МИНИСТЕРСТВО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ВСЕСОЮЗНОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО РЕМОНТУ ФЛОТА
(РЕМРЫБФЛОТ)
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ СУДОРЕМОНТА

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАРОК (8ДР30/50, 6ДР30/50, 4ДР30/50)

УКН-06-1-2

ЧАСТЬ I

gost.e-ecolog.ru

Министерство рыбного хозяйства СССР

Всесоюзное промышленное объединение по ремонту флота
(РЕМРЫБФЛОТ)

Центральный конструкторско-технологический институт судоремонта

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАРОК (8ДР30/50, 6ДР30/50, 4ДР30/50)

УКН-06-I-2

Часть I

1979

РАЗРАБОТАНЫ Центральным конструкторско-технологическим институтом судоремонта

Директор	Е.Ф.Никулкин
Заведующий отделом	М.Т.Витовец
Руководитель бригады	В.Н.Сумков
Ведущий инженер	В.А.Платонов

УТВЕРЖДЕНЫ Министерством рыбного хозяйства СССР 31 октября 1978 г.

Настоящие унифицированные калькуляционные нормативы на ремонт двигателей внутреннего сгорания отечественных марок предназначены для определения трудоемкости и расхода материалов при составлении смет на ремонт судов флота рыбной промышленности и являются обязательными для применения судоремонтными предприятиями и организациями Минрыбхоза СССР.

Нормативы разработаны в соответствии с "Методическими указаниями о порядке разработки и утверждения унифицированных отраслевых калькуляционных нормативов на ремонт судов флота рыбной промышленности" № 017-231.262, утвержденными Главремфлотом Минрыбхоза СССР 7 декабря 1971 года, откорректированы по отзывам судоремонтных предприятий Минрыбхоза СССР и согласованы со Всесоюзными рыбопромышленными объединениями бассейнов, Всесоюзным промышленным объединением "Ремрыбфлот" и Управлением эксплуатации флота и портов Минрыбхоза СССР.

Нормативы трудоемкости и расхода материалов разработаны на работы по текущему, среднему и капитальному ремонтам двигателей.

Сборник состоит из двух частей,в которые входят нормативы на ремонт следующих двигателей.

I часть - 8ДР30/50, 6ДР30/50, 4ДР30/50;

2 часть - 8Ч23/30, 6ЧСП23/30, 6Ч23/30.

В сборнике приведены:

- типовые составы работ по видам ремонта в кратком изложении;
- основные технические данные двигателей;
- разрядность работ и трудоемкость работ в нормо-часах по специальностям;
- расход материалов (основных и вспомогательных);
- поставляемые сменные части для ремонта двигателей.

Типовой (оптимальный) состав работ по каждому виду ремонта определен на основе анализа действующих калькуляционных нормативов предприятий Минрыбхоза СССР, типовых ремонтных ведомостей, технических условий на ремонт двигателей внутреннего сгорания, с учетом ГОСТ 18322-73 "Система технического обслуживания и ремонта техники".

В типовых составах работ термин "заменить" (узел, деталь) следует понимать: с изготовлением (нормативами учтено изготовление) узла (детали) - если узел (деталь) отсутствует в перечне поставляемых сменных частей для ремонта данного двигателя; без изготовления (нормативами изготовление не учтено) - если узел (деталь) имеется в этом перечне.

Нормативы трудоемкости и расхода материалов настоящего сборника разработаны (и ими надлежит пользоваться) применительно ко всем модификациям (маркам) двигателей, соответствующих условному обозначению по ГОСТ 4393-74, приведенному в сборнике. Так, например, судовые двигатели 6ДР30/50 имеют незначительно отличающиеся модификации с заводскими обозначениями: 6ДР30/50-3, 6ДР30-50-5,6ДР30/50-6 и др. При ремонте всех этих двигателей трудоемкость и расход материалов для расчетов с заказчиками определяются по нормативам трудоемкости и расхода материалов на ремонт двигателей 6ДР30/50, приведенным в настоящем сборнике. При ремонте двигателей 6ДРН30/50 следует также пользоваться приведенными нормативами, но дополнительно учесть трудоемкость и расход материалов на ремонт турбокомпрессора.

Разрядность работ определена на основании "Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих" (выпуски 2 и 23, утвержденные постановлениями Госкомтруда от 21 января 1969 г. № 22 и от 15 августа 1968 г. № 255).

Трудоемкость работ в нормо-часах определена на основании расчетов на типовой состав работ по межотраслевым и отраслевым единым нормам времени на ремонт судов рыбопромыслового флота, откорректированным с учетом перевода судоремонтных предприятий и организаций Минрыбхоза СССР на новые условия оплаты труда в соответствии с постановлениями ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 12 декабря 1972 г. № 842 и от 13 декабря 1974 г. № 945. Работы, на которые отсутствуют межотраслевые и отраслевые нормы времени, пронормированы по средневзвешенным величинам трудоемкостей местных норм времени (откорректированных на новые условия оплаты труда) нескольких судоремонтных предприятий.

Расход материалов в физических величинах (кг, м, $м^2$, $м^3$, шт. и т.д.) определен на основании расчетов на типовой состав работ. Топливо и масло для работы двигателей при швартовных и ходовых испытаниях в нормативах расхода материалов не учтены (в связи с поставками их судовладельцами).

В перечнях поставляемых сменных частей для ремонта двигателей приведены сменные части, поставляемые централизованно, по кооперации и судовладельцами. Перечни являются типовыми. Конкретные номенклатура и количество сменных частей (а также их стоимость) уточняются по результатам дефектации.

Нормативами трудоемкости и расхода материалов не учитываются:

- сопутствующие демонтажно-монтажные работы в обеспечении выгрузки и после погрузки двигателя (или его узлов);
- ремонт электрооборудования двигателя;,
- изготовление (поставка) судоремонтным предприятием сменно-запасных частей судового хранения;

изготовление судоремонтным предприятием отливок (отливки - покупные).

В случае изготовления отливок самим предприятием они учитываются в смете отпускной стоимости ремонта судна как полуфабрикаты собственного производства.

Для возможности применения унифицированных калькуляционных нормативов при агрегатном (агрегатно-узловом) методе ремонта двигателей предусмотрены (отдельно от ремонта) нормативы трудоемкости и расхода материалов на расконсервацию, консервацию двигателей, а в нормативах на ремонт выделены "поузловая разборка и доставка в цех", "доставка на судно","сборка и монтаж", "испытания и сдача". В нормативах трудоемкости, кроме того, выделены "разборка и дефектация", "ремонт и сборка узлов". - для возможности использования всех названных комплексов работ в качестве планово-учетных единиц.

В сборнике приняты следующие сокращения:

Т.Р. - текущий ремонт;

С.Р. - средний ремонт;

К.Р. - капитальный ремонт.

Профессии рабочих, занятых механической обработкой металлов и других материалов, в сборнике обозначены - "станочник".

I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ДВИГАТЕЛЯХ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЕЙ

Двигатели 8ДР30/50, 6ДР30/50, 4ДР30/50 - двухтактные дизели, вертикальные, восьми - шести и четырехцилиндровые, реверсивные, с контурной продувкой и приводным поршневым продувочным насосом. Применяются как судовые главные двигатели. Основные технические данные приведены в табл. I.

Таблица I

Показатель

Наименование	Величина		
	8ДР30/50	6ДР30/50	4ДР30/50
Мощность двигателя в э.л.с.	800-I000	600-700	400
Частота вращения в об/мин	300-340	300	300
Число цилиндров	8	6	4
Диаметр цилиндра в мм	300	300	300
Ход поршня в мм	500	500	500
Средняя скорость поршня в м/сек	5,00-5,65	5,00	5,00
Длина двигателя в мм	55I5-5830	4405-4760	3540-3660
Ширина двигателя в мм	I620-I700	I590-I700	I590-I700
Высота двигателя в мм	3I50-3300	3I50-3300	3I50-3300
Масса сухого двигателя в кг	24000	I8000-I9000	I5000

2. ТИПОВЫЕ СОСТАВЫ РАБОТ ПО ВИДАМ РЕМОНТА

2.I. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Поузловая разборка и доставка в цех

Произвести предремонтные испытания двигателя.

Отсоединить подходящие трубопроводы. Отсоединить и снять с двигателя контрольно-измерительные приборы.

Произвести необходимые замеры до начала демонтажных работ.

Разобрать двигатель на судне без снятия блока цилиндров, без демонтажа коленчатого вала. Выпрессовать втулки цилиндров. Выгрузить с судна и доставить в цех демонтированные узлы и детали.

Разборка и дефектация

Произвести необходимую подетальную разборку.

Очистить, прощелочить, промыть и отдефектовать узлы и детали двигателя.

В процессе дефектации произвести обмеры с заполнением документов, контрольные опрессовки.

Ремонт и сборка узлов

Фундаментная рама, маслосборник. Проверить отсутствие трещин. При наличии трещин - последние заделать составом на основе эпоксидной смолы (или заварить). Проверить при помощи щупа прилегание установочных клиньев и затяжку болтов к фундаменту. Заменить 25% сеток маслосборника, прокладки.

Анкерные связи. Произвести осмотр анкерных связей. Произвести затяжку анкерных связей.

Рамовые, упорный и выносной подшипники коленчатого вала. Вырубить и заплавить трещины, местные отставания баббита у 25% вкладышей рамовых и упорного подшипников. Проверить состояние баббита выносного подшипника. Проверить прилегание вкладышей к постелям. Пришабрить рабочие поверхности по шейкам вала.

Коленчатый вал. Зачистить и зашлифовать вручную рамовые и мотылевые шейки. Произвести замеры рамовых и мотылевых шеек, положения вала по просадочной скобе и раскепам. Проверить крепление противовесов. Собрать подшипники с установлением масляных зазоров. Предъявить ОТК, инспектору Регистра СССР.

Маховик. Проверить крепление маховика.

Демпфер. Заменить до 25% крепежа, пальцев, штифтов, шайб. Собрать демпфер. Предъявить ОТК.

Блок цилиндров. Окрасить полость охлаждения блока. Устранить наработки на рабочих поверхностях втулок, заменить уплотнительные кольца.

Пришабрить посадочные пояски на блоке под цилиндровые втулки, притереть верхние посадочные бурты по блоку. Запрессовать цилиндровые втулки в блок цилиндров с проверкой соосности и привалки втулок. Заменить до 25% крепежа и штуцеров смазки цилиндровых втулок. Заменить до 50% цинковых протекторов. Произвести гидравлические испытания.

Крышки цилиндров. Прошарошить гнезда клапанов, заменить прокладки, протекторы, прокалибровать резьбы шпилек на крышках, крышки собрать и испытать гидравлическим давлением. Притереть пусковые и предохранительные клапаны по гнездам крышек, собрать и испытать на плотность.

Шатунно-поршневая группа. Калибровать канавки под поршневые кольца на поршнях, заменить до 100% поршневых колец, пригнать кольца по канавкам поршней и по втулкам цилиндров. Собрать поршни, испытать гидравлическим давлением. Снять наработки на втулках головных соединений,

зачистить риски и проверить зазоры. Проверить прилегание мотылевых подшипников по шейкам коленчатого вала. Установить пальцы в поршни, закрепить. Заменить до 25% стопоров и крепежных деталей. Проверить соосность и параллельность осей головного и мотылевого подшипников. Собрать мотылевые подшипники с установлением масляных зазоров.

Устройство для охлаждения головок поршней. Заменить до 25% уплотнений и крепежа, зашлифовать трущиеся поверхности. Отремонтировать перепускные клапаны.

Распределительный вал. Проверить на биение на месте; разобрать подшипники, поднять вал, замерить шейки, устранить наработки, проверить укладку; собрать с установкой зазоров.

Приводы распределительного вала, топливоподкачивающего насоса, пускового воздухораспределителя, автомата пуска, регулятора числа оборотов, золотника блокировки неправильных реверсов, датчика электрического тахометра. Проверить зазоры и контакты в зубчатых зацеплениях, устранить наработок на зубьях шестерен. Зашлифовать цапфы, шейки валиков. Заменить до 25% втулок шестерен и крепежа. Собрать с установлением масляных зазоров в подшипниках. Отрегулировать приводы.

Система воздушного пуска. Клапаны: пусковой, главный пусковой, предохранительный и декомпрессионный - разобрать, промыть, притереть клапаны по корпусам и седлам. Заменить 25% крепежа, пружин. Собрать клапаны с изготовлением прокладок. Испытать на герметичность. Воздухораспределитель - разобрать, очистить, расходить золотники, устранить наработки на зубьях шестерен привода, зубчатой рейки. Воздухораспределитель собрать, испытать на герметичность воздушным давлением.

Пост управления с реверсивным устройством, блокировкой и устройством для регулирования количества подаваемого топлива и нагрузочным клапаном. Заменить до 25% пружин, заменить прокладки. Притереть клапан по корпусу, устранить наработки в цилиндрах и на штоках. Заменить поршневые кольца, уплотнения. Собрать устройства с установкой зазоров и регулировкой движения.

Регулятор числа оборотов, автоматика, аварийная сигнализация. Проверить зазоры в соединениях, заменить до 25% пружин, пальцев с развертыванием втулок. Притереть клапаны, испытать на плотность. Собрать регулятор числа оборотов, автоматику и аварийную сигнализацию, установить зазоры в соединениях, отрегулировать, подготовить к испытанию на двигателе.

Форсунки. Заменить до I00% распылителей, игл, сопел, пружин, прокладок. Притереть сопрягаемые поверхности распылителей и корпусов форсунок, игл по запорным конусам сопел. Форсунки собрать, отрегулировать.

Топливные насосы. Заменить до I00% плунжерных пар. Притереть клапаны, заменить прокладки и уплотнительные кольца. Собрать насос, отрегулировать.

Топливоподкачивающий насос. Пришабрить крышки к корпусу. Зачистить наработок на зубьях шестерен. Заменить штифты, манжеты, прокладки. Отрегулировать зазоры между торцом шестерен и крышками. Собрать насос. Испытать.

Фильтр топливной тонкой очистки. Заменить уплотнительные кольца, прокладки. Притереть пробку крана по гнезду. Заменить 25% крепежа. Собрать фильтр. Испытать на плотность.

Масляный насос с приводом. Пришабрить плоскости разъема корпуса и крышки насоса. Заменить прокладки до 25% крепежных деталей, устранить наработки на зубьях шестерен насоса и привода. Собрать насос и привод с установкой зазоров в соединениях.

Фильтры масляные грубой и тонкой очистки. Заменить 25% крепежа, прокладки, притереть пробки кранов. Заменить фильтрующие элементы. Собрать фильтры. Испытать гидравлическим давлением.

Смазчики (лубрикаторы) с приводами. Заменить прокладки, манжеты. Прошлифовать эксцентрик вручную, зачистить бугель и удалить наработки на шестернях привода. Собрать смазчик с приводом, отрегулировать с установкой зазоров в соединениях.

Насосы центробежные пресной и забортной воды. Произвести ремонт с заменой шпонок, манжет, стопорных шайб, уплотнительных втулок. Устранить наработки на зубьях шестерен, зачистить и пришабрить торцевые поверхности крышек и корпуса насосов. Заменить до 25% крепежа. Собрать насос и привод с установкой зазоров в соединениях.

Продувочный насос. Устранить наработки в цилиндрах, заменить до I00% поршневых колец, прокладок, до 25% крепежа. Отремонтировать арматуру с притиркой клапанов по седлам. Собрать насос с центровкой поршневого движения на плите и на месте, с установкой зазоров и пригонкой деталей.

Выхлопной коллектор, продувочный ресивер. Разделать и заварить трещины. Испытать на плотность.

Валоповоротное устройство. Устранить наработки на зубьях зубчатого колеса. При наличии трещин или выкрашивания зубьев заварить их электросваркой, обработать. Проверить крепление зубчатого колеса на фланце вала и в разъеме. Снять наработки на упорах рычагов: угловом, поворачивающем и стопорном. Заменить 30% пальцев и втулок рычагов, крепежа. Собрать валоповоротное устройство, испытать.

Трубопроводы водяные, топливные, масляные и воздушные с арматурой, холодильники (закрепленные на двигателе). Заменить до I0% труб и арматуры и до 25% крепежа. Отремонтировать арматуру с притиркой клапанов по седлам. Заменить сальниковую набивку, прокладки. Собрать трубопроводы, испытать на плотность. Заменить до I0% трубок холодильников.

Ограждения, кожухи. Снять, отрихтовать и установить с заменой до 30% крепежа.

Доставка на судно, сборка и монтаж

Доставить отремонтированные узлы двигателя на судно, погрузить в машинное отделение. Про-

извести общую сборку двигателя с центровкой движения и регулировкой двигателя (с заменой: прокладок - 100%, крепежа - 25%). Проверить центровку двигателя с валопроводом. Проверить затяжку фундаментных болтов. Соединить двигатель с валопроводом, подсоединить трубопроводы, установить кожухи ограждения, контрольно-измерительные приборы с заменой прокладок и 25% крепежа. Очистить от ржавчины, грязи и отставшей краски, загрунтовать до 30% площади окрашиваемых поверхностей. Окрасить двигатель. Заменить до 25% изоляции изолируемых поверхностей, остальную изоляцию восстановить. Сдать монтаж двигателя ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Испытания и сдача

Обкатка двигателя. Произвести обкатку, регулировку двигателя на судне согласно программе. Сдать двигатель ОТК.

Швартовные испытания. Произвести швартовные испытания по программе и сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Ходовые испытания. Произвести ходовые испытания по программе. Сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

2.2. СРЕДНИЙ РЕМОНТ

Поузловая разборка и доставка в цех

Произвести предремонтные испытания двигателя.

Отсоединить подходящие трубопроводы. Отсоединить и снять с двигателя контрольно-измерительные приборы.

Произвести необходимые замеры до начала демонтажных работ.

Разобрать двигатель на судне со снятием блока цилиндров, с выемкой коленчатого вала. Выгрузить с судна и доставить в цех демонтированные узлы и детали.

Разборка и дефектация

Произвести необходимую подетальную разборку.

Очистить, прощелочить, промыть и отдефектовать узлы и детали двигателя.

В процессе дефектации произвести обмеры с заполнением документов, контрольные опрессовки и дефектоскопию.

Ремонт и сборка узлов

Фундаментная рама, маслосборник. Проверить отсутствие трещин. При налчии трещин - последние разделать, заварить (или заделать составом на основе эпоксидной смолы). Прокалибровать резьбу в гнездах заменяемых шпилек рамовых подшипников. Зачистить плоскость сопряжения фундаментной рамы с блоком цилиндров. Проверить при помощи щупа прилегание установочных клиньев и затяжку болтов к фунадменту. Заменить 50% сеток маслосборника, зачистить разъемы, заменить прокладки, 50% крепежа. Загрунтовать и окрасить.

Анкерные связи. Произвести осмотр анкерных связей. Заменить 25% связей и гаек. Произвести затяжку анкерных связей.

Рамовые, упорный и выносной подшипники коленчатого вала. Перезалить, обработать и пригнать по постелям и шейкам вала вкладыши рамовых и упорного подшипников, выносной подшипник коленчатого вала. Заменить до 25% крепежа. На остальных шпильках, болтах, гайках - калибровать резьбу.

Коленчатый вал. Проточить и прошлифовать на станке рамовые шейки, откалибровать мотылевые шейки с проверкой раскепов и замерами щек. Заменить до 25% деталей крепления противовесов. Предъявить вал ОТК и инспектору Регистра СССР. Уложить коленчатый вал на отремонтированных путем наплавки или вновь перезалитых подшипниках с проверкой по скобе и раскепам. Собрать подшипники с установлением масляных зазоров. Сдать укладку коленчатого вала ОТК и инспектору Регистра СССР.

Маховик. Заменить крепеж, отбалансировать маховик.

Демпфер. Заменить до 50% крепежа, пальцев, штифтов, шаиб. Собрать демпфер, отбалансировать, предъявить ОТК.

Блок цилиндров. Окрасить полость охлаждения блока. Заменить до 50% цилиндровых втулок, штуцеров смазки, крепежа, заменить 100% уплотнительных колец втулок цилиндров, цинковых протекторов блока. Прокалибровать резьбу в гнездах заменяемых шпилек. Пришабрить плоскости разъемов. Зачистить площадки кронштейнов и плоскости крепления коллекторов. Притереть цилиндровые втулки к блоку. У 30% цилиндров блока расточить посадочные места под ремонтные кольца, изготовить ремонтные кольца и притереть их к буртам цилиндровых втулок и к блоку цилиндров. Запрессовать цилиндровые втулки в блок с проверкой соосности и привалки втулок. Произвести гидравлические испытания блока.

Крышки цилиндров. Проточить гнезда клапанов, проточить и подрезать торцы крышек. Заменить протекторы. Испытать зарубашечные пространства гидравлическим давлением, установить смотровые лючки с заменой прокладок и 50% крепежа. Притереть пусковые и предохранительные клапаны по гнездам крышек, собрать и испытать на плотность.

Шатунно-поршневая группа. Заменить до 50% поршней, крепежа, до 100% поршневых колец. Прокалибровать канавки на старых поршнях, подогнать кольца по канавкам поршней и по втулкам цилиндров. Собрать поршни, произвести гидравлические испытания. Головные соединения: заменить

до 50% втулок, пальцев, стопоров и крепежных деталей. Пришабрить пятки шатунов, пятки нижних головок шатунов (до 50% шатунов и нижних головок шатунов). Проверить прилегание мотылевых подшипников по шейкам коленчатого вала, наплавить 50% и перезалить 50% мотылевых подшипников. Обработать и пригнать подшипники по пяткам нижних головок шатунов и по шейкам вала. Собрать головные и мотылевые подшипники с установлением масляных зазоров.

Устройство для охлаждения головок поршней. Заменить до 50% уплотнений, крепежа, пружин, перепускных клапанов. Отремонтировать остальные перепускные клапаны. Притереть шарнирные соединения.

Распределительный вал. Разобрать подшипники, поднять вал, прошлифовать на станке шейки и упорные бурты. Заменить до 75% подшипников с пригонкой по шейкам вала и буртам. Заменить до 50% кулачных шайб, шпонок, крепежа. Зачистить наработок на зубьях шестерен привода. Собрать вал с подшипниками с установлением масляных зазоров.

Приводы распределительного вала, топливоподкачивающего насоса, пускового воздухораспределителя, автомата пуска, регулятора числа оборотов, золотника блокировки неправильных реверсов, датчика электрического тахометра.. Заменить до 50%, шестерен, на остальных устранить наработки, пригнать по зацеплению. Проточить и прошлифовать шейки валов и цапфы. Заменить втулки шестерен, пальцы, валики и до 50% шарикоподшипников и крепежа. Собрать, установить масляные зазоры, отрегулировать приводы.

Система воздушного пуска. Клапаны: пусковой, главный пусковой, предохранительный и декомпрессионный - разобрать, промыть, проточить рабочие поля клапанов, шпинделей, корпусов клапанов, седел клапанов. Клапаны притереть, собрать с заменой до 50%, пружин, тарелок пружин,крепежа, поршней клапанов, клапанов, сухарей, втулок и I00% прокладок. Испытать на герметичность. Воздухораспределитель - разобрать, очистить, расходить золотники. Заменить до 50%

золотников, шариков, крепежа. Собрать воздухораспределитель с заменой прокладок, уплотнительных колец. Испытать на герметичность воздухом.

Пост управления с реверсивным устройством, блокировкой и устройством для регулирования количества подаваемого топлива и нагрузочным клапаном. Притереть клапан по корпусу, заменить до 50% пружин, пальцев, втулок, подшипников, поршней, штоков и уплотнений, до I00% поршневых колец, прокладок, крепежа. Собрать устройства с установкой зазоров и регулировкой движения.

Регулятор числа оборотов, автоматика, аварийная сигнализация. Проверить зазоры в соединениях, заменить до 50% пружин, пальцев, втулок, крепежа, поршней, золотников. Притереть клапаны, испытать на плотность. Собрать регулятор числа оборотов, автоматику и аварийную сигнализацию, установить зазоры в соединениях, отрегулировать, подготовить к испытанию на двигателе.

Форсунки. Заменить до I00% распылителей, игл, сопел, накидных гаек, штоков, пружин, толкателей, прокладок. Форсунки собрать, отрегулировать.

Топливные насосы. Заменить плунжерные пары, пружины, толкатели, прокладки, уплотнительные кольца. Клапаны притереть. Насосы собрать, испытать и отрегулировать.

Топливоподкачивающий насос. Зачистить наработок на зубьях шестерен. Прошлифовать шейки валиков. Расточить корпус насоса. Заменить втулки. Пришабрить крышки по корпусу. Заменить прокладки, манжеты и 50% крепежа. Собрать насос. Испытать.

Фильтр топливный тонкой очистки. Заменить фильтрующие элементы, уплотнительные кольца, прокладки, 50% крепежа. Притереть пробку крана по гнезду. Собрать фильтр. Испытать на плотность.

Масляный насос с приводом. Прошлифовать шейки валиков. Заменить втулки подшипников, торцевые уплотнительные втулки, шпонки, штифты, штуцеры, до 50% крепежа. Устранить наработки

на зубьях шестерен насоса и привода. Пришабрить плоскости разъемов корпуса и крышек. Собрать насос и привод с установкой зазоров в соединениях.

Фильтры масляные грубой и тонкой очистки. Заменить фильтрующие элементы, до 50% крепежа. Отремонтировать краны с притиркой пробок по корпусу. Собрать фильтры с заменой прокладок и сальниковой набивки. Испытать фильтры гидравлическим давлением.

Смазчики (лубрикаторы) с приводами. Проверить посадку эксцентрика на валу, откалибровать и прошлифовать вручную. Отремонтировать бугель, заменить болты, шпильки, гайки, прокладки, манжеты, пальцы. Развернуть отверстия или отрихтовать тяги, коромысло, восстановить собачку, заменить втулки ручного и храпового привода, зачистить диск плунжеров, червяк и шестерни. Заменить до 50% плунжерных пар. Собрать смазчик с приводом, отрегулировать с установкой зазоров в соединениях.

Насосы центробежные пресной и забортной воды. Расточить корпус насоса. Изготовить вставку, заменить рабочее колесо, втулки подшипников, шпонки, защитные рубашки, уплотняющие кольца, стопорные гайки, нажимные втулки, грундбуксы, эластичные кольца, пальцы привода, сальниковую набивку, до 50% крепежа. Заменить подшипники качения. Отремонтировать арматуру с заменой штоков, тарелок, сальниковой набивки и притиркой клапанов. Собрать насос с пригонкой деталей и установкой зазоров в соединениях.

Продувочный насос. Расточить цилиндры, изготовить поршни и кольца, грундбуксы и нажимные втулки. Прошлифовать шейки вала, палец головного соединения. Пришабрить ползуны, параллели. Перезалить, обработать и пригнать по постелям и шейке вала вкладыши мотылевого подшипника. Заменить втулку головного соединения до 50% клапанов, притереть клапаны по гнездам, заменить до 50% пружин, отбойников, прокладок и крепежа. Собрать клапаны, испытать на плотность. Собрать насос с центровкой поршневого движения на плите и на месте, с пригонкой деталей и установкой зазоров в соединениях.

Выхлопной коллектор, продувочный ресивер. Разделать и заварить трещины (при необходимости – заменить выхлопной коллектор). Заменить до 50% сеток и крепежа. Испытать на плотность. Зачистить и пригнать по местам соединительные поверхности. Собрать с заменой прокладок и закрепить на двигателе.

Валоповоротное устройство. Устранить наработки на зубьях зубчатого колеса. Заварить электросваркой и обработать трещины, выкрашивания зубьев. Пришабрить поверхности сопряжения обеих половин зубчатого колеса и поверхности сопряжения зубчатого колеса с фланцем вала. Развернуть совместно отверстия в обеих половинах зубчатого колеса, заменить соединительные болты. Наплавить упорные поверхности рычагов и обработать. Заменить 100% пальцев и втулок рычагов, шпонок, крепежа. Собрать валоповоротное устройство, испытать.

Трубопроводы водяные, топливные, масляные и воздушные с арматурой, холодильники (закрепленные на двигателе). Отжечь медные трубы. Заменить до 30% труб. Заварить дефектные участки швов и свищи. Заменить до 50% арматуры и крепежа, 100% прокладок. Отремонтировать остальную арматуру с проточкой тарелок и седел клапанов, заменой сальниковой набивки. Собрать трубопроводы. Испытать на плотность вместе с арматурой. Заменить до 30% трубок холодильников.

Ограждения, кожухи. Снять, отрихтовать, подварить. Заменить до 50% крепежа. Окрасить внутренние поверхности кожухов.

Доставка на судно, сборка и монтаж

Доставить отремонтированные узлы двигателя на судно, погрузить в машинное отделение. Произвести шаблонку опорных поверхностей судового фундамента под клинья. Произвести общую сборку двигателя с центровкой движения и регулировкой двигателя (с заменой: прокладок – 100%, крепежа – 50%). Отцентровать двигатель с валопроводом. Закрепить двигатель с заменой 100% призонных и

фундаментных болтов,клиньев,с подрезкой опорных поверхностей под головки и гайки болтов крепления двигателя к фундаменту. Соединить двигатель с валопроводом, подсоединить трубопроводы,установить кожухи ограждения, контрольно-измерительные приборы с заменой прокладок и 50% крепежа. Очистить от ржавчины, грязи и отставшей краски, загрунтовать до 50% площади окрашиваемых поверхностей. Окрасить двигатель. Заменить до 50% изоляции изолируемых поверхностей, остальную изоляцию восстановить. Сдать монтаж двигателя ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Испытания и сдача

Обкатка двигателя. Произвести обкатку, регулировку двигателя на судне согласно программе. Сдать двигатель ОТК.

Швартовные испытания. Произвести швартовные испытания по программе и сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Ходовые испытания. Произвести ходовые испытания по программе. По окончании ходовых испытаний произвести ревизию отдельных узлов и деталей. Произвести контрольные испытания и сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

2.3. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

Поузловая разборка и доставка в цех

Произвести предремонтные испытания двигателя.

Отсоединить подходящие трубопроводы. Отсоединить и снять с двигателя контрольно-измерительные приборы.

Произвести необходимые замеры до начала демонтажных работ.
Разобрать двигатель по узлам и полностью доставить в цех.

Разборка и дефектация

Произвести необходимую подетальную разборку.
Очистить, прощелочить, промыть и отдефектовать узлы и детали двигателя.
В процессе дефектации произвести обмеры с заполнением документов, контрольные опрессовки и дефектоскопию.

Ремонт и сборка узлов

Фундаментная рама, маслосборник. Проверить отсутствие трещин. При наличии трещин - последние разделать и заварить. Прокалибровать резьбу в гнездах заменяемых шпилек рамовых подшипников. Пришабрить плоскость сопряжения фундаментной рамы с блоком цилиндров. Проверить при помощи щупа прилегание установочных клиньев и затяжку болтов к фундаменту. Обработать с шабрением опорные поверхности лап рамы, восстановить посадочные места крышек рамовых подшипников и пришабрить постели. Отремонтировать маслосборник с заменой 100% сеток, крепежа, прокладок. Загрунтовать и окрасить.

Анкерные связи. Произвести осмотр анкерных связей. Заменить 50% связей и гаек. Произвести затяжку анкерных связей.

Рамовые, упорный и выносной подшипники коленчатого вала. Перезалить, обработать и пригнать по постелям и шейкам вала вкладыши рамовых и упорного подшипников, выносной подшипник. Заменить до 50% крепежа. На остальных шпильках, болтах, гайках - калибровать резьбу.

Коленчатый вал. Проточить и прошлифовать рамовые шейки, откалибровать мотылевые шейки с проверкой раскепов и замерами щек. Заменить до 50% деталей крепления противовесов. Предъявить вал ОТК и инспектору Регистра СССР. Уложить коленчатый вал на рамовых подшипниках с пригонкой подшипников по валу, с проверкой раскепов и с проверкой положения вала по просадочной скобе. Сдать укладку коленчатого вала ОТК и инспектору Регистра СССР.

Маховик. Заменить крепеж, отбалансировать маховик.

Демпфер. Отремонтировать демпфер с заменой пакетов пружин, пальцев, штифтов, крепежа, шайб, прокладок, с подгонкой по валу. Собрать демпфер, отбалансировать, предъявить ОТК.

Блок цилиндров. Окрасить полость охлаждения блока. Заменить 100% цилиндровых втулок, уплотнительных колец, штуцеров смазки, крепежа, прокладок, цинковых протекторов. Прокалибровать резьбу в гнездах заменяемых шпилек. Пришабрить плоскости разъемов и опорную поверхность блока. Зачистить площадки кронштейнов и плоскости крепления коллекторов. Притереть цилиндровые втулки к блоку. Расточить в блоке посадочные места под ремонтные кольца, изготовить ремонтные кольца и притереть их к буртам цилиндровых втулок и к блоку цилиндров. Запрессовать цилиндровые втулки в блок с проверкой соосности и привалки втулок. Произвести гидравлические испытания блока.

Крышки цилиндров. Заменить до 50% крышек. На остальных крышках проточить гнезда клапанов. Притереть пусковые и предохранительные клапана по гнездам крышек, собрать и испытать на плотность. Собрать крышки с заменой 100% прокладок, протекторов и крепежа. Произвести гидравлические испытания крышек.

Шатунно-поршневая группа. Заменить до 100% поршней, поршневых колец, головных втулок, пальцев, шатунных болтов. Пришабрить пятки шатунов, пятки нижних головок шатунов. Перезалить, обработать и пригнать по пяткам нижних головок шатунов и по шейкам вала мотылевые подшипники. Собрать мотылевые подшипники с установлением масляных зазоров.

Устройство для охлаждения головок поршней. Заменить до 100% уплотнений, крепежа, пружин, перепускных клапанов. Притереть шарнирные соединения.

Распределительный вал. Разобрать подшипники, поднять вал. Проточить и прошлифовать на станке шейки и упорные бурты. Заменить 100% подшипников с пригонкой по шейкам вала и буртам. Заменить 100% кулачных шайб, шпонок, крепежа. Зачистить наработок на зубьях шестерен привода. Собрать вал с подшипниками с установлением масляных зазоров.

Приводы распределительного вала, топливоподкачивающего насоса, пускового воздухораспределителя, автомата пуска, регулятора числа оборотов, золотника блокировки неправильных реверсов, датчика электрического тахометра. Заменить до 100% шестерен, втулок, шарикоподшипников крепежа. Проточить и прошлифовать шейки валов и цапфы. Собрать с пригонкой зубчатых колес и других сопрягаемых деталей, установить масляные зазоры, отрегулировать приводы.

Система воздушного пуска. Клапаны: пусковой, главный пусковой, предохранительный и декомпрессионный - заменить до 50% пусковых и предохранительных клапанов в сборе. Остальные клапаны разобрать, промыть, проточить рабочие поля клапанов и корпусов клапанов предохранительных и декомпрессионных, заменить до 100% пружин, напрявляющих втулок, шпинделей и крепежа. Клапаны притереть, собрать и испытать на герметичность воздухом. Воздухораспределитель - разобрать, промыть, расходить золотники, заменить до 100% уплотнительных колец, шариков, крепежа, прокладок. Заменить до 50% золотников. Воздухораспределитель собрать. Испытать на герметичность воздухом.

Пост управления с реверсивным устройством, блокировкой и устройством для регулирования количества подаваемого топлива и нагрузочным клапаном. Заменить до 100% пружин, пальцев, втулок подшипников, штоков и уплотнений, прокладок, штифтов, валиков. Расточить цилиндры, заменить поршни, кольца гидравлических устройств, проточить корпус клапана и клапан. Собрать пост управления с регулировкой движения.

Регулятор числа оборотов, автоматика, аварийная сигнализация. Проверить зазоры в соединениях, заменить до 100% пальцев, втулок, пружин, поршней, золотников, клапанов, прокладок и крепежа. Собрать детали, установить зазоры, притереть клапаны, отрегулировать регулятор числа оборотов, автоматику и аварийную сигнализацию, подготовить к испытаниям на двигателе.

Форсунки. Заменить 100% форсунок. Отрегулировать форсунки на стенде.

Топливные насосы. Заменить 100% насосов. Испытать, отрегулировать насосы.

Топливоподкачивающий насос. Расточить корпус насоса. Запрессовать втулки в корпус насоса с изготовлением штифтов. Произвести окончательную станочную обработку. Прошлифовать плоскости разъемов корпуса и крышек насоса. Заменить втулки подшипников скольжения, рабочие шестерни в сборе, всасывающий и нагнетательный клапаны, резиновое кольцо, кольцо сальника. Насос собрать с подгонкой деталей и замерами зазоров.

Фильтр топливный тонкой очистки. Заменить фильтрующие элементы, уплотнительные кольца, прокладки, крепеж, пробковый кран. Собрать фильтр. Испытать на плотность.

Масляный насос с приводом. Расточить корпус под втулки и шестерни. Изготовить и запрессовать втулки в корпус насоса и втулки подшипников. Заменить валы с шестернями насоса и привода, торцовые уплотняющие втулки, шпонки, штифты, штуцеры, крепеж. Пришабрить плоскости разъема корпуса и крышек насоса. Отремонтировать с заменой пружин, пробок, прокладок перепускной клапан. Собрать насос и привод с установкой зазоров в соединениях и пригонкой деталей.

Фильтры масляные грубой и тонкой очистки. Разделать и заварить трещины на крышках (или изготовить новые крышки). Заменить до 100% фильтрующих элементов, крепежа, кранов, прокладок, уплотнительных колец, спускных пробок. Собрать фильтры. Испытать гидравлическим давлением.

Смазчики (лубрикаторы) с приводами. Расконсервировать и установить новый смазчик. Отремонтировать привод с проточкой эксцентрика и с изготовлением нового бугеля, с заменой пальцев, крепежа, прокладок (или с заменой шестерен привода, шпонок, собачек, пальцев, втулок, колец). Собрать смазчик с приводом, отрегулировать с установкой зазоров в соединениях.

Насосы центробежные пресной и забортной воды. Расточить корпус насоса, изготовить вставку, заменить рабочее колесо насоса, втулки подшипников, грундбуксы, уплотняющие кольца, нажимные втулки грундбукс, эластичные кольца, пальцы привода, сальниковую набивку, 100% крепежа. Заменить подшипники качения. Отремонтировать арматуру с заменой штоков, тарелок, сальниковой набивки и притиркой клапанов. Собрать насос с пригонкой деталей и установкой зазоров.

Продувочный насос. Расточить цилиндры, изготовить поршни и кольца, грундбуксы и нажимные втулки. Проточить и прошлифовать шейки вала, заменить палец и втулку головного соединения. Перезалить, обработать и пригнать вкладыши мотылевого подшипника. Пришабрить ползуны, параллели. Заменить до 100% клапанов, пружин, отбойников, прокладок и крепежа. Заменить арматуру с испытанием на плотность. Собрать насос с центровкой поршневого движения на плите и на месте, с пригонкой деталей и установкой зазоров.

Выхлопной коллектор, продувочный ресивер. Разделать и заварить трещины (при необходимости - заменить выхлопной коллектор). Заменить до 100% сеток и крепежа. Зачистить и пригнать соединительные поверхности (при необходимости обработать на станке). Собрать с заменой прокладок. Испытать на плотность. Закрепить на двигателе.

Валоповоротное устройство. Заменить зубчатое колесо, кронштейн, 100% пальцев и втулок рычагов, крепежа. Заменить цапфу поворачивающего рычага. Подогнать сопрягаемые детали. Собрать валоповоротное устройство, испытать.

Трубопроводы, водяные, топливные, масляные и воздушные с арматурой, холодильники (закрепленные на двигателе). Отжечь медные трубы. Заменить до 50% труб, 75% арматуры. Остальные трубы и арматуру отремонтировать с заменой шпинделей, тарелок, крепежа, поднабивочных колец, сальниковой набивки, прокладок, с проточкой и притиркой седел и тарелок клапанов, с гидравлическими испытаниями и регулировкой (предохранительных, перепускных и др.). Собрать трубопроводы, испытать на плотность вместе с арматурой. Заменить 100% трубок холодильников.

Ограждения, кожухи. Снять, изготовить новые кожухи. Заменить 100% крепежа. Окрасить внутренние поверхности кожухов.

Доставка на судно, сборка и монтаж

Доставить отремонтированные узлы двигателя на судно, погрузить в машинное отделение. Произвести наборовку опорных поверхностей судового фундамента под клинья. Произвести общую сборку двигателя с центровкой движения и регулировкой двигателя (с заменой: прокладок - 100%, крепежа - 100%). Отцентровать двигатель с валопроводом. Закрепить двигатель с заменой 100% призонных и фундаментных болтов, клиньев, с подрезкой опорных поверхностей под головки и гайки болтов крепления двигателя к фундаменту. Соединить двигатель с валопроводом, подсоединить трубопроводы, установить кожухи ограждения, контрольно-измерительные приборы с заменой прокладок и 100% крепежа. Очистить от ржавчины, грязи и отставшей краски, загрунтовать 100% площади окрашиваемых поверхностей. Окрасить двигатель. Заменить 100% изоляции изолируемых поверхностей. Сдать монтаж двигателя ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Испытания и сдача

Обкатка двигателя. Произвести обкатку, регулировку двигателя на судне согласно программе. Сдать двигатель ОТК.

Швартовные испытания. Произвести швартовные испытания по программе и сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

Ходовые испытания. Произвести ходовые испытания по программе. По окончании ходовых испытаний произвести ревизию отдельных узлов и деталей. Произвести контрольные испытания и сдать двигатель ОТК, Регистру СССР и заказчику.

2.4. КОНСЕРВАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Слить воду из полостей охлаждения двигателя, холодильников, трубопроводов, продуть сжатым воздухом. Произвести консервацию двигателя:

- в цилиндры ввести консервирующую смазку при помощи шприца с разбрызгивателем через отверстия под пусковые клапаны;
- покрыть слоем консервирующей смазки все неокрашенные поверхности. Разместить мешочки силикагеля в картере, в продувочном насосе, у топливных насосов, в ресивере и выпускном коллекторе;
- все обработанные и неокрашенные поверхности кривошипно-шатунного механизма, шестерни распределительного вала и приводов покрыть сплошным слоем смазки.

Законсервированный двигатель предъявить ОТК.

2.5. РАСКОНСЕРВАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Произвести расконсервацию двигателя:

- удалить мешочки силикагеля, разогреть двигатель горячей водой или паром, пропускаемым через систему охлаждения. После нагрева двигателя удалить смазку с наружных поверхностей ветошью; удалить смазку из камер сжатия цилиндров путем снятия пусковых клапанов и продувки цилиндров сжатым воздухом (при необходимости консервацию из камер поршней удалить шприцем);
- внутренние полости фундаментной рамы и блока цилиндров, а также коленчатый вал, шатуны и приемный масляный фильтр очистить от остатков консервации, после чего прокачать масляную систему ручным насосом.

Расконсервированный двигатель предъявить ОТК.

3. НОРМАТИВЫ ТРУДОЕМКОСТИ

Таблица 2

Нормативы трудоемкости на ремонт

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
I. ПОУЗЛОВАЯ РАЗБОРКА И ДОСТАВКА В ЦЕХ	Слесарь-судоремонтник	I	I6	27	29	I3	2I	24	I0	I6	I9
		2	20	32	40	I6	25	32	I2	20	25
		3	33	38	45	26	30	36	20	24	28
		4	2I	30	37	I7	24	30	I3	I8	23
		5	I2	I6	20	I0	I3	I6	8	I0	I3
		6	I8	27	34	I3	22	27	I2	I7	22
	Итого	I20	I20	I70	205	95	I35	I65	75	I05	I30
	Трубопроводчик судовой	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Итого		4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Такелажник судовой	2	35	43	5I	26	34	42	2I	28	33
		3	35	43	5I	26	34	42	2I	28	33

Продолжение табл. 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Такелажник судовой	4	30	39	43	23	32	36	I8	24	29
	Итого		I00	I25	I45	75	I00	I20	60	80	95
	Плотник судовой	2	4	7	9	3	5	7	2	4	6
		3	6	9	I2	5	7	I0	4	5	8
	Итого		I0	I6	2I	8	I2	I7	6	9	I4
Всего по комплексу I			234	3I5	375	I82	25I	306	I45	I98	243
2. РАЗБОРКА И ДЕФЕКТАЦИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	35	43	46	28	34	37	23	26	29
		2	38	45	49	30	36	39	24	28	30
		3	56	65	75	45	5I	60	37	40	46
		4	4I	6I	7I	33	48	57	27	38	44
		5	20	28	35	I6	22	28	I3	I7	2I
		6	I0	I8	24	8	I4	I9	6	II	I5
	Итого		00	260	300	I60	205	240	I30	I60	I85

Продолжение табл. 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в норма-часах								
	Трубопроводчик судовой	I	2	2	3	I	2	3	I	2	2
		2	3	4	4	3	4	4	2	3	3
		3	3	6	6	3	5	5	3	5	6
		4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
	Итого		I0	I4	I6	9	I3	I5	8	I2	I4
	Станочник	5	-	I5	I5	-	I2	I2	-	9	9
	Гальваник	2	5	8	9	4	7	8	3	6	7
	Газорезчик	2	I	2	2	I	2	2	I	2	2
Всего по комплексу 2			2I6	299	342	I74	239	277	I42	I89	2I7
3. РЕМОНТ И СБОРКА УЗЛОВ	Слесарь-судоремонтник	I	I55	2I5	225	I20	I65	I75	95	I25	I30
		2	235	270	3I5	I85	205	250	I50	I55	I90
		3	370	500	600	290	380	470	235	285	350
		4	340	450	7I0	260	345	560	2I0	260	420

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в чормо-часах								
	Слесарь-судоремонтник	5	320	440	565	250	335	445	200	255	335
		6	I30	260	325	I05	200	250	90	I50	I85
	Итого		I550	2I35	2740	I2I0	I630	2I50	980	I230	I6I0
	Медник	3	I0	I9	4I	9	I8	38	8	I7	34
		4	I4	30	65	I3	28	60	I2	23	5I
	Итого		24	49	I06	22	46	98	20	40	85
	Судокорпусник-ремонтник	3	9	I7	I8	7	I3	I5	6	II	I2
		4	6	I4	26	5	II	20	5	8	I5
	Итого		I5	3I	44	I2	24	35	II	I9	27
	Трубопроводчик-судовой	I	3	6	I0	2	5	8	2	4	5
		2	5	I0	I2	4	8	9	3	6	7
		3	8	I8	20	6	I4	I7	5	I3	I4
		4	3	I2	23	3	I0	I8	2	8	I4
	Итого		I9	46	65	I5	37	52	I2	3I	40

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в норко-часах								
	Станочник	2	54	62	78	4I	49	63	3I	38	44
		3	86	II8	I43	64	92	II5	47	69	90
		4	97	I3I	I3I	69	98	I05	60	75	8I
		5	23	58	II2	2I	44	85	I9	35	67
		6	-	8I	8I	-	70	70	-	59	59
	Итого		260	450	545	I95	353	438	I57	276	34I
	Кузнец	3	4	I2	20	4	I0	I8	3	7	I5
	Такелажник судовой	2	7	28	33	6	22	26	5	I7	20
		3	7	28	33	6	22	26	5	I7	20
		4	5	20	24	3	I6	20	2	I3	I6
	Итого		I9	76	90	I5	60	72	I2	47	56
	Термист	3	I0	I9	2I	7	I5	I7	6	I2	I3

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Термист	4	8	I8	27	6	I4	2I	4	II	I7
	Итого		I8	37	48	I3	29	38	I0	23	30
	Электросварщик	2	2	3	4	I	2	4	I	2	4
		3	3	6	9	3	7	8	3	7	7
		4	3	6	8	3	5	7	3	4	6
	Итого		8	I5	2I	7	I4	I9	7	I3	I7
	Газосварщик	3	II	I6	I8	9	I2	I4	7	9	II
	Газорезчик	3	4	5	6	4	5	6	4	5	6
	Маляр	2	I4	I7	22	I0	I2	I6	7	9	II
	Гальваник	2	6	I0	I3	5	8	II	4	6	9
Всего по комплексу 3			I952	2899	3738	I52I	2240	2967	I234	I7I5	2258

Продолжение табл. 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
4. ДОСТАВКА НА СУДНО СБОРКА И МОНТАЖ	Слесарь судоремонтник	I	23	40	52	I8	3I	42	I4	25	33
		2	50	87	II0	40	68	89	32	53	69
		3	55	95	I25	45	74	I00	36	58	77
		4	58	I05	I50	47	82	I20	38	65	96
		5	24	68	90	I9	53	72	I5	4I	56
		6	40	55	73	3I	42	57	25	33	44
	Итого		250	450	600	200	350	480	I60	275	375
	Такелажник судовой	2	35	43	5I	26	34	42	2I	28	33
		3	35	43	5I	26	34	42	2I	28	33
		4	30	39	43	23	32	36	I8	24	29
	Итого		I00	I25	I45	75	I00	I20	60	80	95
	Станочник	2	2I	34	44	I7	29	36	I3	22	28
		3	I4	70	85	II	54	72	9	45	59

Продолжение табл. 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Станочник	4	-	36	36	-	27	27	-	I8	I8
	Итого		35	I40	I65	28	II0	I35	22	85	I05
	Кузнец	2	4	6	8	3	5	6	2	4	5
	Гальваник	2	2	4	6	2	3	5	I	2	4
	Трубопроводчик судовой	2	5	7	8	5	6	7	4	5	6
		3	5	7	8	4	6	7	4	5	6
	Итого		I0	I4	I6	9	I2	I4	8	I0	I2
	Судокорпусник- ремонтник	3	-	4	8		3	6	-	2	4
	Маляр	2	37	52	61	28	40	47	I9	27	32
	Электросварщик	3	3	7	I3	3	5	9	2	4	6

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Электросварщик	4	2	4	7	I	3	5	I	2	4
	Итого		5	II	20	4	8	I4	3	6	I0
	Газосварщик	3	5	7	I0	4	6	8	4	5	6
	Газорезчик	3	-	4	6	-	3	5	-	2	4
Всего по комплексу 4			448	8I7	I045	353	640	840	279	498	652
5. ИСПЫТАНИЯ И СДАЧА	Слесарь судоремонтник	2	90	II5	I25	80	I00	II0	75	90	I00
		4	90	II5	I25	80	I00	II0	75	90	I00
		6	70	90	I00	60	80	90	50	70	80
	Итого		250	320	350	220	280	3I0	200	250	280
Всего по комплексу 5			250	320	350	220	280	3I0	200	250	280

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в норме-часах								
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4+5)	Слесарь-судоремонтник	I	229	325	352	I79	25I	278	I42	I92	2II
		2	433	549	639	35I	434	520	293	346	4I4
		3	5I4	698	845	406	535	666	328	407	50I
		4	550	76I	I093	437	599	877	363	47I	683
		5	376	552	7I0	295	423	56I	236	323	425
		6	268	450	556	2I7	358	443	I83	28I	346
	Итого		2370	3335	4I95	I885	2600	3345	I545	2020	2580
	Медник	3	I0	I9	4I	9	I8	38	8	I7	34
		4	I4	30	65	I3	28	60	I2	23	5I
	Итого		24	49	I06	22	46	98	20	40	85
	Судокорпусник-ремонтник	3	9	2I	26	7	I6	2I	6	I3	I6
		4	6	I4	26	5	II	20	5	8	I5
	Итого		I5	35	52	I2	27	4I	II	2I	3I

Продолжение табл.2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Трубопроводчик судовой	I	5	8	I3	3	7	II	3	6	7
		2	I5	23	26	I4	20	22	II	I6	I8
		3	I8	33	36	I5	27	3I	I4	25	28
		4	5	I4	26	5	I2	2I	4	I0	I7
	Итого		43	78	I0I	37	66	85	32	57	70
	Станочник	2	75	96	I22	58	78	99	44	60	72
		3	I00	I88	228	75	I46	I87	56	II4	I49
		4	97	I67	I67	69	I25	I32	60	93	99
		5	23	73	I27	2I	56	97	I9	44	76
		6	-	8I	8I	-	70	70	-	59	59
	Итого		295	605	725	223	475	585	I79	370	455
	Кузнец	2	4	6	8	3	5	6	2	4	5
		3	4	I2	20	4	I0	I8	3	7	I5
	Итого		8	I8	28	7	I5	24	5	II	20

Продолжение табл. 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Такелажник судовой	2	77	II4	I35	58	90	II0	47	73	86
		3	77	II4	I35	58	90	II0	47	73	86
		4	65	98	II0	49	80	92	38	6I	74
	Итого		2I9	326	380	I65	260	3I2	I32	207	246
	Плотник судовой	2	4	7	9	3	5	7	2	4	6
		3	6	9	I2	5	7	I0	4	5	8
	Итого		I0	I6	2I	8	I2	I7	6	9	I4
	Термист	3	I0	I9	2I	7	I5	I7	6	I2	I3
		4	8	I8	27	6	I4	2I	4	II	I7
	Итого		I8	37	48	I3	29	38	I0	23	30
	Электросварщик	2	2	3	4	I	2	4	I	2	4
		3	6	I3	22	6	I2	I7	5	II	I5

Продолжение табл 2

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
	Электросварщик	4	5	I0	I5	4	8	I2	4	6	I0
	Итого		I3	26	4I	II	22	33	I0	I9	27
	Газосварщик	3	I6	23	28	I3	I8	22	II	I4	I7
	Газорезчик	2	I	2	2	I	2	2	I	2	2
		3	4	9	I2	4	8	II	4	7	I0
	Итого		5	II	I4	5	I0	I3	5	9	I2
	Маляр	2	5I	69	83	38	52	63	26	36	43
	Гальваник	2	I3	22	28	II	I8	24	8	I4	20
Всего на ремонт по всем специальностям			3I00	4650	5850	2450	3650	4700	2000	2850	3650

Таблица 3

Нормативы трудоемкости на консервацию, расконсервацию

Комплекс работ	Специальность	Разряд работы	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
			Вид ремонта								
			Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
			Трудоемкость на I двигатель в нормо-часах								
КОНСЕРВАЦИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	45	45	45	35	35	35	25	25	25
		2	45	45	45	35	35	35	25	25	25
		4	30	30	30	25	25	25	20	20	20
	Всего		I20	I20	I20	95	95	95	70	70	70
РАСКОНСЕРВАЦИЯ	Слесарь-судоремонтник	I	35	35	35	28	28	28	20	20	20
		2	35	35	35	27	27	27	20	20	20
		4	25	25	25	20	20	20	I5	I5	I5
	Всего		95	95	95	75	75	75	55	55	55

4. НОРМАТИВЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Таблица 4

Нормативы расхода материалов на ремонт

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
ВСЕГО НА РЕМОНТ (комплексы I+2+3+4+5)										
Сталь Ст3сч ГОСТ I9903-74 лист I	кг	I,5	2,0	2,5	I,2	I,5	2,0	0,8	I,0	I,3
лист 2	кг	3,5	5,0	6,0	2,8	3,6	5,0	I,8	2,5	3,0
лист24	кг	-	65	96	-	45	72	-	32	48
Сталь Ст3сп ГОСТ 2590-7I круг I2	кг	7,0	8,5	I2,0	5,5	7,0	9,5	4,5	6,0	7,5
круг 22	кг	5,5	8,0	I2,0	4,4	6,0	8,0	2,8	4,0	6,0
круг 28	кг	6,5	I0,0	I4,0	4,7	7,0	9,5	3,3	5,0	7,0
круг 42	кг	5,0	9,0	I3,0	4,0	6,5	9,5	3,5	4,5	6,5
круг 63	кг	7,0	II,0	I6,0	5,0	9,0	I5,0	3,5	5,5	8,0
круг II0	кг	-	II0	II0	-	83	83	-	55	55
Сталь Ст4сп ГОСТ I9903-74 лист 8	кг	5	I0	30	4	8	23	3	5	I5
Сталь Ст5сп ГОСТ 2590-7I круг I6	кг	8	I0	I4	6	8	I0	4	5	7
круг 28	кг	I2	I4	I8	9	II	I4	6	7	9

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь 20 ГОСТ 2590-71 круг I6	кг	2,5	5,5	8,0	2,0	4,0	6,0	I,8	2,8	4,5
круг 25	кг	4,5	7,5	9,0	4,0	6,5	7,5	3,0	6,0	7,0
круг 36	кг	8,4	I2,0	I4,0	6,0	9,0	II,0	4,2	6,0	8,5
круг 48	кг	7,3	I2,I	I3,2	5,5	8,8	II,0	3,6	6,I	6,6
Сталь 35 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный 30-5	кг	I,0	I,8	2,6	I,0	I,8	2,6	I,0	I,8	2,6
46-5	кг	2,5	5,0	I0,0	2,0	4,0	8,0	I,5	3,0	6,0
55-5	кг	4,5	9,0	I8,0	3,5	7,0	I4,0	2,5	5,0	I0,0
Сталь 35 ГОСТ 2590-71 круг I6	кг	-	I,2	I,8	-	I,0	I,3	-	0,6	0,9
круг 25	кг	2,I	3,6	4,6	I,5	2,0	3,0	I,2	2,0	2,5
Сталь 35 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный 36-5	кг	2,2	4,4	8,8	2,2	4,4	8,8	2,2	4,4	8,8
Сталь 45 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный I4-5	кг	2,2	4,7	7,0	I,8	3,8	5,0	I,4	3,5	4,5
I9-5	кг	I,3	2,8	5,2	I,5	2,5	4,5	0,7	I,4	2,0
24-5	кг	I,5	3,5	7,0	I,5	3,5	7,0	I,5	3,5	7,0

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	С.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь 45 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный 30-5	кг	I,5	2,5	4,5	0,8	2,5	3,5	0,5	I,3	2,5
36-5	кг	4	8	I2	4	8	I2	4	8	I2
55-5	кг	4	8	I6	4	8	I6	4	8	I6
Сталь 45 ГОСТ 2590-7I круг I0	кг	3,0	4,5	5,0	3,0	4,5	5,0	3,0	4,5	5,0
круг I8	кг	I,8	2,5	4,4	I,5	I,9	3,5	I,2	I,5	2,5
круг 22	кг	2,4	3,5	6,0	2,0	2,5	4,0	I,2	I,8	3,0
круг 30	кг	3,6	5,4	7,0	2,8	4,0	5,0	I,8	2,7	3,5
круг 36	кг	4,0	7,6	9,0	3,0	6,0	7,0	2,0	3,8	4,5
круг 42	кг	6,0	8,0	II,0	4,5	6,5	9,0	3,0	4,0	5,5
круг 48	кг	3,5	5,0	8,0	3,5	5,0	8,0	3,5	5,0	8,0
круг 63	кг	4,4	6,0	I0,0	3,0	4,5	7,5	2,2	3,0	5,0
Сталь 45 ГОСТ 259I-7I квадрат 20	кг	0,5	I,0	I,5	0,5	I,0	I,5	0,5	I,0	I,5
квадрат 32	кг	I,I	2,0	2,6	I,I	2,0	2,6	I,I	2,0	2,6
Сталь шпоночная ГОСТ 8787-68 I0x8	кг	0,3	0,5	0,8	0,2	0,4	0,6	0,2	0,3	0,5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь шпоночная ГОСТ 8787-68										
I4x9	кг	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0
Сталь шпоночная ГОСТ 8786-68										
сегмент 7,5	кг	0,20	0,30	0,40	0,I5	0,20	0,30	0,I5	0,20	0,30
сегмент 9,0	кг	0,20	0,30	0,60	0,I5	0,20	0,50	0,I5	0,20	0,50
сегмент I3,0	кг	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4
сегмент I5,0	кг	-	0,6	0,8	-	0,6	0,8	-	0,6	0,8
Сталь 20XI3 ГОСТ 2590-7I										
круг I6	кг	4,I	6,2	7,5	3,0	4,I	5,0	2,2	3,I	4,3
Сталь 30XI3 ГОСТ 2590-7I										
круг 45	кг	7,0	9,0	I2,0	5,0	7,0	I0,0	3,5	4,5	6,0
Сталь 40X ГОСТ 2590-7I										
круг 30	кг	3,6	I2,0	I6,0	2,5	8,0	I2,0	2,0	6,5	8,6
круг 50	кг	-	8,0	I2,5	-	6,0	8,6	-	5,7	6,5
Сталь XI8H9 ГОСТ 2590-7I										
круг 30	кг	-	6,I	8,0	-	4,0	6,2	-	3,0	5,0

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь 65Г ГОСТ 2590-7I круг I0	кг	I,8	3,I	4,6	I,4	2,6	4,0	I,0	2,I	3,3
Сталь 50ХФА ГОСТ 2590-7I круг 6	кг	0,2	0,8	0,8	0,2	0,8	0,8	0,2	0,8	0,8
Сталь 45ХН ГОСТ 2590-7I круг 30	кг	I,0	I,5	2,0	0,8	I,2	I,5	0,5	I,0	I,5
Чугун СЧI8-36 отливка 6,5 кг 2 гр. сложности ГОСТ I4I2-70	кг	-	-	6,5	-	-	6,5	-	-	6,5
Чугун СЧ2I-40 отливка 5,5 кг 2 гр. сложности ГОСТ I4I2-70	кг	-	-	5,5	-	-	5,5	-	-	5,5
Чугун СЧ24-44 отливка 8,0 кг 2 гр. сложности ГОСТ I4I2-70	кг	-	-	8,0	-	-	8,0	-	-	8,0
Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8734-75 I0xI	м	-	4	I4	-	4	I4	-	4	I4
I4xI,5	м	-	3,0	7,5	-	3,0	7,5	-	3,0	7,5
I8x2	м	-	I,5	2,5	-	I,2	2,0	-	I,0	I,5
22x2	м	0,8	2,0	3,5	0,5	I,5	2,5	0,4	I,0	2,0

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8734-75 30х2,5	м	-	2,8	4,0	-	2,5	3,0	-	2,0	2,0
42х5	м	I,5	3,0	8,0	I,0	2,0	7,0	0,5	I,5	5,5
63,5х3	м	-	3	6	-	2	5	-	I	4
Проволока ГОСТ 3282-74										
О 0,5-С	кг	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3
О I,0-С	кг	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6
О I,4-С	кг	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
О 2,0-С	кг	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
О 5,0-С	кг	0,6	0,8	I,0	0,4	0,6	0,8	0,3	0,4	0,5
Проволока ГОСТ 2246-70										
I,2 Св-08А	кг	0,3	0,5	0,8	0,2	0,4	0,6	0,2	0,3	0,4
2,0 Св-08А	кг	0,4	0,6	0,8	0,3	0,4	0,6	0,2	0,3	0,4
Проволока КО ГОСТ 792-67										
диаметр 2,0	кг	0,2	0,4	0,6	0,I5	0,3	0,4	0,I	0,2	0,3
диаметр 3,0	кг	0,3	0,5	0,8	0,2	0,4	0,6	0,2	0,3	0,4

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Электроды УОНИИ-I3/45 ГОСТ 9466-75										
диаметр 3,0	кг	2,5	4,5	5,5	I,5	3,5	4,5	I,2	2,5	2,8
диаметр 4,0	кг	3,0	3,5	4,5	2,0	2,5	3,5	I,5	2,5	2,8
Гвозди строительные ГОСТ 4028-63										
К3х70	кг	6	I0	I0	5	8	8	4	6	6
К6хI50	кг	5	8	8	4	6	6	3	5	5
Сетка проволочная ГОСТ 3826-66 № I,4-0,55	$м^2$	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) ГОСТ 7798-70 М6хI4.46	кг	I,8	2,5	4,9	I,4	2,0	4,4	I,0	2,0	3,5
М6х25.46	кг	I,I	2,4	3,5	0,8	I,9	2,7	0,5	I,5	2,2
М8хI6.46	кг	I,7	2,9	4,I	I,5	2,4	3,5	I,I	2,0	3,0
М8х30.46	кг	2,3	3,8	5,5	2,0	3,3	4,8	I,7	2,9	4,I
МIOх25.46	кг	4,5	9,0	I8,0	3,3	6,6	I3,2	2,7	5,4	I0,8
МIOх40.46	кг	4,2	7,2	I4,4	3,0	6,0	I2,0	2,7	5,4	I0,8

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) ГОСТ 7798-70 М10х60.46	кг	5,2	8,4	I6,8	3,6	7,2	I4,4	3,0	6,0	I2,0
М12х35.46	кг	5,I	I0,2	20,4	4,5	9,0	I8,0	3,9	7,8	I5,6
М12х50.46	кг	5,7	II,4	22,8	5,I	I0,2	20,4	4,2	8,4	I6,8
М12х70.46	кг	5,4	I0,8	2I,6	4,8	9,6	I9,2	3,9	7,8	I5,6
М14х50.46	кг	6,0	I2,0	25,0	4,5	9,0	I4,0	4,0	8,0	I2,0
М16х40.46	кг	I,I	2,4	3,0	0,8	I,5	2,0	0,5	I,0	I,5
М16х50.46	кг	4,4	7,8	I3,6	4,0	6,8	I3,0	3,6	5,5	I2,0
М16х70.46	кг	4,2	7,2	9,7	2,8	4,5	6,7	2,2	3,6	5,?
Шпильки для деталей с резьбовыми отверстиями (нормальной точности ГОСТ II767-66 М10х35	кг	3,5	4,0	4,5	3,0	3,5	4,0	2,0	2,5	3,0
М12х35	кг	2,6	3,0	3,5	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5
М14х40	кг	2,3	2,5	3,0	2,0	2,2	2,5	I,5	I,8	2,0
Гайки шестигранные (нормальной точности) ГОСТ 5915-70 М6.4	кг	I,5	3,0	6,0	I,3	2,6	5,2	I,I	2,2	4,4

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Гайки шестигранные (нормальной точности) ГОСТ 5915-70										
М8.4	кг	2,2	4,4	8,8	2,0	4,0	8,0	I,7	3,4	6,8
MI0.4	кг	2,4	4,8	9,6	I,8	3,6	7,2	I,5	3,0	6,0
MI2.4	кг	3,9	7,8	I5,6	3,3	6,6	I3,2	2,4	4,8	9,6
MI4.4	кг	7,2	I4,4	28,8	6,0	I2,0	24,0	5,I	I0,2	20,4
MI6.4	кг	I3,5	27,0	54,0	I2,0	24,0	48,0	9,3	I8,6	37,2
Винты с потайной головкой ГОСТ I7475-72 М6хI8.46	кг	0,I	0,2	0,3	0,I	0,2	0.3	0,I	0,I	0,2
М8хI2.46	кг	0,2	0,3	0,4	0,I	0,2	0,3	0,I	0,2	0,2
М8хI8.46	кг	0,3	0,5	0,8	0,2	0,4	0,6	0,I	0,2	0,5
М8х25.46	кг	0,3	0,4	0,6	0,2	0,3	0,5	0,2	0,2	0,4
MI0x20.46	кг	0,20	0,30	0,40	0,20	0,30	0,40	0,10	0,15	0,20
MI2xI8.46	кг	0,30	0,50	0,70	0,20	0,40	0,60	0,I5	0,30	0,50
MI2x25.46	кг	0,3	0,4	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Винты с полукруглой головкой ГОСТ I7473-72										
М6х22.46	кг	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,20	0,I0	0,I0	0,I5
М6х25.46	кг	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,20	0,I0	0,20	0,20
М6х45.46	кг	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,30
М8х25.46	кг	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,6
М10х30.46	кг	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8
Шайба ГОСТ II37I-68										
6.02	кг	0,45	0,90	I,80	0,45	0,90	I,80	0,45	0,90	I,80
8.02	кг	0,60	I,20	2,40	0,60	I,20	2,40	0,60	I,20	2,40
I0.02	кг	I,00	2,00	4,00	0,95	I,90	3,80	0,75	I,50	3,00
I2.02	кг	0,60	I,I0	2,I0	0,45	0,90	I,80	0,45	0,90	I,80
I4.02	кг	0,75	I,50	3,00	0,60	I,20	2,40	0,60	I,I0	2,I0
I6.02	кг	0,90	I,65	3,30	0,75	I,35	2,70	0,50	I,00	2,00
20.02	кг	I,20	2,40	4,20	I,I0	2,I0	4,50	0,75	I,50	3,00
24.02	кг	I,45	2,90	5,80	I,I5	2,30	4,60	I,00	2,00	4,I0

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70										
6 65Г	кг	0,50	I,00	2,00	0,50	I,00	2,00	0,50	I,00	2,00
I0 65Г	кг	I,30	2,60	5,20	I,I0	2,20	4,40	0,90	I,80	3,60
I2 65Г	кг	0,90	I,50	3,00	0,70	I,30	2,60	0,70	I,30	2,60
I4 65Г	кг	I,00	2,00	4,00	0,80	I,60	3,20	0,80	I,60	3,20
I6 65Г	кг	0,80	I,60	3,20	0,70	I,40	2,80	0,60	I,20	2,40
I8 65Г	кг	0,55	I,00	I,80	0,55	I,00	I,80	0,55	I,00	I,80
20 65Г	кг	0,40	0,80	I,60	0,40	0,80	I,60	0,40	0,80	I,60
24 65Г	кг	0,65	I,20	2,30	0,55	I,I0	2,00	0,50	I,00	I,80
Шплинты ГОСТ 397-66										
I,5xI6	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2,0xI6	кг	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05
2,0x25	кг	0,I0	0,I0	0,I0	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
3,2x20	кг	0,I0	0,I0	0,I0	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
4,0x40	кг	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5	0,I0	0,I0	0,I0
4,6x60	кг	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5	0,I0	0,I0	0,I0

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шплинты ГОСТ 397-66										
5,0х60	кг	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5
6,3х60	кг	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5
Баббит Б-83 ГОСТ I320-74	кг	23	74	86	I8	58	67	I4	42	48
Олово первичное 0I ГОСТ 860-60	кг	0,80	2,60	2,90	0,65	2,I0	2,20	0,50	I,50	I,70
Припой ПОС-40 ГОСТ I499-70										
проволока 2	кг	0,4	0,6	0,80	0,3	0,5	0,6	0,2	0,4	0,5
Цинк ЦI отливка I,2 кг I гр.сложности ГОСТ 3640-75	кг	22	24	48	I8	20	40	I2	I8	32
Свинец С2 ГОСТ 5655-67										
проволока I,5	кг	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Свинец С3 ГОСТ 9559-75										
лист 6	кг	0,4	0,6	0,6	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5
Медь М3 ГОСТ 5638-75										
фольга 0,05	кг	0,40	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20
Медь М3 ГОСТ 495-70										
лист 0,5	кг	I,0	2,0	3,0	0,8	I,5	2,0	0,6	I,2	I,5

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Медь М3 ГОСТ 495-70										
лист I,0	кг	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	3,0	I,5	2,0	2,5
лист I,5	кг	2,5	3,5	4,0	2,0	3,5	4,0	I,5	2,5	3,0
лист 2,0	кг	3,0	4,0	5,0	2,6	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0
лист 3,0	кг	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5	I,0	I,5	2,0
Медь М3 ГОСТ I535-7I										
круг 20	кг	I,5	2,0	2,5	I,0	I,5	2,0	0,8	I,0	I,5
круг 25	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,5	3,0	I,0	2,0	2,5
круг 30	кг	I,0	2,0	3,0	0,5	I,5	2,5	0,5	I,0	2,0
круг 40	кг	2,0	3,5	3,8	I,5	3,0	3,5	I,0	2,5	3,0
Медь М3 ГОСТ 617-72										
труба М6хI	кг	-	I,4	3,0	-	I,2	2,5	-	I,0	2,0
труба М8хI	кг	0,4	0,8	I,2	0,3	0,7	I,1	0,3	0,5	I,0
труба М9хI,5	кг	0,8	2,0	3,0	0,5	I,5	2,0	0,5	I,0	2,0
труба МI2хI,0	кг	I,2	I,5	2,5	I,0	I,2	2,0	0,8	I,0	I,5
труба М22хI,5	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	I,5	2,5	0,6	I,0	2,0

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Медь М3 ГОСТ 6I7-72										
труба М30х2,5	кг	-	4	8	-	3	6	-	2	4
труба М75х2,5	кг	-	6	I2	-	5	I0	-	4	8
Латунь ЛМц 58-2 ГОСТ 2060-73										
круг 20	кг	3,0	5,0	8,0	2,0	4,0	6,0	I,5	2,0	4,0
Латунь ЛО 62-I ГОСТ 2060-73										
круг I2	кг	2,0	3,0	5,0	I,5	2,0	4,0	I,0	I,5	3,0
Латунь Л63 ГОСТ I066-75										
проволока кр. 3,0	кг	0,5	I,0	I,5	0,5	I,0	I,5	0,5	I,0	I,5
Латунь Л63 ГОСТ 93I-70										
лист I	кг	0,5	I,0	I,5	0,5	0,8	I,0	0,5	0,8	I,0
Латунь Л63 ГОСТ 2060-73										
круг 6	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	I,5	2,5	0,5	I,0	2,0
круг I0	кг	I,5	2,5	4,0	I,0	2,0	3,0	I,0	2,0	3,0
Латунь ЛС 59-I ГОСТ 2208-75										
лента М-Н 0,IxI50	кг	0,3	0,8	I,5	0,3	0,6	I,I	0,2	0,4	0,8

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Латунь ЛС 59-I ГОСТ 2208-75										
лента М-Н 0,2хI50	кг	I,0	I,5	2,5	0,8	I,0	2,0	0,5	0,8	I,5
лента М-Н 0,3хI50	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	I,5	2,2	0,8	I,0	I,6
Латунь ЛОК 59-I-0,3 СТУ 30-533-64										
пруток 3,0	кг	I,8	2,4	3,4	I,2	2,0	3,0	I,0	I,8	2,4
Сетка латунная № I,0 ГОСТ 66I3-73	$м^2$	0,3	I,0	I,4	0,2	0,7	I,I	0,2	0,7	I,0
Бронза Бр.ОФ I0-I отливка 3,7 кг I гр. сложности ОН9-II8-68	кг	-	I4,8	29,6	-	II,2	22,2	-	7,8	I4,8
Бронза Бр.ОЦС-5-5-5 отливка 0,9 кг 2 гр. сложности ГОСТ 6I3-65	кг	-	3,6	5,4	-	2,8	4,5	-	I,8	3,6
Бронза Бр.ОЦС-5-5-5 отливка 2 кг I гр. сложности ГОСТ 6I3-65	кг	-	6	I2	-	4	8	-	3	6

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Бронза Бр.АЖ9-4 ГОСТ I628-72 круг 35	кг	4	6	8	3	5	7	2	3	4
Бр.АМц9-2 ГОСТ I628-72 круг 40	кг	2	4	6	2	3	4	I	2	3
Бр.АЖМцIO-3-I,5 отливка 2,6 кг I гр. сложности ГОСТ 493-54	кг	5,2	2I	2I	5,2	I6	I6	5,2	IO,4	IO,4
Бронза Бр.АЖМцIO-3-I,5 ГОСТ I628-72 круг 45	кг	-	0,8	I,6	-	0,8	I,6	-	0,8	I,6
Бронза Бр.КМЦ 3-I ГОСТ I628-72 круг 5	кг	0,4	0,6	0,8	0,3	0,5	0,7	0,2	0,3	0,4
Аноды цинковые ЦО ГОСТ 3640-75	кг	0,5	I	2	0,5	0,8	I,5	0,5	0,5	I
Аноды кадмиевые Кд-0 ГОСТ I467-67	кг	0,3	0,6	I,2	0,3	0,5	I	0,3	0,4	0,6
Шарикоподшипники ГОСТ 8338-75 № 208	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шарикоподшипники ГОСТ 8338-75										
№ 209	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
302	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
309	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Шарикоподшипники ГОСТ 4252-75										
№ I20I	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Шарикоподшипники ГОСТ 572-60										
№ I206	шт.	-	I	2	-	I	2	-	I	2
Шарикоподшипники ГОСТ 6874-75										
№ 8II3	шт	I	I	I	I	I	I	I	I	I
8I07	шт.	-	I	2	-	I	2	-	I	2
8I08	шт	-	2	2	-	I	2	-	I	2
Брус сосновый ГОСТ 8486-66										
50xI00 2-й сорт	$м^3$	0,I5	0,25	0,25	0,I0	0,I5	0,25	0,I0	0,I5	0,I5
I00xI50 2-й сорт	$м^3$	-	0,I5	0,30	-	0,I0	0,20	-	0,I0	0,20

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Доски сосновые ГОСТ 8486-66										
32хI00 2-й сорт	$м^3$	0,20	0,25	0,30	0,I5	0,20	0,25	0,I5	0,20	0,25
Фанера IOФСФ сорт ВВ/с ГОСТ 3916-69	$м^2$	2,0	2,0	2,0	I,5	I,5	I,5	I,0	I,0	I,0
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ I0I2-72	л	3,0	4,0	5,0	2,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0
Керосин осветительный ГОСТ 4753-68	л	80	II0	I20	70	90	I00	60	80	90
Топливо дизельное ГОСТ 4749-73	л	60	80	II0	50	70	I00	40	60	80
Солидол жировой УС-2 ГОСТ I033-73	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,5	3,0	I,5	2,5	3,0
Смазка ЦИАТИМ-202 ГОСТ II110-64	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,5	3,0	I,5	2,5	3,0
Текстолит поделочный ПТ I-й сорт ГОСТ 5-72										
лист 0,5	кг	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4
лист I,0	кг	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,5	0,3	0,4	0,4
Смола эпоксидная ЭД-5 ГОСТ I0587-72	кг	4	5	6	3	4	5	2	3	4

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Полиэтиленполиамин ТУ-6-02-594-70	кг	0,5	0,7	I,2	0,4	0,5	0,8	0,3	0,4	0,5
Дибутилфталат ГОСТ 2I02-67	кг	0,5	0,7	I,2	0,4	0,5	0,8	0,3	0,4	0,5
Резина техническая маслобензостойкая ГОСТ 7338-77										
лист 2	кг	4	6	8	3	5	7	3	4	5
лист 3	кг	3,0	4,0	6,0	3,0	4,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Резина техническая кислотощелочностойкая ГОСТ 7338-77										
лист 3	кг	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Шнур резиновый 2С ГОСТ 6467-69										
круг 7	кг	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I	I,I
круг 8	кг	2,0	2,0	2,0	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5
круг 9	кг	2,0	2,0	2,0	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5
Картон прокладочный ГОСТ 9347-74										
А лист I,0	кг	2,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Картон прокладочный ГОСТ 9347-74										
Б лист I,0	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,0	3,0	I,5	2,0	3,0
Б лист I,5	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	I,5	2,5	I,0	I,5	2,5
Б лист 2,5	кг	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5
Картон асбестовый ГОСТ 2850-75										
лист 5	кг	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Шнур асбестовый I5 ГОСТ I779-72	кг	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Паронит ПМБ ГОСТ 48I-7I										
лист I,5	кг	3,0	3,5	4,0	2,5	3,0	3,5	2,0	3,0	3,5
лист 2,0	кг	3,5	4,0	5,0	3,0	3,5	4,0	2,5	3,0	3,5
лист 2,5	кг	2,0	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0
лист 3	кг	2,0	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0
Прессшпан А ГОСТ 6983-54										
лист 0,5	кг	2,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0
лист I,0	кг	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Бумага чертежная ГОСТ 597-73										
лист 0,3	кг	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Фибра ФТ ГОСТ I46I3-69										
лист I,0	кг	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Миткаль суровый арт. 6942 ГОСТ 9858-75	м	3	4	5	3	4	5	2	3	4
Войлок технический тонкошерстный ГОСТ 288-72										
ТС-7	кг	I,5	2,0	2,5	I,2	I,5	2,0	I,2	I,5	2,0
ТПр-5	кг	0,6	I,0	I,2	0,6	I,0	I,2	0,6	I,0	I,2
ТФ-I6	кг	0,8	I,0	I,2	0,6	0,8	I,0	0,6	0,8	I,0
Войлок технический грубошерстный ГОСТ 64I8-67										
ГС6	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ГС8	кг	0,8	I,0	I,2	0,8	I,0	I,2	0,8	I,0	I,2
Кожа техническая I-й сорт ГОСТ 2I047-75										
лист 3	$дм^2$	I5	I5	I5	I5	I5	I5	I5	I5	I5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Набивка плетеная ГОСТ 5152-77										
АП 10х10	кг	2	3	3	2	3	3	2	3	3
ШП 6х6	кг	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Аргон газообразный чистый ГОСТ 10157-73	$м^3$	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	2,5	3,0	4,0
Ацетилен растворенный технический ГОСТ 5457-75	$м^3$	4,0	4,5	6,0	3,5	4,0	5,5	3,0	3,5	5,0
Кислород газообразный технический ГОСТ 5583-68	$м^3$	12	14	18	11	12	17	9	11	15
Кислота серная техническая ГОСТ 2184-67	кг	25	35	50	20	30	45	15	30	40
Кислота соляная ингибированная ВТУ МХП 2345-60	кг	30	40	55	25	35	50	20	30	45
Кислота ортофосфорная ГОСТ 10678-63	кг	6	11	15	5	10	12	4	8	10
Натр едкий технический ГОСТ 2263-71	кг	70	95	115	60	85	105	50	70	90

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сода кальцинированная ГОСТ 5100-73	кг	70	90	II0	60	80	95	50	70	80
Бура техническая ГОСТ 8429-69	кг	I,5	3,0	5,0	I,0	2,0	4,0	I,0	2,0	3,0
Ангидрид хромовый технический ГОСТ 2548-69	кг	4,0	6,0	I0,0	3,5	5,0	8,0	3,0	4,0	6,0
Хромпик ГОСТ 2651-70	кг	4	5	6	3	4	5	2	3	4
Стекло натриевое жидкое ГОСТ I3078-67	кг	6	II	I2	5	I0	II	4	6	8
Препарат моющий КМ-I ТУ 38-40716-71	кг	I5	20	25	I2	I8	22	I0	I5	20
Смывка АФТ-I ТУ 6-I0-I202-7I	кг	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5	I,5
Ацетон технический ГОСТ 2768-69	кг	4,5	7,0	9,0	4,0	6,0	7,0	3,0	5,0	6,0
Уайт-спирит ГОСТ 3134-52	кг	4	6	8	3	5	7	2	3	4
Грунтовка ФЛ-03К ГОСТ 9109-76	кг	3	5	8	2	4	6	2	4	6
Эмаль ПФ-218Г ТУ6-I0-673-74	кг	24	26	3I	22	24	29	I9	2I	25
Нитроэмаль НЦ-5123 ГОСТ 7462-73	кг	6	7	7	5	6	6	4	5	5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Эмаль АЛ-70 ТУКУ 312-59	кг	2,0	2,0	2,0	I,5	I,5	I,5	I,0	I,0	I,0
Шпаклевка ПФ-00-2 ГОСТ I0277-76	кг	2,5	6,0	6,0	2,0	5,0	5,0	I,5	4,0	4,0
Скипидар ГОСТ I57I-66	кг	3,0	3,0	4,0	2,5	2,5	3,5	2,0	2,0	3,0
Ультрамарин синий сухой УМ-I ГОСТ I3483-68	кг	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Сурик свинцовый № 8I ОН9-573-66	кг	II	I5	20	8	II	I5	5	7	I0
Белила цинковые ГОСТ 482-67	кг	I,5	2,5	3,5	I,0	2,0	3,0	I,0	2,0	3,0
Паста "Герметик" ТУ 6-I0-I0I0-70	кг	2,0	4,0	8,0	I,5	3,0	7,0	I,0	2,5	6,0
Паста синтетическая алмазная АСМ 28/20 НВМ ГОСТ I6877-7I	кг	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,I	0,2	0,2
Паста ГОИ ТУ 6-I0-988-70	кг	0,I	0,2	0,3	0,I	0,2	0,2	0,I	0,2	0,2
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	I0	I9	I6	8	I6	I3	6	I3	I0
Олифа натуральная ГОСТ 793I-76	кг	4,0	6,0	II,0	2,5	4,5	8,5	I,5	3,0	6,0
Графит кристаллический ГОСТ 5279-74	кг	2,0	2,5	2,5	I,5	2,0	2,0	I,2	I,5	2,0
Мыло хозяйственное жидкое РТУ РСФСР 2I5-57	кг	8	I2	I5	6	I0	I2	5	7	9

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Бязь хлопчатобумажная отбеленная арт. 200 ГОСТ II680-65	м	I0	2I	24	8	I7	20	6	I3	I6
Салфетки обтирочные технические ТУ РОФСР I08-66	шт.	20	25	30	I5	20	25	I0	I5	20
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	60	80	95	45	65	75	35	55	65
В ТОМ ЧИСЛЕ: НА ПОУЗЛОВУЮ РАЗБОРКУ И ДОСТАВКУ В ЦЕХ (комплекс I)										
Сталь Ст3сп ГОСТ I9903-74 лист I	кг	I,5	2,0	2,5	I,2	I,5	2,0	0,8	I,0	I,3
Проволока ГОСТ 3282-74 О I,0-С	кг	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6
Брус сосновый ГОСТ 8486-66 50хI00 2-й сорт	м³	0,I5	0,25	0,25	0,I0	0,I5	0,25	0,I0	0,I5	0,I5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Брус сосновый ГОСТ 8486-66										
I00xI50 2-й сорт	$м^3$	-	0,I5	0,30	-	0,I0	0,20	-	0,I0	0,20
Доски сосновые ГОСТ 8486-66										
32xI00 2-й сорт	$м^3$	0,20	0,25	0,30	0,I5	0,20	0,25	0,I5	0,20	0,25
Фанера I0 ФСФ сорт ВВ/с ГОСТ 39I6-69	$м^2$	2,0	2,0	2,0	I,5	I,5	I,5	I,0	I,0	I,0
Гвозди строительные ГОСТ 4028-63										
К 3x70	кг	6	I0	I0	5	8	8	4	6	6
К 6xI50	кг	5	8	8	4	6	6	3	5	5
Топливо дизельное ГОСТ 4749-73	л	6	8	9	5	7	8	4	6	7
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	I0	I5	I7	8	I2	I4	6	I0	I2

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
НА ДОСТАВКУ НА СУДНО, СБОРКУ И МОНТАЖ (комплекс 4)										
Сталь Ст3сп ГОСТ I9903-74										
лист 2	кг	3,5	5,0	6,0	2,8	3,6	5,0	I,8	2,5	3,0
лист 24	кг	-	65	96	-	45	72	-	32	48
Сталь Ст3сп ГОСТ 2590-7I										
круг I2	кг	3,0	3,5	5,0	2,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0
круг 28	кг	3,5	4,5	7,0	3,0	4,0	5,0	2,5	3,5	4,0
круг 42	кг	3,0	5,0	7,5	2,5	4,0	5,0	2,0	3,0	4,0
круг 63	кг	7,0	II,0	I6,0	5,0	9,0	I5,0	3,5	5,5	8,0
круг II0	кг	-	II0	II0	-	83	83	-	55	55
Сталь Ст5сп ГОСТ 2590-7I										
круг I6	кг	2,0	4,0	6,0	I,5	3,0	5,0	I,0	2,0	3,0
круг 28	кг	4,0	5,0	8,0	3,0	4,0	7,0	2,5	3,0	4,0

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь 20 ГОСТ 2590-71										
круг I6	кг	I,5	3,5	3,5	I,3	3,0	3,0	I,I	2,5	2,5
круг 25	кг	I,5	2,5	3,0	I,0	2,5	2,5	I,0	2,0	2,0
круг 36	кг	4,5	6,5	8,0	3,5	5,5	7,0	2,5	4,5	6,0
круг 48	кг	4,0	6,I	6,6	3,I	5,0	6,I	2,2	3,9	4,4
Сталь 35 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный										
30-5	кг	0,4	0,8	I,6	0,4	0,8	I,6	0,4	0,8	I,6
46-5	кг	2,5	5,0	I0,0	2,0	4,0	8,0	I,5	3,0	6,0
55-5	кг	4,5	9,0	I8,0	3,5	7,0	I4,0	2,5	5,0	I0,0
Сталь 35 ГОСТ 2590-71										
круг 25	кг	I,0	I,5	2,0	0,8	I,2	I,5	0,6	I,0	I,3
Сталь 35 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный										
36-5	кг	2,2	4,4	8,8	2,2	4,4	8,8	2,2	4,4	8,8

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь 45 ГОСТ 8560-67 шестигранник калиброванный										
I4-5	кг	I	2	4	I	2	4	I	2	4
24-5	кг	0,5	2,0	3,5	0,5	2,0	3,5	0,5	2,0	3,5
36-5	кг	2	4	8	2	4	8	2	4	8
55-5	кг	4	8	I6	4	8	I6	4	8	I6
Сталь 45 ГОСТ 2590-7I										
круг I0	кг	I,5	2,0	2,0	I,5	2,0	2,0	I,5	2,0	2,0
круг I8	кг	0,7	I,0	2,0	0,7	I,0	2,0	0,7	I,0	2,0
круг 30	кг	3,6	5,4	7,0	2,8	4,0	5,0	I,8	2,7	3,5
круг 36	кг	2,5	3,0	4,0	I,5	2,5	3,0	I,5	2,5	3,0
круг 42	кг	2,0	3,0	4,5	2,0	3,0	4,5	2,0	3,0	4,5
круг 48	кг	I,5	3,3	4,7	I,5	3,3	4,7	I;5	3,3	4,7
круг 63	кг	3,4	4,6	6,8	3,4	4,6	6,8	3,4	4,6	6,8
Сталь 45 ГОСТ 259I-7I										
квадрат 20	кг	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0
квадрат 32	кг	0,5	I,2	I,6	0,5	I,2	I,6	0,5	I,2	I,6

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Сталь шпоночная ГОСТ 8787-68 I4x9	кг	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0	-	0,5	I,0
Сталь шпоночная ГОСТ 8786-68 сегмент I5	кг	-	0,3	0,5	-	0,3	0,5	-	0,3	0,5
Болты с шестигранной головкой (нормальной точности) ГОСТ 7798-70										
М10х25.46	кг	I,5	3,0	6,0	I,I	2,2	4,4	0,9	I,8	3,6
М10х40.46	кг	I,2	2,4	4,8	I,0	2,0	4,0	0,9	I,8	3,6
М10х60.46	кг	I,4	2,8	5,6	I,2	2,4	4,8	I,0	2,0	4,0
М12х35.46	кг	I,7	3,4	6,8	I,5	3,0	6,0	I,3	2,6	5,2
М12х50.46	кг	I,9	3,8	7,6	I,7	3,4	6,8	I,4	2,8	5,6
М12х70.46	кг	I,8	3,6	7,2	I,6	3,2	6,4	I,3	2,6	5,2
М14х50.46	кг	2,0	4,0	8,0	I,7	3,4	6,8	I,5	3,0	6,0
М16х50.46	кг	2,5	5,0	I0,0	2,I	4,2	8,4	I,9	3,8	7,6
М16х70.46	кг	2,8	4,8	6,5	I,8	3,0	4,5	I,5	2,4	3,5

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шпильки для деталей с резьбовыми отверстиями (нормальной точности) ГОСТ II767-66										
М10х35	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	I,5	2.5	I,0	I,5	2,0
М12х35	кг	0,8	I,5	2,0	0,6	I,0	I,5	0,6	I,0	I,5
М14х40	кг	I,5	2,0	2,5	I,0	I,5	2,0	0,8	I,2	I,5
Гайки шестигранные (нормальной точности) ГОСТ 5915-70										
М10.4	кг	0,8	I,6	3,2	0,6	I,2	2,4	0,5	I,0	2,0
М12.4	кг	I,3	2,6	5,2	I,I	2,2	4,4	0,8	I,6	3,2
М14.4	кг	2,4	4,8	9,6	2,0	4,0	8,0	I,7	3,4	6,8
М16.4	кг	4,5	9,0	I8,0	4,0	8,0	I6,0	3,I	6,2	I2,4
Винты с потайной головкой ГОСТ I7475-72										
М6хI8.46	кг	0,05	0,I5	0,20	0,05	0,I0	0,I5	0,05	0,I0	0,I5
М8хI2.46	кг	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,I5	0,20	0,I0	0,I5	0,20
М8хI8.46	кг	0,20	0,30	0,40	0,I5	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,30

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Винты с потайной головкой ГОСТ-I7475-72										
М8х25.46	кг	0,20	0,30	0,50	0,I5	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,30
МIOх20.46	кг	0,I5	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,30	0,I0	0,20	0,30
МI2хI8.46	кг	0,I5	0,30	0,50	0,I5	0,20	0,40	0,I5	0,20	0,40
МI2х25.46	кг	0,20	0,30	0,50	0,I5	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,40
Винты с полукруглой головкой ГОСТ I7473-72										
М6х22.46	кг	-	0,I0	0,I5	-	0,I0	0,I5	-	0,I0	0,I5
М6х25.46	кг	0,I	0,I	0,2	0,I	0,I	0,2	0,I	0,I	0,2
М6х45.46	кг	0,I	0,2	0,3	0,I	0,2	0,3	0,I	0,2	0,3
М8х25.46	кг	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4
МIOх30.46	кг	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	0,5
Шайбы ГОСТ II73I-68										
6.02	кг	0,I5	0,30	0,60	0,I5	0,30	0,60	0,I5	0,30	0,60
8.02	кг	0,20	0,40	0,80	0,20	0,40	0,80	0,20	0,40	0,80

Продолжение табл. 4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I-двигатель								
Шайбы ГОСТ II73I-68										
I0.02	кг	0,35	0,70	I,40	0,30	0,60	I,20	0,25	0,50	I,00
I2.02	кг	0,20	0,35	0,70	0,I5	0,30	0,60	0,I5	0,30	0,60
I4.02	кг	0,25	0,50	I,00	0,20	0,40	0,80	0,20	0,35	0,70
I6.02	кг	0,30	0,55	I,I0	0,25	0,45	0,90	0,20	0,40	0,80
20.02	кг	0,40	0,80	I,60	0,35	0,70	I,40	0,30	0,55	I,I0
24.02	кг	0,45	0,90	I,80	0,40	0,80	I,60	0,35	0,70	I,40
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70										
6 65Г	кг	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00
I0 65Г	кг	0,65	I,30	2,60	0,55	I,I0	2,20	0,45	0,90	I,80
I2 65Г	кг	0,45	0,75	I,50	0,35	0,65	I,30	0,35	0,65	I,30
I4 65Г	кг	0,50	I,00	2,00	0,40	0,80	I,60	0,40	0,80	I,60
I6 65Г	кг	0,40	0,80	I,60	0,35	0,70	I,40	0,30	0,60	I,20
I8 65Г	кг	0,35	0,65	I,20	0,35	0,65	I,20	0,35	0,65	I,20
20 65Г	кг	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00	0,25	0,50	I,00
24 65Г	кг	0,45	0,80	I,50	0,40	0,70	I,30	0,35	0,65	I,20

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шплинты ГОСТ 397-66										
I,5xI6	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2,0xI6	кг	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05
2,0x25	кг	0,I0	0,I0	0,I0	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
3,2x20	кг	0,I0	0,I0	0,I0	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06
4x40	кг	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I	0,I
4,6x60	кг	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5	0,I0	0,I0	0,I0
5x60	кг	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5
6,3x60	кг	0,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5
Электроды УОНИИ-I3/45 ГОСТ 9466-75										
диаметр 3,0	кг	I,0	2,0	3,0	I,0	2,0	3,0	I,0	2,0	3,0
диаметр 4,0	кг	I,0	I,5	2,0	I,0	I,2	2,0	I,0	I,0	2,0
Свинец С2 ГОСТ 5655-67										
проволока I,5	кг	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Медь М3 ГОСТ 5638-75										
фольга 0,05	кг	0,20	0,20	0,20	0,I5	0,I5	0,I5	0,I0	0,I0	0,I0
Медь М3 ГОСТ 495-70										
лист I,0	кг	I,0	I,5	2,0	I,0	I,5	2,0	I,0	I,5	2,0
лист I,5	кг	-	I,5	I,5	-	I,5	I,5	-	I,5	I,5
Медь М3 ГОСТ I535-7I										
круг 20	кг	0,5	0,7	I,0	0,5	0,7	I,0	0,5	0,7	I,0
круг 25	кг	I,0	I,5	2,0	0,8	I,0	I,5	0,6	0,8	I,3
круг 30	кг	0,5	0,7	I,5	0,5	0,6	I,3	0,5	0,6	I,0
круг 40	кг	I,0	2,0	2,5	0,8	I,5	2,0	0,6	I,0	I,5
Латунь ЛМц 58-2 ГОСТ 2060-73										
круг 20	кг	I,0	2,0	4,0	0,8	I,5	3,0	0,6	I,2	2,0
Латунь Л63 ГОСТ I066-75										
проволока кр. 3,0	кг	0,3	0,7	I,0	0,2	0,6	0,8	0,2	0,6	0,8

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Латунь Л63 ГОСТ 931-70 лист I	кг	0,3	0,7	I,0	0,2	0,7	0,8	0,2	0,6	0,7
Латунь ЛС 59-I ГОСТ 2228-75 лента М-Н 0,IxI50	кг	0,I	0,2	0,5	0,I	0,2	0,4	0,I	0,2	0,3
Латунь ЛОК 59-I СТУ 30-533-64 пруток 3,0	кг	I,0	I,5	2,0	0,8	I,2	I,5	0,6	I,0	I,3
Аноды цинковые ЦО ГОСТ 3640-75	кг	0,20	0,40	0,80	0,I5	0,30	0,60	0,I0	0,20	0,40
Аноды кадмиевые КдО ГОСТ I467-67	кг	0,I0	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,40	0,I0	0,20	0,40
Топливо дизельное ГОСТ 4749-73	л	20	40	40	I5	20	20	I0	I5	I5
Солидол жировой УС-2 ГОСТ I033-73	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,5	3,0	I,5	2,5	3,0
Резина техническая маслобензостойкая ГОСТ 7338-77										
лист 2	кг	3,0	3,5	4,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0
лист 3	кг	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,0	I,5	2,0	2,0

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Шнур резиновый 2С ГОСТ 6467-69										
круг 7	кг	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4
Картон прокладочный ГОСТ 9347-74										
А лист I,0	кг	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5	I,5	2,0	2,5
Б лист 2,5	кг	I,0	I,5	2,0	0,8	I,0	I,5	0,8	I,0	I,5
Паронит ПМБ ГОСТ 481-71										
лист 2,0	кг	I,5	2,0	2,5	I,2	I,5	2,0	I,2	I,5	2,0
лист 2,5	кг	I,5	2,0	2,5	I,2	I,5	2,0	I,2	I,5	2,0
лист 3	кг	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5	I,5	2,0	2,5
Прессшпан А ГОСТ 6983-54										
лист 0,5	кг	I,5	2,0	3,0	I,0	2,0	2,5	I,0	2,0	2,5
лист I,0	кг	I,0	I,5	2,0	I,0	I,5	I,5	I,0	I,5	I,5
Бумага чертежная ГОСТ 597-73										
лист 0,3	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,0	3,0	I,5	I,8	2,5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Набивка плетеная ГОСТ 5I52-77										
АП IOxIO	кг	I,0	2,0	2,0	I,0	I,5	2,0	I,0	I,5	2,0
ПП 6x6	кг	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ацетилен растворенный технический ГОСТ 5457-75	$м^3$	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0	I,5	2,0	2,5
Кислород газообразный технический ГОСТ 5583-68	$м^3$	6,0	7,5	9,0	6,0	7,5	9,0	4,5	6,0	7,5
Смывка АФТ-I ТУ6-I0-I202-7I	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	2,0	3,0	4,0	I,5	2,5	3,5	I,2	I,5	2,0
Грунтовка ФЛ-03К ГОСТ 9I09-76	кг	I,0	2,0	3,0	0,8	I,6	2,0	0,6	I,4	I,5
Эмаль ПФ-2I8Г ТУ6-I0-673-74	кг	24	26	31	22	24	29	I9	2I	25
Шпаклевка ПФ-00-2 ГОСТ I0277-76	кг	2,5	6,0	6,0	2,0	5,0	5,0	I,5	4,0	4,0
Белила цинковые ГОСТ 482-67	кг	I,5	2,5	3,5	I,0	2,0	3,0	I,0	2,0	3,0
Скипидар ГОСТ I57I-66	кг	3,0	3,0	4,0	2,5	2,5	3,5	2,0	2,0	3,0
Олифа натуральная ГОСТ 793I-76	кг	4,0	6,0	II,0	2,5	4,5	8,5	I,5	3,0	6,0
Паста "Герметик" ТУ 6-I0-I0I0-70	кг	I,0	4,0	4,0	0,7	3,0	3,0	0,4	2,5	2,5

Продолжение табл.4

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Г.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Ультрамарин синий сухой УМ-I ГОСТ I3483-68	кг	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0	0,I0
Графит кристаллический ГОСТ 5279-74	кг	I,0	I,5	I,5	I,0	I,2	I,3	0,8	I,0	I,2
Бязь хлопчатобумажная отбеленная арт. 200 ГОСТ II680-65	м	4	6	6	3	5	5	2	4	4
Салфетки обтирочные технические ТУ РСФСР I08-66	шт.	8	8	8	6	6	6	4	4	4
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	I2	I7	25	II	I6	22	I0	I5	20
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	I,5	2,5	4,0	I,2	2,3	3,0	I,0	2,0	2,5
НА ИСПЫТАНИЯ И СДАЧУ (комплекс 5)										
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	9	I4	I8	7	I2	I5	5	I0	I3

Таблица 5

Нормативы расхода материалов на консервацию, расконсервацию

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
КОНСЕРВАЦИЯ										
Смазка "Нефтегаз-203" ГОСТ I2328-66										
марки А	кг	35	35	35	28	28	28	2I	2I	2I
марки Б	кг	70	70	70	56	56	56	42	42	42
Картон прокладочный Б ГОСТ 9347-74										
лист I,5÷2,5	кг	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ I0I2-72	л	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5
Уайт-спирит ГОСТ 3I34-52	кг	3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	7	7	7	6	6	6	5	5	5
Салфетки обтирочные техничес-кие ТУ РСФСР I08-66	шт.	6	6	6	5	5	5	4	4	4

Продолжение табл.5

Наименование материала	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расход материала на I двигатель								
Топливо дизельное ГОСТ 4749-73	л	7	7	7	6	6	6	5	5	5
Силикагель КСМГ ГОСТ 3956-76	кг	5	5	5	4	4	4	3	3	3
Бязь хлопчатобумажная отбеленная арт. 200 ГОСТ 11680-65	м	5	5	5	4	4	4	3	3	3
Шкурка шлифовальная ГОСТ 5009-75	$м^2$	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Пергамин ГОСТ 2697-75	кг	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Бумага парафинированная ГОСТ 9569-65	кг	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Лента полиэтиленовая липкая ВТУ 33070-60	кг	0,20	0,20	0,20	0,15	0,15	0,15	0,10	0,10	0,10
РАСКОНСЕРВАЦИЯ										
Топливо дизельное ГОСТ 4749-73	л	30	30	30	25	25	25	20	20	20
Салфетки обтирочные технические ТУ РСФСР 108-66	шт.	8	8	8	7	7	7	6	6	6
Ветошь обтирочная 625 ГОСТ 5354-74	кг	10	10	10	8	8	8	6	6	6

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТАВОК (ДЛЯ РЕМОНТА)

Таблица 6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
СВЯЗЬ АНКЕРНАЯ										
Шпилька анкерная черт. 2II03II	шт.	-	8	I6	-	6	I2	-	4	8
РАМОВЫЕ И УПОРНЫЙ ПОДШИПНИКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА										
Гайка шпильки подшипника черт. 2I-0I0-032	шт.	-	9	I8	-	7	I4	-	5	I0
БЛОК РАБОЧИХ ЦИЛИНДРОВ										
Втулка рабочего цилиндра черт. 23-0I4-0I2	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Подшипник распределительного вала опорный (в сборе) черт. 2I35I00	шт.	-	6	8	-	4	6	-	3	4

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Подшипник распределительного вала упорный (в сборе) черт. 2I35200	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Штуцер смазки рабочего цилиндра черт. 2I65200	шт.	4	8	I6	3	6	I2	2	4	8
Штуцер смазки рабочего цилиндра черт. 2I65300	шт.	4	8	I6	3	6	I2	2	4	8
Кольцо резиновое к штуцеру смазки рабочего цилиндра черт. 2I650I3	шт.	32	32	32	24	24	24	I6	I6	I6
Прокладка под штуцер смазки рабочего цилиндра черт. 23-0I2-0I4	шт.	32	32	32	24	24	24	I6	I6	I6
Кольцо резиновое уплотнительное втулки рабочего цилиндра черт. 23-0I4-0I4	шт.	56	56	56	42	42	42	28	28	28
Шпилька (крепление крышки рабочего цилиндра) черт. 2I-0I2-0I7	шт.	I6	32	64	I2	24	48	8	I6	32
Прокладка (между крышкой и втулкой рабочего цилиндра) черт. 2I5I00	шт.	8	8	8	6	6	6	4	4	4

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Пружина предохранительного клапана (закрытия блока цилиндров) черт. 2ID-026-485	шт.	-	8	I6	-	6	I2	-	4	8
Пружина предохранительного клапана (закрытия блока цилиндров) черт. 2ID-026-488	шт	-	8	I6	-	6	I2	-	4	8
Кольцо уплотнительное предохранительного клапана (закрытия блока цилиндров) черт.2ID-026-484	шт.	I6	I6	I6	I2	I2	I2	8	8	8
КРЫШКА РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА										
Крышка рабочего цилиндра в сборе черт. 230I800I	шт.	-	-	4	-	-	3	-	-	2
Протектор черт. 2IT050I	шт.	32	32	32	24	24	24	I6	I6	I6
ДЕМПФЕР										
Пакет гильзовых пружин черт. 22-044-I7I	шт.	-	-	24	-	-	24	-	-	-

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
ШАТУН РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА										
Втулка верхней головки шатуна черт. 23-038-018	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Болт шатуна черт. 21-038-188	шт.	-	8	I6	-	6	I2	-	4	8
Гайка шатунного болта черт. 21-038-187	шт.	-	8	I6	-	6	I2	-	4	8
Клапан перепускной черт. 23-038-141	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Винт установочный черт. 23-038-034	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
ПОРШЕНЬ РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА										
Поршень рабочего цилиндра в сборе черт. 24-040-001	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Кольцо поршневое компрессионное черт. 2I24002А	шт.	40	20	-	30	I5	-	20	I0	-

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Кольцо поршневое маслосъемное черт. 23-040-034	шт.	32	I6	-	24	I2	-	I6	8	-
Заглушка цапфы поршня черт. 2I24004	шт.	4	-	-	3	-	-	2	-	-
Болт стяжной черт. 2I24005	шт.	2	-	-	I	-	-	I	-	-
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ										
Шайба кулачковая черт. 2I-056-I2I	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Втулка черт. 2I-056-II2	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4
Гайка черт. 2I-056-II3	шт.	-	4	8	-	3	6	-	2	4

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
ПРИВОДЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА, ТОПЛИВОПОДКАЧИВАЮЩЕГО НАСОСА, ПУСКОВОГО ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ, АВТОМАТА ПУСКА, РЕГУЛЯТОРА ЧИСЛА ОБОРОТОВ, ЗОЛОТНИКА БЛОКИРОВКИ НЕПРАВИЛЬНЫХ РЕВЕРСОВ, ДАТЧИКА ЭЛЕКТРОТАХОМЕТРА										
Шестерня привода распределительного вала черт. 2132100	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Шестерня с цапфой (промежуточная) привода распределительного вала черт. 2132200	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Шестерня привода регулятора черт. 23-056-016	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня привода регулятора черт. 23-102-037	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Муфта шлицевая привода регулятора черт. 47Д-I02-020	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня привода автомата пуска черт. 23-056-0I7	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня привода электротахометра черт. 24-056-0II	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня коническая черт. 2I-056-252	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Шестерня коническая черт. 2IД-056-202	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
НАСОС ТОПЛИВОПОДКАЧИВАЮЩИЙ										
Шестерня черт. 23-064-027	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня черт. 23-064-I32	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Клапан черт. 23-064-I46	шт.	-	-	4	-	-	4	-	-	4
Седло клапана черт. 23-064-I42А	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Седло клапана черт.23-064-I45А	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Втулка черт. 23-064-II3	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Втулка черт. 23-064-I23	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Втулка черт. 23-064-I33	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Втулка черт. 23-064-304	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Пружина черт. 23-064-I44	шт.	-	4	4	-	4	4	-	4	4
ФИЛЬТР ТОПЛИВНЫЙ										
Сетка в обойме черт. 2I43200	шт.	-	32	32	-	32	32	-	32	32
СИСТЕМА ВОЗДУШНОГО ПУСКА										
Клапан главного пускового клапана черт. 47А-088-0I3	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Втулка главного пускового клапана черт. 47А-088-0II	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Втулка главного пускового клапана черт. 47Б-088-202	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Пружина главного пускового клапана черт. 47А-088-0I7	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Пусковой клапан в сборе черт. 2I72000	шт.	-	-	4	-	-	3	-	-	2
Прокладка под пусковой клапан черт. 2I72002	шт.	8	8	4	6	6	3	4	4	2
Кольцо уплотнительное пускового клапана черт. 2I72I04	шт.	I6	I6	8	I2	I2	6	8	8	4
Поршень нагрузочный пускового клапана черт. 2I72004	шт.	-	4	4	-	3	3	-	2	2
Кран индикаторный черт. 02709	шт.	-	-	4	-	-	3	-	-	2
Клапан предохранительный черт. 02730	шт.	-	-	4	-	-	3	-	-	2
Пружина предохранительного клапана черт. 02735	шт.	2	4	4	I	3	3	I	2	2
Пружина воздухораспределителя черт. 2I-092-307	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Валик воздухораспределителя черт. 2I-092-308	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Втулка воздухораспределителя черт. 2I-092-353	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
РЕГУЛЯТОР ЧИСЛА ОБОРОТОВ ВСЕРЕЖИМНЫЙ										
Золотник в сборе черт.22-I0I-24I	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Пружина черт. 22-I0I-277	шт.	-	4	4	-	4	4	-	4	4
Корректор черт. 22-I0I-3II	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня черт. 22-I0I-273	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шайба упорная черт. 22-I0I-I86	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
АВТОМАТ ПУСКА										
Тарелка верхняя в сборе черт. 4ПУ-II6-20I	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I

Продолжение табл. 6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Золотник черт. 4ПУ-II6-I96	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
АВТОМАТ ОСТАНОВКИ										
Пружина черт. 28-I05-0I7	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ										
Клапан нагрузочный черт. 2I-II0-I0I	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Клапан черт. 2I-II0-I03	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Втулка черт. 2I-II0-I23	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Пружина черт. 23-II0-687	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Пружина черт. 2I-II0-906	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
ЗОЛОТНИК БЛОКИРОВКИ										
Диск черт. 4ПУ-II6-225	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
ФОРСУНКИ										
Форсунка в сборе черт. 2I-068-00I	шт.	-	-	8	-	-	6	-	-	4
Распылитель в сборе черт. 2I-068-I3I	шт.	8	8	-	6	6	-	4	4	-
Пружина форсунки черт. 2I-068-036	шт.	8	8	-	6	6	-	4	4	-
НАСОСЫ ТОПЛИВНЫЕ										
Насос топливный в сборе черт. 2I-066-003	шт.	-	-	8	-	-	6	-	-	4
Плунжерная пара черт. 2I-066-IIIA	к-т	8	8	-	6	6	-	4	4	-
Пружина плунжера черт.2I-066-023	шт.	2	8	-	I	6	-	I	4	-
Пружина толкателя всасывающего клапана черт. 2I-066-029	шт.	2	8	-	I	6	-	I	4	-
Пружина всасывающего клапана черт. 22-066-I06	шт.	2	8	-	I	6	-	I	4	-
Пружина нагнетательного клапана черт. 2I-066-033	шт.	2	8	-	I	6	-	I	4	-

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Узел толкателя верхнего черт. 2I-066-I2I	шт.	-	8	-	-	6	-	-	4	-
Узел клапанный черт. 2I-066-I3I	шт.	-	8	-	-	6	-	-	4	-
Толкатель в сборе черт. 2I-066-I52	шт.	-	8	-	-	6	-	-	4	-
ТОПЛИВНЫЙ ТРУБОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ										
Топливный трубопровод черт. 2I-204-00I	шт.	-	3	8	-	2	6	-	I	4
НАСОС МАСЛЯНЫЙ С ПРИВОДОМ										
Шестерня привода черт. 23В-I24-0I6	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Вал насоса черт. 23Д-I24-I05	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Вал насоса черт. 23Д-I24-255	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Шестерня насоса черт. 23Д-I24-I46	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Втулка черт. 23Д-I24-I26	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Втулка черт. 23Д-I24-I27	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Втулка черт. 23Д-I24-I25	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Пружина черт. 23-I24-I54	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Клапан всасывающий в сборе черт. 23-I24-2II	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Клапан нагнетательный в сборе черт. 23-I24-22I	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА										
Сетка в сборе черт. 22-I26-I8I	шт.	-	70	70	-	54	54	-	54	54
ПРИВОД МАСЛЯНЫХ НАСОСОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ										
Подшипник привода черт. 2I-I30-I6I	шт.	-	3	3	-	2	2	-	2	2
Вал привода черт. 23А-I30-020	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/60			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Тяга привода черт. 23-I30-39I	шт.	-	-	3	-	-	2	-	-	2
Тяга привода черт. 23-I20-38I	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПРЕСНОЙ И ЗАБОРТНОЙ ВОДЫ										
Колесо рабочее черт. 23-I36-II4	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Крышка сальника в сборе черт. 23-I36-0II	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Шестерня черт. 23-I36-0I6	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Пружина черт. 47Д-I34-I38	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Обойма черт. 47Д-I34-I39	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2
Кольцо резиновое черт. 47Д-I34-I4I	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Кольцо уплотнительное черт. 6I-I34-I03	шт.	-	2	2	-	2	2	-	2	2

Продолжение табл.6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
НАСОС ПРОДУВОЧНЫЙ										
Поршень нижний черт. 2IВ-I54-2I2	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Поршень верхний черт.2IВ-I54-2I4	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Уплотнение штока черт. 23-I54-32I	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Втулка черт. 23Д-I54-I24	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Втулка черт. 23-I54-823	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Палец крейцкопфа черт. 23Б-I54-2I5	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Клин крейцкопфа черт. 23-I54-2I4	шт.	-	-	I	-	-	I	-	-	I
Втулка верхней головки шатуна черт. 23-I54-3I9	шт.	-	I	I	-	I	I	-	I	I
Болт нижней головки шатуна черт. 2I52OI4	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2
Гайка нижней головки шатуна черт. 2I52OI5	шт.	-	-	2	-	-	2	-	-	2

Продолжение табл. 6

Наименование сменных частей, обозначение чертежей	Единица измерения	8ДР30/50			6ДР30/50			4ДР30/50		
		Вид ремонта								
		Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.	Т.Р.	С.Р.	К.Р.
		Расчетное количество сменных частей на I двигатель								
Коробка клапанная в сборе черт. 23В-I54-I4I	шт.	-	-	-	-	-	8	-	-	8
Коробка клапанная в сборе черт. 23Д-I54-I9I	шт.	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Клапан черт. 23Д-I54-I45	шт.	-	408	-	-	544	-	-	672	-
Прокладка под ползун черт. 23-I54-2I9	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов				Всего листов в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

Пояснение 3

I. Основные сведения о двигателях и технические данные двигателей 7

2. Типовые составы работ по видам ремонта 9
2.I. Текущий ремонт 9
2.2. Средний ремонт I4
2.3. Капитальный ремонт 2I
2.4. Консервация двигателя 28
2.5. Расконсервация двигателя 28

3. Нормативы трудоемкости 29
- нормативы трудоемкости на ремонт 29
- нормативы трудоемкости на консервацию, расконсервацию 42

4. Нормативы расхода материалов 43
- нормативы расхода материалов на ремонт 43
- нормативы расхода материалов на консервацию, расконсервацию 82

5. Перечень поставок (для ремонта) 85

Министерство рыбного хозяйства СССР
Всесоюзное промышленное объединение по ремонту флота (Ремрыбфлот)
Центральный конструкторско-технологический институт судоремонта

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КАЛЬКУЛЯЦИОННЫЕ НОРМАТИВЫ НА РЕМОНТ СУДОВ ФЛОТА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
УКН-06-I-2. Часть I.

Редактор С.Новикова. Технический редактор Ю. Коха.
Подписано в печать 2/IУ 1979 г. Бумага 60х84/16.
Усл.печ.л. 6,24. Уч.-изд.л. 4,45. Тираж 500 экз. Заказ № 608-83.
Экспериментальный комбинат "Бит", Таллин, ул. Пикк, 68.
Бесплатно.

gost.e-ecolog.ru