

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЕПРОДУКТООБЕСПЕЧЕНИЯ**

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ СЛИВЕ-НАЛИВЕ ВЯЗКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ**

ТОИ Р-112-02-93

РАЗРАБОТАНЫ

СКБ "Транснефтеавтоматика" по заказу Главнефтепродукта ГП "Роснефть"

СОГЛАСОВАНЫ постановлением президиума ЦК Российского профсоюза работников химических отраслей промышленности от 26 ноября 1993 г. Протокол № 17

УТВЕРЖДЕНЫ Главным управлением по государственным поставкам и коммерческой деятельности ГП "Роснефть" 20 декабря 1993 г.

Типовые инструкции устанавливают требования по охране труда для работников ведущих профессий и для основных видов работ отрасли нефтепродуктообеспечения. Требования инструкций направлены на обеспечение безопасной и надежной работы нефтебаз и автозаправочных станций независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

Типовые инструкции разработаны в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда и Методическими указаниями по разработке правил и инструкций по охране труда, утвержденными Постановлением Министерства труда Российской Федерации от 1 июля 1993 г. № 129.

С введением в действие настоящих инструкций не действуют одноименные типовые инструкции по охране труда, утвержденные Российским государственным концерном "Роснефтепродукт".

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Инструкция предусматривает общие требования безопасности при проведении операций, связанных с подогревом вязких нефтепродуктов при сливе из железнодорожных цистерн, перекачке по трубопроводам, хранении в резервуарах, наливе в автоцистерны, суда, бочки и т. д.

1.2. При сливе-наливе вязких нефтепродуктов, кроме требований, изложенных в настоящей инструкции, должны выполняться требования "Инструкции по охране труда при сливо-наливных операциях в резервуарных парках, на железнодорожных и автоналивных эстакадах".

1.3. К работе по сливу-наливу вязких нефтепродуктов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение по соответствующей программе, инструктаж на рабочем месте и допущенные к самостоятельной работе.

Подключение средств электроподогрева вязких нефтепродуктов должен выполнять персонал с группой по электробезопасности не ниже III согласно "Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", прошедший инструктаж по технике безопасности при работах, связанных с обслуживанием электронагревательного оборудования.

1.4. Обслуживающий персонал при выполнении операций по сливу-наливу может быть подвержен воздействию следующих опасных и вредных факторов:

термическим ожогам при нарушении правил безопасной эксплуатации оборудования, а также при взрыве или пожаре, в случае разгерметизации оборудования и трубопроводов;

поражению электрическим током в случае нарушения изоляции электропроводов, неисправности заземления;

механическим травмам.

1.5. Обслуживающий персонал, в соответствии с действующими нормами, должен быть обеспечен спецодеждой и спецобувью.

1.6. Обслуживающий персонал, занятый на операциях по сливу-наливу, должен быть обучен приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Одеть выданную спецодежду и спецобувь и проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения.

2.2. Перед наливом и сливом необходимо проверить правильность открытия всех переключающих вентилей, задвижек, исправность сливоналивных устройств, пароподогревателей, плотность соединений телескопических труб или рукавов, а также исправность и надежность защитного заземления железнодорожной эстакады, железнодорожных путей, сливоналивных шлангов с наконечниками.

Обнаруженная течь должна быть немедленно устранена.

2.3. Перед включением электронагревателей для подогрева нефтепродуктов в железнодорожных цистернах должна быть проверена исправность нагревательных элементов и изоляции проводов, а также плотность контактов в местах присоединения проводов. Включать неисправные электронагреватели не разрешается.

2. 4. Применение электронагревателей должно быть согласовано с пожарным надзором.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Железнодорожные эстакады должны быть оборудованы исправными мостиками для перехода рабочих на цистерну. Переходить с эстакады на цистерну не по мостикам запрещается.

3.2. Мостики, в месте соприкосновения с цистерной, должны иметь изолирующие (деревянные или резиновые) подкладки.

3.3. Подъем и опускание мостиков должны быть механизированы. Во время подачи и отвода цистерн мостики должны быть подняты.

3.4. При опускании и подъеме сливоналивных шлангов с помощью электролебедки стоять около натянутого каната между грузом и лебедкой запрещается. Электролебедка должна быть заземлена.

3.5. Разогреть застывшие нефтепродукты в железнодорожных цистернах, в трубопроводах, а также в сливоналивных устройствах можно только паром, горячей водой, нагретым нефтепродуктом (циркуляционный метод) или электронагревателями. Запрещается применять для этой цели открытый огонь (костры, жаровни, факелы, паяльные лампы и др.).

Отогреваемый участок трубопровода должен быть отключен от работающей системы.

3.6. При подогреве нефтепродукта в цистернах до температуры 90 °С и ниже, температура подогрева должна быть ниже температуры вспышки его паров не менее, чем на 15 °С.

При необходимости подогрева нефтепродукта до температуры более 90 °С нефтепродукт должен быть обезвожен, а предельная температура подогрева должна быть ниже вспышки его паров не менее, чем на 25 °С.

3.7. Паровые змеевики и электрические грелки должны включаться в работу только после погружения их в нефтепродукт на глубину не менее 500 мм от уровне жидкости до верхней кромки подогревателя.

Электрические грелки разрешается применять при подогреве нефтепродуктов с температурой вспышки не ниже 80 °С.

3.8. Во время подогрева нефтепродукта необходимо следить за тем, чтобы при расширении нефтепродукта с повышением температуры не произошло выброса из цистерны.

3.9. Запрещается слив нефтепродуктов с включёнными погружными электронагревателями.

3.10. Во время работы системы электроподогрева, обслуживающий персонал обязан следить за температурой с помощью приборов регулирования и контроля, не допуская перегрева; при обнаружении неисправностей и системе электронагревателя принять меры по их устранению.

В случае перегрева или других неисправностей должно быть отключено электропитание.

Включение электроподогрева допускается только после полного устранения неисправностей.

3.11. При эксплуатации систем электроподогрева запрещается:

производить работы на установке, включенной под напряжение, за исключением особых случаев, связанных с контрольно-измерительными и поверочными операциями;

включать погружные нагреватели без блокировочного устройства;

включать нагревательные устройства с сопротивлением изоляции ниже нормы;

включать нагревательные устройства без защитного заземления;
включать неисправную систему электроподогрева и нагреватели с нарушенными герметизирующими покрытиями или изоляцией выводов;
ремонттировать, сматывать и устанавливать гибкие ленточные нагреватели, находящиеся под напряжением.

3.12. Во время налива необходимо осуществлять контроль за уровнем нефтепродуктов, не допуская перелива цистерны. Случайно разлитые нефтепродукты следует немедленно удалить, а место разлива зачистить и засыпать песком.

3.13. Все паропроводы, имеющиеся на сливноналивной эстакаде должны быть изолированы и снабжены в низких точках трубками для спуска конденсата.

3.14. Во избежание гидравлических ударов, пароподогреватели, перед пуском в них пара, должны быть освобождены от воды (конденсата). Пуск пара осуществляют путём постепенного и плавного открытия паропропускных вентилей. При пуске пара в змеевики резервуаров все трубки для спуска конденсата должны быть открыты.

С целью контроля за герметичностью пароподогревателей и предотвращения обводнения нефтепродукта необходимо постоянно наблюдать за чистотой вытекающего конденсата.

3.15. Во время слива сливщик должен следить за тем, чтобы не переполнились подставной сливной лоток и центральный жёлоб.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. В случае аварии при сливе-наливе необходимо принять меры, предупреждающие потерю нефтепродукта, известить об этом старших дежурных по нефтебазе, сообщить в пожарную охрану, прекратить все технологические операции, принять меры к удалению людей из опасной зоны, принять участие в ликвидации аварии согласно плану ликвидации аварии.

4.2. При загорании вязких нефтепродуктов применяют все средства пожаротушения, кроме воды: пену, углекислый газ, песок, кошму и др.

4.3. При несчастном случае, пострадавшему необходимо оказать первую медицинскую помощь, при необходимости вызвать "Скорую помощь", сообщить о несчастном случае непосредственному руководителю.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Привести рабочее место в порядок. Запрещается:
сбрасывать с эстакады и цистерны инструмент, детали оборудования и другие предметы;
разбрасывать промасленные концы и тряпки; во избежание возгорания их следует складывать в железные ящики с крышками, которые необходимо периодически опорожнять в специально отведенное для этого место.

5.2. Разлитые нефтепродукты, во время сливноналивных операций, необходимо убрать, а зачищенное место засыпать песком.

5.3. Спецодежда и спецобувь должны храниться отдельно от домашней одежды в специальных шкафах.