



Насос для смазки Yamada KPL-24

Инструкция по эксплуатации

ООО «Зенова»

Тел. +7 342 225 00 40

mail: client@zenova.ru

Редакция 1 от 28 октября 2021 г.



Содержание

Предисловие	3
1. Устройство	3
2. Начало установки	4
3. Эксплуатация	5
4. Поиск и устранение неисправностей	6
5. Разборка и сборка	7
6. Детализовка	9
7. Спецификация	11
8. Гарантийные условия	12

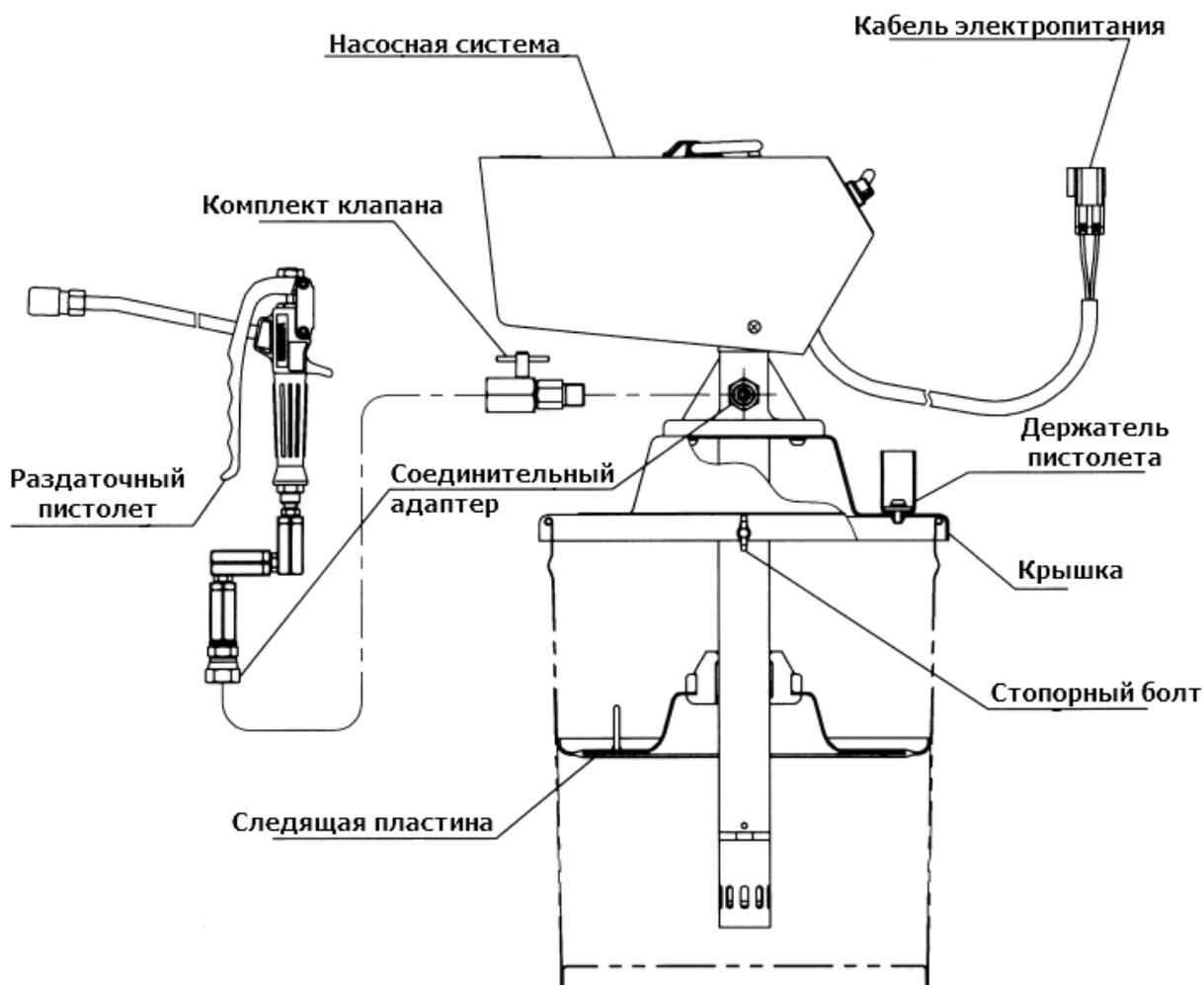
ZENOVA.RU

Предисловие

Большое спасибо за покупку Yamada KPL-24. Это насос, незаменимый для смазки узлов и деталей спецтехники. Применимая смазка ограничивается типом NLGI № 2 или меньше в нормальных условиях эксплуатации. Силиконовая смазка не применяется.

Перед использованием насоса внимательно прочтите это руководство. Храните инструкцию в легкодоступном месте, чтобы обращаться к ней при необходимости.

1. Устройство



2. Начало установки

[Сборка насоса] (Рис. 1)

- 1) Вставьте собранный насос в центральное отверстие с передней стороны крышки.
- 2) Закрепите насос и крышку тремя винтами с полукруглой головкой с задней стороны крышки.
- 3) Подсоедините шланг высокого давления для консистентной смазки (приобретается отдельно) к клапану на выпускном отверстии насоса и подсоедините раздаточный пистолет к другому концу шланга.

[Настройка насоса] (Рис. 1)

- 4) Снимите крышку с новой банки со смазкой и установите следящую пластину. Поместите пластину на смазку горизонтально и надавите на нее, перемещая рукой влево и вправо, пока смазка не выйдет из отверстия в середине пластины.

<Примечание>

При использовании следящей пластины в первый раз после покупки насоса заранее нанесите смазку в вогнутую часть задней стороны пластины. Это облегчает работу. (Рис. 2)

- 5) Вставьте насос в уплотнение в середине следящей пластины и установите крышку на канистру со смазкой. Надежно закрепите насос, равномерно закрутив 3 стопорных болта.

<Примечание>

Внимательно следите, чтобы песок и пыль не приставали к всасывающей трубке и следящей пластине насоса. Следите за тем, чтобы не повредить уплотнение следящей пластины.

[Подключение к источнику питания]

- 6) Поместите насос на ровное и устойчивое место.
- 7) Подключите прилагаемый кабель (2,5 м) к источнику питания.



[Удаление воздуха из смазки] (Рис. 3)

- 8) Насос запускается при включении переключателя. Нанесенная в первый раз смазка может содержать воздух. Это неправильное состояние. Чтобы исправить это сначала откройте клапан и дайте насосу поработать до тех пор, пока смазка не начнет выходить из небольшого отверстия под обратным клапаном. После того, как смазка будет слита в идеальном состоянии, закройте клапан. В это время поместите бумагу так, чтобы смазка не попала на руку, и утилизируйте вытекшую смазку.

<Примечание>

Смазка, в которой содержится воздух, мутно-белого цвета.

- 9) Полностью слейте содержащую воздух смазку из раздаточного пистолета и шланга высокого давления, потянув за рычаг пистолета.



Рис. 1

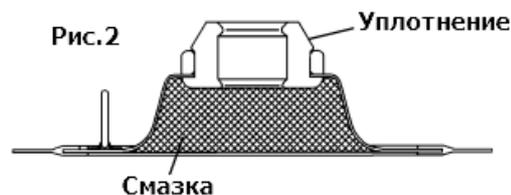


Рис. 2

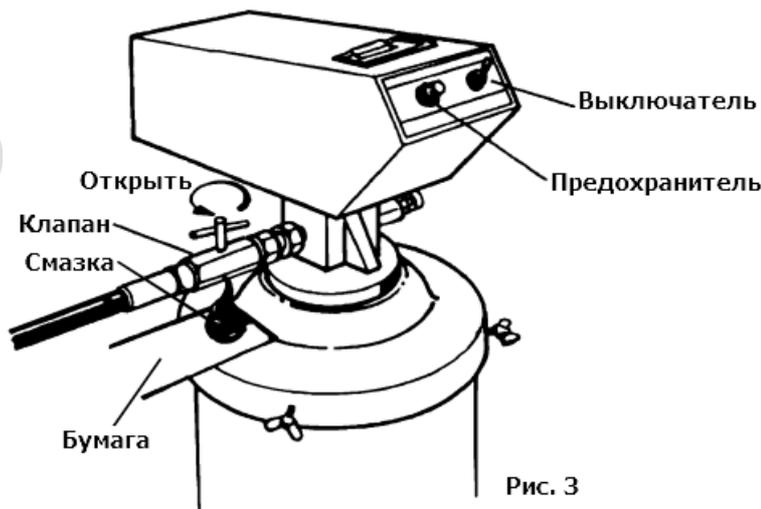


Рис. 3

3. Эксплуатация

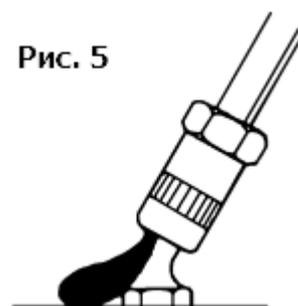
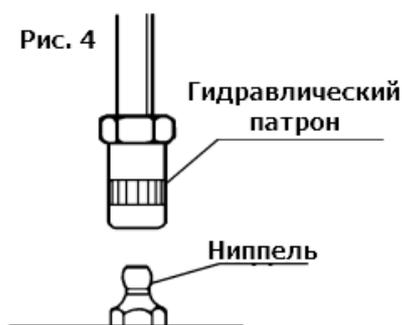
Внимание

- Ни в коем случае не нажимайте рычаг пистолета, если выпускное отверстие обращено к другому человеку во время работы насоса. Прямое попадание на человеческое тело может привести к несчастному случаю, например, к повреждению кожи.
- Если повреждение шланга было вызвано без отключения подачи воздуха в шланг, или загрязнения установки из-за утечки из клапана/пистолета после завершения работы или в нерабочее время, то ответственность лежит на пользователе.

<Примечание>

Насос для смазки работает непрерывно, даже если раздаточный пистолет закрыт. Когда внутреннее давление достигает 28 МПа, смазка автоматически сбрасывается предохранительным клапаном. Таким образом, это устройство работает без перегрузок. Смазка возвращается в емкость через внешнюю трубку.

- 1) Полностью протрите смазочный ниппель, который будет использоваться для смазки. После этого прижмите гидравлический патрон раздаточного пистолета к ниппелю, чтобы выполнить зажим как можно более вертикально. (Рис. 4)
- 2) Потяните рычаг раздаточного пистолета для подачи смазки. Насос автоматически запускает подачу смазки. При нормальном впрыске смазки старая смазка будет выдавлена из канавки или зазора в ниппеле.
- 3) После завершения подачи смазки отпустите рычаг пистолета. Подача смазки будет остановлена, и насос также остановится автоматически.
- 4) Снимите гидравлический патрон раздаточного пистолета. Поскольку гидропатрон находится под давлением, головка ниппеля может сломаться, если ее резко потянуть. Наклоните гидравлический патрон, чтобы ослабить внутреннее давление, и патрон можно будет легко снять. (Рис. 5)
- 5) После завершения смазочных работ или когда насос не используется в течение длительного времени, обязательно отключите подачу воздуха и выпустите внутренний воздух из насоса, раздаточного пистолета и шланга с помощью рычага пистолета.
- 6) Если насос внезапно запускается, это может быть связано с отсутствием смазки в масленке или образовавшейся полостью. Остановите работу насоса и проверьте. Если смазка израсходована, замените канистру со смазкой.



Внимание

При замене канистры со смазкой обязательно отключите подачу воздуха в целях безопасности и потяните рычаг пистолета, чтобы предварительно сбросить внутреннее давление насоса и шланга.

[Замена канистры со смазкой]

- 7) Открутите 3 стопорных болта крышки, снимите насос с использованной канистры со смазкой и выньте направляющую пластину.
- 8) Снимите крышку с новой канистры со смазкой, поместите горизонтально следящую пластину на консистентную смазку и надавите на следящую пластину, двигая ее до тех пор, пока смазка не выйдет из центрального отверстия.
- 9) Вставьте насос в уплотнение в середине следящей пластины и установите крышку на канистру. Равномерно вверните 3 стопорных болта, чтобы надежно зафиксировать крышку.

4. Поиск и устранение неисправностей

Наблюдаемая проблема	Вероятная причина	Возможное решение
◆ Насос не запускается	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, не обрезан ли кабель питания. - Проверьте, не перегорел ли предохранитель. - Снимите нижний насос и эксплуатируйте насос только с двигателем. <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> → Если насос работает, нижний насос неисправен. → Если насос не работает, мотор неисправен. 	<ul style="list-style-type: none"> - Замените кабель - Замените предохранитель (10А). - Необходим ремонт нижнего насоса. - Необходим ремонт насоса.
◆ Насос работает, но не подает жидкость под давлением.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, не забиты ли шланг высокого давления и раздаточный пистолет. - Проверьте, не закончилась ли смазка. - Убедитесь, что консистентная смазка не касается всасывающего патрубка насоса из-за образовавшейся пустой полости или диагональной установки следящей пластины - Снимите нижний насос и включите насос только с двигателем. 	<ul style="list-style-type: none"> - Устраните причину засорения. - Установите новую канистру. - Установите направляющую пластину горизонтально и надавите вниз, пока смазка не выйдет из уплотнения. Затем снова включите насос. - Проверьте нижний насос.
◆ Насос работает, но давление и производительность недостаточны.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, нет ли утечки в соединении комплекта клапана, шланга и пистолета. - Проверьте, не ослаблен ли предохранительный клапан. - Проверьте, не изношено ли седло клапана нижнего насоса. 	<ul style="list-style-type: none"> - Затяните соединения - Установите предохранительный клапан в правильное положение. - Замените седло клапана на новое.
◆ Подтекает смазка из двигателя	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что уплотнение между двигателем и насосом не изношено. 	<ul style="list-style-type: none"> - Замените уплотнение
◆ Нехарактерные звуки при работе насоса	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте, не заблокирован ли нижний клапан посторонним предметом. 	<ul style="list-style-type: none"> - Удалите посторонний предмет.

Шланг - расходная часть. Периодически проверяйте его. Если обнаружен какой-либо дефект или утечка, замените шланг.

Уплотнительная и скользящая части насоса также являются расходными материалами. Проверяйте и заменяйте их один раз в год.



Внимание

Внимание, не проводите ремонт насоса самостоятельно, обратитесь в сервисный центр или к поставщику. Если насос разбирался в случаях, не описанных в инструкции, гарантия автоматически снимается.

5. Разборка и сборка

Внимание

- Ни в коем случае не используйте бензин для очистки насоса, иначе это может вызвать возгорание или взрыв.
- При мытье деталей не используйте жидкости, разъедающие алюминий, медный сплав, железо и т.д.
- Перед разборкой и осмотром насоса обязательно отключите питание и откройте выпускной клапан для сброса внутреннего давления насоса.

[Разборка нижнего насоса]

При возникновении таких проблем, как нестабильная работа или остановка насоса, не разбирайте насос немедленно. Сначала обратитесь к разделу «Поиск и устранение неисправностей» и проверьте состояние насоса. Не разбирайте те части насоса, которые не являются неисправными.

- 1) Отключите питание. Сбросьте внутреннее давление насоса и шланга и снимите воздушный патрон и шланг высокого давления с насоса.
- 2) Открутите 3 стопорных болта, фиксирующих крышку и канистру, и снимите насос с канистры.
- 3) Снимите крышку насоса, открутив 3 винта с полукруглой головкой.
- 4) Закрепите насос в тисках (Рис.6).
- 5) Установите гаечный ключ на переходник клапана и открутите его. Выходной патрубок можно вынуть из насоса. Затем продолжайте вытягивать его, пока не коснетесь штуцера, который соединяется с двигателем. Вытащите штифт, открутите штуцер, отделите нижний насос от двигателя (Рис. 6).
- 6) Вытяните внешнюю трубку. Если вытащили только переходник клапана, открутите гайку и снимите пластину. Затем вытяните внешнюю трубку и прикрутите входной патрубок с помощью трубного ключа (установленного на части входного патрубка с выемкой). Вытащите штифт, открутите штуцер, снимите нижний насос (Рис. 6, 7).
- 7) Закрепите цилиндрическую часть нижнего насоса в тисках. Установите гаечный ключ на переходник клапана и открутите его. Седло клапана, нижний клапан и кольцо клапана можно снять. (Рис. 8)
- 8) Установите трубный ключ на зубчатую часть входного патрубка и открутите его. Поршневой клапан можно снять (Рис. 9).
- 9) Выровняйте изгибающуюся часть шайбы, фиксирующий штуцер и поршень. Разъедините штуцер и поршень гаечным ключом, а затем снимите шарик и пружину (Рис. 9).
- 10) Вымойте каждую деталь и при обнаружении повреждений и износа замените их на новые. В частности, если металлические детали уплотнения повреждены или изношены, смазка будет вытекать, и давление не может быть увеличено, следовательно, производительность будет уменьшена. В этом случае поршень и цилиндр необходимо заменить на новые. (Рис.10).

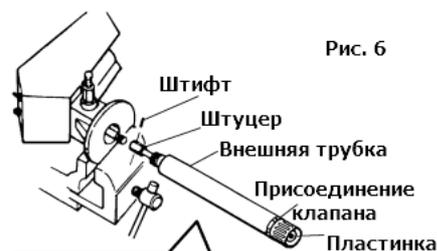


Рис. 6

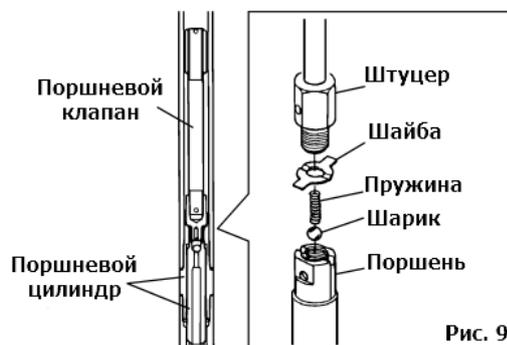


Рис. 9



Рис. 8

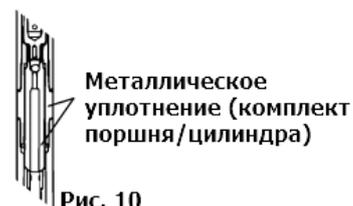


Рис. 10

[Сборка нижнего насоса]

- Сборка впускного клапана

- 11) Вставьте шарик в поршень. Вставьте пружину в штуцер. Поместите шайбу между поршнем и штуцером, а затем соедините друг с другом. На этот раз держите оба края шайбы под прямым углом к стороне шестигранной части соединения. Затем прикрутите штуцер гаечным ключом и надежно закрепите на поршне. Загните оба края шайбы по направлению к штуцеру, это играет роль стопора (Рис.11).



Рис. 11

- Сборка донного клапана

- 12) Вставьте впускной клапан во входной патрубок (Рис.12)
- 13) Вставьте клапанное кольцо, донный клапан и седло клапана в указанном порядке. Убедитесь, что направление каждой части правильное (Рис.12).
- 14) Прикрутите переходник клапана и трубку. Установите пластину с гайкой. (Рис.12)
- 15) Вставьте всасывающий патрубок с противоположной стороны переходника клапана. Снимите штуцер с всасывающей трубки и прикрутите его к штоку со стороны мотора. Отрегулируйте положение отверстия для штифта всасывания и штуцера и вставьте штифт (Рис. 6).
- 16) Вверните всасывающий патрубок руками в корпус верхнего двигателя. Затем надежно закрепите его гаечным ключом.



Рис. 12

[Разборка верхнего двигателя] (Рис.13)

- 17) Снимите фиксатор уплотнения пинцетом.
- 18) Снимите уплотнение и опорное кольцо с помощью пинцета.
- 19) При замене этих деталей на новые нанесите немного смазки на уплотнение и установите их в правильном положении.

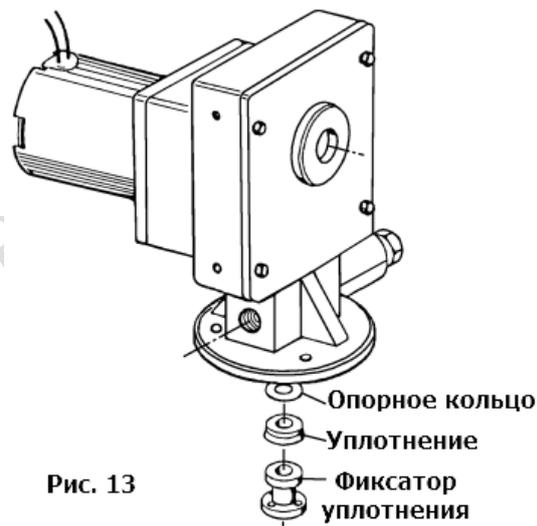


Рис. 13

[Регулировка предохранительного клапана] (Рис.14)

Предохранительный клапан настраивается на давление 28 МПа и собирается на заводе. В основном регулировка не является необходимостью.

Если предохранительный клапан по какой-либо причине ослаблен, отрегулируйте его в соответствии с процедурой, представленной ниже.

1. Снимите напорный шланг и комплект клапана, а затем установите шаровой кран высокого давления с манометром (макс. 50 МПа) вместо шланга и комплекта клапана.
2. Включите насос. После проверки слива консистентной смазки закройте шаровой кран. Отрегулируйте предохранительный клапан так, чтобы показания манометра составляли 28 МПа. Затяните гайку и надежно закрепите предохранительный клапан.
3. [Метод регулировки без манометра]

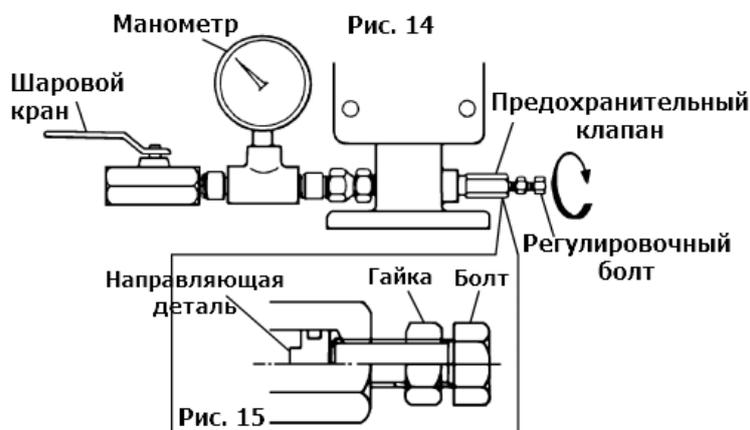


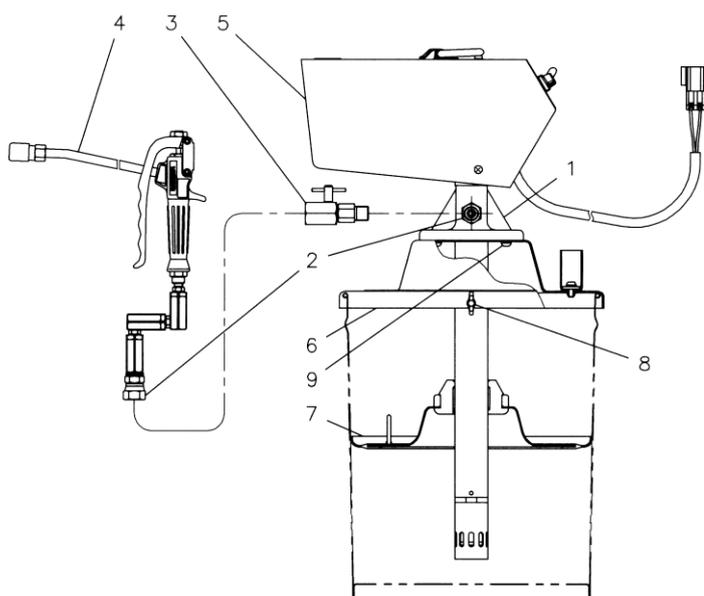
Рис. 14

Рис. 15

Один оборот от положения, в котором регулировочный болт касался направляющей детали, увеличивает давление сброса примерно на 26 МПа. Закрутите болт еще на 30 градусов, затем затяните гайку и закрепите болт. (Рис.15)

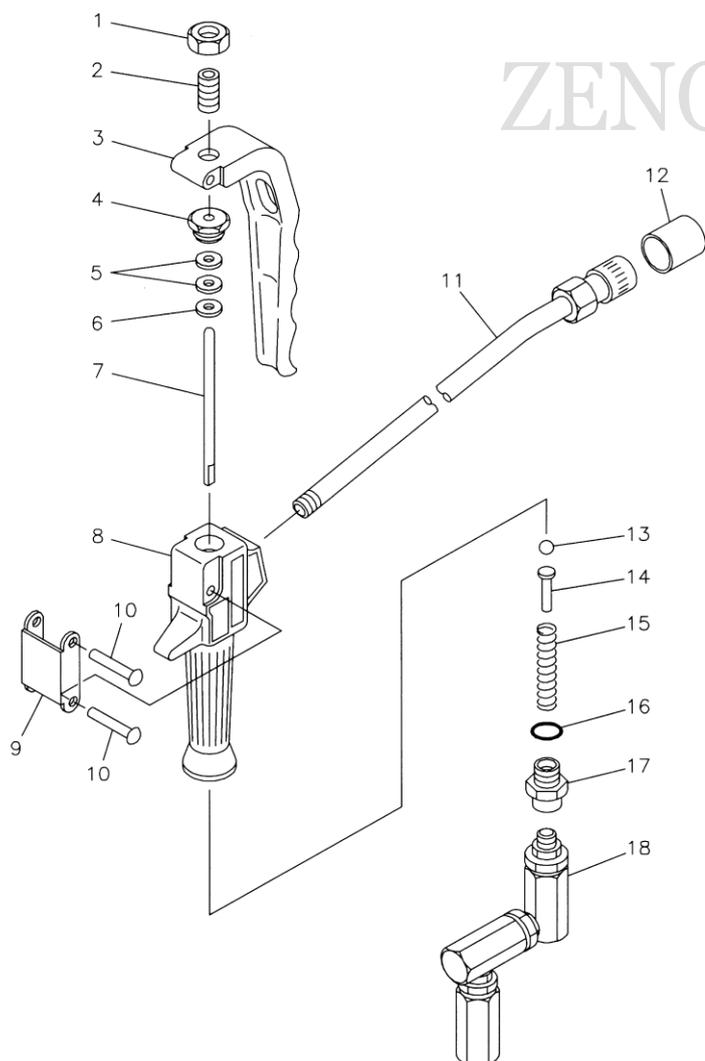
6. Деталировка

6.1 880639 Насос для смазки KPL-24 EX



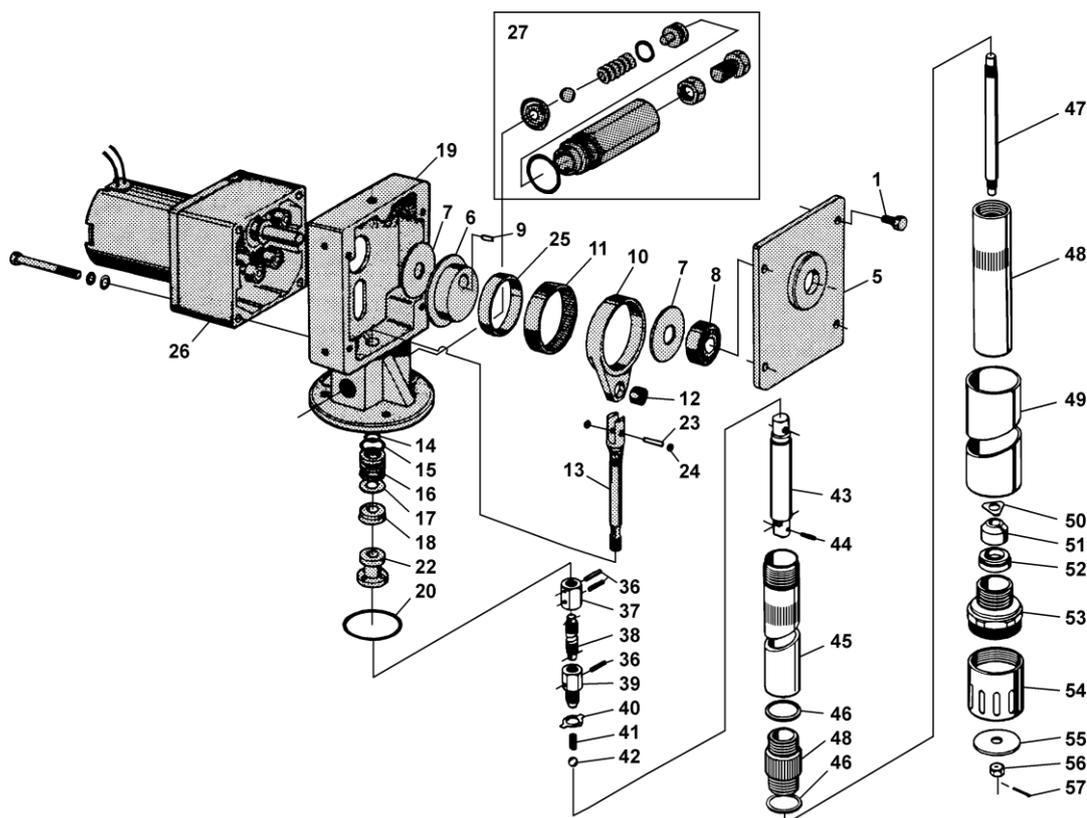
Номер	Артикул	Описание	Кол-во
1	851835	Насосная система	1
2	682481	Соединительный адаптер	2
3	802584	Комплект клапана	1
4	852164	Раздаточный пистолет	1
5	802649	Сборка кожуха	1
6	710915	Крышка	1
7	803085	Следящая пластина	1
8	610623	Стопорный болт	3
9	602296	Винт с полукруглой головкой	3

6.2 852164 Раздаточный пистолет



Номер	Артикул	Описание	Кол-во
1	627641	Гайка	1
2	711750	Болт	1
3	711354	Рычаг	1
4	711444	Стопорная гайка	1
5	772160	Уплотнение	2
6	713638	Шайба	1
7	711357	Шток	1
8	711352	Корпус	1
9	711351	Соединение	1
10	683201	Заклепка	2
11	800702	Выходной патрубок	1
12	770304	Заглушка	1
13	630314	Шарик	1
14	711445	Пружинный фиксатор	1
15	711446	Пружина	1
16	640011	Уплотнительное кольцо	1
17	710971	Штуцер	1
18	802910	Шарнирное соединение	1

6.3 851835 Насосная часть



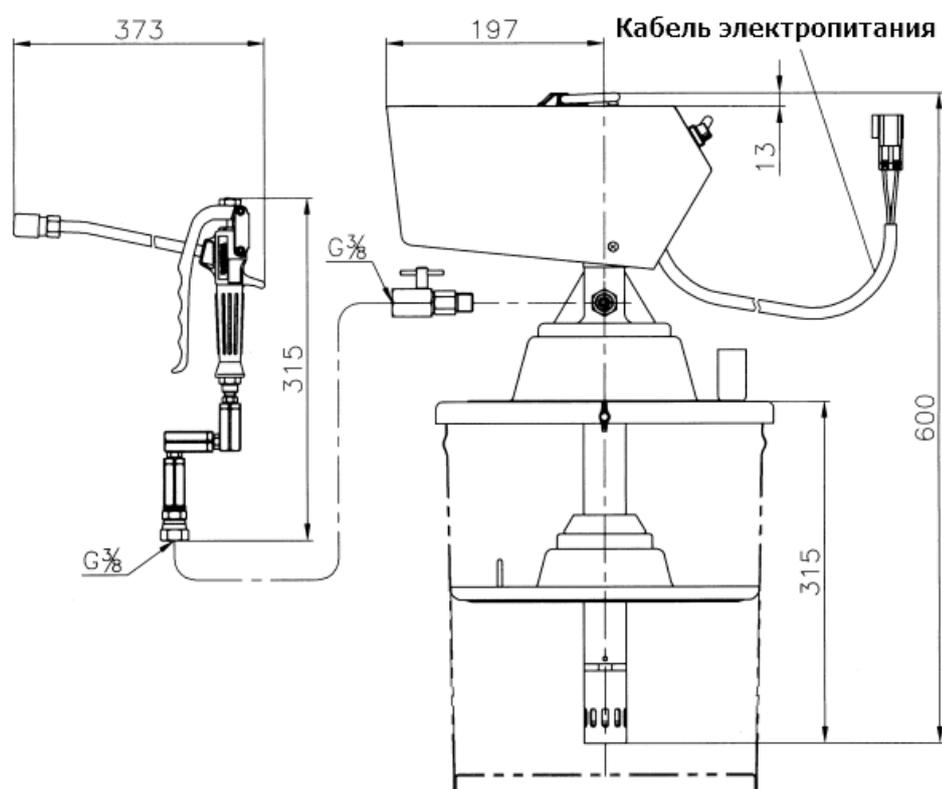
Номер	Артикул	Описание	Кол-во	Номер	Артикул	Описание	Кол-во
1	682262	Болт	4	36	702971	Штифт	3
5	831615	Сборка кожуха	1	37	706091	Штуцер	1
6	710807	Эксцентрик	1	38	709643	Шток	1
7	710805	Пробка	2	39	702975	Штуцер	1
8	682993	Шариковый подшипник	1	40	702974	Шайба	1
9	710806	Шпонка	1	41	702976	Пружина	1
10	710811	Кольцо	1	42	630313	Шарик	1
11	682995	Игольчатый подшипник	1	43	803250	Цилиндр	1
12	682996	Шариковый подшипник	2	44	632754	Пружинный штифт	1
13	831660	Соединительный шток	1	45	709642	Входной патрубок	1
14	640009	Уплотнительное кольцо	1	46	702977	Шайба	2
15	640014	Уплотнительное кольцо	1	47	706399	Поршневой шток	1
16	710813	Втулка	1	48	706072	Опорная труба	1
17	771405	Опорное кольцо	1	49	710815	Выходной патрубок	1
18	771418	Уплотнение	1	50	702980	Кольцо клапана	1
19	710810	Корпус двигателя	1	51	771404	Донный клапан	1
20	640037	Уплотнительное кольцо	1	52	702982	Седло клапана	1
22	710896	Фиксатор уплотнения	1	53	830407	Переходник клапана	1
23	710808	Штифт	1	54	712043	Трубка	1
24	630779	Стопорное кольцо	2	55	702984	Пластина	1
25	682994	Внутренняя часть корпуса	1	56	627010	Гайка	1
26	683039	Двигатель	1	57	632019	Пружинный штифт	1
27	802587	Предохранительный клапан	1				

7. Спецификация

7.1 Спецификация

Модель	KPL-24	
Артикул	880639	
Время работы	Непрерывная работа	30 минут работы
Производительность	80 - 120 г/мин	70 - 80 г/мин
Давление	0 - 27 МПа	24 - 28 МПа
Максимальное давление	28МПа (30 минут работы)	
Рабочие циклы	95 ~ 108 оборотов в минуту	
Электропитание	DC-24 В, 100 ~ 130 Вт/2.0 ~ 7.5 А	
Группа виброзащиты	4 Г	
Применимая смазка	NLGI № 0 - 2	
Температура окружающей среды	От -10 °С до +40 °С	
Вес	12 кг	
Комплект поставки	852164 Раздаточный пистолет 682481 Соединительный адаптер 803085 Следящая пластина 802704 Кабель электропитания (2.5 м)	
Комплект поставки по запросу	852042 Катушка для шланга (SHR-3С15К) 852077 Катушка для шланга (SHR-3С10К) 695303 Шланг высокого давления (3/8" x 10 м) 802817 Шнур питания для удлинителя (5 м) 851003 Переходник (S-20) 683239 Защитный чехол	

7.2 Габаритный чертеж



8 Гарантийные условия

Насосы серии Yamada KPL-24 имеют гарантию 1 год с дня покупки. Гарантия подразумевает бесплатный ремонт насоса в течение срока гарантии, при условии, что насос эксплуатировался в соответствии со своим назначением и в соответствии с этой инструкцией.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- 1) Неисправность была вызвана использованием деталей, несовместимых с насосом.
- 2) Неисправность была вызвана неправильным использованием или хранением, а также отсутствием технического обслуживания.
- 3) Неисправность возникла из-за использования жидкости, которая может вызвать коррозию, вздутие или растворение составных частей насоса.
- 4) Неисправность возникла в результате ремонта, выполненного не нашей фирмой, нашим региональным офисом, дилером или авторизованным обслуживающим персоналом.
- 5) Износ деталей, которые необходимо регулярно заменять в процессе нормальной эксплуатации, таких как уплотнения, шары и седла клапанов.
- 6) Неисправность и / или повреждение из-за транспортировки, перемещения или падения насоса после покупки.
- 7) Неисправность и / или повреждение из-за стихийного бедствия или других форс-мажорных обстоятельств.
- 8) Неисправность возникла из-за использования чрезмерно влажного сжатого воздуха или содержащего примеси.
- 9) Неисправность возникла из-за использования газов или жидкостей, не предназначенных для этого насоса.
- 10) Неисправность возникла из-за использования жидкости, вызывающей чрезмерное истирание, или использования смазочного масла, отличного от указанного для этого насоса.

2. Детали

Детали для этого насоса будут доступны в течение 5 лет после прекращения производства. По истечении 5 лет наличие деталей не может быть гарантировано.

ZENOVA.RU