



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

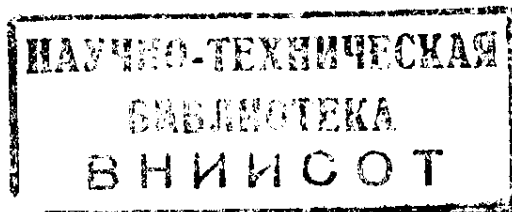
СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СУДОВ

РЕМОНТ СУДОВ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 24166—80

Издание официальное



Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ИСПОЛНИТЕЛИ

С. Н. Драницын, канд. техн. наук; **Д. Т. Чапкис**, канд. техн. наук; **С. П. Румянцев**; **Н. К. Сухов**, канд. техн. наук; **В. П. Никифоров**, канд. техн. наук; **И. А. Ключин**; **Л. С. Юдейкин**

ВНЕСЕН Министерством морского флота

Начальник Научно-технического управления **В. Х. Дубчак**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 мая 1980 г. № 2050

Система технического обслуживания и ремонта судов

РЕМОНТ СУДОВ

Термины и определения

System of technical maintenance and repair of ships.
Ship's repair. Terms and definitions

ГОСТ
24166—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 мая 1980 г. № 2050 срок введения установлен

с 01.07 1981 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке и технике термины и определения основных понятий в области ремонта судов, кораблей и других плавающих средств.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается.

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым.

К стандарту даны рекомендуемые приложения:

1 — термины и определения понятий, связанных с ремонтом судна;

2 — пояснения к некоторым терминам;

3 — систематизация видов и методов ремонта судов.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ*

1. Система технического обслуживания и ремонта судов

- D. System des technischen Schiffsunterhaltung und Reparatur
 E. System of technical maintenance and repair of ships
 F. Système de l'entretien technique et de la réparation du navire

2. Ремонт судна

- D. Schiffsreparatur
 E. Ship repair
 F. Réparation du navire

3. Техническое состояние судна

- D. Technischer Schiffszustand
 E. Ship technical condition
 F. État technique du navire

4. Качество ремонта судна

- D. Qualität der Schiffsreparatur
 E. Quality of ship repair
 F. Qualité de la réparation du navire

5. Качество отремонтированного судна

- D. Qualität des reparierten Schiffs
 E. Quality of repaired ship
 F. Qualité du navire réparée

6. Обменный фонд элементов судов

- Обменный фонд
 D. Tauschfonds der Schiffselemente
 E. Exchange fund of ship components
 F. Fonds d'échange des éléments de navires

Совокупность взаимосвязанных технических средств, материалов, документов и исполнителей, необходимых и достаточных для поддержания и восстановления заданных значений технико-эксплуатационных характеристик судов, входящих в эту систему

Комплекс операций по восстановлению исправного или работоспособного состояния судна на определенный интервал времени.

Примечание. Исправное и работоспособное состояния являются видами технического состояния.

Совокупность изменяющихся свойств судна, установленная в нормативно-технической документации и определяемая значениями технико-эксплуатационных характеристик в данный момент времени

Совокупность свойств ремонта судна, определяющая соответствие этого процесса требованиям нормативно-технической документации

Совокупность свойств отремонтированного судна, определяющая его соответствие требованиям нормативно-технической документации

Совокупность покупных, предварительно отремонтированных и изготовленных на данном предприятии элементов судна, предназначенных для обеспечения агрегатного ремонта судов

* Здесь и в дальнейшем для понятий, относящихся к кораблям, в терминах и соответствующих им определениях слово «судно» следует заменять на «корабль».

ВИДЫ РЕМОНТА

<p>7. Капитальный ремонт судна* D. Generalreparatur des Schiffs E. Major ship repair F. Réparation générale du navire</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый для восстановления его технико-эксплуатационных характеристик до значений, близких к построенным с заменой и (или) восстановлением любых элементов, включая базовые.</p> <p>Примечания: 1. Значения технико-эксплуатационных характеристик судна при капитальном ремонте устанавливаются в нормативно-технической документации. 2. Капитальный ремонт элемента судна — по ГОСТ 18322—78</p>
<p>8. Средний ремонт судна D. Mittlere Reparatur des Schiffs E. Average ship repair F. Réparation moyenne du navire</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый для восстановления его технико-эксплуатационных характеристик до заданных значений с заменой и (или) восстановлением элементов ограниченной номенклатуры.</p> <p>Примечания: 1. Значения технико-эксплуатационных характеристик судна при среднем ремонте устанавливаются в нормативно-технической документации. 2. Средний ремонт элемента судна — по ГОСТ 18322—78</p>
<p>9. Текущий ремонт судна D. Laufende Reparatur des Schiffs E. Current ship repair F. Réparation courante du navire</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый для поддержания его технико-эксплуатационных характеристик в заданных пределах с заменой и (или) восстановлением отдельных быстроизнашивающихся элементов.</p> <p>Примечание. Текущий ремонт элемента судна — по ГОСТ 18322—78</p>
<p>10. Заводской ремонт судна D. Betriebsreparatur des Schiffs E. Yard ship repair F. Réparation du navire à l'usine</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый на предприятии</p>
<p>11. Доковый (слиповый) ремонт судна D. Schiffsaufzuge Reparatur E. Dock-side ship repair F. Réparation du navire en dock</p>	<p>Ремонт подводной части судна, выполняемый в доке (слипе)</p>

* Для предприятий Министерства рыбного хозяйства СССР на срок до 01.07.1983 г. допускается наряду с терминами «капитальный ремонт судна» и «текущий ремонт судна» применять соответственно «большой ремонт судна» и «малый ремонт судна».

Термин	Определение
<p>12. Межрейсовый (межпоходо- вый) ремонт судна D. Schiffsreparatur zwischen der Reisen E. Inter-voyage ship repair F. Réparations du navire entre les traversées</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый между рейсами (походами) для поддержания исправного или работоспособного состояния его отдельных элементов</p>
<p>13. Поддерживающий ремонт судна D. Unterstützungs-Reparatur des Schiffs E. Support ship repair F. Réparation supportée du navire</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый в минимальном объеме для поддержания его технико-эксплуатационных характеристик в заданных пределах на установленный интервал времени в конце или непосредственно после окончания нормативного срока службы</p>
<p>14. Гарантийный ремонт судна D. Garantierte Reparatur des Schiffs E. Warranty ship repair F. Réparation de garantie du navire</p>	<p>Ремонт судна, выполняемый силами и средствами строителя судна или исполнителя ремонта в течение гарантийного срока для восстановления технико-эксплуатационных характеристик судна до значений, установленных в нормативно-технической документации на постройку или ремонт, при условии выполнения экипажем судна правил технической эксплуатации</p>
<p>15. Аварийный ремонт судна D. Havarie-Reparatur des Schiffs E. Damage ship repair F. Réparation (du navire) d'avarie</p>	<p>Неплановый ремонт судна, выполняемый для устранения причин и последствий повреждений, вызванных аварийным случаем</p>
<p>16. Восстановительный ремонт судна D. Wiederherstellungs-Reparatur des Schiffs E. Restoring ship repair F. Réparation de retablissement</p>	<p>Неплановый ремонт судна, выполняемый для устранения последствий повреждений, вызванных стихийным бедствием</p>
<p>17. Регламентированный ремонт D. Reglementieste Reparatur E. Reglemented repair F. Réparation réglementée</p>	<p>По ГОСТ 18322—78</p> <p>Примечание. Периодичность и объем регламентированного ремонта судна и его элементов устанавливаются эксплуатационной и (или) ремонтной документацией</p>
<p>18. Ремонт по техническому состоянию D. Reparatur nach technische Zustand E. Repair according to technical condition F. Réparation d'après la condition technique</p>	<p>По ГОСТ 18322—78</p>

Термин	Определение
19. Планный ремонт D. Planreparatur E. Scheduled repair F. Réparation planifiée	По ГОСТ 18322—78
20. Непланный ремонт D. Planlos Reparatur E. Unscheduled repair F. Réparation non-planifiée	По ГОСТ 18322—78

МЕТОДЫ РЕМОНТА

21. Обезличенный метод ремонта D. Entpersönlichte Reparatur E. Depersonalized repair F. Réparation impersonnelle	По ГОСТ 18322—78
22. Агрегатный метод ремонта D. Aggregatorverfahren der Reparatur E. Unit ship repair method F. Methode de la réparation en groupe	По ГОСТ 18322—78
23. Поточный метод ремонта D. Fließverfahren der Reparatur E. Running repair method F. Méthode de la réparation á la chaîne	По ГОСТ 18322—78

Примечание. Термины видов ремонта по признаку применяемого метода следует образовывать в соответствии с терминами видов ремонта, например, «обезличенный ремонт», «агрегатный ремонт», «поточный ремонт» и т. д.

ЭТАПЫ РЕМОНТА

24. Подготовка к ремонту судна D. Vorbereitung zur Reparatur des Schiffs E. Preparation for ship repair F. Préparation pour la réparation du navire	Совокупность организационно-технических мероприятий судовладельца и предприятия, выполняемых для обеспечения своевременного начала и окончания ремонта судна с заданным качеством
25. Нулевой этап ремонта судна D. Nulle Phase der Schiffsreparatur E. Zero stage of ship repair F. Phase de zéro de la réparation du navire	Комплекс операций при подготовке к ремонту судна, выполняемых предприятием по заказу судовладельца с целью сокращения продолжительности и улучшения качества ремонта судна
26. Начало ремонта судна D. Anfang der Schiffsreparatur E. Start of ship repair F. Commencement de la réparation du navire	Момент окончания приемки судна на ремонт предприятием от судовладельца

Термин	Определение
27. Дефектация судна D. Schiffsdefektentdeckung E. Ship defects discovering F. Mise en évidence des défauts du navire	Определение вида технического состояния судна, состава и объема операций, обеспечивающих восстановление после ремонта значений технико-эксплуатационных характеристик судна до заданных
28. Технологический этап ремонта судна D. Technologische Phase der Schiffsreparatur E. Technological stage of ship repair F. Technologique phase de la réparation du navire	Законченная определенная часть ремонта судна, представляющая комплекс взаимосвязанных операций, установленный в технологической документации
29. Окончание ремонта судна D. Ende der Schiffsreparatur E. Ending of ship repair F. Fin de la réparation du navire	Момент окончания приемки судна после ремонта судовладельцем от предприятия

ПОКАЗАТЕЛИ РЕМОНТА

30. Трудоемкость ремонта судна D. Arbeitsaufwand der Schiffsreparatur E. Ship repair labour capacity F. Dépense de travail pour la réparation du navire	Трудовые затраты на проведение одного ремонта данного судна
31. Стоимость ремонта судна D. Wert der Schiffsreparatur E. Ship repair cost F. Valeur de la réparation du navire	Стоимость проведения одного ремонта данного судна
32. Продолжительность ремонта судна D. Dauer der Schiffsreparatur E. Ship repair duration F. Durée de la réparation du navire	Календарная продолжительность от начала до окончания ремонта данного судна

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Дефектация судна	27
Качество отремонтированного судна	5
Качество ремонта судна	4
Метод ремонта агрегатный	22
Метод ремонта обезличенный	21
Метод ремонта поточный	23
Начало ремонта судна	26
Окончание ремонта судна	29
Подготовка к ремонту судна	24
Продолжительность ремонта судна	32

Ремонт неплановый	20
Ремонт плановый	19
Ремонт по техническому состоянию	18
Ремонт регламентированный	17
Ремонт судна	2
Ремонт судна аварийный	15
Ремонт судна восстановительный	16
Ремонт судна гарантийный	14
Ремонт судна доковый (слиповый)	11
Ремонт судна заводской	10
Ремонт судна капитальный	7
Ремонт судна межрейсовый (межпоходовый)	12
Ремонт судна поддерживающий	13
Ремонт судна средний	8
Ремонт судна текущий	9
Система технического обслуживания и ремонта судов	1
Состояние судна техническое	3
Стоимость ремонта судна	31
Трудоемкость ремонта судна	30
Фонд обменный	6
Фонд элементов судов обменный	6
Этап ремонта судна нулевой	25
Этап ремонта судна технологический	28

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Anfang der Schiffsreparatur	26
Aggregatverfahren der Reparatur	22
Arbeitsaufwand der Schiffsreparatur	30
Betriebsreparatur des Schiffs	10
Dauer der Schiffsreparatur	32
Ende der Schiffsreparatur	29
Entpersönlichte Reparatur	21
Fliessverfahren der Reparatur	23
Garantierte Reparatur des Schiffs	14
Generalreparatur des Schiffs	7
Havarie-Reparatur des Schiffs	15
Laufende Reparatur des Schiffs	9
Mittlere Reparatur des Schiffs	8
Nullphase der Schiffsreparatur	25
Planlos Reparatur	20
Planreparatur	19
Qualität der Schiffsreparatur	4
Qualität des reparierten Schiffs	5
Reglementierte Reparatur	17
Reparatur nach technische Zustand	18
Tauschfonds der Schiffselemente	6
Technischer Schiffszustand	3
Technologische Phase der Schiffsreparatur	28
Schiffsdefektentdeckung	27
Schiffsreparatur	2
Schiffsreparatur swischen der Reisen	12

Schiffsausrüstungs-Reparatur	11
System des technischen Schiffsunterhaltung und Reparatur	1
Unterstützungs-Reparatur des Schiffs	13
Vorbereitung zur Reparatur des Schiffs	24
Wert der Schiffsreparatur	31
Wiederherstellungs-Reparatur des Schiffs	16

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Average ship repair	8
Current ship repair	9
Damage ship repair	15
Depersonalized repair	21
Dockside ship repair	11
Echange fund of ship components	6
Ending of ship repair	29
Inter-voyage ship repair	12
Major ship repair	7
Preparation for ship repair	24
Quality of repaired ship	5
Quality of ship repair	4
Reglemented repair	17
Repair according to technical condition	18
Restoring ship repair	16
Running repair method	23
Scheduled repair	19
Ship defect discovering	27
Ship repair	2
Ship repair cost	31
Ship repair duration	32
Ship repair labour capacite	30
Ship technical condition	3
Start of ship repair	26
Support ship repair	13
System of technical maintenance and repair of ships	1
Technological stage of ship repair	28
Unit ship repair method	22
Unscheduled repair	20
Yard ship repair	10
Warranty ship repair	14
Zero stage of ship repair	25

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Commencement de la réparation du navire	26
Dépendance de travail pour la réparation du navire	30
Durée de la réparation du navire	32

Fin de la réparation du navire	29
Flat technique du navire	3
Fonds d'échange des éléments de navires	6
Méthode de la réparation á la chaine	23
Methode de la réparation en groupe	22
Mise en évidence des défauts du navire	27
Phase de zéro de la réparation du navire	25
Préparation pour la réparation du navire	24
Qualité de la réparation du navire	4
Qualité du navire réparée	5
Réparation d'après la condition technique	18
Réparation (du navire) d'avarie	15
Réparation courante du navire	9
Réparation de garantie du navire	14
Réparation générale du navire	7
Réparation moyenne du navire	8
Réparation réglementée	17
Réparation de retablisement	16
Réparation du navire	2
Réparation du navire á l'usine	10
Réparation du navire en dock	11
Réparations du navire entre les traversées	12
Réparation non-planifiée	20
Réparation planifiée	19
Réparation impersonnelle	21
Réparation supportée du navire	13
Système de l'entretien technique et de la réparation du navire	1
Technologique phase de la réparation du navire	28
Valeur de la réparation du navire	31

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЙ, СВЯЗАННЫХ С РЕМОНТОМ СУДОВ

Термин	Определение
<p>1. Модернизация судна (элемента судна)</p> <p>D. Schiffsmo­dernisierung (Schiffselement)</p> <p>E. Ship modernisation (ship's element)</p> <p>F. Modernisation du navire (élément du navire)</p>	<p>Совокупность операций по изменению конструкции судна (элемента судна) с целью улучшения технико-эксплуатационных характеристик, включая характеристики условий труда и быта экипажа</p>

Термин	Определение
2. Переоборудование судна (элемента судна) D. Schiffsneuausrüsting (Schiffselement) E. Ship requipment (ship's element) F. Reéquipement du navire (élément du navire)	Совокупность операций по изменению конструкции судна (элемента судна) с целью изменения его функционального назначения
3. Элемент судна D. Schiffselement E. Ship component F. Élément du navire	Изделие или совокупность изделий, предусмотренные в конструкции судна и выполняющие определенные функции, установленные в нормативно-технической документации
4. Дефект D. Defect E. Defect F. Défaut	По ГОСТ 15467—79
5. Повреждение D. Beschädigung E. Failure F. Endommagement	По ГОСТ 13377—75
6. Исправное состояние Исправность D. Guter Zustand E. Good condition F. Bon état	По ГОСТ 13377—75
7. Неисправное состояние Неисправность D. Schlechter Zustand E. Bad condition F. Mauvais état	По ГОСТ 13377—75
8. Работоспособное состояние Работоспособность D. Arbeitsfähigkeit E. Working ability F. Capacité de travail	По ГОСТ 13377—75
9. Производственный цикл D. Produktionszyklus E. Production cycle F. Cycle de la production	По ГОСТ 14.004—74
10. Производственный процесс D. Produktionsprozess E. Production process F. Processers de la production	Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта выпускаемых изделий
11. Технологический процесс D. Technologischer Prozess E. Technological process F. Processers technologique	По ГОСТ 3.1109—73

ПОЯСНЕНИЯ К НЕКОТОРЫМ ТЕРМИНАМ

К термину «Система технического обслуживания и ремонта судов» (п. 1)

Под судами понимаются плавучие инженерные сооружения для транспортирования грузов и пассажиров по воде, водного промысла, добычи полезных ископаемых и т. д.

Система технического обслуживания и ремонта судов является планово-предупредительной. Технические обслуживания и ремонты определенных видов выполняются с заданными последовательностью и периодичностью, включая подготовку к ним.

Затраты труда, средств, материалов и времени при ремонте связаны со степенью восстановления технико-эксплуатационных характеристик судна или ресурсов его элементов.

Технико-эксплуатационными характеристиками судна называются его количественные характеристики, значения которых изменяются во времени и определяются конструкцией судна, выполняемыми функциями и условиями его использования по назначению (скорость судна, удельный расход топлива и т. д.).

К термину «Ремонт судна» (п. 2)

Ремонт судна связан с восстановлением плавучести, ходкости, управляемости, остойчивости, прочности и других свойств. Отличительными признаками ремонта являются: степень восстановления технико-эксплуатационных характеристик судна, место ремонта, время ремонта, устранение причин и последствий отказов, регламентация выполнения ремонта, планирование ремонта и т. д. Видом ремонта называется группировка ремонтов, выделяемая по одному отличительному признаку. Номенклатура видов ремонта, применяемых отдельными министерствами или ведомствами, устанавливается в их нормативно-технической документации. Термины и определения видов ремонта судов, применяемые в этой нормативно-технической документации, не должны противоречить ГОСТ 18322—78 и настоящему стандарту.

К термину «Капитальный ремонт судна» (п. 7)

Капитальный ремонт судна может сопровождаться модернизацией, обеспечивающей улучшение технико-эксплуатационных характеристик судна с целью приближения к значениям характеристик однотипных судов, строящихся в этот период.

Капитальный ремонт может выполняться в несколько этапов.

К термину «Средний ремонт судна» (п. 8)

При среднем ремонте судна выполняется контроль технического состояния его элементов в объеме, установленном в нормативно-технической документации, а также допускается проведение модернизации.

К термину «Доковый (слиповый) ремонт судна» (п. 11)

В процессе докового (слипового) ремонта судна восстанавливаются средства защиты корпуса от коррозии и обрастания, устраняются выявленные дефекты подводной части корпуса, движительно-рулевого комплекса, донно-бортовой арматуры и других элементов подводной части судна, ремонт которых на плаву невозможен, и т. д.

Доковый (слиповый) ремонт может представлять часть заводского ремонта или выполняться самостоятельно.

К термину «Межрейсовый (межпоходовый) ремонт судна» (п. 12)

В зависимости от принятой системы технического обслуживания и ремонта межрейсовый ремонт судна может быть плановым или неплановым. Очередное техническое обслуживание может выполняться одновременно с межрейсовым ремонтом судна.

Для судов внутреннего и «река-море» плавания межрейсовый ремонт может выполняться в процессе остановки во время рейса для устранения причин и последствий отказов.

К термину «Поддерживающий ремонт судна» (п. 13)

Поддерживающий ремонт, при необходимости, выполняется в конце нормативного срока службы в случае изменения условий эксплуатации, предусмотренных проектом судна.

К термину «Подготовка к ремонту судна» (п. 24)

К организационно-техническим мероприятиям судовладельца при подготовке судна к ремонту относят: обеспечение необходимой документацией, установление планового срока ремонта судна, обеспечение окончания рейса к установленному сроку, выполнение предремонтной дефектации в процессе эксплуатации, перегон судна к месту ремонта, очистку, мойку, дегазацию судовых помещений и т. д.

К организационно-техническим мероприятиям завода относят участие в предремонтной дефектации, подготовку документации, технических и материальных средств, используемых и потребляемых при ремонте, и т. д.

К термину «Нулевой этап ремонта судна» (п. 25)

В процессе выполнения нулевого этапа ремонта судна завод приобретает и изготавливает определенные элементы судна и т. д.

К терминам «Начало ремонта судна» и «Окончание ремонта судна» (пп. 26 и 29)

Даты начала и окончания ремонта судна указываются в соответствующих актах на приемку судна предприятием на ремонт или судовладельцем после окончания ремонта.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ВИДОВ И МЕТОДОВ РЕМОНТА СУДОВ

Признак систематизации	Термин
------------------------	--------

ВИДЫ РЕМОНТА

Степень восстановления технико-эксплуатационных характеристик судна	Капитальный ремонт судна
Место ремонта	Средний ремонт судна
Время ремонта	Текущий ремонт судна
Устранение причин и последствий отказов	Заводской ремонт судна
Регламентация выполнения ремонта	Доковый (слиповый) ремонт судна
Планирование ремонта	Межрейсовый (межпоходовый) ремонт судна
	Поддерживающий ремонт судна
	Гарантийный ремонт судна
	Аварийный ремонт судна
	Восстановительный ремонт судна
	Регламентированный ремонт
	Ремонт по техническому состоянию
	Плановый ремонт
	Неплановый ремонт

МЕТОДЫ РЕМОНТА

Сохранение принадлежности ремонтируемых элементов	Обезличенный метод ремонта
Организация выполнения	Агрегатный метод ремонта
	Поточный метод ремонта

Редактор *Р. С. Федотова*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 21.05.80 Подп. в печ. 18.07.80 1,0 п. л. 1,08 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 773