

The background of the slide features a pattern of overlapping autumn leaves in various shades of orange and brown, creating a textured, naturalistic backdrop.

Опасные и вредные производственные факторы

Основными опасными и вредными производственными факторами являются:

высокая запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

высокая или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

высокая или пониженная влажность и подвижность воздуха в рабочей зоне;

высокий уровень шума;

высокий уровень вибрации;

высокий уровень электромагнитных полей;

освещение или недостаток естественного света;

Министерство здравоохранения и социального развития

ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ

Каждый работник имеет право на получение достоверной информации об условиях и охране труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья, а также о мерах по защите от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

www.electro.ru

Опасные и вредные факторы производственной среды

Факторы труда определяются совокупностью производственных факторов, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье человека в процессе труда.

Рабочей зоной называется пространство (до 2 м над уровнем пола или площадки), на котором находятся места постоянного или длительного пребывания работающих.

Все производственные опасности разделяются на основные производственные факторы.

Производственный фактор — Фактор производственного (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может с высокой вероятностью привести к заболеванию, в том числе смертельному, или к повреждению здоровья потомства пострадавшего, или к другим специфическим случаям перехода в опасный производственный фактор - вызвать травму..

Производственный фактор — Фактор производственного (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может привести к смертельному исходу, в том числе смертельной.

ВРЕДНЫЕ И ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ

Вредным фактором называется воздействие на человека, которое может вызывать временное или постоянное нарушение самочувствия, привести к заболеванию или к снижению здоровья потомства.

Опасным считается такой фактор среды, который при кратковременном воздействии может привести к травме или гибели человека.

Вредные и опасные факторы действуют не только в производстве. Их неблагоприятному влиянию в настоящее время подвергается все население независимо от места проживания.

Опасные и вредные производственные факторы

«Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»

Химические	Биологические	Психофизические
Общетоксическое, раздражающее, сенсибилизирующее, канцерогенные, мутагенные	Микроорганизмы (бактерии, вирусы и т.д.)	Физические и эмоциональные перегрузки, умственное перенапряжение, монотонность труда

Опасные и вредные факторы подраз

Физические:

вращающиеся изделия, заготовки,
ы;
ые машины и механизмы;
ающиеся траншей карьеры,
ающиеся конструкции;
енные или пониженные
ратуры материалов, поверхностей
дования, воздуха рабочей зоны;
енность и загазованность воздуха;
енные уровни ультразвука, шумов,
ций, инфразвуковых колебаний,
рующих излучений, напряжения в
ических цепях, статического
ичества, электромагнитных
ний и полей, ультрафиолетовой и
кционной радиации;
енная и повышенная влажность,
кность и ионизация воздуха;
енное и пониженное
етрическое давление и его резкое
ения;
твие или недостаток естественного
енная яркость света и пониженная
астность изображения;
ожение рабочего места на



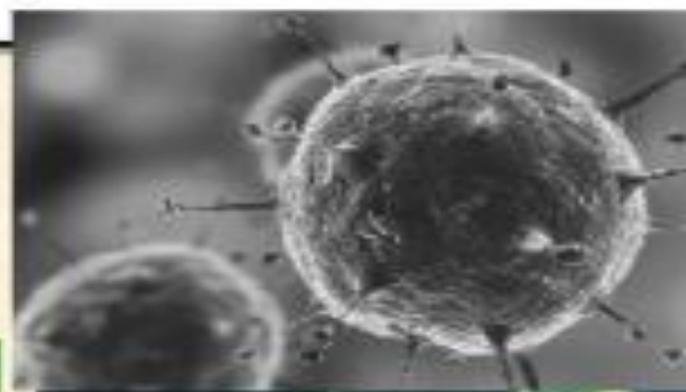


Химические

- утечки токсичных газов и паров из негерметичного оборудования;
- испарения из открытых емкостей и поверхностей;
- окраска;
- показания удобрений, ядохимикатов в организм.



ирующие и вредные факторы подраз



Биологиче

- бактерий, вирусы и и не выделяемые;
- животные, их выде ядовитые растения.

Психофизиологически

физические перегрузки:

- статические - работа в неудобной позе,
- динамические - подъем и перенос тяжестей.

нервно-психологические:

- умственное перенапряжение (труд научных работников, студентов);
- перенапряжение анализаторов (операторы ЭВМ);
- монотонность труда (наблюдение за производственным процессом)
- эмоциональные перегрузки (творческие работники).



Опасные и вредные производственные факторы



мными механизмами

травмирования перемещаемыми грузами,
и машин, наезд на сотрудников;

в результате использования неисправных
оборудования.



ирующие и вредные факторы подразде

лее травмоопасным относятся проф

теля (18,9),
ториста (9,8%),
аря (6,4%),
тромонтера (6,3%),
монтера (6,3),
электросварщика (3,9),
рабочего (3,5%).



Травмирующие и вредные факторы подразделяют:

Физические:

- передвигающиеся изделия, заготовки, машины;
- мобильные машины и механизмы;
- обрушающиеся траншеи карьеры, разрушающиеся конструкции;
- повышенные или пониженные температуры материалов, поверхностей оборудования, воздуха рабочей зоны;
- запыленность и загазованность воздуха;
- повышенные уровни ультразвука, шумов, вибраций, инфразвуковых колебаний, ионизирующих излучений, напряжения в электрических цепях, статического электричества, электромагнитных излучений и полей, ультрафиолетовой и инфракрасной радиации;
- пониженная и повышенная влажность, подвижность и ионизация воздуха;
- повышенное и пониженное барометрическое давление и его резкое изменения;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- повышенная яркость света и пониженная контрастность изображения;
- расположение рабочего места на значительной высоте;



Производственные факторы

Физические факторы – шум, вибрация, ультра- и инфразвук, ионизирующие и неионизирующие излучения.

Химические факторы – весь спектр химических веществ применяемых в промышленности (щелочи, кислоты, металлы).

Биологические факторы – вирусы, бактерии, грибки, плесени, широко используемые в получении лекарственных препаратов, белково-аминокислотных концентратов, биологически-активных добавок.

Вредные факторы при работе

ПК – Физические Производственные

повышенная температура,

пониженная влажность воздуха рабочей

повышенный уровень шума на рабочей

недостаточная освещенность рабочих

поверхностей

повышенная яркость света в плоскости

экрана дисплея

прямая и отраженная блеклость

повышенная пульсация освещенности

электронных источников света

производственные факторы – факторы среды и трудового процесса могут быть причиной острого заболевания или внезапного снижения здоровья и смерти.

При воздействии опасных производственных факторов на организм человека развивается травма. Необходимо отметить, что вредные производственные факторы могут выступать в качестве опасных производственных факторов и вызвать травму.

Доза – количественная характеристика интенсивности и продолжительности действия вредного фактора.

Индивидуальный риск – величина вероятности нарушения (повреждения) здоровья с учетом тяжести последствий в результате неблагоприятного действия факторов производственной среды и трудового процесса.

Снижение времени – снижение вредного действия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на работающих за счет сокращения времени их действия: введение внутрисменных перерывов, ограничение продолжительности отпуска, ограничение стажа работы в неблагоприятных условиях.

Профессиональные заболевания – заболевания, в возникновении которых

Выводственные факто

механические опасные факторы
температура, влажность, скорость движения
давление (микроклимат рабочего места)
ионизирующие электромагнитные излучения

- ионизирующие излучения
- производственный шум, ультразвук, инфракрасное излучение
- вибрация (локальная, общая)
- освещение – естественное (отсутствие яркости), искусственное (недостаточность, прямая и отраженная слепящая яркость, пульсирующее освещение)

Производственные факторы

По характеру действия на организм человека подразделяются

токсические,

раздражающие,

аллергизирующие (вызывающие аллергические заболевания)

канцерогенные (вызывающие развитие опухолей),

тератогенные (действующие на половые клетки организма).

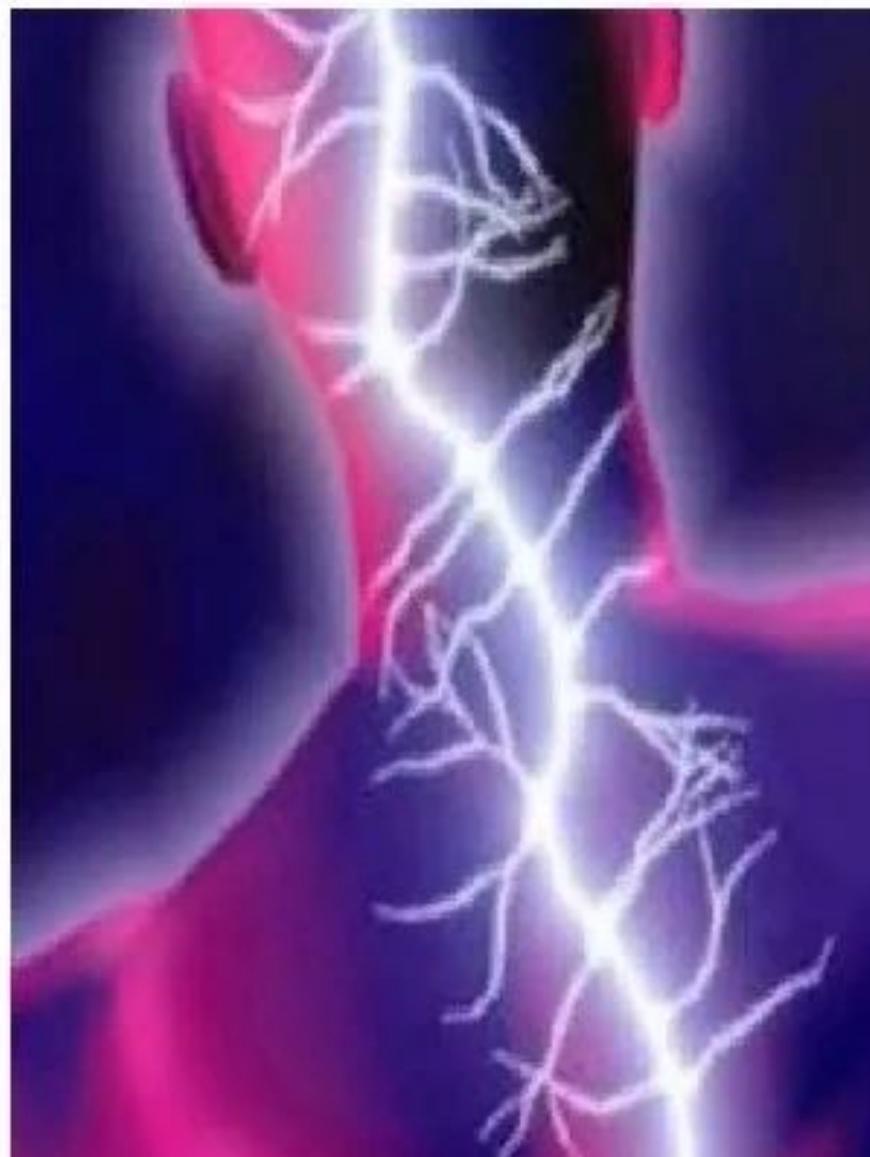
К наиболее многочисленным парам и газам — бензола и толуола, окиси углерода,

сернистый ангидрид, окислы азота, аэрозоли свинца, токсичные металлы,

которые встречаются, например, при обработке резанием бериллия, алюминия,

цинковых бронз и латуней и некоторых пластмасс с вредными наполнителями.

Действие электрического тока на организм (электрический ожог, смерть человека)

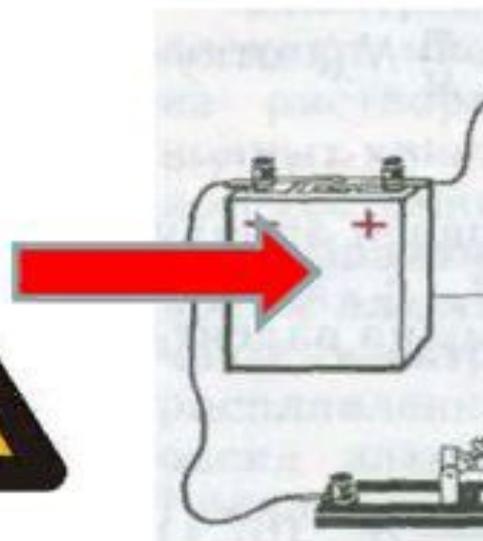


Электрический ток оказывает
на человеческий организм воздействие:

механическое (механическое)



электролитическое



химическое (тепловое)



Механическое:

повреждение тканей,
ожоги



Электролитное:

разложение хлорида натрия

Механическое:

остановка дыхания и
сердца

Механическое:

разрыв тканей,
ушибы, вывихи