

Технологическая инструкция

Порядок проведение пропаривания автоцистерн и танк-контейнеров в ООО «Енот»

1. Цель

Определение порядка проведения пропаривания автоцистерн и танк-контейнеров с целью обеспечения уровня безопасности.

Перед процедурой пропаривания необходимо выяснить у производителей, необходимо ли снимать датчики защиты от переполнения и другое электронное оборудование во избежание повреждения их паром высокой температуры.

2. Цена пропаривания зависит:

- от последнего перевозимого груза;
- от состояния и конфигурации цистерны (при не регулярном пропаривании перед сменой груза к работам может быть добавлен повышающий коэффициент);
- перед процедурой пропаривания цистерна должна быть опорожнена;
- при наличии 5-ти секций и больше к стоимости добавляется повышающий коэффициент.

3. Запрещающий к работе груз:

- Latex;
- категорически не берем в работу на повторную зачистку после пропаривания или промывки на других станциях.

Сокращения, принятые в процедуре пропаривания:

В – водитель;

С – сотрудники организации, осуществляющие пропаривание;

О – ответственное должностное лицо организации, осуществляющее пропаривание (бригадир);

А – администратор автомойки.

4. Порядок проведение пропаривания

№	Операция	Ответственный
1.	Водитель паркует автоцистерну на территории организации в специальном отведенном месте. Цистерна должна быть оснащена звуковым сигналом движения задним ходом.	В
2.	Водитель должен заглушить двигатель, взять все необходимые документы (ТТН на последний перевозимый груз и аварийную карточку системы информации об опасности), выйти из кабины, закрыть машину на ключ и оповестить персонал организации о своем прибытии и о содержимом грузе.	В
3.	При получении разрешения от персонала организации, по инструкции сотрудника водитель въезжает в бокс и паркует автоцистерну на специально отведенной площадке, где проводится пропаривание цистерны. Данная площадка расположена в помещении с приточно-вытяжной вентиляцией, не позволяющей образовываться высокой концентрации паров. Если водителю необходима помощь при маневрировании, сотрудники организации оказывают её.	В, С

4.	Сотрудник организации использует следующие СИЗ: антистатическая спецодежда, защитные ботинки с металлическим подноском, специальные очки для защиты глаз, маслобензостойкие перчатки, противогаз серии ЗМ.	С
5.	Водитель должен заглушить двигатель, поставить цистерну на ручной тормоз, и установить противооткатные упоры для предотвращения движения.	В
6.	Водитель отключает аккумуляторную батарею.	В
7.	После заезда автоцистерны на место пропаривания оператор станции пропаривания закрепляет кабель заземления на автоцистерне. Водитель должен проверить заземления.	В, С
8.	Водитель совместно с сотрудниками организации проверяют цистерну, сливные патрубки и коллектор на наличие остатков груза. Сотрудник организации и должностное лицо делает фото отчет цистерны на момент прибытия.	В, С, О
9.	Водитель снимает с автоцистерны все имеющееся дополнительное оборудование, которое находится в рабочих шкафах и пеналах для шлангов (запасное колесо, все шланги, переходники и т.д.) и помещает их в безопасном от зоны пропаривания месте.	В
10.	Сотрудники организации медленной струей воды, не допуская разбрызгивания, промывают разгрузочный ящик и пеналы для шлангов, особенно дно ящика.	С
11.	После разрешения сотрудников организации водитель открывает все люки, внутренние вентили, выпускные клапаны и трубопроводы для свободного прохождения пара или воздуха через все отсеки. При поднятии вверх цистерны водителю и сотрудникам организации необходимо использовать оба леера и каску.	В, С
12.	Водитель покидает зону пропаривания и направляется к администратору для оформления машины. После оформления водитель ожидает в комнате отдыха. Находиться водителю автоцистерны в районе зоны пропаривания в течение всей процедуры категорически запрещено.	В, А
13.	Сотрудник организации подключает паровые шланги к распределителю пара на парогенераторе. Запускает аппарат и сообщает администратору о начале пропаривания.	С, А
14.	Сотрудник организации должен убедиться, что на конце шланга, который опускается в цистерну нет металлических наконечников.	С
15.	Сотрудник организации опускает паровые шланги через верхние люки в автоцистерну.	С
16.	Сотрудник организации прикрывает верхние люки автоцистерны.	С
17.	Перед подачей пара и при выполнении любых операций по обработке паром все металлические части линии подачи пара и шланги, находящиеся вблизи от цистерны, должны быть электрически соединены с ее корпусом.	С
18.	Перед вводом выпускной трубы в отсек цистерны необходимо прогреть линию подачи пара и удалить из нее конденсат. Выпускной шланг или труба должны иметь искробезопасный наконечник и должны иметь достаточно большое сечение, чтобы обеспечить низкую скорость потока без реактивного эффекта. Пар должен вводиться у дна цистерны. При обработке паром и при последующем охлаждении люки цистерны должны оставаться открытыми, чтобы исключить перепад давлений. Для	С

	эффективного вытеснения водяной пар должен, не конденсируясь, заполнить все пространство, в котором находились пары нефтепродукта. Также необходимо проводить дегазацию трубопровода газовой рекуперации. Для этого в конструкциях Eurotank в правом краю верхней палубы имеется специальный канал, к которому прикреплен сцепкой "Kamlock" дополнительный дыхательный клапан. Его необходимо снять и провести дегазацию трубопровода газозоврата.	
19.	Сотрудник организации устанавливает редуктор давления пара на одну атмосферу и плавно открывает запорный кран на распределителе пара.	С
20.	Температура цистерны должна повыситься до 70-75°C как можно скорее и поддерживаться на этом уровне в процессе пропаривания. Необходимо следить за температурой, чтобы не допустить подъема выше 75°C, так как более высокая температура может повредить уплотнения клапанов и лакокрасочные покрытия. В зависимости от груза сотрудники организации с помощью промывочной форсунки промывают внутреннюю поверхность цистерны горячей водой и различными растворителями.	С
21.	Время обработки паром зависит от перевозимого продукта и конфигурации цистерны. Это время может меняться от 60 минут до 6 часов.	С
22.	Сотрудник организации закрывает запорный кран на распределителе пара.	С
23.	Сотрудник организации достает паровые шланги из цистерны и складывает их в распределительном модуле. Сообщает администратору о завершении пропарки.	С, А
24.	Перед проведением контроля качества цистерне необходимо остыть до температуры ниже 40°C.	С
25.	После этого водитель и сотрудник совместно проверяют цистерну на отсутствие загрязнений и взрывоопасных паров, используя специальный тестер – газоанализатор или индикатор для определения реакционной среды. Тестер должен быть исправен, откалиброван и иметь свидетельство о поверке.	В, О
26.	После проверки все крышки люков, внутренние клапаны, внешние клапаны и коллекторы на цистернах должны остаться открытыми для свободной циркуляции воздуха, чтобы сохранить дегазированное состояние.	В,С
27.	Сотрудник организации и ответственное должностное лицо, убедившись, что цистерна пропарена, делает фото отчет и выдает сертификат по утвержденной форме организации. После завершения работ по пропариванию администратор оформляет все документы и заносит данные в базу.	С, О, А
28.	Водитель ставит свою подпись в акте выполненных работ и собирает все имеющееся дополнительное оборудование.	В, С, О
29.	Сотрудник организации отсоединяет кабель заземления от автоцистерны.	В, С
30.	Сотрудник организации закрывает верхние люки, но оставляет нижние краны открытыми во избежание вакуумного повреждения автоцистерны при охлаждении.	В, С
31.	Сотрудник организации выключает парогенератор.	С