



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 340-22-779ц

от 03.12.2014

Касательно: Внедрения изменений в Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации в части технического наблюдения за якорным оборудованием в связи с принятием Рекомендации МАКО № 79 «Руководство по якорному оборудованию в эксплуатации» (Ред.1 Июль 2014).

Объект наблюдения:	суда в эксплуатации
Ввод в действие	с момента получения
Срок действия: до	31.12.2015
Срок действия продлен до	--
Отменяет / изменяет / дополняет циркулярное письмо №	-- от --

Количество страниц: 1+7

Приложения: Изменения, вносимые в Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации, НД № 2-030101-009.

Заместитель генерального директора – директор морского департамента

В.А. Баранов

Добавляет новое приложение 50 «Руководство по техническому наблюдению за якорным оборудованием в эксплуатации» в Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации, НД № 2-030101-009.

Настоящим сообщаем, что в связи с принятием Рекомендации МАКО № 79 «Руководство по якорному оборудованию в эксплуатации» (Ред.1 Июль 2014) в Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации, НД № 2-030101-009 добавляется новое приложение 50 «Руководство по техническому наблюдению за якорным оборудованием в эксплуатации» (с учетом положений Рекомендации МАКО № 79). Текст приложения 50 указан в приложении к настоящему циркулярному письму.

Оригинал Рекомендации МАКО № 79 размещен на служебном сайте РС в разделе «Внешние нормативные документы».

Необходимо выполнить следующее:

1. Содержание настоящего циркулярного письма довести до сведения инспекторского состава РС и заинтересованных организаций в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять при проведении освидетельствований судов с момента получения настоящего циркулярного письма.

Исполнитель: Русин Г.А.

341

+7-812-605-05-59

СЭД «ТЕЗИС»:

**Изменения, вносимые в
Руководство по техническому наблюдению за судами в эксплуатации НД № 2-030101-009.**

Добавляется Приложение №50. «Руководство по техническому наблюдению за якорным оборудованием в эксплуатации» (с учетом положений Рекомендации МАКО №79):

Руководство по техническому наблюдению за якорным оборудованием в эксплуатации (с учетом положений Рекомендации МАКО №79).

1. Общие положения. В настоящем приложении приведена информация о методах дефектации якорей, якорных цепей и якорных тросов; об их параметрах, подлежащих обмеру; а также о критериях для оценки их технического состояния в эксплуатации.

2. Комплектующие якорной цепи. Соединительные скобы, концевые скобы, якорные скобы, звенья и другие комплектующие якорной цепи измеряются в районах максимального механического износа и подлежат замене при уменьшении среднего диаметра на 12% и более от первоначального номинального диаметра (см. рис. 3, 4 и 5).

У вертлюгов дополнительно определяется степень износа тела штыря, который подлежит замене при износе 5% и более от первоначального диаметра (см. рис.5).

Детали соединительных скоб осматриваются на предмет отсутствия люфта в сопрягаемых деталях, надежности фиксации стопорящих шпилек и т.п.

Детали якорной цепи, имеющие мелкие трещины или разрывы (за исключением сварных швов приварки распорок в звеньях) подлежат замене. Смычка цепи после замены дефектных звеньев должна быть подвергнута термической обработке по режиму, установленному ремонтным предприятием; после термической обработки должно быть проведено испытание смычки пробной нагрузкой в соответствии с Правилами РС.

3. Освидетельствование якоря. При изменении угла разворота лап относительно веретена более 50 % от номинального значения, износе осей, штырей и отверстий в веретене на 10% и более или при наличии трещин в этих деталях якорь подлежит замене. В случае обнаружения значительного люфта веретена якоря относительно лап, Регистром может быть рассмотрен вопрос о ремонте, например, с использованием втулок.

4. Тросы. Стальной трос подлежит замене, если в любом месте на его длине, равной восьми диаметрам, число обрывов проволок составляет 1/10 и более общего числа проволок, либо в результате поверхностного изнашивания или коррозии диаметр проволок уменьшился на 40% и более от первоначального, а также при чрезмерной деформации троса.

5. Освидетельствование распорок якорной цепи. Звенья цепей с выпавшими или ослабленными распорками к дальнейшему использованию не допускаются и подлежат замене, за исключением случаев, когда в период между очередными освидетельствованиями люфт ослабленных распорок якорной цепи не превышает следующих значений (см. рис. 6):

- максимальное осевое перемещение распорки 3% от величины калибра цепи;
- максимальное поперечное перемещение распорки 5% от величины калибра цепи;
- максимальный зазор между звеном и распоркой 3 мм.

По желанию судовладельца ослабленные распорки звеньев якорной цепи могут быть отремонтированы методом электросварки по периметру (с одного конца распорки) при условии соблюдения мероприятий, указанных ниже.

6. Ремонт сваркой распорок якорной цепи в эксплуатации. Перед выполнением ремонта ослабленных распорок инспектору на одобрение должна быть предоставлена документация по

ремонту. При принятии решения об одобрении документации по ремонту должно быть учтено состояние звена, подлежащего ремонту, а также остальных звеньев (в случае, если износ звена приближен к 12% должно быть отдано предпочтение замене, а не ремонту поврежденных звеньев).

Все ремонтные работы следует по мере возможности проводить в чистых производственных условиях. Перед началом сварочных работ необходимо обратить особое внимание на способ присоединения заземления к звену цепи.

7. Сварка при ремонте якорной цепи. Сварные швы следует выполнять в соответствии с одобренной методикой сварки, к удовлетворению инспектора. Расходные сварочные материалы должны применяться категории 3 или 3У. При использовании якорных цепей категории 1 и 2 расходные сварочные материалы должны быть с малым содержанием диффузионного водорода (категория Н15 и выше), а для якорных цепей категории 3 – с очень малым содержанием диффузионного водорода (категория Н5 и выше).

Для ограничения твердости и исключения риска образования холодных трещин следует использовать предварительный подогрев с соответствующей температурой. В общем случае применяется следующее: цепь категории 1 и 2:

- цепь категории 1 и 2: подогрев до 100°C;
- цепь категории 3: подогрев до 175°C.

Метод и параметры сварки следует выбирать таким образом, чтобы нанести только один сварной шов. Допускается и может быть рекомендовано использование отжигающих валиков сбоку распорки в зависимости от категории звена.

После окончания сварки звенья необходимо накрыть теплоизолирующим покрытием для их медленного охлаждения.

8. Испытания при одобрении процесса сварки. Методика приемочного испытания должна соответствовать реальным условиям сварки. Объем испытаний образца должен включать контроль макрошлифа и измерения твердости. Твердость металла сварного шва и околошовной зоны не должна превышать:

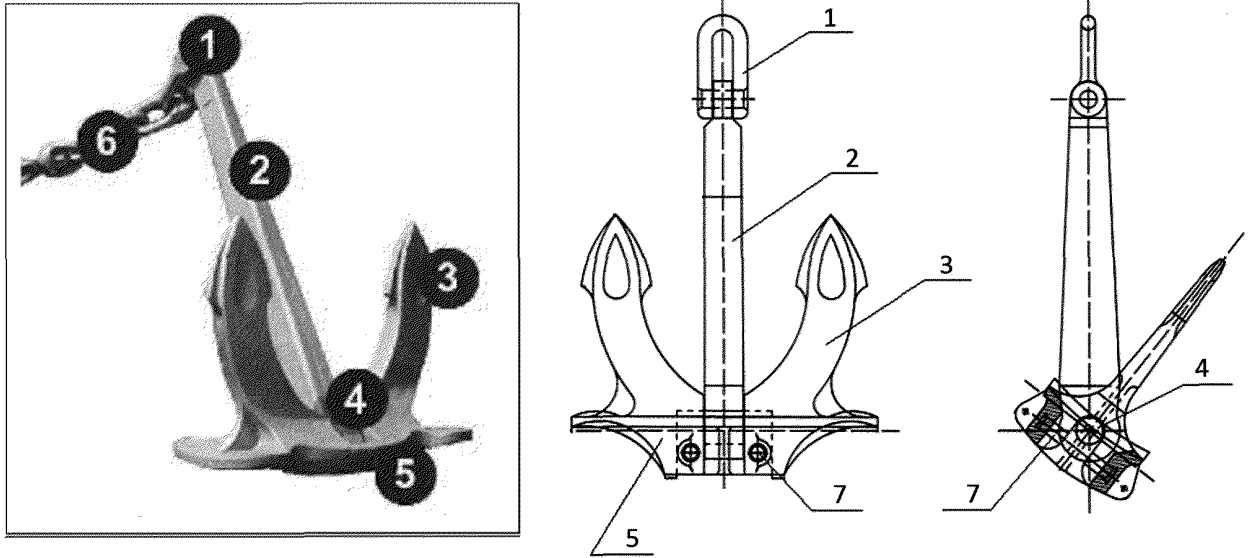
- 380 HV10 для якорных цепей категорий 1 и 2, для якорных цепей категории 3 в нормализованном, а также нормализованном и отпущенном состоянии;
- 420 HV10 для якорных цепей категории 3 в закаленном и отпущенном состоянии.

9. Ремонт. Свариваемые стыкуемые поверхности звена и распорки должны быть зачищены для обеспечения надлежащего прилегания с приемлемым зазором между кромками для исключения образования трещин. Непосредственно перед сваркой следует очистить поверхности от влаги, смазки, ржавчины и т.д. Приварка распорок должна выполняться по одобренной Регистром технологии. До начала сварочных работ к удовлетворению инспектора для проверки отсутствия трещин в звене должен быть выполнен магнитопорошковый контроль. К сварочным работам допускаются только квалифицированные сварщики. До начала сварочных работ расходные сварочные материалы подлежат прокаливанию в соответствии с рекомендациями изготовителя. Распорку следует приваривать на стороне, противоположной соединению звена, полученному при стыковой сварке оплавлением. Распорка должна быть приварена по всему периметру. При остановке и продолжении сварки следует зачистить поверхность для устранения возможных дефектов и получения ровного соединения с основным металлом.

10. Контроль. Все швы подлежат визуальному и магнитопорошковому или капиллярному контролю. Для якорных цепей категории 3 контроль рекомендуется выполнять не ранее чем через 48 часов после охлаждения шва до температуры окружающей среды. Распорки в звеньях должны быть расположены в соответствии с требованиями п. 7.1.3.9.4 Части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов.

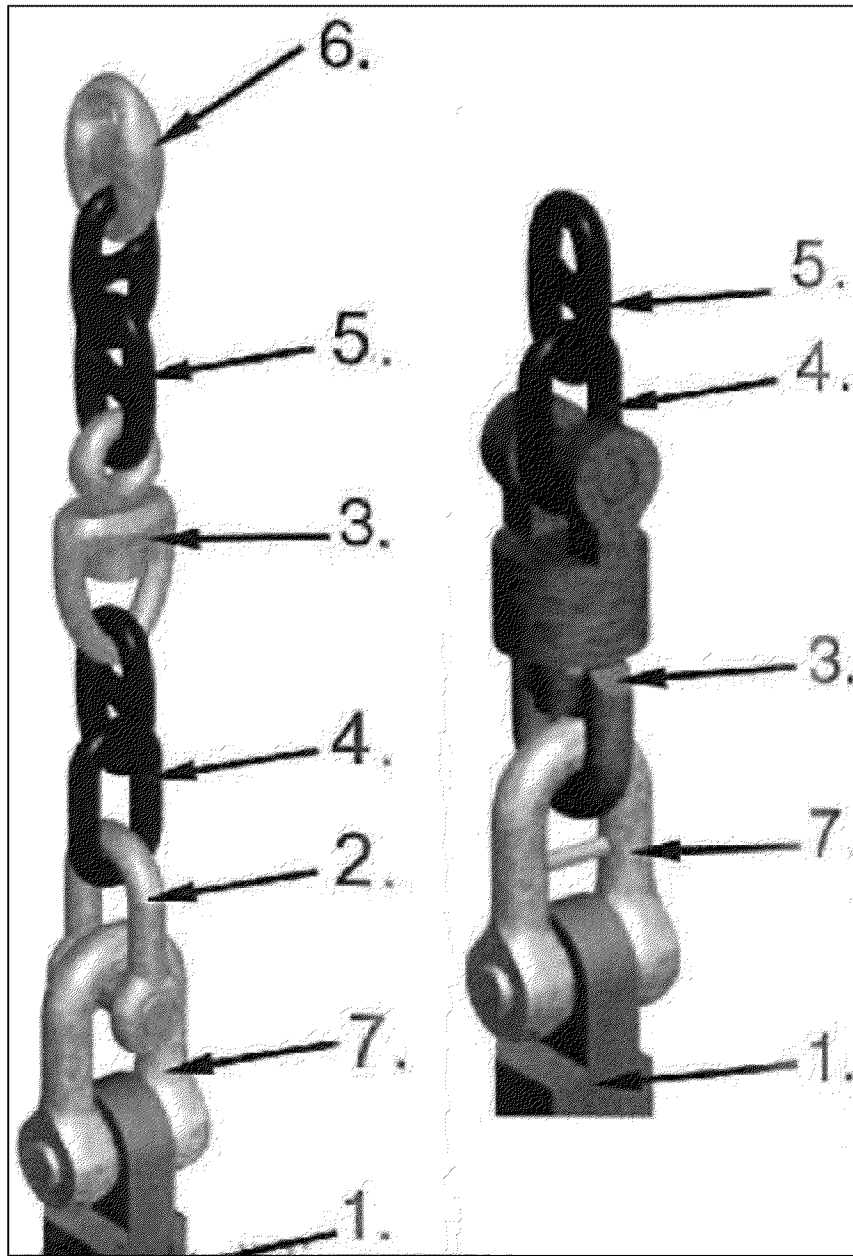
11. Фундаменты механизмов. Конструктивные элементы фундаментов механизмов якорного устройства подлежат замене при износе 20 % и более от строительной толщины.

Приложение



1. Якорная скоба
2. Веретено
3. Лапы
4. Ось
5. Пятка якоря
6. Якорная цепь с вертлюгом
7. Штырь

Рис.1 Устройство якоря Холла



1. Веретено якоря
2. Концевая скоба
3. Вертлюг
4. Концевое звено
5. Увеличенное звено
6. Соединительное звено Кентера
7. Якорная скоба

Рис.2 Устройство якорной смычки

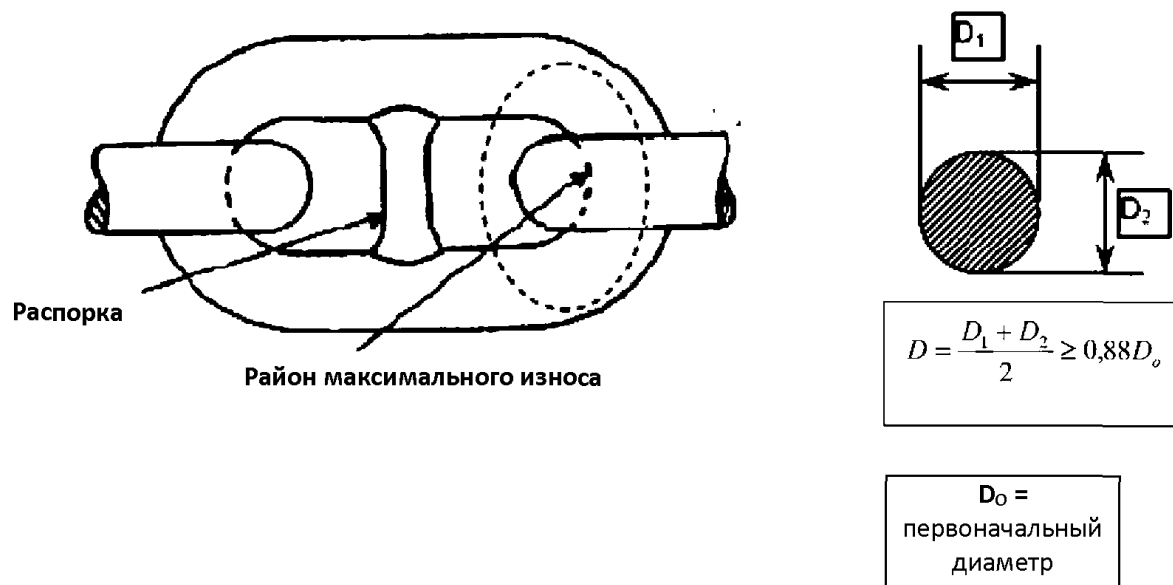


Рис.3 Места замеров звена цепи и максимально допустимый износ.

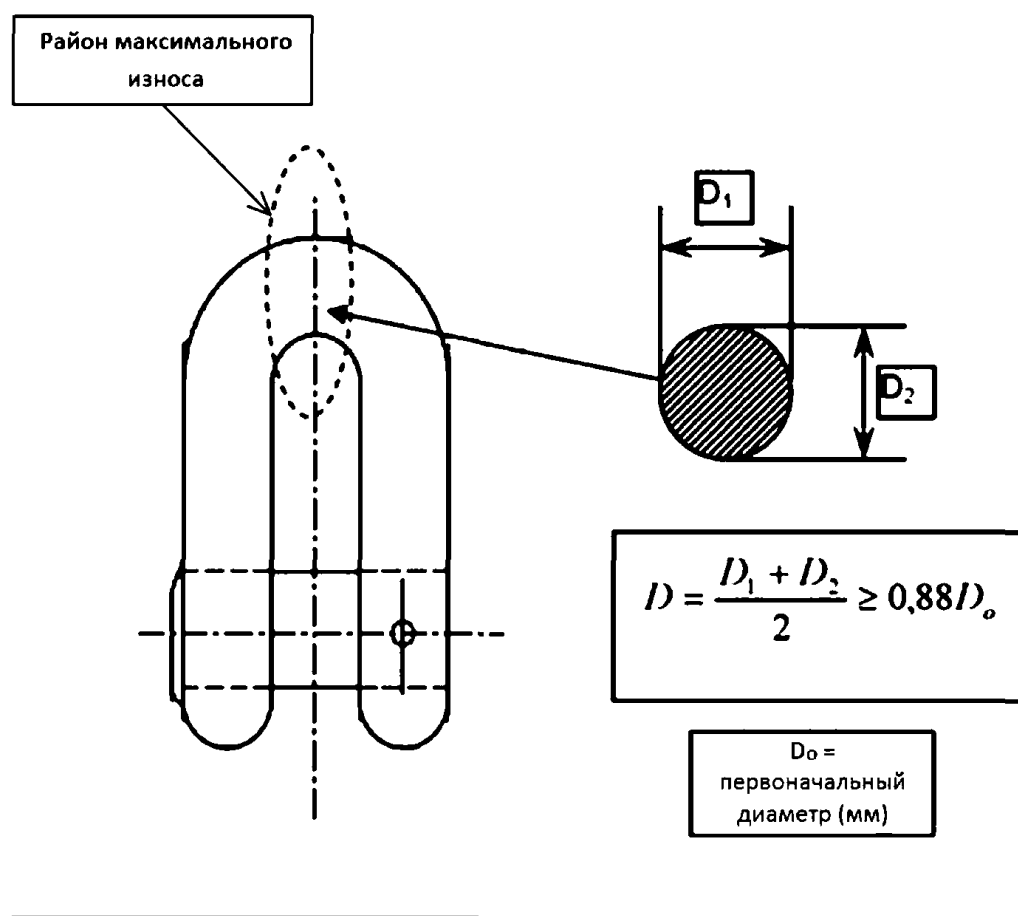


Рис.4 Места замеров скобы (якорной, концевой и соединительной) и максимально допустимый износ.

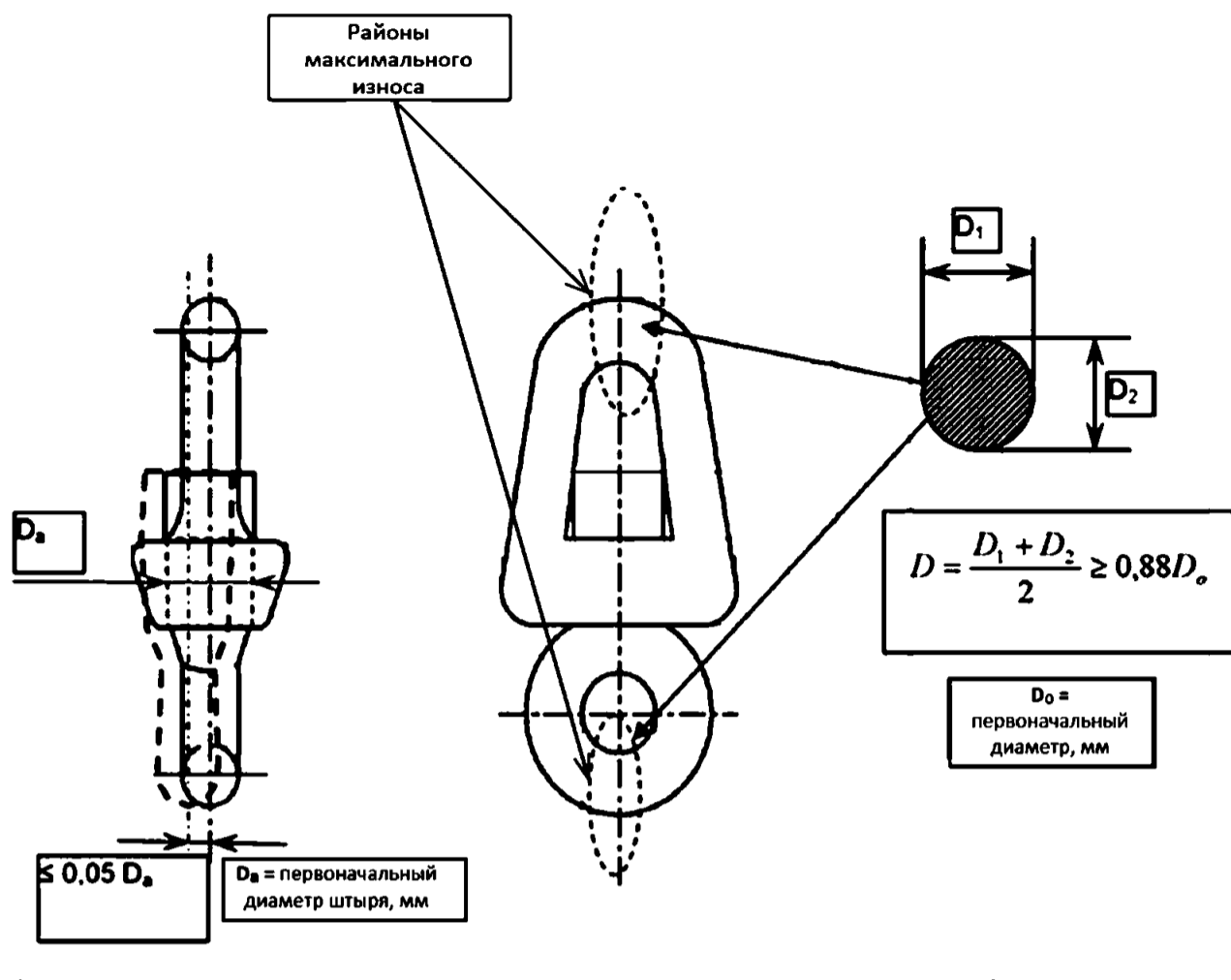
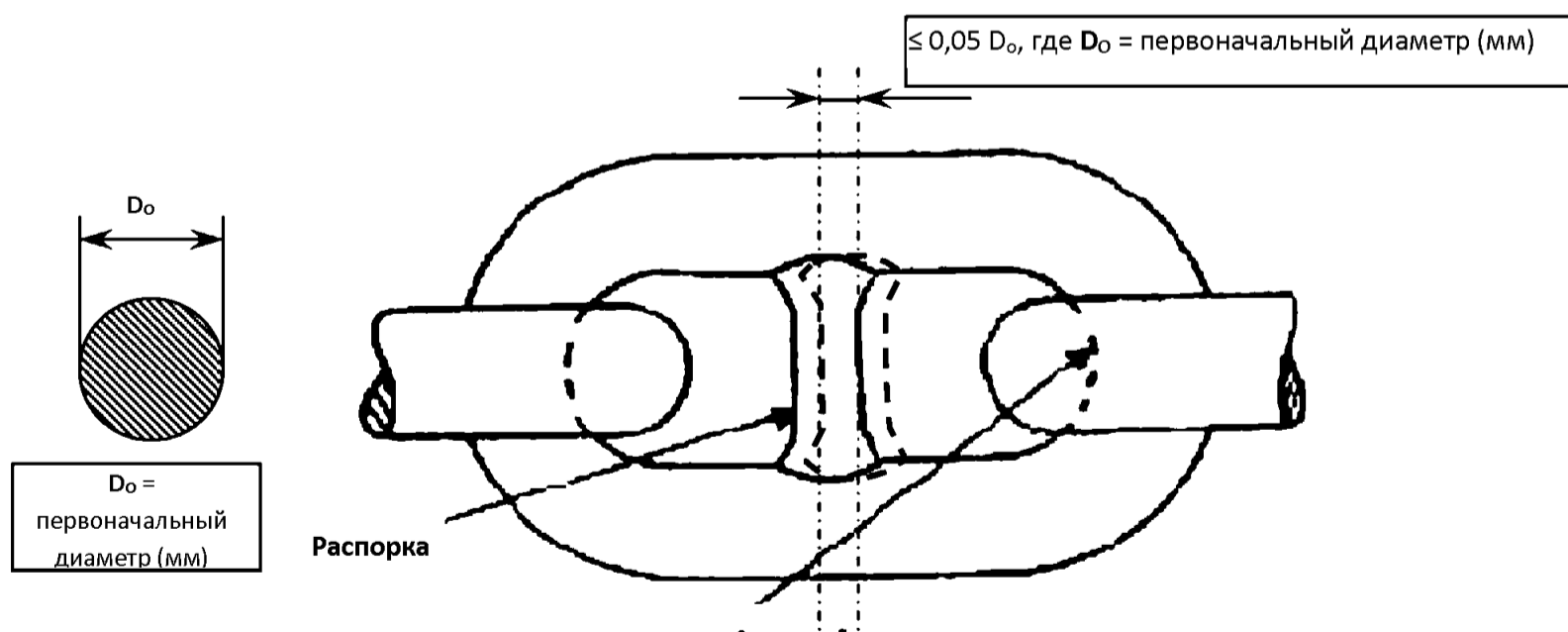
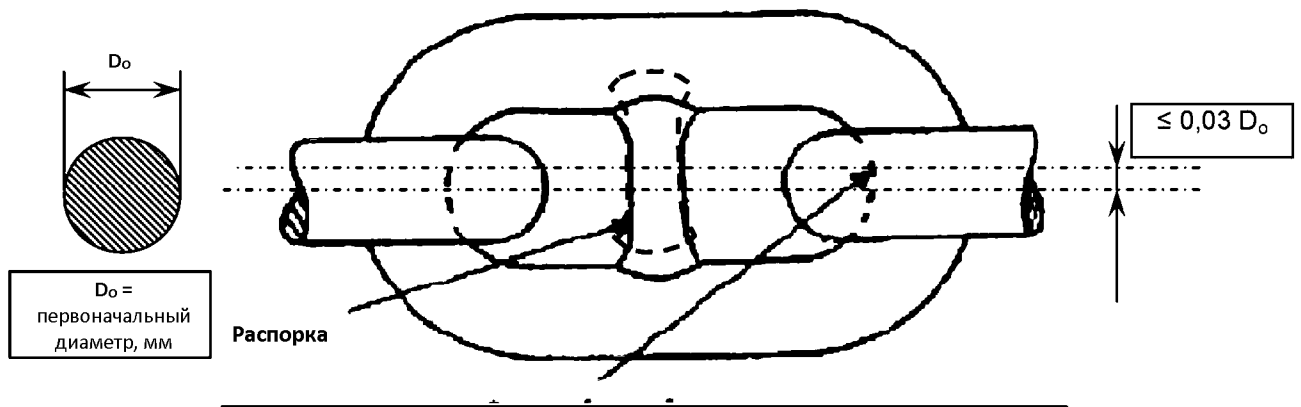


Рис.5 Места замеров вертлюга и максимально допустимый износ.

а)



б)



в)

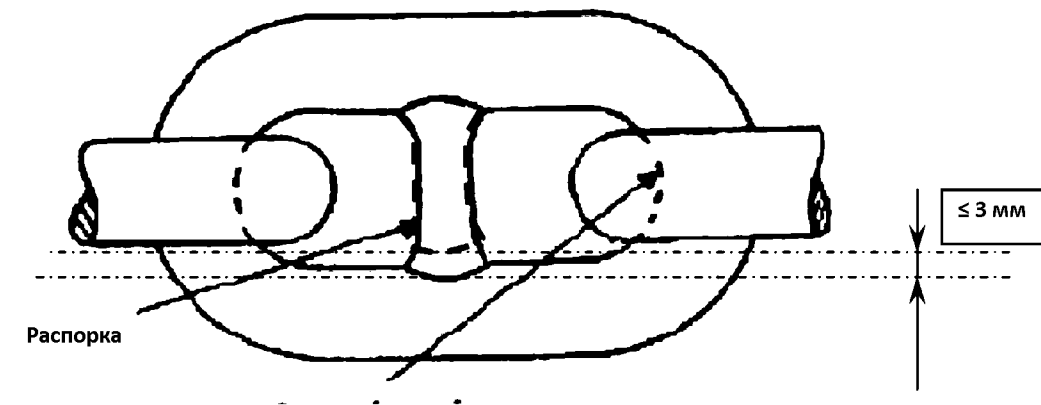


Рис.6 Критерии оценки ослабленных распорок звеньев якорной цепи.

а - максимально допустимые поперечные перемещения распорки; б - максимально допустимые продольные перемещения распорки; в - максимально допустимый зазор между звеном и распоркой