**СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ТОПЛИВА**

**СКЛАДЫ ЖИДКОГО ТОПЛИВА, МАСЕЛ И ДРУГИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ**

Территория склада с резервуарами мазута, дизельного или другого вида жидкого топлива (нефтепродуктов) должна быть огорожена несгораемым ограждением высотой не ниже 2 м, если склад находится вне территории предприятия.

Размещение других производств или вспомогательных служб на территории склада не допускается.

Проездные дороги на складе с резервуарами нефтепродуктов должны иметь освещение, соединяться с дорогами общего пользования, находиться в исправном состоянии, своевременно ремонтироваться, а в зимнее время очищаться от снега.

Территорию склада с нефтепродуктами необходимо регулярно очищать от сгораемых отходов.

Периодически необходимо скашивать траву, в том числе на откосах и обвалованиях резервуаров, и вывозить ее за пределы склада.

На территории склада с нефтепродуктами запрещается:

Устанавливать временные инвентарные здания и бытовые вагончики, а также хранить различные материалы и оборудование, не относящиеся к технологии переработки или хранения нефтепродуктов.

Разводить костры.

Применять открытый огонь для осмотра и отогревания труб, а также курить вблизи резервуаров с нефтепродуктами, в насосной, в камерах задвижек и вспомогательных помещениях.

Места разлива мазута, дизельного топлива или других нефтепродуктов, в том числе внутри обвалования резервуаров, следует немедленно зачищать и засыпать песком.

Устройство и высота обвалования наземных резервуаров должны соответствовать нормативным требованиям.

Допускается устройство двух переездов шириной не менее 4 м через обвалование для механизированных средств пожаротушения. При их выполнении не должны быть нарушены целостность и высота обвалования, а также проезды по территории резервуарного парка.

В весеннее время, а также после обильных атмосферных осадков за состоянием откосов обсыпных резервуаров и их обвалованиями должно быть установлено постоянное наблюдение. Результаты осмотра должны заноситься в оперативный журнал. Оползни и другие нарушения следует устранять в кратчайшие сроки.

При прокладке или замене трубопроводов, проходящих через обвалование наземных резервуаров, прорытые траншеи по окончании работ должны быть немедленно засыпаны и обвалование восстановлено. При длительных перерывах в работе (окончание смены, праздничные, выходные дни) следует выполнять временное обвалование нормативной высоты для резервуаров.

Для измерения уровня и отбора проб нефтепродуктов должны, как правило, применяться стационарные системы измерительных устройств.

В исключительных случаях допускается выполнять указанные операции вручную через люки, но в дневное время суток. Люки для взятия проб по внутренней стороне должны иметь защитные кожухи из металла, не вызывающего искрообразования.

Запрещается отбирать пробы из резервуаров с легковоспламеняющимися жидкостями во время их откачки или заполнения.

При осмотрах резервуаров, а также при замерах и отборе проб обувь у обслуживающего персонала должна быть такой, чтобы исключалось искрообразование, а одежда - из тканей, не накапливающих зарядов статического электричества. Для освещения необходимо применять только аккумуляторные фонари во взрывобезопасном исполнении.

Главный технический руководитель энергетического предприятия должен установить порядок контроля за коррозионным состоянием металлических резервуаров, особенно в которых хранится высокосернистый мазут, а также периодичность очистки этих резервуаров от отложений, ремонта теплоизоляции (при ее наличии), арматуры и других элементов конструкции.

Ремонт резервуаров, цистерн, емкостей и т.п. должен производиться только после полного освобождения их от горючих жидкостей, отсоединения от них трубопроводов, открытия всех люков, тщательной очистки (пропарки и промывки), отбора проб воздуха для анализа на отсутствие взрывоопасной концентрации. О всех подготовительных работах делается запись в оперативном журнале цеха.

Запрещается заполнять резервуары, давшие осадку, имеющие неисправности соединительных трубопроводов, сальниковых набивок, задвижек управления, системы пожаротушения (при ее наличии), измерительных устройств и другие конструктивные недостатки, влияющие на обеспечение их безопасной эксплуатации.

Стационарные установки пожаротушения наземных металлических резервуаров (которые оснащаются по действующим строительным нормам в зависимости от их емкости) должны быть в исправном состоянии и работать в автоматическом режиме.

Трубопроводы пожаротушения и орошения резервуаров (при их наличии) должны быть окрашены в красный цвет.

Установленные в закрытых помещениях резервуары для хранения энергетических масел должны иметь устройства для замера уровня жидкости и предотвращения ее перелива. Дренажные устройства в этих помещениях должны постоянно содержаться в исправном состоянии.

Хранение нефтепродуктов в таре на открытых площадках и в специальных помещениях должно осуществляться в соответствии со строительными нормами на склады нефти и нефтепродуктов.

При открытом хранении горючих жидкостей в таре, площадки так же, как и резервуары должны иметь обвалование, препятствующее растеканию жидкостей.

В закрытых хранилищах нефтепродуктов запрещается их хранение в неисправной или открытой таре. Ящики для хранения обтирочных материалов должны стоять вне хранилища.

Для отвинчивания пробок и открывания крышек бочек должны применяться инструменты из металла, не вызывающего искрообразование.

Для уменьшения нагрева от солнечных лучей резервуары и нефтепроводы должны окрашиваться красками светлых тонов или покрываться металлом (при использовании теплоизоляции) со светлоотражательными свойствами (алюминиевый лист, оцинкованное железо и т.п.).

Устройства удаления воды из обвалований резервуарного парка должны поддерживаться в работоспособном состоянии.

Запрещается внутри обвалований резервуаров устанавливать запорную арматуру, за исключением устройства коренных задвижек.

Электросварка, газорезка и другие огнеопасные работы должны проводиться в соответствии с требованиями гл.22 настоящих Правил и с оформлением нарядов в установленном порядке.

В производственных зданиях, а также на территории склада нефтепродуктов и в его производственных помещениях должны быть установлены знаки безопасности (предписывающие, запрещающие, указательные и т.п.) по действующему стандарту.

Проезды и переходы через трубопроводы и обвалования резервуаров необходимо регулярно обследовать и ремонтировать. Запрещается выполнение переходов из сгораемых материалов.

Тоннели, камеры задвижек и каналы трубопроводов следует содержать в чистоте, регулярно очищать от пролитых нефтепродуктов, воды и других веществ. Запрещается в указанных помещениях хранить сгораемые материалы.

Технологические требования к оборудованию, зданиям и сооружениям складов по хранению и транспортировке топлива должны соответствовать ПТЭ.

Устройства молниезащиты, электроосвещения зданий и территории складов нефтепродуктов, сливных причалов (пирсов), а также охранного освещения по периметру должны содержаться в исправном состоянии.

Железнодорожные пути, эстакады, трубопроводы, устройства для разогрева цистерн, гибкие шланги с металлическими наконечниками и другое оборудование должны быть заземлены. За надежностью заземления устанавливается контроль в соответствии с действующими ПУЭ.

В соответствии с действующими нормами за электроустановками, системами технологической и пожарной автоматики, а также кабельным хозяйством должен быть установлен постоянный технический надзор. Выявленные при регулярных осмотрах нарушения в электродвигателях, осветительной аппаратуре, аппаратах защиты и особенно в системах пожаротушения, следует немедленно устранять.

Запрещается монтаж транзитных и прокладка временных электропроводок в технологических помещениях и закрытых складах нефтепродуктов.

Канализационные колодцы, трапы, лотки и каналы должны систематически проверяться для обнаружения и исключения образования взрывоопасных концентраций паров нефтепродуктов и токсичных газов.

Технический надзор за системами пожарной защиты и противопожарного водоснабжения и их эксплуатация должны проводиться в соответствии с требованиями настоящих Правил.

Сливные эстакады и причалы

На сливных эстакадах жидкого топлива (нефтепродуктов) лотки должны быть постоянно закрыты несгораемыми съемными плитами, а в местах установки и слива железнодорожных цистерн - откидными крышками.

Гидравлические затворы необходимо систематически осматривать и очищать.

Бетонированные площадки эстакад и причалов, их бортовые ограждения (от растекания нефтепродуктов) следует периодически осматривать и ремонтировать для устранения выбоин и трещин.

Перед началом сливных операций должны проверяться правильность открытия всех сливных устройств и задвижек, плотность соединений гибких шлангов или труб на причалах, а также береговых устройств заземления нефтеналивных судов.

После сливных операций необходимо убирать пролитые нефтепродукты.

Во время слива жидких нефтепродуктов должны применяться переносные лотки или кожухи для исключения разбрызгивания.

При сборке или разборке соединительных трубопроводов на причалах, а также при открытии сливных устройств нефтеналивных судов и железнодорожных цистерн должны применяться инструмент, фланцевые и муфтовые соединения или приспособления, не дающие искрообразования. При швартовке судов с нефтепродуктами и креплении их к причалу должны применяться неметаллические канаты.

Нефтеналивные суда, пришвартованные к причалу, должны заземляться до соединения трубопроводов со сливными устройствами. Заземление следует снимать только после окончания сливных операций и разъединения трубопроводов со шлангами причала и судна.

Обслуживающий персонал причала и судна обязан вести постоянное наблюдение за ходом сливных работ и состоянием оборудования. Образовавшиеся течи мазута должны немедленно устраняться, а при невозможности их быстрого устранения сливные операции должны прекращаться до полного устранения дефектов оборудования.

Трубопроводы для слива продуктов из нефтеналивных судов должны оборудоваться аварийной задвижкой, которая устанавливается на расстоянии не менее 30 м от причала.

Запрещается движение паровозов и тепловозов по железнодорожным путям сливных эстакад. Железнодорожные цистерны под слив должны подаваться и выводиться плавно, без толчков и рывков.

Отогревание застывших нефтепродуктов должно производиться только паром или в специальных тепляках. Запрещается применение открытого огня.

При подогреве мазута в железнодорожных цистернах открытым паровым устройством, его следует включать в работу только после полного погружения шланга в мазут.

Подогрев в цистернах и других емкостях (лотках) должен быть на 15° С ниже температуры вспышки этих нефтепродуктов, но не выше плюс 90° С.

При сливе топлива (нефтепродуктов) и других горючих жидкостей с температурой вспышки ниже 120° С (за исключением мазута) сливные устройства должны быть закрытого исполнения (гибкий шланг с наконечником или фланцевое соединение). Длина шлангов должна быть такой, чтобы можно было опускать их до дна железнодорожных цистерн.

Нижний слив легковоспламеняющихся нефтепродуктов допускается только через герметизированные сливные устройства.

Запрещается слив указанного топлива в открытые сливные лотки.

В случае поступления на электростанцию жидкого топлива с температурой вспышки ниже 45° С слив его запрещается, а груз должен быть переадресован.

Запрещается слив мазута, дизельного топлива и других нефтепродуктов на железнодорожных сливных эстакадах и водных причалах во время грозы.

При обнаружении значительных поступлений нефтепродуктов, нарушающих нормальный режим работы оборудования, должно быть включено резервное оборудование, а поврежденное аварийно остановлено.

Запрещается в помещениях для подготовки и перекачки нефтепродуктов:

Хранить различные материалы и оборудование.

Оставлять промасленные (замазученные) обтирочные материалы на поддонах и у оборудования.

Сушить на нагретых поверхностях оборудования и трубопроводах спецодежду и т.п.

Устраивать временные помещения для целей, не относящихся к данному производству. Оборудовать постоянные сварочные посты в насосных помещениях. Загромождать, даже временно, эвакуационные проходы и выходы из помещения любым оборудованием и материалами. Техническое состояние стационарно установленных автоматических газоанализаторов, а также устройств звуковой и световой сигнализации о наличии в производственных помещениях опасной концентрации паров в воздухе должно регулярно проверяться. Результаты проверки должны вноситься в оперативный журнал.

Персонал обязан периодически контролировать тщательность уплотнений кабелей и трубопроводов несгораемым материалом при прохождении их через стены и перекрытия.

Маслоочистительные установки (сепараторы), установленные стационарно, должны иметь исправную дренажную систему, а приемный бак грязного масла - мерное стекло с защитным кожухом от повреждений. Под фильтрпрессами должны устанавливаться поддоны для сбора масла и удаления его в специальную емкость.

При очистке масла должен быть установлен постоянный контроль за давлением, температурой, вакуумом, непрерывностью подачи масла в маслоподогреватели.

Устройство электроподогрева и другое электрооборудование на маслоочистительных установках должны соответствовать требованиям ПУЭ.

Посты первичных средств пожаротушения должны располагаться рационально для возможности беспрепятственного и быстрого их использования при пожаре в помещениях по перекачке и регенерации нефтепродуктов. Оборудование маслоочистительных установок должно устанавливаться на несгораемых основаниях.

**Д/З: написать конспект**