



# Основы техники безопасности

Тема 5

# Вопросы

1. Понятие и задачи техники безопасности.
2. Пожарная безопасность и меры профилактики.
3. Мероприятия пожарной безопасности.
4. Система защиты работника на производстве.



# 1. Понятие и задачи техники безопасности

Техническая  
охрана труда

Санитарная  
охрана труда

Техника  
безопасности

Производств  
енная  
санитария

# *Техника безопасности*

– система организационных мероприятий и технических средств, которые предотвращают влияние на работающих опасных производственных факторов. Техника безопасности направлена на профилактику производственного травматизма.



***Техническая охрана труда*** изучает технически опасные факторы, связанные с условиями труда, и разрабатывает правила техники безопасности, мероприятия по предупреждению опасных ситуаций, а также исследует динамику производственного травматизма и методы его профилактики.



# *Санитарная охрана труда*

- изучает влияние различных условий труда на организм человека, анализирует и разрабатывает санитарные нормы, изучает производственные заболевания, а также разрабатывает мероприятия по их профилактике.



# Производственная санитария

- система организационных мероприятий и технических средств, которые предотвращают или снижают влияние на работающих вредных производственных факторов.



## 2. Понятие и задачи техники безопасности

# Пожар

неконтролируемое горение вне специального места, приводящее к материальным убыткам.





# В зависимости от качества горючей смеси горение бывает:

- Гомогенным (выделяемые вещества имеют одинаковое агрегатное состояние)

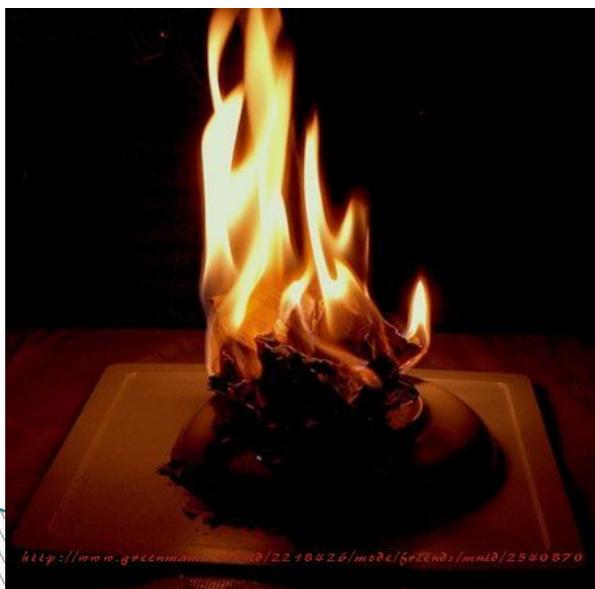


- Гетерогенным (горение твердых и жидких горючих веществ)



# В зависимости от путей распространения пламени горение бывает:

- дефлаграционным (более 10 м/сек);
- взрывным (более 100 м/сек);
- детонационным (более 1000 м/сек).

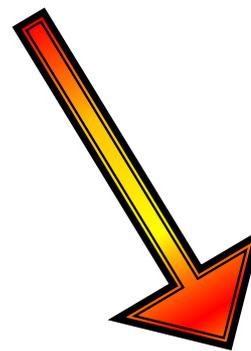
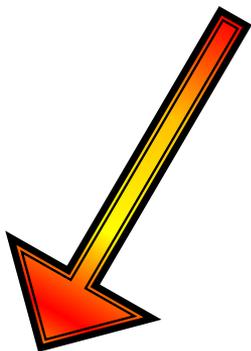


- Некоторые вещества могут загораться под воздействием атмосферного давления и температуры, например, торф, уголь, хлопок, промасленные тряпки

## Самовозгорание



# Самовозгорание



Химическое

Тепловое

# Причины возникновения пожаров на производстве

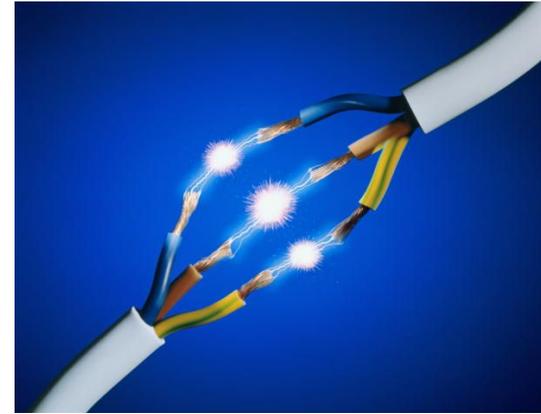
- неосторожное обращение с огнем
- неисправность производственного оборудования
- нарушение технологического процесса



# Причины неэлектрического характера:

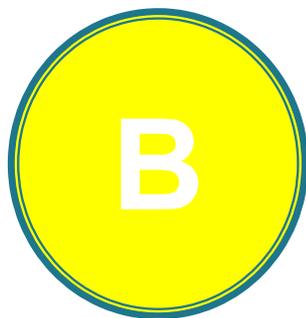
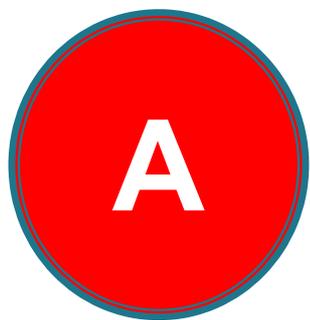
- неправильное устройство и неисправность печей, вентиляционных и отопительных систем, отопительных приборов и технологического оборудования;
- неисправность систем питания масляных систем в работающих двигателях механизмов;
- нарушение технологического процесса (герметизация оборудования, которое выделяет пыль и газ, и т.д.);
- нарушение режимов работы печей
- нарушение правил пожарной безопасности ·  
безответственное и неосмотрительное обращение с огнем
- самовозгорание веществ.

# Причины электрического характера



- короткие замыкания, перенапряжения, нарушение изоляции
- электрическая дуга
- неудовлетворительные контакты в местах соединения проводов (скручивания)
- аварии с аппаратами, где используется масло
- искрение в электрических аппаратах и машинах

**В зависимости от характеристики используемых в помещении веществ и их количества помещение по признаку пожарной и взрывной опасности делится на категории:**



# Помещение категории А (взрывопожароопасные)



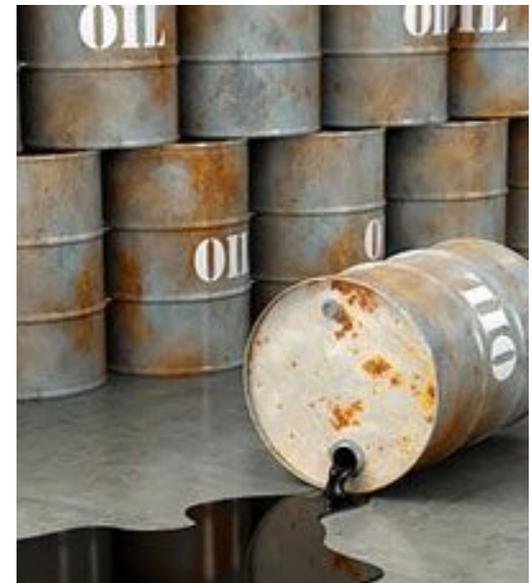
- применение или образование в производственном процессе горючих газов и легковоспламеняющихся жидкостей
- помещение для электролизного (с использованием водорода) оборудования, закрытых складов легковоспламеняющихся жидкостей, складов для баллонов с горючим газом



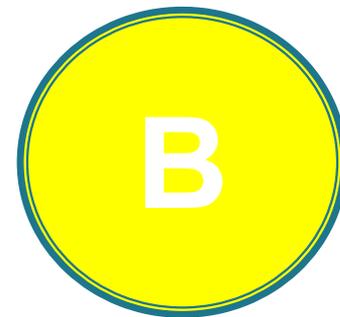
# Помещения категории Б (взрывопожароопасные)



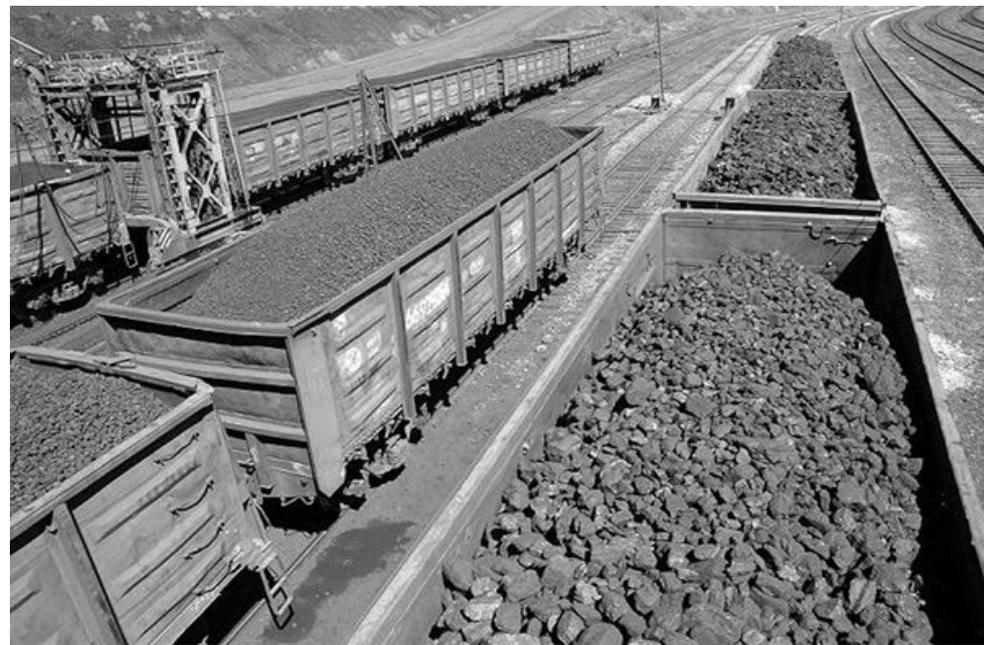
- наличием: горючей пыли или волокна, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с температурой вспышки более 28 градусов Цельсия
- помещения закрытых складов топлива, цистерны с мазутом в помещениях



# Помещения категории В (пожароопасные)



- Наличие легковоспламеняющихся, трудногорючих жидкостей, твердых горючих веществ
- узлы пересыпания угля и торфа



# Помещения категории Г



# Помещения категории Д



- Относительно безопасные





## **3. Мероприятия пожарной безопасности**

Пожарная безопасность обеспечивается мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты, включающих комплекс мероприятий для предупреждения пожара, уменьшения его последствий, а также успешную борьбу с возникающими пожарами и взрывоопасной ситуацией

# Мероприятия противопожарной защиты подразделяются на:

- ▣ Организационные мероприятия: обучение рабочих и служащих правилам пожарной безопасности, организация пожарной охраны, проведение бесед, лекций, выдача необходимых инструкций, плакатов и т.п



## □ Эксплуатационные мероприятия



- Технические мероприятия предусматривают соблюдение противопожарных правил и норм при устройстве систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, защиты от молний, при сооружении зданий, установлении технологического оборудования и т.п.

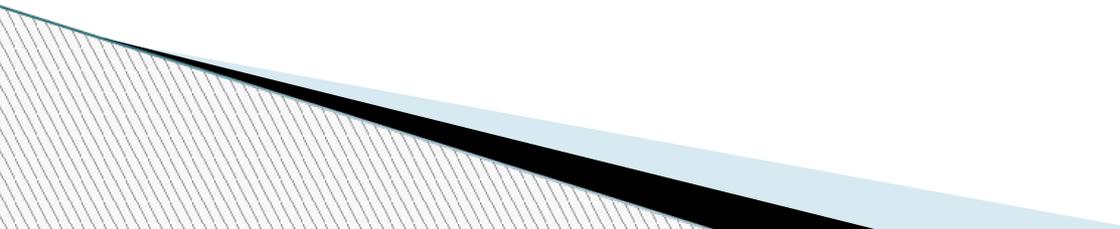


- Режимные мероприятия предусматривают запрещение или ограничение применения открытого огня в пожароопасных местах (при газо- и электросварочных работах и т.п.), курение в неустановленных местах.



# Требования к предприятию

- ▣ Территория предприятия должна быть ограждена забором и иметь не менее 2-х выходов (выездов).
- ▣ Проезды и подъезды к строениям и пожарных водных источников, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными

- Территорию предприятия необходимо поддерживать в чистоте
  - В помещениях все переходы, эвакуационные выходы и т.п. необходимо держать всегда свободными.
  - Запрещается хранить в подвалах помещений взрывные вещества, газы под давлением, киноплёнку, пластмассы, другие легковоспламеняющиеся вещества и др.
- 

## 4. Система защиты работника на производстве

**Средства индивидуальной защиты (СИЗ)** — изделия, предназначенные для защиты кожи и органов дыхания от воздействия отравляющих веществ и/или вредных примесей в воздухе, а также других видов воздействия



- Работодатель **обязан обеспечить за свой счет** приобретение, комплектование, выдачу и содержание средств индивидуальной защиты согласно нормативно-правовым актам по охране труда и коллективного договора
- В случае преждевременного износа этих средств не по вине работника работодатель обязан **заменить их за свой счет**

