

# **Классификация опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах**



- ▣ **Вредный производственный фактор** — фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических и инфекционных заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства.
- ▣ **Опасный производственный фактор** — фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья, смерти.



- По природе действия следует различать четыре основных группы, на которые подразделяются опасные и вредные производственные факторы.



# Физические

---

- **К физическим** опасным и вредным производственным факторам относятся следующие:
- движущиеся машины и механизмы, передвижающиеся изделия и заготовки, материалы и т. п.;
- повышенная или пониженная температура рабочих поверхностей, влажность воздуха, повышенное или пониженное давление в рабочей зоне или его резкое изменение;
- повышенный уровень вибрации, излучений, ультразвука, шума и инфразвуковых колебаний и т. д.



# Химические

---

- **Химические факторы** различаются:
- по характеру воздействия на организм человека: токсичные, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивную функцию;
- по пути проникновения в организм человека: через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки.



# Биологические

---

- ▣ **Биологические факторы** включают следующие биологические объекты:
- ▣ патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, грибки) и продукты их жизнедеятельности;
- ▣ микроорганизмы (растения, животные).



# Психофизиологические

---

- ▣ **Психофизиологические факторы** по характеру действия подразделяются на следующие:
- ▣ физические перегрузки (статические и динамические);
- ▣ нервно-психические (умственное переутомление, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).



# По физиологическому воздействию на организм

---

- вредные вещества подразделяются на четыре основные группы:
  - **раздражающие** — действуют на поверхностные ткани дыхательного тракта и слизистые оболочки (аммиак, хлор, сернистый газ, ацетон, озон, пары азотной и серной кислот);
  - **удушающие** — нарушают процесс усвоения кислорода тканями (окись углерода, сероводород);
  - **наркотические** — действуют как наркотики (азот под давлением, трихлорэтилен, четыреххлористый углерод, ацетилен, бензин);
  - **соматические** — вызывают нарушение деятельности всего организма или его отдельных органов и систем (свинец, ртуть, бензол, олово, марганец, фосфор).
- 



□ Действие токсичных веществ может проявляться сразу (острое отравление) или через определенный, иногда длительный, промежуток времени (профессиональное заболевание).

□ Основными мерами предупреждения воздействия вредных веществ на работающих, выполняющих сварочные работы, и окружающих являются: использование вентиляции, средств индивидуальной защиты, режимов труда и льгот.



# Средства защиты работающих

---

- Средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.
- В зависимости от характера их применения средства защиты подразделяются на:
  - средства коллективной защиты;
  - средства индивидуальной защиты (СИЗ).



# Средства коллективной защиты

---

- При выполнении сварочных работ необходимо обеспечивать в производственных помещениях защиту не только сварщиков, выполняющих сварочные работы, но и других людей, находящихся в этих помещениях, предусматривая следующие **меры**:
- Для нормализации воздушной среды в производственных помещениях обеспечивается вентиляция, очистка воздуха, кондиционирование.
- Для контроля над выделением вредных и опасных веществ в рабочей зоне и производственных помещениях устанавливаются устройства автоматического контроля и сигнализация достижения заданного уровня выделения вредных и опасных веществ.



# Контрольные вопросы

---

- 1. Какой производственный фактор может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, повысить частоту соматических заболеваний, привести к нарушению здоровья потомства?
- а) Вредный фактор.
- б) Опасный фактор.



---

□ 2. К какому классу опасности относятся чрезвычайно опасные вещества?

- а) 1-му.
- б) 2-му.
- в) 3-му.

□ 3. На сколько групп подразделяются опасные и вредные производственные факторы по природе действия?

- а) Три.
- б) Четыре.
- в) Пять.



---

□ 4. Какие вредные вещества нарушают процесс усвоения кислорода?

- а) Наркотические.
- б) Соматические.
- в) Удушающие.

□ 5. Что такое предельно допустимый уровень вредного фактора производства?

- а) Уровень воздействия шума, вибрации, излучения и т. д., который не приводит к заболеванию в процессе трудового стажа и в более отдаленное время.
- б) Уровень жидкости в сосудах с вредными веществами, которые могут повлиять на здоровье работающих.



□ 6. Средства защиты работающих подразделяются на:

- а) общие, индивидуальные и местные средства защиты;
- б) средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

□ 7. В каких случаях применяются средства индивидуальной защиты?

- а) Всегда, на любом рабочем месте.
- б) Когда не представляется возможным предупредить опасность травм, отравлений и профзаболеваний с помощью средств коллективной защиты.
- в) Когда безопасность работ не может быть обеспечена за счет санитарно-технических мероприятий, улучшения технологии, применения средств механизации и автоматизации.



---

□ 8. Средствами индивидуальной защиты обеспечиваются:

- а) все работники;
- б) работники, выполняющие сварочные работы.

□ 9. Средства индивидуальной защиты:

- а) приобретаются сварщиком лично;
- б) выдаются ему бесплатно;
- в) покупаются или изготавливаются сварщиком на выдаваемые для этих целей администрацией средства.

