

## Охрана труда в отрасли и гражданская оборона.

методичка по л.р. - охрана труда в отрасли

охрана труда в отрасли как система обеспечения безопасных и безвредных условий труда пользователя КИТ (*компьютерных информационных технологий*).

охрана труда - это система законодательно-правовых актов, социально-экономических, организационно-технических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда.

опасный производственный фактор - это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях может привести к травме или резкому ухудшению здоровья.

вредный производственный фактор - это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях может привести к заболеванию или снижению трудоспособности.

техника безопасности - это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающего опасных производственных факторов.

производственная санитария - это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающего вредных производственных факторов.

пожарная профилактика - это система мероприятий, направленная на предупреждение пожаров.

безопасность труда - это состояние условий труда, при которых исключено воздействие на работающего ОВПФ (*опасных и вредных производственных факторов*).

гигиена труда - это раздел профилактической медицины, изучающий влияние на организм человека трудового процесса и факторов производственной среды с целью обоснования нормативов и средств профилактики проф.заболеваний.

### **система управления охраной труда на предприятии (СУОТП)**

ее цель - предупреждение производственного травматизма и проф.заболеваний, а также создание оптимальных или допустимых условий труда.

эта цель достигается следующими мероприятиями (задачи системы):

- обеспечение безопасности производственных процессов
- нормализация санитарно-гигиенических и психофизиологических условий труда
- лечебно-профилактическое и санитарно-бытовое обслуживание работников
- обучение и инструктаж работающих
- создание оптимальных условий труда и отдыха

совокупность управляющих объектов, объединенных целями управления, называется управляемой системой.

совокупность средств, предназначенных для достижения поставленной цели, называется управляющей системой.

### **нормативно-правовая база в отрасли**

был разработан стандарт MPR II, который направлен на мониторы.

ДНАОП 000-1.31-99 - правила эксплуатации помещений с ЭВМ. он не распространяется на учебные лаборатории, на рабочие места с ЭВМ, которые используются в сфере АЭС, не распространяется на калькуляторы, игровые аппараты и другие устройства для отображения информации в бытовой сфере.

### **анализ условий труда пользователя КИТ**

*профессиографическая характеристика работы пользователя КИТ:*

1. постановка задачи (6.25% времени)
2. определение метода решения задачи (6.25% времени)
3. алгоритм (12.5% времени)
4. программирование (25% времени)
5. отладка программы (50% времени)

### **источники опасных и вредных факторов**

- монитор (мягкое рентгеновское излучение)
- мышь (синдром мышки - начинает болеть запястье)
- клавиатура (благодаря клавиатуре, приходится находиться в сидячем положении, чтобы набирать текст)

- системный блок (может служить источником механических повреждений)
- сканеры, принтеры (являются источником шума)

**Лк №2**  
**07.11.05**

### **гигиеническая классификация труда пользователей КИТ**

гигиеническая классификация - это отнесение того или иного вида труда к определенному классу труда по степени физ.тяжести и напряженности труда на основании комплекса критериев.

*4 класса условий труда по степени тяжести труда и напряженности:*

1. оптимальные условия труда - условия, которые обеспечивают максимальный уровень работоспособности человека. человек может восстановить свою работоспособность за время обеденного перерыва.
2. допустимые условия работы. значения ОВПФ не превышают допустимых норм. человек восстанавливает свою работоспособность за время отдыха (за ночь).
3. вредные условия труда - присутствует ОВПФ, превышающий норму. развиваются проф.заболевания в легкой форме. этот класс делится на 3 степени.
4. опасные (экстремальные) условия труда - когда развиваются тяжелые формы острых профессиональных заболеваний.

тяжесть труда - количество совершенной физической работы (затраченная энергия).

напряженность труда - насколько сосредоточен мозг при работе. умственный труд.

труд пользователя КИТ должен относиться к 1 или 2 классу.

### **Аттестация рабочего места**

аттестация рабочего места - это комплексная оценка рабочего места на его соответствие научно-техническому уровню производства, гигиеническим нормам труда и психофизиологическим параметрам работающего.

аттестация проводится на предприятии любой формы собственности, любого вида деятельности, на рабочих местах где есть возможность возникновения ОВПФ.

аттестация не проводится на атомных электростанциях, для высотных работ, в ВУЗах и еще для некоторых других работ.

аттестация проводится на основании постановления кабинета №442 от 1 августа 1992 года.

цель аттестации - это регулирование отношений между собственником предприятия и работающими в направлении реализации их прав на здоровые и безопасные условия труда, льготы и компенсации за работу в опасных и вредных условиях.

*порядок проведения аттестации:*

1. приказ по предприятию, в котором указываются сроки аттестации, аттестуемые рабочие места. также в этом приказе формируется состав аттестационной комиссии. в комиссию входят: специалисты; представители отделов охраны труда, кадров, бухгалтерии, труда и зарплаты; представители общественных организаций (профсоюзов).

2. комиссия формирует нормативно-правовую базу, изготавливаются планы размещения рабочих мест.

3. на основе единого тарифно-квалификационного справочника устанавливается соответствие профессий и должностей работающих фактически выполняемым работам.

4. составляется карта условий труда.

5. проводится гигиеническая оценка условий труда

6. оценка организационного и технического уровня рабочего места

7. проводится сокращение или рационализация рабочих мест.

аттестация проводится раз в 5 лет, либо чаще, что должно быть отражено в коллективном договоре.

по результатам аттестации формируется приказ по предприятию, выписки из него помещаются в трудовые книжки работников. материалы аттестации хранятся в архиве 50 лет.

*причины проведения аттестации:*

1. периодичность (каждые 5 лет)

2. замена оборудования технологического процесса

3. несчастный случай

4. анонимка

## анализ условий труда

### Человек-Машина-Среда

элемент "человек" делим на 3 функциональные части, Ч1, Ч2, Ч3:

Ч1 - человек, выполняющий управление машиной (работающий)

Ч2 - человек, рассматриваемый с точки зрения непосредственного влияния на окружающую среду.

Ч3 - человек, рассматриваемый с точки зрения его психофизиологического состояния (его здоровье).  
машина также делится на 3 части:

М1 - основная технологическая функция (работающая машина)

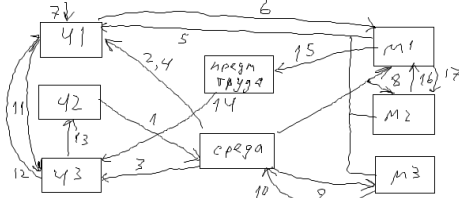
М2 - функция аварийной защиты

М3 - влияние на окружающую среду и человека.

среда - это внутренняя среда помещения.

предмет труда - то, с чем человек работает.

пример с оператором компьютера:



непосредственные связи:

1. Ч2-С - влияние человека как биологического объекта на среду (потребление кислорода, тепло- и влаговыделение и т.д.)
2. С-Ч1 - влияние окружающей среды на качество работы оператора (повышенный шум, плохое освещение)
3. С-Ч3 - влияние среды на организм человека (повышенная или пониженная температура, влажность, плохое освещение, электромагнитное излучение)
6. Ч1-М1 - влияние человека на управление техникой
8. С-М1,М2 - влияние среды на работу машины (температура, запыленность)
10. М3-С - влияние машины на среду (шум, температура, электромагнитное излучение)
11. Ч1-Ч3 - влияние работы на его физиологическое состояние (усталость).
12. Ч3-Ч1 - влияние организма человека на качество его работы.
13. Ч3-Ч2 - влияние физиологического состояния на степень интенсивности обмена веществ между человеком и средой
14. ПТ-Ч3 - влияние предмета труда на состояние человека
15. М1-ПТ - влияние машины на предмет труда
16. М2-М1 - аварийные управляющие воздействия

информационные связи:

4. С-Ч1 - информация о состоянии среды, которая обрабатывается человеком.
5. М1,М2,М3-Ч1 - информация о состоянии машины, которая обрабатывается человеком.
7. внешняя система управления Ч1 (управляющая информация о технологическом процессе из внешней системы управления)
9. С-М3 - информация об окружающей среде, обрабатываемая машиной
17. М1-М2 - информация, необходимая для выработки аварийного управляющего воздействия

основные ОВПФ, действующие в системе ЧМС:

в соответствии с ГОСТ 12.0003-74, они бывают физические, химические, биологические и психофизиологические.

*физические:*

- повышенная или пониженная температура, влажность, скорость движения воздуха
- повышенный уровень шума, вибрации, инфра- и ультразвук
- повышенная запыленность или загазованность рабочей зоны
- движущиеся машины и механизмы
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека
- повышенный уровень ЭМИ (электромагнитных излучений)
- повышенная яркость света, пониженная контрастность, недостаточная освещенность рабочей зоны, недостаток естественного света
- невесомость
- расположение рабочего места на значительной высоте

## Лк №3 07.11.19

*химические ОВФ по характеру действия на человека:*

- токсические
- канцерогенные
- сенсibiliзирующие (вызывающие аллергическую реакцию)
- раздражающие
- мутагенные
- влияющие на репродуктивную функцию

*биологические ОВФ*

(различные микро- и макроорганизмы, а также продукты их жизнедеятельности)

*психофизиологические ОВФ*

они определяются физическими перегрузками и нервно-психическими перегрузками.

физические перегрузки - это умственные нагрузки, статические и динамические нагрузки.

нервно-психические перегрузки - это умственное перенапряжение, эмоциональные перегрузки, монотонность труда, перенапряжение анализаторов.

### **ОВФ, присутствующие на рабочем месте пользователей КИТ:**

*физические:*

1. опасность поражения электрическим током

источник опасности - сам компьютер, осветительные приборы и электроинструменты.

фактор опасности - повышенное значение напряжения в сети, замыкание которой может произойти через тело человека.

электрический ток на человека оказывает следующее влияние (принципы действия):

- биологическое
- термическое (нагрев тканей при прохождении тока)
- электролитическое (изменяется состав жидкостей в организме человека)

травма - это четко выраженные места нарушения целостности тканей организма.

электрическая травма - это четко выраженные места нарушения целостности тканей организма, вызванные действием тока.

виды травм:

- электрический ожог (чаще всего)
- металлизация кожи (проникновение под кожу расплавленных частиц металла под действием электрической дуги. бывает примерно в 10% случаев)
- электрические метки (пятнышки светло-серого или желтого цвета диаметром до 5 мм)
- механические повреждения (разрыв тканей - кожи, либо связок, сухожилий..)
- электроофтальмия (воспаление оболочек глаз)

электрический удар - это возбуждение живых тканей электрическим током, сопровождающееся судорожным сокращением мышц.

электрические удары бывают четырех степеней.

2. аномальный микроклимат (температура, влажность, скорость движения воздуха).

источники - среда внутри помещения.

факторы опасности, которые с этим связаны: повышенная или пониженная температура воздуха, влажность, повышенная подвижность воздуха.

3. шум.

источники - оборудование и люди.

фактор опасности - повышенный уровень шума, перенапряжение слуховых анализаторов.

приводит к:

- физиологическим последствиям (акустическая травма - например ухудшение слуха; утомление; снижение производительности труда; снижение иммунологической реактивности - человек начинает больше болеть)

- психологические последствия (раздражение и неудобство при речевом общении)

болевой порог шума - 110-120 дБ.

#### 4. аномальное освещение.

источник опасности - среда внутри помещения, монитор.

фактор опасности - недостаток или отсутствие естественного освещения, недостаточная освещенность рабочей зоны, повышенная яркость света, повышенная пульсация светового потока, перенапряжение зрительных анализаторов.

последствия:

- физиологические (при недостатке освещения - утомление зрения и развитие близорукости; при чрезмерном освещении - боль в глазах, раздражение, снижение чувствительности анализатора)
- психологические последствия
- иницирующие (недостаточная освещенность может привести к возникновению несчастных случаев)

#### 5. электромагнитные поля

источником является в большей степени монитор.

факторы опасности: повышенная напряженность электрического и магнитного поля, повышенный уровень электромагнитных излучений

последствия: функциональные нарушения систем организма.

#### 6. ионизирующие излучения

источник - монитор с ЭЛТ

фактор опасности - повышенный уровень ионизирующих излучений

последствия: усталость, головная боль, нарушение сна, аппетита, обмена веществ (в случае если монитор неисправен).

#### *психофизиологические:*

##### 1. тяжелая физическая или умственная работа

источник опасности: применение клавиатуры, мыши. нерациональная организация рабочего места.

факторы опасности: статические физические перегрузки, монотонность труда, умственное перенапряжение.

при статическом напряжении мышц ухудшается кровоснабжение органов; эмоциональное перенапряжение.

##### 2. эмоциональные и нервные перегрузки.

источник: трудовой процесс.

фактор опасности - эмоциональные перегрузки.

#### *травмы и профессиональные заболевания пользователей КИТ:*

##### 1. электротравмы и электроудары

##### 2. нарушение функций зрения (катаракта, близорукость)

##### 3. кожно-мышечные расстройства

##### 4. физиологические нарушения

##### 5. психологические расстройства (синдром компьютерного стресса)

##### 6. информационные неврозы и нервные перенапряжения

#### *виды трудовой деятельности при использовании ПК:*

а) деятельность, характеризующаяся выполнением однообразных ритмичных операций, не требующих большого умственного напряжения.

б) деятельность, связанная с выполнением постоянно повторяющихся логических операций.

в) творческие виды деятельности, требующие принятия решений при отсутствии заранее известного алгоритма

#### *функциональное состояние пользователей КИТ*

- зависит от темперамента человека, от интереса к деятельности, от умения сосредоточиться, эмоциональной устойчивости

функциональное состояние пользователя КИТ определяется его эмоциональным состоянием.

эмоциональное состояние бывает двух типов:

1. эмоциональное возбуждение - состояние, характеризующееся активацией различных функций организма, повышением готовности к различным неожиданным действиям (в ответ на эмоциогенные факторы), но вне связи с конкретными волевыми актами (т.е. человек себя не контролирует)

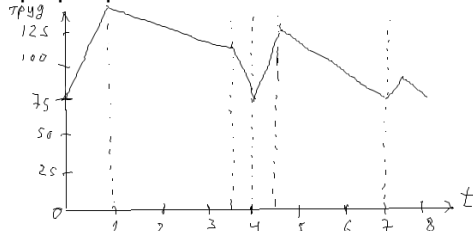
2. эмоциональное напряжение - состояние, характеризующееся активацией различных функций организма в связи с конкретными волевыми актами (например, ожидание опасности).

для пользователя КИТ состояние эмоционального возбуждения не характерно, а характерно эмоциональное напряжение.

эмоциональное напряжение характеризуется двумя типами реакции (зависит от характера человека):  
 - тормозной тип эмоционального напряжения  
 - возбудимый тип

## Лк №4 07.12.03

График работоспособности человека:



Работоспособность человека имеет двухчасовой цикл.

### Производственная санитария

1. санитарно-гигиенические условия труда
2. организация рабочего места. Режимы труда и отдыха.

*требования к освещению:*

- категория зрительных работ пользователей ПК - "Высокой точности"  
 - рекомендуется применять боковое одностороннее освещение, коэффициент естественного освещения  $\geq 1.5\%$ .

не должно быть прямых солнечных лучей (ориентация окон на северо-восток или северо-запад). оборуд.шторами, жалюзи.

- искусственное освещение - бывает общее, местное и совмещенное. должно быть совмещенное (общее равномерное + настольные лампы). 300-500 лк.  
 люминесцентные лампы на мониторе < 500 лк.

*требования к шуму:*

ДСН 3.3.6-0.72-99.

до 40 дБ - при выполнении работ, связанных с разработкой концепций, программ, творческой работой, при обучении.

до 50 дБ - на рабочем месте руководителя, выполняющего умственную работу.

до 55 дБ - при выполнении высококвалифицированной умственной работы, требующей сосредоточения.

до 65 дБ - при выполнении работы по инструкции.

*требования к микроклимату:*

требования зависят от периода года (теплый или холодный) и категории выполняемой работы.

теплый период - когда среднесуточная температура не ниже 10 градусов.

холодный период - когда среднесуточная температура ниже 10 градусов.

категории работы: легкая (1а, 1б), средняя, тяжелая.

программисты относятся к категории 1б.

	категория работ	t, °C	v, м/с	относительная влажность, %
холодный	1а	22-24	0.1	40-60
	1б	21-23	0.1	40-60
теплый	1а	23-25	0.1	40-60
	1б	22-24	0.2	40-60

система кондиционирования, отопления, приточно-вытяжная вентиляция.

в воздухе рабочей зоны необходимо содержание:

пыли - до 4 мг/м<sup>3</sup>,

озона - 0.1 мг/м<sup>3</sup>,

оксидов азота - до 5 мг/м<sup>3</sup>.

требования по уровню неионизирующих электромагнитных излучений и рентгеновского излучения:

неионизирующие излучения делятся на диапазоны промышленной частоты и радиочастоты. норма измеряется на расстоянии 5 см от монитора и не должна превышать 100 мкР/ч

### организация рабочего места. режимы труда и отдыха

(все данные взяты из ДНАОП- 0.00-1.31-99)

на одно рабочее место, оснащенное ПК, должно приходиться не менее 6 м<sup>2</sup> и 20 м<sup>3</sup>.

на рабочее место без ЭВМ должно приходиться не менее 4.5 м<sup>2</sup> и 15 м<sup>3</sup>.

эти нормы не распространяются на места в ВУЗах, т.к. работа - 8 часов, а обучение значительно меньше.

#### нормы расположения рабочих мест:

рабочие места должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от стены (*монитор* на расстоянии не менее чем 1 м от стены) и не меньше 1 м до окон.

расстояние между боковыми поверхностями мониторов должно быть не менее 1.2 м.

расстояние между рядами должно быть не менее 1 м.

расстояние между экраном одного монитора и тыльной стороной другого должно быть не менее 2.5 м.

при необходимости высокой концентрации рабочих мест можно делать перегородки.

рекомендуемые размеры рабочего стола для компьютера: высота - 725 мм, ширина от 600 до 1400 мм, глубина от 800 до 1000 мм. стол должен быть оборудован подставкой для ног. углубление для ног должно быть не менее 400 мм.

рабочее сиденье должно быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте, по углу наклона спинки, по углу наклона подлокотников.

на рабочем месте должен быть пюпитр для бумаг (подставка).

расстояние от глаз до монитора рассчитывается по следующей формуле:

$$L = \frac{A}{\tan \frac{\alpha}{2}}$$

где А - половина ширины экрана, а α - это оптимальный угол зрения (он равен ± 30 °)

14-15" - до 700 мм

17" - 700-800 мм

19" - 800-900 мм

21" - 900-1000 мм

#### расчет отдыха (время дополнительного технологического перерыва):

категория работ	группа работ			перерыв
	А, кол-во знаков	Б, кол-во знаков	В, кол-во часов	
1	до 20 тыс	до 15 тыс	до 2	20 мин
2	20-40 тыс	15-30 тыс	2-4	40 мин
3	> 40 тыс	> 30 тыс	> 4	60 мин

для 1 категории перерывы идут по 10 минут - через 2 часа после начала работы и через 2 часа после обеденного перерыва.

для 2 категории перерывы по 15 минут - через 2 часа после начала работы, через 1.5 часа после обеденного перерыва и 10 минут через 2.5 часа после обеденного перерыва. либо ежечасно по 5-10 минут.

для 3 категории перерывы по 20 минут - через 2 часа после начала работы, через 1.5 и 2.5 часа после обеденного перерыва. либо ежечасные перерывы по 5-15 минут.

## Техника безопасности при эксплуатации ЭВМ

*основные причины несчастных случаев при воздействии электрического тока:*

1. случайное прикосновение к токоведущим частям, или приближение к ним на опасное расстояние
2. появление напряжения на корпусе либо на любой части электрооборудования в результате повреждения изоляции
3. появление напряжения на отключенных токоведущих частях вследствие ошибочного включения.
4. возникновение шагового напряжения на земле в результате замыкания провода на землю

*основные меры защиты от поражения током:*

1. обеспечение недоступности токоведущих частей (изоляция или размещение их на недоступной высоте)
2. электрическое разделение сети - разделение сети на отдельные электрически не связанные между собой участки с помощью специальных разделительных трансформаторов
3. применение малых напряжений
4. выравнивание потенциалов
5. защитное заземление и зануление.

защитное заземление - это преднамеренное электрическое соединение частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением, с землей. область применения: в сетях до 1000 вольт с изолированной нейтралью, а также в сетях выше 1000 вольт с любым режимом нейтрали.

изолированная нейтраль - это нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через устройства с большим сопротивлением. принцип действия заземления - снижение напряжений до безопасных значений.

защитное зануление - преднамеренное соединение частей электроустановки с глухозаземленной нейтралью генератора.

глухозаземленная нейтраль - нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству. область применения: сети с глухозаземленной нейтралью и напряжением до 1000 вольт.

принцип действия зануления - превращение замыкания на корпус в однофазное короткое замыкание, в результате чего срабатывает максимальная токовая защита и отключается поврежденный участок сети.

Помещения с ЭВМ:

помещение должно быть без повышенной опасности поражения электрическим током ( $t > 35^{\circ}\text{C}$  влажность  $> 75\%$ ). токопроводящие полы, наличие токопроводящей пыли, возможность одновременного прикосновения к металлическим частям электрооборудования и заземленным металлоконструкциям здания.

трубы должны быть ограждены диэлектрическими щитками (чего нету у нас в аудитории на лабах - это и можно записать в лабы).

в помещениях, где эксплуатируется более 5 ЭВМ, на видном и доступном месте устанавливается аварийный резервный выключатель (должен выключать все оборудование кроме освещения).

все провода должны быть проложены в металлических заземленных кожухах.

розетки должны быть евро и с подписанным номиналом; все штепсельные соединения, которые не 220 В, должны быть другого цвета.

*требования во время эксплуатации ПК:*

ежедневно перед началом работы пользователь ПК должен протирать от пыли монитор и клавиатуру. нельзя выходить из помещения, оставляя ЭВМ включенным. недопустим ремонт и наладка ПК на рабочем месте (рядом с ВЦ должно находиться подсобное помещение, и все подобные работы должны производиться в нем), нельзя хранить рядом с компьютером бумаги, различные носители информации.

*требования во время обслуживания ЭВМ:*

весь инструмент должен быть с изолированными ручками, необходимо работать в диэлектрических перчатках, нельзя работать с наручными часами и металлическими браслетами на руках, нельзя работать с электрооборудованием с напряжением выше 42 вольт; перед началом работы необходимо встать на специальный диэлектрический коврик */\* о блин %) \*/*.

*требования к производственному персоналу:*

должны быть инструктажи и обучение. инструктажи производятся в соответствии с ДНАОП 0.0.4.12.99. согласно нему, существуют инструктажи вводный, первичный на рабочем месте, повторный, целевой и внеплановый.

первичный на рабочем месте - в отличие от вводного, уже с учетом специфики оборудования.

раз в пол-года - повторный инструктаж.

факт инструктажа должен фиксироваться в специальном журнале.



## **Пожарная безопасность**

в любых помещениях должна быть определена категория по взрывопожаробезопасности согласно ОНТП 24-86.

по пожаро- и взрывоопасности помещения к ЭВМ относятся к категории В (пожароопасное, но не взрывоопасное. помещения, где находятся легковоспламеняющиеся горючие материалы).

по классу помещений, помещение с ЭВМ относится к категории П-IIa (П - пожароопасная зона; в ней находятся твердые вещества, которые горят при наличии источника возгорания; сами по себе не горят).

помещение, где установлены компьютеры, должно быть 1 или 2 степени огнестойкости (кирпич или железобетонные перекрытия). огнестойкость - способность конструкции сохранять сво. работоспособность при пожаре.

пол должен быть диэлектрический, высотой пол-метра, и разделен на секции с невозгораемыми перегородками. перегородки должны быть съемными. каждая секция должна быть снабжена своей сигнализацией - датчиком, который реагирует на дым.

должен быть оснащен автоматической пожарной сигнализацией из расчета 2 дымоизвещателя на 20 м<sup>2</sup>, но не менее двух в помещении.

норма - 2 огнетушителя на 20 м<sup>2</sup>, но не менее двух в помещении. огнетушители должны быть только углекислотными, т.к. пенные огнетушители - на основе воды - т.е. являются проводником. порошковые - разьедают, т.е. могут повредить дорогостоящую технику.

должен быть план эвакуации; эвакуационные выходы должны быть открытые.

### **Причины возникновения пожаров:**

#### *Неэлектрического характера:*

1. неисправность оборудования, нарушение тех.процесса
2. неосторожное обращение с огнем.
3. неисправность вентиляционных систем
4. самовозгорание угля, нефти, промасленных тряпок

#### *Причины пожаров электрического характера:*

1. короткое замыкание
2. перенагрузка сетей токами
3. статическое электричество
4. молнии
5. искрение (у шлифовальщиков, в электродвигателе и т.п.)