



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ
865—
2023

НЕФТЕПРОДУКТЫ

Правила контроля и обеспечения сохранения свойств в организациях нефтепродуктообеспечения. Основные положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Публичным акционерным обществом «Газпром нефть» (ПАО «Газпром нефть»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2023 г. № 42-пнст

Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее, чем за 4 мес до истечения срока его действия, разработчику настоящего стандарта по адресу: 117418 Москва, Нахимовский проспект, д. 31, к. 2 и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 123112 Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2.

В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины и определения	2
4 Сокращения	3
5 Основные положения	3
6 Виды и объем испытаний	8
7 Экспресс-методы	9
8 Документация для учета мероприятий по контролю и обеспечению сохранения качества нефтепродуктов	10
9 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при приеме	11
10 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при хранении	16
11 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при отпуске с нефтебаз (складов, терминалов)	18
12 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей	20
13 Восстановление показателей качества нефтепродуктов	20
Приложение А (рекомендуемое) Информация, которая должна быть приведена в паспорте на нефтепродукт	24
Приложение Б (рекомендуемое) Объем объединенной пробы, необходимый для проведения испытаний	25
Приложение В (рекомендуемое) Форма акта отбора проб нефтепродуктов	26
Приложение Г (рекомендуемое) Информация на этикетке	27
Приложение Д (рекомендуемое) Примеры упаковки проб нефтепродуктов и пломбирования	28
Приложение Е (рекомендуемое) Перечень показателей, определяемых при приемо-сдаточных и контрольных испытаниях	30
Приложение Ж (рекомендуемое) Форма журнала для записи результатов испытаний и регистрации паспортов поступивших партий нефтепродуктов	32
Приложение И (рекомендуемое) Форма журнала регистрации проб нефтепродуктов	33
Приложение К (рекомендуемое) Форма журнала выдачи паспортов для нефтебаз	34
Приложение Л (рекомендуемое) Форма рекомендаций, выдаваемых испытательной лабораторией по восстановлению нефтепродуктов	35
Приложение М (рекомендуемое) Показатели, по которым может быть восстановлено качество нефтепродуктов	36
Библиография	37

Введение

Настоящий предварительный национальный стандарт (далее — стандарт) разработан с целью апробации процедур контроля и сохранения качества нефтепродуктов, выполняемых для обеспечения соответствия нефтепродуктов требованиям [1] или [2] и положениям документов по стандартизации, общих принципов реализации процессов, обеспечивающих сохранность качества нефтепродуктов, проведения контроля соответствия нефтепродуктов при приеме, хранении, транспортировании и отпуске установленным требованиям.

Учитывая необходимость поэтапного внедрения организационных решений, целью практического применения настоящего стандарта является накопление массива данных в рамках научно-исследовательской деятельности заинтересованных лиц для последующей разработки на основе полученных результатов национального стандарта.

Положения настоящего стандарта не применяют в рамках осуществления оценки соответствия любой из сторон.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НЕФТЕПРОДУКТЫ

**Правила контроля и обеспечения сохранения свойств
в организациях нефтепродуктообеспечения.
Основные положения**

Petroleum products.

Rules for control and ensuring of the preservation of properties in oil product supply organizations. General provisions

Срок действия — с 2024—04—01

до 2026—04—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные положения в отношении процессов и процедур контроля и сохранения качества нефтепродуктов, выполняемых в целях обеспечения соответствия нефтепродуктов требованиям [1] или [2] и положениям документов по стандартизации, в соответствии с которыми они изготовлены.

Для целей настоящего стандарта под качеством нефтепродукта понимают совокупность свойств нефтепродукта, соответствующих требованиям нормативных документов и/или положениям документов по стандартизации, по которым он изготовлен, обуславливающих пригодность удовлетворять потребности в соответствии с назначением.

1.2 Настоящий стандарт определяет общие принципы реализации процессов, обеспечивающих сохранность качества нефтепродуктов, проведения контроля соответствия нефтепродуктов при приеме, хранении, транспортировании и отпуске установленным требованиям.

1.3 Настоящий стандарт предназначен для применения организациями, осуществляющими прием для хранения или транспортирования, хранение или транспортирование, отпуск после хранения или передачу после транспортирования, отпуск нефтепродуктов (автомобильный бензин, дизельное и судовое топливо, мазут и др.) потребителям, в т. ч. нефтебазам, пунктам налива, автозаправочным станциям/автозаправочным комплексам, терминалам (далее — организации нефтепродуктообеспечения).

1.4 Положения настоящего стандарта не распространяются на деятельность организаций, осуществляющих заправку воздушных судов авиационными бензинами и топливом для реактивных двигателей, прием, хранение и отпуск сжиженных углеводородных газов, компримированного природного газа, используемых в качестве моторного топлива, а также нефтяных дорожных битумов, полимерно-битумных вяжущих и материалов вяжущих нефтяных битумных, применяемых в качестве вяжущего материала при строительстве, ремонте и реконструкции дорожных покрытий и оснований.

Примечание — Настоящий стандарт не распространяется на организации, осуществляющие прием, хранение и отпуск нефтепродуктов для собственных нужд.

1.5 Положения настоящего стандарта в отношении нефтепродуктов, поставляемых по государственному оборонному заказу и находящихся на хранении в организациях, обеспечивающих сохранность государственного материального резерва, применяются с учетом требований, установленных государственными заказчиками.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1510 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 2517—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 21046 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия

ГОСТ 26098 Нефтепродукты. Термины и определения

ГОСТ 31385 Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

ГОСТ ISO/IEC 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ Р 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 55971 Нефть и нефтепродукты. Паспорт. Общие требования

ГОСТ Р 57512 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Термины и определения

ГОСТ Р 58404 Станции и комплексы автозаправочные. Правила технической эксплуатации

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], [2], ГОСТ 1510, ГОСТ 15467, ГОСТ 16504, ГОСТ 26098, ГОСТ 31873, ГОСТ Р 55971, ГОСТ Р 57512, ГОСТ Р 58404, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 арбитражная проба: Проба нефтепродукта, предназначенная для испытаний при возникновении разногласий в оценке качества нефтепродукта.

Примечание — Может быть частью объединенной пробы.

3.2 бункеровка судна: Погрузка на судно топлива и смазочных материалов, заправка судна топливом и моторными маслами.

3.3 восстановление [исправление] качества нефтепродукта: Доведение значений показателя(ей) качества некондиционного нефтепродукта до требований [1] или [2], положений документа по стандартизации на нефтепродукт.

3.4 запас по показателю качества (запас качества): Абсолютное значение разности между нормируемым и фактическим значением единичного показателя качества при условии соответствия качества нефтепродукта установленным требованиям.

Примечание — Термины «восстановление качества» и «запас по показателю качества» не применяют для авиационных бензинов и топлива для реактивных двигателей.

3.5 контрольные испытания: Испытания, проводимые для целей контроля качества нефтепродуктов на объектах организации нефтепродуктообеспечения (нефтебаза, автозаправочная станция/ав-

тозаправочный комплекс, магистральный нефтепродуктопровод) в случаях и в объеме, приведенных в настоящем стандарте.

3.6 капитанская проба: Проба, отобранная непосредственно из танков наливного судна после их загрузки, которую передают капитану наливного судна для дальнейшей передачи получателю.

3.7 коносамент: Документ, выдаваемый перевозчиком груза грузовладельцу и удостоверяющий право собственности на отгруженный товар.

3.8 маркер: Вещество, которое может быть использовано для маркировки нефтепродуктов в целях их последующей идентификации.

3.9 нефтепродуктообеспечение: Процесс перемещения нефтепродуктов основными видами транспорта (железнодорожный, трубопроводный, автомобильный, речной и морской) от районов производства в районы потребления.

3.10 обеспечение сохранности качества нефтепродуктов: Комплекс мероприятий, осуществляемых при подготовке и проведении технологических операций с нефтепродуктами и обеспечивающих исключение и/или минимизацию рисков утраты качества при приеме, хранении, транспортировании и отпуске нефтепродуктов.

3.11 экспресс-метод: Метод испытаний, позволяющий в более короткое время, чем стандартный метод (метод, обеспечивающий проведение нормальных испытаний), получить значение одного или нескольких показателей качества и принять решение о необходимости дальнейшей проверки нефтепродукта стандартным методом.

Примечание — Допускается также использовать метод в мобильных (передвижных) условиях.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АБ	— автомобильный бензин;
АЗС	— автозаправочная станция;
АЗК	— автозаправочный комплекс;
АСН	— автоматизированная система налива;
АСУ	— автоматизированная система управления;
АЦ	— автомобильная цистерна;
БИК	— блок измерений показателей качества;
ДТ	— дизельное топливо;
ЖДЦ	— железнодорожная цистерна;
ИЛ (ИЦ)	— испытательная лаборатория (испытательный центр);
МНПП	— магистральный нефтепродуктопровод;
НБ	— нефтебаза;
ПН	— пункт налива;
СГДКК	— система гарантированной доставки нефтепродуктов по количеству и качеству;
СИКНП	— система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов;
ТРК	— топливораздаточная колонка;
УСН	— устройство сливо-наливное.

5 Основные положения

5.1 Организации нефтепродуктообеспечения, руководствуясь положениями ГОСТ 1510, ГОСТ Р 58404, документацией по технической эксплуатации объектов нефтебазового хозяйства, принимают меры по обеспечению сохранения качества нефтепродуктов на уровне не ниже установленного в [1] или [2], документах по стандартизации на нефтепродукт.

5.2 Технологические мероприятия по обеспечению сохранности качества нефтепродуктов

5.2.1 Технологические мероприятия на объектах организаций нефтепродуктообеспечения выполняются в соответствии с правилами технической эксплуатации объектов, документацией по технической эксплуатации объектов нефтебазового хозяйства с учетом положений настоящего стандарта.

5.2.1.1 Технологические операции по приему, хранению и отпуску нефтепродуктов осуществляют в соответствии с документом по эксплуатации объекта (технологическим регламентом, производственной инструкцией и др.), утвержденным в организации нефтепродуктообеспечения, а также другими документами (схемами технологических трубопроводов нефтебазы, технологическими картами и др.).

5.2.2 Организация нефтепродуктообеспечения определяет ответственного за разработку и реализацию мероприятий по сохранению качества нефтепродуктов при приеме, хранении, транспортировании и отпуске.

5.2.2.1 Ответственным за организацию и контроль выполнения мероприятий по обеспечению сохранности качества нефтепродуктов в организациях нефтепродуктообеспечения является уполномоченное лицо, назначенное распорядительным документом руководителя организации.

5.2.2.2 В должностные/профессиональные инструкции работников организаций нефтепродуктообеспечения, вовлеченных в процесс приема, хранения и транспортирования нефтепродуктов, включают обязанности и ответственность в части обеспечения сохранности качества нефтепродуктов.

5.2.3 В целях обеспечения сохранности качества нефтепродуктов по показателям, установленным [1] или [2], документами по стандартизации на нефтепродукты, предотвращения смешений различных типов и марок нефтепродуктов в организациях нефтепродуктообеспечения реализуют комплекс следующих мероприятий:

- своевременное техническое обслуживание технологического оборудования, соблюдение правил его эксплуатации и сроков ремонта;
- использование трубопроводных коммуникаций, средств хранения, запорно-регулирующей арматуры, средств транспортирования и сливноналивных устройств, позволяющих исключить смешение различных марок нефтепродуктов, попадание в них воды, механических примесей, других загрязнений;
- исполнение документа по эксплуатации объекта, утвержденного руководителем организации нефтепродуктообеспечения, на проведение технологических операций с нефтепродуктами, в котором изложена последовательность подключения и отключения сливных приборов, открытия и закрытия задвижек (другой запорной арматуры) с указанием их обозначения/номера, порядок включения и выключения агрегатов для перекачки нефтепродуктов и иных действий, которые необходимо совершить при подготовке и в процессе выполнения технологических операций с нефтепродуктами;
- проверку полноты и правильности оформления документации на принимаемый, хранимый и/или отпускаемый нефтепродукт, а также соответствия указанных в паспорте значений показателей качества требованиям [1] или [2], документов по стандартизации на соответствующую марку нефтепродукта;
- проверку исправности транспортных средств (железнодорожных и автомобильных цистерн, наливных судов), целостности пломб и соответствие их установки утвержденным схемам, соответствия маркировки транспортных средств сопроводительным документам,
- порядок обнаружения и устранения причин, которые могут влиять на изменение качества нефтепродуктов;
- своевременный контроль качества нефтепродуктов;
- соблюдение периодичности и графиков зачистки резервуаров, трубопроводов, порядка подготовки емкостей, транспортной тары в соответствии с ГОСТ 1510, положениями [3];
- своевременный визуальный контроль чистоты, правильность подготовки транспортных средств к наливу нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 1510;
- осуществление операций по приему, отпуску нефтепродуктов только на оборудованных эстакадах и площадках через специальные УСН и АСН.

5.2.4 Помещения насосных станций оснащают технологическими схемами обвязки насосных агрегатов, подсоединения к трубопроводам и объектам перекачки (с указанием вариантов перекачки нефтепродуктов), обеспечивающими возможность перекачки нефтепродуктов без смешения различных марок нефтепродуктов за исключением трубопроводов, ведущих последовательную перекачку нефтепродуктов.

5.2.5 Технологические трубопроводы и запорная арматура обеспечивают выполнение всех операций по приему, хранению, наливу и отпуску нефтепродуктов без изменения их качества.

5.2.6 При обвязке резервуаров технологическими трубопроводами предусматривается возможность перекачки нефтепродуктов одной марки из одного резервуара в другой, в т. ч. аварийный резервуар. При этом схемой технологических трубопроводов обеспечивается возможность исключения/минимизации смешения различных марок нефтепродуктов при проведении операций по приему, отпуску и при внутрискладских (внутрибазовых) перекачках.

5.2.7 Фильтры и фильтры-водоотделители устанавливают с учетом возможности обеспечения слива из них нефтепродуктов при проверке их чистоты. Осмотр фильтров и фильтров-водоотделителей проводят с периодичностью, установленной в эксплуатационной документации предприятием нефтепродуктообеспечения и/или заводом-изготовителем, указанной в паспорте.

5.2.8 Фильтрующие (водоотделяющие) элементы меняют при достижении установленного в эксплуатационной документации предельно допустимого перепада давления на фильтре и фильтре-водоотделителе, при достижении установленного в эксплуатационной документации предельного срока эксплуатации, при получении за фильтрующим элементом загрязненного и/или обводненного нефтепродукта, а также при обнаружении в ходе осмотра разрывов и других механических повреждений на фильтрующих (водоотделяющих) перегородках элементов и других неисправностей.

5.2.9 Испытательные лаборатории осуществляют деятельность в соответствии с положениями ГОСТ ISO/IEC 17025.

5.2.9.1 Организации нефтепродуктообеспечения, не имеющие в структуре испытательную(ые) лабораторию(и), для подтверждения сохранения характеристик принимаемых, хранимых, отпускаемых нефтепродуктов и контроля качества нефтепродуктов могут проводить испытания с привлечением сторонних испытательных лабораторий.

5.2.9.2 Испытания для определения показателей качества нефтепродукта, проводимые с использованием экспресс-методов, осуществляют с учетом положений, приведенных в разделе 7.

5.2.10 Нефтепродукт, поступающий на предприятие, хранимый или отпускаемый предприятием, сопровождают паспортом, оформленным в соответствии с требованиями [1] или [2], см. также приложение А.

5.3 Хранилища, тара, транспортные средства

5.3.1 Виды хранилищ, тары и транспортных средств для хранения и транспортирования нефтепродуктов определяют по ГОСТ 1510.

5.3.1.1 В организациях нефтепродуктообеспечения оформляют схемы технологических трубопроводов в соответствии с утвержденным проектным решением.

5.3.2 Сливоналивные эстакады, предназначенные для приема или отпуска нефтепродуктов из железнодорожных (или автомобильных) цистерн, оборудуют системами герметичного верхнего (для вновь вводимых) или нижнего налива и нижнего слива. Присоединительные устройства защищают от попадания пыли, грязи и атмосферных осадков. Коллекторы эстакад предусматривают обеспечение приема или выдачи только одной марки нефтепродукта для каждого коллектора, если иное не предусмотрено проектной документацией. При смене марки принимаемого (отгружаемого) нефтепродукта коллектор освобождают от остатков нефтепродукта ранее принимаемой (отгружаемой) марки нефтепродукта.

5.3.3 Резервуары нефтебаз, АЗС/АЗК закрепляют за определенными группами и/или марками нефтепродуктов распорядительным документом руководителя организации нефтепродуктообеспечения. Хранение нефтепродуктов, предназначенных для авиационной и наземной техники, в одной группе резервуаров не допускается.

5.3.4 Резервуары для хранения нефтепродуктов оснащают оборудованием в соответствии с правилами технической эксплуатации резервуаров, предназначенных для хранения нефтепродуктов.

5.3.5 Резервуары (за исключением резервуаров с нефтепродуктами, заложенными на длительное хранение) следует подвергать периодической зачистке. Периодичность устанавливает организация нефтепродуктообеспечения, но не реже указанной в ГОСТ 1510 и [3].

5.3.6 Зачистку резервуаров проводят в соответствии с графиками, утвержденными в организации нефтепродуктообеспечения.

5.3.7 Резервуары с нефтепродуктами, заложенными на длительное хранение, следует зачищать при их освобождении от нефтепродукта.

Внеплановую зачистку резервуаров проводят при необходимости смены группы или марки хранящихся в них нефтепродуктов, освобождения от загрязнений, высоковязких остатков (с наличием минеральных загрязнений, ржавчины и воды), при проведении ремонта, а также при проведении полного технического диагностирования.

5.3.8 При смене группы нефтепродуктов в резервуарах АЗС/АЗК после зачистки резервуаров проводят мероприятия по опорожнению системы трубопроводов от резервуара до ТРК с целью исключения смешения нефтепродуктов и ухудшения их качества.

5.3.9 Перед наливом нефтепродуктов в средства транспортирования следует провести подготовку таких средств в соответствии с ГОСТ 1510.

5.3.9.1 Для автотранспортных средств (каждая секция) и наливных судов, закрепленных в организации нефтепродуктообеспечения распорядительным документом за определенной группой/маркой нефтепродуктов, допускается не проводить их подготовку по ГОСТ 1510.

5.3.10 Тару для нефтепродуктов используют в соответствии с ГОСТ 1510.

5.4 Отбор проб нефтепродуктов

5.4.1 Отбор проб проводят в соответствии с ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873 с учетом особенностей отбора проб, указанных в методе испытаний, для отдельных показателей.

5.4.1.1 В зависимости от способа отбора пробы подразделяют на точечные, объединенные и донные.

Объединенную пробу определенной марки для группы ЖДЦ, танков судна составляют в соответствии с ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873.

5.4.2 Для отбора проб применяют переносные и/или стационарные пробоотборники, позволяющие проводить отбор представительной пробы и тару, обеспечивающую сохранение качества отобранной пробы.

5.4.2.1 Пробоотборники используют только в исправном состоянии, с тросами для их заземления, с исправной крышкой (открывается на определенном уровне при заборе нефтепродукта), чистыми и сухими. При отборе проб и переходе с одной группы нефтепродукта на другую пробоотборник промывают не менее двух раз нефтепродуктом той группы, которую планируют отбирать, вытирают насухо или применяют другой подготовленный пробоотборник.

5.4.2.2 Стационарные пробоотборники используют в соответствии с эксплуатационной документацией на них. Не допускается применять стационарные пробоотборники, конструктивно не соответствующие ГОСТ 2517.

5.4.3 Объединенную пробу составляют из точечных проб в испытательной лаборатории или на месте отбора проб в соответствии с ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873.

Примечание — При составлении объединенной пробы не допускают загрязнения пробы нефтепродукта пылью и другими примесями, а также предотвращают попадание в нее влаги.

5.4.4 Для контроля наличия подтоварной воды и механических примесей отбирают донные пробы. Донные пробы не входят в состав объединенной пробы. В журнале регистрации проб регистрируют отбор донной пробы нефтепродукта только при выявлении в такой пробе воды и механических примесей.

5.4.5 Объем отбираемой пробы нефтепродукта устанавливает организация нефтепродуктообеспечения. Объем пробы должен быть достаточным для проведения испытаний по необходимому перечню показателей с учетом используемых в лаборатории методов испытаний и приборного оснащения. Рекомендуемый объем объединенной пробы с учетом деления на две части, одну из которых испытывают, а вторую хранят как арбитражную на случай возникновения разногласий в оценке качественных характеристик, приведен в приложении Б.

5.4.6 Отбор проб, подлежащих постановке на хранение (в целях обеспечения возможности подтверждения кондиционности отпущенного/принятого нефтепродукта или остатка нефтепродукта) или для проведения испытаний документируется способом, позволяющим установить место и время отбора, данные, идентифицирующие лиц, отбравших пробу, и лиц, присутствовавших при отборе, включая их подписи, информацию, идентифицирующую точки отбора, объем пробы, схемы отбора (при необходимости), назначение отбираемой пробы, особенности отбора или отклонения от стандартной процедуры отбора.

5.4.7 Акт отбора проб нефтепродуктов оформляют в случаях:

- направления пробы в испытательную лабораторию для проведения испытаний, испытаний в мобильной лаборатории;

- по требованию заказчика [потребителя (в случае жалобы на качество нефтепродукта)], государственных надзорных органов (при проверках), общественных организаций, собственника нефтепродукта или управляющей компании, в состав которой входит организация нефтепродуктообеспечения;

- отбора пробы во время отпуска нефтепродуктов из трубопровода на причале, а также после отпуска нефтепродуктов из танков наливного судна;

- при выявлении ухудшения качества нефтепродуктов.

Рекомендуемая форма акта отбора пробы приведена в приложении В.

В иных случаях способ документирования отбора проб определяет организация нефтепродуктообеспечения.

5.4.8 Объединенные пробы нефтепродуктов могут быть разделены на несколько частей, в зависимости от вида/объема проводимых испытаний, количества получателей отгруженного нефтепродукта (если такая передача проб получателю предусмотрена порядком транспортирования и передачи нефтепродукта) в соответствии с ГОСТ 2517.

5.4.9 Тара, предназначенная для хранения или транспортирования пробы, должна обеспечивать сохранность и неизменность пробы, иметь идентификационную этикетку, содержащую информацию о месте отбора пробы, дате и времени, марке нефтепродукта, документации, в соответствии с которой изготовлен нефтепродукт. Способ крепления этикетки должен обеспечивать ее сохранность. Информация, указываемая на этикетке, приведена в приложении Г.

5.4.10 На АЗС/АЗК допускается отбирать точечные пробы нефтепродукта через раздаточный кран топливораздаточной колонки в соответствии с ГОСТ 2517.

5.4.11 Отбор объединенной пробы проводят по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873; упаковка и маркировка отобранной пробы — по 5.4.9 и 5.4.12.

5.4.12 Каждая проба в упаковке должна быть герметично закупорена пробками или винтовыми крышками с прокладками, не растворяющимися в нефтепродукте. Горловину закупоренной упаковки (бутылки, банки и т. п.) обертывают полиэтиленовой пленкой или другим плотным материалом, обеспечивающим сохранность пробы, и обвязывают бечевкой, концы которой продевают в отверстие в этикетке. Концы бечевки пломбируют или опечатывают. Примеры возможной упаковки и пломбирования бутылки приведены в приложении Д.

5.4.13 Выбор контейнера для пробы (форма, вместимость, материал и т. д.) осуществляют с учетом положений ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873, а также свойств отбираемого нефтепродукта.

5.4.14 Способы упаковки и условия хранения должны обеспечивать неизменность состава пробы, исключать влияние материала упаковки на свойства нефтепродукта.

Срок хранения проб (для проб, подлежащих хранению) устанавливают в соответствии с ГОСТ 2517.

5.4.15 В организациях нефтепродуктообеспечения должен быть разработан и утвержден порядок безопасной утилизации проб нефтепродуктов с учетом требований охраны окружающей среды.

5.5 Предотвращение случайных смешений

5.5.1 Для предупреждения случайного (несанкционированного) смешения марок/групп нефтепродуктов следует реализовать следующие мероприятия:

- выполнять маркировку тары и средств транспортирования в соответствии с ГОСТ 1510. Маркировать резервуары в соответствии с ГОСТ 31385, документацией по технической эксплуатации объектов нефтебазового хозяйства, ГОСТ Р 58404;

- нумеровать и обозначать технологическое оборудование в соответствии со схемой технологических трубопроводов нефтебаз на предприятиях нефтепродуктообеспечения. На АЗС/АЗК допускается дополнительная цветовая маркировка ТРК, узлов сливов с указанием марки топлива;

- допускается по согласованию между грузоотправителем и грузополучателем (при необходимости — транспортной организацией) применять дополнительную маркировку нефтепродуктов путем ввода маркеров.

5.5.2 Приемные патрубки для ДТ на АЗС/АЗК должны быть оснащены стационарными соединительными устройствами, отличающимися по диаметру или конструкции присоединительных устройств от устройств приемных патрубков АБ.

5.5.2.1 Приемные патрубки нефтепродуктов на АЗС/АЗК следует оборудовать стационарными крышками, защищающими нефтепродукты от попадания грязи и атмосферных осадков.

5.5.3 Закрепление АЦ (секций АЦ) за определенными группами и/или марками нефтепродуктов — в соответствии с распорядительным документом руководителя организации нефтепродуктообеспечения.

Примечание — При использовании АЦ (секций АЦ) для транспортирования другой группы нефтепродуктов подготовку АЦ (секций АЦ) проводят в соответствии с ГОСТ 1510.

5.5.4 Сливные патрубки секций АЦ, закрепленных за ДТ, оснащают соединительными устройствами, отличающимися по диаметру или конструкции присоединительных устройств от устройств сливных патрубков АБ.

Примечание — Допускается оснащать АЦ идентичными соединительными устройствами при условии проведения инструктажа с сотрудниками предприятия, вовлеченными в процесс транспортирования нефтепродуктов, в части необходимости проведения повседневного первичного контроля при осуществлении технических операций по сливу/наливу топлива в целях недопущения смешивания ДТ и различных марок АБ.

6 Виды и объем испытаний

6.1 Испытания, в зависимости от назначения и целей проведения, подразделяют на приемо-сдаточные, контрольные и в объеме документа по стандартизации на нефтепродукт, по которым он изготовлен.

Испытания нефтепродуктов следует проводить в испытательных лабораториях, обеспеченных необходимыми и достаточными ресурсами, помещениями, оборудованием, средствами измерений, персоналом и обладающих технической компетентностью в области деятельности.

6.1.1 Приемо-сдаточные и/или контрольные испытания проводят по показателям, включенным в [1] или [2], а также в документ по стандартизации, в соответствии с которым изготовлен нефтепродукт.

6.1.2 Рекомендованный перечень показателей для приемо-сдаточных и контрольных испытаний приведен в приложении Е. Допускается изменять перечень показателей по согласованию сторон (поставщика и получателя) или с заказчиком испытаний.

6.2 Приемо-сдаточные испытания нефтепродуктов проводят по перечню показателей, позволяющих оценить соответствие качества нефтепродуктов установленным требованиям в ограниченные сроки, перед или после осуществления технологических операций, в т. ч.:

- из транспортных емкостей при их поступлении в организации нефтепродуктообеспечения до проведения слива нефтепродуктов (с учетом ГОСТ Р 58404);
- из ЖДЦ и наливных судов, заполненных при отпуске нефтепродуктов;
- из БИК СИКНП МНПП при осуществлении приемо-сдаточных операций.

Приемо-сдаточные испытания нефтепродуктов, расфасованных и поступивших в герметичной таре изготовителя нефтепродукта, не проводят (если иное не оговорено договором поставки или документацией организации нефтепродуктообеспечения).

6.3 В целях контроля сохранения качества нефтепродуктов при осуществлении технологических операций (при необходимости) в организациях нефтепродуктообеспечения проводят контрольные испытания в объеме, приведенном в приложении Е.

Контроль осуществляют:

- после слива нефтепродуктов в приемные резервуары нефтебазы из транспортных средств и/или после завершения технологической операции приема нефтепродуктов в резервуары нефтебазы, поступивших из трубопроводов;
- после завершения внутрибазовых перекачек (из резервуара, в который поступил нефтепродукт);
- периодически по графику контроля качества нефтепродуктов на АЗС/АЗК;
- при хранении нефтепродуктов в государственном резерве.

При проведении контрольных испытаний, а также по согласованию между поставщиком и получателем при проведении приемо-сдаточных испытаний допускается применять экспресс-методы. Принципы применения экспресс-методов приведены в разделе 7.

6.4 Испытания нефтепродуктов в объеме документа по стандартизации проводят:

- по истечении сроков хранения нефтепродуктов, установленных в документах, по которым нефтепродукт изготовлен, или договорах хранения; испытания проводят по перечню показателей документа, в соответствии с которым нефтепродукт был изготовлен;
- при разногласиях в оценке качества между потребителем (продавцом) или изготовителем испытания нефтепродуктов проводят по согласованию сторон в объеме документа по стандартизации с применением методов, включенных в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в т. ч. правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований [1] или [2]; если показатель не включен в приложения к [1] или [2] — арбитражным методом, указанным в документе по стандартизации на нефтепродукт (при наличии).

Масла, смазочные материалы и другие нефтепродукты в герметичной упаковке изготовителя испытывают в объеме документов по стандартизации после истечения срока их хранения, а также при получении рекламаций. При длительном хранении нефтепродуктов в герметичной упаковке осуществ-

вляют периодический выборочный контроль качества в объеме и в сроки, установленные документами организаций нефтепродуктообеспечения.

6.5 На партию нефтепродукта, подлежащего отпуску с нефтебазы, оформляют паспорт в соответствии с требованиями [1] или [2] и приложением А. В паспорте указывают фактические значения показателей на основании результатов испытаний.

Примечания

1 Допускается в паспорте, оформляемом на нефтебазе, указывать фактические значения результатов испытаний из паспорта организации — изготовителя нефтепродукта.

2 Смешение одной марки нефтепродуктов разных партий и разных изготовителей не относится к производству нефтепродуктов.

7 Экспресс-методы

7.1 Для получения оперативной информации, подтверждающей сохранение качества нефтепродуктов, допускается применять экспресс-методы. Решение о применении экспресс-методов при проведении приемо-сдаточных или контрольных испытаний принимает организация нефтепродуктообеспечения.

7.2 Допускается применять экспресс-методы на объектах организаций нефтепродуктообеспечения для проведения технологических операций приема-сдачи нефтепродуктов или в испытательных лабораториях, в т. ч. на стационарных постах испытательных лабораторий и в мобильных (передвижных) лабораториях.

7.3 Не допускается использовать экспресс-методы при оформлении паспорта и для оценки и подтверждения соответствия продукции требованиям [1] или [2] (испытания с целью декларирования соответствия).

7.4 Применяемые для проведения испытаний приборы, реализующие экспресс-методы, должны:

- отвечать требованиям законодательства об обеспечении единства измерений [4];
- быть утвержденного типа и поверены (сведения об утверждении типа и поверке должны быть внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений) или аттестованными в соответствии с [4], ГОСТ Р 8.568;
- иметь описание принципа, положенного в основу метода определения показателя(ей);
- быть исправными в соответствии с описанием руководства по эксплуатации.

7.5 В испытательных лабораториях, применяющих экспресс-методы, должна быть разработана и внедрена система подтверждения достоверности результатов испытаний, получаемых экспресс-методами. Также следует установить периодичность, порядок проведения подтверждения достоверности получаемых результатов испытаний, порядок действий с учетом рисков выявления несоответствующей работы оборудования или получения недостоверных результатов испытаний в соответствии с процедурами ГОСТ ISO/IEC 17025.

7.6 Результаты испытаний нефтепродуктов, полученные экспресс-методами, регистрируют и оформляют установленным в ИЛ или в организации нефтепродуктообеспечения способом.

7.7 При выявлении с использованием экспресс-метода несоответствия значений показателей нефтепродуктов установленным в [1] или [2] и/или документе по стандартизации на нефтепродукт проводят повторные испытания с применением методов, включенных в перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований [1] или [2]; если показатель не включен в приложения к [1] или [2] — арбитражным методом, указанным в документе по стандартизации на нефтепродукт (при наличии).

7.8 Экспресс-методы не применяют для испытаний авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей, за исключением случаев, когда применение экспресс-методов предусмотрено в документе по стандартизации на нефтепродукт.

8 Документация для учета мероприятий по контролю и обеспечению сохранения качества нефтепродуктов

8.1 Документы, оформляемые в организации нефтепродуктообеспечения, должны обеспечивать возможность получения информации о качестве нефтепродукта на стадиях обращения (движения нефтепродуктов по товаропроводящей цепи) от изготовителя до отпуска потребителю.

8.2 Допускается ведение, оформление, регистрация, хранение документов и записей в электронном виде, в т. ч. с применением АСУ или специализированного программного обеспечения при условии наличия документированных процедур защиты, сохранения и восстановления записей на электронных носителях, предупреждения несанкционированного доступа или внесения в них изменений, процедуры идентификации пользователей, осуществляющих запись или корректировку данных.

8.3 Для документирования мероприятий по контролю качества нефтепродукта в организации нефтепродуктообеспечения оформляют (или принимают в качестве источника исходной информации о значениях показателей качества нефтепродукта) следующие документы:

- акт отбора проб (см. приложение В);
- этикетку для маркировки и идентификации пробы (см. приложение Г);
- паспорт, содержащий информацию об оценке соответствия нефтепродукта требованиям [1] или [2];
- копию декларации о соответствии на каждую марку нефтепродукта, находящегося в организации нефтепродуктообеспечения;
- протокол испытаний, результат испытаний, анализ качества (при наличии);
- журнал регистрации результатов испытаний и регистрации паспортов, поступивших партий нефтепродуктов (см. приложение Ж);
- журнал регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И);
- журнал выдачи паспортов для нефтебаз (см. приложение К);
- графики зачистки резервуаров нефтебазы и акты выполненных зачисток;
- журнал регистрации некондиционных нефтепродуктов (при наличии).

Ведение журнала регистрации результатов испытаний нефтепродуктов (см. приложение Ж) и журнала выдачи паспортов (см. приложение К) осуществляют только на нефтебазах; на АЗС/АЗК ведение указанных журналов не требуется.

8.4 Форму паспорта разрабатывает организация нефтепродуктообеспечения. Информацию приводят в соответствии с требованиями [1] или [2], документов по стандартизации, в соответствии с которыми изготовлен нефтепродукт, и приложения А.

8.4.1 Порядок присвоения номеров выдаваемых паспортов определяет внутренний распорядительный документ организации нефтепродуктообеспечения.

8.5 Паспорт нефтепродукта или его копия, заверенная изготовителем/поставщиком, выданный изготовителем (полученный при поступлении нефтепродуктов), по одному экземпляру на каждую партию нефтепродукта, хранится в соответствии с номенклатурой дел предприятия, но не менее срока хранения поступившего нефтепродукта. Срок хранения нефтепродукта устанавливает изготовитель согласно документу по стандартизации, в соответствии с которым он изготовлен.

Допускается для АЗС/АЗК хранить паспорт на нефтепродукт в течение шести месяцев.

8.6 Отбираемые и поступающие пробы регистрируют в журнале регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И).

8.6.1 При передаче пробы в стороннюю испытательную лабораторию, а также при передаче арбитражной пробы заинтересованной стороне, акт отбора пробы оформляют в двух экземплярах, один из которых хранят в организации, отобравшей пробу, второй — передают вместе с пробой в испытательную лабораторию.

При необходимости (проведение операций налива для последующего транспортирования, отпуска в танки судов для целей бункеровки и др.) акт отбора пробы оформляют по количеству частей, на которые делят объединенную пробу.

8.6.2 В случае отбора арбитражной пробы, осуществляемого при возникновении спорной ситуации (получении претензии по качеству нефтепродукта), пробу, оставленную для хранения, и акт отбора пробы хранят до установления соответствия/несоответствия качества поступившего (отпущенного, хранимого) нефтепродукта требованиям [1] или [2], документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлен нефтепродукт, и окончания процедур по претензии. Акт отбора пробы хранят в соответствии с номенклатурой дел предприятия.

8.7 Журналы для регистрации результатов испытаний нефтепродуктов (см. приложение Ж) ведут отдельно для каждого резервуара. В журнале указывают следующую информацию:

- числовые значения показателей качества поступивших нефтепродуктов, номер и данные паспорта изготовителя (поставщика);
- результаты приемо-сдаточных испытаний;
- результаты всех последующих испытаний проб нефтепродукта, отобранных из данного резервуара;
- номер партии и паспорта (при наличии), полученный в результате приема различных партий нефтепродукта в резервуар;
- сведения об опорожнении резервуаров, их зачистке, перекачке нефтепродукта из одного резервуара в другой и отпуске нефтепродукта из резервуара.

Форму журналов записи результатов испытаний, регистрации паспортов поступивших партий нефтепродуктов устанавливает организация нефтепродуктообеспечения.

8.8 Порядок делопроизводства, архивирования, сроки и условия хранения документации, в т. ч. актов отбора проб, паспортов на нефтепродукты, протоколов испытаний, устанавливает организация нефтепродуктообеспечения.

9 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при приеме

9.1 Общие положения

9.1.1 До начала приема нефтепродукта проверяют:

- наличие заверенной копии паспорта на принимаемый нефтепродукт, содержащего информацию в соответствии с требованиями [1] или [2], оформленного в объеме требований документа по стандартизации, в соответствии с которым изготовлен нефтепродукт (номер паспорта должен соответствовать номеру, указанному в товаросопроводительных документах);
- наличие копии декларации о соответствии нефтепродукта требованиям [1] или [2], оформленной предприятием-изготовителем, или обязательное наличие в паспорте на принимаемый нефтепродукт информации о подтверждении соответствия;
- наличие паспорта безопасности на фасованные нефтепродукты (смазочные материалы, масла и специальные жидкости);
- резервуар (емкость), помещение, предназначенные для размещения нефтепродуктов с целью установления возможности приема поступившего количества;
- чистоту и исправность сливных устройств, готовность средств перекачки, правильность сбора технологической линии трубопроводов;
- соответствие марки остатка нефтепродукта, находящегося в резервуаре, марке принимаемого нефтепродукта;
- готовность оборудования для отбора проб в соответствии с установленными для нефтепродукта правилами отбора проб, а также оборудования и средств измерений для проведения приемо-сдаточных испытаний нефтепродуктов;
- готовность отдельных резервуаров (на нефтебазах) на случай поступления и принятия решения о приеме некондиционных нефтепродуктов.

9.1.2 Выявленные в ходе проверки недостатки необходимо устранить до начала приема нефтепродукта.

9.1.3 В один резервуар (емкость) допускается принимать нефтепродукты одной марки (маркировка в соответствии с [1] или [2]), в т. ч. разных изготовителей, соответствующие требованиям [1] или [2], если иное не предусмотрено документами организаций нефтепродуктообеспечения.

9.1.4 Приемку нефтепродуктов осуществляет комиссия при поступлении нефтепродуктов:

- с нарушением целостности пломб или несоответствием места их установки утвержденным схемам пломбирования средства транспортирования при наличии правильно оформленного паспорта;
- в упаковке с нарушением герметичности.

9.1.5 Прием нефтепродуктов, расфасованных изготовителем в герметичную упаковку, осуществляют по сопроводительным документам без проведения приемо-сдаточных испытаний (если иное не оговорено договорами поставки или документацией организации нефтепродуктообеспечения).

9.1.6 После завершения приема нефтепродукта из ЖДЦ/АЦ/наливного судна/трубопроводного транспорта в резервуар нефтебазы:

- отстаивают нефтепродукт установленное время и проверяют отсутствие подтоварной воды в резервуаре;
- отбирают точечные пробы, составляют объединенные пробы нефтепродуктов в соответствии с 5.4.1.

Объем объединенной пробы приведен в приложении Б. Пробу делят на две части: первую часть оформляют на хранение, вторую часть используют для проведения контрольных испытаний;

- регистрируют объединенные пробы нефтепродуктов в журнале регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И);
- проводят испытание проб нефтепродуктов по перечню показателей, предусмотренному для контрольных испытаний (см. приложение Е);
- заносят результаты испытания в журнал результатов испытаний (см. приложение Ж) для соответствующего резервуара;
- сравнивают результаты контрольного испытания с результатами приемо-сдаточных испытаний (при необходимости), а также с нормативными значениями и данными паспорта на поступившую партию нефтепродукта. Значения результатов испытаний каждого показателя не должны превышать предельных значений для этого показателя, указанных в [1] или [2], документе по стандартизации на нефтепродукт.

Если результаты контрольных испытаний соответствуют требованиям [1] или [2], возможен прием или перекачка очередной партии нефтепродукта или, в случае завершения формирования партии, оформление паспорта на нефтепродукт в резервуаре с последующим отпуском.

Если результаты контрольных испытаний не соответствуют требованиям [1] или [2], или документам по стандартизации, в соответствии с которыми изготовлен нефтепродукт, не допускается отпуск таких нефтепродуктов; выполняют мероприятия, изложенные в 9.6.

9.2 Особенности контроля качества при приеме нефтепродуктов, поступающих железнодорожным или автомобильным транспортом

9.2.1 Прием нефтепродуктов, поступающих железнодорожным или автомобильным транспортом, проводят в следующем порядке.

9.2.1.1 Предварительная проверка (до начала приемки нефтепродуктов):

- наличия, полноты, состава информации и правильности заполнения товарно-сопроводительных документов (паспорта, информации о декларации, товарно-транспортные накладные и др.);
- соответствия номеров(а) цистерн(ы), транспортных средств и/или транспортной упаковки номеров, указанным в товарно-сопроводительных документах;
- наличия и исправности пломб на цистернах, транспортных емкостях (с учетом ГОСТ Р 58404);
- чистоты нижних сливных устройств.

При выявлении несоответствия выполняют действия по 9.6.

9.2.1.2 Порядок приемки нефтепродукта:

- снимают пломбу(ы) с цистерны (транспортной емкости);
- проверяют отсутствие подтоварной воды (с помощью метроштока и водочувствительной пасты) в каждой ЖДЦ, секции АЦ;
- при необходимости отбирают и визуально анализируют донные пробы:
 - для донной пробы АБ — внешний вид: прозрачность, чистота (наличие воды и механических примесей);
 - для донной пробы ДТ, авиационного топлива и дистиллятного судового топлива — наличие воды и механических примесей.

Донную пробу не смешивают с точечными пробами, отбираемыми для составления объединенной пробы, и анализируют отдельно.

При обнаружении воды или механических примесей в донной пробе выполняют мероприятия по 9.6;

- отбирают точечные пробы (количество транспортных емкостей, из которых следует отбирать пробы, — в соответствии с ГОСТ 2517), составляют объединенную пробу по ГОСТ 2517 и 5.4. Объем объединенной пробы приведен в приложении Б. Делят пробу на две части: одну часть используют для проведения приемо-сдаточных испытаний, а другую оформляют как арбитражную и хранят на случай возникновения разногласий. В случаях, предусмотренных договором поставки, допускается делить про-

бу на большее количество частей, при этом объем отбираемого нефтепродукта определяют исходя из необходимого количества проб;

- проверяют отсутствие механических примесей визуальным осмотром точечной пробы;
- регистрируют объединенную пробу нефтепродукта в журнале регистрации проб (см. приложение И);
- проводят испытание части объединенной пробы нефтепродукта по перечню показателей, предусмотренному для приемо-сдаточных испытаний (см. приложение Е);
- вносят результаты приемо-сдаточных испытаний в журнал результатов испытаний (см. приложение Ж) для соответствующего резервуара, в который будет слит нефтепродукт;
- сравнивают результаты приемо-сдаточных испытаний с нормативными значениями и данными паспорта изготовителя (поставщика) на поступившую партию нефтепродукта. Значения результатов испытаний каждого показателя не должны превышать предельных значений для этого показателя, указанных в [1] или [2], документе по стандартизации на нефтепродукт;
- сравнивают результаты приемо-сдаточных испытаний с результатами испытаний нефтепродукта, хранящегося в резервуаре, и оценивают возможность приема нефтепродукта в данный резервуар.

При положительных результатах процедур принимают решение о сливе нефтепродукта.

Порядок приемки нефтепродуктов на автоматических (безоператорных) АЗС/АЗК — по ГОСТ Р 58404.

9.2.2 Если в пункте приема нефтепродукта или при приеме на АЗС/АЗК отсутствует испытательная лаборатория, проводят отбор проб нефтепродукта с постановкой на хранение на случай выявления несоответствий и приемо-сдаточных испытаний для определения следующих показателей:

- внешнего вида (визуальное определение наличия воды, механических примесей, сохранения свойств текучести, цвета и т. д.);
- плотности нефтепродукта, приведенной к температуре 15 °С.

9.2.3 Пробы нефтепродукта каждой марки, отобранные при приеме нефтепродукта на АЗС/АЗК, следует хранить в течение времени не менее двух последовательных приемов нефтепродукта в резервуар АЗС/АЗК.

9.2.3.1 Порядок отбора проб нефтепродуктов, поступающих на АЗС/АЗК в АЦ, оборудованных СГДКК, должен соответствовать требованиям, предусмотренным в организации нефтепродуктообеспечения в соответствии с ГОСТ Р 58404.

9.2.4 Приемку нефтепродукта осуществляют, если не выявлено несоответствий или выявленные несоответствия устранены до начала приемки.

9.2.4.1 Если по результатам приемо-сдаточных испытаний установлено соответствие характеристик требованиям [1] или [2], документам по стандартизации, в соответствии с которым изготовлен нефтепродукт, но сравнение их со значениями показателей качества нефтепродукта на остаток которого планируют принять продукт показывает, что это может привести к изменению свойств нефтепродукта, то принимают решение о приеме поступившего нефтепродукта в другой резервуар (с физико-химическими характеристиками, которые близки к характеристикам поступившего нефтепродукта или в отдельный резервуар).

Примечание — К таким характеристикам относятся:

- применение и концентрация присадок, при их наличии в нефтепродукте, которые могут взаимодействовать между собой с образованием осадка, помутнением и т. д. при совместном хранении нефтепродуктов, их содержащих;
- смешение судовых топлив, имеющих разное происхождение, что может привести к несоответствию смешанного топлива требованиям по показателю «общий осадок» и др.

9.2.4.2 При выявлении несоответствия нефтепродуктов требованиям [1] или [2], или документов по стандартизации осуществляют порядок действий, предусмотренный 9.6.

9.2.4.3 Допускается прием некондиционного нефтепродукта в отдельный резервуар нефтебазы, если показатели качества нефтепродукта могут быть восстановлены в условиях нефтебазы, а также если процедура со сливом некондиционного нефтепродукта в отдельный резервуар согласована принимающей и сдающей сторонами при приемке комиссией (или допускается возможность восстановления нефтепродукта в договорах поставки).

9.2.5 Разрешение на слив оформляют документально в порядке, установленном организацией нефтепродуктообеспечения (записью в журнале распоряжений или журнале разрешений на слив, или другим документом/записью).

9.2.6 Технологические операции по сливу следует проводить с соблюдением документа по эксплуатации объекта организации нефтепродуктообеспечения (нефтебазы), схем управления задвижками, инструкциями по эксплуатации оборудования.

9.2.7 После завершения приема нефтепродуктов, поступивших железнодорожным или автомобильным транспортом в резервуар нефтебазы, выполняют мероприятия по 9.1.6.

9.3 Особенности контроля качества при приеме нефтепродуктов, поступивших водным транспортом

9.3.1 При приеме нефтепродукта, поступившего водным транспортом, проводят приемку по 9.2.1.1 и 9.2.1.2.

Дополнительно проверяют:

- наличие, полноту заполнения паспорта (номер паспорта должен соответствовать номеру, указанному в коносаменте);
- наличие копии декларации о соответствии нефтепродукта (для продукции, подлежащей декларированию);
- наличие, полноту заполнения акта отбора проб нефтепродуктов — капитанской пробы.

Капитанскую пробу оформляют в журнале регистрации проб нефтепродуктов на нефтебазе и хранят в соответствии с требованиями, установленными в организации нефтепродуктообеспечения.

9.3.2 Проводят отбор объединенной пробы из резервуара, в который планируют прием нефтепродукта, которую делят на две части: одну часть пробы испытывают в объеме контрольных испытаний, в целях подтверждения кондиционности остатка нефтепродукта в резервуаре, а другую оформляют как арбитражную и хранят на случай возникновения разногласий. При положительных результатах испытаний принимают решение о приеме нефтепродукта в резервуар.

9.3.3 Приемку нефтепродукта из танка наливного судна осуществляют в присутствии капитана судна (или его представителя) следующим образом:

- снимают пломбу(ы) с танков наливного судна;
- проверяют отсутствие подтоварной воды (с применением водочувствительной пасты) в каждом танке наливного судна, при необходимости отбирают донные пробы;
- отбирают точечные пробы, составляют объединенную пробу нефтепродукта в соответствии с 5.4.1. Объем объединенной пробы приведен в приложении Б. Делят пробу на две части: одну часть используют для проведения приемо-сдаточных испытаний, вторую часть оформляют как арбитражную и хранят на случай возникновения разногласий до окончания приемки нефтепродуктов;
- регистрируют объединенную пробу нефтепродукта в журнале регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И);
- проводят испытание части объединенной пробы нефтепродукта по перечню показателей, предусмотренному для приемо-сдаточных испытаний (см. приложение Е);
- заносят результаты приемо-сдаточных испытаний в журнал результатов испытаний (см. приложение Ж) для соответствующего резервуара, в который будет слит нефтепродукт;
- сравнивают результаты приемо-сдаточных испытаний с нормативными значениями и данными паспорта на поступившую партию нефтепродукта. Значения результатов испытаний каждого показателя не должны превышать предельных значений для этого показателя, указанных в [1] или [2], документе по стандартизации на нефтепродукт;
- сравнивают результаты приемо-сдаточных испытаний с результатами испытаний нефтепродукта, хранящегося в резервуаре.

Если результаты приемо-сдаточных испытаний соответствуют требованиям [1] или [2], документов по стандартизации, принимают решение на слив нефтепродукта из танков наливного судна.

9.3.4 Если по результатам приемо-сдаточных испытаний установлено несоответствие нефтепродукта в танках наливного судна требованиям [1] или [2], то проводят процедуры в соответствии с 9.6, используя пробы, полученные по 9.3.3 и оформленные в соответствии с 5.4.1—5.4.13.

9.3.5 После завершения приема нефтепродукта из танков наливного судна в резервуар нефтебазы выполняют мероприятия, изложенные в 9.1.6.

9.4 Особенности контроля качества при приеме нефтепродуктов из системы трубопроводного транспорта

Прием нефтепродуктов в систему и из системы магистральных трубопроводов осуществляют в соответствии с требованиями [1] или [2] и документами, предусмотренными договором на оказание услуг по транспортированию нефтепродуктов.

9.4.1 До начала перекачки проверяют правильность заполнения паспорта на нефтепродукт, подлежащий приему из системы МНПП и соответствие значений показателей качества требованиям [1] или [2] и положений документов по стандартизации.

9.4.2 Проверяют данные о последней приемке по трубопроводу. При необходимости организуют мероприятия по подготовке технологической линии трубопроводов в соответствии с принимаемой маркой нефтепродукта.

9.4.3 Проводят отбор объединенной пробы из резервуара, в который планируется прием нефтепродукта. Пробу делят на две части: одну часть пробы испытывают в объеме контрольных испытаний, в целях подтверждения кондиционности остатка нефтепродукта в резервуаре, а другую оформляют как арбитражную и хранят на случай возникновения разногласий. При положительных результатах по 9.4.1, 9.4.2 и настоящему пункту осуществляют перекачку и прием нефтепродукта в резервуар.

9.4.4 Принимающая сторона в присутствии сдающей стороны проводит отбор точечных проб нефтепродукта из трубопровода, по которому осуществляют прием нефтепродукта, периодичность отбора рассчитывают на основании информации об объеме перекачки в соответствии с порядком отбора проб из трубопровода по ГОСТ 2517, но не реже чем каждые 2 ч.

9.4.5 Принимающая сторона с целью контроля принимаемого нефтепродукта для каждой отбираемой точечной пробы определяет плотность при температуре 15 °С и внешний вид (наличие механических примесей и воды визуально).

При перекачке нефтепродукта из отводов магистрального трубопровода, по которым осуществлялся прием нефтепродукта:

- отбирают точечные пробы по ГОСТ 2517, из которых составляют объединенную пробу, которую делят на две части: одну часть используют для проведения приемо-сдаточных испытаний, вторую часть оформляют как арбитражную и хранят на случай возникновения разногласий в соответствии с договором на оказание услуг по транспортированию нефтепродуктов;

- в случае приема нефтепродуктов с использованием СИКНП с БИК, объединенная проба формируется в автоматическом режиме;

- регистрируют объединенную пробу нефтепродукта в журнале регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И);

- проводят испытание проб нефтепродукта по перечню показателей, предусмотренному для приемо-сдаточных испытаний (см. приложение Е);

- заносят результаты приемо-сдаточных испытаний в журнал результатов испытаний (см. приложение Ж) резервуара, в который принимают нефтепродукт;

- сравнивают результаты приемо-сдаточных испытаний с нормативными значениями и данными паспорта на поступившую партию нефтепродукта. Значения результатов испытаний каждого показателя не должны превышать предельных значений для этого показателя, указанных в [1] или [2], документе по стандартизации на нефтепродукт.

Если результаты приемо-сдаточных испытаний соответствуют требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт, оформляют документы в соответствии с договором на оказание услуг по транспортированию нефтепродуктов.

9.4.6 После завершения приема нефтепродукта в резервуар нефтебазы выполняют мероприятия, изложенные в 9.1.6.

9.4.7 При приеме нефтепродуктов с использованием СИКНП с БИК проводят испытания проб по БИК, при его отсутствии отбирают пробу из резервуара, в который принимали нефтепродукт.

9.5 Особенности контроля качества нефтепродуктов в организациях трубопроводного транспорта

9.5.1 Контроль качества нефтепродуктов, принимаемых в систему магистрального трубопроводного транспорта, осуществляют в соответствии с порядком, принятым договорными обязательствами и регламентами взаимодействия грузоотправителя и транспортной организацией трубопроводного транспорта.

9.5.2 Порядок сдачи нефтепродуктов грузополучателям после транспортирования по магистральным трубопроводам выполняют в соответствии с 9.4.

9.5.3 При перекачке нефтепродуктов по магистральным нефтепродуктопроводам контроль качества транспортируемых нефтепродуктов на этапах от приема нефтепродуктов от грузополучателей, хранения в резервуарах организаций МНПП и передаче грузополучателю или отпуску в железнодорожный, автомобильный или водный транспорт осуществляют в установленном организациями МНПП порядке с учетом положений настоящего стандарта.

9.5.4 Транспортирование нефтепродуктов по МНПП методом последовательной перекачки осуществляют в соответствии с инструкцией, разработанной организацией трубопроводного транспорта для конкретных участков МНПП с учетом условий перекачки.

9.6 Порядок действий при установлении несоответствия качества нефтепродуктов при приеме

9.6.1 Если по результатам приемо-сдаточных испытаний нефтепродуктов, отобранных во время перекачки из трубопроводного транспорта или из средств транспортирования (до слива), выявлен некондиционный нефтепродукт, останавливают приемку и выполняют мероприятия, предусмотренные договорными отношениями сторон, определяют объем некондиционного нефтепродукта с последующей оценкой возможности его приема и восстановления в условиях организации нефтепродуктообеспечения.

9.6.2 При обнаружении в ходе операций приемки (до слива) воды и/или механических примесей в нефтепродуктах, доставленных на АЗС/АЗК автомобильным транспортом, слив нефтепродукта в резервуар АЗС/АЗК не осуществляют.

9.6.3 Если выявлено несоответствие при проведении приемо-сдаточных испытаний с применением экспресс-методов или по перечню показателей, включенных в [1] или [2], документ по стандартизации, в соответствии с которым нефтепродукт изготовлен, то для принятия решения о некондиционности проводят испытания методами, указанными в перечне стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в т. ч. правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технических регламентов [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт.

Значения показателей, не соответствующие установленным документами по стандартизации, не включенных в [1] или [2], служат основанием для контроля по показателям, установленным в [1] или [2].

9.6.4 Для подтверждения некондиционности нефтепродукта осуществляют повторный отбор объединенной пробы в присутствии представителя поставщика и/или перевозчика (грузоотправителя).

9.6.4.1 Объединенную пробу делят на две части: одну часть оформляют в соответствии с 5.4.11—5.4.13 и хранят в качестве арбитражной на случай разрешения возникших разногласий с поставщиком (изготовителем), а вторую часть используют для проведения испытаний в согласованном объеме (по показателям, значения которых не соответствуют установленным в [1] или [2], документе по стандартизации на нефтепродукт, в соответствии с которым он изготовлен).

9.6.4.2 Возобновление приемки нефтепродуктов может быть продолжено решением комиссии грузополучателя с участием представителя грузоотправителя (при отказе грузоотправителя от участия в приемке — комиссией грузополучателя) или с привлечением третьей стороны (по согласованию с грузоотправителем).

10 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при хранении

10.1 Меры по обеспечению сохранения и контроля качества при хранении нефтепродуктов на нефтебазах (нефтескладах, терминалах)

10.1.1 Хранение нефтепродуктов на нефтебазах (нефтескладах, терминалах) осуществляют в соответствии с ГОСТ 1510, документацией по технической эксплуатации объектов нефтебазового хозяйства.

10.1.2 Перекачку нефтепродукта допускается осуществлять из резервуара в другой порожний резервуар или резервуар, содержащий нефтепродукт той же марки.

При перекачке нефтепродукта из резервуара в порожний резервуар допускается, без проведения испытаний, переносить в журнал регистрации результатов испытаний (см. приложение Ж) последние

данные по значениям показателей перекачиваемого нефтепродукта с указанием номера резервуара, в который был принят нефтепродукт, если с даты проведения испытаний прошло не более 1 мес.

10.1.3 При перекачке нефтепродукта из одного резервуара в другой, содержащий нефтепродукт той же марки, в журнал регистрации результатов испытаний заносят последние результаты испытаний по каждому резервуару с указанием номера резервуара, в который был принят нефтепродукт. Обращают внимание на показатели, которые, согласно данным журнала результатов испытаний нефтепродуктов, в обоих резервуарах (до перекачки) имели значения, наиболее близкие к граничным значениям, установленным [1] или [2], или документами по стандартизации для соответствующего нефтепродукта.

После завершения перекачки нефтепродукта (в порожний резервуар или на остаток нефтепродукта) из резервуара, в который поступил нефтепродукт, отбирают объединенную пробу в соответствии с 5.4.1, правилами отбора проб по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873; регистрируют пробу и проводят контрольные испытания. Результаты заносят в журнал для соответствующего резервуара (см. приложение Ж). Если результаты испытаний не соответствуют требованиям [1] или [2], или документов по стандартизации на нефтепродукт, выполняют мероприятия в соответствии с разделом 12.

10.1.4 Проверяют каждый резервуар на наличие подтоварной воды с помощью лота и водочувствительной пасты или установленных датчиков с периодичностью, установленной в организации нефтепродуктообеспечения.

10.1.5 При хранении нефтепродуктов не допускается наличие подтоварной воды выше уровня, обеспечиваемого конструкцией устройства для дренажа воды. При выявлении в резервуарах подтоварной воды выше минимального уровня осуществляют мероприятия, предусмотренные в организации нефтепродуктообеспечения, и устанавливают причины обводнения.

10.1.6 Периодически в соответствии с графиком и перечнем показателей, утвержденными в организации нефтепродуктообеспечения для этой цели, следует проводить контроль качества хранящихся нефтепродуктов.

Если результаты испытаний, проведенных в период хранения нефтепродукта, указывают на ухудшение показателей качества нефтепродукта (приближение к граничным значениям), то для данного нефтепродукта проводят испытания в расширенном объеме. Решение о необходимости дополнительного контроля качества хранимых нефтепродуктов и перечне показателей для дополнительного контроля принимает организация нефтепродуктообеспечения.

10.1.7 Показатели смазочных материалов, расфасованных в заводскую герметичную упаковку, проверяют в объеме требований [2] при разгерметизации тары или после истечения их срока хранения. В условиях длительного хранения проводят выборочную оценку качества смазочных материалов в соответствии с документами организаций нефтепродуктообеспечения.

10.2 Меры по обеспечению сохранения и контроля качества нефтепродуктов на АЗС/АЗК

10.2.1 Реализуемые на АЗС/АЗК нефтепродукты должны соответствовать требованиям [1] или [2], документов по стандартизации на нефтепродукт.

10.2.1.1 Нефтепродукты, не соответствующие установленным требованиям, не допускают к реализации через АЗС/АЗК.

10.2.1.2 Собственник (продавец) назначает лицо, ответственное за обеспечение сохранности качества нефтепродуктов на АЗС/АЗК.

10.2.2 Требования к порядку технической эксплуатации резервуаров АЗС/АЗК, технологических трубопроводов, ТРК и другого технологического оборудования АЗС/АЗК — в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и правилами технической эксплуатации АЗС/АЗК по ГОСТ Р 58404.

10.2.3 Резервуары и технологическое оборудование АЗС/АЗК должны проходить техническое обслуживание в соответствии с правилами технической эксплуатации АЗС/АЗК.

10.2.4 Сохранность качества нефтепродуктов на АЗС/АЗК обеспечивают мероприятия (с учетом правил технической эксплуатации АЗС/АЗК по ГОСТ Р 58404) в части соблюдения правильности выполнения технологических операций:

- обеспечения исправности и чистоты сливных и фильтрующих устройств, резервуаров, топливо- и маслораздаточных колонок;
- постоянного контроля герметичности резервуаров, трубопроводов и запорной арматуры с целью исключения попадания в нефтепродукты атмосферных осадков, воды и пыли, а также смешения различных марок нефтепродуктов;

- обеспечения приема нефтепродуктов из автомобильных средств транспортирования через сливной фильтр самотеком или под напором по индивидуальным трубопроводам;
- проведения периодического контроля реализуемых нефтепродуктов по плану (графику) контроля, утвержденному в организации нефтепродуктообеспечения, в объеме контрольных испытаний;
- размещения нефтепродуктов каждой марки в отдельном резервуаре (или секции резервуара), предназначенном для данной марки;
- хранения нефтепродуктов в упаковке в пределах срока хранения, установленного документами по стандартизации на нефтепродукт.

10.2.5 Допускается на АЗС/АЗК проводить контрольные испытания в объеме, указанном в приложении Е, с использованием экспресс-методов.

10.2.6 При поступлении жалоб потребителей АЗС/АЗК необходимо проводить дополнительную оценку и контроль качества реализуемых нефтепродуктов.

10.2.7 Информация о наименовании, марках и экологических классах отпускаемых нефтепродуктов должна быть размещена в местах, доступных для потребителей в соответствии с требованиями [1].

По требованию потребителя предоставляют копию паспорта на реализуемый нефтепродукт, заверенную собственником АЗС/АЗК (продавцом либо уполномоченным им лицом).

11 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества нефтепродуктов при отпуске с нефтебаз (складов, терминалов)

11.1 Общие положения

11.1.1 Перед отпуском нефтепродуктов проверяют:

- готовность технологического оборудования для отпуска;
- наличие, полноту и правильность заполнения паспорта на нефтепродукт, находящийся в резервуаре и подлежащий отпуску;
- готовность транспортных средств к приему нефтепродукта, в т. ч. состояние внутренней поверхности цистерн, танков, упаковки (в т. ч. упаковки получателя), предназначенных под налив нефтепродукта в соответствии с ГОСТ 1510, отсутствие в них остатков нефтепродуктов и/или посторонних предметов.

Налив нефтепродуктов в загрязненные и не соответствующие степени подготовки средства транспортирования не допускается.

11.1.2 Подаваемые под налив ЖДЦ наливные суда должны сопровождаться документом, содержащим наименование нефтепродукта, ранее слитого из ЖДЦ, танков наливных судов, наименование нефтепродукта, под налив которого подготовлены ЖДЦ, танки наливных судов, и цифровое обозначение процедур подготовки в соответствии с ГОСТ 1510.

11.1.3 В приоритетном порядке отгружают нефтепродукты наиболее раннего поступления, а также нефтепродукты, значения показателей которых близки к предельным значениям, установленным [1] или [2], документом по стандартизации на нефтепродукт, в соответствии с которым он изготовлен.

Примечание — Также в приоритетном порядке следует отгружать нефтепродукты, температура которых в резервуарах хранения приближается к температуре застывания (текучести), предельной температуре фильтруемости.

Принимают меры для уменьшения потерь нефтепродукта от испарения и изменения показателей качества за счет испарения.

11.2 Меры по обеспечению контроля качества при отпуске нефтепродуктов железнодорожным или автомобильным транспортом

11.2.1 После заполнения железнодорожных цистерн из них отбирают точечные пробы нефтепродукта для составления объединенной пробы по ГОСТ 2517, которую регистрируют в журнале регистрации проб нефтепродуктов (см. приложение И), оформляют в соответствии с 5.4.11—5.4.13. Одну часть объединенной пробы анализируют в объеме приемо-сдаточных испытаний, вторую часть хранят в качестве арбитражной.

После заполнения АЦ нефтепродуктом приемо-сдаточные испытания не проводят.

11.2.2 Каждую партию нефтепродукта, отгруженного в адрес одного получателя, сопровождают товарно-сопроводительным документом и копией паспорта на нефтепродукт, заверенной грузоотправителем.

11.2.3 Паспорт на нефтепродукт, имеющий соответствующие реквизиты, может быть представлен получателю в электронном виде в качестве приложения к товарно-сопроводительным документам, передаваемым посредством автоматизированных систем подготовки и оформления перевозочных документов.

11.2.4 Если в течение дня отпуск нефтепродукта автомобильным транспортом в одну и ту же АЗС/АЗК проводили из одного и того же резервуара, в который не поступал нефтепродукт другой партии, то допускается прикладывать паспорт к сопроводительным документам только при первом рейсе автомобильного средства транспортирования, а при повторных рейсах этих же автомобильных средств транспортирования в течение этого дня в сопроводительных документах указывают только номер паспорта.

11.2.5 При поставке нефтепродуктов на несколько АЗС/АЗК копию паспорта прикладывают к каждому товарно-сопроводительному документу.

11.3 Меры по обеспечению контроля качества при отпуске нефтепродуктов водным транспортом

11.3.1 Перед началом налива нефтепродукта проводят визуальный осмотр внутренней поверхности танков наливного судна. При обнаружении остатков перевозимых ранее нефтепродуктов (если наличие такого остатка допускается в соответствии с ГОСТ 1510) отбирают точечную пробу по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873 и направляют в ИЛ(ИЦ) для проведения приемо-сдаточных испытаний.

11.3.1.1 Если результаты приемо-сдаточных испытаний допускаемого остатка соответствуют требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт, принимают решение на отпуск нефтепродуктов в танки наливного судна.

11.3.1.2 Если результаты приемо-сдаточных испытаний не соответствуют требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт, выполняют мероприятия по подготовке танков наливных судов в соответствии с ГОСТ 1510. Отпуск нефтепродукта в неподготовленные танки наливного судна не допускается.

11.3.1.3 Ответственность за качество нефтепродуктов до приемного фланца наливного судна возлагают на нефтебазу. Ответственность за качество нефтепродуктов после приемного фланца наливного судна, находящихся в трубопроводе и танках наливного судна, возлагают на капитана наливного судна.

11.3.1.4 Перед отгрузкой нефтепродукта выполняют действия в соответствии с 11.1.

11.3.1.5 При подготовке к отпуску двух и более марок/групп нефтепродуктов в одно наливное судно капитаном наливного судна (или иным уполномоченным лицом) должно быть представлено подтверждение исключения смешения нефтепродуктов в трубопроводах и танках наливного судна.

11.3.1.6 При наливке из трубопровода дополнительно отбирают точечные пробы в начале налива (характеризуют чистоту трубопровода до приемного фланца наливного судна) и из танка судна при достижении уровня нефтепродукта 350—400 мм (характеризует чистоту судовых трубопроводов) и проводят испытания в объеме приемо-сдаточных.

11.3.2 После загрузки нефтепродукта в наливное судно выполняют следующие процедуры.

11.3.2.1 Для каждого из танков отбирают и упаковывают объединенные пробы в соответствии с 5.4.11—5.4.13.

11.3.2.2 При отпуске нефтепродуктов в адрес одного получателя объединенную пробу делят на две части: одну часть используют для проведения приемо-сдаточных испытаний, другую — оформляют как арбитражную и хранят на случай разногласий в оценке качества

11.3.2.3 Отбирают пробы в присутствии капитана судна (или иного уполномоченного лица) с оформлением акта отбора проб (см. приложение В) и его подписью, пробы снабжают этикеткой (см. приложение Г) опечатывают печатью или пломбой поставщика и вручают капитану судна для передачи получателю. При отпуске нефтепродуктов наливным судном в адрес нескольких получателей количество проб и паспортов, вручаемых капитану судна, должно соответствовать количеству получателей.

11.3.3 При бункеровке судов с бункерующего судна или автомобильных цистерн перед началом отпуска проводят отбор объединенной пробы по ГОСТ 2517 из емкостей отгрузки. Объединенную про-

бу делят на две части, одну из которых хранят в организации, проводящей отпуск, а вторую передают капитану заправляемого судна.

12 Особенности мероприятий по обеспечению сохранения и контролю качества авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей

12.1 Контроль качества авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей при приеме, хранении и транспортировании осуществляют по показателям, установленным в [1], в документах по стандартизации, в соответствии с которыми они изготовлены.

12.2 Транспортирование топлива для реактивных двигателей осуществляют по отдельным трубопроводам МНПП, выделенным под соответствующую группу нефтепродуктов.

12.3 Резервуары, предназначенные для приема и хранения авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей, используют в соответствии с положениями ГОСТ 1510.

12.4 Не допускается проводить восстановление качества авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей, предназначенных для эксплуатации авиационной техники, за исключением показателей «содержание воды» и «содержание механических примесей».

12.4.1 Восстановление качества авиационных бензинов и топлив для реактивных двигателей осуществляют путем фильтрации и отстоя с последующим дренированием подтоварной воды.

13 Восстановление показателей качества нефтепродуктов

13.1 При обнаружении несоответствия нефтепродукта требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт останавливают прием, а отпуск нефтепродукта не допускается.

13.2 Установление причин несоответствия нефтепродукта требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт осуществляют в соответствии с порядком, принятым и утвержденным в организации нефтепродуктообеспечения, с составлением акта по форме, установленной организацией нефтепродуктообеспечения, в котором указывают следующее:

- наименование нефтепродукта и документа по стандартизации, в соответствии с которым он изготовлен;
- номер и дату выдачи паспорта;
- поставщика и/или изготовителя нефтепродукта;
- дату и место отбора проб нефтепродукта для проведения испытаний, в результате которых установлено несоответствие требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт;
- наименование испытательной лаборатории, проводившей испытания, дату проведения испытаний, в результате которых установлено несоответствие требованиям [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт, в соответствии с которым он изготовлен;
- результаты повторных испытаний, при необходимости, проведенных при осуществлении мероприятий по установлению причин несоответствий, и показатели, по которым нефтепродукт забракован;
- условия, сроки хранения и количество некондиционного нефтепродукта;
- предложения по дальнейшему использованию и/или восстановлению качества и физико-химических характеристик забракованного нефтепродукта;
- другую информацию, необходимую для установления причин несоответствия.

13.3 Решение о восстановлении качества нефтепродукта принимает руководитель организации нефтепродуктообеспечения с учетом результатов мероприятий по установлению причин несоответствия требованиям и на основании рекомендаций, выданных испытательной лабораторией. Рекомендации оформления представлены в приложении Л.

13.3.1 Перечень показателей качества нефтепродукта, по которым может быть проведен расчет для восстановления показателей качества до требований [1] или [2], или документа по стандартизации на нефтепродукт, приведен в приложении М.

13.3.2 По показателям, не включенным в приложение М, восстановление осуществляют на основании экспериментальных данных.

13.4 При восстановлении нефтепродуктов непосредственно в средствах хранения проводят отстаивание для удаления воды и механических примесей. Минимальное время, необходимое для проведения этой операции, определяют из расчета осаждения воды и механических примесей со скоростью 0,3 м/ч.

Отсутствие воды и механических примесей в нефтепродуктах устанавливают визуально в отобранной донной пробе и с помощью водочувствительной пасты.

13.5 Процедуру восстановления показателя(ей) качества нефтепродуктов на нефтебазе проводят в соответствии с технической оснащённостью нефтебазы.

Используют следующие методы восстановления показателей качества нефтепродуктов:

- смешение некондиционного нефтепродукта с кондиционным нефтепродуктом той же марки;
- смешение нефтепродукта одной группы, но разных марок;
- отстаивание нефтепродукта с последующей фильтрацией (дренажем) и перекачиванием в подготовленный резервуар.

13.6 Основным способом восстановления качества нефтепродукта является смешение его с нефтепродуктом той же марки из другой партии, имеющим запас по показателю(ям) качества.

Реализацию этого способа осуществляют в организациях нефтепродуктообеспечения (складах и нефтебазах) в следующей последовательности:

- определяют значения восстанавливаемого показателя(ей) у исходных нефтепродуктов: некондиционного и с запасом качества по значению этого показателя;
- вычисляют необходимое соотношение нефтепродуктов, подлежащих смешению;
- смешивают нефтепродукты в лабораторных условиях в соответствии с расчетным соотношением и испытывают полученный образец смеси по показателю(ям), подлежащему(щим) восстановлению, сравнивают полученный результат с требованиями [1] или [2], документа по стандартизации на нефтепродукт;
- готовят для смешения резервуары, тару, средства перекачки и другое технологическое оборудование;
- смешивают некондиционный нефтепродукт и нефтепродукт с запасом значения показателя в соответствии с расчетным соотношением;
- проверяют однородность полученной смеси в резервуаре (рекомендуется проводить отбор проб для проверки однородности по ГОСТ 2517—2012, пункт 4.5.2);
- отбирают объединенную пробу и проводят испытания в соответствии с перечнем к [1] или [2].

13.6.1 Массу нефтепродукта, имеющего запас качества по восстанавливаемому показателю, необходимую для смешения, P_a , кг, определяют по формуле

$$P_a = \frac{X - X_b}{X_a - X} \cdot P_b; \quad (1)$$

для получения значения в процентах по массе (A , % масс.) используют формулу

$$A = \frac{X - X_b}{X_a - X_b} \cdot 100, \quad (2)$$

где X — значение показателя, которое нужно получить после смешения;

X_b — значение показателя некондиционного продукта;

X_a — значение показателя нефтепродукта, имеющего запас качества;

P_b — масса некондиционного нефтепродукта, кг.

Соотношение компонентов при исправлении фракционного состава топлива с достаточной для практических целей точностью определяют по формуле (2).

13.6.2 Вязкость смеси нефтепродуктов X , мм²/с, определяют по формуле

$$X = \frac{X_a \cdot P_a + X_b \cdot P_b - K \cdot (X_a - X_b)}{100}, \quad (3)$$

где X_a , X_b — вязкость компонентов, вовлекаемых в смесь, мм²/с. При этом за X_a принимают большую из величин;

P_a , P_b — массовая доля компонентов в смеси, %;

K — эмпирический коэффициент, определяемый по рисунку 1.

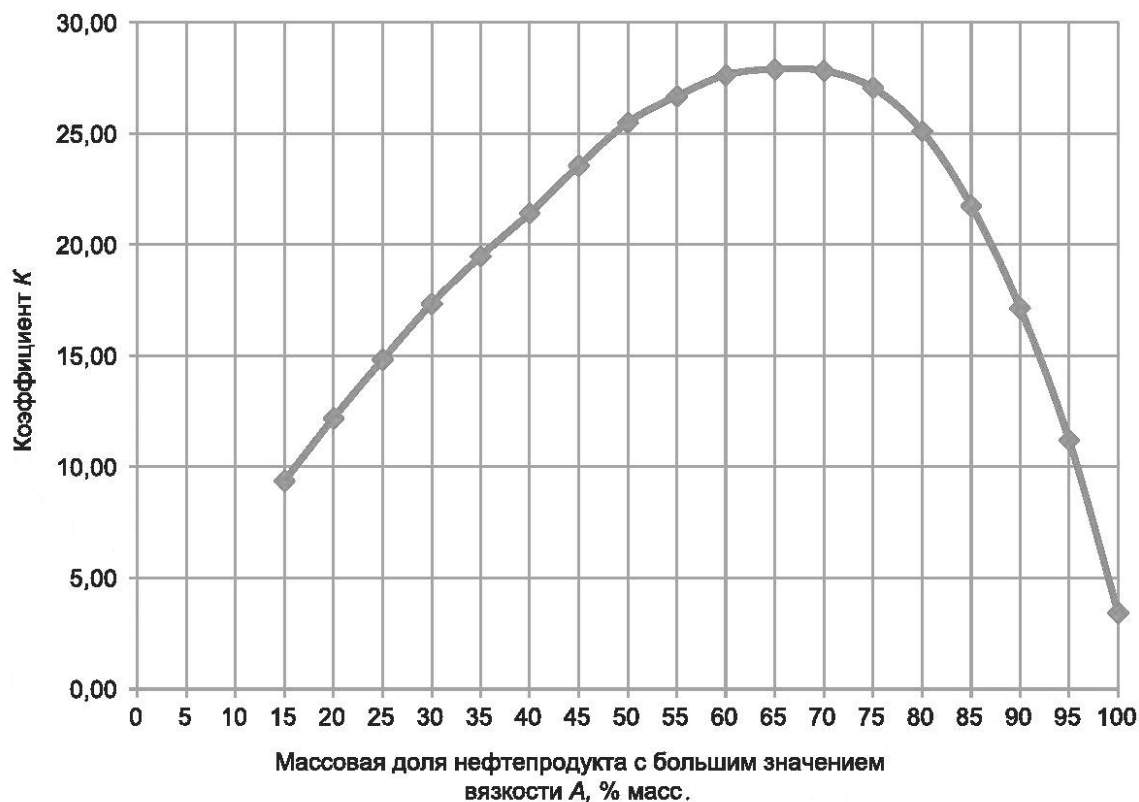


Рисунок 1 — Значения K для определения вязкости расчетным путем

13.6.3 Температуру вспышки в закрытом тигле смеси нефтепродуктов X, °C, определяют по формуле

$$X = \frac{X_a \cdot P_a + X_b \cdot P_b - K \cdot (X_a - X_b)}{100}, \quad (4)$$

где X_a, X_b — температура вспышки в закрытом тигле компонентов, вовлекаемых в смесь, °C. При этом за X_a принимают большую из величин;

P_a, P_b — массовая доля компонентов в смеси, %;

K — эмпирический коэффициент, определяемый по рисунку 2.

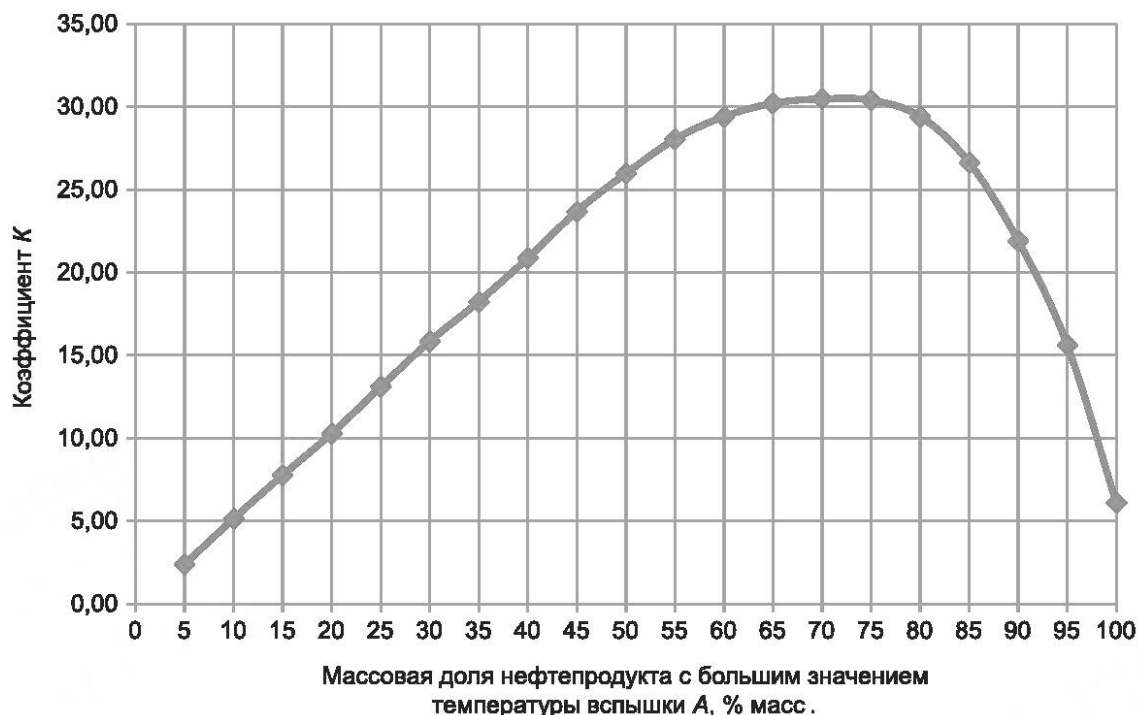


Рисунок 2 — Значения K для определения температуры вспышки расчетным путем

13.6.4 Значения других показателей X , которые необходимо получить после смешения (за исключением вязкости и температуры вспышки в закрытом тигле), рекомендуется определять по формуле

$$X = \frac{P_a \cdot X_a + P_b \cdot X_b}{P_a + P_b}, \quad (5)$$

где P_a, P_b — масса кондиционного и некондиционного нефтепродукта соответственно, кг;

X_a, X_b — значения показателей кондиционного и некондиционного нефтепродукта соответственно.

13.7 Перед началом смешения следует изучить все численные значения физико-химических характеристик смешиваемых нефтепродуктов, указанных в паспортах, чтобы при смешении не ухудшить другие показатели.

13.8 При смешении в резервуар сначала подают нефтепродукт с большей плотностью, а затем в нижнюю часть резервуара подают нефтепродукт с меньшей плотностью.

13.9 После заполнения резервуара смесь перемешивают, осуществляя циркуляцию «на кольцо» по схеме «резервуар — насос — резервуар» в течение времени, необходимого для получения однородной смеси по высоте налива резервуара. Однородность смеси определяют после отстаивания нефтепродукта в течение 4 ч.

13.10 Смешивают масла в смесителях, оборудованных паровыми змеевиками, или на специальной установке для смешения, фильтрования и обезвоживания масел.

Для получения однородной смеси составные части ее предварительно нагревают до температуры 60 °С — 80 °С. Смешивают масла при непрерывном подогреве смеси в пределах указанной температуры. По окончании смешения смесь выдерживают при температуре 60 °С — 80 °С, после чего проверяют ее однородность.

13.11 При отсутствии подтверждения соответствия марки восстановленного нефтепродукта проводят оценку соответствия требованиям [1] или [2].

13.12 Нефтепродукты, качество которых восстановить невозможно, направляют на переработку или переводят в отработанные нефтепродукты.

13.13 Отработанные нефтепродукты, сопровождаемые паспортом, должны соответствовать требованиям [2].

Приложение А
(рекомендуемое)

Информация, которая должна быть приведена в паспорте на нефтепродукт

А.1 Паспорт на нефтепродукт состоит из двух частей — основной и табличной.

А.1.1 Основная часть паспорта на нефтепродукт должна содержать:

- логотип организации (при наличии);
- наименование организации нефтепродуктообеспечения, юридический адрес, адрес электронной почты, телефоны;
- наименование изготовителя, юридический адрес, адрес электронной почты, телефоны;
- наименование нефтебазы, с которой осуществлена отгрузка топлива на АЗС/АЗК, и фактический адрес;
- номер паспорта;
- наименование нефтепродукта, его марку и условное обозначение;
- обозначение технического регламента [1] или [2] и документа по стандартизации, устанавливающих требования к нефтепродукту;
- номер декларации о соответствии нефтепродукта соответствующему техническому регламенту [1] или [2] и срок ее действия;
- код ОКПД2 (при необходимости);
- место отбора пробы, номер резервуара;
- уровень наполнения резервуара на момент отбора пробы, мм;
- номер партии;
- массу партии нефтепродукта;
- дату отбора пробы и обозначение документа(ов) по стандартизации в соответствии с которым отобрана проба;
- дату проведения испытаний;
- дату оформления паспорта;
- ссылку на паспорт организации-изготовителя по показателям, которые не определяли;
- заключение о соответствии нефтепродукта требованиям технического регламента [1] или [2], документа по стандартизации на основании результатов испытаний;
- сведения о наличии присадок в нефтепродукте;
- дополнительную информацию для потребителей (при необходимости);
- дату отгрузки;
- срок хранения;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- печать предприятия;
- информацию о наименовании ИЛ (ИЦ), юридическом адресе, фактическом адресе, адрес электронной почты, телефоны, номер аттестата аккредитации (при наличии), если в паспорте есть ссылка на протокол испытаний данной лаборатории.

А.2 Табличная часть паспорта на нефтепродукт должна содержать:

- наименование показателей (характеристик);
- обозначение технического регламента [1] или [2], документа по стандартизации на методы испытаний;
- значение показателей (характеристик) по техническому регламенту [1] или [2];
- значение показателей (характеристик) в соответствии с документом по стандартизации;
- фактические значения показателей (характеристик).

Приложение Б
(рекомендуемое)

Объем объединенной пробы, необходимый для проведения испытаний

Минимальный объем объединенной пробы нефтепродуктов, рекомендуемый для проведения различных испытаний и для хранения, приведен в таблице Б.1.

Т а б л и ц а Б.1 — Минимальный объем объединенной пробы нефтепродуктов, рекомендуемый для проведения различных испытаний и для хранения

Наименование нефтепродукта	Объем объединенной пробы нефтепродукта, дм ³ , не менее			
	Приемо-сдаточные испытания	Контрольные испытания	Испытания по показателям согласно техническому регламенту [1] или [2], документу по стандартизации	На хранение
Автомобильные бензины	1	1,5	3	1
Дизельные топлива	1	1,5	3	1
Судовое топливо	1	1,5	2	1
Мазуты	0,5	1,5	2	1
Масла	0,5	1,5	2	1
Отработанные нефтепродукты	0,5	1,5	2	1

Приложение В (рекомендуемое)

Форма акта отбора проб нефтепродуктов

Наименование организации

AKT №

Отбора проб нефтепродуктов

ОТ «_____» _____ 202_____г.

Место отбора _____

В отборе проб участвовали (должность, ФИО):

Дата и время отбора пробы: _____

Пробы отобраны в соответствии с: _____ (ГОСТ 2517, ГОСТ 31873) в чистый сухой контейнер, промаркированы и опечатаны
или (в случае отбора комиссией)

Комиссия в составе председателя _____

и членов (должность, ФИО): _____
провела отбор проб.

Дата и время отбора пробы: _____

Пробы отобраны в соответствии с: _____ (ГОСТ 2517, ГОСТ 31873) в чистый сухой контейнер, промаркированы и опечатаны

№ пробы	Наименование, марка нефтепродукта (обозначение документа по стандартизации)	Место отбора пробы (резервуар, транспортное средство, упаковка и др., номер АЦ, номер секции, номер ЖДЦ)	Объем партии (количество нефтепродукта), от которой отобрана проба, т	Количество отобранной пробы (количество частей, на которые поделена проба, количество точечных проб и т. д.), дм ³	Вид испытаний, перечень показателей	Номер пломбы	Наименование поставщика/изготовителя, № паспорта

Дополнительные сведения (при необходимости) _____

Пробы направлены в испытательную лабораторию _____

Подписи лиц, участвовавших в отборе: _____

ФИО

подпись

Или (в случае отбора комиссией)

Председатель комиссии: _____

ФИО

подпись

Члены комиссии: _____

ФИО

подпись

Представитель незаинтересованной организации (наименование организации, должность, ФИО)

Отметка лаборатории о приеме пробы, номера проб, наименование лаборатории, дата, время приема, должность

Приложение Г
(рекомендуемое)

Информация на этикетке

Проба № _____
(по журналу регистрации проб нефтепродуктов)

Место отбора пробы (НБ, ПН, АЗС/АЗК) _____

Дата и время отбора пробы _____

Марка нефтепродукта _____

НД на нефтепродукт (ГОСТ, ТУ, СТО) _____

Номер резервуара _____

Номер цистерны _____

Срок хранения пробы _____

Проба отобрана в соответствии с ГОСТ _____ и опечатана печатью (или опломбирована)

(номер пломбы по журналу регистрации проб нефтепродуктов)

Цель отбора пробы: хранение/капитанская проба/испытания в ИЛ (ИЦ)

нужное подчеркнуть, указать наименование лаборатории

_____	_____	_____
должность	ФИО	подпись

_____	_____	_____
должность	ФИО	подпись

Приложение Д (рекомендуемое)

Примеры упаковки проб нефтепродуктов и пломбирования

Контейнеры с пробами должны быть герметично закупорены винтовыми крышками с прокладками, стойкими к воздействию нефтепродуктов.

Отобранную пробу с жидким нефтепродуктом упаковывают следующим образом:

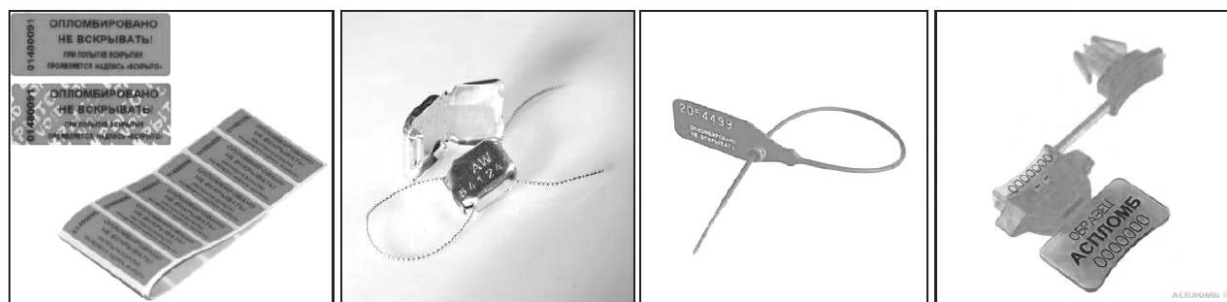
- горловину закупоренного контейнера оборачивают полиэтиленовой пленкой, обеспечивающей сохранность пробы, обвязывают бечевкой, концы которой продевают в отверстия этикетки и свинцовой пломбы, опечатывают пломбиратором. На бутылку с помощью клея (прозрачной клеевой ленты) приклеивают этикетку таким образом, чтобы концы оставшейся бечевки проходили под этикеткой (см. рисунок Д.1);
- горловину закупоренного контейнера оборачивают файлом-вкладышем с вложенной в него оформленной этикеткой, поверх которого затягивают индикаторную номерную ленточную пломбу [индикаторная номерная пломба-стикер, номерная краб-пломба, индикаторная номерная двухкомпонентная пломба (см. рисунки Д.2 и Д.3)]; в журнале регистрации проб нефтепродуктов указывают номера пломбы.



Рисунок Д.1



Рисунок Д.2



**а) Индикаторная
номерная
пломба-стикер**

**б) Номерная
краб-пломба**

**в) Индикаторная
номерная
ленточная пломба**

**г) Индикаторная
номерная
двухкомпонентная
пломба**

Рисунок Д.3 — Индикаторные номерные пломбы

Приложение Е
(рекомендуемое)

Перечень показателей, определяемых при приемо-сдаточных и контрольных испытаниях

В таблице Е.1 приведены виды испытаний нефтепродуктов.

Т а б л и ц а Е.1 — Виды испытаний нефтепродуктов

Группа нефтепродуктов	Приемо-сдаточные испытания	Контрольные испытания
Автомобильные бензины	Плотность при 15 °С. Внешний вид. Фракционный состав. Массовая доля серы. Октановое число по моторному методу* или октановое число по исследовательскому методу*	Плотность при 15 °С. Внешний вид. Фракционный состав. Октановое число по моторному методу или октановое число по исследовательскому методу*. Массовая доля серы. Давление насыщенных паров. Объемная доля бензола*. Объемная доля углеводородов*. Массовая доля кислорода*
Дизельное топливо	Плотность при 15 °С. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле. Фракционный состав. Массовая доля серы. Предельная температура фильтруемости**.	Плотность при 15 °С. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле. Фракционный состав. Массовая доля серы. Температура помутнения**. Предельная температура фильтруемости**. Массовая доля полициклических ароматических углеводородов*. Цетановое число*
Мазуты	Плотность при 15 °С. Массовая доля воды. Температура вспышки в открытом тигле (для топочного мазута). Температура вспышки в закрытом тигле (для флотского мазута). Содержание водорастворимых кислот и щелочей*	Плотность при 15 °С. Массовая доля воды. Массовая доля механических примесей. Вязкость условная. Содержание водорастворимых кислот и щелочей. Температура вспышки в открытом тигле (для топочного мазута). Температура вспышки в закрытом тигле (для флотского мазута). Массовая доля серы. Содержание сероводорода
Масла (кроме фасованных)	Плотность. Прозрачность (для турбинного и трансформаторного масел). Температура вспышки в открытом тигле. Вязкость кинематическая	Плотность. Содержание воды. Содержание механических примесей. Прозрачность (для турбинного и трансформаторного масел). Температура вспышки в открытом тигле. Вязкость кинематическая. Щелочное число***. Кислотное число***

Окончание таблицы Е.1

Группа нефтепродуктов	Приемо-сдаточные испытания	Контрольные испытания
Судовые топлива	Плотность при 15 °С. Внешний вид (для дистиллятных топлив). Температура вспышки в закрытом тигле. Массовая доля серы	Плотность при 15 °С. Внешний вид (для дистиллятных топлив). Температура вспышки в закрытом тигле. Температура текучести. Массовая доля серы. Кинематическая вязкость при 40 °С (для дистиллятных топлив). Кинематическая вязкость при 50 °С (для остаточных топлив). Содержание воды
Отработанные нефтепродукты	В объеме, предусмотренном ГОСТ 21046	В объеме, предусмотренном ГОСТ 21046
Пластичные смазки	Не проводят	Не проводят
* Определяют при наличии экспресс-методов. ** Определяют в межсезонный и зимний периоды. *** Определяют при длительном хранении.		

Приложение Ж
(рекомендуемое)

Форма журнала для записи результатов испытаний и регистрации паспортов поступивших партий нефтепродуктов

Номер по журналу регистрации проб	Наименование нефтепродукта (марка по ГОСТ, ТУ, СТО)	Данные по паспорту поступившей партии		Наименование организации, проводившей испытания для предприятия нефтепродуктообеспечения	Дата окончания испытаний	Результаты испытаний по показателям*				Заключение о соответствии свойств и характеристик	Подпись Ответственного сотрудника	
		Дата изготовления (поступления), номер паспорта и откуда поступил нефтепродукт (из какого резервуара перекачан)	Значения показателя по паспортным данным*									
*Количество столбцов определяется количеством показателей, установленных техническим регламентом [1] или [2] и/или документом по стандартизации на нефтепродукт.												

Приложение И
(рекомендуемое)

Форма журнала регистрации проб нефтепродуктов

Номер пробы	Наименование нефтепродукта (марка по ГОСТ, ТУ)	Дата отбора пробы (дата приема)	Количество отобранной (принятой) пробы, дм ³	Место отбора пробы* (резервуар, транспортная емкость, тара и т. д.)	Номер резервуара (хранения), в котором слит (помещен) нефтепродукт	Вид/объем испытаний (примено-сдаточные, контрольные, согласно техническому регламенту [1] или [2] и документу по стандартизации)	Куда направлена проба для испытаний (дата окончания испытаний)	Дата окончания хранения пробы	ФИО и подпись лица, зарегистрировавшего пробу	Отметка об отправке пробы (арбитражной пробы) или об утилизации пробы	ФИО и подпись лица, утилизировавшего/слившего пробу
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
*Указывают номер резервуара, цистерны, транспорта, название танкера или баржи, номер партии нефтепродукта в таре. Если проба поступила из другой организации, то указывают наименование организации и номер акта отбора проб этой организации.											

Приложение К
(рекомендуемое)

Форма журнала выдачи паспортов для нефтебаз

Порядковый номер паспорта	Номер пробы по журналу регистрации проб	Наименование нефтепродукта (марка по ГОСТ, ТУ)	Номер резервуара (партии)	Дата выдачи паспорта	Получатель (организация)	Подпись получателя	Номер товарно- транспортной на- кладной (№ исх.)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Приложение М
(рекомендуемое)

Показатели, по которым может быть восстановлено качество нефтепродуктов

В таблице М.1 приведены нефтепродукты и показатели, по которым может быть восстановлено их качество, а также способ восстановления.

Т а б л и ц а М.1 — Показатели, по которым может быть восстановлено качество нефтепродуктов

Наименование нефтепродукта	Показатель	Способ восстановления качества
Моторные топлива	Октановое число по моторному и исследовательскому методу, цетановое число	Смешение с моторным топливом той же марки, имеющим запас по данному показателю качества*
	Плотность, кислотность, фракционный состав, вязкость, температура вспышки в закрытом тигле, содержание фактических смол, содержание серы, предельная температура фильтруемости	
	Содержание механических примесей	Отстаивание моторного топлива с последующим фильтрованием и перекачкой в чистый резервуар
	Содержание воды	Отстаивание моторного топлива. Для ускорения процесса дизельное топливо, мазут, судовые топлива нагревают до температуры 40 °С — 50 °С
Масла	Плотность, кислотное число, вязкость, температура вспышки в открытом тигле	Смешение при температуре 60 °С — 80 °С с одноименным продуктом, имеющим запас по данному показателю качества
	Содержание механических примесей	Отстаивание при температуре 60 °С — 80 °С с последующим фильтрованием
	Содержание воды	Отстаивание при температуре 70 °С — 80 °С в течение 6—7 ч, а затем выпаривание при 105 °С — 110 °С не более 36 ч
Судовые топлива	Вязкость, массовая доля серы, температура вспышки	Смешение с нефтепродуктом той же марки, имеющим запас по данному показателю качества
*При смешении дизельных топлив разного состава и/или с разными пакетами присадок (депрессорно-диспергирующей и противоизносной) вычисление предельной температуры фильтруемости смеси затруднительно. При смешении остаточных судовых топлив, имеющих разное происхождение, возможно несоответствие смешанного топлива по показателю «Общий осадок».		

Библиография

- [1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС013/2011 О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту
- [2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям
- [3] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 529 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов»
- [4] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

Ключевые слова: нефтепродукты, правила контроля и обеспечения сохранения качества в организациях нефтепродуктообеспечения, основные положения

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 25.10.2023. Подписано в печать 10.11.2023. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,72.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru