей промышленности величины помещений, что определяется размерами оборудования и потребностью рационального его обслуживания.

Категории работ по уровню энергозатрат организма приведены в таблице 5.1 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Информация о категории работ по уровню энергозатрат организма применительно к конкретному рабочему месту содержится в протоколе проведения исследований (испытаний) и измерений микроклимата.

Информация об объемно-планировочных решениях объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения содержится в проектной документации.

5.3. Для ряда технологических процессов важное значение имеет внутренняя отделка

помещений, в частности использования материалов, которые не сорбируют яды и не превращаются в дальнейшем в источник их выделения. Например, при использовании ртути стены могут быть покрыты плитками, эмалевыми или масляными красками.

5.4. Входы в производственные здания и сооружения оборудуются приспособлениями для очистки обуви. Под приспособлениями для очистки обуви понимаются устройства или комплекс мер, направленных на очистку обуви от загрязнений (грязь, снег, пыль, влага и др.).

Необходимость оборудования входов в производственные здания и сооружения приспособлениями для очистки обуви не зависит от погодных условий и времени года.

Право выбора устройств или комплекса мер для очистки обуви остается за юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

5.5. Для поддержания параметров микроклимата производственные помещения оборудуются системами, ограничивающими попадание холодного воздуха извне. В качестве таких систем могут выступать воздушные и тепловые завесы.

Автоматические двери и доводчики дверей не являются системами, ограничивающими попадание холодного воздуха извне.

Входы и въезды в неотапливаемые склады системами, ограничивающими попадание холодного воздуха извне, не оборудуются.

## **VI. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И РАБОЧИХ МЕСТ**

6.1. Допустимые величины психофизиологических производственных факторов по показателям тяжести и напряженности труда изложены в таблице 5.75 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

6.2. Для обеспечения допустимых величин по показателям тяжести и напряженности труда юридические лица и индивидуальные предприниматели предусматривают реализацию следующих методов:

- механизация и автоматизация технологических процессов;
- подбор и применение оборудования, направленного на снижение влияния факторов трудового процесса;
- оснащение рабочего места с учетом физиолого-анатомических особенностей работника;
- разработка и применение специальных режимов труда и отдыха;
- смена видов деятельности в течение одной смены;
- расширение перечня (видов) выполняемых операций, выполняемых одним работником при конвейерном производстве.

Перечисленные методы могут использоваться как по отдельности, так и в совокупности.

6.3. Рабочие места, предназначенные для работы в положении, стоя оснащаются сиденьем-поддержкой.

Работой в положении "стоя" следует считать работу, которая не предполагает возможности ее выполнения в положении "сидя" и перемещение в пространстве между объектами радиусом не более 5 м.

6.4. Для лиц, работающих 12 и более часов (при наличии перерыва на сон), оборудуется место для сна и принятия горячей пищи. Площадь и оснащение мест для сна устанавливаются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями самостоятельно. В случае если наличие у работника права перерыва на сон не закреплено локальным нормативным актом, то оборудовать место для сна не требуется.

6.5. В целях восстановления возможных функциональных изменений состояния организма работников рекомендуется организовать режим труда таким образом, чтобы продолжительность ежедневного отдыха между сменами была вдвое больше продолжительности работы.

6.6. Помещения для приема пищи оснащаются устройствами для разогрева пищи (СВЧ-печь, электрические плиты и др.). Покрытие стен, полов и потолков в комнате приема пищи в соответствии с п. 8.20 СП 2.2.3670-20 должно быть выполнено из влагостойких материалов, обеспечивающих проведение влажной уборки и дезинфекционных мероприятий.

## **VII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ УСЛОВИЙ ТРУДА ЖЕНЩИН В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ И КОРМЛЕНИЯ РЕБЕНКА**

7.1. На рабочих местах женщин в период беременности и кормления ребенка рекомендуется установить оптимальные параметры микроклимата.

7.2. Для женщин в период беременности и кормления ребенка предпочтительны стационарные рабочие места и работы, выполняемые в свободном режиме и позе, допускающей перемену положения по желанию. Нежелательна постоянная работа "стоя" и "сидя".

7.3. На рабочих местах женщин в период беременности и кормления ребенка рекомендуется предусмотреть наличие подставки для ног, регулируемой по высоте и углу наклона, имеющей рифленую поверхность.

## **VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К САНИТАРНО-БЫТОВЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ**

8.1. Санитарно-бытовые помещения и устройства на предприятиях предназначены для удовлетворения бытовых потребностей во время работы, ликвидации некоторых отрицательных последствий трудового процесса в течение и по окончании смены, проведения профилактических мероприятий по устранению функциональных сдвигов в организме, вызванных влиянием вредных производственных факторов.

8.2. В гардеробных быть предусматривается раздельное хранение рабочей и личной одежды. Рабочая одежда (спецодежда) - это средство индивидуальной защиты, предназначенное для защиты от вредных и опасных факторов для здоровья сотрудника на рабочем месте.

8.3. Количество мест в гардеробных спецодежды должно соответствовать количеству работников в наибольшей смене, занятых на работах, сопровождающихся

загрязнением одежды и тела.

8.4. Внутренняя отделка гардеробных, умывальных, душевых, туалетов, кабин для личной гигиены женщин, ручных и ножных ванн должна быть влагостойкой, с гладкими поверхностями, устойчивыми к воздействию моющих, дезинфицирующих средств.

8.5. При организации санитарно-бытового обеспечения предприятий следует руководствоваться СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87".

Приложение  
к МР 2.2.0244-21

## **РЕКОМЕНДАЦИИ К УСЛОВИЯМ ТРУДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

### **I. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ДОБЫЧУ И ОБОГАЩЕНИЕ РУДНЫХ И НЕРУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

1.1. На современном этапе предприятия по добыче полезных ископаемых занимают первое место в Российской Федерации по профессиональной заболеваемости.

Основными вредными факторами производственной среды, определяющими формирование профессиональной заболеваемости, являются шум, вибрация, пыль и неблагоприятный микроклимат.

1.2. Для снижения влияния вредных производственных факторов на стационарных рабочих местах, связанных с наблюдением за технологическим процессом, устанавливаются камеры (кабины).

Камеры (кабины) для наблюдения за технологическим процессом устраиваются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями с учетом перечня вредных производственных факторов, источником которых является технологический процесс, и их интенсивности.

1.3. Выбор средств снижения шума, вибрации, пыли (демпфирующие покрытия, виброгасящие рукоятки, модернизация оборудования и др.) юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями выбираются самостоятельно с учетом генерируемых уровней вредных факторов.

1.4. Места перегрузки на транспортерах (конвейерах) обеспечиваются устройствами для пылеулавливания и (или) пылеподавления.

Выбор устройств пылеудаления и (или) пылеподавления (переход на закрытые способы транспортировки, укрытие мест пылеобразования, орошение, аспирация и т.д.) юридические лица и индивидуальные предприниматели осуществляют самостоятельно.

1.5. В условиях охлаждающего микроклимата работники обеспечиваются питьевой водой в достаточном количестве, в том числе горячим питьем (40 °С и выше).

1.5.1. Охлаждающий микроклимат - сочетание параметров, при котором имеет место превышение суммарной теплоотдачи в окружающую среду над величиной теплопродукции организма, приводящее к образованию общего и/или локального

дефицита тепла в теле человека ( $> 2$  Вт).

Охлаждающий микроклимат способствует возникновению сердечно-сосудистой патологии, приводит к обострению язвенной болезни, радикулита, обуславливает возникновение заболеваний органов дыхания. Охлаждение человека как общее, так и локальное (особенно кистей) способствует изменению его двигательной реакции, нарушает координацию и способность выполнения точных операций, вызывает тормозные процессы в коре головного мозга, что может быть причиной возникновения различных форм травматизма. При локальном охлаждении кистей снижается точность выполнения рабочих операций. Работоспособность уменьшается на 1,5% на каждый градус снижения температуры пальцев. При выраженном охлаждении организма растет число тромбоцитов и эритроцитов в крови, увеличивается содержание холестерина, вязкость крови, что повышает возможность тромбообразования. Даже при кратковременном влиянии холода в организме происходит перестройка регуляторных и гомеостатических систем, изменяется иммунный статус организма.

Влияние хронического охлаждения усугубляется воздействием локальной вибрации, поскольку она вызывает сужение сосудов в соседних к месту ее приложения областях. Переносимость человеком охлаждения несколько увеличивается при адаптации к холодному фактору, но для обеспечения температурного гомеостаза существенного значения не имеет.

1.5.2. В условиях нагревающего микроклимата работники должны обеспечиваться питьевой водой в достаточном количестве, в том числе охлажденной водой ( $20$  °С и ниже).

Нагревающий микроклимат - сочетание его параметров, при котором имеет место изменение теплообмена человека с окружающей средой, проявляющееся в накоплении тепла в организме ( $> 2$  Вт) и/или в увеличении доли потерь тепла испарением влаги ( $> 30\%$ ).

Влияние нагревающего микроклимата связано с напряжением различных функциональных систем организма человека, что приводит к нарушению состояния здоровья, работоспособности и производительности труда. При определенном значении составляющих нагревающий микроклимат может привести к заболеванию общего характера, которое проявляется чаще всего в виде теплового коллапса. Особенно подвержены тепловым ударам лица, имеющие массу тела выше нормы. Среди рабочих, труд которых связан со значительной тепловой и физической нагрузкой, наблюдается интенсивное биологическое старение, особенно в возрастных группах 20 - 30 и 40 - 50 лет. Наблюдаются головные боли, повышенная потливость и утомляемость, увеличивается риск смерти от сердечно-сосудистой патологии (гипертоническая и ишемическая болезни, болезни артерий и капилляров).

1.5.3. Для сохранения требуемой температуры напитков могут использоваться термоса. Термоса должны подвергаться санитарной обработке, которую осуществляют юридические лица и индивидуальные предприниматели самостоятельно или с привлечением третьих лиц на договорной основе.

1.5.4. Производственное воздействие радона и его короткоживущих дочерних продуктов в условиях горнодобывающей промышленности и в подземных сооружениях относится к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными свойствами и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной

оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

## **II. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ДОБЫЧУ НЕФТИ И (ИЛИ) ГАЗА И ПРОИЗВОДСТВО НЕФТЕПРОДУКТОВ**

2.1. Меры профилактики при добыче нефти и (или) газа и производстве нефтепродуктов должны быть направлены на борьбу с газовыделениями, устранением контакта с жидкой нефтью и веществами, неблагоприятно действующими на кожные покровы, механизацию тяжелых и трудоемких работ и организацию санитарно-бытового обслуживания.

2.2. При проведении работ в закрытых насосных по перекачке сырой нефти при превышении предельно допустимых концентраций (далее - ПДК) вредных веществ обеспечивается снижение концентрации указанных веществ или применение СИЗ органов дыхания. Предпочтение должно отдаваться мероприятиям, позволяющим исключить превышение ПДК (герметизация оборудования, устройство вентиляции и т.д.).

2.3. Работники обеспечиваются питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Для определения необходимого количества питьевой воды следует исходить из расчета не менее 2 литров на 1 работника в сутки. Многократные емкости для хранения и доставки питьевой воды подвергаются очистке и дезинфекции.

2.4. Нефтеперерабатывающее производство (основное и вспомогательное производства) относится к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными свойствами и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

## **III. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКУ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

3.1. Процессы выплавки и переработки металла связаны с большими тепло- и газовыделениями, переработка рудных и других сырьевых материалов - сопровождается выделением пыли и токсичных веществ.

3.2. Условия труда на многих рабочих местах характеризуются выраженностью таких факторов рабочей среды, как повышенная температура воздуха, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, загрязнения воздуха токсическими веществами и пылью, наличием электрических и магнитных полей.

3.3. Для приведения условий труда в соответствие с гигиеническими нормативами следует реализовать комплекс мероприятий, направленных на механизацию технологических процессов, уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны, улучшение метеорологических условий.

3.4. Выбор инженерно-технических решений и технологического оборудования для



механизации технологических процессов, для снижения поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны, защиты от нагревающего микроклимата осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями самостоятельно.

3.5. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

3.6. Медеплавильное производство (плавильный передел, конверторный передел, огневое и электролитическое рафинирование, переработка анодных шламов), электролитическое производство алюминия с использованием самоспекающихся анодов, Производство чугуна и стали (агломерационные процессы, доменное и сталеплавильное производство), горячий прокат и литье из чугуна и стали, производство никеля (добыча и обогащение никельсодержащих руд, плавка на штейн, конвертирование, огневое и электролитическое рафинирование) относятся к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными свойствами и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

#### **IV. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

4.1. Неблагоприятными факторами, определяющими условия труда, являются: пыль, метеорологические условия, токсические вещества и тяжесть труда.

4.2. Для приведения условий труда в соответствие с гигиеническими нормативами необходимо реализовать комплекс мероприятий, направленных на механизацию технологических процессов, уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны.

4.3. Производственные помещения оборудуются вентиляцией, а источники образования и выделения пыли и газов должны быть оснащаются укрытиями, местными отсосами.

4.4. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

#### **V. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ПРОИЗВОДЯЩИМ СТЕКЛОВОЛОКНО И СТЕКЛОПЛАСТИКИ**

5.1. Производство стекловолокна и стеклопластиков связано с воздействием на организм работающих пыли и повышенной температуры воздуха.

5.2. Для устранения запыленности осуществляют механизацию технологических процессов и герметизацию технологического оборудования:

- дробильно-размольные агрегаты и мельницы, сушильные барабаны и другое пылеобразующее оборудование, не имеющее пневматического транспорта, оборудуются укрытиями с отсосами в местах загрузки, выгрузки и перепада материалов;

- барабаны шаровых мельниц с периферийной загрузкой закрывают кожухами и присоединяют к аспирационной системе;

- сушильные барабаны составного цеха должны находиться под разряжением;
- пневмотранспорт сыпучих продуктов изготавливается с тщательной герметизацией мест соединений.

5.3. Для защиты работающих от теплового излучения соседние электропечи стеклоплавильных агрегатов и стеклопрядильные ячейки должны разделяться защитными экранами (панелями).

5.4. Для профилактики раздражающего действия вредных веществ на органы дыхания, работникам, занятым в технологических процессах по производству стекловолокна и стеклопластика, должны проводиться ингаляции.

Помещение для проведения ингаляций (ингаляторий) целесообразно размещать в составе здравпункта или в составе санитарно-бытовых помещений.

## **VI. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ И МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ**

6.1. Комплекс мероприятий должен быть направлен на уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны.

6.2. С целью снижения или устранения поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ осуществляют механизацию и автоматизацию технологических процессов, герметизацию технологического оборудования.

6.3. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **VII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

7.1. Немеханизированное приготовление навесок и подготовка (перемешивание, переливание) компонентов, входящих в состав рецептуры ЛКМ, производится из закрывающейся тары в местах, оснащенных средствами, снижающими уровни вредных факторов. В качестве таких средств могут выступать местные аспирационные вентиляционные системы.

7.2. Местные аспирационные вентиляционные системы применяются: на всех стадиях технологического процесса изготовления, фильтрации, расфасовки лакокрасочной продукции; на рабочих местах в испытательной лаборатории; при приготовлении навесок, подготовке компонентов, входящих в рецептуру, на отведенных для данного вида работ местах; при очистке и мытье порожней тары, рабочих емкостей, окрасочного инструмента и оборудования.

## **VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

8.1. При производстве пенополистирольных материалов применяют комплекс мероприятий, направленных на уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны.

С целью снижения или устранения поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ осуществляют механизацию и автоматизацию технологических процессов, герметизацию технологического оборудования.

8.2. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

#### **IX. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ШИН**

9.1. При производстве шин используют комплекс мероприятий, направленных на уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны.

9.2. С целью снижения или устранения поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ осуществляют механизацию и автоматизацию технологических процессов, герметизацию технологического оборудования, организацию вентиляции.

9.3. В цехах вулканизации рециркуляция воздуха не допускается. Рециркуляция - полный или частичный возврат в помещение воздуха, удаляемого вытяжной вентиляцией.

9.4. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

9.5. Производство резины и изделий из нее (подготовительное, основное и вспомогательное производство резины, шин, обуви, резинотехнических изделий) относится к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными свойствами и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

#### **X. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ**

10.1. При производстве товаров бытовой химии используют комплекс мероприятий, направленных на уменьшение поступления пыли и газов в воздух рабочей зоны.

10.2. С целью снижения или устранения поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ осуществляют механизацию и автоматизацию технологических процессов, герметизацию технологического оборудования, организацию вентиляции.

10.3. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

#### **XI. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ, КОРМОВЫХ ДОБАВОК**

11.1. При производстве комбикормов, кормовых добавок используют комплекс мероприятий, направленных на уменьшение поступления пыли в воздух рабочей зоны.

11.2. С целью снижения или устранения поступления в воздух рабочей зоны вредных веществ применяют механизацию и автоматизацию технологических процессов, герметизацию технологического оборудования, организацию вентиляции.

11.3. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

11.4. В целях исключения вторичного загрязнения воздуха рабочей зоны покрытия внутренних поверхностей стен, потолков производственных помещений и складов производственного объекта должны предотвращать накопление пыли, сорбцию вредных веществ и допускать возможность эффективной систематической уборки, дезинфекции. Например, могут быть покрыты керамическими плитками, эмалевыми или масляными красками.

## **ХII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ**

12.1. При проектировании и реконструкции производственных объектов, осуществляющих производство белково-витаминных концентратов (далее - БВК), предусматривают мероприятия, исключающие попадание в атмосферу и воздух рабочей зоны клеток штамма-производителя и пыли готового продукта.

12.2. Помещения, в которых выделяется пыль готового продукта и микроорганизмов-производителей, оборудуют общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и местными отсосами, обеспечивающими соблюдение действующих гигиенических нормативов.

12.3. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **ХIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ОБУВИ**

13.1. Для локализации и удаления выделяющихся вредных газов и паров в цехах по производству обуви предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжная вентиляция устраивается преимущественно по типу местных отсосов воздуха от оборудования и рабочих мест, где выделяются токсичные пары и газы.

13.2. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

13.3. Производство резины и изделий из нее (подготовительное, основное и вспомогательное производство резины, шин, обуви, резинотехнических изделий) относится к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными свойствами и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

## **ХIV. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

14.1. Для локализации и удаления пыли производственное оборудование (оверлочные, обрезочные, раскройные машины) оборудуется местными отсосами воздуха.

14.2. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **XV. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ОБЪЕКТАМ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ПРОИЗВОДСТВО ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ**

15.1. В производственных помещениях производства полупроводниковых изделий и интегральных микросхем следует предусматривать автоматическое управление установками искусственного освещения с целью компенсации естественного освещения. Установки автоматического управления в зависимости от уровней естественного освещения должны позволять изменять уровни искусственного освещения в помещении и компенсировать недостаточность естественного освещения путем увеличения освещенности на одну ступень.

## **XVI. РЕКОМЕНДАЦИИ К УСТРОЙСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

16.1. Воздух рабочей зоны при плазменной обработке материалов загрязняется аэрозолем, в составе которого возможно наличие окислов металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), газообразных фтористых соединений, а также окиси углерода, окислов азота и озона.

16.2. Для улавливания вредных веществ, образующихся при плазменной обработке материалов, производственное оборудование оборудуется местными отсосами.

16.3. Для улавливания сварочного аэрозоля у места его образования на стационарных постах, следует предусматривать местные отсосы.

16.4. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **XVII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ РУЧНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ**

17.1. Окраска изделий методами ручного распыления сопровождается загрязнением воздушной среды рабочего помещения парами растворителей и красочного аэрозоля. Наибольшее загрязнение воздуха наблюдается при применении метода пневматического распыления.

17.2. Наиболее вредными компонентами лакокрасочных материалов являются органические растворители и разбавители, отвердители для эпоксидных и полиуретановых материалов, отдельные пигменты, пластификаторы и некоторые синтетические смолы.

17.3. Все процессы окрашивания изделий, за исключением работ, проводимых на открытом воздухе, следует производить в местах, оборудованных приточно-вытяжной принудительной вентиляцией.

17.4. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **XVIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ**

18.1. При размещении грузоподъемных кранов в производственных помещениях с уровнями вредных производственных факторов, не соответствующих СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", рабочие места машинистов кранов следует располагать в закрытых кабинах. Кабины кранов следует

оснащать устройствами (например, промышленными кондиционерами), обеспечивающими на рабочих местах параметры микроклимата и вредных веществ в воздухе рабочей зоны, соответствующие требованиям гигиенических нормативов.

### **ХІХ. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРЕДПРИЯТИЯМ, ИЗГОТАВЛИВАЮЩИМ ЛЮМИНОФОРЫ И ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ**

19.1. Во всех помещениях, где осуществляются технологические операции производства люминофоров и люминесцентных ламп, необходимо ежедневно производить уборку влажным способом, с мытьем поверхности столов и шкафов. Для уборки производственных помещений следует предусмотреть отдельный уборочный инвентарь, который не должен применяться для уборки санитарно-бытовых и других помещений.

19.2. Полную уборку помещений следует производить не реже одного раза в месяц. Юридические лица и индивидуальные предприниматели утверждают графики уборки помещений.

### **ХХ. РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ С ПЕРСОНАЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ И КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ**

20.1. Площадь на одно рабочее место пользователя ПЭВМ (независимо от количества используемых устройств отображения информации (жидкокристаллические, плазменные, LED, OLED и другие мониторы) должна составлять в соответствии с п. 5.1, 5.2 СП 2.2.3670-20 не менее 4,5 м<sup>2</sup>, а объем помещения на одного работника не менее 15 м<sup>3</sup>.

20.2. Светопроницаемые конструкции и оконные проемы должны оснащаться устройствами, позволяющими регулировать параметры световой среды в помещении (например, жалюзи).

20.3. Параметры световой среды при организации работ с ПЭВМ должны соответствовать СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

### **ХХІ. РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОЦЕССАМ, СВЯЗАННЫМ С ПРИМЕНЕНИЕМ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СМАЗОК**

21.1. Рабочие растворы смазочно-охлаждающих жидкостей и технологических смазок (далее - СОЖ и ТС) независимо от используемого объема должны готовиться централизованно в помещениях, покрытие полов которых устойчиво к воздействию нефтепродуктов (например, керамические материалы, полимерные покрытия и др.) и имеет уклон для стока жидкостей.

21.2. Для приготовления рабочих растворов СОЖ и ТС вместо ручного смешения компонентов рекомендуется использовать модули автоматического смешения. Использование модулей автоматического смешения позволяет отказаться от использования промежуточных емкостей, которые ввиду отсутствия тщательной очистки зачастую являются источниками биологического поражения.

21.3. В процессе металлообработки в водосмешиваемые СОЖ попадает воздух. Поскольку в присутствии растворенного кислорода и питательных веществ, при содержании воды более 20% начинается интенсивное размножение бактерий, все

СОЖ в процессе эксплуатации в той или иной степени поражаются аэробными бактериями. Если же поступления кислорода в СОЖ не происходит (например, при длительном простое во время выходных дней), происходит размножение анаэробных бактерий, которые питаются нитратами, нитритами, сульфатами и сульфонатами, насыщая СОЖ продуктами метаболизма.

21.4. При эксплуатации водных СОЖ и ТС с использованием централизованных систем подачи технологических жидкостей не реже одного раза в квартал должен осуществляться контроль за биостойкостью.

Контроль за биостойкостью СОЖ и ТС может осуществляться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями самостоятельно (например, с применением дип-слайдов в соответствии с руководством по применению) или с привлечением лаборатории, аккредитованной в установленном порядке.

21.5. В случае проведения контроля биостойкости СОЖ и ТС хозяйствующим субъектом самостоятельно в качестве доказательства осуществления такого контроля могут быть представлены:

- организационно-распорядительные документы по возложению на должностных лиц обязанности по осуществлению контроля биостойкости СОЖ и ТС;
- документы, подтверждающие приобретение дип-слайдов для контроля биостойкости СОЖ и ТС;
- журналы проведения контроля биостойкости СОЖ и ТС и его результатов.

21.6. В случае привлечения лаборатории для проведения контроля биостойкости СОЖ и ТС доказательством будут являться протоколы лабораторных испытаний.

21.7. При организации и контроле эффективности вентиляции следует руководствоваться МР 4.3.0212-20 "Контроль систем вентиляции".

## **XXII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ ПРИ СВАРКЕ, НАПЛАВКЕ И РЕЗКЕ МЕТАЛЛОВ**

22.1. Воздушная среда производственных помещений при сварке, наплавке и резке металлов может загрязняться сварочным аэрозолем, в составе которого возможно наличие окислов металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), газообразных фтористых соединений, а также окиси углерода, окислов азота и озона.

22.2. Для улавливания сварочного аэрозоля у места его образования на стационарных постах, следует предусматривать местные отсосы.

22.3. При сварке на нестационарных рабочих местах (за исключением работ на открытом воздухе) следует предусматривать местную вытяжную вентиляцию. Могут использовать передвижные фильтровентиляционные агрегаты.

22.4. При определении перечня факторов производственной среды и трудового процесса должен учитываться химический состав используемых сварочных материалов. Химический состав наплавленного сварочными электродами металла содержится в ГОСТах.

22.5. Ручная электродуговая и газовая сварка и резка металлов относятся к канцерогенным производственным процессам, обладающим канцерогенными

свойствами, и вместе с другими химическими и физическими факторами, обладающими канцерогенными свойствами, воздействие которых установлено в результате проведения производственного контроля, специальной оценки условий труда или контрольно-надзорных мероприятий в соответствии с п. 4.35 СП 2.2.3670-20 подлежат учету в программе производственного контроля.

### **XXIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ ПРОИЗВОДСТВА, ХРАНЕНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ**

23.1. Химические средства защиты растений (пестициды) и агрохимикаты обладают высокой биологической активностью и представляют большую опасность для здоровья человека и живой природы. Высокая стойкость многих пестицидов, неспецифичность их действия, накопление в природной среде и живых организмах могут приводить к глубоким изменениям в экосистемах.

23.2. Применение пестицидов и агрохимикатов прежде всего связано с экономическими интересами получения высоких урожаев. Одновременно использование этих веществ сопровождается загрязнением окружающей среды.

23.3. При информировании работников следует указывать на реальную опасность пестицидов и агрохимикатов (препаративных форм в целом, возможных опасных примесей и метаболитов), информировать о технологии их применения, обезвреживания и утилизации тары, о необходимости соблюдения регламентов применения (норм расхода, кратности применения, сроков ожидания до сбора урожая), необходимости правильного выбора средств индивидуальной защиты работников при применении конкретных пестицидов и агрохимикатов.

23.4. Информирование работников направлено на обеспечение максимальной безопасности для работающих с пестицидами и агрохимикатами, для населения и окружающей природной среды.

23.5. Информирование работников включает следующие вопросы:

- гигиеническая классификация пестицидов по классам опасности с характеристикой и особенностями применения каждого класса;
- химическая классификация пестицидов и агрохимикатов;
- регламенты применения пестицидов и агрохимикатов (нормы расхода, кратность применения, сроки ожидания до сбора урожая, срок выхода людей на обработанные участки);
- выбор и применение средств индивидуальной защиты при применении пестицидов и агрохимикатов;
- правила личной гигиены при работе с пестицидами и агрохимикатами;
- меры первой доврачебной помощи при отравлении пестицидами и агрохимикатами.

23.6. При проведении химических работ принимают все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, воды, почвы и продуктов питания пестицидами.

23.7. В случаях несоответствия товара или его упаковки действующим требованиям информируются руководители работ для принятия соответствующих мер по



устранению имеющихся недостатков.

23.8. При хранении пестицидов и агрохимикатов необходимо следить за целостностью тары и в случае ее нарушения провести перезатаривание препаратов.

23.9. Нейтрализация рассыпанных (разлитых) пестицидов и агрохимикатов проводится дезактивирующими средствами, указанными в сопроводительной документации на хранящиеся препараты.

23.10. С целью учета прихода и расхода пестицидов и агрохимикатов, контроля за надлежащим хранением препаратов, в том числе за состоянием тары, по окончании сезона рекомендуется провести инвентаризацию оставшихся пестицидов и агрохимикатов.

23.11. Расфасовка, упаковка и маркировка пестицидов и агрохимикатов осуществляются в соответствии с требованиями действующего законодательства, а также нормативных и технических документов на конкретные препараты.

23.12. При хранении пестицидов и агрохимикатов следует соблюдать требования, исключающие причинение вреда здоровью людей и окружающей среде.

23.13. Склады пестицидов и агрохимикатов рекомендуется располагать с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления в теплый период года) по отношению к жилым, общественным и производственным зданиям.

23.14. Высоту складских зданий рекомендуется принимать, исходя из габаритов оборудования и высоты складирования пестицидов и агрохимикатов.

23.15. Полы в складских зданиях для пестицидов и агрохимикатов рекомендуется проектировать безуклонными.

23.16. Полы в складских помещениях для пестицидов рекомендуется делать стойкими к воздействию растворов кислот и щелочей, а в помещениях для взрывоопасных веществ - также и безыскровыми; в помещениях для пестицидов допускается применение асфальтобетонных полов, а при отсутствии воздействия растворов кислот - бетонных полов.

23.17. Ворота складских зданий для пестицидов и агрохимикатов рекомендуется делать распашные, раздвижные или откатные.

23.18. Стены складских зданий могут быть спроектированы сборными из панелей заводского изготовления. Допускается предусматривать стены с использованием листовых материалов, а также из кирпича и природного камня.

23.19. В случае нарушения условий хранения пестицидов и агрохимикатов применяют меры для их устранения (произвести перезатаривание препаратов, нейтрализацию рассыпанных или разлитых пестицидов и агрохимикатов и т.д.).

23.20. Каталог является официальным документом, содержит перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения гражданами и юридическими лицами в сельском, лесном, коммунальном и личном подсобном хозяйствах и устанавливает основные регламенты применения пестицидов и агрохимикатов.

23.21. Допуском к обороту (ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации, производство, реализация, реклама, применение, хранение, транспортировка, уничтожение) пестицидов и агрохимикатов является их

государственная регистрация с последующим внесением в Каталог.

23.22. Пестициды в Каталоге расположены по группам согласно их назначению, внутри групп - в алфавитном порядке по названиям их действующих веществ.

Названия действующих веществ пестицидов указаны по номенклатуре ИСО (ISO) или ИЮПАК (IUPAC).

Обозначения международных названий действующих веществ приведены в русской транскрипции.

Информация о пестицидах дана в виде таблицы.

В колонке 1 указаны название пестицида, его препаративная форма, содержание действующего вещества, регистрант, номер государственной регистрации, ограничения и дата окончания срока регистрации, сведения о гражданах и юридических лицах, осуществляющих расфасовку пестицидов для личного подсобного хозяйства.

Цифровые обозначения через дробь от (1) до (4) после названия регистранта означают классы опасности препаратов. В числителе указывается класс опасности для человека, в знаменателе - для пчел в полевых условиях. Расшифровка классов опасности для пчел и соответствующие им условия применения препаратов приведены в приложении 2.

В колонке 2 указаны нормы применения пестицидов (по препарату): для твердых препаративных форм - в кг/га (для протравителей семян - в кг/т), для жидких препаративных форм - в л/га (для протравителей семян - в л/т). В остальных случаях нормы применения, приведенные в других единицах измерения, указаны рядом с числовым значением нормы применения пестицида.

В колонке 3 таблицы указаны культуры.

23.23. Обращение с пестицидами и агрохимикатами должно отвечать требованиям, установленным при государственной регистрации указанных средств.

23.24. Сроки выхода людей на обработанные пестицидами площади для проведения ручных (механизированных) работ по уходу за растениями в днях указаны в колонке 7 Каталога.

23.25. Целесообразно вести два журнала: журнал учета применения пестицидов и журнал учета применения агрохимикатов.

В журналах указывают наименование примененных пестицидов и агрохимикатов, концентрацию рабочего раствора по каждому препарату (пестициду), количество примененного препарата (в л, кг), даты обработок, наименование культур, в отношении которых проводились мероприятия по защите растений (подкормки агрохимикатами) и обработанную площадь (в га).

23.26. Записи в данном журнале используются для оценки по следующим вопросам:

- зарегистрированы ли использованные пестициды и агрохимикаты в Государственном каталоге;

- были ли они разрешены для обработки конкретных культур;

- соблюдены ли нормы расхода, кратность обработок;
- соблюдены ли сроки выхода для проведения ручных и механизированных работ;
- соблюдены ли сроки ожидания до сбора урожая;
- в полном ли объеме проведено подтверждение безопасности выращенной растениеводческой продукции по содержанию пестицидов.

23.27. Необходимые для применения средства индивидуальной защиты указаны в инструкции по применению конкретных препаратов.

23.28. Очистка воздушного судна и аппаратуры от остатков препаратов проводится в соответствии с действующей инструкцией по очистке, мойке и дегазации воздушных судов и рекомендациями по применению конкретных препаратов.

23.29. Сроки выхода людей на обработанные пестицидами площади для проведения ручных (механизированных) работ по уходу за растениями в днях указаны в колонке 7 Каталога.

23.30. Для организации оптимального воздухообмена рекомендуется сквозное проветривание, при полностью открытых фрамугах.

23.31. В случае проведения в хозяйствах протравливания семян в пунктах протравливания семян, функционирующих ограниченный период времени (до одного месяца), данный пункт рекомендуется располагать с учетом розы ветров и перспективного плана застройки населенных пунктов на расстоянии не менее 300 м от жилой зоны, предприятий и помещений для содержания скота, и птицы, источников питьевого водоснабжения.

23.32. Площадку для протравливания семян рекомендуется располагать на участках с уровнем стояния грунтовых вод не менее 1,5 м, с уклоном для отвода ливневых вод, навесом, твердым покрытием (асфальт, бетон).

23.33. Процесс протравливания семян полностью механизуют.

23.34. При хранении, погрузке (выгрузке), транспортировке и севе протравленных семян рекомендуется соблюдать такие же меры предосторожности, как и при работе с пестицидами, которые были использованы при протравливании семян.

23.35. Не допускается хранить протравленные семена насыпью на полу, на зернотоках и в складских помещениях, предназначенных для хранения продовольственного и фуражного зерна.

23.36. Изготовление отравленных приманок регламентируется нормативной и/или технической документацией на их производство, Каталогом, а также рекомендациями по применению конкретных препаратов, утвержденными в установленном порядке.

23.37. При приготовлении отравленных приманок следует точно соблюдать регламентированные концентрации препаратов.

23.38. Случайно рассыпанную приманку (при изготовлении, транспортировке или применении) или ее остатки, не пригодные к дальнейшему употреблению, обезвреживают в соответствии с требованиями, изложенными в рекомендациях по применению конкретных родентицидов.

23.39. При авиационной обработке должна обеспечиваться безопасность обращения с пестицидами в соответствии с утвержденными рекомендациями по их применению.

23.40. Применение препаратов авиационным методом регламентируется Каталогом, а также рекомендациями по применению конкретных препаратов.

23.41. Возможность авиаобработки конкретными препаратами указана в Каталоге.

23.42. Процедура согласования авиаобработки с органами Роспотребнадзора не предусмотрена.

23.43. Очистку и дегазацию рекомендуется проводить на дегазационных площадках с твердым покрытием, оборудованной ямой для накопления смывных вод. Площадку оснащают емкостями для приготовления моющих растворов, насосом для подачи моющего раствора, водопроводом, шлангом, обезвреживающими и моющими средствами.

23.44. На знаках рекомендуется указать дату проведения обработки, меры предосторожности, а также возможные сроки выхода в обработанные лесные массивы, сроки сбора дикорастущих грибов и ягод, сенокошения и выпаса скота.

23.45. В качестве метода обезвреживания может быть применена схема нейтрализации сточных вод при заполнении емкости наполовину (объем вод проверяют по стационарной мерной линейке, установленной в каждом приемнике) с использованием обезвреживающих средств, указанных в рекомендациях по применению конкретных препаратов.

23.46. Конкретные меры по технике безопасности при работах с фумигантами и аэрозольными препаратами оговорены в соответствующих инструкциях по применению каждого отдельного препарата.

#### **XXIV. РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХРИЗОТИЛА И ХРИЗОТИЛСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ**

24.1. Различают две разновидности материала, отличающихся структурой волокна и химическим составом. Амфиболовый асбест более опасен для здоровья, поэтому его добыча и использование запрещены.

24.2. Хризотил относится к признанным канцерогенным материалам. Основной вред его для организма заключается в развитии асбестоза при длительном вдыхании пыли в больших количествах.

23.3. Для профилактики развития профессиональных заболеваний и снижения вредного воздействия на работников в процессе работы, определены защитные и профилактические меры.

23.4. Источники выделения взвешенных частиц хризотила оборудуют системами, снижающими концентрацию в воздухе рабочей зоны:

- система пылеподавления (буровые установки; дробление негабаритных кусков руды; обработка хризотила в бегунах; в процессе демонтажа и разборки строительных конструкций, построенных с использованием хризотилсодержащих материалов);

- аспирационные системы (конвейеры для транспортирования хризотила или смесей хризотила с другими материалами в местах перегрузки материалов; при

производстве всех видов хризотилсодержащих материалов и изделий, вскрытие и распаковку мешков с хризотилом; при подаче увлажненного хризотила в гидropушитель; места, где производится механическая обработка сухих хризотилсодержащих изделий; при всех операциях, связанных с механической обработкой хризотила и хризотилсодержащих материалов и изделий; оборудование для обогащения хризотилсодержащего сырья, упаковки готовой продукции).