

Тема 2.3 Требования безопасности к оборудованию (6 часов)

План

1. Понятие техники безопасности.
2. Обеспечение безопасности производственного оборудования.
3. Требования безопасности к организации рабочего места.
4. Безопасность при погрузочно-разгрузочных работах.
5. Требования безопасности к производственным процессам.
6. Техника безопасности при эксплуатации холодильного оборудования.
7. Общие требования безопасности к оборудованию для обработки продуктов
8. Правила безопасной эксплуатации электромеханического оборудования.
9. Правила безопасной эксплуатации электронагревательного оборудования

1. Понятие техники безопасности.

При выполнении различных производственных операций человек может сталкиваться с производственными опасностями – возможностью воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов.

В опасных зонах постоянно действуют или периодически возникают факторы, опасные для жизни и здоровья человека.

Состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов, называется **безопасность труда**.

Безопасность труда в целом обеспечивается безопасностью оборудования, производственных процессов, а также зданий и сооружений.

Решение вопросов охраны труда осуществляется на стадии проектирования, строительства (изготовления) и эксплуатации различных объектов производственного назначения.

Техника безопасности – система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов.

2. Обеспечение безопасности производственного оборудования.

Производственное оборудование должно быть безопасным при монтаже, эксплуатации, ремонте, транспортировке, при использовании отдельно или в составе комплексов и технологических систем в течение всего срока эксплуатации.

Оборудование, применяемое в различных отраслях промышленности, чрезвычайно разнообразно по принципу действия, конструкции, типам и

размерам. Однако существуют общие требования, соблюдение которых позволяет обеспечить безопасность его эксплуатации.

Безопасность производственного оборудования обеспечивается правильным выбором принципа действия, конструктивных схем, материалов; максимальным использованием средств механизации, автоматизации; применением в конструкции специальных защитных средств; выполнением эргономических требований.

В процессе эксплуатации оборудование не должно загрязнять окружающую среду вредными веществами выше установленных норм и не должно представлять опасности с точки зрения взрыва и пожара.

Требования к основным элементам конструкции оборудования:

- материалы, применяемые в конструкции оборудования не должны быть опасными и вредными;

- движущиеся части оборудования должны быть ограждены или снабжены средствами защиты;

- оборудование не должно служить источником выделения в рабочую зону помещений вредных веществ, излучений;

- конструкция оборудования должна обеспечивать исключение или снижение до регламентированных уровней шума, ультразвука, инфразвука, вибрации;

- элементы оборудования, с которыми может контактировать человек, не должен иметь острых кромок, углов, неровных, горючих и переохлажденных поверхностей;

- оборудование должно иметь средства сигнализации о нарушениях нормального режима работы и автоматического останова, торможения.

Органы управления оборудования должны соответствовать следующим основным требованиям:

- иметь форму и размеры удобные для работы;

- удобно располагаться в рабочей зоне;

- исключать возможность произвольного и самопроизвольного включения и выключения оборудования;

- органы аварийного выключения (кнопки, рычаги и др.) должны быть красного цвета, иметь указатели и быть легкодоступными для обслуживающего персонала;

- средства защиты должны надежными, легкодоступными для обслуживания и контроля;

3. Требования безопасности к организации рабочего места.

Организация трудового процесса на рабочем месте призвана обеспечить выполнение работы с минимальными затратами времени, благоприятные условия и безопасность труда, эффективное использование оборудования.

Рабочее место должно быть удобным в обслуживании, рационально спланированным с учетом требований трудового процесса. При этом материально-технические средства, организационную и торгово-технологическую оснастку необходимо размещать в рабочей зоне в соответствии с содержанием выполняемой работы, последовательности операций и требованиями к рациональным трудовым приемам.

Рациональная планировка рабочего места включает удобное расположение орудий труда, инструментов, материалов, товаров, что позволяет экономить рабочее время за счет уменьшения лишних движений, сокращения пути перемещения работника и его рук, а также снижает утомляемость и вероятность несчастных случаев. Орудия труда, инструменты, товары, сырье постоянно поддерживаются в порядке.

При этом следует руководствоваться правилом:

- на рабочем месте не должно быть ничего лишнего;
- все необходимые для работы инструменты, готовая продукция располагаются в определенном, порядке;
- работы предметы должны находиться рядом с работником, но не мешать ему;
- те предметы, которыми пользуются чаще, размещают ближе, чем те предметы, которыми пользуются реже;
- предметы, которые берут левой рукой, должны находиться слева, а те предметы, которые берутся правой рукой, должны находиться справа;
- если используются обе руки, то место расположения приспособлений выбирается с учетом удобства захвата его двумя руками;
- опасные, с точки зрения возможности травмирования работника, оборудование должно располагаться выше, чем менее опасные. Однако следует учитывать, что тяжелые предметы во время работы удобнее опускать, чем поднимать;
- рабочее место не должно захламляться;
- организация рабочего места должна обеспечивать необходимый обзор.

Средства отображения информации должны быть расположены в зонах информационного поля рабочего места с учетом частоты и значимости информации, типа средства отображения информации, точности и скорости

наблюдения и считывания.

Задание.

Тема рассчитана на три занятия. Первое занятия 1-3 вопросы.

Изучите материал по данной теме.

Напишите краткий конспект

Сканкопию конспекта пришлите электронной почтой на адрес

karachor_e@mail.ru