

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект приспособлений и инструмента ОР-15727М предназначен для технического обслуживания и ремонта дизельной топливной аппаратуры типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН, УТН-5, дизелей типа ЯМЗ-238 в ремонтных мастерских общего назначения, на специализированных ремонтных предприятиях.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Тип..... стационарный
 Количество наименований приспособлений и инструмента..... 44
 Масса комплекта, кг, не более..... 40
 Срок службы, лет, не менее..... 4

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Обозначение	Кол.	Маркировка	Примечание
1. Оправка	70-7056-4701	1	70	Рис.1
2. Ключ для регулировки толкателей насосов типа 4ТН, ЛСТН, 6ТН	70-7813-4705/000	1	81	
3. Клещи для установки и снятия стопорных колец	70-7814-4701/000	1	012	Рис.2
4. Крючок для регулировки корректора насоса УТН-5	70-7819-4701	1	013	
5. Приспособление для вывешивания толкателей	70-7820-4705/000	1	014	Кроме указанного в п.6; Рис.3
6. Упор	70-7820-4705/010	2	15	
7. Приспособление для сборки и разборки топливных насосов	70-7820-4709/000	1	18	Кроме указанного в п.8; Рис.4
8. Ложе	70-7820-4709/030	1	019	Комплект сменных частей
9. Приспособление для установки стопорного кольца на кулачковый вал насоса УТН-5	70-7821-4705/000	1	027	Рис.6
10. Калибр	70-7821-4702/010	1	024	

Наименование	Обозначение	Кол.	Маркировка	Примечание
11. Приспособление для сборки рычагов регулятора насоса УТН-5	70-7821-4702/000	1	23	Кроме указанного в п.10; Рис.5
12. Приспособление для сжатия пружины плунжера	70-7821-4706/000А	1	28	Рис.25
13. Втулка	70-7821-4707/000	1	29	
14. Съёмник упругой муфты	70-7823-4702/000	1	37	Рис.7
15. Приспособление для сборки-разборки форсунок, головок и секций топливных насосов	70-7823-4704/000	1	42	Кроме указанного в п.16; Рис.8
16. Палец	70-7823-4704/009	2	43	
17. Упор для развальцовки осей грузов регулятора насоса УТН-5	70-7823-4705/000	1	44	Кроме указанного в п.18
18. Пуансон	70-7823-4705/001	1	45	
19. Съёмник для наружных колец шарикоподшипников кулачкового вала насосов типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН	70-7823-4711/000	1	67	Рис.9
20. Съёмник для внутреннего кольца шарикоподшипника кулачкового вала насоса типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН	70-7823-4714/000	1	68	Рис.10
21. Съёмник для заднего шарикоподшипника вала регулятора типа РВ	70-7823-4715/000	1	69	Рис.11
22. Съёмник универсальный	70-7823-4718/000	1	72	Рис.12
23. Съёмник для нагнетательных клапанов насосов типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН	70-7823-4719/000	1	83	Рис.13
24. Молоток	70-7850-4701/000	1	87	
25. Наставка для установки стопорного кольца плунжера	70-7853-4701/000	1	49	
26. Головка сменная	15727.00.001	1	63	Комплект сменных частей
27. Головка сменная	15727.00.001-01	1	64	
28. Головка сменная	15727.00.001-02	1	65	
29. Головка сменная	15727.00.002	1	66	

Наименование	Обозначение	Кол.	Маркировка	Примечание
30. Приспособление для разборки и сборки топливных насосов	1878.01.000	1		Рис.14
31. Оправка для удержания кулачкового вала от проворачивания	1878.47.000	1		Рис.15
32. Ключ для сменных головок	1878.41.000	1		Рис.16
33. Ключ для гайки крепления муфты опережения впрыскивания	1878.04.000	1		Рис.17
34. Ключ для гайки крепления муфты опережения впрыскивания	1878.04.000-01	1		Рис.17
35. Съёмник муфты опережения впрыскивания	1878.07.000	1		Винт М24×1.5 Рис.18
36. Съёмник муфты опережения впрыскивания	1878.07.000-01	1		Винт М27×1.5 Рис.18
37. Ключ для корпуса муфты опережения впрыскивания	1878.08.000	1		Рис.19
38. Подставка для разборки муфты опережения впрыскивания	1878.13.000	1		Рис.19
39. Ключ для регулировки корректора	1878.10.000	1		Рис.20
40. Приспособление для сборки и разборки корректора	1878.11.000	1		Рис.21
41. Съёмник передней крышки	1878.26.000	1		Рис.22
42. Съёмник втулки ведущей шестерни	1878.37.000	1		Рис.23
43. Съёмник для съятия подшипников валика державки	1878.53.000	1		Рис.24
44. Приспособление для сжатия пружин топливного насоса	1878.22.000	1		Рис.26
45. Паспорт	15727М ПС	1		

**ОПРАВКА ДЛЯ ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ
САЛЬНИКОВ ПРИ МОНТАЖЕ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА
НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10
70-7056-4701**

Оправка (рис.1) предназначена для предохранения сальников от повреждения шпонкой при монтаже и демонтаже кулачкового вала, т.к. наружный и внутренний диаметры оправки эксцентричны друг относительно друга, и шпонка вала входит в паз оправки.

**КЛЮЧ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ТОЛКАТЕЛЕЙ
НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10
70-7813-4705**

Ключ предназначен для изменения положения хвостовика толкателя и имеет специальную форму для обеспечения доступа к регулировочному болту и гайке.

**КЛЕЩИ ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ
СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ
70-7814-4701**

Клеши предназначены для установки и снятия стопорных колец упругой муфты регулятора топливных насосов типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН и состоят из ручек 1 и 3 (рис.2) и пружины 2. При работе зацепы А клещей вводят в проушины стопорного кольца и, сжимая ручки, снимают или устанавливают его.

**КРЮЧОК ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ
КОРРЕКТОРА НАСОСА УТН-5
70-7819-4701**

Крючок предназначен для регулировки корректора насоса УТН-5. В зависимости от положения отверстий регулировочного винта корректора, вставьте крючок прямым или загнутым концом в одно из этих отверстий и, вращая регулировочный винт, отрегулируйте корректор.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫВЕШИВАНИЯ ТОЛКАТЕЛЕЙ
70-7820-4705**

Приспособление предназначено для вывешивания толкателей плунжеров при сборке (разборке) топливных насосов УТН-5. Приспособление (рис.3) состоит из рычагов 2 и ручки 1. При демонтаже кулачкового вала из корпуса топливного насоса вставьте рычаг в зазор между головкой регулировочного болта и контргайкой первой пары толкателей. нажмите на рычаг вниз и зафиксируйте толкатели в верхнем положении.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ И РАЗБОРКИ
ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ
70-7820-4709**

Приспособление предназначено для установки топливных насосов типа 4ТН, 6ТН, УТН-5, ЛСТН, дизелей типа Д-160 при их сборке и разборке. Приспособление (рис.4) состоит из основания 4 и установленного в нем фиксатора 1. Для разборки и сборки насосов типа 4ТН, 6ТН, УТН-5, ЛСТН к приспособлению прилагается ложе 3.

Установите приспособление на противень 5, поставьте на верстаке и закрепите болтами М10 требуемой длины. При разборке (сборке) насосов типа 4ТН, 6ТН, УТН-5.

ЛСТН установите ложе 3. Насос или его корпус установите на ложе так, чтобы топливopодкачивающий насос или место под его крепление было обращено к губкам ложа и расположено между ними, закрепите насос прижимным винтом 2 и произведите разборку (сборку) насоса.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ РЫЧАГОВ РЕГУЛЯТОРА НАСОСА УТН-5

70-7821-4702

Приспособление предназначено для сборки рычагов регулятора насоса УТН-5. Приспособление (рис.5) состоит из плиты 3 со штифтами 1 и 2. Для установки величины раскрытия рычагов регулятора служит калибр 70-7821-4702/010. При сборке рычагов регулятора установите их на штифт 2 так, чтобы основной рычаг располагался между штифтами 1, калибр его штифтами вставьте в отверстия рычагов регулятора и соберите рычаги, завернув болт.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА НА КУЛАЧКОВЫЙ ВАЛ НАСОСА УТН-5

70-7821-4705

Приспособление предназначено для установки стопорного кольца ступицы грузов на конец кулачкового вала насоса УТН-5 и состоит (рис.6) из цилиндрического корпуса 5, в который вмонтированы шток 4, толкатель 3, пружина 2 и винт 1. При работе на приспособлении выньте шток 4 из цилиндрического корпуса 5 и наденьте на шток стопорное кольцо, насадите шток на конец кулачкового вала ТНВД, наденьте корпус приспособления на шток и нажатием на головку винта 1 переместите стопорное кольцо вдоль по штоку до посадки его в канавку валика ТНВД. Как только усилие с головки винта будет снято, пружина 2 с помощью толкателя 3 возвратит шток в первоначальное положение. Изменяя величину завинчивания в корпус 5 винта 1, можно менять величину передвижения стопорного кольца от торца валика до его канавки.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ ПРУЖИНЫ ПЛУНЖЕРА

70-7821-4706А

Приспособление предназначено для сжатия пружины плунжера топливного насоса УТН-5 при снятии и установке нижней тарелки и состоит (рис.25) из рычага с ручкой и заклепки, необходимой для увеличения жесткости рычага. Вставьте рычаг в зазор между витками пружины, надавите на ручку рычага вниз до полного сжатия пружины и снимите (установите) нижнюю тарелку.

ВТУЛКА

70-7821-4707

Втулка предназначена для удержания от проворачивания кулачкового вала при отвертывании (завертывании) гаек вала насосов типа ЛСТН, 4ТН, УТН-5 и состоит из корпуса и двух пальцев. При работе наденьте втулку на установочный фланец насоса так, чтобы выступы пальцев зашли в зацепление со шлицевой втулкой, поверните втулку совместно с кулачковым валом до соприкосновения ее выступов с головками болтов крепления установочного фланца и отверните (заверните) гайку кулачкового вала.

СЪЕМНИК УПРУГОЙ МУФТЫ

70-7823-4702

Съемник служит для снятия упругой муфты регулятора с кулачкового вала насосов 4ТН, 6ТН, ЛСТН и состоит (рис.7) из траверсы 4 с двумя тягами 2. В траверсу ввернут винт 5 с рукояткой 6 и наконечником 1. Вставьте острие наконечника съемника в центровое отверстие кулачкового вала, зацепите тяги за зубчатый венец упругой муфты и, вращая рукоятку 6 по ходу часовой стрелки, снимите муфту.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ, РАЗБОРКИ ФОРСУНОК ГОЛОВОК И СЕКЦИЙ ТОПЛИВНЫХ НАСОСОВ

70-7823-4704

Приспособление предназначено для сборки (разборки) штифтовых и безштифтовых форсунок автотракторных дизельных двигателей, головок топливных насосов типа 4ТН, 6ТН, ЛСТН.

Приспособление (рис.8) состоит из чугунной плиты 1, двух фиксаторов 2, планки 3 и прижима 4, соединенного с винтом 5. Приспособление закрепите на верстаке болтами М12 так, чтобы часть плиты с фигурным пазом выступила за край верстака. При сборке (разборке) форсунок типа ФШ и ФД-22 установите их на фиксаторы 2, при разборке других типов форсунок зажмите их винтом 5. При сборке (разборке) головок топливных насосов типа 6ТН в крайние отверстия планки 3 установите пальцы из комплекта поставки (маркировочный №43) и на них наденьте головку топливного насоса. При сборке (разборке) головок топливных насосов типа 4ТН, ЛСТН один из пальцев вставьте в крайнее левое отверстие, а другой – в среднее отверстие планки и наденьте на них головку топливного насоса. После окончания работы пальцы выньте из приспособления.

УПОР ДЛЯ РАЗВАЛЬЦОВКИ ОСЕЙ ГРУЗОВ РЕГУЛЯТОРА НАСОСА УТН-5

70-7823-4705

Упор предназначен для развальцовки осей грузов регулятора насоса УТН-5 и состоит из упора и пуансона, входящего в комплект поставки. Зажмите упор в тиски, установите развальцовываемую ось так, чтобы отверстие оси находилось на конусе упора, пуансон установите конусом в противоположное отверстие оси и ударом молотка по пуансону развальцуйте ось.

СЪЕМНИК ДЛЯ НАРУЖНЫХ КОЛЕЦ ШАРИКОПОДШИПНИКОВ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10

70-7823-4711

Съемник предназначен для выпрессовки наружного кольца шарикоподшипника из фланца насоса. Съемник состоит из корпуса 2 (рис.9), имеющего выточку по диаметру установленного фланца. Внутри корпуса вставлена цанга 3. В цангу ввернут разжимной винт с конусным хвостовиком. Для выпрессовки кольца шарикоподшипника выверните винт так, чтобы он не разжимал цангу. Гайку 4 на винте отверните к его головке. Корпус съемника установите на фланец насоса и, нажимая рукой на винт, вставьте цангу внутрь кольца шарикоподшипника. Винтом разожмите цангу. Гаечным ключом, вращая гайку на винте, выпрессуйте кольцо.

**СЪЕМНИК ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО КОЛЬЦА ШАРИКОПОДШИПНИКА
КУЛАЧКОВОГО ВАЛА НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10
70-7823-4714**

Съемник предназначен для выпрессовки внутреннего кольца шарикоподшипника кулачкового вала насосов 4ТН-8,5×10. Съемник (рис.10) состоит из цанги 4, на которую надета стяжная втулка 3, накручена гайка 2 и ввернут винт 1. Для выпрессовки кольца отверните гайку так, чтобы втулка освободила цангу. Наденьте съемник на кольцо. Сольцевой выступ цанги должен войти в беговую дорожку. Вращая гайку, сожмите цангу стяжной втулкой. Выпрессовка производится завертыванием винта, который упирается в торец вала.

**СЪЕМНИК ДЛЯ ЗАДНЕГО ШАРИКОПОДШИПНИКА
ВАЛА РЕГУЛЯТОРА НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10
70-7823-4715**

Съемник (рис.11) предназначен для выпрессовки заднего подшипника вала регулятора насосов типа 4ТН-8,5×10 и состоит корпуса 2 и винта 1. Для выпрессовки подшипника предварительно снимают крышку подшипника, съемник надевают на подшипник так, чтобы стенка корпуса вошла между седлом пружины и подшипником и, вращая винт, выпрессовывают подшипник.

**СЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
70-7823-4718**

Съемник (рис.12) предназначен для выпрессовки различных деталей топливной аппаратуры.

**СЪЕМНИК ДЛЯ НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
НАСОСОВ ТИПА 4ТН-8,5×10 И ДВИГАТЕЛЯ Д-160
70-7823-4719**

Съемник нагнетательных клапанов насоса 4ТН-8,5×10 (рис.13) предназначен для выпрессовки корпуса нагнетательного клапана из корпуса насоса и состоит из винта 1 и гайки 2. Винт накручивается на корпус нагнетательного клапана, гайка при вращении упирается в корпус насоса и выпрессовывает корпус нагнетательного клапана.

**МОЛОТОК
70-7850-4701**

Молоток с медными бойками предназначен для запрессовки и выпрессовки деталей и других аналогичных операций без повреждения деталей.

**НАСТАВКА ДЛЯ УСТАНОВКИ СТОПОРНОГО
КОЛЬЦА ПЛУНЖЕРА
70-7853-4701**

Наставка предназначена для установки стопорного кольца плунжера при сборке головки насосов типа 4ТН, ЛСТН.

Порядок работы:

- наденьте пружины на втулки плунжеров;
- установите на пружины тарелки пружин;
- установите плунжер в соответствующую втулку;

- наденьте планку упора на три шпильки головки;
- наденьте на шпильки шайбы и поверните до отказа гайки так, чтобы планка прижала тарелки;
- проверьте тарелки на непроворачиваемость;
- установите стопорные кольца на тарелки пружины;
- нажатием наставки поочередно на стопорное кольцо установите его в кольцевую канавку тарелки так, чтобы оно вошло по всему диаметру, и концы не заходили один за другой.

СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ ТАРИРОВАННОЙ ДОЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФОРСУНОК И ГАЙКИ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА

Сменные головки применяются совместно с ключом 1878.41.000. Головки применяются согласно табл.

Обозначение головки	Кол.	Маркировка	Назначение
15727.00.001	1	63	Для форсунок ХТЗ, ЯЗГА
15727.00.001-01	1	64	Для форсунок 6А-1, 6Т-2
15727.00.001-02	1	65	Для форсунок ХТЗ, ЯЗГА, 6А-1, 6Т-2
15727.00.002	1	66	Для гайки кулачкового вала насоса ЛСТН

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ ТОПЛИВНОГО НАСОСА ДВИГАТЕЛЯ ЯМЗ-238 ПИМ 1878-01

Приспособление предназначено для закрепления топливного насоса при его разборке или сборке. Оно состоит (рис.14) из стойки 1, поворотной головки со втулкой 2, прижима 3, кронштейна 4 с тремя установочными штифтами.

Приспособление закрепите стойкой 1 к верстаку. Топливный насос установите бобышками корпуса на штифты кронштейна 4 и сверху прижмите прижимом 3. Теперь насос можно поворачивать вокруг горизонтальной оси и фиксировать в различных положениях. При снятии или установке пружин насосных элементов, поворотных втулок и толкателей, насос можно наклонить на 45° и фиксировать в таком положении фиксатором.

ОПРАВКА ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ КУЛАЧКОВОГО ВАЛА ОТ ПРОВОРАЧИВАНИЯ ПИМ 1878-47

Оправка предназначена для удержания кулачкового вала от проворачивания при завертывании или отвертывании гайки крепления муфты опережения впрыска. Оправку (рис.15) устанавливайте на кулачки муфты опережения впрыска и отогнутый конец оправки упирайте в корпус топливного насоса.

КЛЮЧ ДЛЯ СМЕННЫХ ГОЛОВОК ПИМ 1878-41

Ключ (рис.16) предназначен для работы со сменными головками при отвертывании и завертывании штуцеров насосных элементов, гайки крепления муфты опережения впрыска, гайки крепления шестерни регулятора и т.д. В комплект ключа входят две сменные головки.

**КЛЮЧИ ДЛЯ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ
МУФТЫ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА
ПИМ 1878-04 и 1878-04-01**

Ключи (рис.17) предназначены для заворачивания или отворачивания гаек крепления муфты опережения впрыска. Стержень 1 ключа вставляйте в центровое отверстие муфты (при этом выступ наконечника входит в прорезь гайки) и рукояткой 2 вращайте.

**СЪЕМНИКИ МУФТ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА
ПИМ 1878-07 и 1878-07-01**

Муфту опережения впрыска снимайте с кулачкового вала съемником (рис.18). Винт 1 съемника ввертывайте в резьбовое отверстие М24 или М27 муфты до упора в торец вала и вращайте рукояткой 2.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАЗБОРКИ ИЛИ
СБОРКИ МУФТЫ ОПЕРЕЖЕНИЯ ВПРЫСКА**

Приспособление (рис.19) состоит из подставки ПИМ 1878-13 и ключа ПИМ 1878-08. Муфту опережения впрыска устанавливайте на подставку так, чтобы отверстия муфты совпали со штифтами подставки. Ключ устанавливайте центрирующей втулкой в центровое отверстие муфты, при этом штифты ключа входят в отверстия корпуса муфты, из которых предварительно должны быть вывернуты пробки-заглушки. Рукоятку ключа можно перемещать по рычагу ключа, изменяя усилие, прилагаемое к корпусу муфты. Поворачивая ключ, отвертывайте или заворачивайте корпус муфты.

**КЛЮЧ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ КОРРЕКТОРА
ПИМ 1878-10**

Ключ состоит (рис.20) из корпуса 1 с наконечником под гайку корпуса корректора и двумя рукоятками 2, упора 3 с наконечником и ручкой 4. Ключ наконечником корпуса устанавливайте на гайку корректора и рукоятками отвертывайте гайку. Положение корректора в рычаге изменяйте ручкой 4, при этом наконечник упора должен входить в прорезь корпуса корректора, после чего корпусом ключа за рукоятки затягивайте гайку корпуса корректора.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ И РАЗБОРКИ КОРРЕКТОРА
ПИМ 1878-11**

При разборке корректор ввертывайте в резьбовое отверстие корпуса 1 (рис.21) ключа упором внутрь. Нажимным винтом 2 сжимайте пружину корректора, после чего снимайте стопорное кольцо, отвертывайте винт приспособления, вывертывайте корректор из приспособления и извлекайте из корпуса корректора упор и пружину с регулировочными шайбами. Собирайте корректор в обратной последовательности.

**СЪЕМНИК ПЕРЕДНЕЙ КРЫШКИ НАСОСА
ПИМ 1878-26**

Съемник (рис.22) предназначен для снятия передней крышки подшипника кулачкового вала. Он состоит из двух лапок 1, шарнирно соединенных с корпусом 2, винта 3 с рукояткой 4, гайки 5 и планки 6. Для снятия крышки лапки 1 съемника вводите в

зацепление с фланцем крышки и планкой 6 с помощью гайки 5 сжимайте лапки. После этого, вращая рукояткой 4 винт 3, снимайте крышку.

СЪЕМНИК ВТУЛКИ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ПИМ 1878-37

Съемник состоит (рис.23) из захвата 1 и винта 2 с рукояткой 3. Для снятия втулки захват лапками заводите за фланец втулки и рукояткой вращайте винт, который должен упираться в торец кулачкового вала.

СЪЕМНИК ДЛЯ СНЯТИЯ ПОДШИПНИКОВ ВАЛИКА ДЕРЖАВКИ ПИМ 1878-53

Съемник состоит (рис.24) из корпуса 2, упорного винта 3 и упорно-съемных шайб 1. Для снятия подшипников в корпус устанавливайте съемную шайбу, зев которой соответствует лыскам на валике державки. Упорный винт вывертывайте так, чтобы при установке валика в корпус съемника его пятя упиралась в торец валика. Вращая винт, спрессовывайте один подшипник; заменив шайбу и перевернув валик другим концом, повторяйте операцию.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ ПРУЖИН ТОПЛИВНОГО НАСОСА ПИМ 1878.22.000

Приспособление предназначено для сжатия пружин насосных элементов при разборке насоса. Приспособление состоит (рис.26) из корпуса 2 с вилкой 1, прижима 3, тяги с пружиной и эксцентрика 4 с рукояткой. Вилку вставляйте между витками сжимаемой пружины при вывернутых штуцерах насосных элементов, прижим устанавливайте упором в отверстие под штуцер и поворачивайте эксцентрик за рукоятку.