**Практическая работа 1**

Тема: **«Изучение работы автозаправочных станций»**

Цель: **Освоить работу автозаправочных станций**

**1.ЭКСПЛУАТАЦИЯ АЗС**

Для обеспечения бесперебойной эксплуатации АЗС в осенне-зимней период необходимо:

- отремонтировать, опробывать и подготовить к эксплуатации системы отопления зданий и подогрева масел;

- утеплить колодцы водопроводной системы и пожарные гидранты;

- огнетушители перенести в отапливаемое помещение и вывесить плакат с надписью «Огнетушитель»;

- подготовить системы водостоков и очистных сооружений;

- утеплить дверные и оконные проемы зданий;

- законсервировать колонки «Воздух-Вода»;

- подготовить инвентарь для уборки территорий во время гололеда;

- откачать воду из резервуаров, заготовить и просушить песок для противопожарных нужд и для посыпки площадок подъездных дорог при гололеде.

С наступлением осенне-зимнего периода необходимо:

- пустить в эксплуатацию систему подогрева масел и отопления зданий;

- своевременно очищать от снега сооружения, оборудование и площадки АЗС;

- посыпать песком площадки и подъездные дороги при образовании гололеда.

По окончании зимнего периода необходимо:

- принять меры, предотвращающие затопление территории АЗС и подъездных дорог к ним и всплытие резервуаров;

- обеспечить надежную герметизацию резервуаров, исключающую попадание в них воды;

- очистить от мусора и льда все колодцы приямки производственно-дождевой канализации;

- снять утепления колодцев водопроводной сети и пожарных гидрантов;

- провести техническое обслуживание огневых предохранителей и дыхательных клапанов резервуаров АЗС;

- вынести из помещения огнетушители;

- при необходимости, окрасить оборудование.

Включение и выключение системы подогрева масел.

Перед началом слива нефтепродуктов оператор обязан:

- убедиться в исправности технологического оборудования и трубопроводов;

- убедиться в исправности резервуара;

- прекратить заправку машин из резервуара до окончания слива в него нефтепродукта из цистерны;

- измерить уровень и температуру нефтепродукта в резервуаре;

- убедиться, что двигатель автоцистерны выключен (при сливе самотеком или насосом АЗС);

- отобрать пробу из цистерны и измерить температуру нефтепродукта в ней.

Результаты измерения температуры продукта в автоцистерне должны быть отмечены в товарно-транспортной накладной и сменном отчете. В товарно-транспортной накладной должно быть указано время (часы и минуты), когда налита автоцистерна.

Объем и масса нефтепродукта, принятого на АЗС из железнодорожной цистерны, определяются путем измерения уровня, плотности и температуры нефтепродукта в цистерне.

Нефтепродукты, доставленные на автозаправочную станцию в автомобильных и железнодорожных цистернах, должны быть слиты полностью. Оператор, принимающий нефтепродукт, должен лично убедиться в этом, осмотрев цистерны после слива.

В процессе приема нефтепродуктов, оператор обязан следить за уровнем продукта в резервуаре, не допуская переполнения резервуара нефтепродукта.

Нефтепродукты сливают из цистерны через сливной фильтр самотеком или под напором.

Во время слива не допускается движение автотранспорта на расстояние менее 8 метров от сливных муфт резервуаров АЗС.

Весь процесс слива нефтепродукта в резервуар АЗС из автоцистерны должен производиться в присутствии оператора АЗС, который должен следить за герметичностью сливного устройства. При обнаружении утечки нефтепродукта оператор должен немедленно прекратить слив.

Запрещается принимать нефтепродукты при следующих условиях:

- неисправность сливного устройства автомобильной или железнодорожной цистерны;

- отсутствие или нарушение пломбировки на железнодорожной цистерне;

- недостача нефтепродуктов;

- содержание воды в нефтепродуктах;

- присутствие в нефтепродукте других примесей и явное сомнение в соответствии качества нефтепродукта требованиям стандарта.

При отсутствии расхождения между фактически принятым количеством нефтепродукта и количеством, указанным в товарно-транспортной накладной, оператор расписывается в накладной, один экземпляр которой оставляет на АЗС, а три экземпляра возвращает водителю, доставившему нефтепродукты.

При выявлении несоответствия поступивших нефтепродуктов товарно-транспортной накладной, составляется акт на недостачу в трех экземплярах, из которых первый - прилагается к сменному отчету, второй – вручается водителю, доставившему нефтепродукты, а третий остается на АЗС. О недостаче нефтепродукта делается соответствующая отметка на всех экземплярах товарно-транспортной накладной.

Объем нефтепродуктов, принятых по трубопроводу, товарный оператор нефтебазы и оператор АЗС определяют в присутствии представителя администрации нефтебазы измерением уровня, температуры до перекачки нефтепродукта и после нее, а также уровень подтоварной воды в резервуаре АЗС.

По окончании перекачки нефтепродукта задвижку на трубопроводе от предприятия до АЗС пломбирует представитель администрации предприятия, пломбир хранится у руководителя предприятия.

Нефтепродукты, расфасованные в мелкую тару, должны транспортироваться в упаковке.

При приеме нефтепродуктов, расфасованных в мелкую тару, оператор проверяет число поступивших мест и соответствие трафаретов данным, указанным в товарно-транспортной накладной.

Количество принятых и проданных на АЗС расфасованных нефтепродуктов фиксируется в книге учета движения расфасованных нефтепродуктов, фильтров, запасных частей.

Отработанные нефтепродукты принимаются на АЗС без анализа. Слитые из картера двигателя непосредственно на станции отработанные масла принимаются как моторные (ММО), все прочие нефтепродукты - как смешанные (СНО).

АЗС, которые принимают отработанные нефтепродукты, должны быть оборудованы эстакадой, сборником и оснащены измерительными приспособлениями для определения объема и массы принимаемых нефтепродуктов.

Нефтепродукты на АЗС хранятся в подземных и наземных металлических резервуарах и таре.

Все изменения в расположении резервуаров, колонок, трубопроводов и арматуры должны производиться в соответствии с документацией, утвержденной главным инженером предприятия, которому подчиняется АЗС, и вноситься в технологическую схему АЗС.

Уровень масла в заполненном резервуаре при подогреве должен поддерживаться на 150-200 мм ниже предельного.

Хранение легковоспламеняющихся жидкостей в мелкой расфасовке разрешается в количестве, необходимом для пятисуточной продажи, за исключением тормозной жидкости, запасы которой в торговом зале не должны превышать 20 бутылок.

Начальник или оператор АЗС должен ежедневно осматривать склады, проверяя состояние тары и упаковки.

Технические средства сбора отработанных нефтепродуктов должны обеспечивать их сохранность при хранении, транспортировке и приемо-сдаточных операциях.

Принятые отработанные нефтепродукты допускается хранить в любых маркированных и градуированных резервуарах, а также в бочках и бидонах.

Отпуск нефтепродуктов

Расфасованные в мелкую тару нефтепродукты выставляют в витрине для ознакомления потребителей с ассортиментом, ценой отпускает их оператор АЗС.

Оператор, отпускающий нефтепродукт, обязан:

- следить за исправностью и нормальной работой колонок;

- требовать от водителя заправляемого транспорта наблюдения за ходом заправки, не допуская переливов нефтепродуктов и нарушения правил пожарной безопасности на АЗС;

- проверять наличие и исправность пломб по схеме, указанной в формуляре данной колонки;

- поддерживать чистоту на территории и внутри помещения АЗС.

Проверка топливораздаточных колонок.

Топливо из образцового мерника при ежесменной проверке точности работы топливораздаточной колонки необходимо сливать в бак владельца автотранспортного средства, предварительно получив его согласие на слив, при этом заполнение мерника и проверка дозы осуществляются в присутствии водителя заправляемого автомобиля. Бензин из мерника, недолитого на величину, превышающую допустимого погрешность колонки, в бак автотранспортного не сливается. Колонку необходимо отключить и отрегулировать. Бензин из недолитого мерника следует слить в резервуар, оформив это актом с указанием причины и показаний счетчика колонки.

О результатах государственной поверки делают запись в паспорте и журнале учета ремонта оборудования.

Отпуск нефтепродуктов через колонку с погрешностями запрещается.

Весь автотранспорт заправляется нефтепродуктами в порядке очереди, за исключением автомобилей специального назначения (автомобили пожарной охраны, милиции, скорой помощи, хлебные и молочные, снегоуборочные, связи; автомобили, занятые междугородными перевозками грузов, рейсовые маршрутные автобусы), а также индивидуальных автомобилей инвалидов труда, участников войны. Автомобили, перевозящие скоропортящиеся продукты, заправляются вне очереди без ограничения.

Директор предприятия несет ответственность за бесперебойное обеспечение АЗС необходимым ассортиментом нефтепродуктов.

Начальник, мастер или старший оператор АЗС несут ответственность за своевременное представление заявок на завоз нефтепродуктов на АЗС.

Отпускать бензин в полиэтиленовые канистры и стеклянную тару запрещается.

Расчет за отпущенный нефтепродукт должен осуществляться через кассовый аппарат с выдачей чека, в котором указывается стоимость и количество нефтепродукта.

Используемые кассовые аппараты должны быть зарегистрированы в налоговой инспекции.

**1.1 ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АЗС**

Противокоррозионную защиту наружной поверхности подземных сооружений АЗС осуществляют путем нанесения покрытий на основе битумных, битумно-полимерных или битумно-резиновых материалов при толщине слоя не менее 3мм и катодными станциями или протекторами.

Подготовку внутренней поверхности металлоконструкций перед окраской и окраску следует проводить согласно инструкциям по защите резервуаров от коррозии.

Подготовка поверхности от окалины и коррозии перед металлизацией осуществляется только механическим способом с помощью пескоструйных или дробеструйных установок или пневматическим способом.

Электохимическую защиту необходимо осуществлять в сочетании с защитными покрытиями.

**1.2 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Источником загрязнения окружающей среды на АЗС являются испарения нефтепродуктов («большие и малые дыхания»), а также выхлопы отработанных газов автотранспорта.

Выбросы и сбросы вредных веществ допускаются на основе разрешения, выдаваемого органами Минприроды Российской Федерации.

Для уменьшения испарения нефтепродуктов следует:

поддерживать в полной технической исправности резервуары и технологическое оборудование и обеспечивать их герметичность;

регулировать дыхательные клапаны резервуаров на требуемое избыточное давление и вакуум и следить за их исправностью;

оборудовать резервуары с бензином газовой обвязкой;

герметично закрывать сливные и замерные устройства, люки смотровых и сливных колодцев после приема нефтепродуктов и измерения уровня, температуры, плотности;

не допускать переливов нефтепродуктов при заполнении резервуаров и заправке автомашин;

сливать нефтепродукты из автоцистерн только с применением герметичных быстроразъемных муфт.

На территории АЗС необходимо периодически проверять загазованность окружающего воздуха согласно руководству по контролю источников загрязнения атмосферы. Отбор и анализ проб проводят в соответствии с требованиями и «Методики по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта РФ». Частота и место отбора проб определяются приказом директора предприятия по согласованию с

местными санитарно-эпидемиологическими станциями (СЭС) и фиксируются в журнале лаборатории, проводящей отбор и анализ проб.

Присутствие вредных веществ в воздухе рабочей зоны (пространство высотой до 2м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих) не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК) в мг/м3 по указанному стандарту:

- бензин топливный в пересчете на углерод 100

- масла минеральные (нефтяные) 5

- окись углерода 20

Для жилых районов ПДК бензиновых паров составляет (в мг/м3) среднесуточная-1,5; максимально разовая-5.

АЗС должна быть оборудована производственно-ливневой канализацией для сбора производственных и дождевых стоков. Разлившийся нефтепродукт собирают в сборник для отработанных нефтепродуктов, а площадку очищают сильной струей воды, направляя сток в канализацию. Сточные воды по производственно-ливневой канализации направляют на очистные сооружения, состоящие из колодца-отстойника, фильтра и колодца-сборника, или в накопитель сточных вод, из которого их вывозят на очистные сооружения других предприятий. Вопрос о наличии очистных сооружений или вывозе стоков решается в каждом конкретном случае.

Очистные сооружения эксплуатируют в соответствии с производственной инструкцией, составленной на основании требований типового проекта АЗС и «Инструкции по эксплуатации очистных сооружений нефтебаз, наливных пунктов перекачивающих станций и АЗС» и утвержденной руководством предприятия, которому подчиняется АЗС.

Сброс неочищенных стоков в водоемы категорически запрещается.

Смену фильтрующих материалов, а также удаление уловленных нефтепродуктов и осадка из очистных сооружений, необходимо производить по мере необходимости.

Продукты зачисток резервуаров, осадки очистных сооружений, загрязненные фильтрующие материалы и прочие отходы производства, подлежащие захоронению или уничтожению, отводятся в места, определяемые решением органов местного самоуправления по согласованию со специально уполномоченными на то государственными органами Российской Федерации в области охраны природной окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора.

Необходимо систематически следить за чистотой канализационных колодцев, не допускать заиливания их выходов, не реже 2раз в год (весной и осенью) очищать и проводить внутренний осмотр действующего оборудования канализационной сети, колодцев и необходимый ремонт.

О всех изменениях, проведенных на очистных сооружениях, необходимо делать запись в паспорте.

**1.3 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

При эксплуатации АЗС необходимо строго соблюдать действующие «Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта РФ».

Классификация помещений, установок и оборудования АЗС по взрывопожароопасности.

Все производственные и подсобные участки и помещения АЗС должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения по установленным нормам.

ПАЗС и автоцистерны должны быть укомплектованы двумя огнетушителями, кошмой (асбестовым полотном), ящиком и сухим песком и лопатой и иметь информационные таблицы об опасности. Один из огнетушителей может быть малогабаритный (порошковый или углекислотный).

Средства пожаротушения должны быть постоянно в исправности и готовности к немедленному использованию. Использование противопожарного инвентаря и оборудования не по назначению категорически запрещается.

Кабельные приямки, патроны с трубопроводами, лотки, колодцы, разводки трубопроводов и другие места, где возможно скопление паров нефтепродуктов, должны быть засыпаны песком.

АЗС должны иметь санитарно-бытовые помещения в соответствии с типовыми проектами.

В помещении АЗС запрещается использовать временную электропроводку, электроплитки, рефлекторы и другие электроприборы с открытыми нагревательными элементами, а также электронагревательные приборы не заводского изготовления.

При обнаружении неисправности в электросети или электрооборудования оператор обязан немедленно отключить общий аппарат электросети, сообщить администрации предприятия, которому подчиняется АЗС, сделать соответствующую запись в журнале учета ремонта оборудования.

Оператору АЗС запрещается производить какие-либо исправления в электрооборудовании.

Ремонт и техническое обслуживание электрооборудования АЗС должны проводиться электромонтерами, имеющими квалификацию не ниже III группы в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Электроподогрев масел в резервуарах должен отвечать требованиям, изложенным в «Правилах пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта РФ».

На территории АЗС запрещается:

- проводить без согласования с руководством предприятия, которому подчиняется АЗС, какие-либо работы, не связанные с приемом или отпуском нефтепродуктов;

- курить и пользоваться открытым огнем;

- мыть руки, стирать одежду и протирать полы помещения легковоспламеняющимися жидкостями;

- присутствовать посторонним лицам, не связанным с заправкой или сливом нефтепродуктов и обслуживанием;

- заправлять транспорт, водителя которого находятся в нетрезвом состоянии;

- заправлять тракторы на резиновом ходу, у которых отсутствуют искрогасители, и гусеничные тракторы;

- заправлять автомобили, кроме легковых, в которых находятся пассажиры.

Огневые работы на территории АЗС должны осуществляться по письменному разрешению, выданному главным инженером (директором) предприятия, которому подчиняется АЗС, и в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта РФ».

В случае ухода сварщика с рабочего места сварочный агрегат должен быть отключен.

Для открытия и закрытия пробок металлической тары и проведения других работ во взрывоопасных местах на АЗС должен быть набор инструмента из неискрообразующего металла.

Вырытые на территории АЗС траншеи и ямы для технических целей должны быть ограждены, а по окончании работ немедленно засыпаны.

При заправке транспорта на АЗС должны соблюдаться следующие правила:

- мотоциклы, мотороллеры, мопеды необходимо перемещать к топливо- и смесераздаточным колонкам и от них вручную с заглушенным двигателем, пуск и остановка которого должны производиться на расстоянии не менее 15м от колонок;

- все операции при заправке автотранспорта должны проводиться только в присутствии водителя и при заглушенном двигателе, разрешается заправка автомобильного транспорта с работающим двигателем только в условиях низких температур, когда запуск заглушенного двигателя может быть затруднен;

- облитые нефтепродуктами части транспорта до пуска двигателя обязаны протереть насухо; пролитые при заправке водителями автотранспорта нефтепродукты должны быть засыпаны ими песком, а пропитанный песок собран в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой; песок вывозят с территории автозаправочной станции в специально отведенные места.