
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
71583—
2024

ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО СИСТЕМЕ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

Основные положения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта» (ООО «НИИ Транснефть»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 сентября 2024 г. № 1158-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Сокращения	4
5 Общие положения	4
6 Транспортировка нефтепродуктов	5
6.1 Планирование	5
6.2 Прием в пункте отправления	5
6.3 Перекачка	5
6.4 Сдача в пункте назначения	5
6.5 Определение остатка нефтепродуктов	6
7 Определение количества нефтепродуктов в системе магистрального трубопроводного транспорта	6
8 Оценка показателей качества нефтепродуктов	8
9 Особенности технологических операций на приеме-сдаточных пунктах нефтепродуктов	9
10 Потери нефтепродуктов	11
11 Хранение нефтепродуктов	11
12 Документирование	11
12.1 Оформление документов при приеме и сдаче	11
12.2 Оформление документов при определении количества нефтепродуктов	13
12.3 Оформление документов при оценке показателей качества нефтепродуктов	14
12.4 Сроки хранения документов на приеме-сдаточных пунктах нефтепродуктов	14
Приложение А (рекомендуемое) Содержание регламентов взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций	15
Приложение Б (рекомендуемое) Документы, используемые на приеме-сдаточном пункте нефтепродуктов	17
Приложение В (рекомендуемое) Форма акта проверки состояния приема-сдаточного пункта нефтепродуктов	21
Приложение Г (рекомендуемое) Форма отчета о количестве сданных и принятых нефтепродуктов на приеме-сдаточном пункте нефтепродуктов по системе измерений количества и показателей качества нефтепродуктов	22
Приложение Д (рекомендуемое) Формы актов приема-сдачи нефтепродуктов по показаниям систем измерений количества и показателей качества нефтепродуктов, по резервуарам	24
Приложение Е (рекомендуемое) Формы актов приема-сдачи нефтепродуктов при отгрузке на/с железнодорожный(ого) транспорт(а)	29
Приложение Ж (рекомендуемое) Форма акта о переходе прав на нефтепродукты	32
Приложение И (рекомендуемое) Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов на хранение	33
Приложение К (рекомендуемое) Форма отгрузочной ведомости	34
Приложение Л (рекомендуемое) Формы журналов регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов	35
Приложение М (рекомендуемое) Форма журнала регистрации паспортов нефтепродуктов	36
Приложение Н (рекомендуемое) Форма акта отключения систем измерений количества и показателей качества нефтепродуктов и указания по ее заполнению	37

ГОСТ Р 71583—2024

Приложение П (рекомендуемое) Форма журнала регистрации показаний средств измерений, входящих в состав систем измерений количества и показателей качества нефтепродуктов	39
Приложение Р (рекомендуемое) Формы журналов регистрации измерений массы нефтепродуктов в резервуарах и цистернах	41
Библиография	45

**ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО СИСТЕМЕ МАГИСТРАЛЬНОГО
ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА****Основные положения**

Oil products transportation on the main trunk pipeline system. Basic principles

Дата введения — 2025—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила и общие принципы:

- приема, перекачки, сдачи, хранения нефтепродуктов;
- определения количества и оценки показателей нефтепродуктов при транспортировке по системе магистрального трубопроводного транспорта;
- технологических операций на приемо-сдаточных пунктах нефтепродуктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 2.612 Единая система конструкторской документации. Электронный формуляр. Общие положения
- ГОСТ 8.346 Государственная система обеспечения единства измерений. Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические. Методика поверки
- ГОСТ 8.570 Государственная система обеспечения единства измерений. Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки
- ГОСТ 8.587 Государственная система обеспечения единства измерений. Масса нефти и нефтепродуктов. Методики (методы) измерений
- ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
- ГОСТ 33701 Определение и применение показателей точности методов испытаний нефтепродуктов
- ГОСТ 34396 Системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия
- ГОСТ ISO/IEC 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
- ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
- ГОСТ Р 8.1011 Государственная система обеспечения единства измерений. Системы измерений количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов. Ввод в эксплуатацию, эксплуатация, вывод из эксплуатации
- ГОСТ Р 55971 Нефть и нефтепродукты. Паспорт. Общие требования
- ГОСТ Р 58973 Оценка соответствия. Правила оформления протоколов испытаний

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 принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 акт приема-сдачи нефтепродукта: Документ, подтверждающий прием организацией, эксплуатирующей магистральный трубопровод, и сдачу грузоотправителем нефтепродукта на транспортировку магистральным трубопроводом либо прием грузополучателем и сдачу организацией, эксплуатирующей магистральный трубопровод, по итогам транспортировки магистральным трубопроводом.

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

Примечание — Арбитражная проба нефтепродукта может быть частью объединенной пробы.

3.3 валовый объем нефтепродуктов: Количество нефтепродуктов, принимаемых/сдаваемых за сутки организацией, эксплуатирующей магистральный трубопровод, оформленное актом приема-сдачи нефтепродукта по результатам измерений.

3.4 грузоотправитель (нефтепродуктов): Лицо, являющееся собственником нефтепродуктов, сдаваемых на транспортировку магистральным трубопроводом, либо уполномоченное лицо, либо лицо, владеющее ими на ином законном основании, получившее доступ к услугам по транспортировке нефтепродуктов по магистральным нефтепродуктопроводам.

3.5 грузополучатель (нефтепродуктов): Лицо, являющееся получателем нефтепродуктов в пункте назначения и подписывающее акты приема-сдачи нефтепродуктов в соответствии с договором об оказании услуг по транспортировке нефтепродуктов между оператором. Системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов и грузоотправителем.

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

3.7

<p>испытательная лаборатория нефтепродуктов: Лаборатория, осуществляющая контроль качества нефтепродуктов.</p>

<p>[ГОСТ Р 57512—2017, статья 116]</p>
--

3.8 качество нефтепродукта: Совокупность характеристик нефтепродукта, удовлетворяющая требованиям, установленные техническими регламентами и документами по стандартизации.

3.9 маршрутное поручение: Документ, оформляемый оператором Системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов для транспортировки партии нефтепродуктов по магистральным нефтепродуктопроводам в соответствии с заказом на транспортировку партии нефтепродуктов, направляемый в организации, эксплуатирующие магистральные трубопроводы, в качестве поручения о приеме/сдаче, перекачке, перевалке, сливе/наливе нефтепродуктов грузоотправителя.

3.10 мобильный остаток нефтепродуктов: Минимально необходимое количество нефтепродуктов грузоотправителей, обеспечивающее устойчивую работу магистрального нефтепродуктопровода.

3.11 нормативы технологических потерь нефтепродуктов: Предельно допустимая величина потерь нефтепродуктов, выраженная в относительных единицах, обусловленная технологическими процессами транспортировки по магистральным нефтепродуктопроводам, а также физико-химическими свойствами нефтепродуктов, устанавливаемая федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса.

3.12 **объединенная проба нефтепродукта:** Проба нефтепродукта, составленная из нескольких точечных проб, отобранных в соответствующем порядке и объединенных в определенном соотношении.

3.13

оператор Системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов: Субъект естественной монополии, являющийся стратегическим акционерным обществом, обеспечивающим управление Системой магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов в целях оказания услуг по транспортировке нефти и нефтепродуктов потребителям.

[ГОСТ Р 57512—2017, статья 10]

3.14

организация, эксплуатирующая магистральный трубопровод: Юридическое лицо, действующее в порядке, установленном соответствующими законодательными и/или нормативными правовыми актами Российской Федерации, обеспеченное персоналом и техническими средствами, необходимыми для технологического управления, обслуживания и поддержания в безопасном состоянии магистрального трубопровода, которое осуществляет эксплуатацию магистрального трубопровода на праве собственности или на ином законном основании.

[ГОСТ Р 57512—2017, статья 11]

3.15 **основная схема приема-сдачи:** Документально устанавливаемая совокупность технических, методических, организационно-распорядительных документов, средств, систем измерений и оборудования приемно-сдаточного пункта нефтепродуктов, применяемая для измерений количества и оценки показателей качества нефтепродуктов при их сдаче или приеме.

3.16 **партия нефтепродукта:** Количество нефтепродукта одной марки, сопровождаемое сопроводительными документами и паспортом качества.

3.17 **паспорт нефтепродукта:** Документ, устанавливающий соответствие фактических значений показателей нефтепродуктов, полученных при испытании пробы, отобранной от конкретной партии нефтепродукта, требованиям нормативных документов и положениям документов по стандартизации, по которым изготовлен нефтепродукт, оформленный в соответствии с требованиями [1] и положениями ГОСТ Р 55971.

3.18 **показатель нефтепродукта:** Значение характеристик одного или нескольких физико-химических свойств нефтепродукта, определенное в процессе испытаний нефтепродукта.

3.19 **приемо-сдаточный пункт нефтепродуктов:** Объект, предназначенный для измерения и учета количественных и физико-химических показателей передаваемых на транспортировку магистральным трубопроводом нефтепродуктов от грузоотправителя принимающей стороне (или ее представителю) или принимаемых грузополучателем от организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, по итогам транспортировки магистральным трубопроводом.

3.20 **проверка состояния приемно-сдаточного пункта нефтепродуктов при ведении товарно-коммерческих операций:** Проверка состояния основной схемы приема-сдачи, резервной схемы приема-сдачи, испытательной лаборатории нефтепродуктов, порядка ведения операций приема-сдачи нефтепродуктов.

3.21 **регламент взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций:** Документ, подписываемый сдающей и принимающей сторонами, устанавливающий порядок их взаимодействия при транспортировке нефтепродуктов магистральным трубопроводом.

3.22

резервная схема приема-сдачи: Документально устанавливаемая совокупность технических, методических, организационно-распорядительных документов, средств, систем измерений и оборудования приемно-сдаточного пункта, применяемая для измерений количества и оценки показателей качества нефтепродуктов при их сдаче или приеме при отключении основной схемы приема-сдачи.

[ГОСТ Р 8.1011—2022, статья 3.12]

3.23

система магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов: Совокупность магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, обеспечивающая транспортировку нефти и нефтепродуктов потребителям как в Российской Федерации, так и за рубежом.

Примечание — Система магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов является основой функционирования магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

[ГОСТ Р 57512—2017, статья 9]

3.24

точечная проба: Проба, взятая из определенного места (точки) в резервуаре или из потока в трубопроводе в определенное время.

[ГОСТ 31873—2012, статья 2.1.21]

3.25 **технологический остаток нефтепродуктов:** Количество нефтепродуктов, принадлежащих организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, в трубопроводах и резервуарах, необходимое для осуществления непрерывного технологического процесса перекачки нефтепродуктов.

3.26

транспортировка нефтепродуктов: Совокупность взаимосвязанных технологических операций по приему нефтепродуктов в пункте отправления, перекачке по магистральному трубопроводу, сдаче в пункте назначения или перевалке.

[ГОСТ Р 57512—2017, статья 85]

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

БИК — блок измерений показателей качества нефтепродуктов;

ИЛНП — испытательная лаборатория нефтепродуктов;

МНПП — магистральный нефтепродуктопровод;

МТ — магистральный трубопровод;

НПЗ — нефтеперерабатывающий завод;

ПСП — приемо-сдаточный пункт нефтепродуктов;

СИ — средство измерений;

СИКНП — система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов;

СМНИНП — Система магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.

5 Общие положения

5.1 Транспортировку нефтепродуктов по МНПП осуществляют партиями по маршрутным поручениям в соответствии с графиком транспортировки нефтепродуктов по МНПП.

5.2 Для обеспечения непрерывной транспортировки нефтепродуктов организация, эксплуатирующая МТ, обеспечивает сохранность технологических остатков нефтепродуктов и мобильных остатков нефтепродуктов.

5.3 Операции по приему-сдаче нефтепродуктов осуществляют на ПСП совместно сдающая и принимающая стороны.

5.4 Порядок приема-сдачи нефтепродуктов устанавливают в регламентах взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций (далее в регламентах взаимоотношений сторон). Содержание регламентов взаимоотношений сторон приведено в приложении А.

5.5 Порядок транспортировки нефтепродуктов по МНПП методом последовательной перекачки, а также организации контроля и обеспечения сохранности качества нефтепродуктов при транспортировке нефтепродуктов по МНПП устанавливают в стандартах организаций.

6 Транспортировка нефтепродуктов

6.1 Планирование

6.1.1 Планирование транспортировки нефтепродуктов осуществляют на основании месячных заявок грузоотправителей в рамках технической возможности МНПП.

6.1.2 При невозможности транспортировки заявленных грузоотправителем объемов оператор СМНиНП уведомляет грузоотправителя о возможном объеме оказания услуги.

6.2 Прием в пункте отправления

6.2.1 Прием нефтепродуктов грузоотправителей осуществляют ежесуточно в соответствии с посуточными графиками приема-сдачи нефтепродуктов в пункте отправления, согласованными со сдающей и принимающей сторонами при наличии технической возможности транспортировки нефтепродуктов.

6.2.2 При ведении товарно-коммерческих операций допускается проводить прием и сдачу нефтепродуктов одновременно из одного и того же резервуара при обеспечении требуемого учета нефтепродуктов организацией, эксплуатирующей МТ.

6.2.3 Прием нефтепродуктов для транспортировки по МНПП проводят с запасом качества нефтепродукта и/или по показателям, согласованным оператором СМНиНП с грузоотправителем, с учетом технических возможностей НПЗ.

6.2.4 Прием в резервуары осуществляют на оставшиеся одноименные по марке нефтепродукты.

6.3 Перекачка

6.3.1 Перекачку нефтепродуктов разных видов, марок по МНПП осуществляют методом последовательной перекачки прямым контактированием.

Примечания

1 Перекачку нефтепродуктов методом последовательной перекачки прямым контактированием осуществляют на участках, где технически невозможно обеспечить перекачку нефтепродуктов разных групп (разноименных нефтепродуктов), разных марок (одноименных нефтепродуктов) по предназначенным для них различным трубопроводам.

2 Допускается при последовательной перекачке смешение нефтепродуктов разных видов, марок, кроме топлив для реактивных двигателей, с последующим восстановлением показателей качества до приведенных в нормативных документах и (или) документах по стандартизации на нефтепродукты.

6.3.2 При последовательной перекачке проводят накопление одной марки нефтепродукта до объема минимальной партии нефтепродукта с учетом обеспечения сохранности качества и минимизации перевода нефтепродуктов из одной марки нефтепродукта в другую.

Примечания

1 Конкретные объемы и параметры качества каждой конкретной партии нефтепродукта определяют с учетом нормативов смесеобразования.

2 Допускается закладка партий разносортных нефтепродуктов без запаса качества нефтепродукта после согласования с грузоотправителем и грузополучателем.

6.3.3 На каждый маршрут, по которому осуществляется последовательная перекачка нефтепродуктов, оператор СМНиНП разрабатывает и утверждает нормативы смесеобразования и минимально допустимых партий нефтепродукта, обеспечивающих раскладку технологических смесей. Нормативы смесеобразования и информацию о минимально допустимых партиях нефтепродукта доводят до грузоотправителя.

6.3.4 Последовательную перекачку нефтепродуктов различных видов и марок по МНПП осуществляют циклами.

Примечание — Каждый цикл состоит из нескольких партий нефтепродукта, располагающихся в определенной последовательности.

6.4 Сдача в пункте назначения

6.4.1 Сдачу, перевалку нефтепродуктов в пунктах назначения осуществляют в количестве, указанном в маршрутных поручениях, с учетом принятого в пункте отправления количества нефтепродуктов.

Качество нефтепродуктов в пункте назначения предварительно согласовывают с грузоотправителем с учетом ранее согласованных нормативов смесеобразования.

6.4.2 Сдачу, перевалку нефтепродуктов в пунктах назначения осуществляют при наличии в МНПП фактически сданных грузоотправителями нефтепродуктов.

Примечание — Допускается останавливать сдачу, перевалку нефтепродуктов до момента сдачи партии нефтепродукта в полном объеме в пределах 0,5 % по массе:

- от суточной расчетной перекачки по МНПП;
- от расчетной массы нефтепродуктов при перевалке нефтепродуктов на водный, железнодорожный, автомобильный транспорт.

6.4.3 Перевалку нефтепродуктов на водный транспорт осуществляют в соответствии с графиками подачи и расстановки тоннажа в порту и оформленными маршрутными поручениями.

6.4.4 Перевалку нефтепродуктов на железнодорожный транспорт осуществляют в соответствии с графиками на железнодорожный налив и оформленными маршрутными поручениями.

6.4.5 Перевалку нефтепродуктов на автомобильный транспорт осуществляют в соответствии с планами работы автналивного пункта.

6.4.6 Сдачу нефтепродукта грузоотправителям/грузополучателям на нефтебазы по ответвлениям трубопровода осуществляют в соответствии с графиками сдачи нефтепродуктов в пункте назначения и оформленными маршрутными поручениями.

6.5 Определение остатка нефтепродуктов

6.5.1 Остатки нефтепродуктов определяют организации, эксплуатирующие МТ, при проведении инвентаризации нефтепродуктов по состоянию на 24:00 московского времени последнего числа каждого месяца без прекращения транспортировки нефтепродуктов по МНПП. Измерения массы нефтепродуктов при их инвентаризации проводят по методикам измерений в соответствии с ГОСТ 8.587. Расчет массы нефтепродуктов в трубопроводах проводят по методикам. Количество нефтепродуктов определяют по массе в тоннах с округлением до третьего знака после запятой. Порядок проведения инвентаризации отражают в стандартах организаций, эксплуатирующих МТ.

6.5.2 При определении остатков нефтепродуктов определяют фактическое количество нефтепродуктов, выявляют расхождение между фактическим количеством нефтепродуктов и количеством нефтепродуктов по данным бухгалтерского учета.

6.5.3 Если расхождение между фактическим количеством нефтепродуктов и данными бухгалтерского учета за отчетный период не превышает максимальной допускаемой погрешности измерений массы нефтепродуктов при инвентаризации, то за основу принимают данные бухгалтерского учета.

6.5.4 Если расхождение между фактическим количеством нефтепродуктов и данными бухгалтерского учета имеет положительное значение и превышает максимальную допускаемую погрешность измерений массы нефтепродуктов при инвентаризации, то количество нефтепродуктов, превышающее данную погрешность, признают излишками.

6.5.5 Если расхождение между фактическим количеством нефтепродуктов и данными бухгалтерского учета имеет отрицательное значение и превышает максимальную допускаемую погрешность измерений массы нефтепродуктов при инвентаризации, то количество нефтепродуктов, превышающее данную погрешность, признают недостачей.

6.5.6 Излишки и недостачу учитывают в исполнительном балансе нефтепродуктов организации, эксплуатирующей МТ.

Примечание — Под исполнительным балансом понимают сводный документ, составляемый за определенный промежуток времени на основе первичных документов бухгалтерского учета с целью получения обобщенной информации о движении нефтепродуктов в организации, эксплуатирующей МТ, а также об их остатках на начало и конец отчетного периода.

7 Определение количества нефтепродуктов в системе магистрального трубопроводного транспорта

7.1 Количество нефтепродуктов определяют по массе в тоннах с округлением до третьего знака после запятой. Измерение массы нефтепродуктов осуществляют по аттестованным методикам измерений, разработанным в соответствии с ГОСТ 8.587.

7.2 Определение количества нефтепродуктов осуществляют по основной схеме приема-сдачи или по резервной схеме приема-сдачи.

7.3 В составе основной схемы приема-сдачи применяют СИКНП по ГОСТ 34396.

Примечание — При перевалке нефтепродуктов на/с железнодорожный(ого), водный(ого), автомобильный(ого) транспорт(а) применяют СИКНП по ГОСТ 34396, измерительные системы, СИ и технические устройства, реализующие прямой или косвенный метод статических измерений, прямой или косвенный метод динамических измерений массы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 8.587.

7.4 В составе резервной схемы приема-сдачи применяют:

- измерительные системы, реализующие прямой или косвенный метод динамических измерений массы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 8.587, в том числе СИКНП по ГОСТ 34396;
- СИ и технические устройства, реализующие прямой или косвенный метод динамических измерений массы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 8.587;
- СИ и технические устройства, реализующие прямой или косвенный метод статических измерений массы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 8.587;
- СИ и технические устройства, реализующие косвенный метод, основанный на гидростатическом принципе, в соответствии с ГОСТ 8.587.

Примечание — Танки наливных судов могут быть применены для измерений массы нефтепродуктов при невозможности использования по технологическим причинам резервной схемы приема-сдачи нефтепродуктов при выполнении следующих условий:

- наличие градуировочных таблиц с указанными показателями точности;
- известно значение судового поправочного коэффициента, учитывающего отклонение значения полной вместимости танкера от его расчетного калиброванного значения за счет различных факторов (неточность градуировочных таблиц, наличие неудаленных нефтепродуктов, деформация танков и т. п.).

7.5 Состав схем приема-сдачи согласовывают со сдающей и принимающей сторонами при проектировании объектов ПСП.

Примечание — При перевалке нефтепродуктов на водный, железнодорожный, автомобильный транспорт согласование с принимающей стороной не требуется.

7.6 Перечень основных причин для переключения на резервную схему приема-сдачи приведен в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Перечень основных причин для переключения на резервную схему приема-сдачи

Вид работ	Основные причины для переключения на резервную схему приема-сдачи
Плановые	Реконструкция СИКНП (основной схемы приема-сдачи)
	Проведение работ по метрологическому и техническому обслуживанию СИ и оборудования, входящих в состав СИКНП, требующих отключения СИКНП (по согласованию сдающей и принимающей сторон, для СИКНП, используемых при погрузке на водный транспорт, — в одностороннем порядке)
	Прием/пропуск средств очистки и диагностирования, герметизаторов, при заполнении из резервуарного парка или освобождении в резервуарный парк при проведении плановых работ на линейной части МНПП (по согласованию сдающей и принимающей сторон)
	Вывод МНПП на режим, обеспечивающий расход в пределах диапазона измерений СИ расхода, после остановки для производства работ на линейной части МНПП
Внеплановые	Отказ СИ (измерительного канала) расхода или струевыпрямительной секции на рабочей и резервной измерительных линиях или нескольких рабочих измерительных линиях в составе СИКНП, если расход через оставшиеся исправные измерительные линии не соответствует запланированному и превышает допустимые пределы рабочего диапазона измерений СИ расхода при последней поверке, превышение допустимого перепада давления на фильтрах тонкой очистки, установленных на измерительных линиях
	Избыточное давление нефтепродукта в трубопроводе после СИ расхода ниже значения, установленного в инструкции по эксплуатации СИКНП, невозможность приведения избыточного давления к установленному значению

Окончание таблицы 1

Вид работ	Основные причины для переключения на резервную схему приема-сдачи
Внеплановые	Отключение электроснабжения СИКНП (при отсутствии резервирования электроснабжения)
	Нарушение герметичности запорной арматуры, установленной на байпасном трубопроводе СИКНП
	Отказ основной системы сбора и обработки информации при отсутствии резервной или при одновременном отказе основной и резервной систем сбора и обработки информации и отсутствии у СИ расхода вторичной регистрирующей аппаратуры, позволяющей вести фиксацию результатов измерений
	Несоответствие технологических параметров значениям, указанным в описании типа СИКНП
	Аварийные ситуации, при которых эксплуатация СИКНП невозможна
Примечание — Отсутствие дополнительных СИ и оборудования не является основанием для переключения на резервную схему приема-сдачи.	

7.7 При отказе основной схемы приема-сдачи нефтепродуктов сдающая и принимающая стороны переключаются на резервную схему приема-сдачи. Порядок определения количества нефтепродуктов за время, прошедшее от обнаружения отказа основной схемы приема-сдачи, до перехода на резервную схему приема-сдачи устанавливается в регламентах взаимоотношений сторон. Факт переключения на резервную схему приема-сдачи оформляют комиссионно соответствующим актом.

7.8 Количество нефтепродуктов измеряют и вычисляют в каждую смену круглосуточно, каждый четный час суток и ежесуточно по состоянию на 24:00 московского времени.

7.9 Дренаж учтенных и неучтенных при приеме-сдаче нефтепродуктов осуществляют в отдельные дренажные емкости.

Примечание — Для СИКНП с периодическим режимом работы по согласованию со сдающей и принимающей сторонами допускается применение одной дренажной емкости.

7.10 Результаты измерений измерительными системами, в том числе СИКНП, а также СИ синхронизируют по времени с единым источником точного времени.

8 Оценка показателей качества нефтепродуктов

8.1 Оценку показателей качества нефтепродуктов проводят по методикам измерений в ИЛНП, а также поточными СИ.

8.2 Показатели качества нефтепродуктов приведены в [1], нормативных документах и (или) документах по стандартизации на выпускаемые нефтепродукты.

8.3 Для оценки показателей качества нефтепродуктов отбирают точечные и/или объединенные пробы нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 2517 с учетом методик измерений, нормативных документов и (или) документов по стандартизации на выпускаемые нефтепродукты, содержащих методики испытаний нефтепродуктов, определения показателей качества нефтепродуктов.

Примечания

1 Отбор проб осуществляет персонал в соответствии с регламентом взаимоотношений сторон.

2 При приеме-сдаче нефтепродуктов на ПСП между организациями, эксплуатирующими МТ, перевалке нефтепродуктов на водный, железнодорожный, автомобильный транспорт, сдаче на нефтебазы допускается в паспорте нефтепродукта знаком «*» отмечать показатели из паспорта нефтепродукта НПЗ.

8.4 При разногласиях в оценке показателей качества нефтепродуктов, возникших после приемосдаточных испытаний, проводят испытания хранящихся арбитражных проб нефтепродуктов. Решение об испытаниях арбитражных проб нефтепродуктов принимают на основании письменного заявления или претензии одной из сторон с указанием причины, вызвавшей разногласие. Снятие с хранения арбитражных проб нефтепродуктов проводят в присутствии сдающей и принимающей сторон. Испытания проводят в независимой аккредитованной ИЛНП, определенной сдающей и принимающей сторонами.

8.5 Порядок принятия или отклонения результатов приемо-сдаточных испытаний устанавливают по ГОСТ 33701.

8.6 Упаковку, маркировку и хранение арбитражных проб нефтепродуктов осуществляют в соответствии с ГОСТ 2517.

Примечание — Конкретные сроки хранения арбитражных проб нефтепродуктов устанавливают в регламенте взаимоотношений сторон и/или по письменному согласованию сторон.

9 Особенности технологических операций на приемо-сдаточных пунктах нефтепродуктов

9.1 Определение количества и оценку показателей качества сдаваемых/принимаемых нефтепродуктов, прием и сдачу нефтепродуктов осуществляют на ПСП, организуемых совместно оператором СМНиНП и сдающей/принимающей стороной.

9.2 ПСП состоит из:

- основной схемы приема-сдачи;
- резервной схемы приема-сдачи;
- ИЛНП.

Примечания

1 ИЛНП является самостоятельной структурной единицей сдающей/принимающей стороны или отдельным юридическим лицом.

2 Владелец ПСП является владельцем основной схемы приема-сдачи.

3 Владелец резервной схемы приема-сдачи и ИЛНП может быть владельцем основной схемы или другая сторона.

4 В область деятельности ИЛНП включают перечень испытаний нефтепродуктов в объеме товарно-коммерческих операций с указанием соответствующих методик (методов).

9.3 При приеме-сдаче нефтепродуктов на ПСП владелец ПСП обеспечивает:

- отдельную комнату со связью (в соответствии с техническими условиями на подключение к МНПП, документами, определенными сдающей и принимающей сторонами) для начальника ПСП;
- рабочие места оперативного персонала принимающей и сдающей сторон, осуществляющего прием-сдачу нефтепродуктов, персонала, осуществляющего техническое и метрологическое обслуживание СИ и оборудования, входящего в состав СИКНП;
- шкафы с ограничением свободного доступа для хранения документов, в том числе архивных, сдающей и принимающей сторон;
- шкафы для одежды, средств индивидуальной защиты для сдающей и принимающей сторон;
- шкафы для хранения СИ, вспомогательного оборудования и материалов;
- бытовые и вспомогательные помещения;
- средства связи для сдающей и принимающей сторон.

9.4 ПСП осуществляют свою деятельность в соответствии с положением о ПСП и паспортом ПСП, разработанными и утвержденными владельцем ПСП, согласованными со сдающей/принимающей стороной. Документы, используемые на ПСП, приведены в приложении Б.

9.5 Перечень документов, используемых на ПСП, приведен в Б.1. Содержание положения о ПСП приведено в Б.2. Содержание паспорта ПСП приведено в Б.3. Документы ведет и актуализирует владелец ПСП.

9.6 Перечень нормативных документов, устанавливающих порядок работы на ПСП, разрабатывает владелец ПСП и утверждает после согласования со сдающей/принимающей стороной. Нормативные документы хранит владелец ПСП.

9.7 При приеме-сдаче нефтепродуктов на ПСП сдающая и принимающая стороны обеспечивают:

- условия эксплуатации СИ и оборудования в соответствии с эксплуатационными документами по ГОСТ Р 2.601;
- постоянный контроль и регистрацию значений технологических параметров;
- проверку состояния ПСП;
- контроль работы СИ, герметичности запорной арматуры и принятие своевременных мер по устранению нарушений;

- поддержание в исправном состоянии СИ и оборудования в соответствии с документами изготовителя, включая своевременное проведение технического обслуживания, ремонт и замену неисправного оборудования;
- поверку СИ, контроль метрологических характеристик СИ в межповерочном интервале;
- установку пломб на запорную арматуру для обеспечения сохранности технологической схемы транспортировки нефтепродуктов;
- установку пломб на СИ СИКНП с целью контроля доступа к СИ;
- проверку сохранности пломб при приеме-сдаче смены сдающей и принимающей сторон;
- защиту СИ СИКНП от несанкционированного доступа.

9.8 Проверку состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций в течение года проводят совместно сдающая и принимающая стороны в соответствии с согласованным графиком.

Примечания

1 График проверки состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций разрабатывает владелец ПСП, согласовывает его со сдающей/принимающей стороной, со сдающей и принимающей сторонами, если владельцем ПСП является третья сторона.

2 При перевалке нефтепродуктов на водный, железнодорожный, автомобильный транспорт проверку состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций с оформлением отчетности проводит организация, эксплуатирующая МТ.

3 По решению сдающей и принимающей сторон (сдающей и принимающей сторон по согласованию с владельцем ПСП, если владельцем ПСП является третья сторона) для проверки состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций допускается привлекать четвертую сторону.

4 С целью организации мониторинга выполнения персоналом ПСП требований документов, применяемых на ПСП, владелец ПСП обеспечивает круглосуточный доступ на территорию ПСП представителям сдающей и принимающей стороны по заранее согласованным спискам.

5 Проверку состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций вне графика проводят при наличии согласования сдающей и принимающей сторон.

9.9 Порядок проверки состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций устанавливаются в регламентах взаимоотношений сторон. Контроль за состоянием и применением СИ и измерительных систем нефтепродуктов должен предусматривать возможность доступа в целях ознакомления с пломбировкой запорной арматуры СИКНП (документами, регламентирующими порядок пломбировки), файлами текущих и исторических архивных данных (трендами, журналами событий и пр.), программного обеспечения измерительно-вычислительных контроллеров и автоматизированных рабочих мест СИКНП в формате, позволяющем проводить их анализ. Если для открытия баз данных требуется использование специализированного программного обеспечения, такое программное обеспечение должно быть приложено к выгружаемой информации.

9.10 По результатам проверки состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций оформляют акт проверки состояния ПСП. Форма акта проверки состояния ПСП приведена в приложении В.

9.11 На основании акта проверки состояния ПСП владелец ПСП разрабатывает план мероприятий по устранению нарушений (при наличии нарушений), который согласовывает со сдающей/принимающей стороной.

9.12 При наличии нарушений или не устраненных ранее выявленных нарушений требований документов на ПСП, влияющих на достоверность и/или безопасность ведения товарно-коммерческих операций, прием/сдача нефтепродуктов могут быть прекращены. Порядок и критерии прекращения приема/сдачи указывают в регламентах взаимоотношений сторон.

9.13 На ПСП обеспечивают в режиме реального времени (а также по мере формирования) автоматизированную непрерывную передачу информации о приеме-сдаче нефтепродуктов в системы автоматизации/информационные системы сдающей и принимающей сторон.

9.14 Перечень передаваемой информации о приеме-сдаче нефтепродуктов, объем и требования к телемеханизации ПСП определяют в технических условиях на подключение к МНПП, документах, определенных сдающей и принимающей сторонами.

9.15 При организации каналов передачи данных сдающая и принимающая стороны разрабатывают и утверждают положение о границах зон ответственности сторон с указанием конкретных границ зон ответственности и перечней работ при эксплуатации каналов передачи данных, выполняемых каждой из сторон.

9.16 Передачу информации о приеме-сдаче нефтепродуктов в системы автоматизации/информационные системы сдающей и принимающей сторон осуществляют в соответствии с требованиями информационной безопасности.

9.17 Запорную арматуру, применяемую в основной и резервной схемах приема-сдачи, влияющую на ведение товарно-коммерческих операций, оборудуют устройствами контроля герметичности.

10 Потери нефтепродуктов

Технологические потери нефтепродуктов грузоотправителей при транспортировке нефтепродуктов по МНПП определяют с учетом нормативов технологических потерь нефтепродуктов, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса. Технологические потери нефтепродуктов грузоотправителей при транспортировке нефтепродуктов по МНПП относят на грузоотправителей.

11 Хранение нефтепродуктов

11.1 Услугу по хранению нефтепродуктов осуществляют на основе договора, оформленного в соответствии с законодательством.

11.2 Прием нефтепродуктов грузоотправителей на хранение осуществляют с показателями качества, соответствующими установленным в [1], нормативных документах и (или) документах по стандартизации на нефтепродукты, подтвержденными паспортом нефтепродукта.

11.3 Завершением хранения нефтепродуктов являются:

- налив в автомобильные цистерны, вагоны-цистерны, танки наливных судов в соответствии с 6.4, а также передача другому потребителю услуги по хранению;
- оформление документов для перекачки по МНПП.

12 Документирование

12.1 Оформление документов при приеме и сдаче

12.1.1 Владелец основной схемы приема-сдачи обеспечивает своевременное и правильное оформление приемо-сдаточных документов.

12.1.2 Отчеты о количестве сданных и принятых нефтепродуктов на ПСП по СИКНП формируют каждые четные 2 ч, посменно и ежедневно по состоянию на 24:00 московского времени, а также ежемесячно. Форма отчета о количестве сданных и принятых нефтепродуктов на ПСП по СИКНП приведена в приложении Г.

12.1.3 По результатам определения количества и оценки показателей качества нефтепродуктов оформляют следующие документы (не позднее 1 сут после окончания приема-сдачи нефтепродуктов):

- акты приема-сдачи нефтепродуктов;
- паспорта нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ Р 55971, прилагаемые к актам приема-сдачи нефтепродукта.

12.1.4 Акты приема-сдачи нефтепродуктов нумеруют сквозной нумерацией с начала и до конца отчетного года. Акты приема-сдачи нефтепродуктов оформляют не менее чем в пяти экземплярах:

- один — для ПСП;
- один — для принимающей стороны;
- один — для грузоотправителя;
- два — для оператора СМНиНП.

Примечания

1 Допускается раздельная нумерация актов приема-сдачи нефтепродукта по отдельным маркам нефтепродуктов.

2 В морских портах допускается раздельная нумерация актов приема-сдачи нефтепродуктов в соответствии с коносаменентами.

3 Допускается в обоснованных случаях оформление актов приема-сдачи нефтепродуктов в количестве менее пяти экземпляров. Количество определяют в регламенте взаимоотношений.

12.1.5 При приеме-сдаче нефтепродуктов по СИКНП оформляют следующие акты, формы которых приведены в приложении Д:

- акт приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродукта по показаниям СИКНП. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям СИКНП приведена в Д.1;

- акт приема-сдачи нефтепродуктов для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению по показаниям СИКНП. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению по показаниям СИКНП приведена в Д.2.

12.1.6 При приеме-сдаче нефтепродуктов по резервуарам оформляют следующие акты, формы которых приведены в приложении Д:

- акт приема-сдачи нефтепродуктов по резервуарам для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов по резервуарам для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению приведена в Д.2;

- акт приема-сдачи нефтепродуктов по резервуарам для оформления валового объема нефтепродукта. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов по резервуарам для оформления валового объема нефтепродуктов приведена в Д.3.

12.1.7 При перевалке нефтепродуктов на водный, железнодорожный, автомобильный транспорт оформляют сопроводительные документы в соответствии с правилами, установленными на этом виде транспорта, а также акты приема-сдачи нефтепродуктов, формы которых приведены в приложениях Д и Е:

- акты приема-сдачи нефтепродуктов по показаниям СИКНП при перевалке нефтепродуктов на водный транспорт. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям СИКНП приведена в Д.1;

- акты приема-сдачи нефтепродукта для оформления партии нефтепродукта по маршрутному поручению (при перевалке нефтепродуктов на/с железнодорожный(ого) транспорт(а)). Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления партии нефтепродукта по маршрутному поручению приведена в Е.1;

- акты приема-сдачи нефтепродуктов (по показаниям весов) для оформления валового объема нефтепродуктов (при перевалке нефтепродуктов на железнодорожный или с железнодорожного транспорта). Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям весов приведена в Е.2;

- акты приема-сдачи нефтепродуктов (по вагонам-цистернам) для оформления валового объема нефтепродуктов (при перевалке нефтепродуктов на/с железнодорожный(ого) транспорт(а)). Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродукта по вагонам-цистернам приведена в Е.3;

- акты о переходе прав на нефтепродукты, оформляемые в пунктах приема, хранения и налива нефтепродуктов (при перевалке нефтепродуктов на железнодорожный и автомобильный транспорт). Форма акта о переходе прав на нефтепродукты приведена в приложении Ж;

- акты приема-передачи нефтепродуктов, оформляемые в пунктах приема, хранения и налива нефтепродуктов (при перевалке нефтепродуктов на железнодорожный и автомобильный транспорт).

12.1.8 При сдаче/приеме нефтепродуктов на хранение оформляют акт приема-сдачи нефтепродуктов на хранение. Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов на хранение приведена в приложении И.

12.1.9 При перевалке нефтепродуктов на железнодорожный транспорт оформляют отгрузочную ведомость. Форма отгрузочной ведомости приведена в приложении К.

12.1.10 Акты приема-сдачи нефтепродукта подписывают лица, назначенные в порядке, установленном сдающей и принимающей сторонами, либо уполномоченные доверенностями. Подписи представителей сдающей и принимающей сторон должны быть скреплены печатью организации (при ее наличии) с ее наименованием.

12.1.11 Паспорта нефтепродукта оформляет сдающая сторона в соответствии с ГОСТ Р 55971 и [1], документами, устанавливающими требования к нефтепродуктам, в соответствии с которыми они выпущены, на основании протоколов испытаний нефтепродуктов, выданных ИЛНП.

12.1.12 Акты приема-сдачи нефтепродуктов регистрируют в журналах регистрации актов приема-сдачи нефтепродукта по ПСП (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон). Формы журналов регистрации актов приема-сдачи нефтепродукта приведены в приложении Л.

12.1.13 Паспорта нефтепродуктов оформляют на каждую партию транспортируемых нефтепродуктов и регистрируют в журналах регистрации паспортов нефтепродукта (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон). Форма журнала регистрации паспортов нефтепродуктов приведена в приложении М.

12.1.14 Акты приема-сдачи нефтепродуктов, оформленные в пунктах назначения, подтверждают исполнение обязательств оператора СМНиНП перед грузоотправителями в части транспортировки нефтепродуктов и являются исходными документами для последующего отслеживания прохождения нефтепродуктов по всему маршруту транспортировки нефтепродуктов, указанному в маршрутных поручениях и в отчетных документах.

12.1.15 Организация, эксплуатирующая МТ, при транспортировке нефтепродуктов за пределы территории Российской Федерации предоставляет отчеты о контроле за выполнением таможенных требований в региональные таможенные органы.

12.1.16 В документах, оформляемых при приеме-сдаче нефтепродуктов, значения показателей нефтепродуктов указывают с количеством знаков после запятой, приведенным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 — Количество знаков после запятой для значений показателей нефтепродуктов, указываемых в документах, оформляемых при приеме-сдаче нефтепродуктов

Показатель	Единица измерений	Количество знаков после запятой
Температура	°С	1
Давление	МПа	2
Плотность	кг/м ³	1 ¹⁾
Масса	т	3
Объем	м ³	3

¹⁾ Допускается в документах, оформляемых при приеме-сдаче нефтепродуктов, приводить значение плотности с количеством знаков после запятой, соответствующим методике измерений, согласно которой было проведено измерение и/или вычисление плотности.

12.1.17 При переключении на резервную схему приема-сдачи:

- оформляют акты отключения СИКНП в трех экземплярах (для сдающей, принимающей сторон и организации, осуществляющей техническое обслуживание СИКНП). Форма акта отключения СИКНП приведена в приложении Н;

П р и м е ч а н и е — При перевалке нефтепродуктов на водный транспорт оформляют два экземпляра (при отсутствии организации, осуществляющей техническое обслуживание).

- регистрируют время отключения/включения в оперативных журналах;
- регистрируют показания СИКНП, СИ, входящих в состав СИКНП, в журналах регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП. Форма журнала регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП, приведена в приложении П;
- оформляют акт приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям СИКНП;
- оформляют акт приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов за оставшиеся сутки по резервной схеме приема-сдачи.

12.2 Оформление документов при определении количества нефтепродуктов

12.2.1 Показания СИКНП, СИ, входящих в состав СИКНП, регистрируют в журналах регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП. Журналы регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП, формируют автоматически в системах сбора и обработки информации, распечатывают и подписывают ежедневно в течение 2 ч после окончания приема-сдачи нефтепродуктов за смену/танкер и сутки. Форма журнала регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП, приведена в приложении П.

12.2.2 При измерениях массы нефтепродуктов в резервуарах, входящих в состав резервной схемы приема-сдачи, результаты регистрируют в журналах. Формы журналов регистрации измерений массы нефтепродуктов в резервуарах и цистернах приведены в приложении Р.

12.2.3 При применении измерительных систем, в том числе СИКНП, СИ и технических устройств, реализующих прямой или косвенный метод динамических измерений массы нефтепродуктов, в составе резервной схемы приема-сдачи используют формы документов, предназначенные для основной схемы приема-сдачи.

12.3 Оформление документов при оценке показателей качества нефтепродуктов

12.3.1 По результатам отбора проб при сдаче/приеме оформляют акт отбора проб, пробы регистрируют в журнале регистрации отбора проб.

12.3.2 Отчеты о результатах приемо-сдаточных испытаний нефтепродуктов оформляют в виде протоколов испытаний в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р 58973.

12.3.3 При испытаниях арбитражных проб нефтепродуктов оформляют акты снятия с хранения арбитражных проб нефтепродуктов, которые подписывают сдающая и принимающая стороны, делают соответствующую запись в журналах учета и регистрации проб. Результаты испытаний арбитражной пробы нефтепродукта считают окончательными.

12.4 Сроки хранения документов на приемо-сдаточных пунктах нефтепродуктов

12.4.1 Сроки хранения документов на ПСП:

- журналы регистрации телефонограмм, факсограмм — 3 года;
- журналы регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП, — 5 лет;
- журналы регистрации измерений массы нефтепродуктов в резервуарах, входящих в состав резервной схемы приема-сдачи, — 5 лет;
- заверенные копии доверенностей на представителей сдающей и принимающей сторон, оформляющих приемо-сдаточные документы, — 5 лет;
- акты донесения об отказах технологического оборудования и СИ, входящих в состав СИКНП, техническом обслуживании оборудования, входящего в состав СИКНП, — 3 года;
- копии документов о поверке СИ (если предусмотрено оформление по результатам поверки), сертификатов калибровки (если предусмотрено оформление по результатам калибровки) — 1 год после окончания срока действия;
- протоколы контроля метрологических характеристик СИ — 1 год после окончания интервала между поверками, в котором проведен контроль метрологических характеристик;
- журналы установки и снятия защитных пломб — 1 год.

12.4.2 По окончании срока хранения документы подлежат уничтожению в соответствии со стандартами организаций.

Приложение А
(рекомендуемое)

**Содержание регламентов взаимоотношений сторон
для обеспечения безопасного режима работы магистрального
нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций**

А.1 Содержание регламента взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций при приеме нефтепродуктов от нефтеперерабатывающего завода, сдаче нефтепродуктов на нефтебазу

Регламент взаимоотношений сторон при приеме нефтепродуктов от НПЗ, сдаче нефтепродуктов на нефтебазу содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- область применения;
- нормативные ссылки (при необходимости);
- термины и определения (при необходимости);
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- общие положения;
- характеристику объектов сдающей стороны;
- характеристику объектов принимающей стороны;
- границы балансовой принадлежности;
- порядок взаимодействия оперативного и диспетчерского персонала, осуществляющего прием-сдачу нефтепродуктов, сдающей и принимающей сторон;
- порядок ведения товарно-коммерческих операций;
- порядок организации контроля показателей качества нефтепродуктов при ведении товарно-коммерческих операций;
- порядок взаимодействия при выявлении поступления нефтепродуктов, не соответствующих установленным требованиям;
- порядок оформления приемо-сдаточных документов;
- порядок и периодичность проверки срабатывания защит;
- порядок взаимодействия при нештатных и/или аварийных ситуациях;
- порядок взаимодействия при выявлении инцидентов информационной безопасности;
- порядок допуска на объекты представителей сдающей и принимающей сторон в целях контроля за состоянием объектов, входящих в состав ПСП, за состоянием и применением СИ и измерительных систем. Контроль должен предусматривать возможность доступа в целях ознакомления с положением и пломбировкой запорной арматуры СИКНП, файлами текущих и исторических архивных данных (трендами, журналами событий и пр.) программного обеспечения измерительно-вычислительных контроллеров и автоматизированных рабочих мест операторов СИКНП в формате, позволяющем проводить их анализ. Если для открытия таких баз данных требуется использование специализированного программного обеспечения, такое программное обеспечение прикладывают к выгружаемой информации;
- проверку состояния ПСП при ведении товарно-коммерческих операций;
- обязанности и ответственность сторон;
- срок действия регламента взаимоотношений сторон и порядок внесения изменений и дополнений;
- приложения (при необходимости);
- библиографию (при необходимости).

А.2 Содержание регламента взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций при наливке нефтепродуктов в вагоны-цистерны

Регламент взаимоотношений сторон при наливке нефтепродуктов в вагоны-цистерны содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- область применения;
- нормативные ссылки (при необходимости);
- термины и определения (при необходимости);
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- общие положения;

- технологию технического осмотра вагонов-цистерн на железнодорожном пути необщего пользования перед наливом нефтепродуктов;
- порядок налива нефтепродуктов в вагоны-цистерны;
- порядок слива нефтепродуктов при обнаружении на наливной эстакаде неисправного вагона-цистерны;
- порядок ведения товарно-коммерческих операций;
- порядок организации контроля показателей качества нефтепродуктов при ведении товарно-коммерческих операций;
- порядок взаимодействия при выявлении поступления нефтепродукта, несоответствующего установленным требованиям;
- порядок оформления приемо-сдаточных документов;
- порядок взаимодействия оперативного персонала, осуществляющего прием-сдачу нефтепродуктов, сдающей и принимающей сторон;
- порядок взаимодействия при нештатных и/или аварийных ситуациях;
- обязанности и ответственность сторон;
- требования безопасности при проведении работ по наливу нефтепродуктов в вагоны-цистерны;
- срок действия регламента взаимоотношений сторон и порядок внесения изменений и дополнений;
- приложения (при необходимости);
- библиографию (при необходимости).

А.3 Содержание регламента взаимоотношений сторон для обеспечения безопасного режима работы магистрального нефтепродуктопровода и ведения товарно-коммерческих операций при сливе нефтепродуктов из вагонов-цистерн

Регламент взаимоотношений сторон при сливе нефтепродуктов из вагонов-цистерн содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- область применения;
- нормативные ссылки (при необходимости);
- термины и определения (при необходимости);
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- общие положения;
- порядок подачи вагонов-цистерн на железнодорожный путь необщего пользования;
- порядок приема вагонов-цистерн;
- порядок уборки порожних вагонов-цистерн после слива нефтепродуктов;
- порядок действий при выявлении недостачи нефтепродуктов;
- порядок оформления документов при приеме-передаче вагонов-цистерн;
- порядок организации контроля показателей качества нефтепродуктов при ведении товарно-коммерческих операций;
- порядок взаимодействия при выявлении поступления нефтепродукта, несоответствующего установленным требованиям;
- порядок взаимодействия оперативного персонала, осуществляющего прием-сдачу нефтепродуктов, сдающей и принимающей сторон;
- порядок взаимодействия при нештатных и/или аварийных ситуациях;
- обязанности и ответственность сторон;
- порядок допуска работников грузоотправителя железнодорожным транспортом на железнодорожный сливо-наливной пункт, требования безопасности при проведении работ;
- срок действия регламента взаимоотношений сторон, порядок внесения изменений и дополнений;
- приложения (при необходимости);
- библиографию (при необходимости).

**Приложение Б
(рекомендуемое)**

**Документы, используемые на приеме-сдаточном пункте
нефтепродуктов**

Б.1 Перечень документов, используемых на приеме-сдаточном пункте нефтепродуктов

На ПСП рекомендуется использование следующих документов:

- документов о вводе основной схемы приема-сдачи в эксплуатацию, о переводе основной схемы приема-сдачи на ведение товарно-коммерческих операций;
- документов, используемых при эксплуатации СИКНП в соответствии с ГОСТ Р 8.1011;
- организационно-распорядительных документов о создании ПСП и назначении лиц, ответственных за эксплуатацию ПСП;
- организационно-распорядительных документов сдающей и принимающей сторон об оформлении приеме-сдаточных документов;
- перечня документов, используемых на ПСП;
- перечня нормативных документов, используемых на ПСП;
- перечня СИ и оборудования ПСП, подлежащих установке на них пломб;
- регламента взаимоотношений сторон;
- подлинников или заверенных копий доверенностей на представителей сдающей и принимающей сторон, оформляющих приеме-сдаточные документы;
- положения о ПСП;
- паспорта ПСП;
- формуляров и/или паспортов на измерительные системы и СИ, применяемых на ПСП (допускается формуляры вести в электронном виде в соответствии с ГОСТ 2.612);
- свидетельств/сертификатов об утверждении типа с описанием типа на измерительные системы, СИ (если оформлялись в бумажном виде), применяемых на ПСП, или сведений об утвержденных типах СИ из Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений (в бумажном виде) с описанием типа (допускается применение СИ, результаты измерений которых не применяются при получении результатов измерений массы нефтепродуктов, не утвержденного типа);
- методик поверки измерительных систем и СИ, применяемых на ПСП (для СИ, результаты измерений которых не применяются при получении результатов измерений массы нефтепродуктов, допускается оформлять методики калибровки);
- свидетельств о поверке (если оформлялись в бумажном виде) и протоколов поверки (если предусмотрено методиками поверки) измерительных систем и СИ, применяемых на ПСП, или сведений о результатах поверки из Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений и протоколов поверки (если предусмотрено методиками поверки) (для СИ, результаты измерений которых не применяются при получении результатов измерений массы нефтепродуктов, допускается оформлять сертификаты калибровки);
- документов о поверке резервуаров, в том числе в соответствии с ГОСТ 8.570, ГОСТ 8.346 (если оформлялись, для резервуаров, применяемых при товарно-коммерческих операциях), или градуировочных таблиц, составленных по аттестованной методике измерений (для резервуаров, применяемых при товарно-коммерческих операциях), или сертификатов калибровки резервуаров (для резервуаров, не применяемых при товарно-коммерческих операциях);
- методик измерений массы и плотности нефтепродуктов со свидетельствами об аттестации;
- таблиц вместимости на технологические трубопроводы (в том числе ответвлений трубопроводов между сдающей и принимающей сторонами) и дренажных емкостей;
- графиков поверки/калибровки СИ, применяемых на ПСП (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон);
- графиков измерений базовых высот резервуаров, входящих в состав резервной схемы приема-сдачи;
- актов проверки герметичности запорной арматуры, применяемой при сдаче/приеме нефтепродуктов, поверках и контроле метрологических характеристик СИ;
- актов приема-сдачи нефтепродуктов и паспорта нефтепродукта;
- актов измерений базовых высот резервуаров, входящих в состав резервной схемы приема-сдачи;
- актов расследования причин отказа измерительных систем, СИКНП, СИ и оборудования, приведших к переключению на резервную схему приема-сдачи;
- актов определения максимального допустимого перепада давления на фильтрах (при отсутствии в эксплуатационных документах на фильтры значения максимально допустимого перепада давления);
- актов отбора проб;

- журнала регистрации установки, снятия и нарушения контрольных пломб организации, проводящей техническое обслуживание, и пломб поверителя на оборудовании и СИ, применяемых на ПСП при приеме-сдаче нефтепродуктов;
- журнала регистрации установки, снятия и нарушения контрольных пломб принимающей и сдающей стороны на оборудовании и СИ, применяемых на ПСП при приеме-сдаче нефтепродуктов;
- журнала регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов по ПСП (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон);
- журнала регистрации отбора проб;
- журнала регистрации телефонограмм, факсограмм;
- журнала регистрации паспортов нефтепродуктов (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон);
- журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в резервуарах, входящих в состав резервной схемы приема-сдачи;
- журнала учета СИ, эксплуатируемых на ПСП (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон);
- журнала учета проведения технического обслуживания измерительных систем, СИКНП, СИ и оборудования, применяемых на ПСП (допускается вести в электронном виде по согласованию сторон);
- оперативного журнала;
- технологических схем ПСП, основной схемы приема-сдачи, резервной схемы приема-сдачи;
- технологических карт по эксплуатации резервуаров, применяемых при товарно-коммерческих операциях;
- карты уставок защит и блокировок оборудования и сооружений ПСП;
- должностных и производственных инструкций оперативного персонала, осуществляющего прием-сдачу нефтепродуктов;
- документов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и охраны труда.

Б.2 Содержание положения о приеме-сдаточном пункте нефтепродуктов

Б.2.1 Положение о ПСП содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание (при необходимости);
- нормативные ссылки (при необходимости);
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- общие положения;
- основные функции;
- права и ответственность;
- взаимодействие со структурными подразделениями;
- контроль, проверка и ревизия деятельности.

Б.2.2 В разделе «Нормативные ссылки» приводят перечень ссылочных документов, на которые в тексте положения о ПСП приведены нормативные ссылки.

Б.2.3 В разделе «Обозначения и сокращения» приводят перечень обозначений и сокращений, которые применяют по тексту положения о ПСП.

Б.2.4 В разделе «Общие положения» приводят следующую информацию:

- полное и сокращенное название ПСП в соответствии с организационной структурой организации, в состав которого входит ПСП;
- место в системе управления;
- сведения о непосредственном подчинении ПСП, руководителе ПСП (полное название должности);
- порядок назначения на должность руководителя ПСП и освобождения от должности (приказ, представление, согласование с органом управления);
- внутреннюю структуру ПСП (перечень подразделений, входящих в состав ПСП, с указанием штатных единиц);
- сведения о должностном лице, утверждающем внутреннюю структуру и штатное расписание;
- сведения о документах, которыми работники ПСП руководствуются в своей деятельности.

Б.2.5 В разделе «Основные функции» приводят информацию о задачах и функциях ПСП.

Б.2.6 В разделе «Права и ответственность» приводят информацию о правах, необходимых для выполнения функций ПСП, правах должностных лиц ПСП, информацию об ответственности должностных лиц ПСП.

Б.2.7 В разделе «Взаимодействие со структурными подразделениями» приводят порядок взаимодействия ПСП с отделами и службами сдающей/принимающей стороны.

Б.2.8 В разделе «Контроль, проверка и ревизия деятельности» приводят информацию о порядке внутреннего контроля и проверки деятельности ПСП, сроках, периодичности проверки.

Б.3 Содержание паспорта приемо-сдаточного пункта нефтепродуктов

Б.3.1 Паспорт ПСП содержит следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание (при необходимости);
- нормативные ссылки (при необходимости);
- обозначения и сокращения (при необходимости);
- общие сведения;
- состав ПСП;
- основную схему приема-сдачи;
- резервную схему приема-сдачи;
- ИЛНП.

Б.3.2 В разделе «Нормативные ссылки» приводят перечень ссылочных документов, на которые в тексте паспорта ПСП приведены нормативные ссылки.

Б.3.3 В разделе «Обозначения и сокращения» приводят перечень обозначений и сокращений, которые применяют по тексту паспорта ПСП.

Б.3.4 В разделе «Общие сведения» приводят общие сведения о ПСП, в том числе с указанием следующих данных:

- наименования ПСП, на котором осуществляют товарно-коммерческие операции, с указанием категории ПСП;
- расположение ПСП;
- дату создания ПСП со ссылкой на организационно-распорядительные документы о создании ПСП;
- указание субъектов взаимодействия (название организаций сдающей и принимающей сторон) с идентификацией сдающей/принимающей стороны и владельца основной схемы приема-сдачи;
- блока-схемы ПСП.

Б.3.5 В разделе «Состав ПСП» приводят краткую характеристику ПСП:

- направления транспортировки нефтепродуктов с указанием МНПП и сдающей и принимающей сторон;
- схемы приема-сдачи, которые применяют на ПСП, с указанием методов измерений количества и оценки показателей качества нефтепродуктов;
- показатели физико-химических свойств сдаваемых/принимаемых на ПСП нефтепродуктов с учетом действующих документов.

Б.3.6 В разделе «Основная схема приема-сдачи» приводят краткую характеристику основной схемы приема-сдачи нефтепродуктов:

- назначение основной схемы приема-сдачи;
- принадлежность основной схемы приема-сдачи (наименование владельца ПСП);
- метод измерений массы нефтепродуктов;
- блок-схему основной схемы приема-сдачи и технологические схемы основной схемы приема-сдачи;
- технологические параметры основной схемы приема-сдачи;
- режим работы основной схемы приема-сдачи с указанием количества смен в сутках;
- состав основной схемы приема-сдачи;
- регистрационные номера измерительных систем и СИ в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;
- регистрационный номер методики измерений массы нефтепродуктов в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;
- регистрационный номер методики измерений плотности нефтепродуктов в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;
- характеристику технологической части основной схемы приема-сдачи.

Б.3.7 В разделе «Резервная схема приема-сдачи» приводят краткую характеристику резервной схемы приема-сдачи:

- назначение резервной схемы приема-сдачи;
- принадлежность резервной схемы приема-сдачи (наименование владельца);
- метод измерений массы нефтепродуктов;
- блок-схему резервной схемы приема-сдачи и технологические схемы резервной схемы приема-сдачи;
- технологические параметры;
- режим работы;
- состав резервной схемы приема-сдачи;
- регистрационные номера измерительных систем и СИ в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;
- регистрационный номер методики измерений массы нефтепродуктов в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;

ГОСТ Р 71583—2024

- регистрационный номер методики измерений плотности нефтепродуктов в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений;
- характеристику технологической части резервной схемы приема-сдачи.

Б.3.8 В разделе «ИЛНП» приводят принадлежность ИЛНП (наименование владельца ИЛНП), номер аттестата аккредитации (при наличии), перечисляют способы и периодичность отбора проб, методы испытаний нефтепродуктов.

**Приложение В
(рекомендуемое)**

Форма акта проверки состояния приемо-сдаточного пункта нефтепродуктов

Акт проверки состояния ПСП

_____ наименование организации

« ____ » _____ 20__ г.

_____ место проведения проверки

На основании графика проверки состояния ПСП в соответствии с программой проверки состояния ПСП комиссия в составе:

от _____ :
наименование организации

_____ должность

_____ И.О. Фамилия

в присутствии¹⁾:

от _____ :
наименование организации

_____ должность

_____ И.О. Фамилия

провела проверку состояния ПСП _____ наименование ПСП (с указанием объектов ПСП)

В ходе проверки состояния ПСП выявлены следующие нарушения:

Выявленные нарушения	Пункт нормативного или организационно-распорядительного документа
1 Нарушения в зоне ответственности сдающей стороны	
2 Нарушения в зоне ответственности принимающей стороны	
3 Нарушения в зоне ответственности владельца ПСП, если владельцем ПСП является третья сторона*	
* Заполняют в случае если владельцем ПСП является третья сторона.	

В срок до « ____ » _____ 20__ г. _____ наименование организации разработать и представить

на согласование в _____ наименование организации план мероприятий по устранению нарушений,

выявленных при проведении проверки состояния ПСП.

Подписи членов комиссии:

от _____ :
наименование организации

_____ должность

_____ подпись

_____ И.О. Фамилия

С актом ознакомлены:

от _____ :
наименование организации

_____ должность

_____ подпись

_____ И.О. Фамилия

¹⁾ Заполняют при наличии лиц, присутствующих или сопровождающих комиссию при проверке состояния ПСП, но не включенных в состав комиссии.

Приложение Г
(рекомендуемое)

**Форма отчета о количестве сданных и принятых нефтепродуктов на приемо-сдаточном пункте нефтепродуктов
по системе измерений количества и показателей качества нефтепродуктов**

Отчет
о количестве сданных и принятых нефтепродуктов на ПСП по СИКНП № _____

Дата отчета: ДД.ММ.ГГГГ

Период формирования отчета: с чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ до чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ

Параметр	Единица измерений	По СИКНП	По измерительной линии № _____ в период с чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ до чч:мм:сс ДД.ММ.ГГГГ ¹⁾	По БИК
Средний расход (объемный) ²⁾	м ³ /ч			
Средний расход (массовый)	т/ч			—
Средняя взвешенная температура	°С			
Среднее взвешенное давление	МПа			
Средняя взвешенная плотность	кг/м ³	при условиях измерений объема/массы		
		при 20 °С		
		при 15 °С		
Средняя взвешенная динамическая вязкость при условиях измерений объема/массы ³⁾	МПа·с	—	—	
Средняя взвешенная кинематическая вязкость при условиях измерений объема/массы ³⁾	мм ² /с	—	—	
Средняя взвешенная объемная доля воды ³⁾	%	—	—	
Средняя взвешенная массовая доля воды ³⁾	%	—	—	
Объем за 2 ч/смену/сутки/месяц ²⁾	м ³			—
Масса нефтепродукта (брутто — для мазута) за 2 ч/смену/сутки/месяц	т			—
Объем при 20 °С за 2 ч/смену/сутки/месяц ⁴⁾	м ³			—
Объем при 15 °С за 2 ч/смену/сутки/месяц ⁴⁾	м ³			—
Объем нарастающий ²⁾	м ³			—
Масса нефтепродукта (брутто — для мазута) нарастающая	т			—

Окончание таблицы

- 1) Количество граф соответствует количеству измерительных линий.
 - 2) При применении СИКНП, реализующих прямой метод динамических измерений, строку не заполняют.
 - 3) При наличии СИ, обеспечивающих измерения параметра.
 - 4) Строку заполняют при реализации в системе сбора и обработки информации функции вычисления данного параметра.
- Примечание — Если методика измерений СИКНП предусматривает измерения объема и плотности, приведенных к стандартным условиям, то объем, плотность и температуру указывают при стандартных условиях.

Д.2 Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению

**Акт приема-сдачи нефтепродуктов № ____ от _____ 20__ г.
для оформления партии нефтепродуктов по маршрутному поручению**

ПСП	_____
Организация-владелец ПСП	_____
Договор об оказании услуг по транспортировке нефтепродуктов №	_____
Наименование нефтепродуктов, марка, документ, устанавливающий требования к нефтепродуктам	_____
Маршрутное поручение №	_____
НПЗ	_____
Грузоотправитель	_____
Грузополучатель ¹⁾	_____
Пункт назначения ¹⁾	_____
Экспортер (импортер) ¹⁾	_____
Декларация на товары (ввозная, вывозная) ¹⁾	_____
Название танкера ²⁾	_____
Графиковая позиция ²⁾	_____
Уполномоченный представитель сдающей стороны	_____
_____	_____
наименование по доверенности	И.О. Фамилия
действующий на основании доверенности	от _____ № _____, сдал, а
уполномоченный представитель принимающей стороны	_____
_____	_____
наименование по доверенности	И.О. Фамилия
действующий на основании доверенности	от _____ № _____, принял
нефтепродукты	

¹⁾ Заполняют при наличии указанных данных в маршрутном поручении.

²⁾ Заполняют при оформлении партии нефтепродуктов для отгрузки водным транспортом.

Показатель	Единица измерений	ДД.ММ.ГГГГ		
		чч:мм — чч:мм*	чч:мм — чч:мм*	чч:мм — чч:мм*
Масса брутто (для мазута)**	т			
Массовая доля балласта (для мазута), всего***	%			
Массовая доля воды (для мазута)***	%			
Массовая доля механических примесей (для мазута)***	%			
Масса нефтепродуктов (нетто — для мазута)	т			
Номер акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов	—			
Номер паспорта нефтепродуктов	—			
<p>* Количество граф соответствует количеству смен/резервуаров.</p> <p>** Указывают значение с точностью до третьего знака после запятой. При оформлении нефтепродуктов, отличных от мазута, строки возможно исключить из формы акта.</p> <p>*** При оформлении нефтепродуктов, отличных от мазута, строки возможно исключить из формы акта.</p>				

Масса нефтепродуктов (нетто — для мазута) _____ (_____) т _____ кг
цифрами прописью цифрами

Сдал _____ И.О. Фамилия
подпись

Принял _____ И.О. Фамилия
подпись

Страница ___ из ___

Д.3 Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по резервуарам

**Акт приема-сдачи нефтепродуктов № ____ от _____ 20__ г.
для оформления валового объема нефтепродуктов по резервуарам**

ПСП _____

Организация-владелец ПСП _____

Наименование нефтепродуктов, марка, документ,
устанавливающий требования к нефтепродуктам _____

Уполномоченный представитель сдающей стороны
_____,
наименование по доверенности _____, И.О. Фамилия _____,
действующий на основании доверенности от _____ № _____, сдал, а
уполномоченный представитель принимающей стороны
_____,
наименование по доверенности _____, И.О. Фамилия _____,
действующий на основании доверенности от _____ № _____, принял
нефтепродукты

Показатель		Единица измерений	Значение показателя ¹⁾
Номер резервуара		—	
Время работы резервуара	начало	чч:мм	
	конец	чч:мм	
Уровень нефтепродуктов	до заполнения/откачки	мм	
	после заполнения/откачки	мм	
Уровень подтоварной воды	до заполнения/откачки	мм	
	после заполнения/откачки	мм	
Объем жидкости по градуировочной таблице резервуара ²⁾	до заполнения/откачки	м ³	
	после заполнения/откачки	м ³	
Объем подтоварной воды ²⁾	до заполнения/откачки	м ³	
	после заполнения/откачки	м ³	
Объем нефтепродуктов ²⁾	до заполнения/откачки	м ³	
	после заполнения/откачки	м ³	
Температура нефтепродуктов в резервуаре	до заполнения/откачки	°С	
	после заполнения/откачки	°С	
Стандартные условия	давление	МПа	
	температура нефтепродуктов 15 °С, 20 °С	°С	
Объем нефтепродуктов, приведенный к стандартным условиям ²⁾	до заполнения/откачки	м ³	
	после заполнения/откачки	м ³	

Окончание таблицы

Показатель		Единица измерений	Значение показателя ¹⁾
Плотность нефтепродуктов, приведенная к стандартным условиям	до заполнения/откачки	кг/м ³	
	после заполнения/откачки	кг/м ³	
Масса нефтепродуктов (брутто — для мазута) ²⁾	до заполнения/откачки	т	
	после заполнения/откачки	т	
Масса принятых/сданных нефтепродуктов ²⁾		т	
Номер паспорта нефтепродукта		—	
Массовая доля балласта (для мазута), всего		%	
в том числе	массовая доля воды	%	
	массовая доля механических примесей	%	
Масса балласта (для мазута)		т	
Масса нефтепродуктов (нетто — для мазута)		т	
¹⁾ Количество граф соответствует количеству резервуаров. ²⁾ Указывают значение с точностью до третьего знака после запятой.			

Масса нефтепродуктов (нетто — для мазута) _____ (_____) т _____ кг
цифрами прописью цифрами

Сдал _____ И.О. Фамилия
подпись

Принял _____ И.О. Фамилия
подпись

Страница ___ из ___

Е.2 Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям весов

**Акт приема-сдачи нефтепродуктов № ____ от _____ 20__ г.
для оформления валового объема нефтепродуктов по показаниям весов**

ПСП _____

Организация-владелец ПСП _____

Весы № _____

Наименование нефтепродуктов, марка, документ,
устанавливающий требования к нефтепродуктам _____

Уполномоченный представитель сдающей стороны

наименование по доверенности _____ И.О. Фамилия _____

действующий на основании доверенности от _____ № _____, сдал, а

уполномоченный представитель принимающей стороны

наименование по доверенности _____ И.О. Фамилия _____

действующий на основании доверенности от _____ № _____, принял
нефтепродукты

№ п/п	Дата отгрузки со станции отправления	Дата прибытия на станцию назначения	Номер железнодорожной накладной	НПЗ	Номер вагона-цистерны	Тип вагона-цистерны	Масса нетто по железнодорожной накладной	Масса по весам, т					
								брутто	тары	нетто	с учетом коэффициента К		
ИТОГО													

Коэффициент K рассчитывают по формуле

$$K = \left(1 + \frac{\rho_{\text{возд}}}{\rho_{\text{нп}}} \right), \quad (\text{E.1})$$

где $\rho_{\text{возд}}$ — плотность воздуха, принимаемая равной $1,2 \text{ кг/м}^3$,

$\rho_{\text{нп}}$ — плотность нефтепродуктов при стандартных условиях, значение которой принимают из паспорта нефтепродуктов, кг/м^3 .

Номер паспорта нефтепродуктов _____

Масса принятых/сданных нефтепродуктов _____ (_____) т.
цифрами прописью

Сдал _____ И.О. Фамилия
подпись

Принял _____ И.О. Фамилия
подпись

Настоящий акт оформлен с _____ приложениями¹⁾ № _____.

Без приложений¹⁾ недействителен.

¹⁾ Приложениями являются паспорта нефтепродуктов.

Е.3 Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов для оформления валового объема нефтепродуктов по вагонам-цистернам

**Акт приема-сдачи нефтепродуктов № ____ от _____ 20__ г.
для оформления валового объема нефтепродуктов по вагонам-цистернам**

ПСП _____

Организация-владелец ПСП _____

Наименование нефтепродуктов, марка, документ,
устанавливающий требования к нефтепродуктам _____

Уполномоченный представитель сдающей стороны _____

наименование по доверенности

И.О. Фамилия

действующий на основании доверенности

от _____ № _____, сдал, а

уполномоченный представитель принимающей стороны _____

наименование по доверенности

И.О. Фамилия

действующий на основании доверенности

от _____ № _____, принял

нефтепродукты

№ п/п	Дата отгрузки со станции отправления	Дата прибытия на станцию назначения	Номер железнодорожной накладной	Номер вагона-цистерны	НПЗ	Тип вагона-цистерны	Масса по железнодорожной накладной, т	Измерения по вагонам-цистернам									
								Уровень нефтепродуктов, мм	Уровень подтоварной воды, мм	Объем нефтепродуктов, м ³	Объем подтоварной воды, м ³	Температура нефтепродукта в вагоне-цистерне, °С	Объем нефтепродуктов, приведенный к стандартным условиям при температуре 15 °С или 20 °С, м ³	Плотность нефтепродуктов, приведенная к стандартным условиям при температуре 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов, т		
ИТОГО																	

Номер паспорта нефтепродуктов _____

Масса принятых/сданных нефтепродуктов _____ (_____) т.
цифрами прописью

Сдал _____ И.О. Фамилия
подпись

Принял _____ И.О. Фамилия
подпись

Настоящий акт оформлен с _____ приложениями¹⁾ № _____.

Без приложений¹⁾ недействителен.

¹⁾ Приложениями являются паспорта нефтепродуктов.

Приложение Ж
(рекомендуемое)

Форма акта о переходе прав на нефтепродукты

АКТ
о переходе прав на нефтепродукты

город _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

_____, именуемое в дальнейшем Заказчик в лице

_____, действующего на основании _____

_____, именуемое в дальнейшем Исполнитель в лице

_____, действующего на основании _____

_____, именуемое в дальнейшем _____ в лице

_____, действующего на основании _____,

составили настоящий акт о нижеследующем:

1 Право на нефтепродукты/партию нефтепродуктов _____

_____,
наименование, марка, количество, номер паспорта нефтепродуктов

находящиеся на хранении в _____,

наименование пункта приема, хранения и налива

в соответствии с договором об оказании услуг по хранению и наливу нефтепродуктов

№ _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. _____

наименование документа

(акт приема-сдачи № _____ от _____), переходит к Исполнителю в соответствии с договором

№ _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. _____

наименование документа

между _____, Заказчиком и Исполнителем.

2 Обязательства _____ и Заказчика по договору об оказании услуг по хранению и наливу нефтепродук-

тов № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. _____

наименование документа

в отношении партии нефтепродуктов, указанной в пункте 1 настоящего акта о переходе прав на нефтепродукты, считают прекращенными с даты подписания настоящего акта о переходе прав на нефтепродукты.

3 Услуги по хранению нефтепродуктов, указанных в пункте 1 настоящего акта о переходе прав на нефтепродукты,

с даты подписания настоящего акта будут оказываться _____ по договору об оказании услуг по хранению и

наливу нефтепродуктов № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г. _____,

наименование документа

заключенному между ними.

Заказчик:

_____ И.О. Фамилия
подпись

Исполнитель:

_____ И.О. Фамилия
подпись

_____:

_____ И.О. Фамилия
подпись

**Приложение И
(рекомендуемое)**

Форма акта приема-сдачи нефтепродуктов на хранение

**Акт приема-сдачи нефтепродуктов № _____ от _____ 20__ г.
на хранение**

Пункт приема, хранения и налива _____

Договор об оказании услуг по хранению и наливу нефтепродуктов _____

Наименование нефтепродуктов, марка, документ,
устанавливающий требования к нефтепродуктам _____

НПЗ _____

Заказчик _____

Сдающая сторона

Представитель сдающей стороны,
действующий на основании доверенности _____, сдал

Принимающая сторона

Представитель принимающей стороны,
действующий на основании доверенности _____, принял

нефтепродуктов следующего количества и качества:

номер паспорта _____

Масса сданных/принятых нефтепродуктов _____

цифрами

_____ Т _____ КГ
прописью цифрами

Указанные в настоящем акте нефтепродукты перемещены в/из пункт(а) приема, хранения и налива в рамках договора об оказании услуг по транспортировке нефтепродуктов на 20__ г.

между _____ и грузоотправителем № _____

от «___» _____ 20__ г., маршрутное поручение № _____ от «___» _____ 20__ г.

Номер акта по маршрутному поручению, по которому нефтепродукты сданы/приняты в/из пункт(а) приема, хранения и налива по договору об оказании услуг по транспортировке нефтепродуктов _____

Сдал _____ И.О. Фамилия
подпись

Принял _____ И.О. Фамилия
подпись

Приложение К
(рекомендуемое)
Форма отгрузочной ведомости
Отгрузочная ведомость № _____

на перевалку нефтепродуктов _____ со станции _____ за _____ наименование _____ дата _____

Подано под налив _____ время _____ . Налив окончен _____ время _____ . Продолжительность налива _____ время _____

Номер железно-дорожной накладной	Номер вагона-цистерны	Тип вагона-цистерны	Номер резервуара, из которого проводят налив	Температура нефтепродуктов в вагоне-цистерне, °С	Плотность нефтепродуктов в вагоне-цистерне при температуре стандартных условий 15 °С или 20 °С, кг/м³	Уровень нефтепродуктов в вагоне-цистерне, мм	Объем нефтепродуктов в вагоне-цистерне при температуре стандартных условий 15 °С или 20 °С, м³	Масса нефтепродуктов (нетто — для мазутов), т	Наименование железной дороги и станции назначения	Получатель

Итого масса нефтепродуктов (нетто — для мазута) _____ т. _____ прописью _____

**Приложение Л
(рекомендуемое)**

Формы журналов регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов

Л.1 Форма журнала регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов по приемо-сдаточному пункту нефтепродуктов

Журнал регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов

по приемо-сдаточному пункту _____
наименование ПСП/владелец основной схемы приема-сдачи

с ДД.ММ.ГГГГ по ДД.ММ.ГГГГ

Дата, ДД.ММ.ГГГГ	Номер акта приема-сдачи	Масса принятых/сданных нефтепродуктов, т	Подпись сдающей стороны, И.О. Фамилия	Подпись принимающей стороны, И.О. Фамилия

Л.2 Форма журнала регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов на автналивном пункте

Журнал

регистрации актов приема-сдачи нефтепродуктов на автналивном пункте _____

Дата, ДД.ММ.ГГГГ	Номер акта приема-сдачи	Марка нефтепродуктов	НПЗ	Масса, т	Номер паспорта нефтепродуктов

Приложение М
(рекомендуемое)

Форма журнала регистрации паспортов нефтепродуктов

Журнал регистрации паспортов нефтепродуктов

Номер паспорта нефтепродуктов	Дата оформления ДД.ММ.ГГГГ	Номер протокола приемо-сдаточных испытаний нефтепродуктов	Наименование схемы приема-сдачи (основная/резервная)	Паспорт нефтепродуктов оформил		Номер акта приема-сдачи нефтепродуктов
				Должность, И.О. Фамилия	Подпись	

**Приложение Н
(рекомендуемое)**

**Форма акта отключения систем измерений количества
и показателей качества нефтепродуктов и указания по ее заполнению**

Н.1 Форма акта отключения систем измерений количества и показателей качества нефтепродуктов

Акт отключения СИКНП № _____

Настоящий акт составлен представителями сдающей стороны _____
принимавшей стороны _____
организации, проводящей техническое обслуживание СИКНП _____

в том, что «___» _____ 20__ г. в чч:мм по московскому времени СИКНП № _____ на ПСП/ пункте сдачи
_____ выведена из товарно-коммерческих операций по причине _____

Показания системы сбора и обработки информации или вторичных приборов СИ расхода или результаты, зафиксированные на бланках печатающего устройства

На момент вывода СИКНП из товарно-коммерческих операций	На момент ввода СИКНП в товарно-коммерческие операции

СИКНП включена в работу «___» _____ 20__ г. в чч:мм по московскому времени.

Подписи

	При отключении СИКНП	При включении СИКНП
Сдающая сторона	_____ подпись	_____ подпись
	_____ должность, И.О. Фамилия	_____ должность, И.О. Фамилия
Принимающая сторона	_____ подпись	_____ подпись
	_____ должность, И.О. Фамилия	_____ должность, И.О. Фамилия
Организация, проводящая техническое обслуживание СИКНП	_____ подпись	_____ подпись
	_____ должность, И.О. Фамилия	_____ должность, И.О. Фамилия

Н.2 Указания по заполнению

Н.2.1 Акт заполняют поэтапно: первый этап — при отключении СИКНП, второй этап — при включении СИКНП.

Н.2.2 В таблице приводят показания системы сбора и обработки информации или вторичных приборов СИ расхода или результаты, зафиксированные на бланках печатающего устройства непосредственно на момент вывода/ввода СИКНП из/в товарно-коммерческие операции, с указанием объема в первой строке таблицы и массы во второй строке таблицы (для СИКНП, реализующих косвенный метод динамических измерений) или массы (для СИКНП, реализующих прямой метод динамических измерений) в целом по СИКНП накопительных значений с момента ввода измерительно-вычислительного контроллера в эксплуатацию из сформированных текущих отчетов автоматизированного рабочего места оператора СИКНП.

Н.2.3 При отсутствии в сформированных текущих отчетах накопительных значений объема и массы по СИКНП с момента ввода измерительно-вычислительного контроллера в эксплуатацию указывают накопительные значения объема и массы за сутки.

Н.2.4 При отсутствии в автоматизированном рабочем месте оператора СИКНП функции по формированию текущих оперативных отчетов допускается прикладывать к акту отключения СИКНП сформированные двухчасовые отчеты с указанием в акте отключения СИКНП накопительных значений объема и массы за сутки.

Н.2.5 Если имеются отличия данных о значениях показаний системы сбора и обработки информации СИКНП на момент отключения и на момент включения, то указывают причины расхождения.

Н.2.6 При отключении СИКНП с переключением на резервную схему приема-сдачи указывают общую продолжительность работы по резервной схеме (закачки нефтепродуктов в резервуар/танкер) с указанием даты и времени начала и окончания работы по резервной схеме. Если за одно отключение СИКНП было несколько периодов работы по резервной схеме приема-сдачи, то указывают каждый из интервалов и суммарное время работы по резервной схеме.

Приложение П
(рекомендуемое)

Форма журнала регистрации показаний средств измерений, входящих в состав систем измерений количества и показателей качества нефтепродуктов

СИКНП № _____

владелец СИКНП

Журнал регистрации показаний СИ, входящих в состав СИКНП

Дата, ДД.ММ.ГГГГ	Название танкера/номер смены	Время		Результаты измерений объема и массы нефтепродуктов (показания системы сбора и обработки информации или вторичных приборов СИ расхода) при текущих условиях измерений объема/массы или приведенные к стандартным условиям при температуре 15 °С или 20 °С				Количество нефтепродуктов		Средняя взвешенная температура нефтепродуктов за интервал, °С		Среднее взвешенное давление нефтепродуктов за интервал, МПа		Средняя взвешенная плотность нефтепродуктов за интервал ²⁾ , кг/м ³		Средняя взвешенная плотность нефтепродуктов за интервал, приведенная к стандартным условиям при температуре 15 °С или 20 °С ¹⁾ , кг/м ³		
		Начало, чч:мм	Окончание, чч:мм	Объем нефтепродуктов ¹⁾ , м ³	Масса нефтепродуктов, т	Начало	Окончание	Объем ¹⁾ , м ³	Масса, т	в блоке измерительных линий или коллекторе	в БИК	в блоке измерительных линий или коллекторе	Р _{пл}	Р _v	Р ₁₅	Р ₂₀		

1) Не заполняют при применении прямого метода динамических измерений.

2) Заполняют при наличии в составе СИКНП поточного СИ плотности, а также с учетом метода измерений, применяемого в методике измерений СИКНП.

П р и м е ч а н и е — Применены следующие обозначения:

Р_{пл} — среднее взвешенное значение плотности, измеренное поточным СИ плотности;

Р_v — среднее взвешенное значение плотности, измеренное поточным СИ плотности и приведенное к условиям измерений объема/массы (массы — при применении прямого метода динамических измерений) нефтепродуктов;

Р₂₀ — среднее взвешенное значение плотности, измеренное поточным СИ плотности и приведенное к стандартным условиям при температуре 20 °С;

Р₁₅ — среднее взвешенное значение плотности, измеренное поточным СИ плотности и приведенное к стандартным условиям при температуре 15 °С.

40 Итого масса нефтепродуктов (брутто — для мазута) за _____ смену/на танкер _____ т¹⁾.

Итого масса нефтепродуктов (брутто — для мазута) за сутки/на танкер _____ т.

Сдающая сторона	_____	_____	_____	И.О. Фамилия
Принимающая сторона (при наличии)	_____	_____	_____	_____
	должность	организация	подпись	
	должность	организация	подпись	

_____ 1) Количество строк соответствует количеству смен.

Р.2 Форма журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в вагонах-цистернах при прямом методе статических измерений взвешиванием на весах расцепленных вагонов-цистern

Журнал регистрации измерений массы нефтепродуктов в вагонах-цистернах при прямом методе статических измерений взвешиванием на весах расцепленных вагонов-цистern

Номер вагона-цистерны	Масса вагона-цистерны, т		Плотность нефтепродуктов, приведенная к условиям измерений объема/при стандартных условиях 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов (брутто — для мазута) в вагоне-цистерне, т
	порожного	загруженного		
Масса нефтепродуктов в составе, т				
Массовая доля балласта всего (для мазута), %				
в том числе	массовая доля воды, %			
	массовая доля механических примесей, %			
Масса нетто нефтепродуктов в составе (для мазута), т				
И.О. фамилия оператора, подпись				
Дата, ДД.ММ.ГГГГ				

Р.3 Форма журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в составе при прямом методе статических измерений взвешиванием на весах нерасцепленных вагонов-цистern

Журнал регистрации измерений массы нефтепродуктов в составе при прямом методе статических измерений взвешиванием на весах нерасцепленных вагонов-цистern

Масса состава, т		Плотность нефтепродуктов, приведенная к условиям измерений объема/при стандартных условиях 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов (брутто — для мазута) в составе, т
порожного	загруженного		
Массовая доля балласта всего (для мазута), %			
в том числе	массовая доля воды, %		
	массовая доля механических примесей, %		
Масса нетто нефтепродуктов в составе (для мазута), т			
И.О. фамилия оператора, подпись			
Дата, ДД.ММ.ГГГГ			

Р.4 Форма журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в вагонах-цистернах при косвенном методе статических измерений

Журнал регистрации измерений массы нефтепродуктов в вагонах-цистернах при косвенном методе статических измерений

Номер вагона-цистерны	Уровень нефтепродуктов в вагоне-цистерне, мм	Температура нефтепродуктов в вагоне-цистерне, °С	Объем нефтепродуктов в вагоне-цистерне, м ³	Плотность нефтепродуктов, приведенная к условиям измерений объема при стандартных условиях 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов (брутто для мазута) в вагоне-цистерне, т
Масса нефтепродуктов в составе, т					
Массовая доля балласта всего (для мазута), %					
в том числе	массовая доля воды, %				
	массовая доля механических примесей, %				
Масса нетто нефтепродуктов (для мазута) в составе, т					
И.О. Фамилия оператора, подпись					
Дата, ДД.ММ.ГГГГ					

Р.5 Форма журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в автомобильных цистернах при прямом методе статических измерений

Журнал регистрации измерений массы нефтепродуктов в автомобильных цистернах при прямом методе статических измерений

Номер автомобильной цистерны	Дата, ДД.ММ.ГГГГ	Время, ч:мм	Масса, т		Плотность нефтепродуктов, приведенная к условиям измерений объема при стандартных условиях 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов (брутто для мазута), т	Массовая доля воды (для мазута), %	Массовая доля механических примесей (для мазута), %	Масса нетто нефтепродуктов (для мазута), т	И.О. Фамилия оператора, подпись
			порожней автомобильной цистерны	загруженной автомобильной цистерны						

Р.6 Форма журнала регистрации измерений массы нефтепродуктов в автомобильных цистернах при косвенном методе статических измерений

Журнал регистрации измерений массы нефтепродуктов в автомобильных цистернах при косвенном методе статических измерений

Номер автомобильной цистерны	Дата, ДД.ММ.ГГГГ	Время, чч:мм	Марка нефтепродуктов	Номинальная вместимость автомобильной цистерны, м ³	Температура нефтепродуктов в автомобильной цистерне, °С	Объем нефтепродуктов в автомобильной цистерне, м ³	Плотность нефтепродуктов, приведенная к условиям измерений объема/при стандартных условиях 15 °С или 20 °С, кг/м ³	Масса нефтепродуктов (брутто для мазута), принятых в/из автомобильной цистерны, т	Значения показателей балласта (для мазута)	Масса нетто нефтепродуктов (для мазута), принятых в/из автомобильной цистерны, т	И.О. фамилия товарного оператора, подпись
									Массовая доля воды, %	Массовая доля механических примесей, %	

Библиография

- [1] Технический регламент
Таможенного союза ТР ТС 013/2011 О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту

Ключевые слова: измерения, испытания, нефтепродукт, транспортировка, прием, перекачка, сдача, хранение, приемо-сдаточный пункт, магистральный трубопроводный транспорт

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 04.09.2024. Подписано в печать 17.09.2024. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 4,47.

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