ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57512— 2017

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

2 ВНЕСЕН Подкомитетом ПК 7 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов» Технического комитета по стандартизации ТК 23 «Нефтяная и газовая промышленность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2017 г. № 600-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2018 г.

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

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
Алфавитный указатель терминов на русском языке 16

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации. При этом термин без части, включенной в круглые скобки, является его краткой формой.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминоэлементы. В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Термины и определения

Trunk pipeline transport of oil and oil products.Terms and definitions

Дата введения — 2018—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов.

Примечание — Если в другом действующем в Российской Федерации документе по стандартизации применены термины, отличные от терминов, которые установлены настоящим стандартом для тех же понятий в области магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов, то их приведение в соответствие с настоящим стандартом целесообразно осуществлять при очередном обновлении (пересмотре или изменении) этого действующего документа по стандартизации. В обоснованных случаях необходимость устранения указанных противоречий может служить основанием для разработки внеочередного изменения другого действующего документа по стандартизации.

Настоящий стандарт не распространяется на магистральные трубопроводы, предназначенные для транспортировки других сред, кроме подготовленной нефти и нефтепродуктов.

Примечание — Под подготовленной нефтью понимается природная смесь углеводородов и растворенных в них неуглеводородных компонентов, находящихся в жидком состоянии, соответствующая требованиям ГОСТ Р 51858.

Термины, установленные настоящим стандартом, предназначены для применения во всех видах документов, технической литературы и в других публикациях, связанных с магистральным трубопроводным транспортом нефти и нефтепродуктов, входящих в сферу действия работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ 27.002, ГОСТ 16504, ГОСТ 18322, ГОСТ 20911, ГОСТ 24856, ГОСТ 25866 и ГОСТ 26098.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

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

ГОСТ 18322 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 19179 Гидрология суши. Термины и определения

ГОСТ 20911 Техническая диагностика. Термины и определения

ГОСТ 24856 Арматура трубопроводная. Термины и определения

ГОСТ 25866 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 26098 Нефтепродукты. Термины и определения

ГОСТ Р 51858 Нефть. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ Р 53691 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I—IV класса опасности. Основные требования

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

3 Термины и определения

Основные понятия

1 **магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов:** Вид транспорта, осуществляющий транспортировку подготовленной нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам.

2 **магистральный трубопровод (для транспортировки нефти и нефтепродуктов):** Единый производственно-технологический комплекс, предназначенный для транспортировки подготовленной нефти и нефтепродуктов от пунктов приема до пунктов сдачи потребителям или перевалки их на автомобильный, железнодорожный или водный виды транспорта, состоящий из конструктивно и технологически взаимосвязанных объектов, включая сооружения и здания, используемые для целей обслуживания и управления объектами магистрального трубопровода.

Примечание — Под подготовленной нефтью понимается природная смесь углеводородов и растворенных в них неуглеводородных компонентов, находящихся в жидком состоянии, соответствующая требованиям ГОСТ Р 51858.

3 **трансграничный магистральный трубопровод:** Магистральный трубопровод, расположенный на территориях двух и более государств.

4 **охранная зона магистрального трубопровода:** Территория или акватория с особыми условиями использования, прилегающая к объектам магистрального трубопровода, предназначенная для обеспечения безопасности объектов магистрального трубопровода и создания необходимых условий для их эксплуатации, в пределах которой ограничиваются или запрещаются виды деятельности, не совместимые с целями ее установления.

5 **объект магистрального трубопровода (для транспортировки нефти и нефтепродуктов):** Составная часть магистрального трубопровода, предназначенная для выполнения одной или нескольких взаимосвязанных технологических операций в процессе транспортировки, технологического хранения, перевалки подготовленной нефти или нефтепродуктов на автомобильный, железнодорожный или водный виды транспорта, включающая комплекс соответствующих зданий, сооружений и технических устройств.

Примечание — Объекты магистрального трубопровода разделяют на площадочные объекты и линейную часть.

6 **жизненный цикл объекта магистрального трубопровода:** Совокупность взаимосвязанных процессов последовательного изменения состояния объекта магистрального трубопровода от формирования исходных обязательных требований к нему до окончания его эксплуатации, ликвидации.

7 **минимально допустимое расстояние от объекта магистрального трубопровода:** Минимально допустимая удаленность не входящих в состав магистрального трубопровода объектов, зданий и сооружений от объектов магистрального трубопровода, при которой обеспечивается минимально необходимый уровень их защиты от опасных факторов, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации объектов магистрального трубопровода.

8 **утечка нефти [нефтепродукта]:** Выход нефти [нефтепродукта] из трубопровода, оборудования или сооружения вследствие повреждения или нарушения герметичности.

9 **Система магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов:** Совокупность магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, обеспечивающая транспортировку нефти и нефтепродуктов потребителям как в Российской Федерации, так и за рубеж.

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

10 **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.

11 **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.

12 **линейная производственно-диспетчерская станция:** Подразделение организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, обеспечивающее эксплуатацию закрепленных за ним НПС и участков линейной части магистральных трубопроводов.

Объекты магистрального трубопровода, составные части объектов магистрального трубопровода, другие объекты

13 **линейная часть магистрального трубопровода (для транспортировки нефти и нефтепродуктов):** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для перемещения транспортируемых нефти/нефтепродуктов, включающий собственно трубопровод, вдольтрассовые линии электропередачи, кабельные линии и сооружения связи, устройства электрохимической защиты от коррозии и иные сооружения и технические устройства, обеспечивающие его эксплуатацию.

14 **площадочный объект (магистрального трубопровода):** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для выполнения одной или нескольких технологических операций по приему, накоплению, учету, поддержанию необходимого режима перекачки, перевалке нефти/нефтепродуктов, подогреву, смешению нефти.

Примечание — Как правило, в состав площадочного объекта входят здания, сооружения, строительные конструкции, технологические трубопроводы, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, технологическое оборудование, технические устройства, обеспечивающие соответствие объекта магистрального трубопровода требованиям безопасности.

15 **НПС (магистрального трубопровода):** Площадочный объект магистрального трубопровода, предназначенный для приема, накопления, учета, поддержания необходимого режима перекачки нефти/нефтепродуктов по магистральному трубопроводу.

Примечания

1 Согласно сложившейся практике в тексте документов, как правило, используют краткую форму термина, а именно «НПС», взамен объединенного термина «нефтеперекачивающая [нефтепродуктоперекачивающая] станция».

2 При необходимости уточнения, с каким продуктом выполняются технологические операции, используют полную форму термина «нефтеперекачивающая станция» или «нефтепродуктоперекачивающая станция».

16 **головная НПС:** НПС с резервуарным парком, имеющая технологическую схему, позволяющую работать только по схеме «через резервуары» или «с подключенными резервуарами».

17 **промежуточная НПС:** НПС без резервуарного парка, имеющая технологическую схему, позволяющую работать только по схеме «из насоса в насос».

18 **промежуточная НПС с емкостью:** НПС с резервуарным парком, имеющая технологическую схему, позволяющую работать по схеме «из насоса в насос», «через резервуары» или «с подключенными резервуарами».

19 **резервуарный парк:** Комплекс взаимосвязанных резервуаров и связанного с ним технологического оборудования, предназначенный для приема, накопления и сдачи нефти/нефтепродуктов.

20 **насосная перекачивающая станция:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для создания и поддержания давления в трубопроводе в пределах установленных в проектной документации значений параметров технологических режимов транспортировки нефти/нефтепродуктов.

21 **магистральная насосная станция:** Сооружение, входящее в состав НПС и предназначенное для повышения давления в трубопроводе с помощью магистральных насосных агрегатов.

22 **подпорная насосная станция:** Сооружение, входящее в состав НПС и предназначенное для подачи нефти/нефтепродуктов из резервуарного парка на вход магистральных насосных агрегатов с давлением, обеспечивающим их работу вне зоны кавитации.

Примечание — Под кавитацией понимается процесс образования разрывов сплошности, характеризующийся появлением в жидкой среде парогазовых пузырьков различных размеров и концентрации.

23 **наливная насосная станция:** Сооружение, входящее в состав площадочного объекта и предназначенное для перевалки нефти/нефтепродуктов из резервуарного парка на автомобильный, железнодорожный, водный виды транспорта.

24 **вспомогательная насосная станция:** Сооружение, входящее в состав площадочного объекта и предназначенное для внутрипарковой перекачки нефти/нефтепродуктов; для перекачки нефти/нефтепродуктов через пункты подогрева нефти; для обеспечения циркуляции нефти/нефтепродуктов; для очистки трубопроводов.

25 **перевалочный комплекс:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для перевалки нефти/нефтепродуктов.

26 **приемо-сдаточный пункт:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для учета количества и оценки качества нефти/нефтепродуктов, на котором подразделения принимающей и сдающей сторон выполняют прием/сдачу нефти/нефтепродуктов.

27 **пункт путевой подкачки нефти [нефтепродуктов]:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для осуществления подкачки дополнительного потока нефти [нефтепродуктов] в трубопровод по пути перекачки в пределах технологического участка магистрального трубопровода.

Примечание — Задачи пункта путевой подкачки нефти [нефтепродуктов] может выполнять НПС или линейный объект магистрального трубопровода.

28 **пункт путевого сброса нефти [нефтепродуктов]:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для осуществления ответвления части потока нефти [нефтепродуктов] из трубопровода по пути перекачки в пределах технологического участка магистрального трубопровода.

Примечание — Задачи пункта путевого сброса нефти [нефтепродуктов] может выполнять НПС или линейный объект магистрального трубопровода.

29 **станция смешения нефти:** Комплекс сооружений, входящий в состав площадочного объекта и предназначенный для приема разных сортов нефти и их смешения.

30 **нефтебаза:** Комплекс сооружений и устройств, предназначенных для приема, хранения, перевалки с одного вида транспорта на другой и/или сдачи нефти/нефтепродуктов.

Примечание — Различают перевалочные, призаводские и распределительные нефтебазы.

31 **сливо-наливное устройство нефти [нефтепродуктов]:** Техническое устройство, обеспечивающее выполнение операций по сливу/наливу нефти [нефтепродуктов] из цистерн или в цистерны, перевозимые различными видами транспорта.

32 **сливо-наливная эстакада:** Сооружение, оборудованное сливо-наливными устройствами, обеспечивающее выполнение операций по сливу/наливу нефти/нефтепродуктов из цистерн в резервуарный парк или из резервуарного парка в цистерны, перевозимые железнодорожным или автомобильным транспортом.

Примечание — Различают автомобильные и железнодорожные сливо-наливные эстакады.

33 **подводный переход (магистрального трубопровода):** Участок магистрального трубопровода, проложенный с заглублением в дно пересекаемой водной преграды шириной по зеркалу воды в межень 10 м и более и глубиной 1,5 м и более или шириной по зеркалу воды в межень 25 м и более независимо от глубины.

34 **переход (магистрального трубопровода) через малый водоток [водоем]**: Участок магистрального трубопровода, проложенный через малый водоток [водоем] шириной по зеркалу воды в

межень менее 25 м и глубиной менее 1,5 м или шириной по зеркалу воды в межень менее 10 м независимо от глубины, за исключением временных водотоков [водоемов].

Примечание — Согласно ГОСТ 19179 различают постоянные и временные водотоки, в зависимости от времени движения воды в них: в течение всего года, большей или меньшей части года.

35 **система обнаружения утечек (нефти/нефтепродуктов):** Комплекс программно-технических средств, контролирующий герметичность участка магистрального трубопровода в режиме реального времени.

36 **система подогрева трубопровода:** Совокупность технических устройств, предназначенная для поддержания температуры нефти, при которой возможна ее перекачка.

Примечания

1 Система подогрева трубопровода включает в себя теплоизоляционную конструкцию в комбинации с теплоносителем или электронагревателем. Под «теплоносителем» понимается любая среда (масло, вода и т. д.), используемая для передачи теплоты без изменения своего состояния. Под «электронагревателем» понимается нагреватель с контактным элементом для подключения к электрической сети.

2 Подогрев нефти осуществляют с целью снижения ее вязкости.

37 **система разогрева нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность технических устройств, предназначенная для увеличения температуры нефти [нефтепродуктов] до значений, при которых возможна ее [их] перевалка.

38 **система сглаживания волн давления:** Сооружение, устанавливаемое на байпасном трубопроводе приемной линии промежуточной НПС и предназначенное для уменьшения скорости роста давления на приеме промежуточной НПС, при остановке на ней одного или нескольких магистральных насосных агрегатов.

39 **технологический трубопровод (магистрального трубопровода):** Трубопровод для нефти/нефтепродуктов, входящий в состав площадочного объекта магистрального трубопровода.

Примечание — К технологическим трубопроводам относятся:

- трубопроводы между точками врезки в линейную часть магистрального трубопровода на входе и выходе площадочного объекта, включая трубопроводную арматуру;
- трубопроводы резервуарных парков, включая обвязку резервуаров;
- трубопроводы сброса давления от предохранительных клапанов, системы сглаживания волн давления, обвязки емкостей сброса ударной волны, откачки из емкостей сбора утечек;
- трубопроводы сливо-наливных эстакад;
- трубопроводы опорожнения стендеров морских терминалов, установок для рекуперации паров нефти;
- трубопроводы дренажа и утечек от насосных агрегатов, дренажа фильтров-грязеуловителей, регуляторов давления, узлов учета нефти/нефтепродуктов.

40 **основной технологический трубопровод:** Технологический трубопровод, участвующий в технологических режимах работы магистрального трубопровода.

41 **вспомогательный технологический трубопровод:** Технологический трубопровод, не участвующий в технологических режимах работы магистрального трубопровода.

42 **байпасный трубопровод:** Трубопровод, соединяющий вход и выход технологической установки/сооружения и предназначенный для направления всего или части потока перекачиваемой нефти/перекачиваемых нефтепродуктов в обход этой установки/этого сооружения.

43 **блокировочный трубопровод:** Трубопровод, соединяющий основные технологические трубопроводы разных НПС, расположенных на одной площадке, и предназначенный для обеспечения вариантов работы каждой из них с линейной частью различных магистральных трубопроводов.

44 **лупинг:** Трубопровод, дополнительно проложенный параллельно основному трубопроводу и соединенный с ним для увеличения его пропускной способности.

Примечание — Под основным трубопроводом понимается изначально проложенный трубопровод для перекачки нефти/нефтепродуктов.

45 **участок (магистрального) трубопровода:** Составная часть магистрального трубопровода, определяемая установленными границами.

Примечания

1 В зависимости от целей разделения магистрального трубопровода на участки, различают технологические участки, тарифные участки, участки обследования и т. п.

2 В качестве границ участков магистрального трубопровода используют, например, НПС, задвижки и т. п.

46 **технологический участок магистрального трубопровода:** Работающий в едином гидравлическом режиме участок магистрального трубопровода от одной НПС с резервуарным парком до следующей по направлению перекачки НПС с резервуарным парком или до пункта назначения, для которого предусмотрен технологический режим перекачки нефти/нефтепродуктов.

47 **лимитирующий участок магистрального трубопровода:** Участок магистрального трубопровода между двумя соседними НПС, имеющий наименьшую пропускную способность в пределах технологического участка магистрального трубопровода.

48 **самотечный участок магистрального трубопровода:** Участок магистрального трубопровода от перевальной точки в направлении потока нефти/нефтепродукта, в пределах которого осуществляется безнапорное течение нефти/нефтепродукта.

49 **ответвление трубопровода:** Участок магистрального трубопровода, не имеющий НПС, соединяющий магистральный трубопровод с объектами организаций, осуществляющих добычу, накопление, потребление, распределение, переработку нефти/нефтепродуктов.

Примечание — Ранее в ряде документов для обозначения данного понятия использовался термин «отвод», однако этим термином обозначается понятие со следующим определением: соединительная деталь, предназначенная для изменения направления оси трубопровода в вертикальной/горизонтальной плоскости.

50 **пункт подогрева нефти:** Объект магистрального трубопровода, предназначенный для подогрева перекачиваемой нефти с целью снижения ее вязкости при транспортировке по магистральному трубопроводу.

51 **магистральный насос:** Насос, предназначенный для перекачки нефти/нефтепродуктов между площадочными объектами по линейной части магистрального трубопровода.

52 **подпорный насос:** Насос, предназначенный для создания необходимого давления, обеспечивающего бескавитационную работу магистральных насосов.

Примечание — Подпорный насос можно использовать для внутрипарковой перекачки нефти/нефтепродуктов.

53 **наливной насос:** Насос, предназначенный для налива/слива нефти/нефтепродуктов.

54 **насос для внутрипарковой перекачки:** Насос, предназначенный для перекачивания нефти/нефтепродуктов на территории резервуарного парка.

55 **резервуар (для нефти/нефтепродуктов):** Сооружение, предназначенное для приема, накопления и сдачи нефти/нефтепродуктов.

Примечание — Резервуары в ряде случаев можно использовать для измерения объема и/или хранения нефти/нефтепродуктов.

56 **фильтр-грязеуловитель:** Фильтр, предназначенный для очистки перекачиваемой среды от механических примесей, посторонних предметов, парафина и асфальтосмолопарафиновых отложений.

57 **вантуз:** Устройство, предназначенное для откачки/закачки/ впуска/выпуска в трубопровод продукта при выполнении плановых и аварийных работ.

Примечание — Под продуктом понимается нефть, нефтепродукты, вода, воздух, газовоздушная смесь, инертная газовая смесь.

58 **временный полевой трубопровод:** Сборно-разборный трубопровод, развертываемый в полевых условиях и предназначенный для временной транспортировки нефти, нефтепродуктов, воды, подачи инертных газовых смесей, заполнения и опорожнения магистральных трубопроводов.

59 **трубопровод:** Совокупность цилиндрических труб, соединительных деталей и установленной на них трубопроводной арматуры.

60 **секция трубопровода:** Участок трубопровода между двумя ближайшими поперечными сварными стыками.

61 **соединительная деталь (трубопровода):** Элемент трубопровода, предназначенный для изменения направления оси трубопровода, ответвления от него, герметизации концов, изменения диаметра трубопровода или толщины стенок.

Примечание — К соединительным деталям относятся отводы, переходы, днища, тройники, переходные кольца и пр.

Технические характеристики объектов магистрального трубопровода

62 **несущая способность секции трубопровода:** Максимально допустимое избыточное давление в секции трубопровода, определенное расчетом при номинальной толщине стенки.

Примечание — Номинальная толщина стенки трубы — толщина, указанная в документах по стандартизации и/или технических документах на трубы.

63 **фактическая несущая способность секции трубопровода:** Максимально допустимое избыточное давление в секции трубопровода, определенное расчетом по результатам технического диагностирования.

64 **рабочее давление:** Максимальное из всех предусмотренных в проектной документации стационарных режимов перекачки избыточное давление в секции трубопровода.

65 **рабочее давление на входе НПС:** Максимальное из всех предусмотренных в проектной документации стационарных режимов перекачки избыточное давление на линейной части магистрального трубопровода в точке подключения промежуточной НПС.

Примечание — Рабочее давление на входе НПС не может быть выше проходящего давления на входе НПС и ниже минимального рабочего давления на входе магистральной насосной станции (с учетом разности высотных отметок).

66 **минимальное рабочее давление на входе магистральной насосной станции:** Минимальное избыточное давление в трубопроводе на входе магистральной насосной станции, устанавливаемое исходя из условия обеспечения кавитационного запаса магистральных насосов.

Примечание — Величина кавитационного запаса магистральных насосов принимается для расходов, соответствующих максимальной расчетной пропускной способности трубопровода для рассматриваемого этапа развития магистрального трубопровода.

67 **проходящее давление на входе НПС:** Давление на линейной части магистрального трубопровода в точке подключения промежуточной НПС при ее отключении для всех этапов развития данного участка трубопровода.

Примечание — Проходящее давление на входе НПС не может превышать допустимого рабочего давления на входе НПС.

68 **рабочее давление на выходе магистральной насосной станции:** Избыточное давление в трубопроводе в точке до регулятора давления, установленного на выходе магистральной насосной станции, при его наличии, для проектного режима перекачки, обеспечивающего расчетную пропускную способность трубопровода для рассматриваемого этапа развития магистрального трубопровода.

Примечание — Рабочее давление на выходе магистральной насосной станции не может превышать допустимого рабочего давления на выходе магистральной насосной станции.

69 **рабочее давление на выходе НПС:** Избыточное давление в трубопроводе в точке после регулятора давления, установленного на выходе магистральной насосной станции, при его наличии, для проектного режима перекачки, обеспечивающего расчетную пропускную способность трубопровода для рассматриваемого этапа развития магистрального трубопровода.

Примечание — Рабочее давление на выходе НПС не может превышать допустимого рабочего давления на выходе НПС.

70 **допустимое рабочее давление на входе НПС:** Максимальное избыточное давление для каждой секции трубопровода на входе НПС, определяемое в зависимости от несущей способности секции трубопровода и результатов гидравлических испытаний на прочность.

Примечания

1 Ранее в ряде документов для обозначения данного понятия использовался термин «разрешенное рабочее давление на входе НПС».

2 За значение допустимого рабочего давления для каждой секции трубопровода на входе НПС принимают минимальное из двух значений:

- 80 % от испытательного давления секции на прочность (для участков категорий от I до IV), 66,7 % от испытательного давления секции на прочность (для участков категории В);
- значение несущей способности секции трубопровода.

71 **допустимое рабочее давление на выходе НПС:** Максимальное избыточное давление в трубопроводе в точке, расположенной после регулятора давления, установленного на выходе магистральной насосной станции, при его наличии, определяемое в соответствии с действующими нормами с учетом фактической несущей способности секций линейной части магистрального трубопровода и результатами испытаний на прочность.

Примечание — Ранее в ряде документов для обозначения данного понятия использовался термин «разрешенное рабочее давление на выходе НПС».

72 **допустимое рабочее давление на выходе магистральной насосной станции:** Максимальное избыточное давление в трубопроводе в точке, расположенной до регулятора давления, установленного на выходе магистральной насосной станции, при его наличии, определяемое в зависимости от несущей способности секции трубопровода и результатов гидравлических испытаний на прочность.

Примечания

1 Ранее в ряде документов для обозначения данного понятия использовался термин «разрешенное рабочее давление на выходе магистральной насосной станции».

2 За значение допустимого рабочего давления для каждой секции трубопровода на выходе магистральной насосной станции принимают минимальное из двух значений:

- 80 % от испытательного давления секции на прочность (для участков категорий от I до IV), 66,7 % от испытательного давления секции на прочность (для участков категории В);
- значение несущей способности секции трубопровода.

3 При отсутствии узла регулирования давления на выходе магистральной насосной станции допустимое рабочее давление в коллекторе магистральной насосной станции (от входа первого насосного агрегата) принимают равным допустимому рабочему давлению на выходе НПС.

73 **допустимое рабочее давление в секции трубопровода:** Максимальное избыточное давление для каждой секции трубопровода, определяемое в зависимости от несущей способности секции трубопровода и результатов гидравлических испытаний на прочность.

Примечания

1 Ранее в ряде документов для обозначения данного понятия использовался термин «разрешенное рабочее давление в секции трубопровода».

2 За значение допустимого рабочего давления в каждой секции трубопровода при стационарном режиме принимают минимальное значение из двух значений:

- 80 % от испытательного давления в секции на прочность (для участков категорий от I до IV), 66,7 % от испытательного давления секции на прочность (для участков категории В);
- значение несущей способности секции трубопровода.

3 За значение допустимого рабочего давления для каждой секции трубопровода при нестационарном режиме принимают минимальное значение из двух значений:

- испытательное давление секции трубопровода на прочность (для участков категории III или IV), 88 % от испытательного давления секции трубопровода на прочность (для участков категорий I или II), 73 % от испытательного давления секции трубопровода на прочность (для участков категории В);
- 110 % от несущей способности секции трубопровода.

4 При наличии результатов внутритрубного диагностирования принимают фактическую несущую способность секции трубопровода.

74 **пропускная способность магистрального трубопровода:** Способность магистрального трубопровода за определенный период времени транспортировать объем нефти/нефтепродуктов, определенный с учетом физико-химических свойств нефти/нефтепродуктов, а также установленного оборудования и технического состояния магистрального трубопровода.

75 **проектная пропускная способность магистрального трубопровода**: Заданный объем нефти/нефтепродуктов, который должен транспортировать магистральный трубопровод в течение годового фонда времени при проектных параметрах перекачиваемой нефти/нефтепродуктов.

Примечания

1 Объем перекачки нефти/нефтепродуктов (количество нефти/нефтепродуктов) указывают в задании на проектирование магистрального трубопровода.

2 К проектным параметрам нефти/нефтепродуктов относятся вязкость, плотность и т. д.

76 **расчетная пропускная способность магистрального трубопровода:** Максимальный расчетный объем нефти/нефтепродуктов, который может транспортировать магистральный трубопровод в единицу времени при проектных параметрах перекачиваемой нефти/нефтепродуктов.

77 **коэффициент неравномерности перекачки:** Коэффициент, показывающий, во сколько раз расчетная пропускная способность магистрального трубопровода превышает проектную пропускную способность магистрального трубопровода.

78 **расчетная пропускная способность участка магистрального трубопровода:** Максимальный расчетный объем нефти/нефтепродуктов, который может транспортировать участок магистрального трубопровода в единицу времени при заданных параметрах нефти/нефтепродуктов, с учетом проектных характеристик установленных оборудования и параметров рабочего давления на входе и выходе НПС.

Примечание — К заданным параметрам нефти/нефтепродуктов относятся вязкость, плотность и т. д.

79 **фактическая пропускная способность участка магистрального трубопровода:** Документально подтвержденный максимальный объем нефти/нефтепродуктов, который может транспортировать участок магистрального трубопровода в единицу времени при фактических параметрах нефти/нефтепродуктов с учетом фактических характеристик установленных оборудования и параметров рабочего давления на входе и выходе НПС.

Примечания

1 Фактическая пропускная способность участка магистрального трубопровода подтверждается актом опробования.

2 К фактическим параметрам нефти/нефтепродуктов относятся вязкость, плотность и т. д.

80 **расчетная пропускная способность технологического участка магистрального трубопровода:** Максимальный расчетный объем нефти/нефтепродуктов, который может транспортировать технологический участок магистрального трубопровода в единицу времени при заданных параметрах нефти/нефтепродуктов с учетом проектных характеристик установленных оборудования и параметров рабочего давления на входе и выходе НПС.

81 **фактическая пропускная способность технологического участка магистрального трубопровода:** Документально подтвержденный максимальный объем нефти/нефтепродуктов, который может транспортировать технологический участок магистрального трубопровода в единицу времени при фактических параметрах нефти/нефтепродуктов, с учетом фактических характеристик установленных оборудования и параметров рабочего давления на входе и выходе НПС.

Примечания

1 Фактическая пропускная способность технологического участка магистрального трубопровода подтверждается актом опробования.

2 К фактическим параметрам нефти/нефтепродуктов относятся вязкость, плотность и т. д.

3 В пределах технологического участка величина пропускной способности может варьироваться в зависимости от наличия подкачек и отборов нефти/нефтепродуктов.

82 **толщина стенки трубы:** Расстояние между внутренней и наружной поверхностями стенки трубы в радиальном направлении.

Примечания

1 Номинальная толщина стенки трубы — толщина, указанная в документах по стандартизации и/или технических документах на трубы.

2 Расчетная толщина стенки трубы — толщина, определяемая расчетом на прочность.

3 Минимальная толщина стенки трубы — разница между номинальной толщиной трубы и наибольшим предельным значением поля допуска на толщину стенки трубы.

83 **эффективная толщина стенки трубы:** Необходимая толщина стенки трубы, определенная с учетом коррозии металла и механического износа стенки трубы в процессе эксплуатации трубопровода.

84 **номинальный объем резервуара:** Условная величина, предназначенная для идентификации резервуара при проектировании.

Примечание — Например, номинальный объем резервуара используют:

- при расчете объема резервуара и устанавливаемого на резервуар оборудования;
- расчете установок пожаротушения и орошения стенок резервуаров;
- компоновке резервуарных парков и нефтебаз.

Транспортировка и ведение учетных операций

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

86 **услуга по транспортировке нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность взаимосвязанных и технологически неразрывных видов деятельности, включающая в себя перекачку нефти [нефтепродуктов] по магистральному нефтепроводу [нефтепродуктопроводу], выполнение заказа, диспетчеризацию, перевалку, слив, налив, прием и сдачу транспортируемой нефти [нефтепродуктов] потребителям.

87 **перекачка нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность технологических операций, обеспечивающих перемещение нефти [нефтепродуктов] в магистральном нефтепроводе [нефтепродуктопроводе] по заданной схеме.

Примечание — Различают следующие схемы перекачки нефти [нефтепродуктов]: «через резервуары», «с подключенными резервуарами», «из насоса в насос».

88 **последовательная перекачка нефти [нефтепродуктов]:** Способ перекачки нефти [нефтепродуктов] по трубопроводу прямым контактированием отдельными партиями одна за другой [с соблюдением требований по сохранению качества разных марок нефтепродуктов].

89 **реверсивная перекачка нефти [нефтепродуктов]:** Способ перекачки нефти [нефтепродуктов], позволяющий изменять направление перемещения в различные промежутки времени.

Примечание — Различают прямое и обратное направление перемещения нефти [нефтепродуктов] по трубопроводу.

90 **прием/сдача нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность технологических операций по учету количества и оценке качества нефти [нефтепродуктов], осуществляемых принимающей/сдающей сторонами в установленном порядке.

91 **перевалка нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность технологических операций по приему из магистрального нефтепровода [нефтепродуктопровода], учету, накоплению и отгрузке нефти [нефтепродуктов] на автомобильный, железнодорожный, водный виды транспорта или отгрузку с автомобильного, железнодорожного, водного вида транспорта в магистральный нефтепровод [нефтепродуктопровод].

92 **слив нефти [нефтепродукта]:** Совокупность технологических операций по подготовке, ведению и завершению слива нефти [нефтепродукта] из цистерн, перевозимых различными видами транспорта.

93 **налив нефти [нефтепродукта]:** Совокупность технологических операций по подготовке, ведению и завершению налива нефти [нефтепродукта] в цистерны, перевозимые различными видами транспорта.

94 **пункт отправления:** Начальный приемо-сдаточный пункт маршрута транспортировки нефти/нефтепродуктов по магистральному трубопроводу.

95 **пункт назначения:** Конечный приемо-сдаточный пункт маршрута транспортировки нефти/нефтепродуктов по магистральному трубопроводу.

96 **партия нефти [нефтепродукта]:** Определенное количество нефти [нефтепродукта одной марки], оформленное сопроводительными документами в установленном порядке.

Примечание — Сопроводительными документами являются маршрутное поручение [маршрутная телеграмма], акт приема-сдачи, паспорт нефти [нефтепродукта].

97 **технологическая возможность подключения объекта:** Условие, при котором после подключения нового объекта или увеличения приема продукции от уже подключенного объекта не возникает ограничений проектных пропускных способностей магистральных нефтепроводов/нефтепродуктопроводов и ограничений проектных мощностей ранее подключенных объектов, а также ограничений обязательств в отношении выданных технических условий и/или заключенных договоров, срок действия которых не истек.

Примечание — Под объектом понимается объект нефтедобычи, нефтеперерабатывающий завод или нефтебаза.

98 **техническая возможность транспортировки нефти [нефтепродуктов]:** Количество нефти [нефтепродуктов], которое может быть перемещено по магистральным трубопроводам от пункта

отправления до пункта назначения за рассматриваемый период времени при соблюдении технологических режимов с учетом пропускной способности каждого технологического участка магистрального трубопровода, использования резервуарных парков, систем измерений количества и показателей качества нефти [нефтепродуктов], физико-химических свойств нефти [нефтепродуктов], а также плановых поставок нефти [нефтепродуктов] попутным получателям.

99 **учетные операции с нефтью [нефтепродуктом]:** Операции, проводимые сдающей и принимающей нефть [нефтепродукты] сторонами, для определения массы нефти [нефтепродукта] для последующих расчетов, а также операции, проводимые при инвентаризации и арбитраже.

100 **исполнительный баланс нефти [нефтепродуктов]:** Сводный документ, составляемый за определенный промежуток времени, с целью получения обобщенной информации о движении нефти [нефтепродуктов] в организациях, эксплуатирующих магистральный трубопровод, а также о ее [их] остатках на начало и конец отчетного периода.

101 **накопление нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность технологических операций, обеспечивающих прием необходимого количества и сохранение качества нефти [нефтепродуктов] с целью его [их] последующей перекачки или перевалки.

102 **хранение нефти [нефтепродуктов]:** Возмездная услуга, представляющая собой совокупность организационных мероприятий и технологических операций, обеспечивающих создание и поддержание необходимых условий для сохранения определенного количества и качества нефти [нефтепродуктов] на объектах магистрального трубопровода в течение установленного периода времени.

103 **грузооборот нефти [нефтепродуктов]:** Показатель работы магистрального трубопровода, равный сумме произведений массы нефти [нефтепродуктов], транспортированной [транспортированных] по участкам линейной части магистрального трубопровода за отчетный период, на протяженность участков.

104 **технологическое управление:** Действия по получению и оценке информации, выбору и реализации управляющих воздействий на процесс транспортировки нефти/нефтепродуктов по магистральным трубопроводам, обеспечивающие нормальные условия эксплуатации оборудования.

105 **технологический режим работы (участка магистрального трубопровода):** Режим перекачки нефти/нефтепродуктов по технологическому участку магистрального трубопровода, который характеризуется величиной производительности перекачки, значениями давления в различных точках данного участка, реологическими свойствами нефти/нефтепродуктов, количеством и номерами включенных в работу насосных агрегатов, а также другими параметрами.

106 **стационарный (технологический) режим работы (участка магистрального трубопровода):** Установившийся режим работы технологического участка магистрального трубопровода, при котором завершены все необходимые технологические переключения, давление нефти/нефтепродукта во всех точках не изменяется во времени.

Примечание — К технологическим переключениям относятся пуск/остановка перекачки по трубопроводу, включение/отключение магистрального насоса, включение/отключение НПС, полное или частичное открытие/закрытие задвижки, переключение резервуаров, начало или прекращение приема/сдачи нефти/нефтепродукта и т. п.

107 **нестационарный (технологический) режим работы (участка магистрального трубопровода):** Неустановившийся режим работы технологического участка магистрального трубопровода, характеризующийся изменением параметров протекания гидравлического процесса, возникающий при переходе с одного стационарного режима на иной в результате технологических переключений/повреждений.

Примечание — К изменениям параметров протекания гидравлического процесса относятся изменения расхода нефти/нефтепродуктов и давления на технологическом участке магистрального трубопровода.

108 **технологические нужды в нефти [нефтепродуктах]:** Потребность организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, в определенном количестве нефти [нефтепродуктов] для заполнения вновь вводимых и реконструированных объектов магистральных трубопроводов и технологических остатков в резервуарных парках, а также для восполнения недостающего количества технологических остатков нефти [нефтепродуктов] на объектах магистрального трубопровода.

109 **собственные нужды в нефти [нефтепродуктах]:** Потребность организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, в определенном количестве нефти [нефтепродуктов].

Примечание — Например, потребность в топливе для котельной, подогреве нефти и т. п.

110 **собственная [собственные] нефть [нефтепродукты] организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод:** Нефть [нефтепродукты], находящаяся [находящиеся] на балансе организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, на основании прав владения, пользования и распоряжения.

Примечание — Собственная нефть организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, включает товарный остаток, технологический остаток и временно вытесненную нефть.

111 **технологический остаток нефти [нефтепродуктов]:** Количество нефти [нефтепродуктов] в трубопроводах и резервуарах, необходимое для осуществления непрерывного технологического процесса перекачки нефти [нефтепродуктов].

112 **технологические потери нефти [нефтепродуктов] (при транспортировке):** Безвозвратные неизбежные количественные потери нефти [нефтепродуктов], обусловленные технологическими процессами транспортировки по магистральным трубопроводам, а также физико-химическими свойствами транспортируемой [транспортируемых] нефти [нефтепродуктов].

113 **буферная пробка (в трубопроводе):** Технологическая смесь нефтепродуктов, перекачиваемая по трубопроводу между партиями нефтепродуктов разных марок с целью их разделения и снижения смесеобразования.

Примечание — Технологическая смесь исходных нефтепродуктов, образующаяся в зоне непосредственного контакта последовательно перекачиваемых партий разных марок нефтепродуктов, не является новой маркой нефтепродуктов.

114 **система измерений количества и показателей качества нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность функционально объединенных средств измерений, системы обработки информации, технологического и иного оборудования, предназначенная для прямых или косвенных динамических измерений массы и показателей качества нефти [нефтепродуктов].

115 **блок измерений показателей качества нефти [нефтепродуктов]:** Совокупность функционально объединенных средств измерений и технологического оборудования, предназначенная для отбора проб и измерений показателей качества нефти [нефтепродуктов].

Примечание — Блок измерений показателей качества нефти [нефтепродуктов] можно применять как в составе системы измерений количества и показателей качества нефти [нефтепродуктов], так и автономно в качестве отдельного (оперативного) блока измерений показателей качества.

116 **испытательная лаборатория нефти [нефтепродуктов]:** Лаборатория, осуществляющая контроль качества нефти [нефтепродуктов].

117 **передвижная испытательная лаборатория нефти [нефтепродуктов]:** Испытательная лаборатория нефти [нефтепродуктов], смонтированная на специально для этого предназначенных транспортных средствах.

Проектирование и строительство объектов магистрального трубопровода

118 **технический коридор магистральных трубопроводов:** Территория, на которой проложено в одном направлении не менее двух трубопроводов с соприкасающимися охранными зонами, которые входят в линейные части соответствующих магистральных трубопроводов, или участки этих трубопроводов, и которая ограничена с внешней стороны охранными зонами линейных частей магистральных трубопроводов.

119 **трасса трубопровода:** Положение оси трубопровода, определяемое на местности ее проекцией на горизонтальную и вертикальную плоскости.

120 **ось трубопровода:** Условная линия, проходящая вдоль трубопровода через центр его поперечного сечения.

121 **глубина заложения трубопровода:** Расстояние от верхней образующей трубопровода до поверхности земли.

Примечания

1 При наличии балластирующей конструкции расстояние определяют от поверхности земли до верхней точки балластирующей конструкции.

2 В ряде документов для обозначения данного понятия используют термин «заглубление трубопровода».

122 **врезка (в трубопровод [резервуар]):** Технологическое присоединение к трубопроводу [резервуару].

Примечание — Как правило, выполняют врезку соединительных деталей, катушек, приемо-раздаточных патрубков, люков и т. д.

123 **теплоизоляционная конструкция:** Конструкция, состоящая из теплоизоляционного материала, защитного гидроизоляционного покрытия и элементов крепления.

Примечание — В состав теплоизоляционной конструкции, при необходимости, может входить антикоррозионное покрытие.

124 **трубная плеть:** Часть трубопровода, состоящая из сваренных встык трубных секций.

125 **захлест:** Соединение двух участков трубопровода в месте технологического разрыва трубопровода кольцевым(и) стыком(ами), выполняемое без использования соединительных деталей трубопровода.

126 **исполнительная документация:** Текстовые и графические материалы, оформленные в установленном порядке, отражающие фактическое исполнение проектных решений, фактическое положение объектов строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта по мере завершения определенных проектной документацией работ.

127 **исполнительная документация на объект магистрального трубопровода:** Исполнительная документация, формируемая в ходе приемки техническим заказчиком у подрядчика выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта магистрального трубопровода и подтверждающая соответствие объема и качества указанных работ проектной документации и требованиям законодательства Российской Федерации в области градостроительной деятельности, промышленной безопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей среды.

Испытания и эксплуатация объектов магистрального трубопровода

128 **гидравлические испытания (трубопровода):** Испытания трубопровода на прочность и герметичность давлением жидкости в течение установленного времени.

129 **гидравлические испытания (трубопровода) на прочность:** Гидравлические испытания трубопровода статическим внутренним давлением с целью подтверждения конструкционной целостности трубопровода.

130 **гидравлические испытания (трубопровода) на герметичность:** Гидравлические испытания трубопровода статическим внутренним давлением с целью подтверждения герметичности.

131 **опробование режима работы (технологического участка трубопровода):** Проверка работы технологического участка трубопровода на установившемся режиме перекачки в течение не менее 4 ч с фиксацией основных параметров режима работы.

132 **категория магистрального трубопровода [участка магистрального трубопровода]:** Идентификатор, указывающий на принадлежность магистрального трубопровода [участка магистрального трубопровода] к условной классификационной группе в зависимости от прочности, объема и метода неразрушающего контроля, величины давления при испытаниях.

Примечание — Категории магистральных трубопроводов [участков магистральных трубопроводов] устанавлены в документах по стандартизации.

133 **очистное устройство (трубопровода):** Внутритрубное устройство, предназначенное для проведения очистки внутренней полости и стенок трубопровода от парафина и асфальтосмолопарафиновых отложений, посторонних предметов, механических примесей.

134 **зачистка резервуара:** Комплекс технологических операций по удалению с внутренней поверхности резервуара остатков нефти/нефтепродуктов и донных отложений.

135 **донные отложения (в резервуаре):** Осадок в резервуаре, состоящий из смеси нефти/нефтепродуктов с парафином, механическими примесями и подтоварной водой.

136 **порыв трубопровода:** Повреждение трубопровода, при котором объем выхода нефти/нефтепродукта рассчитывается как сумма 25 % от максимального объема, перекачанного в течение 6 ч, и объема нефти/нефтепродукта между запорными задвижками на порванном участке трубопровода.

137 **прокол трубопровода:** Повреждение трубопровода, при котором объем выхода нефти/нефтепродукта рассчитывается как 2 % от максимального объема, перекачанного в течение 14 дней.

138 **катушка:** Отрезок трубы, подготавливаемый для вварки в трубопровод, длиной не менее одного диаметра, изготовленный из трубы того же диаметра, номинальной толщины стенки и аналогичного класса прочности, а также имеющий торцы, обработанные механическим способом или путем газовой резки с последующей обработкой металлорежущим инструментом.

139 **герметизатор трубопровода:** Устройство, предназначенное для временного перекрытия внутренней полости трубопровода, освобожденного от нефти/нефтепродуктов, с целью предотвращения выхода взрывоопасных и горючих паров нефти/нефтепродуктов при ремонтно-восстановительных работах на трубопроводе.

Техническое диагностирование, оценка технического состояния объектов магистрального трубопровода

140 **внутритрубное диагностирование:** Вид технического диагностирования, состоящий из комплекса работ, обеспечивающих получение информации о дефектах, сварных швах, особенностях трубопровода и их местоположении с использованием внутритрубных инспекционных приборов, в которых реализованы соответствующие методы неразрушающего контроля.

141 **полное техническое диагностирование резервуара:** Техническое диагностирование резервуара с наружной и внутренней стороны, требующее вывода резервуара из эксплуатации, его опорожнения, зачистки и дегазации.

142 **частичное техническое диагностирование резервуара:** Техническое диагностирование резервуара, проводящееся без вывода его из эксплуатации.

143 **узел приема средств очистки и диагностирования:** Производственная площадка с комплексом взаимосвязанного оборудования, предназначенного для проведения технологических операций по приему и извлечению внутритрубных очистных, диагностических, разделительных и герметизирующих устройств из магистрального трубопровода.

144 **узел пуска средств очистки и диагностирования:** Производственная площадка с комплексом взаимосвязанного оборудования, предназначенного для проведения технологических операций по запасовке и пуску внутритрубных очистных, диагностических и разделительных устройств в потоке перекачиваемого продукта в магистральный трубопровод.

145 **узел пропуска средств очистки и диагностирования:** Производственная площадка с комплексом взаимосвязанного оборудования, предназначенного для проведения технологических операций по пропуску внутритрубных очистных, диагностических, разделительных и герметизирующих устройств, минуя НПС.

146 **камера приема средств очистки и диагностирования:** Техническое устройство, обеспечивающее прием внутритрубных очистных, диагностических, разделительных и герметизирующих устройств в потоке перекачиваемого продукта из магистрального трубопровода.

147 **камера пуска средств очистки и диагностирования:** Техническое устройство, обеспечивающее пуск внутритрубных очистных, диагностических и разделительных устройств в потоке перекачиваемого продукта в магистральный трубопровод.

148 **внутритрубный инспекционный прибор:** Устройство, перемещаемое внутри трубопровода, снабженное средствами контроля и регистрации данных о дефектах и особенностях стенки трубопровода, сварных швов и их местоположении.

149 **дефект участка трубопровода:** Потенциально опасное отклонение геометрического или конструктивного параметра, толщины стенки или показателя качества металла трубы, соединительной детали или сварного шва от требований, установленных в действующих документах по стандартизации и/или технических документах.

150 **особенность участка трубопровода:** Индивидуальная характеристика участка трубопровода по степени опасности отклонения геометрического параметра, толщины стенки или показателя качества материала трубы, соединительной детали или сварного шва.

151 **техническое освидетельствование (на объекте магистрального трубопровода):** Комплекс работ, включающий техническое диагностирование, определение возможности продления срока безопасной эксплуатации, назначение срока безопасной эксплуатации и оформление итогового заключения о продлении срока безопасной эксплуатации технического устройства/оборудования/сооружения.

152 **мониторинг объекта магистрального трубопровода:** Систематическое наблюдение, измерение и контроль параметров объекта магистрального трубопровода в комплексе с физико-географическими условиями, климатическими и геологическими процессами в окружающей его среде, с

последующим расчетом показателей работоспособности и безопасности эксплуатации, разработкой предложений по компенсирующим мероприятиям с целью обеспечения безопасной эксплуатации магистрального трубопровода на проектных режимах.

Примечание — К показателям работоспособности относят значения предельных нагрузок и предельные сроки эксплуатации. К показателям безопасности эксплуатации относятся значения фактических коэффициентов запаса по прочности и долговечности.

153 **оценка технического состояния объекта магистрального трубопровода:** Комплекс мероприятий по проведению экспертизы в части соответствия технического состояния объекта магистрального трубопровода документам по стандартизации и/или техническим документам, а также определения срока его безопасной эксплуатации.

Охрана окружающей среды

154 **разлив нефти [нефтепродуктов]:** Выход нефти [нефтепродуктов] на поверхность грунта или водного объекта.

Примечания

1 Разливы нефти [нефтепродуктов] могут являться следствием:
- опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия;
- аварии или инцидента на объекте магистрального трубопровода;
- утечки при производстве работ или при эксплуатации объекта магистрального трубопровода.

2 Разливы нефти [нефтепродуктов] классифицируют и ликвидируют в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

155 **локализация разлива нефти [нефтепродуктов]:** Комплекс мероприятий, направленных на прекращение распространения разлитой/выливающейся нефти [разлитых/выливающихся нефтепродуктов] на поверхности грунта или водного объекта, проводимых путем установки заграждений, проведения земляных работ или использования специальных средств.

156 **ликвидация последствий разлива нефти [нефтепродуктов]:** Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение нормальной жизнедеятельности населения в зоне чрезвычайной ситуации, восстановление объектов экономики и реабилитацию окружающей среды, предусматривающий сбор и утилизацию разлитой нефти [нефтепродуктов] независимо от времени, места, источника и причины разлива нефти [нефтепродуктов].

157 **производственный экологический контроль** (магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов)**:** Комплекс работ по проверке выполнения требований природоохранного законодательства в процессе производственной и иной деятельности.

Примечание — Составной частью производственного экологического контроля является производственный эколого-аналитический контроль, предусматривающий получение данных о количественном и качественном содержании веществ и показателей в установленных объектах контроля, применяя различные методы: метод аналитической химии, физических измерений, санитарно-биологический метод, биотестирование, биоиндикацию и т. п.

158 **амбар для нефти [нефтепродуктов]:** Временное грунтовое сооружение, предназначенное для приема и временного хранения нефти [нефтепродуктов], откачанной [откачанных] из ремонтируемого участка магистрального трубопровода или собранной [собранных] при разливе нефти [нефтепродуктов] на участке магистрального трубопровода.

159 **амбар для водно-нефтяной эмульсии:** Временное грунтовое сооружение, предназначенное для приема водно-нефтяной эмульсии после очистки и/или испытаний объектов магистральных трубопроводов, для последующей отправки водно-нефтяной эмульсии на очистные сооружения или их очистки от загрязняющих веществ.

160 **нефтешлам:** Отходы III и/или IV классов опасности, представляющие собой сложные физико-химические смеси, состоящие из нефтепродуктов, механических примесей и воды.

Примечания

1 Нефтешлам образуется при эксплуатации (в том числе техническом обслуживании и/или ремонте) объектов магистрального трубопровода.

2 Согласно ГОСТ Р 53691 к III классу относят умеренно опасные отходы, к IV классу — малоопасные отходы.

3 Соотношение нефтепродуктов в нефтешламе может быть различным.

4 К механическим примесям относят песок, глину, окислы металлов.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

амбар для водно-нефтяной эмульсии 159
амбар для нефтепродуктов 158
амбар для нефти 158
баланс нефтепродуктов исполнительный 100
баланс нефти исполнительный 100
блок измерений показателей качества нефтепродуктов 115
блок измерений показателей качества нефти 115
вантуз 57
возможность подключения объекта технологическая 97
возможность транспортировки нефтепродуктов техническая 98
возможность транспортировки нефти техническая 98
врезка 122
врезка в резервуар 122
врезка в трубопровод 122
герметизатор трубопровода 139
глубина заложения трубопровода 121
грузооборот нефтепродуктов 103
грузооборот нефти 103
давление в секции трубопровода рабочее допустимое 73
давление на входе магистральной насосной станции рабочее минимальное 66
давление на входе НПС проходящее 67
давление на входе НПС рабочее 65
давление на входе НПС рабочее допустимое 70
давление на выходе магистральной насосной станции рабочее 68
давление на выходе магистральной насосной станции рабочее допустимое 72
давление на выходе НПС рабочее 69
давление на выходе НПС рабочее допустимое 71
давление рабочее 64
деталь соединительная 61
деталь трубопровода соединительная 61
дефект участка трубопровода 149
диагностирование внутритрубное 140
диагностирование резервуара техническое полное 141
диагностирование резервуара техническое частичное 142
документация исполнительная 126
документация на объект магистрального трубопровода исполнительная 127
захлест 125
зачистка резервуара 134
зона магистрального трубопровода охранная 4
испытания гидравлические 128
испытания на герметичность гидравлические 130
испытания на прочность гидравлические 129
испытания трубопровода гидравлические 128
испытания трубопровода на герметичность гидравлические 130
испытания трубопровода на прочность гидравлические 129
камера приема средств очистки и диагностирования 146
камера пуска средств очистки и диагностирования 147
категория магистрального трубопровода 132
категория участка магистрального трубопровода 132
катушка 138
комплекс перевалочный 25
конструкция теплоизоляционная 123
контроль производственный экологический 157

коридор магистральных трубопроводов технический 118
коэффициент неравномерности перекачки 77
лаборатория нефтепродуктов испытательная 116
лаборатория нефтепродуктов испытательная передвижная 117
лаборатория нефти испытательная 116
лаборатория нефти испытательная передвижная 117
ликвидация последствий разлива нефтепродуктов 156
ликвидация последствий разлива нефти 156
локализация разлива нефтепродуктов 155
локализация разлива нефти 155
лупинг 44
мониторинг объекта магистрального трубопровода 152
накопление нефтепродуктов 101
накопление нефти 101
налив нефтепродукта 93
налив нефти 93
насос для внутрипарковой перекачки 54
насос магистральный 51
насос наливной 53
насос подпорный 52
нефтебаза 30
нефтепродукты организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, собственные 110
нефтешлам 160
нефть организации, эксплуатирующей магистральный трубопровод, собственная 110
НПС 15
НПС головная 16
НПС магистрального трубопровода 15
НПС промежуточная 17
НПС с емкостью промежуточная 18
нужды в нефтепродуктах собственные 109
нужды в нефтепродуктах технологические 108
нужды в нефти собственные 109
нужды в нефти технологические 108
объект магистрального трубопровода 5
объект магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов 5
объект магистрального трубопровода площадочный 14
объект площадочный 14
объем резервуара номинальный 84
оператор Системы магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов 10
операции с нефтепродуктом учетные 99
операции с нефтью учетные 99
опробование режима работы 131
опробование режима работы технологического участка трубопровода 131
организация, эксплуатирующая магистральный трубопровод 11
освидетельствование на объекте магистрального трубопровода техническое 151
освидетельствование техническое 151
особенность участка трубопровода 150
остаток нефтепродуктов технологический 111
остаток нефти технологический 111
ось трубопровода 120
ответвление трубопровода 49
отложения в резервуаре донные 135
отложения донные 135
оценка технического состояния объекта

магистрального трубопровода 153
парк резервуарный 19
партия нефтепродукта 96
партия нефти 96
перевалка нефтепродуктов 91
перевалка нефти 91
перекачка нефтепродуктов 87
перекачка нефтепродуктов последовательная 88
перекачка нефтепродуктов реверсивная 89
перекачка нефти 87
перекачка нефти последовательная 88
перекачка нефти реверсивная 89
переход магистрального трубопровода подводный 33
переход магистрального трубопровода через малый водоем 34
переход магистрального трубопровода через малый водоток 34
переход подводный 33
переход через малый водоем 34
переход через малый водоток 34
плеть трубная 124
порыв трубопровода 136
потери нефтепродуктов при транспортировке технологические 112
потери нефтепродуктов технологические 112
потери нефти при транспортировке технологические 112
потери нефти технологические 112
прибор инспекционный внутритрубный 148
прием/сдача нефтепродуктов 90
прием/сдача нефти 90
пробка буферная 113
пробка в трубопроводе буферная 113
прокол трубопровода 137
пункт назначения 95
пункт отправления 94
пункт подогрева нефти 50
пункт приемо-сдаточный 26
пункт путевого сброса нефтепродуктов 28
пункт путевого сброса нефти 28
пункт путевой подкачки нефтепродуктов 27
пункт путевой подкачки нефти 27
разлив нефтепродуктов 154
разлив нефти 154
расстояние от объекта магистрального трубопровода
минимально допустимое 7
режим работы нестационарный 107
режим работы стационарный 106
режим работы технологический 105
режим работы технологический нестационарный 107
режим работы технологический стационарный 106
режим работы участка магистрального трубопровода технологический 105
режим работы участка магистрального трубопровода технологический нестационарный 107
режим работы участка магистрального трубопровода технологический стационарный 106
резервуар 55
резервуар для нефти/нефтепродуктов 55
секция трубопровода 60
система измерений количества и показателей

качества нефтепродуктов 114
система измерений количества и показателей качества нефти 114
система магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов 9
система обнаружения утечек 35
система обнаружения утечек нефти/нефтепродуктов 35
система подогрева трубопровода 36
система разогрева нефтепродуктов 37
система разогрева нефти 37
система сглаживания волн давления 38
слив нефтепродукта 92
слив нефти 92
способность магистрального трубопровода пропускная 74
способность магистрального трубопровода пропускная проектная 75
способность магистрального трубопровода пропускная расчетная 76
способность секции трубопровода несущая 62
способность секции трубопровода несущая фактическая 63
способность технологического участка магистрального трубопровода пропускная расчетная 80
способность технологического участка магистрального трубопровода пропускная фактическая 81
способность участка магистрального трубопровода пропускная расчетная 78
способность участка магистрального трубопровода пропускная фактическая 79
станция вспомогательная насосная 24
станция магистральная насосная 21
станция наливная насосная 23
станция насосная перекачивающая 20
станция подпорная насосная 22
станция производственно-диспетчерская линейная 12
станция смешения нефти 29
толщина стенки трубы 82
толщина стенки трубы эффективная 83
транспорт нефти и нефтепродуктов трубопроводный магистральный 1
транспортировка нефтепродуктов 85
транспортировка нефти 85
трасса трубопровода 119
трубопровод 59
трубопровод байпасный 42
трубопровод блокировочный 43
трубопровод магистральный 2
трубопровод магистральный для транспортировки нефти и нефтепродуктов 2
трубопровод магистральный трансграничный 3
трубопровод полевой временный 58
трубопровод технологический 39
трубопровод технологический вспомогательный 41
трубопровод технологический магистрального трубопровода 39
трубопровод технологический основной 40
узел приема средств очистки и диагностирования 143
узел пуска средств очистки и диагностирования 144
узел пропуска средств очистки и диагностирования 145
управление технологическое 104
услуга по транспортировке нефтепродуктов 86
услуга по транспортировке нефти 86
устройство очистное 133
устройство сливо-наливное нефтепродуктов 31
устройство сливо-наливное нефти 31
устройство трубопровода очистное 133

утечка нефтепродукта 8
утечка нефти 8
участок магистрального трубопровода 45
участок магистрального трубопровода лимитирующий 47
участок магистрального трубопровода самотечный 48
участок магистрального трубопровода технологический 46
участок трубопровода 45
фильтр-грязеуловитель 56
хранение нефтепродуктов 102
хранение нефти 102
цикл объекта магистрального трубопровода жизненный 6
часть магистрального трубопровода для транспортировки нефти и нефтепродуктов линейная 13
часть магистрального трубопровода линейная 13
эстакада сливо-наливная 32

УДК 622.69 ОКС 01.040.01 Т00

Ключевые слова: магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов, магистральный трубопровод, транспортировка нефти и нефтепродуктов

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 30.07.2018. Подписано в печать 08.08.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,59.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 123001 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru