МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ СССР

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ,
ГЛАВНОЕ ГРУЗОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ,
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВАГОННОГО ХОЗЯЙСТВА

№ Г-14540

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель министра
путей сообщения
В. Гинько
3 мая 1982 г.

ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ ПО НАЛИВУ И СЛИВУ НЕФТЕГРУЗОВ И ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ОЧИСТКЕ И ПОДГОТОВКЕ ЦИСТЕРН ПОД ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ

МОСКВА «ТРАНСПОРТ» 1982

gost.e-ecolog.ru

УДК 656.212.6.073.437+629.488.25

Выпущено по заказу Министерства путей сообщения СССР

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рост добычи нефти и ее переработки в стране ставит перед железнодорожным транспортом повышенные требования по освоению возрастающих размеров перевозок нефтегрузов за счет ускорения оборота и улучшения использования цистерн.

Успешное решение этих задач во многом зависит от технологии работы наливных станций, подъездных путей предприятий по наливу и сливу нефтегрузов, а также промывочно-пропарочных станций, пунктов, механизированных промывочно-пропарочных поездов по очистке и пропарке цистерн .

Технологический процесс работы станции, подъездных путей предприятий по наливу и сливу нефтегрузов и промывочно-пропарочных предприятий по подготовке цистерн должен основываться на прогрессивных методах труда, обеспечивающих ускорение выполнения операций по обработке поездов и подготовке цистерн, высокоэффективное и комплексное использование технических средств, повышение производительности труда и снижение себестоимости переработки вагонов.

Настоящий типовой технологический процесс разработан на основе руководящих документов Министерства путей сообщения с учетом происшедших изменений в техническом оснащении и организации работы станций и промывочно-пропарочных предприятий, а также опыта работы передовых коллективов по эффективному использованию подвижного состава и обеспечению его сохранности при перевозке грузов.

Он предусматривает следующее: максимальное совмещение операций по обработке и подготовке цистерн к наливу и сливу, сокращение межоперационных интервалов; рациональное взаимодействие в работе станций, промывочно-пропарочных предприятий и подъездных путей; совершенствование информации о подходе и отправлении поездов и грузов; повышение качества сменно-суточного планирования; сокращение времени нахождения цистерн на станциях и подъездных путях предприятий; эффективное использование технических средств станций, промывочно-пропарочных предприятий и подъездных путей; снижение себестоимости переработки и подготовки цистерн к наливу и сливу и повышение производительности труда; обеспечение безопасности движения поездов и техники безопасности.

Типовой технологический процесс разработан отделением грузовой работы Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ) (часть первая) и ПКБ ЦВ МПС (часть вторая) совместно с Главными управлениями движения, вагонного и грузового хозяйства с участием инженерно-технических работников управлений дорог, станций и промывочно-пропарочных предприятий.

Окончательную редакцию типового технологического процесса подготовили В. К. Дорошенко, В. Н. Солошенко, Б. А. Визельман, Л. П. Лазарева, Н. Д. Полякова, П. Л. Романий, В. П. Мищенко (ВНИИЖТ), Е. В. Степанов, Я. Д. Фарберов, В. А. Король, К. И. Завадский (ЦД МПС), А. А. Шрамов, В. В. Дьяконов (ЦМ МПС), Г. И. Осадчук, Н. И. Скорина, Е. А. Мазуров, Л. М. Трунов (ЦВ МПС).

Далее промывочно-пропарочные станции и пункты, механизированные промывочно-пропарочные поезда именуются промывочно-пропарочными предприятиями.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ ПО НАЛИВУ И СЛИВУ НЕФТЕГРУЗОВ

1. Организация оперативного управления и планирования работы станции

1.1. Оперативное управление. 1. Начальник станции осуществляет руководство всей работой станции через своих заместителей, инженерно-технических работников, сменных командиров и несет ответственность в соответствии с Положением о железнодорожной станции.

2. Оперативное руководство работой станции в течение смены осуществляет маневровый диспетчер, а там, где его нет, — дежурный по станции.

В процессе дежурства маневровый диспетчер (дежурный по станции) обеспечивает выполнение сменного плана по приему, расформированию, формированию и отправлению поездов (передач), грузовой работе, подаче, расстановке вагонов на путях промывочно-пропарочного предприятия, пункта налива и слива и уборку вагонов при обслуживании локомотивом станции; увязку работы станции с работой пунктов налива и слива и промывочно-пропарочного предприятия; выполнение технологических норм на обработку поездов и вагонов, максимальное сокращение межоперационных интервалов и общего времени нахождения вагонов на станции; эффективное использование технических средств станции, маневровых локомотивов, сортировочных устройств и других средств; безопасность движения поездов, соблюдение мер противопожарной безопасности и техники безопасности при производстве маневровой работы; внедрение передовых методов труда.

3. Для оперативного руководства работой станции, учета, контроля и анализа выполнения сменного задания и технологического процесса маневровый диспетчер в процессе дежурства ведет диспетчерский график исполненной работы. Форма графика и порядок его ведения устанавливаются начальником станции.

4. Для создания лучших условий по руководству маневровой работой в одном здании с маневровым диспетчером размещаются работники технической и товарной контор, информационное бюро (пункт).

5. Рабочее место маневрового диспетчера оборудуется связью и другими техническими средствами, обеспечивающими непрерывный оперативный контроль за работой всех участков станции.

6. Распоряжения маневрового диспетчера (дежурного по станции), связанные с обеспечением безопасности движения поездов, техники безопасности, своевременного и бесперебойного приема и отправления поездов, выполнения плана грузовой и маневровой работы, рационального использования технических средств станции, являются обязательными для работников всех служб, занимающихся приемом, отправлением поездов, грузовой и коммерческой работой и подготовкой цистерн под налив.

1.2. Организация единых смен и комплексных бригад. 7. Для обеспечения слаженности в работе при выполнении сменного задания на станции организуются единые смены, в которые включаются работники служб движения, локомотивной, вагонной, грузовой, а также подъездных путей, участвующие в выполнении технологического процесса по приему и отправлению поездов, грузовых и коммерческих операций.

Состав единых смен утверждается начальником станции по согласованию с начальниками соответствующих подразделений. Руководителем единой смены является маневровый диспетчер (дежурный по станции).

8. Для успешного выполнения сменного задания по наливу и сливу нефтегрузов маневровый диспетчер (дежурный по станции) согласовывает и увя-

зывает свою работу с дежурным по отделению, поездным диспетчером, дежурным по локомотивному депо, старшим осмотрщиком пункта технического обслуживания (ПТО), а также со сменным мастером промывочно-пропарочного предприятия и работниками подъездного пути, своевременно извещает их о подходе порожних цистерн или груженых маршрутов, предстоящей подаче цистерн под обработку, налив и слив. В свою очередь работники промывочно-пропарочного предприятия информируют маневрового диспетчера (дежурного по станции) о ходе подготовки цистерн, а работники подъездного пути — об окончании налива и слива и готовности цистерн к уборке на станцию.

9. Для выполнения операций по приему, отправлению поездов и обработке вагонов по прибытии и отправлению на станции слива-налива нефтегрузов организуются комплексные бригады, в которые входят работники станции, пунктов технического обслуживания грузовых вагонов, машинисты маневровых локомотивов и их помощники и другие работники.

Состав комплексных бригад по профессиям для каждой станции утверждается начальником отделения. Для создания взаимной заинтересованности в успешном выполнении сменного задания работникам, входящим в состав комплексной бригады, устанавливаются единые нормы по переработке и отправлению вагонов.

10. На станциях, где не предусмотрена организация комплексных бригад, создаются маневровые бригады, в которые входят: составитель поездов и его помощник, машинист маневрового локомотива и его помощник, регулировщик скорости движения вагонов, оператор поста централизации, дежурные стрелочных постов.

11. В целях повышения производительности труда маневровая работа в зависимости от местных условий может выполняться составителем и машинистом без их помощников.

Перечень станций и маневровых районов, на которых допускается выполнение маневровой работы одним составителем, устанавливает начальник отделения, а одним машинистом — начальник дороги по согласованию с техническим инспектором труда ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства.

1.3. Информация о подходе поездов и грузов. 12. Станции налива и слива нефтегрузов должны получать два вида информации — предварительную и точную.

Предварительная информация, передаваемая из отделения дороги вместе с заданием на смену, должна содержать данные о количестве поездов, которые должны прибыть в предстоящие 12 ч с каждого направления с указанием общего количества цистерн состава и веса каждого поезда, количества цистерн, следующих под налив и слив. Для порожних цистерн указывается род ранее перевозимого в цистернах нефтегруза, для груженых цистерн — род прибывающего для слива нефтегруза.

Точная информация из отделения дороги передается по 3-часовым периодам и содержит следующие данные о каждом поезде: номер, индекс, предполагаемое время прибытия, общее количество цистерн с указанием для порожних рода ранее перевозимого груза, а для груженых — рода нефтегруза.

13. При наличии телетайпной связи точная информация передается со станции формирования поезда или со станции передачи информации в виде телеграммы-натурки и должна содержать данные о поездах и вагонах, предусмотренные Указанием о содержании и порядке передачи телеграмм-натурных листов, приведенных в приложении 1 к Инструкции по составлению натурного листа поезда формы ДУ-1.

14. Текущая информация об отправленных поездах должна передаваться в отделение дороги немедленно после отправления поезда со станции.

15. Порядок передачи и содержание принимаемой и передаваемой информации устанавливаются дорожной инструкцией по информации, утверждаемой начальником дороги.

16. При наличии на дорогах вычислительных центров с машинной обработкой данных информации и оборудовании станции средствами оргсвязи порядок передачи информации устанавливается инструкцией.

1.4. Оперативное планирование работы станции. 17. Целью оперативного планирования работы станции является выполнение заданий по приему и отправлению поездов и вагонов, наливу и сливу нефтегрузов, подготовке цистерн на промывочно-пропарочном предприятии, формированию и отправлению порожних цистерн по регулировочному заданию, а также графика движения и плана формирования поездов и основных качественных показателей работы станции.

18. Суточный план, передаваемый из отделения дороги не позднее чем за 3 ч до начала планируемых суток, содержит:

общее задание по наливу и отдельно по каждому наименованию нефтегрузов;

количество цистерн и бункерных полувагонов, подлежащих наливу маршрутами;

задание на подготовку цистерн под налив с указанием рода нефтегруза;

задание на слив нефтегрузов с указанием общего количества цистерн, прибывающих под слив;

количество поездов, которые должны быть приняты и отправлены за сутки со станции по направлениям;

задание на отправление порожних цистерн после слива по регулировочному заданию с разбивкой по направлениям;

другие задания, связанные с перевозками нефтегрузов.

В суточном плане выделяется объем работы, который должен быть выполнен в первой половине суток.

19. Для составления суточного плана работы станции по наливу начальник станции или его заместитель сообщает в отделение дороги заявки Госкомнефтепродукта на налив (в том числе маршрутами) с указанием наименования нефтегруза и числа цистерн, потребных для налива.

20. Сменный план работы станции составляет начальник станции или его заместитель на основании суточного плана и сменного задания отделения дороги с учетом положения на станции к началу планируемого периода, информации о подходе поездов и грузов и технологических норм на обработку поездов, грузовых фронтов и промывочно-пропарочного предприятия.

Сменный план работы станции должен содержать: количество поездов, подлежащих приему, расформированию и формированию, отправлению отдельно по каждому направлению В необходимых случаях, исходя из местных условий, может устанавливаться пономерное назначение поездов; задание на слив и налив по роду нефтегрузов с указанием количества цистерн, подлежащих отправлению маршрутами, регулировочное на отправление порожних цистерн и бункерных полувагонов с указанием их количества и направления, промывочно-пропарочному предприятию на обработку и подготовку цистерн и бункерных полувагонов под налив по роду нефтегрузов, специально.

Сменное задание на вторую половину отчетных суток составляется с учетом итогов работы первой смены и обеспечения выполнения суточного плана работы, полученного из отделения дороги.

21. Маневровый диспетчер (дежурный по станции) после ознакомления с положением на станции и сменным заданием объявляет вступившей на дежурство смене план предстоящей работы и оперативное задание на ближайшие 1—2 ч.

22. По окончании работы смены начальник станции или его заместитель проводят оперативный анализ выполнения сменного задания.

23. Для обеспечения ритмичности работы станции в период сдачи дежурства маневровый диспетчер (дежурный по станции) к концу дежурства должен:

обеспечить наличие свободных путей для беспрепятственного приема поездов;

подготовить составы для очередного отправления в начале работы вступающей смены в соответствии с оперативным планом и графиком движения поездов; сортировочные пути для расформирования очередных составов, на промывочно-пропарочном предприятии — цистерны для очередной их подачи под налив.

2. Технология обработки поездов, прибывающих под налив и слив

2.1. Обработка составов порожних цистерн, подлежащих расформированию. 24. Дежурный по станции, получив сообщение с соседней станции об отправлении поезда, информирует работников технической конторы, пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра, промывочно-пропарочного предприятия и представителя Госкомнефтепродукта о номере, времени прибытия и пути приема поезда. Прибывающий поезд на пути приема встречают работники, участвующие в его обработке.

25. Обработка состава по прибытии включает:

контроль технического состояния цистерн работниками пункта технического обслуживания грузовых вагонов (ПТО);

коммерческий осмотр цистерн работниками пункта коммерческого осмотра вагонов (ПКО);

осмотр котлов цистерн работниками промывочно-пропарочного предприятия, определение характера их обработки и отбор совместно с представителем Госкомнефтепродукта цистерн, пригодных под налив без обработки;

прием документов от локомотивной бригады, проверку состава по документам и сверку с телеграммой-натурным листом (натурным листом).

26. После остановки поезда на пути приема, его закрепления и отцепки поездного локомотива работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов производят ограждение состава сигналами остановки. Порядок закрепления, ограждения сигналами остановки перед началом обработки состава и снятия сигналов после его обработки устанавливается технико-распорядительным актом станции.

27. Контроль технического состояния вагонов в парке прибытия выполняется с целью выявления всех неисправностей цистерн, требующих отцепочного и безотцепочного ремонта, в том числе цистерн, требующих перед ремонтом обработки на промывочно-пропарочном предприятии. При осмотре цистерн осмотрщики вагонов тщательно проверяют техническое состояние ходовых частей, рам, ударно-сцепных приборов, котлов цистерн, крепление котлов к рамам, нижних частей и заглушек сливных приборов. Контроль технического состояния цистерн проводится в соответствии с требованиями технологического процесса работы станции и пункта технического обслуживания грузовых вагонов.

28. Параллельно с контролем технического состояния цистерн работники промывочно-пропарочного предприятия осматривают внутреннюю поверхность котлов цистерн, при этом определяют:

цистерны, которые могут быть поданы под налив без обработки котлов на промывочно-пропарочном предприятии и под какой нефтегруз;

цистерны, которые требуют обработки на промывочно-пропарочном предприятии, и характер требуемой обработки;

цистерны с остатками груза, в том числе требующие лабораторного анализа для определения рода ранее перевозимого груза;

исправность крышек колпаков, запорных и пломбировочных устройств, наличие у отдельных типов цистерн специальных приспособлений и оборудования, внутренних лестниц и деталей сливных приборов и их состояние.

29. Цистерны на путях парка прибытия отбирают под налив нефтегрузов и определяют вид их обработки на промывочно-пропарочном предприятии на основании сменного задания по наливу нефтегрузов и оперативного задания промывочно-пропарочному предприятию на обработку цистерн. При определении, под какой род нефтегруза может быть использована цистерна и какая при этом требуется обработка осмотрщики по котлам руководствуются требованиями ГОСТ, оперативным заданием и техническими условиями на перевозку нефтегрузов.

30. Цистерны, годные под налив нефтегрузов без обработки на промывочно-пропарочном предприятии, принимаются представителем Госкомнефтепро-

дукта на путях приема параллельно с контролем технического состояния состава.

Осмотрщики по котлам делают на этих цистернах четкие меловые надписи, под какой нефтегруз годна цистерна, а в натурном листе (телеграмме-натурке), находящемся у приемщика поезда, против каждого номера принятой цистерны указывают, под налив какого нефтегруза она пригодна. Эта запись подтверждается росписью осмотрщика по котлам и представителя Госкомнефтепродукта, которые несут полную ответственность за правильность отбора цистерн под налив.

На цистернах, требующих перед наливом очистки, промывки, пропарки, дегазации, осмотрщики по котлам делают четкие меловые надписи о характере требуемой обработки и указывают эти данные в натурном листе (телеграмме-натурке) против номера каждой цистерны.

31. Одновременно с осмотром внутренней поверхности котлов цистерн осмотрщики по котлам выявляют цистерны с остатками нефтегруза, о чем сообщают приемосдатчику пункта коммерческого осмотра для замера их и составления акта.

32. При обнаружении неисправностей крышек колпаков, запорных и пломбировочных приспособлений, деталей сливных приборов и др., требующих отцепочного ремонта, осмотрщик по котлам делает на цистерне соответствующую меловую отметку, сообщает старшему осмотрщику и технической конторе номера цистерн, подлежащих отцепочному ремонту, с указанием цистерн, требующих предварительной очистки и дегазации.

33. По окончании осмотра цистерн осмотрщики по котлам сообщают оператору и мастеру промывочно-пропарочного предприятия данные о количестве цистерн, подлежащих обработке, и характере требуемой обработки, а маневровому диспетчеру — о количестве цистерн по видам налива, сданных представителю Госкомнефтепродукта под налив по наименованиям нефтегруза.

34. На станциях электрифицированных участков внутреннюю поверхность котлов цистерн осматривают с соблюдением требований правил безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках. Порядок осмотра устанавливает дорога по согласованию с главным техническим инспектором труда ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства.

35. Параллельно с контролем технического состояния цистерн и осмотром внутренней поверхности котлов проводится коммерческий осмотр прибывшего состава работниками пункта коммерческого осмотра. В процессе коммерческого осмотра устанавливается соответствие номеров цистерн на котле и швеллерном брусе, ясность обозначения типа цистерн по калибровке, род нефтегруза, ранее перевозимого в цистерне, наличие и размер остатков недослитого нефтегруза.

36. При осмотре состава в коммерческом отношении приемщик поездов по требованию работников промывочно-пропарочного предприятия (осмотрщиков по котлам) на основании данных натурного листа (телеграммы-натурки) и пересылочных накладных сообщает им наименование ранее перевозимого в цистерне нефтегруза. В цистернах с остатком нефтегруза приемосдатчик замеряет остаток и если он превышает допустимый, размечает их под слив или очистку. Одновременно с коммерческим осмотром приемщик поездов, руководствуясь меловыми надписями на котлах цистерн, размечает натурный лист (телеграмму-натурку).

37. По окончании коммерческого осмотра состава на цистерны с остатком нефтегруза приемосдатчик поездов совместно с осмотрщиками по котлам составляет акт формы ГУ-7а в трех экземплярах, затем он заполняет в пересылочной накладной оборотную сторону и передает ее вместе с актом на промывочно-пропарочное предприятие. После слива остатка груза работники промывочно-пропарочного предприятия заполняют оборотную сторону акта и пересылают первый и второй экземпляры акта и пересылочную накладную в товарную контору, которая первый экземпляр акта вместе с пересылочной накладной направляет для расследования на железную дорогу слива. Резуль-



Рис. 2.1 (начало)

Операция	Продолжительность операций, мин		Исполнитель
	До прибытия	По прибытии	
		0 5 10 15 20 25 30	
Осмотр внутренней поверхности котлов, определение характера обработки на промывочно-пропарочном предприятии и выявление цистерн, годных под налив без обработки		30	Работники промывочно-пропарочного предприятия, представитель Госкомнефтепродукта
Заправка клапанов сливных приборов		30	Работники промывочно-пропарочного предприятия
Коммерческий осмотр и разметка телеграммы-натурки		30	Работники пункта коммерческого осмотра
Общее время		30	

Рис. 2.1 (продолжение)

таты коммерческого осмотра состава приемщик поездов сообщает маневровому диспетчеру и оформляет в книге формы ГУ-98, размеченный натурный лист (телеграмму-натурку) передает оператору технической конторы.

Количество групп приемщиков поездов, участвующих в обработке поезда, их расстановка, порядок проведения коммерческого осмотра устанавливаются технологическим процессом работы станции.

38. По окончании обработки состава и получении подтверждения об этом от приемщиков поездов, осмотрщиков вагонов и котлов старший осмотрщик вагонов (оператор ПТО) дает указание о снятии сигналов ограждения.

39. Результаты контроля технического состояния вагонов старший осмотрщик вагонов докладывает маневровому диспетчеру и записывает в книгу формы ВУ-14. На вагоны, требующие отцепочного ремонта, заполняются уведомления формы ВУ-23 в двух экземплярах. Первый экземпляр немедленно по окончании контроля технического состояния вагонов передается в техническую контору, второй — в вагонное депо.

40. В зависимости от местных условий обработка состава по прибытии может выполняться по частям. Сначала осматривается та часть состава, которая подлежит расформированию в первую очередь (хвостовая или головная). Очередность обработки той или иной части устанавливается диспетчером.

41. Параллельно с контролем технического состояния и коммерческого осмотра работники технической конторы проверяют состав и документы порядком, изложенным в разделе организации работы технической конторы.

42. Порядок и типовые нормы времени на обработку составов порожних цистерн, подлежащих расформированию в парке прибытия, приведены на графике рис. 2.1.

2.2. Обработка составов кольцевых маршрутов с однородным нефтегрузом, прибывающих под слив. 43. Обработка состава кольцевого маршрута с однородным нефтегрузом по прибытии включает следующие операции:

контроль технического состояния цистерн;
коммерческий осмотр цистерн;
прием документов от локомотивной бригады;
проверку соответствия состава данным натурного листа (телеграммы-натурки) и документам.

44. Поезд на пути приема встречают работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов, пункта коммерческого осмотра.

45. После остановки поезда, его закрепления, отцепки поездного локомотива и ограждения состава работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов проводят технический осмотр цистерн порядком, изложенным в п. 27 настоящего Типового технологического процесса.

Груженые цистерны, требующие отцепочного ремонта, как правило, ремонтируются после слива, если передвижение их по путям станции не угрожает безопасности движения.

46. Коммерческий осмотр груженых цистерн проводится приемщиками поездов параллельно с техническим осмотром. При приеме состава в коммерческом отношении проверяется наличие и исправность пломб на колпаках цистерн и отсутствие течи котлов цистерн. При обнаружении коммерческих неисправностей, а также следов хищения и утечки груза приемщик поездов составляет акт общей формы и докладывает об этом диспетчеру (дежурному по станции).

47. На станциях электрифицированных участков коммерческий осмотр проводится в соответствии с правилами безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных участках.

48. Типовые нормы времени на выполнение операций по обработке состава кольцевого маршрута груженых цистерн в парке прибытия и порядок ее приведены на рис. 2.2.

2.3. Обработка составов груженых маршрутов цистерн с разнородными нефтегрузами, прибывших под слив. 49. Обработка по прибытии составов маршрутов, прибывших под слив с разнородными нефтегрузами, в отличие от обработки маршрута с однородным грузом включает в себя операции по разметке телеграммы-натурки (натурного листа), составлению плана расформирования состава.

Контроль технического состояния цистерн и коммерческий их осмотр проводится *аналогично для составов, прибывающих с однородным грузом.* Слесари-автоматчики в соответствии с размеченной телеграммой-натуркой или по сортировочному листку разъединяют и подвешивают автотормозные рукава в местах расцепки состава.

50. Работник технической конторы по получении перевозочных документов проверяет их и сверяет с данными телеграммы-натурного листа (натурного листа). По окончании обработки состава работники пункта технического обслуживания сообщают в техническую контору номера вагонов, требующих отцепочного ремонта, для внесения изменений в сортировочный листок (натурный лист). По окончании обработки документов работники технической конторы штемпелюют их, после чего вагонные листы пересылают приемосдатчикам, обслуживающим пути слива, а остальные документы — в товарную контору.

51. Порядок обработки маршрута груженых цистерн с разнородными нефтегрузами, прибывшего под слив, и типовые нормы времени на выполнение операций приведены на рис. 2 3.

3. Организация маневровой работы по расформированию и формированию составов

52. Для правильной организации маневровой работы станции по расформированию, формированию составов, подборке цистерн для подачи под слив, налив и обработку на промывочно-пропарочном предприятии, пути и парки станции в зависимости от путевого развития, характера выполняемой работы

Операции	Продолжительность операций, мин		Исполнитель
	До прибытия	По прибытии	
		0 5 10 15	
Получение телеграммы-натурки	—		Оператор технической конторы
Получение от соседней станции сообщения об отправлении поезда	—		Дежурный по станции
Информация работников технической конторы, пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра о номере, времени прибытия и пути приема поезда	—		Дежурный по станции
Выход на путь приема работников, участвующих в обработке поезда	—		Работники пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра
Сверка состава на ходу поезда во входной горловине	—		Оператор технической конторы
Отпуск тормозов, отцепка поездного локомотива, ограждение и закрепление состава		2	Локомотивная бригада, работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов
Передача документов на прибывший поезд в техническую контору		2	Локомотивная бригада, оператор технической конторы
Проверка телеграммы-натурки и документов, штемпелевание документов		10	Операторы технической конторы
Контроль технического состояния состава, выявление неисправностей цистерн		15	Работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов
Коммерческий осмотр состава		15	Работники пункта коммерческого осмотра
Общее время		15	

Рис. 2.2


Операции
Продолжительность операций, мин
До прибытия
По прибытии
0
5
10
15
Исполнитель
Получение и разметка телеграммы-натурки
Оператор технической конторы
Получение от соседней станции сообщения об отправлении поезда и информация работников технической конторы, пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра о номере, времени прибытия и пути приема поезда
Дежурный по станции
Выход на пути приема работников, участвующих в обработке поезда
Оператор технической конторы, работники пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра
Сверка состава на ходу поезда во входной горловине
Оператор технической конторы
Отпуск тормозов, отцепка поездного локомотива, ограждение и закрепление состава
2
Локомотивная бригада, работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов
Передача документов на прибывший поезд в техническую контору
2
Локомотивная бригада, оператор технической конторы
Проверка телеграммы-натурки и документов, штемпелевание документов
13
Оператор технической конторы
Контроль технического состояния состава, выявление неисправностей цистерн, разъединение и подвешивание автотормозных рукавов
15
Работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов
Коммерческий осмотр состава
15
Работники пункта коммерческого осмотра
Общее время
15

Рис. 2.3

и мощности вагонопотоков специализируются по назначениям плана формирования, характеру обработки цистерн на промывочно-пропарочном предприятии, пунктам налива и слива.

53. Специализация путей и районов работы маневровых локомотивов должна обеспечивать:

поточность обработки составов и отдельных групп вагонов;

наименьшую затрату времени на расформирование, формирование, подачу и уборку цистерн, исключение повторной переработки;

равномерную загрузку маневровых локомотивов, вытяжных путей, парков станции и промывочно-пропарочного предприятия;

широкое внедрение передовых методов труда при расформировании и формировании составов.

54. При вступлении на дежурство и получении сменного задания маневровый диспетчер (дежурный по станции) обязан ознакомиться с наличием вагонов на путях станции, промывочно-пропарочного предприятия, пунктах налива и слива нефтегрузов, наличием на местах работников.

55. Для обеспечения выполнения сменного задания маневровый диспетчер (дежурный по станции) на основе данных информации о подходе поездов, наличия вагонов на станционных путях, а также на путях промывочно-пропарочного предприятия, пунктах налива и слива составляет на ближайшие 2—3 ч план очередности расформирования и формирования поездов, подачи и уборки цистерн после налива и слива и обработки их на промывочно-пропарочном предприятии и сообщает его составителям поездов.

При изменении направления цистерн на пути сортировочного парка по сравнению с ранее намеченным планом маневровый диспетчер до начала расформирования состава сообщает об этом причастным работникам.

56. По окончании обработки всего состава или его части в парке прибытия составитель по указанию маневрового диспетчера, руководствуясь сортировочным листком, полученным из технической конторы, и меловой разметкой на котлах цистерн, произведенной работниками промывочно-пропарочного предприятия, приступает к расформированию состава. Работники, участвующие в обработке, заблаговременно предупреждаются о предстоящих передвижениях состава. Перед производством маневров составитель должен проверить, нет ли под вагонами людей, а также препятствий, мешающих маневровой работе, и довести план до всех исполнителей.

57. При расформировании состава порожних цистерн, подлежащих подаче под налив, составитель поездов должен обеспечить подборку их в группы по роду наливаемого нефтегруза, вместимости и расположению наливных эстакад. Расстановка групп цистерн по окончании расформирования должна обеспечивать наименьшую затрату времени на маневры по подаче цистерн под грузовые операции. Порожние цистерны одновременно с расформированием подбираются в группы с таким расчетом, чтобы после налива формирование маршрутов сводилось лишь к соединению заранее подобранных групп.

Порожние цистерны, подлежащие подаче под обработку на промывочно-пропарочные предприятия, в процессе расформирования подбираются в группы в зависимости от сложности и трудоемкости обработки их при подготовке к наливу. Количество вагонов в группе устанавливается с учетом специализации и вместимости путей, технического оснащения и производительности промывочно-пропарочных устройств.

58. Расформирование составов с вытяжных путей производится методами скоростной сортировки (серийными или одиночными толчками), за исключением вагонов, с которыми маневры толчками не допускаются. Скорость разгона состава для толчка составитель регулирует с учетом ходовых качеств и веса отцепа, свободности сортировочных путей, атмосферных условий с таким расчетом, чтобы дежурные стрелочных постов и регулировщики скоростей движения вагонов имели достаточное время для перевода стрелок и своевременной укладки тормозных башмаков.

О приготовлении маршрутов следования отцепов и торможении их составитель передает по парковой связи указания работникам, участвующим в

приготовлении маршрутов и торможении вагонов. При расформировании состава с двух сторон сортировочного парка задание (сортировочный листок) дается обоим составителям.

59. Руководствуясь сменным заданием, наличием цистерн под накоплением и на пунктах налива и слива, графиком отправления поездов, маневровый диспетчер (дежурный по станции) планирует время окончания накопления состава и дает задание составителю поездов на формирование или окончание формирования состава с указанием назначения поезда, групп цистерн, подлежащих включению в формируемый состав, номеров первой и последней цистерн в группе и времени отправления поезда. Одновременно дается указание работникам технической конторы на составление натурного листа и подборку документов на формируемый состав.

60. Перед формированием состава составитель получает из технической конторы листок накопления вагонов на сортировочном пути с указанием назначения вагонов и составляет план работы, с которым знакомит всех причастных работников.

До начала формирования составитель обязан убедиться, сцеплены ли между собой цистерны и нет ли препятствий для их передвижения. Формирование отправительских маршрутов, выводимых с грузовых фронтов частями, сводится к соединению отдельных групп цистерн в соответствии с требованиями ПТЭ и планом формирования поездов.

61. Об окончании формирования состава составитель докладывает маневровому диспетчеру (дежурному по станции) и по его указанию при наличии на станции парка отправления производит перестановку состава на пути этого парка.

62. На станциях, оборудованных сортировочными горками и полугорками, технология расформирования и формирования составов разрабатывается в соответствии с Типовым технологическим процессом работы сортировочной станции.

63. Нормы времени на расформирование и формирование составов устанавливаются расчетным путем в соответствии с Руководством по техническому нормированию маневровой работы и проверяются хронометражными наблюдениями.

64. Диспетчер подъездного пути, получив информацию о предстоящей подаче цистерн, дает указание о подготовке фронта налива или слива, механизмов, приспособлений и устройств.

65. Подаваемые цистерны встречают приемосдатчик, обслуживающий подъездной путь, и работник подъездного пути, по указанию которых составитель расставляет цистерны на путях налива (слива).

66. После установки цистерн на путях налива приемосдатчик грузов, обслуживающий пункт налива, совместно с представителем подъездного пути проверяют по акту, составленному на промывочно-пропарочном предприятии, и меловой разметке на котлах цистерн соответствие цистерн роду нефтегрузов, под налив которого они поданы, и заполняют ведомость подачи и уборки вагонов, в которой, кроме приемосдатчика, расписывается представитель подъездного пути.

Закончив сверку поданного состава цистерн, приемосдатчик докладывает оператору-накопителю номера цистерн, время их подачи. Полученные от приемосдатчика данные оператор-накопитель заносит в ведомость номерного учета наличия вагонов на подъездных путях.

4. Организация работы по наливу и сливу нефтегрузов

4.1. Подача цистерн под налив и слив. 67. Прием наливных грузов к перевозке производится в соответствии с месячным планом и декадным заданием, утверждаемыми начальником отделения дороги.

68. Накануне дня погрузки грузоотправитель предъявляет в товарную контору заполненные накладные. Накладные после проверки правильности их

заполнения, соответствия рода груза и назначения по плану перевозок визируются начальником станции или его заместителем и возвращаются грузоотправителю.

69. Подача цистерн под налив и слив производится, как правило, целыми маршрутами или укрупненными группами.

Количество цистерн, одновременно подаваемых на пункты налива или слива, а также порядок подачи и уборки (по уведомлению через установленные интервалы или по расписанию) указывается в договорах на эксплуатацию подъездного пути.

70. Подготовленная и подобранная группа цистерн перед подачей под налив предъявляется к техническому обслуживанию и вписывается оператором технической конторы в натурный лист. Техническая готовность предъявленных цистерн удостоверяется подписью старшего осмотрщика вагонов и дежурного по станции в книге формы ВУ-14.

Замкнутые кольцевые маршруты порожних цистерн подвергаются техническому обслуживанию одновременно с операциями по прибытии. Списывание состава маршрута перед его подачей не производится и техническая его готовность, кроме книги ВУ-14, удостоверяется подписью старшего осмотрщика вагонов в натурном листе, прибывшем с поездом.

Сведения о цистернах, подготовленных к подаче под налив, оператор технической конторы передает маневровому диспетчеру (дежурному по станции) и оператору-накопителю для заполнения листов учета наличия цистерн на путях налива.

71. О предстоящей подаче цистерн на подъездной путь маневровый диспетчер (дежурный по станции) информирует приемосдатчика, обслуживающего пункты налива и слива, а также диспетчера подъездного пути с указанием количества цистерн и рода нефтегруза, подлежащего наливу или сливу.

72. Параллельно с проверкой поданного под налив состава цистерн рабочие, обслуживающие пункт налива, заправляют наливные рукава и по разрешению оператора наливной эстакады приступают к наливу. Заправляют рукава и открывают вентили последовательно, по мере подготовки цистерн с таким расчетом, чтобы за время налива одной группы была бы подготовлена следующая группа.

Для уменьшения пенообразования наливные рукава должны опускаться до дна цистерны. По мере налива первой группы цистерн на них заполняются вагонные листы, накладные, качественные паспорта и другие документы. Налив поданного маршрута или группы цистерн должен производиться при полном использовании мощности насосов.

Одновременно с обработкой первой группы цистерн и оформлением на них документов наливаются следующие группы цистерн. Срок налива всей одновременно поданной группы цистерн устанавливается договором на эксплуатацию подъездного пути.

73. Закончив налив группы цистерн, грузоотправитель берет пробы, замеряет высоту налива, определяет массу, закрывает крышки люков с постановкой уплотняющих прокладок, пломбирует их, удаляет разлитый продукт с ходовых частей и всей поверхности котлов цистерн, протирает до ясной видимости знаки и трафареты, оформляет качественные паспорта и заканчивает оформление накладных. Прием груженых цистерн от отправителя производится порядком, предусмотренным договором на эксплуатацию подъездного пути. Приемосдатчик при приеме цистерн проверяет закрытие люков и сливных приборов, правильность пломбирования, чистоту поверхности котлов цистерн, рам, ходовых частей и стен бункерных полувагонов, видимость знаков и трафаретов. После проверки и окончания оформления вагонных листов приемосдатчик все документы отсылает в товарную контору для таксировки, составления дорожных ведомостей и окончательного оформления.

74. При значительном вагонообороте для ускорения оформления документов рекомендуется в местах налива и слива нефтегрузов иметь филиал товарной конторы.

75. Для сохранения нефтегрузов при случайной течи цистерн во время налива грузоотправитель обязан иметь у наливной эстакады средства пере-

качки нефтегруза из неисправной цистерны, а также необходимые емкости, обеспечивающие раздельный сбор светлых и темных нефтегрузов.

76. Заадресовка налитых цистерн производится представителем Госкомнефтепродукта в соответствии с месячным планом перевозок и планом отправительской маршрутизации в размерах, установленных приказом-заданием и суточным планом работы станции.

77. Диспетчер подъездного пути порядком, установленным технологическим процессом работы станции, уведомляет маневрового диспетчера (дежурного по станции) о готовности налитой группы цистерн к уборке с указанием времени окончания грузовых операций, количества цистерн, наименования нефтегруза и станции назначения.

78. Маневровый диспетчер (дежурный по станции), приняв информацию от диспетчера подъездного пути об окончании налива, отмечает время в графике исполненной работы, сообщает об этом оператору-накопителю и дает указание составителю поездов об уборке цистерн на станцию.

79. Порядок и продолжительность операций по наливу цистерн приведены на графике рис. 4.1.

80. Цистерны, подаваемые под слив, встречает представитель грузополучателя и приемосдатчик, обслуживающий подъездной путь. До подачи цистерн под слив приемосдатчику, обслуживающему пункт слива, должны быть переданы вагонные листы, а грузополучателю — качественные паспорта. Порядок и способ передачи документов устанавливаются начальником станции в зависимости от местных условий и указываются в технологическом процессе работы станции.

81. После постановки цистерн на пути слива приемосдатчик совместно с представителем грузополучателя сверяют документы с натурой состава. По мере сверки документов приемосдатчик и грузополучатель дают разрешение на слив цистерн. Закончив сверку одновременно поданной группы (маршрута) цистерн, приемосдатчик оформляет «Памятку приемосдатчика» и сообщает маневровому диспетчеру время подачи и количество цистерн, который делает об этом отметку в диспетчерском графике.

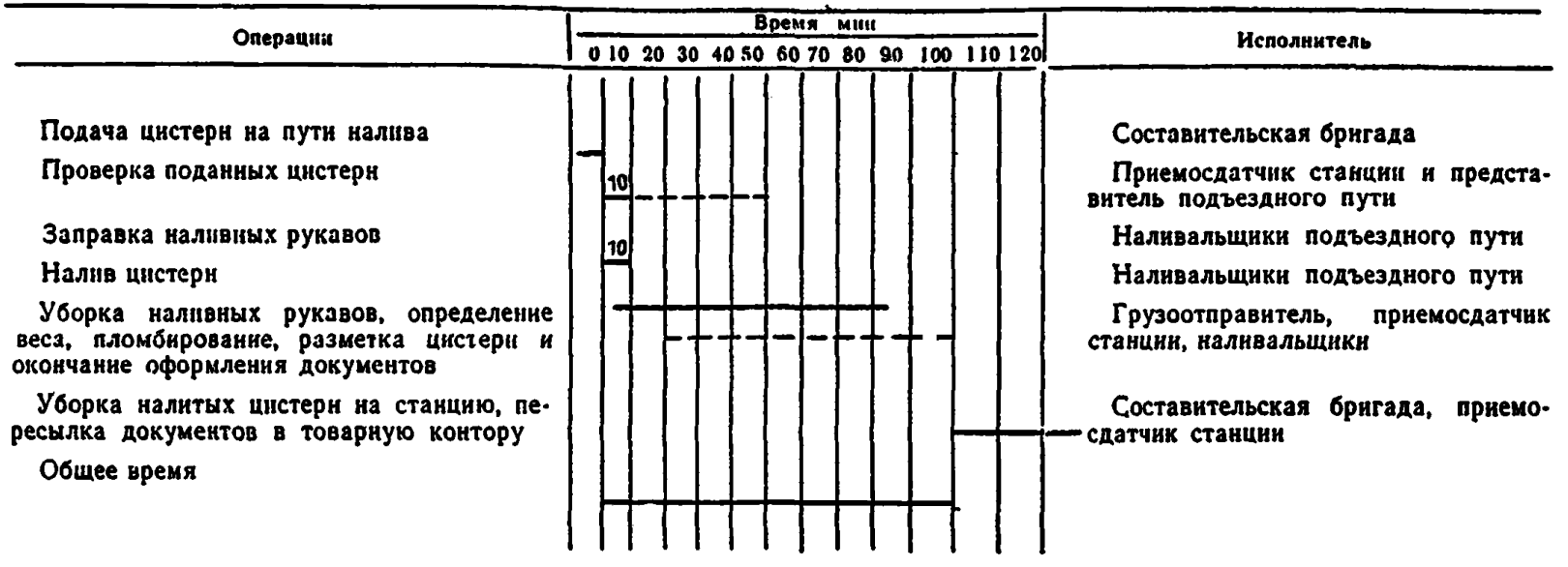
82. По мере слива отдельных цистерн нефтегрузов грузополучатель обязан: полностью освободить цистерну (бункерный полувагон) от остатков груза, грязи и льда; очистить наружную поверхность котла цистерны (бункера) и протереть до ясной видимости знаки и надписи (трафареты) на котле; установить на свои места детали сливного прибора, заглушки, штанги и другое оборудование цистерны, если оно было снято при сливе; убрать переходные мостики; уложить на место резиновую прокладку, если она вышла из паза, плотно закрыть крышку люка цистерны и завернуть барашки; запломбировать порожнюю цистерну своей пломбой, если она возвращается в пункт приписки при полных грузовых документах; заполнить пересылочные накладные отдельно на каждую цистерну (бункерный полувагон).

83. Порожние и очищенные цистерны грузополучатель предъявляет приемосдатчику станции вместе с пересылочными накладными.

Приемосдатчик производит проверку полноты слива цистерн и дает разрешение на закрытие крышек колпаков цистерн. При обнаружении бункерных полувагонов и цистерн с остатками груза приемосдатчик отказывает в приеме их, о чем составляется акт формы ГУ-7, а на цистерны и бункерные полувагоны с неочищенной наружной поверхностью котла (бункера) — акт общей формы.

84. По окончании слива всей одновременно поданной группы цистерн, проверки полноты слива и оформления пересылочных накладных представитель грузополучателя информирует маневрового диспетчера (дежурного по станции) о готовности цистерн к уборке с указанием их количества, а номера цистерн передает оператору-накопителю.

85. Маневровый диспетчер (дежурный по станции), приняв информацию грузополучателя о времени окончания слива и готовности цистерн к уборке, делает об этом отметку на графике и дает указание составителю поездов об уборке порожних цистерн на станцию.



Примечания. 1. Время на подачу цистерн, а также на пересылку документов устанавливается в зависимости от местных условий и определяется расчетным путем, проверяется хронометражными наблюдениями.

2. Штриховая линия на графике означает, что операции производятся параллельно наливу, за исключением цистерн, наливаемых последними, для которых время для налива показано сплошной линией.

3. Нормы времени на операции по наливу цистерн устанавливаются договором на эксплуатацию подъездного пути на весь маршрут или на одновременно подаваемую группу цистерн в соответствии с Правилами перевозок грузов.

Рис. 4.1

Срок слива для всей одновременно поданной группы цистерн устанавливается договором.

86. Порядок и продолжительность операций по сливу цистерн приведены на графике рис. 4.2.

4.2. Уборка цистерн с пунктов налива и слива. 87. После выполнения операций по наливу и сливу цистерны убираются на станцию составителем поездов по распоряжению маневрового диспетчера (дежурного по станции). Перед уборкой цистерн составитель должен лично убедиться в отсутствии препятствий для передвижения состава.

88. В основу формирования поездов должен быть положен принцип максимального охвата погрузки маршрутами. На станциях, где применяется система маршрутизации по методу Белорусской дороги, грузоотправители заблаговременно предъявляют перевозочные документы на отправляемые грузы с учетом мощности фронтов выгрузки на станции назначения.

89. Маршруты цистерн, сформированные до подачи под налив, а также замкнутые кольцевые маршруты по окончании налива выводятся непосредственно на пути отправления.

Маршруты цистерн, сформированные до подачи под налив и наливаемые по частям (одновременно на нескольких эстакадах или последовательно на одной эстакаде), выводятся на станционные пути группами по мере налива, где объединяются в состав. Готовый состав по указанию маневрового диспетчера составитель поездов переставляет на путь отправления.

90. Отдельные группы цистерн, не охваченные отправительской маршрутизацией, по окончании налива выводятся на станцию и расформировываются по специализированным путям сортировочного парка в соответствии с их назначением.

91. Нормы времени на подачу вагонов на пути слива и налива и уборку их на станцию устанавливаются с учетом местных условий в соответствии с руководством по техническому нормированию маневровой работы и проверяются хронометражными наблюдениями.

5. Обслуживание путей промывочно-пропарочного предприятия

92. Цистерны, поступающие на станцию и требующие перед наливом обработки котла, подбираются в группы по видам и трудоемкости обработки, после чего подаются на пути промывочно-пропарочного предприятия.

93. Подача цистерн под обработку на промывочно-пропарочном предприятии и уборка их производятся составителем по указанию маневрового диспетчера (дежурного по станции) в соответствии с суточным и сменным планом налива и работы промывочно-пропарочного предприятия.

Количество цистерн в подаваемой группе должно обеспечивать полное использование вместимости путей и максимальную загрузку оборудования. Подборку цистерн в группы составитель поездов осуществляет в соответствии с меловой разметкой, нанесенной на котлах цистерн, или с листом накопления и с учетом специализации путей промывочно-пропарочного предприятия.

94. Маневровый диспетчер (дежурный по станции) не позднее чем за 10 мин до подачи группы цистерн информирует оператора промывочно-пропарочного предприятия о количестве подаваемых цистерн по каждому виду обработки.

95. Подаваемую группу цистерн на путях промывочно-пропарочного предприятия встречает оператор предприятия, который списывает номера цистерн в натурную книгу, проверяет по меловой разметке правильность подборки и подачи цистерн, отмечает время подачи и вид обработки поданных цистерн согласно ГОСТ, сообщает оператору-накопителю номера цистерн и время подачи.

Операции	Время, мин	Исполнитель
Подача цистерн на путь слива		Составительская бригада
Проверка поданных цистерн	10	Приемосдатчик и представитель подъездного пути
Открытие крышек колпаков цистерн, установка и закрепление сливных устройств	10	Сливальщики подъездного пути
Слив цистерн		Сливальщики подъездного пути
Проверка полноты слива нефтегруза, закрытие клапанов крышек и уборка сливных устройств	10	Сливальщики подъездного пути, приемосдатчики станции
Оформление документов на слитые цистерны	10	Приемосдатчик станции
Уборка слитых цистерн на станцию и пересылка документов в товарную контору		Приемосдатчик станции, составительская бригада
Общее время		

Примечания. 1. *Время на* подачу и уборку цистерн, а также на пересылку документов устанавливается в зависимости от местных условий, определяется расчетным путем и проверяется хронометражными наблюдениями.

2. *Нормы времени на* операции по сливу цистерн устанавливаются договором на эксплуатацию подъездного пути на весь маршрут или на одновременно поданную группу цистерн в соответствии с Правилами перевозок грузов.

3. *Штриховая линия* на графике означает, что указанные операции производятся параллельно сливу, за исключением цистерн, слитых последними, для которых время этих операций показано сплошной линией.

Рис. 4.2

Расстановку цистерн под обработку на путях промывочно-пропарочного предприятия производит составитель поездов по указанию мастера (бригадира предприятия).

96. Оператор-накопитель вычеркивает номера цистерн, поданных на промывочно-пропарочное предприятие, из листка наличия вагонов на путях накопления и записывает их в листок учета наличия цистерн на путях промывочно-пропарочного предприятия с указанием времени подачи.

97. Обработка цистерн на промывочно-пропарочном предприятии производится порядком и в сроки, установленные технологическим процессом работы промывочно-пропарочного предприятия.

98. Подготовленные под налив на промывочно-пропарочном предприятии цистерны предъявляются представителю Госкомнефтепродукта. На принятые представителем Госкомнефтепродукта цистерны составляется в трех экземплярах акт, подписываемый представителями промывочно-пропарочного предприятия и Госкомнефтепродукта. В акте указываются номер цистерны, наименование ранее перевозимого нефтегруза, наименование нефтегруза, под налив которого подготовлена цистерна, и обозначение вида подготовки по таблице ГОСТ. В зависимости от местных условий указанный акт может составляться как на одну цистерну, так и на группу.

Первый и второй экземпляры акта пересылаются в техническую контору станции, один из которых служит основанием для формирования подачи, второй — передается на пункт налива, а третий — остается в делах промывочно-пропарочного предприятия.

При отправлении цистерн для налива на другую станцию один экземпляр акта остается на промывочно-пропарочном предприятии, второй — остается в делах технической конторы, третий следует с перевозочными документами на станцию налива.

99. Оператор промывочно-пропарочного предприятия сообщает маневровому диспетчеру (дежурному по станции) о готовности к уборке обработанной группы цистерн с указанием количества их и рода нефтегруза, под налив которого они приняты представителем Госкомнефтепродукта, а оператору-накопителю — номера цистерн.

100. На цистерны, подготавливаемые для ремонта, после их дегазации и проверки газовоздушной среды в котле работник промывочно-пропарочного предприятия составляет в двух экземплярах акт об их дегазации. Первый экземпляр акта вместе с пересылочными накладными направляется в техническую контору для последующей пересылки в вагонное депо или вагоноремонтный завод, куда направляется цистерна для ремонта, второй — хранится в делах промывочно-пропарочного предприятия.

101. Маневровый диспетчер (дежурный по станции), получив от оператора промывочно-пропарочного предприятия информацию о готовности цистерн к уборке, делает в графике исполненной работы соответствующую отметку и дает указание составителю поездов о выводе и расформировании цистерн по путям специализации или подаче их непосредственно под налив.

Перед началом уборки цистерн с промывочно-пропарочного предприятия составитель должен лично убедиться, убраны ли переходные мостики, сливные устройства и в отсутствии под цистернами людей.

102. О выводе цистерн с промывочно-пропарочного предприятия составитель докладывает маневровому диспетчеру, который записывает в графике исполненной работы время выводки и сообщает об этом оператору-накопителю.

Оператор-накопитель вычеркивает соответствующие номера цистерн из листка учета наличия цистерн на промывочно-пропарочном предприятии и записывает их в листок учета наличия цистерн на сортировочном или подъездном пути (при подаче цистерн непосредственно под налив).

103. Время окончания обработки цистерн на промывочно-пропарочном предприятии исчисляется с момента передачи оператором предприятия уведомления маневровому диспетчеру (дежурному по станции) о готовности ци-

стерн к уборке. Время от момента получения уведомления о готовности цистерн к уборке до подачи следующей группы цистерн под обработку должно быть минимальным.

6. Перекачка нефтегруза

104. Груженые цистерны с неисправностями, которые не могут быть устранены без слива нефтегруза, подаются на пути перекачки.

105. Осмотрщик вагонов, обнаружив цистерну с течью или другими неисправностями, которые нельзя устранить без перегруза, обводит место течи масляной краской, делает на котле цистерны меловую надпись «Перекачка», выписывает на них уведомление формы ВУ-23 и сообщает номер цистерны маневровому диспетчеру (дежурному по станции), который ставит в известность об этом приемосдатчика, обслуживающего пункт перекачки, дает указание технической конторе о пересылке приемосдатчику накладной, дорожной ведомости, вагонного листа, качественного паспорта, а составителю — о подаче на пункт перекачки груженой и порожней цистерн.

106. Порожние цистерны перед подачей на пункт перекачки предъявляются в установленном порядке к техническому обслуживанию с записью в книге формы ВУ-13 работникам ПТО и представителю Госкомнефтепродукта.

107. По окончании перекачки приемосдатчик определяет вес продукта и составляет акт общей формы с указанием в нем причин перекачки, характера неисправности цистерн и продолжительности перекачки.

В накладной и дорожной ведомости приемосдатчик зачеркивает первоначальный номер цистерны таким образом, чтобы его можно было прочесть, а сверху вписывает новый номер цистерны, заверяет своей подписью, ставит штемпель станции и составляет новый вагонный лист. При недостатке массы нефтегруза приемосдатчик указывает в акте общей формы вес груза и уведомляет товарную контору о необходимости составления коммерческого акта, а перевозочные документы установленным порядком пересылает в техническую контору.

108. Уборка цистерн с путей перекачки производится составителем поездов по распоряжению маневрового диспетчера (дежурного по станции), которое дается им после получения уведомления от приемосдатчика, обслуживающего пункт перекачки, о готовности цистерн к уборке.

7. Технология обработки составов по отправлению

109. Обработка состава по отправлению включает следующие операции: контроль технического состояния и ремонт вагонов; коммерческий осмотр и устранение коммерческих неисправностей; прицепку поездного локомотива; опробование тормозов; вручение перевозочных документов и справки ВУ-45 локомотивной бригаде; навешивание хвостового сигнала; отправление поезда.

110. После перестановки сформированного состава в парк отправления дежурный по станции по парковой связи или телефону предъявляет состав работникам ПТО с указанием номера пути, количества вагонов в составе, номера хвостового и головного вагонов, времени отправления поезда. В случае отправления поезда непосредственно с путей сортировочного парка состав предъявляется работникам ПТО по окончании его формирования на сортировочных путях.

Работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов ограждают состав сигналами остановки и приступают к осмотру и ремонту вагонов порядком, установленным технологическим процессом работы ПТО.

111. Параллельно с контролем технического состояния и текущим ремонтом вагонов производятся коммерческий осмотр состава и устранение коммерческих неисправностей порядком, установленным технологическим процессом

работы пункта коммерческого осмотра (ПКО). В процессе коммерческого осмотра приемщики поездов особое внимание обращают на отсутствие течи нефтегруза. О готовности состава в коммерческом отношении старший приемщик поездов докладывает дежурному по станции с последующей записью в книге формы ГУ-98.

112. По окончании технического обслуживания и коммерческого осмотра состава и после устранения выявленных неисправностей работники, участвующие в обработке состава, стирают все нанесенные ими ранее меловые надписи. Старший осмотрщик вагонов (оператор ПТО), убедившись в окончании технического и коммерческого осмотров и устранении выявленных неисправностей, дает указание о снятии сигналов ограждения и уведомляет об этом дежурного по станции с последующей записью в книге формы ВУ-14.

По прицепке поездного локомотива осмотрщики-автоматчики совместно с локомотивной бригадой производят опробование тормозов.

113. Перевозочные документы на отправляемые поезда вручаются под расписку машинисту поездного локомотива в запечатанном виде.

114. Порядок выполнения операций и типовые нормы времени на обработку состава по отправлению приведены на графике рис. 7.1.

115. Дежурный по станции (оператор) после отправления поезда передает в отделение дороги следующие данные: номер и индекс поезда, номер поездного локомотива, время отправления и назначения поезда, массу и число вагонов (цистерн, бункерных полувагонов), номера головного и хвостового вагонов. Порядок передачи информации в вычислительный центр устанавливается дорожной инструкцией.

8. Организация работы технической конторы

8.1. Назначение технической конторы и ее оснащение. 116. Основными задачами технической конторы являются: обработка поездов по прибытии и отправлению и оформление натурных листов на отправляемые поезда; ведение непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов на сортировочных путях, путях промывочно-пропарочного предприятия, пунктах налива и слива нефтегрузов и других; строгое соблюдение плана формирования, установленных весовых норм и длины поезда, проверка соответствия состава каждого прибывающего поезда плану формирования и порядку направления вагонопотоков; обеспечение сохранности и комплектности перевозочных документов; ведение установленных форм учета и отчетности; передача перевозочных документов на прибывшие вагоны в товарную контору (филиал) и прием перевозочных документов из товарной конторы (филиала) на отправляемые вагоны; составление сортировочных листков на расформирование и формирование составов; передача информации о поездах своего формирования в информационные центры; контроль за своевременным отправлением вагонов со станции.

117. Техническая контора оснащается: прямой телефонной связью с маневровым диспетчером (дежурным по станции), товарной конторой, промывочно-пропарочным предприятием, оператором ПТО, пунктами слива и налива нефтегрузов; специальной информационной связью для обмена информацией о времени подхода и назначении вагонов и грузов в поездах; стационарными и переносными радиостанциями для связи операторов, находящихся на путях станции, с технической конторой, диктофонами, телетайпами, электроуправляемыми пишущими машинками; пневмопочтой для пересылки перевозочных документов и сортировочных листков; электромеханическими или клавишными электронными вычислительными машинами для выполнения операций по учету и отчетности; информационно-справочными материалами; электромагнитными штемпелевальными аппаратами.

118. При выполнении своих функций работники технической конторы должны руководствоваться планом формирования поездов, правилами и инструкциями, действующими информационно-справочными материалами, техно-

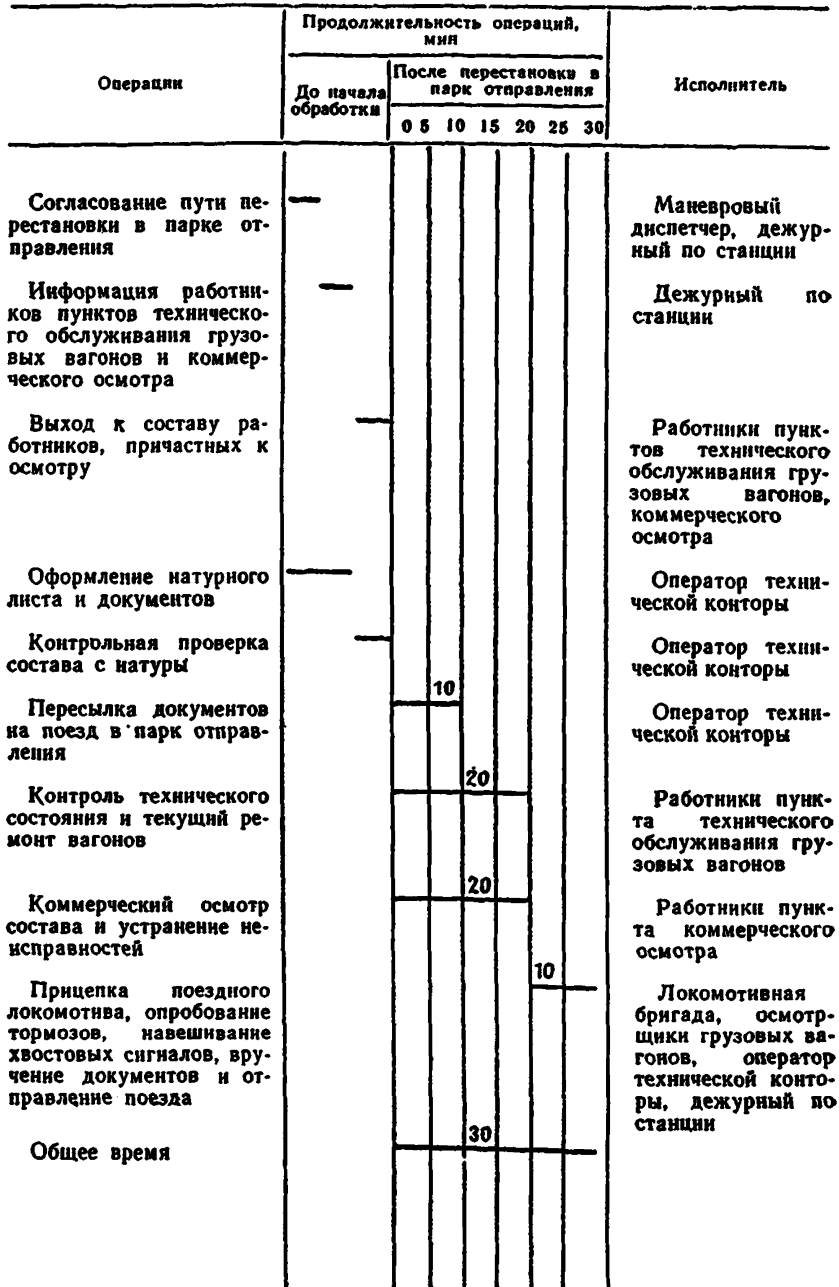

Операции
Продолжительность операций, мин
До начала обработки
После перестановки в парк отправления
0 5 10 15 20 25 30
Исполнитель
Согласование пути перестановки в парке отправления
Маневровый диспетчер, дежурный по станции
Информация работников пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра
Дежурный по станции
Выход к составу работников, причастных к осмотру
Работники пунктов технического обслуживания грузовых вагонов, коммерческого осмотра
Оформление натурного листа и документов
Оператор технической конторы
Контрольная проверка состава с натуры
Оператор технической конторы
10
Пересылка документов на поезд в парк отправления
Оператор технической конторы
20
Контроль технического состояния и текущий ремонт вагонов
Работники пункта технического обслуживания грузовых вагонов
20
Коммерческий осмотр состава и устранение неисправностей
Работники пункта коммерческого осмотра
10
Прицепка поездного локомотива, опробование тормозов, навешивание хвостовых сигналов, вручение документов и отправление поезда
Локомотивная бригада, осмотрщики грузовых вагонов, оператор технической конторы, дежурный по станции
30
Общее время

Рис. 7.1

логическими графиками обработки поездов и картами организации труда для каждой профессии работников технической конторы.

8.2. Обработка документов на составы, прибывающие в расформирование. 119. Прибывающие в расформирование поезда проверяются оператором технической конторы (информационного центра) во входной горловине парка прибытия. Данные проверки с помощью телетайпов, магнитофонов, диктофонов и других средств связи передаются в техническую контору.

Используя данные натурной проверки прибывающего поезда, оператор технической конторы проверяет соответствие номеров вагонов и их расположение в составе информационной телеграмме-натурному листу. При отсутствии телеграммы-натурного листа проверка производится по натурному листу поезда после доставки документов в техническую контору.

После проверки соответствия прибывшего поезда телеграмме-натурке (натурному листу) оператор технической конторы размечает натурный лист в соответствии с принятой на станции специализацией путей сортировочного парка по назначениям плана формирования и передает его маневровому диспетчеру (дежурному по станции) для внесения необходимых изменений в план расформирования состава.

120. На основании размеченного и откорректированного маневровым диспетчером (дежурным по станции) натурного листа оператор технической конторы составляет сортировочные листки в необходимом количестве экземпляров для последующей передачи их работникам, участвующим в расформировании состава, а также работникам пункта технического обслуживания вагонов для руководства при разъединении тормозных рукавов вагонов.

Натурный лист (телеграмма-натурка) используется оператором технической конторы для ведения листков наличия и расположения вагонов на путях сортировочного парка. При поступлении на станцию состава из порожних цистерн один экземпляр телеграммы-натурного листа пересылается приемщику поездов для разметки о необходимой обработке и годности цистерн под налив.

121. По получении перевозочных документов на состав прибывшего поезда оператор технической конторы на основании контрольного бланка формы ДУ-81 убеждается в принадлежности их к данному поезду, проверяет целостность пакета, наличие документов, сверяет номера вагонов с данными проверки состава на контрольном пункте и телеграммой-натуркой. В тех случаях, когда наименование груза, ранее перевозимого в цистерне, указанного в пересылочной накладной, не соответствует данным телеграммы-натурки (натурного листа) оператор технической конторы вносит в них необходимые изменения и немедленно сообщает об этом приемщику поездов и маневровому диспетчеру (дежурному по станции). При отсутствии на отдельные цистерны пересылочных накладных составляется акт общей формы за подписями оператора технической конторы и приемщика поездов.

122. Оператор технической конторы, проверив перевозочные документы, штемпелюет их и пересылает дорожные ведомости, накладные и качественные паспорта на прибывшие под слив цистерны и бункерные полувагоны в товарную контору, вагонные листы — на подъездные пути. Пересылочные накладные на порожние цистерны пересылаются приемщику поездов для последующей передачи их в товарную контору.

123. По окончании проверки порожних цистерн осмотрщиком по котлам и приемки цистерн представителем Госкомнефтепродукта приемщик поездов передает размеченную телеграмму-натурку в техническую контору, где оператор вносит изменения в телеграмму-натурку (натурный лист) и сообщает маневровому диспетчеру (дежурному по станции) данные о порожних цистернах в прибывшем составе, характере их обработки и годности цистерн под налив с указанием рода нефтегруза.

8.3. Порядок ведения непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов. 124. Для осуществления оперативного планирования и диспетчерского руководства сортировочной, маневровой и грузовой работой на станции оператором-накопителем ведется непрерывный номерной учет наличия и расположения вагонов, находящихся на сортировочных путях, промы-

вочно-пропарочном предприятии, погрузочно-разгрузочных пунктах станции и подъездных путях промышленных предприятий.

125. В листках учета по каждому сортировочному пути указываются следующие данные: для груженых цистерн, прибывших под слив,— номер цистерны, род груза и грузополучатель; для порожних цистерн, прибывших под налив,— номер цистерн, род ранее перевозимого груза, под какой нефтегруз подготовлена цистерна; для груженых цистерн после их налива — номер цистерн, вес груза, род нефтегруза и назначение. Листки учета заполняют в том порядке, в котором вагоны будут располагаться на путях сортировочного парка после расформирования состава.

В листках учета по погрузочно-разгрузочным путям, эстакадам слива и налива нефтегрузов указывают номер вагона, вид операции, а для груженых вагонов — массу груза, род нефтегруза и назначение; по путям промывочно-пропарочного предприятия — номер вагона, время подачи и окончания операции по обработке, вид обработки и род нефтегруза, под налив которого подготовлена цистерна.

126. Учет накопления вагонов на сортировочных путях ведется на основании натурного листа прибывшего поезда или передачи с фронтов слива и налива нефтегрузов, на путях промывочно-пропарочного предприятия — на основании данных, сообщаемых оператором предприятия. О всех изменениях в направлении вагонов на сортировочные пути в процессе расформирования-формирования состава по сравнению с ранее намеченным планом, а также о всех перестановках вагонов составители сообщают оператору-накопителю для внесения изменений в листки учета.

127. Учет наличия вагонов на погрузочно-разгрузочных фронтах, эстакадах слива и налива нефтегрузов ведется на основании информации, получаемой от приемосдатчиков с грузовых фронтов.

8.1. **Обработка документов на составы по отправлению.** 128. Оператор технической конторы в процессе накопления вагонов на составы на основе данных листков учета и расположения вагонов на путях накопления производит подборку грузовых документов и оформляет натурные листы. Данные о вагонах в натурном листе и подобранные перевозочные документы должны соответствовать фактическому наличию и расположению вагонов в составе.

Проверку соответствия сформированного состава натурному листу производят на контрольных пунктах или путем прохода оператора вдоль состава и передачи номеров вагонов в техническую контору.

129. Натурный лист на сформированный состав составляют в трех экземплярах: первый — вкладывают в пакет с перевозочными документами, второй — вручают машинисту поездного локомотива, третий — остается на станции и используется для учета и передачи информации.

В случаях когда станция формирования поезда не является пунктом передачи информации, натурный лист составляют в четырех экземплярах. При этом первый экземпляр вкладывают в пакет с перевозочными документами, два экземпляра вручают машинисту поездного локомотива, один из которых следует до станции назначения поезда, другой — сдается им на станцию передачи информации, четвертый экземпляр остается на станции отправления поезда.

В натурном листе на состав, сформированный из порожних цистерн, обработанных на промывочно-пропарочном предприятии, против каждого номера цистерны на основании акта, составленного работником промывочно-пропарочного предприятия, представителя Госкомнефтепродукта, указывается род груза, под налив которого подготовлена цистерна; в натурном листе на состав, сформированный из порожних цистерн после слива и отправляемых под налив, на основании пересылочных накладных указывается, из-под какого груза освобождена цистерна. Натурные листы составляются в полном соответствии с Инструкцией по составлению натурного листа поезда формы *ДУ-1*.

130. Перевозочные документы в запечатанном виде вместе с натурными листами вручаются машинисту поездного локомотива под расписку.

9. Организация работы товарной конторы

9.1. Назначение товарной конторы и ее оснащение. 131. Основными задачами товарной конторы являются контроль за выполнением плана погрузки, своевременное оформление грузовых перевозочных документов, расчеты с грузоотправителями и грузополучателями, информация грузополучателей о прибытии грузов, ведение установленных форм учета и отчетности.

В пунктах налива и слива с большим грузооборотом могут быть организованы филиалы товарной конторы, работа которых должна быть увязана с работой основной товарной конторы и грузовых пунктов предприятий.

132. Товарная контора и ее филиалы должны иметь телефонную связь с подразделениями станции, с грузоотправителями и грузополучателями, пневматическую почту для пересылки грузовых документов, пишущие машинки, счетно-суммирующие машины, автоматические справочные установки и указатели, шкафы для хранения документов и бланков, удобную для работы мебель и другое оборудование.

Размещение и оборудование рабочих мест должны обеспечивать поточность оформления и обработки документов. Порядок передачи перевозочных документов из филиала товарной конторы в техническую контору станции и из технической конторы в филиал товарной конторы определяется местными условиями и должен исключать задержки выполнения грузовых операций и отправление поездов.

9.2. Порядок обработки документов при нецентрализованных расчетах. Операции по отправлению грузов. 133. При визировании предъявленной грузоотправителем накладной уточняется, нет ли конвенционных запрещений, открыта ли станция назначения для выдачи указанного в накладной груза и проверяется наличие приложенных сопроводительных документов.

134. После окончания налива накладная вместе с подклеенными к ней качественными паспортами инспекции Госкомнефтепродукта (по одному на каждую цистерну), заполненным вагонным листом и ведомостью подачи и уборки вагонов пересылается в товарную контору.

Товарный кассир, проверив правильность оформления приема груза к перевозке, передает накладную таксировщику для определения провозной платы и внесения соответствующих данных для последующего взыскания провозных платежей с грузоотправителя. Протаксированную накладную таксировщик передает коммерческому агенту для заполнения дорожной ведомости.

135. В целях ускорения операций по оформлению приема грузов к перевозке при массовом наливе нефтепродуктов накладные могут передаваться в товарную контору по частям и оформляться с таким расчетом, чтобы в течение 10 мин по окончании налива всех цистерн в подаче было закончено оформление всех документов. В товарной конторе можно предварительно таксировать грузовые отправки по: полученным из отделения дороги развернутым планам перевозок в местном сообщении; предъявляемым для визирования накладным; предварительным данным, передаваемым с пунктов налива и другими способами, устанавливаемыми в зависимости от местных условий.

136. Заполненную дорожную ведомость с накладной коммерческий агент передает товарному кассиру, который проверяет правильность ее заполнения, начисляет при необходимости установленные сборы, проставляет срок доставки, производит окончательный расчет по причитающимся платежам, штемпелюет документы, ставит на них свою подпись и выдает отправителю квитанцию в приеме груза к перевозке.

137. К вагонным листам, поступившим с пунктов налива, коммерческий агент подбирает другие документы и проставляет в них необходимые сведения о налитых цистернах. После этого документы пересылаются в техническую контору.

138. Оставшиеся в товарной конторе корешки дорожных ведомостей записывают в отчет о грузах, принятых к отправлению и погруженных в вагоны, формы ФО-4.

139. Если на станции заполнение всего комплекта перевозочных документов (накладной, дорожной ведомости, квитанции в приеме груза и корешка дорожной ведомости) возложено на грузоотправителя, то обработка документов производится в соответствии с разделом 6 Правил перевозок грузов.

Операции по прибытии грузов. 140. Поступившие из технической конторы перевозочные документы (накладную, дорожную ведомость) коммерческий агент записывает в книгу прибытия грузов, указывая порядковый номер записи в дорожной ведомости. Затем накладную (с качественным паспортом) и дорожную ведомость передает информатору для уведомления получателя о прибытии груза.

141. Грузополучатель предъявляет товарному кассиру разовую доверенность на право получения груза и документ, удостоверяющий его личность.

Товарный кассир подшивает к дорожной ведомости разовую доверенность, взыскивает причитающуюся сумму дополнительной провозной платы и сборов, оформляет выдачу в дорожной ведомости и накладной и выдает накладную получателю, а по дорожной ведомости составляет отчет о выданных грузах. После составления отчета делается отметка в книге прибытия грузов о выдаче груза.

Поступившие от приемосдатчика вагонные листы на выгруженные цистерны брошюруются за сутки и сдаются в архив.

142. В товарной конторе ведется учет временных запрещений и ограничений погрузки, составление и обработка ведомостей подачи и уборки вагонов и ведомостей безномерного учета простоя вагонов. Ведутся также учетные карточки выполнения плана перевозок и расчеты по штрафам, кассовый отчет, отчет о поступлении разных сборов и др.

9.3. Порядок обработки документов в условиях централизованных расчетов за перевозки нефтегрузов. По отправлению грузов. 143. В условиях межведомственных централизованных расчетов за перевозки нефтегрузов грузоотправитель заполняет накладную или комплект перевозочного документа в соответствии с разделом 6 Правил перевозок грузов. Дополнительно в накладной (в комплекте перевозочного документа) проставляются коды: в графе «Отправитель» — 5-значный код, в котором первые три цифры являются номером управления Госкомнефтепродукта или Министерства нефтяной промышленности, а две последние — номером предприятия, производящего отгрузку; в графе «Группа, позиция» раздела «Тарифные отметки» — шифр единой тарифно-статистической номенклатуры согласно алфавитному списку Тарифного руководства № 1; кроме того, при предъявлении к перевозке автобензина, дизельного топлива и топочного мазута грузоотправитель на полях накладной (комплекта перевозочного документа) против графы «Тарифные отметки» проставляет код «1».

В правом верхнем углу накладной (комплекта перевозочного документа) указывается шифр вида реализации продукта: местная реализация — 1, межреспубликанские поставки и отгрузка потребителям, расположенным за пределами деятельности управления,— 2, отгрузка другим управлениям своего главка — 3, отгрузка другим нефтебазам своего управления —4, в графе «Взыскано при отправлении» грузоотправитель проставляет штемпель «Расчет через Управление жел. дор». После этого названные документы предъявляются для визирования.

144. При визировании предъявленных грузоотправителем документов уточняется, нет ли конвенционных запрещений, открыта ли станция назначения для выдачи указанного в документе груза, и проверяется наличие приложенных сопроводительных документов.

145. По окончании налива накладная (комплект перевозочного документа) вместе с подклеенными к ней качественными паспортами инспекции Госкомнефтепродукта (по одному на каждую погруженную цистерну), заполненным вагонным листом и ведомостью подачи и уборки вагонов пересылается в товарную контору.

Товарный кассир проверяет правильность оформления приема груза к перевозке, после чего к некомплектной накладной в установленном порядке составляется дорожная ведомость, корешок дорожной ведомости и грузовая

квитанция, в которые переносятся все необходимые данные, а также коды. Дорожная ведомость и ее части составляются на бланках с типографским оттиском «Расчет через Управление жел. дор.», за исключением случаев, когда перевозки оформляются бланками специальной формы.

В этих случаях товарный кассир станции в строке «Взыскано при отправлении (сумма прописью)» проставляет красочный штемпель «Расчет через Управление жел. дор.»

146. Провозные платежи при межведомственных централизованных расчетах на станции отправления не начисляются и не взыскиваются. Квитанция в приеме груза со штампом «Расчет через Управление жел. дор.» выдается грузоотправителю в момент приема груза к перевозке без указания в ней суммы провозной платы.

147. К вагонным листам, поступившим с пунктов налива, коммерческий агент подбирает другие документы, проставляя в них сведения о налитых цистернах. После этого документы пересылаются в техническую контору. Ведомости подачи и уборки вагонов передают товарному кассиру по учету простоя вагонов.

148. На принятые к перевозке грузы, расчеты по которым производятся через Управление дороги, составляется отдельный отчет формы ФО-4, который с приложением корешков дорожных ведомостей в установленные сроки товарная контора отсылает непосредственно на фабрику механизированного счета дороги.

По прибытии грузов. 149. По прибытии грузов на станцию назначения перевозочные документы поступают в техническую контору, которая на каждом документе проставляет календарный штемпель о времени прибытия груза и пересылает накладные и дорожные ведомости в товарную контору, а вагонные листы — на пункты выгрузки.

В зависимости от местных условий вагонные листы вместе с другими перевозочными документами могут пересылаться в товарную контору, где их проверяют, а затем уже направляют на пункты выгрузки.

В товарной конторе производится регистрация документов в книге прибытия грузов формы ГУ-42. Товарная контора уведомляет получателя о прибытии груза и производит оформление выдачи груза. В подтверждение получения груза получатель расписывается в дорожной ведомости.

150. Проверочная таксировка и взыскание каких-либо плат по дорожным ведомостям в условиях централизованных расчетов за перевозки грузов на станции не производится.

151. Дорожные ведомости на прибывшие грузы, по которым ведутся межведомственные централизованные расчеты, включают в отдельные сопроводительные ведомости формы ФДУ-91 и по установленным периодам высылают в расчетную товарную контору своей дороги для определения провозных плат.

152. Порядок оформления документов по учету простоя вагонов под выгрузкой и выполнения операций, связанных с подачей, уборкой и маневровой работой на подъездном пути при сливе нефтегрузов и других грузов, такой же, как и при отправлении грузов.

10. Организация работы станции в зимних условиях

10.1. Подготовка станции к работе в зимних условиях. 153. Бесперебойная работа станции в зимних условиях зависит от качества подготовки станционного хозяйства и проведения технологических и технических мер, обеспечивающих выполнение установленных качественных и количественных показателей. Перечень основных мероприятий по подготовке станции к зиме, ответственные исполнители и сроки выполнения работ устанавливаются в соответствии с Инструкцией по подготовке к работе в зимних условиях хозяйства движения, пассажирского и грузового с учетом местных условий работы станции.

154. Разрабатываемые в период подготовки к работе зимой мероприятия должны обеспечивать бесперебойный прием и отправление поездов, выполне-

ние маневровой и грузовой работы как на местах общего пользования, так и на примыкающих к станции подъездных путях промышленных предприятий, эффективное использование снегоуборочной техники, технических средств станции и промывочно-пропарочного предприятия, маневровых устройств и локомотивов, средств механизации погрузочно-разгрузочных работ, устройств для разогрева высоковязких нефтегрузов и их слива. К разработке мероприятий должны быть привлечены руководители транспортных цехов предприятий, имеющих подъездные пути.

10.2. Организация работы по очистке путей и стрелок от снега. 155. Основой организации работ по борьбе со снежными заносами является оперативный план очистки от снега стрелок, станционных путей и уборки снега со станции, разрабатываемый начальником дистанции пути совместно с начальником станции.

Планом предусматривается организация очистки путей от мусора, разлитого нефтегруза и других посторонних предметов; организация и проведение защиты станции от снежных заносов; технология очистки и уборки снега с учетом рационального использования имеющейся техники и обеспечения устойчивой работы станции по приему, отправлению поездов и выполнению маневровых и грузовых операций; потребность в машинах, механизмах, локомотивах, подвижном составе и рабочей силе; график работы снегоуборочных машин, бригад по очистке станции от снега.

156. План организации очистки стрелок и путей от снега и уборки снега со станции разрабатывается на весь зимний период для каждого парка и района в зависимости от путевого развития станции, имеющейся техники, характера поездной, грузовой и маневровой работы.

157. Вступая на дежурство, маневровый диспетчер (дежурный по станции) знакомится с прогнозом погоды и заданием по очистке путей на смену и информирует работников смены.

158. Снегоборьба организуется в такой последовательности:

очистка от снега стрелок и горловин парков приема, отправления поездов и сортировочных путей, особое внимание при этом уделяется своевременной очистке стрелок электрической централизации; в парке прибытия первым очищается путь, на который предусматривается прием очередного поезда; очистка отправочных путей выполняется, как правило, вслед за отправленным поездом; на грузовых фронтах первыми очищают пути, на которых выполняется наибольшая работа по погрузке-выгрузке грузов. Аналогичные требования должны быть предъявлены и к ветвевладельцам.

График работы снегоуборочной техники увязывают с планом маневровой работы по расформированию-формированию составов, подаче и уборке вагонов на подъездные пути и грузовые фронты станции.

10.3. Организация приема и отправления поездов и передач, маневровой и сортировочной работы. 159. Для обеспечения в зимний период устойчивой работы станции по приему и отправлению поездов рекомендуется чередование занятия путей приема поездов; сокращение времени простоя составов в парке приема от прибытия до начала расформирования во избежание застывания смазки в буксовых узлах вагонов; «прокатка» состава перед вытягиванием его на вытяжной путь для расформирования; перед началом расформирования состава очистка от снега башмакосбрасывателей и рельсов в районе торможения отцепов башмаками; для устранения «жесткого» торможения отцепов и выбивания башмаков из-под колес вагонов применять графитную смазку; регулировать скорость роспуска состава и силу торможения вагонов башмаками с учетом силы и направления ветра, температуры воздуха и ходовых качеств отцепов; во избежание «застывания» стрелочных переводов практиковать в перерывы между маневровыми передвижениями периодический перевод централизованных стрелок из одного положения в другое; при сильном морозе и метели при взятии вагонов на вытяжной путь делить состав на части и увеличивать силу толчка при маневрах; применять двустороннее расформирование составов; перераспределять сортировочную работу между маневровыми районами, в необходимых случаях выделять дополнительные маневровые локомотивы; в сортировочном парке при сильном снегопаде до очистки

путей от снега, по которым намечено проводить маневровые передвижения, пропускать маневровый локомотив; для облегчения условий трогания состава с места при отправлении в сильные морозы применять подталкивание маневровым локомотивом.

160. Особое внимание при организации работы в зимний период следует обращать на обеспечение безопасности движения поездов, выполнение маневровых операций и технику безопасности.

11. Контроль и анализ выполнения технологического процесса работы станции

161. В течение дежурства сменные командиры — дежурный по станции, маневровый диспетчер осуществляют постоянный контроль за выполнением сменного плана, соблюдением работниками установленного порядка обработки поездов и вагонов, выполнения грузовых и коммерческих операций и принимают необходимые меры к недопущению нарушения технологического процесса.

162. На станциях проводят следующие виды анализа: оперативные (сменные), периодические и целевые.

Анализы работы должны содержать данные о фактически выполненных количественных и качественных показателях, оценку выполнения плановых норм, сопоставление выполненных показателей с аналогичными за предшествующий период; причины отклонения выполненных показателей от заданных, выявление имеющихся резервов; мероприятия по устранению недостатков в работе и улучшению технологии.

163. Сменные анализы (разборы) проводят по окончании дежурства начальник станции или его заместители.

При анализе устанавливается выполнение заданий на смену по приему и отправлению поездов, наливу и сливу нефтегрузов, подготовке цистерн на промывочно-пропарочном предприятии, погрузке и выгрузке сухогрузов, статнагрузке и сортировке вагонов, простою вагонов, а также выполнение плана формирования и графика движения поездов, причины срыва поездов с графика и задержек поездов на подходах по неприему станцией и выполнение других количественных и качественных показателей. Выясняются причины невыполнения технологических норм, положение с обеспечением безопасности движения поездов и техники личной безопасности, анализируются результаты работы, достигнутые передовиками производства.

По итогам анализа дается оценка работы смены и намечаются необходимые меры по предотвращению имеющих место нарушений. Результаты работы и оценка доводятся до сведения работников смены.

164. На основании сменных анализов, графиков исполненной работы маневрового диспетчера и других отчетно-учетных данных работниками технического отдела (инженером станции) с целью разработки мер по улучшению работы станции проводится периодический анализ выполнения основных показателей:

графика движения, приема и отправления поездов и плана формирования;

заданных объемов грузовой работы, в том числе по сливу и наливу нефтегрузов;

установленных норм времени на обработку поездов по прибытии, расформированию, формированию и отправлению;

норм простоя транзитных вагонов с переработкой и без переработки; норм простоя местного вагона, простоя вагонов под одной грузовой операцией на станции и на подъездных путях промышленных предприятий;

использование технических средств и маневровых локомотивов; заданий по повышению производительности труда, снижению себестоимости переработки вагонов и погрузочно-разгрузочных операций и других хозрасчетных показателей;

состояние безопасности движения поездов и техники личной безопасности.

165. Для выявления резервов повышения пропускной и перерабатывающей способности станции, разработки мер по улучшению использования технических средств, сокращению времени нахождения вагонов под грузовыми операциями на станции и др. проводятся целевые анализы.

Целевые анализы могут быть как общие по работе станции, так и по отдельным ее подразделениям или вопросам, например: причины задержек поездов на подходах к станции, качество комплексной информации о подходе поездов и грузов, причины завышения простоя цистерн под сливом и наливом, себестоимости переработки вагонов на станции и т. д.

В результате целевых анализов намечаются организационно-технические мероприятия и разрабатываются предложения по усилению путевого развития и технического оснащения станций, совершенствованию технологического процесса и др., обоснованные технико-экономическими расчетами.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ ЦИСТЕРН И ВАГОНОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ НЕФТЕГРУЗОВ К НАЛИВУ И РЕМОНТУ НА ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1. Основные положения по организации работы действующих промывочно-пропарочных предприятий

1.1. Общие положения. Работа действующих промывочно-пропарочных предприятий по подготовке цистерн к наливу должна осуществляться при соблюдении следующих основных условий:

организация обработки цистерн должна выполняться в полном соответствии с требованиями настоящего Технологического процесса, с полным соблюдением требований безопасности при подготовке цистерн к наливу и ремонту ОСТ 32.13-82 ССБТ, Правил пожарной безопасности и требований ГОСТ 1510—76 в размерах, обеспечивающих выполнение плана и заданий по наливу;

внедрение научной организации производства и труда, предусматривающей широкое применение комплексной автоматизации и механизации, систематическое совершенствование применяемых технологических процессов, рациональное использование площадей и оборудования, создание наиболее благоприятных эстетических условий в производственных цехах;

максимальное использование резервов роста производительности труда, улучшения главных факторов, влияющих на повышение производительности труда и здоровье работающих и сокращение простоя цистерн под обработкой;

улучшение условий труда работников промывочно-пропарочных предприятий, и в первую очередь сокращение времени пребывания пропарщиков в котлах цистерн;

обеспечение высокого качества подготовки цистерн к наливу с минимальными затратами средств и ручного труда.

1.2. Классификация промывочно-пропарочных предприятий. Промывочно-пропарочные предприятия находятся, как правило, в районах добычи нефти, в местах расположения нефтеперерабатывающих предприятий, в пунктах перевалки наливных грузов с трубопроводного и водного транспорта на железнодорожный и в зависимости от оснащения, а также объема и характера выполняемых работ делятся на:

промывочно-пропарочные станции по очистке и пропарке цистерн;

промывочно-пропарочные пункты по очистке и пропарке цистерн;

механизированные промывочно-пропарочные поезда.

Промывочно-пропарочные станции (пункты) по очистке и пропарке цистерн и механизированные промывочно-пропарочные поезда должны быть обеспечены средствами грозозащиты, противопожарным оборудованием и инвентарем согласно действующим нормам, в том числе пеногенераторной установкой с запасом пенообразователя до 15 т.

Промывочно-пропарочные станции по очистке и пропарке цистерн (ППС). Эти предприятия осуществляют массовую комплексную подготовку цистерн к наливу нефтепродуктов, а также производят их текущий ремонт.

Все производственные процессы на станции по подготовке цистерн к наливу должны быть максимально автоматизированы и механизированы, управление механизмами должно осуществляться, как правило, автоматически или дистанционно с одного пульта.

Промывочно-пропарочная станция по очистке и пропарке цистерн должна иметь специально отведенную территорию, соответствующее путевое развитие, производственные сооружения, оборудование и оснащение, а именно:

крытые или открытые двусторонние эстакады для обработки цистерн. Крытые эстакады должны быть оборудованы системой отопления и приточно-вытяжной вентиляцией. Вентиляция осуществляется местными отсосами, а также организуется общеобменная из верхней зоны цеха. В воротах устанавливаются воздушно-тепловые завесы. Тип эстакады, длина и количество путей *определяются в зависимости от объема и сложности работ по обработке* цистерн;

автоматизированную вакуумную установку с вакуум-сборниками для удаления и сбора остатков нефтепродуктов, промывочной воды и конденсата из котлов цистерн. Вакуум-установка должна удовлетворять требованиям Инструкции по эксплуатации вакуумных установок на промывочно-пропарочных станциях;

стационарную котельную для производства пара или паропроводную магистраль для подвода пара от теплоцентралей;

автоматизированную установку для подогрева воды и резервуары для запаса горячей воды, требующейся при промывке цистерн;

автоматизированные насосные установки для подачи моющего раствора, горячей и холодной воды на эстакаде под давлением;

автоматизированные вентиляционные установки для подачи свежего воздуха при нахождении промывальщиков внутри котлов цистерн, а также для легазации котлов цистерн.

Для обеспечения принудительной подачи воздуха в шланговые дыхательные приборы (ШДП) вдоль эстакады должна быть проложена отдельная воздушная сеть, оборудованная фильтрами и редукционными клапанами, *устанавливающими максимальное давление воздуха перед поступлением в* маску. В холодное время года воздух должен быть подогрет, а в теплое время — охлажден;

автоматизированную компрессорную установку для получения сжатого воздуха, используемого на технологические нужды;

емкости для хранения растворителя, а также и автоматизированную закрытую систему для смешения растворителя с горячей водой и подачи на эстакаду;

сеть трубопроводов для подачи пара, воздуха, моющего раствора, горячей и холодной воды на эстакады, в производственные и бытовые помещения;

крытые сливные лотки с устройством для обогрева;

канализационную сеть и очистные сооружения (нефтеловушки, флотационные, сепараторные, экстракционные установки, разделочные резервуары, отстойные пруды и др.) для сбора, отведения и очистки промывочной воды и конденсата с остатками нефтепродуктов. В необходимых случаях должны быть устройства для реагентной и биологической очистки сточных вод. После очистки должен быть организован оборот промывочной воды для многократного использования. Выпуск избытка промывочной воды после дополнительной очистки должен осуществляться в канализацию нефтеперерабатывающих заводов, городскую или станционную канализацию и лишь как исключение — в водоем по согласованию с территориальными санитарными и водными инспекциями.

Содержание нефтепродуктов, механических примесей и других вредных веществ в промывочной сточной воде должно удовлетворять требованиям санитарных норм. Для хранения, разделки и перекачки уловленных нефтепродуктов должны иметься емкости, оборудованные змеевиковым парообогревом, и насосная станция с соответствующим оборудованием. Очистные сооружения, насосные станции и разделочные емкости должны иметь автоматическое или дистанционное управление;

лабораторию для определения качественного состава остатков продуктов, поступающих в цистернах, с целью выявления возможности и характера требуемой обработки;

эстакады с соответствующими устройствами для очистки цистерн из-под этилированного бензина и для нефтебитума от битума.

Площадка для обработки цистерн из-под этилированного бензина должна быть изолированной, открытой, с твердым непроницаемым покрытием (бетон и др.), иметь отдельную вакуумную установку, трубопроводы и бытовые помещения в соответствии с требованиями безопасности при подготовке цистерн к наливу и ремонту ОСТ 32.13-82 ССБТ. Площадка для очистки вагонов для нефтебитума должна иметь камеру для тепловой обработки бункеров, козловой кран грузоподъемностью до 15 т или другое оборудование для опрокидывания и подъема бункеров, а также бетонированный котлован для слива остатков битума из бункеров;

камеру или площадку с устройствами, обеспечивающими автоматизированную или механизированную наружную очистку цистерн;

двустороннюю оповестительную связь;

противопожарную и звуковую сигнализации, обеспечивающие при необходимости быстрое принятие мер к ликвидации загорания и оказания помощи пострадавшим;

устройства с автоматическим переключением сигналов светофоров при подаче и уборке цистерн на промывочно-пропарочную станцию с дублированием показаний на пульте централизованного управления;

площадки для производства погрузочно-разгрузочных операций;

регенерационные установки для восстановления обтирочных материалов;

специализированные пути для производства текущего отцепочного и безотцепочного ремонта цистерн и вагонов для нефтебитума, оснащенные соответствующими подъемными средствами и механическим оборудованием для устранения неисправностей ходовых частей, котлов, бункеров и других узлов вагона;

здравпункт для обслуживания работников станции и аптечки на рабочих местах;

служебно-бытовые и вспомогательные помещения: диспетчерско-операторский пункт с централизованным пультом управления; гардеробные для раздельного хранения верхней одежды и спецодежды, оборудованные сушильными камерами и устройствами для проветривания спецодежды; помещения для хранения и чистки средств индивидуальной защиты; помещения для дегазации и сушки спецодежды; душевые с комнатами для раздевания (по типу санпропускников); умывальные комнаты с горячей и холодной водой; помещения на открытых эстакадах для обогрева в холодное время года; теплые туалетные с подводом горячей и холодной воды; прачечные с оборудованием для механизированной стирки и химической чистки спецодежды; мастерские по ремонту спецодежды и средств индивидуальной защиты; комната отдыха и приема пищи; электрозарядное отделение для зарядки аккумуляторных фонарей и ремонта электрооборудования; механическое отделение для ремонта оборудования, приспособлений и инвентаря; пожарный гараж; складские помещения.

Помимо перечисленных сооружений, оборудования и обустройств промывочно-пропарочные станции должны быть оснащены необходимым количеством агрегатов для механизированной промывки, пропарки и дегазации котлов цистерн, паросифонами, пароэжекторами, взрывобезопасными фонарями, газоанализаторами и необходимыми инструментами и приспособлениями. Процесс опускания промывочного агрегата в котел цистерны и извлечение его из котла должен быть механизирован. Для сокращения строительных затрат и кооперирования в использовании источников пара, горячей воды, воздуха, электроэнергии, очистных устройств и канализации промывочно-пропарочные станции следует проектировать и строить в комплексе с нефтеперерабатывающими предприятиями. Помещения эстакады и территории промывочно-пропарочной станции (а также других предприятий по подготовке цистерн к наливу) должны иметь искусственное освещение согласно отраслевым нормам искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта (приложение 8).

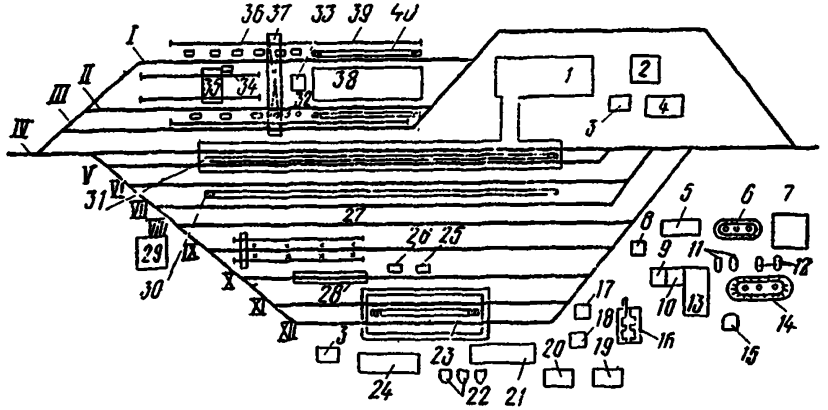


Схема промывочно-пропарочной станции по очистке и пропарке цистерн и вагонов для перевозки нефтебитума представлена на рисунке, где имеются пути: I, II — для подготовки вагонов под перевозку битума; III — технологический; IV, V — закрытой эстакады для обработки цистерн; VI, VII — открытой эстакады для обработки цистерн; VIII — технологический; IX — текущего ремонта цистерн; X — наружной обмывки цистерн; XI, XII — обработки цистерн из-под этилированного бензина; а также следующее: *1* — ремонтно-механические мастерские и служебно-бытовые помещения; *2* — пожарный пост; *3* — дегазационная установка; *4* — кладовая; *5* — нефтеловушка; *6* — флотационная установка и фильтровальная станция; *7* — площадка подсушки остатков; *8* — промежуточный резервуар для сбора сточных вод от эстакад; *9* — вакууи-насосная; *10* — компрессорная; *11* — *12* — резервуары для сбора светлых и темных нефтепродуктов; *13* — насосная станция; *14* — резервуары для обезвоживания сточных вод; *15* — канализационная насосная станция; *16* — аккумулятор горячей воды для промывки цистерн; *17* — трансформаторная подстанция; *18* — нефтеловушка для ливневых стоков; *19* — котельная или тепловой пункт; *20* — станция перекачки конденсата; *21* — устройства нейтрализации и очистки сточных вод от ТЭС; *22* — резервуары площадки для обработки цистерн из-под этилированного бензина; *23* — площадка для обработки цистерн из-под этилированного бензина; *24* — производственно-бытовой корпус; *25* — резервуар с моющим раствором для наружной обмывки цистерн; *26* — насосная станция; *27* — стационарные домкраты; *28* — крытый ангар для наружной обмывки цистерн; *29* — устройства очистки сточных вод; *30* — открытая эстакада для обработки цистерн; *31* — депо горячей обработки цистерн (закрытый цех); *32* — наливные стояки для реализации остатков нефтебитума; *33* — насосная станция реализации остатков нефтепродуктов; *34* — насосная станция тепловой обработки бункеров; *35* — камера тепловой обработки бункеров; *36* — стенд ремонта бункеров; *37* — двухконсольный козловой кран; *38* — железобетонное хранилище для сборки остатков нефтепродуктов; *39* — пути козлового крана; *40* — двухъярусная эстакада для обработки вагонов под нефтебитум.

Промывочно-пропарочные пункты очистки и пропарки цистерн. Такие пункты соответственно объему работ по подготовке цистерн к наливу и ремонту имеют несколько меньшее оснащение, чем промывочно-пропарочные станции.

Промывочно-пропарочные пункты оснащаются:

открытыми или закрытыми эстакадами для обработки цистерн, оборудованными трубопроводами для подачи пара, воздуха, моющего раствора, го-

рячей и холодной воды; насосами или вакуумными установками (стационарными или передвижными) или паросифонами для удаления остатков и пароэжекторами для дегазации и охлаждения котлов цистерн; приемными крытыми лотками, нефтеловушками, флотаторными установками, механическими фильтрами и другими устройствами для сбора и очистки остатков нефтепродуктов, промывочной воды и конденсата; резервуарами для хранения остатков нефтепродуктов; путевым развитием, обеспечивающим равномерную подачу цистерн под обработку и их уборку; химической лабораторией для определения качественного состава остатков продуктов, находящихся в цистернах; здравпунктом для оказания первой медицинской помощи и аптечками на рабочих местах; звуковой и пожарной сигнализацией для обеспечения в случае необходимости быстрого оказания помощи пострадавшим и ликвидации загорания; такими же бытовыми помещениями, как и пропарочные станции. Промывочно-пропарочный пункт снабжается паром и водой от стационарной установки или паровоза.

Помимо перечисленного оборудования, промывочно-пропарочные пункты оснащаются необходимым количеством взрывобезопасных фонарей, газоанализаторов и другим необходимым инструментом и приспособлениями.

Механизированные промывочно-пропарочные поезда. Механизированные промывочно-пропарочные поезда предназначаются для выполнения работ по подготовке цистерн к наливу на станциях, где нет стационарных промывочно-пропарочных сооружений.

Механизированный промывочно-пропарочный поезд должен иметь следующее оборудование и обустройства: паровоз в качестве источника пара и сжатого воздуха, паропроводную и воздушную магистраль устройства для подогрева промывочной воды; установки для очистки промывочной воды, состоящей из сборника, стоков, несколовки, флотатора, нефтеловушки, фильтра; вакуумные установки для удаления из котлов цистерн остатков нефтепродуктов, промывочной воды и конденсата; эстакаду, оборудованную на крышах вагонов производственной части поезда; емкости для растворителей, воды и остатков сливаемых продуктов; насосы для подачи на эстакады моющего раствора, горячей и холодной воды и откачки нефтепродуктов; химическую лабораторию, здравпункт и аптечки на рабочих местах; прачечную для спецодежды; душевую; гардеробную и индивидуальные шкафы.

Цистерны, подлежащие обработке, устанавливаются на пути, расположенные параллельно пути, где размещена производственная часть поезда. Место установки поезда и место сброса сточных вод должны быть согласованы с местными санитарными органами и отделом военизированной охраны дороги.

2. Организация работ по подготовке цистерн к наливу на промывочно-пропарочных предприятиях

2.1. Общие положения. Оборудование, устройства, механизмы, инструменты и приспособления, применяемые на промывочно-пропарочных предприятиях, должны обеспечивать: автоматизированное или механизированное выполнение операций по обработке цистерн в объеме, обеспечивающем выполнение плана налива с минимальными затратами средств ручного труда и простоя цистерн под обработкой; выполнение технических условий по обеспечению качественной обработки цистерн под налив; улучшение условий труда работников промывочно-пропарочных предприятий, сокращение времени пребывания пропарщиков в котлах цистерн.

Требования, предъявляемые при подготовке цистерн под налив нефтегрузов, зависят от продукта, который был слит из цистерны, количества недослитого продукта и наименования продукта, подлежащего наливу.

Цистерны, подаваемые для подготовки под налив нефтепродуктов, должны сопровождаться документом, содержащим наименование слитого нефтепродукта. При отсутствии указанного документа, наименование слитого нефтепродукта устанавливается анализом остатка из цистерны, без указанного

документа цистерны подготовке к наливу авиационного топлива и масел не подлежат.

После подготовки в соответствии с требованиями ГОСТ 1510—76 «Нефть и нефтепродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение» подаваемые под налив нефтепродуктов цистерны должны сопровождаться документом, содержащим наименование нефтепродукта, слитого из цистерны перед ее подготовкой, наименование нефтепродукта, под налив которого цистерна подготавливалась, и обозначение подготовки по табл. 2 того же ГОСТа (приложение 6).

При подготовке цистерн к периодическому или текущему ремонту, связанному с выполнением «огневых» работ по котлу, кроме наружной и внутренней очистки, котел должен быть дегазирован и проверен на взрывобезопасность с целью доведения концентрации паров продуктов в газовоздушной среде до норм, допускающих выполнение работ с открытым огнем.

2.2. Технологический процесс обработки котлов цистерн с применением автоматизации и механизации. Основные производственные процессы на промывочно-пропарочных предприятиях при подготовке цистерн к наливу должны быть максимально автоматизированы и механизированы. Следует предусматривать наиболее оптимальный режим выполнения операций по обработке цистерн, направленный на повышение качества работ: максимальное сокращение времени простоя цистерн под обработкой, сведение к минимуму затрат средств и ручного труда, сокращение времени пребывания пропарщика внутри котла цистерны.

Автоматизации и механизации подлежат следующие производственные процессы-операции: опускание в котел и извлечение из котла цистерны промывочного агрегата, вакуум-рукавов и вентиляционных рукавов; подача пара, горячей и холодной воды на эстакаду; нагрев промывочной воды; приготовление в закрытой системе моющего раствора; смешивание его с горячей водой и подача на эстакаду; управление работой насосов, вакуумных установок, компрессоров и режимов работы очистных сооружений.

Схема автоматического управления технологическими процессами обработки цистерн предусматривает следующие виды (циклы) обработки: пропарка—промывка—дегазация; пропарка—дегазация, промывка—дегазация. Она позволяет изменить и регулировать технологический режим по продолжительности, очередности любой из трех указанных выше операций в зависимости от рода груза, слитого из цистерны, количества недослитого продукта и наименование продукта, подлежащего наливу. Все циклы технологического процесса запрограммированы в определенной последовательности. В целях достижения требуемой чистоты обработки котлов цистерн схема автоматической работы оборудования промывочно-пропарочной станции предусматривает возможность повторно выполнять любую из указанных операций.

Световая сигнализация о готовности цистерн к обработке, о положении запорной арматуры, а также органы управления технологическим процессом устанавливаются на главном пульте централизованного управления. После подачи импульса с пульта управления цистерна обрабатывается в последовательности, зависящей от заданной программы.

Для работ по очистке цистерн применяется промывочный прибор, позволяющий с однократной установки его в цистерну выполнять весь цикл обработки или часть операций в зависимости от принятой программы. Такими приборами оборудуется каждое стойло эстакады. Прибор опускается в котел цистерны и извлекается из него механическим путем. Подача пара, моющего раствора горячей воды и воздуха в агрегаты осуществляется из трубопроводов с помощью электрозадвижек в соответствии с заданной программой обработки.

3. Технологические процессы обработки котлов цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях

3.1. Общие положения. До завершения работ по внедрению автоматики и механизации на всех промывочно-пропарочных предприятиях разрешается

временно подготовку цистерн производить под налив нефтегрузов в соответствии с нижеизложенной технологией.

Обработка цистерн должна производиться в полном соответствии с требованиями настоящего Типового технологического процесса, Правил техники безопасности (приложение 5), Правил пожарной безопасности, санитарно-гигиенических требований и охраны труда на промывочно-пропарочных предприятиях (приложение 4) и требований ГОСТ 1510—76.

Цистерны на рабочие пути эстакад промывочно-пропарочных предприятий должны подавать группами (ставками), подобранными по видам обработки и трудоемкости. Характер (вид) требуемой обработки цистерн определяется в зависимости от наименования слитого продукта из цистерны и наименований группы нефтепродуктов, подлежащих наливу в соответствии с требованиями ГОСТ 1510—76 (см. приложение 6).

Нормы времени и последовательность выполнения операций при обработке цистерн и вагонов для нефтебитума разработаны нормативно-исследовательской станцией по труду Главного управления вагонного хозяйства и приведены в Типовых технически обоснованных нормах времени на подготовку цистерн под налив нефтепродуктов. Типовые нормы времени на обработку для групп цистерн, подобранных по трудоемкости обработки, приведены в приложении 3.

После окончания обработки у всех цистерн производится протирка номеров и трафаретов до ясной их видимости и цистерны предъявляются к приемке мастеру или бригадиру, а затем представителю Госкомнефтепродукта.

3.2. **Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под темных нефтегрузов под налив светлых нефтегрузов.** Очистка котлов цистерн осуществляется в следующем порядке: открываются крышки люков котлов (колпаков), цистерн, сливные клапаны и крышки (заглушки) нижних сливных приборов, удаляется остаток.

В котлы цистерн устанавливаются промывочные агрегаты. Подается промывочная горячая вода или горячая вода с растворителем с температурой до 90° С и под давлением до 2,0 МПа. По окончании промывки агрегаты из котлов извлекаются. Вместо промывки может быть произведена пропарка котлов паром под давлением 0,8—1,0 МПа.

При минусовой температуре и при необходимости удаления из котлов цистерн остатков продукта высокой вязкости перед промывкой или одновременно с ней делается пропарка котлов для придания продукту большей текучести и облегчения удаления его из котла.

После промывки (или пропарки) котлы дегазируют и охлаждают с целью обеспечения условий для работы внутри котла промывальщика-пропарщика. Для этого в котлы опускаются дегазационные (вентиляционные) рукава и воздухом от вентиляционной установки производится вентилирование и охлаждение.

Работа промывальщиков-пропарщиков внутри котла цистерны допускается при температуре не свыше 35° С. При пользовании пневмокостюмами разрешается производить работы внутри котла цистерны при температуре до 60° С.

Перед спуском в котел для работы один из промывальщиков-пропарщиков («низовой») надевает шланговый дыхательный прибор (ШДП). Проверяет исправность его действия в течение 2—3 мин, убедившись, легко ли дышится в маске. Затем привязывает свободный конец спасательной веревки к перилам площадки колпака или поручню наружной лестницы цистерны, протирает керосином крышку люка котла (колпака) цистерны внутри и спускается в котел.

С момента спуска «низового» в котел и до выхода из него у люка котла (колпака) цистерны должен безотлучно находиться второй промывальщик-пропарщик («верховой»), готовый в случае необходимости оказать помощь «низовому».

Работающий внутри котла «низовой» и работающий наверху у люка «верховой» должны меняться местами. Одновременное нахождение «верхового» и «низового» внутри котла запрещается. Их совместные действия должны

быть согласованными и выполняться в соответствии с требованиями Правил техники безопасности.

При нахождении «низового» в котле должна быть обеспечена принудительная подача воздуха в шланговый дыхательный прибор через фильтр и редукционный клапан. Максимальное давление воздуха перед поступлением в маску допускается не свыше 0,01 МПа. В зимнее время подаваемый воздух подогревается до 14—18° С, а в летнее время должен быть охлажден до 25° С.

Необходимый для работы внутри котла цистерны инструмент и материалы опускаются в ведро из искронеобразующего материала. Работающий внутри котла цистерны промывальщик-пропарщик удаляет остаток из котла через сливной прибор, протирает керосином нижнюю часть котла и лестницу. После этого «верховой» закрывает клапан сливного прибора, а «низовой» проверяет правильность прилегания его к седлу, поднимается из котла цистерны и снимает шланговый дыхательный прибор. Затем «верховой» опускает крышку люка котла (колпака), очищает ее снаружи, обмывает и протирает керосином, а мостик очищает. «Низовой» в это время закрывает или ставит новую крышку (заглушку) нижнего сливного прибора.

3.3. Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под светлых нефтегрузов под налив светлых нефтегрузов и авиационного керосина. Очередность выполнения операций следующая.

Открываются крышки люков котлов (колпаков) цистерн. Перед пропаркой котлов у цистерн с нижними сливными приборами открываются сливные клапаны и крышки (заглушки) сливных приборов. Затем в цистерны опускаются пропарочные рукава, подается пар под давлением 0,8—1,0 МПа и котлы пропариваются. По окончании пропарки рукава извлекаются, в котлы опускаются дегазационные рукава, подается воздух, производится дегазация и охлаждение котлов. Для ускорения процесса очистки котла вместе с дегазационными рукавами в цистерны без нижних сливных приборов опускаются вакуумные рукава, с помощью которых производится одновременно с дегазацией удаление конденсата, образовавшегося при пропарке котлов. После этого дегазационные рукава из всех цистерн извлекаются.

Промывальщик-пропарщик, работающий «низовым», надевает шланговый дыхательный прибор, проверяет его действие, привязывает свободный конец спасательной веревки к перилам. Крышку люка котла (колпака) цистерны протирает внутри керосином и опускается в котел цистерны, соблюдая при этом все правила техники безопасности. Находясь в котле, «низовой» окончательно удаляет из цистерны остаток и конденсат через сливной прибор, а из цистерны без нижнего сливного прибора остаток удаляет с помощью вакуумной установки и вакуум-рукава. Протирает керосином нижнюю часть котла цистерны и лестницу. После этого промывальщик-пропарщик, находящийся у колпака цистерны («верховой»), закрывает клапан сливного прибора, «низовой» проверяет правильность прилегания клапана к седлу, поднимается из котла и снимает шланговый дыхательный прибор, затем закрывает (или ставит новую) крышку (заглушку) нижнего сливного прибора.

Из цистерны без нижнего сливного прибора извлекается вакуум-рукав. «Верховой» опускает крышку люка котла (колпака) цистерны. Крышку, колпак снаружи очищает и протирает керосином, а мостик очищает. В зависимости от наименования слитого продукта из цистерны и наименования группы нефтегрузов, подлежащих наливу, ГОСТом 1510—76 предусмотрена, кроме пропарки, промывка котлов, а также и другие виды операций обработки.

При подготовке цистерн к наливу авиационного керосина производится протирка стенок котла цистерны осветительным керосином. При обработке цистерн горячей водой под давлением и последующей просушке их сжатым воздухом протирка стенок цистерн осветительным керосином не требуется.

3.4. Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под темных нефтегрузов под налив темных нефтегрузов. Вид обработки цистерны определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 1510—76 в зависимости от наименования слитого продукта и наименования нефтепродукта, подлежащего наливу.

При необходимости производства пропарки котлов цистерны операции обработки выполняются в такой последовательности.

Открываются крышки люка котла (колпака) цистерн, клапан и крышка (заглушка) нижнего сливного прибора. В котел опускается пропарочный рукав, подается пар под давлением 0,8—1,0 МПа и производится пропарка котла, после чего пропарочный рукав из котла извлекается и опускается дегазационный рукав. Подается воздух, котел дегазируется и охлаждается, а рукав из котла извлекается.

После этого «низовой» промывальщик-пропарщик надевает шланговый дыхательный прибор, проверяет его исправность и с соблюдением всех правил техники безопасности спускается в котел. Остаток из котла цистерны удаляет через сливной прибор. «Верховой» закрывает клапан сливного прибора, а «низовой» проверяет плотность прилегания клапана к седлу, поднимается из котла цистерны и снимает шланговый дыхательный прибор. Затем закрывается или ставится новая крышка (заглушка) нижнего сливного прибора и опускается крышка люка котла (колпака) цистерны.

3.5. Технологический процесс обработки цистерн при подготовке к ремонту. Последовательность выполнения операций осуществляется в следующем порядке.

В цистерны из-под светлых продуктов после открытия крышек люков котлов (колпаков) опускаются вакуум-рукава сливных приборов, включается вакуум-установка и производится удаление остатка в вакуум-резервуары. Затем вакуум-рукава из котлов извлекаются и опускаются пропарочные рукава. После удаления остатка у цистерн, имеющих сливные приборы, а также у цистерн из-под темных продуктов открываются клапаны и крышки (заглушки) сливных приборов, в котлы опускаются пропарочные рукава. Во все цистерны подается пар под давлением 0,8—1,0 МПа и производится пропарка.

При плюсовой температуре пропарку котлов цистерн из-под темных нефтегрузов производить не обязательно, достаточно удалить остаток нефтепродуктов. При минусовой температуре, а также при необходимости удаления из котлов высоковязких продуктов следует предварительно производить пропарку, а затем промывку. Для промывки котла в цистерну опускается промывочный агрегат, подается горячая вода или горячая вода с растворителями, имеющая температуру до 90° С и под давлением до 2,0 МПа.

После пропарки (промывки) пропарочные рукава (промывочные агрегаты) из котлов извлекаются и опускаются дегазационные рукава. Одновременно в цистерны без нижних сливных приборов опускаются также и вакуумные рукава. Включается вентиляционная установка и с помощью подаваемого воздуха производится дегазация и охлаждение котлов. Из цистерн без нижнего сливного прибора одновременно с дегазацией производится удаление конденсата из котлов с помощью вакуум-установки. После этого дегазационные рукава из котлов извлекаются

«Низовой» промывальщик-пропарщик надевает шланговый дыхательный прибор, проверяет его действие. Затем протирает крышку люка котла (колпака) внутри протирочным материалом и спускается в котел с соблюдением всех мер предосторожности. «Верховой» промывальщик-пропарщик должен безотлучно находиться около колпака цистерны.

Работая в котле, «низовой» удаляет остаток через сливной прибор, а из цистерн, не имеющих нижнего сливного прибора, удаляет остаток с помощью ранее опущенного вакуум-рукава. После этого протирает нижнюю часть котла и лестницу протирочным материалом, поднимается из котла и снимает шланговый дыхательный прибор.

Из цистерн, не имеющих нижних сливных приборов, извлекаются вакуум-рукава. Затем в котлы опускаются дегазационные рукава. После производства повторной дегазации и охлаждения рукава извлекаются из котлов. При подготовке цистерн к ремонту котлы должны быть очищены или обмыты снаружи. После окончания обработки котлы проверяются на взрывобезопасность газовоздушной среды с целью определения возможности производства огневых работ с оформлением акта.

4. Технология выполнения отдельных операций при обработке цистерн

4.1. Удаление остатков из котлов цистерн. Удаление остатков из котла цистерны может быть как самостоятельной операцией, так и подготовительной при необходимости более тщательной очистки котла.

Перед удалением из цистерн остатков продуктов с высокой вязкостью, особенно при низких температурах наружного воздуха, для придания им большей текучести, производится предварительная пропарка котлов цистерн.

Перечень промывочно-пропарочных предприятий, на которых обрабатываются цистерны после слива высоковязких продуктов, устанавливается МПС.

Удаление остатков из котлов цистерн производится с помощью насосов, паросифонов, водосифонов и вакуумных установок (стационарных и передвижных) в следующем порядке: после постановки цистерн на фронт работ и их ограждения в котлы цистерн опускаются всасывающие вакуум-рукава с искронеобразующими наконечниками. Концы рукавов погружаются в остаток продукта, включаются вакуум-насосы, создается разрежение в соответствующем вакуум-сборнике и магистрали до 0,06—0,07 МПа, которое поддерживается на указанном уровне. Процесс вакуумирования длится до полного удаления остатка продукта из котлов цистерн в вакуум-сборник.

Оператор пульта управления периодически или по сигналу автоматического сигнализатора сливает накапливающиеся в вакуум-сборнике остатки продуктов и конденсат, образовавшийся при пропарке, в емкости или нефтеловушку переключением соответствующих электрозадвижек.

В случае пользования передвижными вакуум-установками последние, перемещаясь по параллельному пути, устанавливаются против обрабатываемой цистерны. Удаление остатков нефтепродуктов производится аналогично, как и при стационарных установках.

При помощи паро- и водосифонов остатки продуктов и промывочная вода удаляются из котлов цистерн в следующем порядке: промывальщик цистерн присоединяет прибор при помощи наконечника к стояку паровой (водяной) магистрали, конец всасывающего рукава погружает в остаток продукта в котле цистерны, а конец напорного рукава опускает в емкость для сбора остатка или коллектор нефтеловушки. После этого промывальщик открывает паровой (водяной) вентиль и подает пар (воду) в прибор, наблюдая за удалением остатка.

При удалении остатков паросифоном промывальщик путем перемещения входного конуса относительно вакуумной камеры производит регулировку работы паросифона таким образом, чтобы жидкость выбрасывалась из напорного рукава без пара, т. е. чтобы весь пар конденсировался.

В процессе удаления остатков промывальщик следит за тем, чтобы наконечник всасывающего рукава все время был погружен в остаток удаляемого продукта, а выходной рукав — в емкость или коллектор. По окончании удаления остатка промывальщик перекрывает паровой (водяной) вентиль, прекращая подачу пара (воды), после чего сначала извлекает из котла всасывающий рукав, а затем выходной рукав, при этом он следит за тем, чтобы остатки продуктов или промывочной воды из рукавов стекли в емкость, не загрязняя котлов цистерны, эстакады или территории.

4.2. Пропарка котлов цистерн. Пропарка котлов цистерн производится паром под давлением не ниже 0,4—0,6 МПа, для того чтобы придать остатку продукта большую текучесть и ускорить процесс удаления его из котла. Предварительная пропарка цистерн является непременным условием, когда требуется удалить из котла остаток нефтепродукта с высокой вязкостью, а также в зимнее время при низкой температуре наружного воздуха. Кроме того, она способствует удалению из котла взрывоопасных газов и ядовитых продуктов. Для уменьшения потери тепла крышка люка (колпака) цистерны на время пропарки закрывается.

В зимнее время, когда из-за наличия в котле застывшего обводненного остатка продукта клапан примерзает и открыть его не удается, пропарка кот-

ла должна начинаться при закрытом клапане сливного прибора. После прогрева котла клапан необходимо открыть, так как скопление в нижней части котла стекающих со стенок остатков и конденсата замедляет процесс пропарки. У цистерн, не имеющих нижних сливных приборов, в процессе пропарки необходимо остатки продукта и конденсат периодически удалять с помощью вакуумной установки или другими имеющимися механизированными средствами. Длительность пропарки цистерн зависит от наименования и количества остатков продукта в котле, от атмосферных условий и от характера последующих за пропаркой технологических операций.

Процесс пропарки цистерн ведется до полного удаления остатка ранее перевозимого груза и льда из котла цистерны. Для цистерны с нижним сливом признаком окончания процесса пропарки может служить вытекание через открытый клапан сливного прибора чистого конденсата. По окончании пропарки во избежание возможного повреждения котла, вследствие образования в нем вакуума, запрещается плотно закрывать крышку до полного остывания.

Для уменьшения расхода резинотканевых рукавов, которые быстро разрушаются при работе в условиях высокой температуры и в среде, насыщенной парами нефтепродуктов, подача пара в котел цистерны должна осуществляться *при помощи металлического шарнирного паропровода. Детали шарнирных паропроводов*, соприкасающиеся с котлом цистерны, должны быть изготовлены из искронеобразующего металла.

Чтобы уменьшить тепловые потери, а также предохранить от ожогов, металлические шарнирные паропроводы должны покрывать изоляцией. В процессе эксплуатации шарниры паропроводов должны периодически смазывать. В нерабочем положении во избежание перемещений паропроводы необходимо закреплять.

4.3. Промывка котлов цистерн. Промывка внутренних поверхностей цистерн должна производиться с помощью механизированных приборов горячей водой с температурой до 90° С и давлением до 2,0 МПа. Крышка колпака во время промывки котла должна быть закрытой. Для ускорения процесса и улучшения качества промывки котла цистерн, особенно из-под вязких нефтепродуктов, в промывочную воду могут добавляться растворители. В качестве растворителей применяются дизельное топливо, керосин, бензин, газойль и другие поверхностно-активные вещества.

Процесс подачи растворителя, смешение его с горячей водой и дозировка должны производиться в закрытой автоматизированной системе. Применение для промывки цистерн горячей воды или моющего раствора с температурой 90° С и давлением 2,0 МПа ускоряет процесс и повышает качество промывки. Перед использованием новых растворителей, выпускаемых химической промышленностью, предварительно, до начала работ должна быть уведомлена санитарно-эпидемиологическая станция, обслуживающая промывочно-пропарочное предприятие.

Удаление промывочной воды из котлов цистерн, не имеющих нижних сливных приборов, производится одновременно с промывкой с помощью вакуум-установок в таком же порядке, как и удаление остатков продукта.

4.4. Дегазация и сушка котлов цистерн. Проверка котлов на взрывобезопасность. При подготовке цистерн к наливу отдельных видов нефтегрузов внутренние стенки котлов цистерн в соответствии с требованиями ГОСТ должны просушивать.

Цистерны, подлежащие плановому и текущему отцепочному ремонту, с выполнением сварочных и клепальных работ по котлу, кроме пропарки, промывки должны быть дегазированы, очищены или обмыты снаружи, а котел освидетельствован и проверен на взрывобезопасность газовоздушной среды.

Дегазация котлов цистерн перед ремонтом производится путем пропарки, промывки, а также естественного проветривания котла при открытой крышке колпака и открытом нижнем сливном приборе. Наиболее эффективным способом дегазации, требующим меньшей затраты времени, является дегазация путем вентилирования котла с помощью вентиляционных установок.

Просушивают и дегазируют котлы цистерн приточным воздухом от вентиляционных установок через сеть стационарных воздухопроводов и гибких

вентиляционных рукавов. В зимнее время подаваемый воздух целесообразно подогревать до температуры 4±1°С. На открытых эстакадах сушат и дегазируют котлы цистерн воздухом с помощью пароэжекторов.

Вентилируют котлы цистерн для улучшения условий работы пропарщиков при выполнении ими операций внутри котла.

Чтобы повысить эффективность сушки и дегазации котла на концы вентиляционных рукавов устанавливают специальные насадки (тройники), которые равномерно распределяют воздух и обеспечивают обтекание его по всей внутренней поверхности котла, что способствует интенсивному уносу из котла имевшейся влаги, взрывоопасных газов, ядовитых паров.

Перед ремонтом требуется дегазировать котел цистерны приточным воздухом в соответствии с требованиями безопасности при подготовке цистерн к наливу и ремонту ОСТ 32.13-82 ССБТ. После дегазации должна быть произведена проверка взрывобезопасности газовоздушной среды в котле цистерны.

При указанной проверке осматривается внутренняя поверхность котла, особенно тщательно в местах сварных соединений, соединений днищ с цилиндрической частью котла, крепления лестниц, штанг и т. д.

При обнаружении неочищенных мест, следов продукта или масляных пятен производится дополнительная очистка, протирка и дегазация.

Взрывобезопасность газовоздушной среды в котле проверяется путем отбора воздуха газоанализатором или индикатором. Пробы воздуха отбираются в четырех точках у обоих днищ котла, из них две — на высоте 10—15 см от нижней части котла и две другие на таком же расстоянии от верхней части котла. При этом должны полностью соблюдаться требования безопасности при подготовке цистерн к наливу и ремонту ОСТ 32.13-82 ССБТ.

Котел цистерны считается дегазированным и взрывобезопасным для работы с открытым огнем, если на внутренних стенках котла и колпака и в местах соединений отдельных деталей котла не имеется никаких следов твердых или жидких остатков или масляных пятен, а концентрация газов или паров продуктов газовоздушной среды котла не превышает предельно допустимую норму в соответствии с Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий СН-245-76.

Наименование продукта	Предельно допустимые концентрации вредных (взрывоопасных) веществ в воздухе рабочей зоны, мг/м³
Ацетон	не более 200
Бензин	не более 300
Бензин этилированный (в пересчете на тетраэтилсвинец)	не более 0,005
Бензол	5
Керосин и легроин	300
Толуол	50
Уайт-спирит	300
Ксилол	50

Определение концентрации паров продукта в пробах производится методом химического анализа и при помощи индикатора или газоанализатора. Переносной индикатор взрывоопасности ИВП-1 VI.1—периодического действия, прибор предназначен для определения довзрывоопасных концентраций горючих газов, паров и их смесей в воздухе производственных помещений и в емкостях. Перечень горючих веществ приведен в приложении «Индикатор ИВП-1 VI.1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. 5В2 840 182.ТО».

Индикатор согласно Правилам изготовления взрывозащищенного и рудничного электрооборудования (ПИВРЭ) ОАА.684.053—67 является взрыво-

безопасным прибором и может эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях всех классов, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом всех групп и категорий, за исключением веществ, отравляющих каталитически активный термоэлемент (галоидные, сернистые соединения, фосфор, мышьяк, сурьма, тетраэтилсвинец и их соединения) в концентрациях, превышающих санитарные нормы. Индикатором можно определить наличие довзрывоопасных смесей газов и паров, содержащих сернистые соединения в количестве не более 1 мг/л или тетраэтилсвинец только с фильтром ФЭ БОЧ.

Уровень взрывозащиты обеспечивается искробезопасным индикатором в сочетании со взрывонепроницаемым датчиком и специальным блоком питания. Индикатор V категории I.I. согласно ГОСТ 15150—69 предназначен для работы в условиях умеренного климата при следующих значениях климатических факторов внешней среды: температуре от —20° С до +50° С; атмосферном давлении от 620 до 800 мм рт. ст.; относительной влажности до 98% при 25° С.

Переносной газоанализатор ГБ-3 предназначен только для определения содержания паров бензина в воздухе, в том числе и этилированного.

Для предохранения платиновой нити от вредного действия тетраэтилсвинца, содержащегося в этилированном бензине, он снабжен специальным фильтрующим устройством. Определение концентрации паров этилированного бензина без фильтрующего патрона не допускается.

Газоанализатор ПГФ-11 фильтрующим патроном не снабжен и допускает определение концентрации только неэтилированного бензина.

Газоанализатор ГБ-3 определяет концентрацию паров бензина в миллиграммах на литр газовоздушной смеси и является взрывобезопасным при работе в помещениях, содержащих пары бензина во взрывоопасных концентрациях. Газоанализатор ПГФ-11 во взрывоопасной среде допускает забор пробы воздуха, анализ концентрации и настройка прибора должны производиться во взрывобезопасной среде, т. е. вне котла цистерны.

Применение газоанализаторов ГБ-3 и ПГФ-11 для определения в воздухе паров бензина в присутствии других горючих газов не разрешается.

Универсальный переносной газоанализатор УГ-2 предназначен для определения содержания в воздухе производственных помещений следующих газов: сероводорода, сернистого ангидрида, этилового спирта, аммиака, хлора, окислов азота, бензина, бензола, толуола, углеводородов нефти. Работает газоанализатор при температуре от —10° С до +30° С.

Переносной газоанализатор ПГФ-2М-ИЗГ «Эфир» предназначен для определения концентраций горючих газов и паров, относящихся к 1, 2 и 3 категориям взрывчатых смесей групп А, Б и Г в воздухе взрывоопасных помещений всех классов; определяет пары и газы этилового спирта, бензина Б-70, пропана, этилена, дивинила. Эксплуатация газоанализаторов и индикаторов производится в соответствии с Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации для данного типа прибора.

Промывочно-пропарочные станции, не получившие от местных органов Комитета стандартов, мер и измерительных приборов право на поверку газоанализаторов и индикаторов, представляют эти приборы в органы вышеуказанного Комитета или по согласованию с последним в ведомственные измерительные лаборатории или в специализированные предприятия, осуществляющие по договорам технический надзор за мерами и измерительными приборами, которым местными органами Комитета предоставлено право поверки, в сроки, устанавливаемые самими предприятиями приказами или утвержденными руководителями последних графиками с расчетом обеспечения постоянной верности и исправности приборов.

На каждую пропаренную, промытую и дегазированную цистерну на промывочно-пропарочной станции составляется акт формы ВУ-19 (см. приложение 8) в двух экземплярах, который подписывают мастер, промывальщик и лаборант химической лаборатории, проверявшие газовоздушную среду котла на взрывобезопасность.

Один экземпляр акта направляется с цистерной на предприятие, которое будет ремонтировать цистерны, а другой — вместе со справкой об анализе и отсутствии взрывоопасности в течение года хранится в делах промывочно-пропарочного предприятия.

После дегазации на котле под номером цистерны наносится трафарет несмываемой краской в две строки: $\frac{\text{на ремонт}}{\text{дегазировано}}$ и наименование промывочно-пропарочного предприятия, производившего дегазацию.

4.5. **Заправка клапанов сливных приборов.** Цистерны, не требующие перед погрузкой очистки и пропарки котлов, на промывочно-пропарочные предприятия не подаются. Подготовка таких цистерн к наливу, заправка клапанов сливных приборов производятся на специально оборудованных путях и в отдельных случаях — на станционных путях, которые выделяются для этих целей и соответственно оборудуются.

Место выбора для заправки клапанов сливных приборов цистерн согласовывается с врачебно-санитарной службой, пожарной охраной и технической инспекцией Управления дороги. В отдельных случаях при организации временного пункта по заправке клапанов сливных приборов с небольшим объемом работ допускается подготовка цистерн на специально выделенных станционных путях, которые должны быть оснащены и оборудованы сигналами и устройствами, обеспечивающими безопасность выполнения работ.

Перед заправкой клапанов тщательно проверяются техническое состояние сливных приборов, исправность котла и лестниц, наличие остатков продуктов и т. д.

Неисправные детали ремонтируются или заменяются, недостающие пополняются. Проверяется плотность прилегания клапана к седлу, сбитые клапаны ставятся на место, проверяется надежность крепления крышки (заглушки) сливного прибора.

Для рабочих по заправке клапанов сливных приборов должны иметься бытовые помещения, гардеробные, душевые, умывальники, устройства для дегазации, сушки и стирки спецодежды. Заправка клапанов сливных приборов цистерн после очистки на промывочно-пропарочных предприятиях производится пропарщиками цистерн, а на специально выделенных путях — слесарями по заправке и ремонту клапанов сливных приборов. Пропарщики, заправщики клапанов, а также слесаря по ремонту сливных приборов оснащаются комплектами слесарного инструмента из искронеобразующего сплава.

4.6. **Химические лаборатории.** Химическими лабораториями оснащаются все промывочно-пропарочные предприятия. Химическая лаборатория находится в непосредственном ведении начальника промывочно-пропарочной станции, пункта, поезда. Методическое руководство химической лабораторией осуществляется дорожной химико-технологической лабораторией.

Основной задачей химических лабораторий является определение состава остатка недослитых продуктов в цистернах, поступающих для очистки на промывочно-пропарочные предприятия с целью установления возможности и вида их обработки и требуемых мер предосторожности.

На химические лаборатории возлагаются также следующие работы: проверка загазованности воздушной среды в котлах цистерн и составление актов о взрывобезопасности и возможности выполнения клепальных и сварочных работ по котлу; контроль за химическим составом воды и топлива, используемых в котельных установках; контроль за работой очистных сооружений и содержанием в промывочных водах, спускаемых в канализацию, вредных веществ; обобщение данных химических анализов и опыта обработки цистерн из-под разных продуктов с целью рекомендации наиболее рациональной обработки цистерн с учетом действующих требований безопасности при подготовке цистерн к наливу и ремонту ОСТ 32.13-82 ССБТ.

Химические лаборатории промывочно-пропарочных предприятий оснащаются необходимым для выполнения качественных и количественных анализов оборудованием, измерительными приборами, аппаратурой и реактивами в соответствии с Руководством по производству анализа остатков продуктов.

перевозимых в цистернах, а также соответствующими выписками из Инструкции и технических указаний.

Порядок учета и анализа работы промывочно-пропарочных предприятий изложен в разделе 7.

5. Очистка вагонов для перевозки нефтебитума

Вагоны для перевозки нефтебитума подаются для обработки на специально выделенные площадки промывочно-пропарочных предприятий.

Указанные площадки оборудуются камерой тепловой обработки бункеров, разводящей паропроводной сетью с разборными колонками, устройствами для наклона и снятия бункеров (козловые краны и др.), битумохранилищем для сбора остатков нефтебитума, устройствами для отгрузки сливаемых остатков, лотками для спуска воды и конденсата в канализацию или нефтеловушку, а также должны иметь необходимую оснастку, инвентарь и оборудование (лестницы, паропроводные рукава или шарнирные металлические трубопроводы, крючки для открывания и закрывания крышек бункеров, приспособления для закрепления рам вагонов для перевозки нефтебитума к рельсу и др.).

Вагоны для перевозки нефтебитума, поставленные для очистки на пути промывочно-пропарочных предприятий, осматриваются мастером или бригадиром, который в зависимости от характера и объема работ на бункере наносит надписи: «пропарить», «слить воду» или «очистить паровую рубашку».

Пропарщики после подклинивания колесных пар подсоединяют паропроводные рукава к штуцерам бункеров, наклоняют бункер козловым краном (оборудованным крюками-захватами) в сторону котлована и впускают пар в паропроводную рубашку.

Если в вагоне для нефтебитума подлежат очистке несколько бункеров, для ускорения этой работы разогрев остатков должен производиться одновременно во всех бункерах. При этом во избежание перевертывания вагона рама закрепляется за рельс со стороны, противоположной наклону бункеров. После очистки бункеров последние устанавливаются в нормальное положение, закрепляются винтами, крышки бункеров закрываются, меловые надписи стираются.

Удаление воды из бункеров производится наклоном в сторону котлована или другим способом (вакуумированием).

В случае повреждения внутренней обшивки бункера и заполнения паровой рубашки битумом перед подачей их под разогрев необходимо в боковой наружной обшивке бункера в верхней ее части вырезать посередине с одной стороны, на которую он будет наклоняться для слива разогретого битума, прямоугольное отверстие размерами 100×150 мм, а с другой стороны — круглое отверстие для приварки штуцера, аналогичное имеющемуся на бункере.

После подачи вагона для нефтебитума под очистку необходимо подклинить колесные пары, наклонить бункер до крайнего упора в сторону котлована, закрепить его, присоединить паровой рукав к штуцеру, впустить пар и разогреть битум в паровой рубашке до полного его удаления.

Разогрев бункеров с поврежденной внутренней обшивкой и удаление битума, заполнившего паровую рубашку, производится также в камерах тепловой обработки бункеров. В этом случае посередине боковой поверхности бункера вырезается только прямоугольное отверстие. Бункер с помощью козлового крана (грузоподъемностью до 15 т) снимается с рамы вагона и в опрокинутом состоянии подается на специальной рабочей тележке в камеру тепловой обработки.

После полной очистки бункеров и паровых рубашек от битума бункера устанавливаются на специальные стенды для ремонта, при производстве которого вырезанные отверстия заделываются. Отремонтированные бункера устанавливаются на раму вагона и закрепляются винтами.

6. Техническое обслуживание и ремонт цистерн и вагонов для нефтебитума при подготовке их к перевозкам

Промывочно-пропарочные предприятия являются основной технической базой текущего оздоровления цистерн и вагонов для перевозки нефтебитума. Поэтому время нахождения последних под накоплением в ожидании обработки и после подготовки котлов к наливу должно быть максимально использовано для производства контроля технического состояния и ремонта. При этом у цистерн и вагонов для перевозки нефтебитума после тщательного контроля технического состояния должны устраняться все технические неисправности с гарантией проследования их без отцепки от поездов до места назначения при соблюдении требований сохранности перевозимых грузов.

При подготовке к перевозкам цистерны и вагоны для нефтебитума подаются на специализированные пути промывочно-пропарочных предприятий, которые должны быть оснащены соответствующим оборудованием для выполнения высококачественного ремонта всех их узлов. Вагоны, требующие текущего отцепочного ремонта, связанного с подъемкой, должны ремонтироваться на специально выделенной площадке (крытый цех) с необходимой технологической оснасткой. В случае необходимости выполнения ремонта с применением открытого огня (сварочных и клепальных работ) цистерны и бункера должны быть промыты, пропарены и обмыты снаружи, а цистерны — дегазированы.

Текущий ремонт цистерн и вагонов для нефтебитума выполняется комплексными бригадами в составе слесарей по ремонту подвижного состава. Количество бригад и их составов по профессиям, число ремонтных путей или позиций устанавливаются в зависимости от объема работы.

На ремонтных путях комплексно устраняются все технические неисправности в ходовых частях, буксовых узлах, тормозном оборудовании, автосцепном устройстве в соответствии с требованиями действующих технических указаний и инструкций. Производятся постановка недостающих крышек (заглушек) нижних сливных приборов и скоб, крышек люков котлов (колпаков) цистерн, резиновых уплотнений под крышки люков котлов (колпаков), ремонт лестниц, площадок, устройств для крепления котла к раме, замена или ремонт сливных приборов. Проверяются исправность штанг, шпилек, соединяющих штангу с клапаном, воздушных клапанов котлов цистерн, устраняются и другие неисправности. В бункерах устраняются повреждения внутренней и наружной обшивок стенок, особенно в местах установки штуцеров, неисправности крюков и механизмов запора бункеров. Заменяются непригодные к дальнейшей эксплуатации крышки бункеров или ставятся новые взамен утерянных и т. д.

Специализированные ремонтные пути должны иметь следующее техническое оснащение: самоходные ремонтные установки к узкоколейные пути для их перемещения; смазкопровод с раздаточными колонками; воздухоразводящую сеть с воздухоразборными колонками; устройства для централизованного опробования автотормозов; двухпроводную электросварочную линию с постами подключения; устройства для централизованного ограждения составов; эстакады легкого типа для осмотра и ремонта котлов цистерн и бункеров; телефонную и громкоговорящую оповестительную связь, ремонтно-механические мастерские; инструментальную; гидравлические домкраты-тумбочки грузоподъемностью 15—20 т; стеллажи с запчастями и материалами; емкости для хранения осевого масла; раздаточную подбивочного материала; низковольтную линию для подключения электрифицированного инструмента и переносных ламп; помещения для приема пищи и кратковременного отдыха и обогрева рабочих.

Территория специализированных путей должна иметь твердое покрытие и освещение, обеспечивающее нормальную работу в темное время суток.

Ремонтная площадка или позиция для отцепочного (укрупненного) ремонта цистерн и вагонов для нефтебитума, связанного с подъемкой, оснаща-

ется электрифицированными домкратами грузоподъемностью 30 т и должна иметь запас исправных колесных пар, для транспортировки которых предусматривается козловой кран или автопогрузчик.

В районах, имеющих среднегодовую температуру наружного воздуха ниже —5° С, специализированные ремонтные пути должны перекрываться ангарами легкого типа. Нормы простоя цистерн и вагонов для нефтебитума на специализированных путях промывочно-пропарочных предприятий для подготовки к перевозкам устанавливаются начальниками дорог.

Эти пути должны обеспечиваться запасными частями и материалами вагонными депо или непосредственно со складов НОДХ.

При необходимости организации регенерационно-пропиточных отделений с емкостями для осевого масла, а также баббитозаливочных отделений и некоторых подсобных цехов следует применять типовые проекты, разработанные применительно к вагонным депо, с учетом имеющегося передового опыта.

7. Порядок учета и анализа работы промывочно-пропарочных предприятий

Порядок осмотра, заполнение книги натурного осмотра цистерн на путях станции формы ВУ-18 (приложение 9), подачи цистерн на пути промывочно-пропарочных предприятий, сдачи очищенных цистерн инспектору Госкомнефтепродукта, дачи уведомления маневровому диспетчеру об окончании очистки и уборки групп цистерн изложены в п. 3 первой части.

Учет работы промывочно-пропарочного предприятия осуществляется оператором под непосредственным руководством и контролем сменного мастера (бригадира). После подачи группы (ставки) цистерн на пути обработки и в процессе обработки оператор промывочно-пропарочного предприятия ведет книгу номерного учета цистерн, обработанных на промывочно-пропарочной станции (пункте), формы ВУ-17 (приложение 10) с последующей росписью мастера (бригадира), руководившего обработкой цистерн.

О годности одной цистерны под налив определенного продукта составляется акт формы ВУ-20 (приложение 11), который подписывается мастером (бригадиром) ППС, приемщиком Госкомнефтепродукта и приемосдатчиком станции, а группы цистерн — акт формы ВУ-20а (приложение 12). Вагонное депо, промывочно-пропарочные станции ежемесячно представляют в Управление, отделение дороги и в Центральное статистическое управление, отчеты о подготовке цистерн под налив нефтепродуктов и других наливных грузов по форме ВО-3 (приложение 13).

Простой группы (ставки) цистерн под обработкой считается с момента подачи ее на пути обработки и удаления локомотива до момента дачи уведомления маневровому диспетчеру о готовности к выводке группы цистерн, принятых инспектором Госкомнефтепродукта. Средний простой цистерн под обработкой определяется умножением количества цистерн в каждой ставке на время простоя этой ставки, суммированием полученного времени и делением полученной суммы на общее количество цистерн во всех ставках.

Простой пути пропарочного предприятия считается с момента дачи уведомления об окончании обработки групп цистерн на этом пути до момента подачи новой группы цистерн, удаления локомотива и ограждения места работ сигналами. Определение непроизводительного простоя промывочно-пропарочного предприятия из-за несвоевременной подачи цистерн под обработку производится суммированием простоев всех путей возможной одновременной обработки цистерн за отчетный период за вычетом времени, предусмотренного на подачу и уборку цистерн технологическим процессом, и делением полученного простоя на количество путей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КРАТКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ ПО СЛИВУ И НАЛИВУ НЕФТЕГРУЗОВ

Технологический процесс работы железнодорожной станции по наливу и сливу нефтегрузов разрабатывается главным инженером (заместителем начальника станции) с участием начальников локомотивного и вагонного депо, промывочно-пропарочного предприятия, дистанции пути, сигнализации и связи, представителя Госкомнефтепродукта и подъездных путей и утверждается по наливным станциям из числа важнейших грузовых станций начальником железной дороги, а по остальным — начальником отделения дороги.

Технологический процесс должен предусматривать наиболее прогрессивные методы и приемы труда с наилучшим и комплексным использованием технических средств станции, подъездных путей, промывочно-пропарочного предприятия. Он должен обеспечивать выполнение плана налива и слива нефтегрузов, в том числе отправительскими и техническими маршрутами; бесперебойный прием поездов на станции, подачу цистерн под налив и слив, на промывочно-пропарочное предприятие и их уборку на пути станции; минимальную затрату времени на обработку составов и вагонов, налив и слив, выполнение коммерческих операций; формирование поездов в соответствии с планом формирования и Правилами технической эксплуатации железных дорог Союза ССР; отправление поездов строго по графику; наименьшую себестоимость переработки вагонов; безопасность движения поездов и технику личной безопасности.

Технологический процесс разрабатывается с учетом местных условий, объема и характера выполняемых на станции работ.

Основой для разработки технологического процесса служат планы погрузки-выгрузки грузов, налива и слива нефтегрузов, маршрутизации, формирования и график движения поездов; перерабатывающая способность сортировочных устройств станции, пунктов налива и слива нефтегрузов, промывочно-пропарочного предприятия; данные целевого анализа работы станции в целом и отдельных ее подразделений; данные анализа объема и характера вагонопотоков; технические расчеты загрузки элементов станции, промывочно-пропарочного предприятия, пунктов налива и слива, технического обслуживания грузовых вагонов, коммерческого осмотра, сортировочных устройств и путей станции; хронометражные наблюдения и установленные нормы на выполнение операций по обработке поездов и отдельных групп вагонов, грузовых и коммерческих операций, обработку вагонов на промывочно-пропарочном предприятии.

При изменении плана формирования и графика движения поездов, технического оснащения станции, промывочно-пропарочного предприятия, пунктов налива и слива, объема и характера вагонопотоков должна проводиться корректировка технологического процесса.

Технологический процесс работы станции налива и слива нефтегрузов состоит из следующих основных разделов.

1. Техническая и эксплуатационная характеристика работы станции

Техническая характеристика станции включает:

а) краткое описание путевого развития с указанием специализации парков и числа путей в них, наличия вытяжных путей, сортировочных устройств,

размещения служебно-технических зданий, локомотивного, вагонного и грузового хозяйства, промывочно-пропарочного предприятия, подъездных путей, наличия и размещения постов проверки; количеств и серии маневровых локомотивов, районы и характер их работы; средства связи; специализацию и емкость мест общего пользования, а также подъездных путей с приложением схемы станции в «рыбках»;

б) по подъездным путям налива или слива нефтепродуктов, обслуживаемым локомотивом железной дороги,— характеристику каждого в отдельности фронта налива или слива, вместимость путей и фронт одновременного налива или слива в вагонах, количество и производительность наливных или сливных устройств, средства перемещения вагонов под эстакадой, схему связи с пунктами налива или слива;

в) по подъездным путям налива или слива нефтепродуктов, обслуживаемым собственными локомотивами предприятия,— описание каждого подъездного пути, содержащее общую характеристику основных грузовых фронтов и их производительность; рабочий парк и серии маневровых локомотивов; схему связи между станцией примыкания и подъездными путями; средства связи при движении поездов.

Эксплуатационная характеристика работы станции содержит: характер и объем грузовой и коммерческой, поездной и маневровой работы; категории поездов и вагонов, подвергающихся обработке на станции согласно плану формирования и графику движения; по пунктам налива и слива указываются размеры налива и слива по каждому пункту в отдельности и по роду нефтегруза, интервалы, размеры подачи под налив и слив цистерн и уборки их, режим работы пункта налива, порядок формирования отправительских и технических маршрутов, равномерность налива и слива по периодам суток и дням недели и др.

2. Организация оперативного управления и планирования работы станции

В разделе «Оперативное управление» должны быть четко определены порядок руководства, обязанности и ответственность заместителей начальника станции, главного (старшего) инженера станции, маневрового диспетчера (дежурного по станции) и других должностных лиц за выполнение плана грузовой и поездной работы, коммерческих и технических операций, технологических норм, приведена схема оперативного руководства работой станции.

В разделе «Организация единых смен и комплексных бригад» указывается состав единых смен, количество и состав комплексных и маневровых бригад, количество работников по профессиям в каждой бригаде, системы оплаты их труда, маневровые районы, в которых работа выполняется одним составителем.

В разделе «Информация о подходе поездов и грузов» должен быть подробно изложен порядок организации информации о подходе поездов и грузов, откуда, куда, в какие сроки станция получает и передает информацию, ее содержание, средства информационной связи, кто принимает и передает информацию и др. При размещении на станции информационного бюро приводится штат и организация работы бюро, порядок и содержание информации грузополучателей о подходе и прибытии грузов на станцию, а также представителя Госкомнефтепродукта о прибытии цистерн и бункерных полувагонов под налив.

В разделе «Оперативное планирование работы станции» устанавливается порядок суточного, сменного и текущего планирования на 4—6-часовые периоды с указанием, кто получает план работы из отделения дороги, содержание этого плана и время его получения, кто составляет и утверждает план работы станции на сутки и смену в целом и по подразделениям, содержание плана и порядок взаимного планирования с промывочно-пропарочным предприятием, Госкомнефтепродуктом, подъездными путями промышленных предприятий.

3. Технология обработки поездов, прибывающих под налив и слив

В этом разделе излагается порядок и продолжительность операций по обработке по прибытии составов порожних цистерн и бункерных полувагонов, подлежащих расформированию, составов кольцевых маршрутов из порожних цистерн и груженых с однородным или разнородным нефтегрузом в техническом и коммерческом отношении работниками пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра, промывочно-пропарочного предприятия, порядок проверки составов, документов, разметки натурного листа (телеграммы-натурки), доставки перевозочных документов в техническую контору. Здесь же должны быть приведены графики обработки по прибытии составов поездов разных категорий с указанием параллельности и продолжительности операций.

4. Организация работы по расформированию, формированию составов, наливу и сливу нефтегрузов

В этом разделе указывается, кто осуществляет руководство маневровой работой, порядок получения плана маневровой работы и доведения его до всех работников, участвующих в маневрах, подготовка составов к расформированию, чем руководствуется составительская бригада при расформировании составов при работе на сортировочной горке (вытяжном пути), порядок подборки и подачи вагонов на пункты налива и слива, промывочно-пропарочное предприятие, очередность обслуживания пунктов налива и слива нефтегрузов, специализация сортировочных путей, а также применяемые передовые приемы и методы труда, применяемые составительскими бригадами, количество маневровых локомотивов, их серия и район работы.

На станциях, оборудованных сортировочными горками, должен быть изложен порядок подготовки составов к роспуску, надвигу, расстановки и организации работы регулировщиков скорости движения вагонов, нормы времени на заезд, надвиг и роспуск состава и другие вопросы в полном соответствии с Типовым технологическим процессом работы сортировочной станции, а также приведены технологические графики работы сортировочной горки в зависимости от уровня механизации, числа горочных локомотивов, путей надвига и др.

5. Технология обработки составов по отправлению

В разделе должно быть изложено: порядок предъявления к контролю технического состояния и коммерческому осмотру состава, организация осмотра и ремонта, количество бригад ПТО, групп в каждой бригаде, кто и когда сообщает дежурному по станции о готовности поезда к отправлению, кто производит навешивание сигналов на хвостовой вагон, прицепки поездного локомотива и опробование тормозов, порядок передачи документов локомотивной бригаде. В разделе должен быть приведен график, показывающий параллельность и продолжительность каждой операции, выполняемой по отправлению поездов.

6. Организация работы технической конторы

В разделе указывается количество и место расположения технических контор, их оборудование, штат и его размещение по характеру выполняемой работы, организация труда операторов технической конторы по обработке

поездов по прибытии и отправлению, порядок и место ведения непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов на путях сортировочного парка, пунктов погрузки-выгрузки, налива и слива нефтегрузов, промывочно-пропарочного предприятия, составления натурных листов, подготовки документов на отправляемые поезда. При этом должен быть подробно изложен порядок, обеспечивающий строгое соблюдение плана формирования, качественное составление натурных листов, подсчеты веса поезда, подборку документов, исключающих возможность разъединения грузов и документов.

7. Организация работы товарной конторы

В разделе излагаются последовательность операций по отправлению и прибытии грузов и нормы времени на их выполнение. Указывается порядок взаимодействия товарной конторы с грузовыми пунктами и с технической конторой. При разработке технологии работы товарной конторы необходимо предусмотреть предварительную таксировку грузовых документов, максимальное упрощение операций по приему и выдаче грузов, своевременную информацию грузополучателей о прибытии грузов, широкое применение централизованных расчетов по перевозкам и другие передовые приемы труда.

8. Организация работы станции в зимних условиях

В данном разделе должны быть подробно изложены меры по подготовке станционного и грузового хозяйств к работе зимой, технологические приемы по обработке составов и вагонов по прибытии и отправлению в парках станции, выполнению операций по расформированию и формированию поездов, подаче, расстановке и уборке вагонов на грузовых фронтах, организации налива и слива нефтегрузов, очистке и уборке снега со станции и другие мероприятия, обеспечивающие бесперебойную работу станции в сильные морозы и снегопады.

Технология очистки, уборки и вывоза снега должна предусматривать применение механизированных средств, использование опыта передовых коллективов и обеспечивать безопасность движения поездов и технику личной безопасности.

9. Нормы времени нахождения вагонов на станции

При разработке технологического процесса должны быть установлены нормы времени нахождения местных вагонов на станции, в том числе под одной грузовой операцией.

На станциях со значительным объемом работы по переработке и пропуску транзитного вагонопотока рассчитываются нормы времени нахождения транзитных вагонов без переработки и с переработкой. Время нахождения местных и транзитных вагонов с переработкой устанавливается с расчленением по основным элементам.

Нормы времени нахождения на станции вагонов устанавливаются на основании объема и характера работы станций, плановых вагонопотоков, плана формирования и графика движения поездов, принятой технологии и действующих норм на обработку поездов и вагонов с учетом путевого развития, технического оснащения, наличия маневровых средств, уровня механизации погрузочно-разгрузочных работ и др.

Порядок определения норм времени нахождения местных вагонов на станции представлен в приложении 10 Типового технологического процесса работы грузовой станции.

Одновременно с разработкой технологического процесса составляются организационно-технические мероприятия, обеспечивающие его внедрение.

К технологическому процессу должны быть приложены таблицы перерабатывающей способности пунктов налива и слива; расчет потребного количества маневровых локомотивов; расчет норм времени нахождения вагонов на станции; карты организации труда для работников ведущих профессий; график маневрового диспетчера на станциях с диспетчерским командованием; расчет плановой себестоимости измерителей эксплуатационной работы (согласно приложению 13 Типового технологического процесса работы грузовой станции, изд. 1976 г.).

Главный инженер Главного управления движения МПС
Е. СТЕПАНОВ

Главный инженер Главного грузового управления МПС
А. ШРАМОВ

Заведующий отделением грузовой работы ВНИИЖТ
А. МАЛОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕРОПРИЯТИЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СТАНЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Оборудование станции средствами связи: информационная связь — буквопечатающие аппараты-телетайпы рулонного типа, прямая телефонная связь и др. для получения и передачи данных о прибывающих и отправляемых поездах, вагонах и грузах;

диспетчерская связь для прямой связи диспетчера со всеми исполнителями, дежурным по станции, технической и товарной конторами;

внутристанционная технологическая связь для обмена информацией между работниками станции, пунктами технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра, технической и товарной конторами, грузовыми пунктами станции и подъездных путей;

двусторонняя радиосвязь локомотивной бригады с маневровым диспетчером (дежурным по станции), составителем поездов, а также радиосвязь оператора технической конторы, выполняющего сверку составов по прибытии и отправлению с технической конторой;

парковая оповестительная связь и переговорные колонки для связи работников пунктов технического обслуживания грузовых вагонов и коммерческого осмотра, составителя поездов с маневровым диспетчером и дежурным по станции;

телевизионные установки, используемые маневровым диспетчером для обзора сортировочных парков, районов работы маневровых локомотивов, наблюдения за ходом выполнения грузовых операций;

диспетчерские информационные табло для непрерывного визуального контроля хода выполнения основных операций приема и отправления поездов, состояния приемо-отправочных путей, начала и окончания обработки поездов по прибытии и отправлению, выполнения маневровой работы.

Оборудование станции средствами механизации и автоматизации: электрическая централизация стрелок и сигналов на путях парков приема и отправления, в маневровых районах;

диктофоны, телетайпы, электроуправляемые пишущие машинки для контрольной проверки прибывающих, отправляемых поездов и переставляемых из парка в парк составов, передачи сортировочных листков;

пневматическая почта для пересылки перевозочных документов;

бункера для приема пакета перевозочных документов с прибывающего поезда и оборудование их транспортирующими устройствами для доставки документов в техническую контору;

счетно-текстовые машинки, электромеханические штемпеля, информационно-справочные установки;

автоматические устройства, предупреждающие работников парка прибытия о входе поезда на станцию;

полуавтоматическое ограждение составов при выполнении контроля технического состояния и ремонта вагонов;

башмакосбрасывающие позиции полукрестовинного типа;

шарнирно-коленчатые замыкатели на стрелках ручного управления;

безбалансовые стрелочные переводные механизмы;

противопожарные средства на путях станции, налива (слива) и промывочно-пропарочного предприятия.

Главный инженер Главного управления движения МПС
Е. СТЕПАНОВ

Главный инженер Главного грузового управления МПС
А. ШРАМОВ

Заведующий отделением грузовой работы ВНИИЖТ
А. МАЛОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТИПОВЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ОБРАБОТКУ ЦИСТЕРН НА ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЛЯ ГРУПП, ПОДОБРАННЫХ ПО ТРУДОЕМКОСТИ ОБРАБОТКИ

Наименование операций обработки	Время, мин			
	летний период	зимний период по группам дорог		
		I	II	III
Горячая обработка котлов цистерн:				
из-под темных под светлые нефтепродукты	190	230	220	200
из-под светлых под светлые нефтепродукты	100	125	115	110
из-под этилированного бензина	110	135	125	115
Холодная очистка котлов цистерн	30	45	40	35

На зимний период нормы простоя групп цистерн под обработкой изменяются в зависимости от группы, к которой относится дорога:

I группа — Дальневосточная, Забайкальская, Восточно-Сибирская, Красноярская, Западно-Сибирская, Кемеровская, Южно-Уральская, Свердловская, Западно-Казахстанская, Алма-Атинская, Целинная, а также отделения: Ижевское и Казанское Горьковской дороги, Башкирское и Ульяновское Куйбышевской дороги, Сосногорское Северной дороги;

II группа — Октябрьская, Прибалтийская, Московская, Приволжская, Горьковская, Юго-Восточная, а также Куйбышевская и Северная, кроме отделений, отнесенных к I группе;

III группа — Юго-Западная, Белорусская, Львовская, Одесская, Молдавская, Южная, Донецкая, Приднепровская, Северо-Кавказская, Азербайджанская, Закавказская, Среднеазиатская.

Для указанных групп дорог зимние нормы простоя цистерн под обработкой следующие: I группы — с 20 сентября по 1 апреля; II группы — с 15 октября по 1 марта; III группы — с 1 декабря по 15 февраля.

Заместитель начальника Главного управления вагонного хозяйства
Н. СКОРИНА

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ОХРАНА ТРУДА НА ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Для создания на территории промывочно-пропарочных предприятий благоприятных санитарно-гигиенических условий должны быть предусмотрены благоустроенные площадки, организованы проходы, проезды. Свободная от застроек, проходов и проездов территория засевается травами с посадкой кустарников.

Все производственные и вспомогательные помещения оборудуются устройствами естественной или принудительной вентиляции с обеспечением необходимой кратности воздухообмена. В целях борьбы с шумом и вибрациями, возникающими при работе вентиляционных установок, последние размещаются в изолированных помещениях.

В производственных и вспомогательных помещениях максимально используется естественное освещение в соответствии со СНиП II-4-79. Искусственное освещение должно удовлетворять действующим отраслевым нормам искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта (см. приложение 7).

Для рабочих предусматриваются санитарно-бытовые помещения в соответствии со штатом и учетом категорий производственных процессов. Хранение домашней одежды и спецодежды организуется раздельно: спецодежда хранится в камерах с сушильными и вентиляционными установками, домашняя одежда — в кабинах с приточно-вытяжной механической вентиляцией.

На открытых эстакадах устанавливаются кабины (площадью не менее 3 м²) для обогрева и кратковременного пребывания пропарщиков, с утепленными стенками и оборудованные приточной вентиляцией для подачи чистого воздуха. В зимний период подаваемый воздух нагревается, летом — охлаждается.

Места переходов железнодорожных путей на территории промывочно-пропарочных предприятий ограждаются светофорами и звуковыми сигналами. Перед въездом в ворота закрытого цеха устанавливаются сигнальные светофоры с устройством автоматического отсчета количества поданных цистерн в цех со световым табло и дублированием показаний счета на пульте централизованного управления.

Участки территории промывочно-пропарочных станций и пунктов, на которых производится непосредственная обработка цистерн, являются взрывоопасными. Поэтому на таких участках устанавливается твердое покрытие, не допускающее проникновения нефтепродуктов в грунт, устанавливается взрывобезопасная арматура наружного освещения. Сооружения строятся из огнестойких материалов — бетона, железобетона и др.

Заместитель начальника Главного управления вагонного хозяйства
Н. СКОРИНА

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ ЦИСТЕРН НА ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

К обработке цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях причастные работники должны приступать только после отцепки локомотива и соответствующего ограждения поданной ставки цистерн сигналами.

Промывальщики-пропарщики цистерн, слесари по ремонту и заправке клапанов сливных приборов должны обеспечиваться соответствующей спецодеждой по действующим нормам и другими средствами индивидуальной защиты. Им должен выдаваться как инвентарь взрывобезопасный аккумуляторный фонарь.

Электрооборудование и вентиляционные установки должны быть во взрывобезопасном исполнении. Корпуса паросифонов, а также резервуары, куда поступают удаляемые из цистерн остатки нефтегрузов, должны заземляться.

Во избежание искрообразования и последующего взрыва в котле цистерны все металлические предметы (упавшие лестницы и другие предметы) разрешается удалять из котла и перемещать только после полной очистки, промывки и дегазации цистерны.

На электрифицированных участках должны выполняться правила безопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных линиях.

При выполнении операций по обработке цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях должны соблюдаться требования:

1. ОСТ 32.13-82 ССБТ. Подготовка цистерн к наливу и ремонту.

2. Инструкции по технике безопасности и производственной санитарии для промывальщиков-пропарщиков и слесарей по ремонту клапанов цистерн.

Руководство работой смены непосредственно осуществляет мастер или бригадир, в обязанности которых входит организация работы смены по выполнению суточных (сменных) заданий по подготовке цистерн к наливу, непосредственное руководство промывальщиками-пропарщиками и другими работниками смены по выполнению настоящего Технологического процесса обработки цистерн и требований ГОСТ 1510—76, обеспечение рабочих необходимым инструментом, материалами, соблюдение режима экономии за их расходованием, инструктаж рабочих по обеспечению Правил техники безопасности и производственной санитарии при подготовке цистерн и вагонов для нефтебитума к наливу и при ремонте, проверка и контроль за техническим состоянием предохранительных приспособлений и индивидуальных средств защиты работников смены.

Рабочие промывочно-пропарочных предприятий должны проходить обучение правилам оказания первой помощи при отравлениях и других несчастных случаях.

Заместитель начальника Главного управления вагонного хозяйства
Н. СКОРИНА

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПОЛУВАГОНОВ К НАЛИВУ

Наименование продукта, подлежащего наливу	Наименование								
	Нефтяная ароматика, высокооктановые компоненты	Топливо			Бензины			Растворители, бензин авиационный марки Б-70	Керосины осветительные и для технических целей
		для реактивных двигателей	нафтил	дизельное, нефтяное, для газотурбинных установок, печное бытовое	авиационные этилированные	автомобильные этилированные	автомобильные неэтилированные		
Нефтяная ароматика, высокооктановые компоненты	3	3	3	0	0	0	2	3	2
Топливо:									
для реактивных двигателей	2[3]	2[3]	2	2[3]	1[2]	1[2]	2[2]	2[2]	1
дизельное, нефтяное, для газотурбинных установок, печное бытовое	2	4[4]	4[4]	3[1:4]	1	1	2	2	4[4]
нафтил	0	6	6	0	0	0	0	0	6
Бензины:									
авиационные этилированные	3	3	3	1	3	2	2	3	2
автомобильные этилированные	4	3	3	2	4	4	4	4	3
автомобильные неэтилированные	4	3	3	2	0	0	4	4	3
Растворители, бензин авиационный марки Б-70	2[3]	2[3]	2[2]	1	0	0	2[2]	2[1]	2
Керосины осветительные и для технических целей	2	4	4	3	0	0	3	3	4
Сырье для пиролиза	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Нефти:									
сырые	0	0	0	0	0	0	0	0	0
обессоленные	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Топлива моторные	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мазуты:									
малосернистые	0	0	0	0	0	0	0	0	0
сернистые, высокосернистые	0	0	0	0	0	0	0	0	0
флотские	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Масла групп:									
1, присадки	0	2	2	1[3]	0	0	1[2]	1[3]	1[3]
2	0	2	2	1[3]	0	0	1[2]	1[3]	1[3]
3	0	2[3]	2[3]	2	0	0	2	2	2
осевые	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ЦИСТЕРН, АВТОЦИСТЕРН И БУНКЕРНЫХ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

слитого продукта

Сырье для пиролиза	Нефти		Топлива моторные	Мазуты			Масла групп				Гудрон, полугудрон, битумы жидкие	Битумы марок БН, БНК	Масло зеленое, термогазойль	Пластификаторы, синтетические жирные кислоты	Кислоты нефтяные, эмульсолы, крепители стержневые, контакт Петрова, НЧК	Пенообразователи	Лакойль, пирополимеры	Парафины
	сырые	обессоленные		малосернистые	сернистые, высокосернистые	флотские	1 присадки	2	3	осевые								
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1[2]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1[4]	1[4]	1[4]	1[4]	1[4]	1[4]	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1[7]	1[7]	1[7]	1[7]	1[7]	1[7]	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	1	3	3	3
4[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	3	0	5[5]	3	3	3	3	5[5]
4[5]	4[5]	5[5]	5[5]	3	3	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	5[5]	3	0	5[5]	2	3	3	3	5[5]
4	3	3	5	4	3	4	5	5	5	5	0	0	3	0	0	3	3	3
4	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	3	5
4	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5
4	3	3	3	3	3	3[1]	0	0	0	5	0	0	3	3	3	3	3	3
1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1[2]	0	0	0	0	0	0	2[6]	2	2	1	0	0	1[2]	0	0	0	0	0
1	1	1	1	0	0	0	3[6]	3	3[1]	1	0	0	1	0	0	1	1	0
4	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	0	0	2	2	2	3	3	0

Наименование продукта, подлежащего наливу	Наименование								
	Нефтяная ароматика, высокооктановые компоненты	Топливо			Бензины			Растворители, бензин авиационный марки Б-70	Керосины осветительные и для технических целей
		для реактивных двигателей	нафтил	дизельное, нефтяное, для газотурбинных установок, печное бытовое	авиационные этилированные	автомобильные этилированные	автомобильные неэтилированные		
Гудрон, полугудрон, битумы жидкие	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Битумы марок БН, БНК	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Масло зеленое, термогазойль	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пластификаторы, синтетические жирные кислоты	2	4	4	3	0	0	1	1	4
Кислоты нефтяные, эмульсолы, крепители стержневые, контакт Петрова, НЧК	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Пенообразователи	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Лакойль, пирополимеры	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Парафины	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[1] При наливе одноименных (по маркам) нефтепродуктов допускается подготовка дует удалить полностью и внутреннюю поверхность цистерны протереть.

[2] Перед наливом стенки цистерны протирают осветительным керосином или реак просушке их сжатым воздухом протирать стенки осветительным керосином (реактивным

[3] В период ноябрь—март включительно подготовку ведут в соответствии с обозна

[4] Налив дизельного топлива, выпускаемого по ГОСТ 4749—73, не допускается.

[5] Перед наливом нефтей, идущих на изготовление масел, подготовку ведут в соот

[6] Подготовку цистерны после слива присадок ведут в соответствии с обозначе

[7] Налив осветительного керосина не допускается.

В приложении 6 цифрами обозначено следующее:

0 — налив запрещен; 1 — удалить остаток, промыть горячей водой или горячей во и просушить (или протереть котел цистерны); 3 — удалить остаток; 4 — зачистка не 6 — удалить остаток, промыть горячей водой с растворителем (или пропарить и проте осветительным керосином (или топливом для реактивных двигателей). Остатки нефте помощи насоса.

Вновь строящиеся цистерны с увеличенным объемом котла предназначаются только рованные после слива цистерны, используемые для перевозки нефтепродуктов в замкну ствии с обозначением 2 для светлых нефтепродуктов и в соответствии с обозначением 3 качества перевозимых продуктов.

После слива присадок запрещается использовать железнодорожные цистерны для

слитого продукта

Сырье для пиролиза	Нефти		Топлива моторные	Мазуты			Масла групп				Гудрон, полугудрон, битумы жидкие	Битумы марок БН, БНК	Масло зеленое, термогазойль	Пластификаторы, синтетические жирные кислоты	Кислоты нефтяные, эмульсолы, крепители стержневые, контакт Петрова, НЧК	Пенообразователи	Лаконль, ипрополимеры	Парафины
	сырые	обессоленные		малосернистые	сернистые, высокосернистые	флотские	1, присадки	2	3	осевые								
4	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5	0	0	5	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	0	0	5	0	3	2	2	2
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3
2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3[2]
3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	3	0	0	3	3	3	2	4	2
2	1	1	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3

цистерны в соответствии с обозначением 4. При наличии механических примесей их сле-

тивным топливом. При обработке цистерн горячей водой под давлением и последующей топливом) не требуется.
чением 1.

ветствии с обозначением 3.
нием 1.

дой с растворителем (или пропарить) и просушить котел цистерны; 2 — удалить остаток требуется (остаток не более 1 см); 5 — зачистка не требуется (остаток не более 3 см); реть котел цистерны безворсовым материалом (хлопчатобумажная ткань), смоченным продуктов из цистерн после обработки удаляются через нижний сливной прибор или при

для перевозки светлых нефтепродуктов и имеют соответствующую надпись. Запломбитых кольцевых маршрутах, должны проходить профилактическую обработку в соответдля темных нефтепродуктов через промежутки времени, обеспечивающие сохранность

налива топлива для реактивных двигателей, масел 1-й группы, авиационных бензинов.

Заместитель начальника
Главного управления
вагонного хозяйства

Н. СКОРИНА

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ИЗВЛЕЧЕНИЕ
ИЗ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

1. Промывочно-пропарочные станции и пункты

Наименование цехов, отделений, участков, рабочих мест, позиций	Освещенность не менее, ЛК				Поверхность, на которой нормирована освещенность
	при люминесцентных лампах		при лампах накаливания		
	комбинированное освещение	общее освещение	комбинированное освещение	общее освещение	
Регенерационное отделение	—	100	—	50	На аппаратуре и оборудовании
Слесарно-механическая мастерская	200	150	200	100	На уровне 0,8 м от пола
Отделение грязных концов и спецодежды	—	75	—	30	На полу
То же чистых концов и спецодежды	—	75	—	30	То же
Ремонт спецодежды	200	150	200	100	На уровне 0,8 м от пола
Лаборатория	750	300	600	200	То же
Инвентарная кладовая	—	—	—	10	На полу
Сушильные помещения	—	50	—	20	На протяжении 2 м от пола на колосниках
Помещения флорентийских сосудов	—	75	—	30	На полу
То же выжимных баков	—	75	—	30	То же

Продолжение приложения 7

2. Эстакады

Станции, парки, пути	Освещенность не менее, лк	Плоскость, на которой нормирована освещенность
Эстакады промывочно-пропарочных станций	20	На уровне настила эстакады и люка цистерны

Примечание. Нормы естественного освещения должны соответствовать СНиП II-4-79.

Заместитель начальника Главного управления вагонного хозяйства

Н. СКОРИНА

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

МПС СССР

Форма ВУ-19
Утверждена МПС в 1978 г.

А К Т №_____

о готовности цистерны для ремонта

от_____198____г.

Цистерна № _____ пропарена, промыта и дегазирована на промывочно-пропарочной станции (пункте) ст. _____

_____ ж. д.

Газовоздушная среда в котле проверена на взрывобезопасность. Разрешается производство работ с применением открытого огня.

Подписи:

мастер _____

лаборант _____

пропарщик _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

МПС СССР

Станция _____

_____ ж. д.

Форма ВУ-18
Утверждена МПС в 1978 г.

КНИГА НАТУРНОГО ОСМОТРА ЦИСТЕРН НА ПУТЯХ СТАНЦИИ И ПОДАЧИ ИХ ПОД НАЛИВ ИЛИ ОБРАБОТКУ

Начата «____» _____ 19____ г.

Окончена «____» _____ 19____ г.

Продолжение приложения 9

Поезд №: _____ прибыл «____» _____ 19____ г. ____ ч. ____ мин

№ пути _____ начало осмотра ____ ч. ____ мин.

Окончание осмотра ____ ч. ____ мин.

№ цистерны	Наименование слитого продукта	Подача под налив без обработки на ППС (род продукта) или на ППС (пункт) под обработку	Время подачи (ч., мин.)		Подписи осмотрщика вагонов и приемосдатчика
			под налив	на ППС (пункт)	
1	2	3	4	5	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

МПС СССР

Станция _____

_____ ж. д.

Форма ВУ-17
Утверждена МПС в 1978 г.

КНИГА НОМЕРНОГО УЧЕТА ЦИСТЕРН, ОБРАБОТАННЫХ НА ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНОЙ СТАНЦИИ (ПУНКТЕ)

Начата «____» _____ 19____ г.

Окончена «____» _____ 19____ г.

Продолжение приложения 10

Дата	№ цистерн	№ пути ППС (пункта)	Время (ч. мин)		Из-под какого продукта	№ операции подготовки по ГОСТу	Под налив какого продукта подготовлены	Время (ч. мин)				Подписи мастера (бригадира)
			подачи цистерн на пути ППС (пункта)	начала обработки				окончания обработки	уборки цистерн с путей ППС (пункта)	общего простоя на ППС (пункте)	в том числе непосредственно под обработкой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

МПС СССР

Форма ВУ-20
Утверждена МПС в 1978 г.

А К Т №_____

о годности цистерн под налив

от_____19____г.

Цистерна № ____ из-под слитого продукта _____
(указать наименование)

_____ на промывочно-пропарочной станции (пункте)

ст. _____ ж. д.

обработана в соответствии с ГОСТом, операция №_____,

и признана годной под налив продукта _____
(указать наименование)

Подписи:

*мастер ППС*_____

приемщик Госкомнефтепродукта _____

*приемосдатчик станции*_____

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

МПС СССР

Форма ВУ-20а
Утверждена МПС в 1978 г.

А К Т №_____

о годности цистерн под налив

«____» _____ 19____ г. ____ ч. ____ мин.

Цистерны обработаны на промывочно-пропарочной станции (пункте) ст. _____ ж. д. и признаны годными под налив продукта

_____
(указать наименование)

№ п/п	№ цистерн	из-под какого продукта	№ операции по ГОСТу	№ п/п	№ цистерн	из-под какого продукта	№ операции по ГОСТу

Подписи:

мастер ППС (пункта) _____

приемщик Госкомнефтепродукта _____

приемосдатчик станции _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

МПС СССР

Кому высылается _____

_____
(наименование и адрес получателя)

Станция _____

Адрес _____

Статистическая отчетность
Форма ВО-3
Утверждена ЦСУ СССР
14 декабря 1978 г. № 17-20
Срочная—месячная
Представляют: ВЧД, ППС в НОДУ, НЧ, ЦЧУ через 16 ч после отчетного периода

ОТЧЕТ

о подготовке цистерн под налив нефтепродуктов и других наливных грузов

Показатели	Условные обозначения	Количество
Обработано цистерн — всего	А	
В том числе:		
на промывочно-пропарочных предприятиях	ПС	
из них:		
Горячим способом — всего	Г	
В том числе:		
из-под светлого под светлый	ГС	
из-под темного под темный	ГТ	
из-под темного под светлый	ГТС	
Холодным способом — всего	Х	
В том числе:		
из-под светлого под светлый	ХС	
из-под темного под темный	ХТ	
На путях станции — всего	С	
В том числе:		
из-под светлого под светлый	СС	
из-под темного под темный	СТ	
Обработка цистерн для ремонта	Р	
Общее время простоя цистерн на ППС, пунктах, ч	П	
В том числе:		
непосредственно под обработкой	ПО	

Начальник _____
(ВЧД, ППС)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие 3

Часть первая

Типовой технологический процесс работы железнодорожных станций по наливу и сливу нефтегрузов

1. Организация оперативного управления и планирования работы станции 4
1.1. Оперативное управление 4
1.2. Организация единых смен и комплексных бригад 4
1.3. Информация о подходе поездов и грузов 5
1.4. Оперативное планирование работы станции 6
2. Технология обработки поездов, прибывающих под налив и слив 7
2.1. Обработка составов порожних цистерн, подлежащих расформированию 7
2.2. Обработка составов кольцевых маршрутов с однородным нефтегрузом, прибывающих под слив 10
2.3. Обработка составов груженых маршрутов цистерн с разнородными нефтегрузами, прибывших под слив 11
3. Организация маневровой работы по расформированию и формированию составов 11
4. Организация работы по наливу и сливу нефтегрузов 15
4.1. Подача цистерн под налив и слив 15
4.2. Уборка цистерн с пунктов налива и слива 19
5. Обслуживание путей промывочно-пропарочного предприятия . . 19
6. Перекачка нефтегруза 22
7. Технология обработки составов по отправлению 22
8. Организация работы технической конторы 23
8.1. Назначение технической конторы и ее оснащение 23
8.2. Обработка документов на составы, прибывающие в расформирование 25
8.3. Порядок ведения непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов 25
8.4. Обработка документов на составы по отправлению 26
9. Организация работы товарной конторы 27
9.1. Назначение товарной конторы и ее оснащение 27
9.2. Порядок обработки документов при нецентрализованных расчетах 27
9.3. Порядок обработки документов в условиях централизованных расчетов за перевозки нефтегрузов 28
10. Организация работы станции в зимних условиях 29
10.1. Подготовка станции к работе в зимних условиях 29
10.2. Организация работы по очистке путей и стрелок от снега 30
10.3. Организация приема и отправления поездов и передач, маневровой и сортировочной работы 30
11. Контроль и анализ выполнения технологического процесса работы станции 31

Часть вторая

Технологические процессы подготовки цистерн и вагонов для перевозки нефтегрузов к наливу и ремонту на промывочно-пропарочных предприятиях железных дорог

1. Основные положения по организации работы действующих промывочно-пропарочных предприятий 33
1.1. Общие положения 33
1.2. Классификация промывочно-пропарочных предприятий 33
2. Организация работ по подготовке цистерн к наливу на промывочно-пропарочных предприятиях 37
2.1. Общие положения 37
2.2. Технологический процесс обработки котлов цистерн с применением автоматизации и механизации 38
3. Технологические процессы обработки котлов цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях 38
3.1. Общие положения 38
3.2. Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под темных нефтегрузов под налив светлых нефтегрузов . . . 39
3.3. Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под светлых нефтегрузов под налив светлых нефтегрузов и авиационного керосина 40
3.4. Технологический процесс обработки котлов цистерн из-под темных нефтегрузов под налив темных нефтегрузов 40
3.5. Технологический процесс обработки цистерн при подготовке к ремонту 41
4. Технология выполнения отдельных операций при обработке цистерн 42
4.1. Удаление остатков из котлов цистерн 42
4.2. Пропарка котлов цистерн 42
4.3. Промывка котлов цистерн 43
4.4. Дегазация и сушка котлов цистерн. Проверка котлов на взрывобезопасность 43
4.5. Заправка клапанов сливных приборов 46
4.6. Химические лаборатории 46
5. Очистка вагонов для перевозки нефтебитума 47
6. Техническое обслуживание и ремонт цистерн и вагонов для нефтебитума при подготовке их к перевозкам 48
7. Порядок учета и анализа работы промывочно-пропарочных предприятий 49

Приложения

1. Краткие указания по разработке технологического процесса работы железнодорожной станции по сливу и наливу нефтегрузов 50
2. Мероприятия, рекомендуемые для комплексной механизации и автоматизации станционных процессов 54
3. Типовые нормы времени на обработку цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях для групп, подобранных по трудоемкости обработки 55
4. Санитарно-гигиенические требования и охрана труда на промывочно-пропарочных предприятиях 56
5. Техника безопасности и производственная санитария при обработке цистерн на промывочно-пропарочных предприятиях 57

6. Порядок подготовки железнодорожных цистерн, автоцистерн и бункерных полувагонов к наливу нефти и нефтепродуктов . . 58
7. Извлечение из отраслевых норм искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта 62
8. Акт о готовности цистерны для ремонта. Форма ВУ-19 . . . 63
9. Книга натурного осмотра цистерн на путях станции и подачи их под налив или обработку. Форма ВУ-18 64
10. Книга номерного учета цистерн, обработанных на промывочно-пропарочной станции (пункте). Форма. ВУ-17 65
11. Акт о годности цистерн под налив. Форма ВУ-20 66
12. Акт годности цистерн под налив. Форма ВУ-20а 67
13. Отчет о подготовке цистерн под налив нефтепродуктов и других наливных грузов. Форма ВО-3 68

ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ ПО НАЛИВУ И СЛИВУ НЕФТЕГРУЗОВ И ПРОМЫВОЧНО-ПРОПАРОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ОЧИСТКЕ И ПОДГОТОВКЕ ЦИСТЕРН ПОД ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ

Ответственные за выпуск *В. А. Король, В. Н. Солошенко*

Редактор *Г. И. Ломидзе*

Технические редакторы *Е. В. Жарова, Г. П. Федорова*

Корректор *А. Б. Мельникова*

Н/К

Сдано в набор 24.06.82. Подписано в печать 19.11.82. Т-20639

Формат 60×90¹/₁₆. Вум. тип. № 2. Гарнитура литературная. Высокая печать.

Усл. печ. л. 4,5. Усл. кр.-отт. 4,63. Уч.-изд. л. 6,26. Тираж 5000 экз.

Заказ 1472. Бесплатно. Заказное.

Изд. № 3-3-1/4 № 2428

Издательство «ТРАНСПОРТ», 107174, Москва, Басманный туп., 6а

gost.e-ecolog.ru

Московская типография № 19 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
107078, Москва, Каланчевский туп., 3/5