



Руководство по эксплуатации

S6300 Гидравлическая погружная помпа



ВНИМАНИЕ

В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. НАРУШЕНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ. ВСЕГДА ПОМЕЩАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ.

Содержание

	Стр.
Общие положения.....	3
Меры предосторожности	4
Поток гидравлической жидкости и давление.....	6
Назначение погружной гидравлической помпы.....	6
Эксплуатация	7
Памятка	8
Технические характеристики	9
Подключение к гидравлическим источникам питания.....	11
Профилактика и техническое обслуживание	12
Типы гидравлической жидкости (масла).....	15
Схема разбора, запасные части	16
Типы гидравлических систем	21
Гарантийные обязательства	22

Общие положения

Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью оборудования. В ней обозначены правила и рекомендации, которые помогут безопасно и эффективно эксплуатировать оборудование. Перед эксплуатацией все операторы **обязаны** внимательно прочитать и осознать содержание инструкции. Из соображений безопасности, особенно важно изучить все меры предосторожности. Меры предосторожности необходимо строго соблюдать во время эксплуатации и обслуживания. * Не следование рекомендациям и мерам предосторожности, а также использование оборудования не в соответствии с прямым назначением может привести к выходу оборудования из строя и создать риск травмы оператора.

Всегда помещайте данную инструкцию в легко доступном месте. Убедитесь, что весь персонал, эксплуатирующий данное оборудование может в случае возникновения вопросов обращаться к данной инструкции. В случае повреждения или утраты данной инструкции рекомендуется немедленно связаться с Вашим дилером для получения новой копии.

Компания Hydra-Tech рекомендует использовать только оригинальные запасные части. Использование неоригинальных запасных частей может привести к выходу оборудования из строя и создать риск травмы оператора.

Меры предосторожности

- Перед использованием помпы прочтите руководство по эксплуатации к погружной гидравлической помпе и источнику питания.
- Проверьте поток гидравлической жидкости к погружной помпе. Поток гидравлической жидкости не должен превышать 340 л/мин., при максимальном давлении 170 бар (обратите внимание на раздел «**Поток гидравлической жидкости давление**» на стр.6). Превышение потока гидравлической жидкости может привести к чрезмерной скорости работы помпы, и, следовательно, создает риск выхода из строя помпы.
- Быстроразъемные соединения должны быть подключены и зафиксированы соответствующим образом. Отсоединение БРС во время работы инструмента может привести к повреждению гидравлического мотора.
- Убедитесь в том, что соединения и сливной рукав подключены соответствующим образом и зафиксированы.
- Тонкая струя гидравлической жидкости (масла) под давлением может поранить кожу. Никогда не проверяйте пальцем, наличие утечки гидравлической жидкости (масла) и не приближайте лицо к месту предполагаемой утечки – в этих целях рекомендуется использовать кусочек картона. Если гидравлическая жидкость (масло) все-таки повредило кожу, то следует немедленно обратиться за медицинской помощью.
- Всегда используйте испытанные рукава высокого давления.
- Оператор должен быть особенно внимателен и осторожен при работе на сложных участках местности, таких как склоны. При работе в котловане всегда существует опасность сползания почвы.
- **Запрещено** производить осмотр или очистку гидравлической погружной помпы, замену, отсоединение рукавов высокого давления, сливного рукава когда помпа подключена к источнику питания.
- Шланги должны быть подключены к помпе до включения источника питания. Убедитесь, что все соединения плотно затянуты.
- Помпу запрещено использовать, если температура масла более 80 С°. Эксплуатация при высокой температуре масла может привести к перегреву двигателя помпы и создать опасность ожога для оператора.
- Чтобы избежать травм и повреждения оборудования все ремонтные работы, сервисное и техническое обслуживание должно производиться только квалифицированными специалистами.

Внимание

- Помпу следует хранить в сухом и безопасном месте.
- Всегда используйте шланги, быстроразъемные соединения и запасные части, рекомендованные фирмой HYDRA-TECH
- Корректно подключайте рукава высокого давления (далее - РВД) – штуцера помечены буквами "P" (питающий рукав) и "T" (маслобак), чтобы помпа вращалась в правильном направлении.
- Если помпа работает в неправильном направлении, это может привести к повреждениям, на которые не распространяется действие гарантии.
- Убедитесь в том, что БРС очищены перед подключением инструмента.
- Всегда используйте только чистое гидравлическое масло. Гидравлическая система должна быть оборудована фильтром гидравлической жидкости на 10 Мкм.
- Всегда отключайте гидравлическую систему перед подключением помпы. В противном случае возникает риск повреждения БРС и гидравлического мотора помпы или перегрева гидравлической системы.

Поток гидравлической жидкости и давление

Погружная помпа Hydra-Tech предназначен для работы с определенным потоком гидравлической жидкости (масла), уровнем рабочего давления и максимального давления. Слишком высокий поток гидравлической жидкости (масла) и/или слишком высокое давление может привести к перегрузке погружной помпы, что означает то, что срок службы вашей погружной помпы Hydra-Tech будет ниже ожидаемого, а цена обслуживания и ремонта будет слишком высока.

Необходимо проверять, чтобы поток гидравлической жидкости на источнике питания соответствовал данным указанным в руководстве по эксплуатации погружной помпы, а также, что рабочее давление в норме и предельно допустимый уровень давления не превышен.

Назначение погружной гидравлической помпы

Гидравлическая погружная помпа Hydra-Tech предназначена для откачивания жидкости, содержащей твердые примеси размером до 125 мм в поперечнике.

Эксплуатация

Включение

1. Подключите сливной рукав .
2. Подключите рукава высокого давления, предварительно очистив БРС.
3. Убедитесь, что сливной рукав надежно зафиксирован. Опустите помпу в жидкость.
4. Включите поток гидравлической жидкости на источнике питания.

Выключение

- Выключите источник питания

ПАМЯТКА

(эксплуатация гидравлических помп)

1. **Убедитесь, что рукава высокого давления подключены надежно и корректно** (быстроразъемные соединения защелкнуты до конца, рукава не имеют перегибов)
2. **Убедитесь, что сбросовый рукав надежно зафиксирован и не имеет перегибов** (в случае эксплуатации при низких температурах окружающей среды убедитесь, что жидкость оставшаяся в рукаве не замерзла)
3. **Убедитесь, что лопасть помпы не имеет препятствий к вращению** (что во время хранения, транспортировки или эксплуатации сквозь решетку в корпус помпы не попали крупные твердые частицы дерева, камня, металла и т.д., которые могут привести к заклиниванию лопасти при запуске помпы)
4. **Перед подключением помпы к гидравлической станции** (или другому гидравлическому источнику питания) прогрейте гидравлическую станцию в течение 10-15 минут. (в случае эксплуатации при низких температурах окружающей среды обязательно проделайте данную процедуру, в противном случае холодное гидравлическое масло может привести к повреждению гидравлического мотора или уплотнений помпы.
5. **Подавайте поток в гидравлическую помпу постепенно поворачивая рукоятку управления гидравлическим потоком** (дайте помпе немного поработать не на полной мощности, чтобы убедиться, что помпа работает нормально и никакие твердые частицы не привели к застопориванию лопасти)
6. **Чтобы не подвергать помпу чрезмерной нагрузке рекомендуется не опускать помпу на самое дно водоема, а держать ее в приподнятом состоянии**
7. **Все операции** (поднятие, спуск, перемещение) с помпой следует проводить используя трос, прикрепленный к скобам и не нагружать рукава высокого давления или сбросовые рукава.
8. **В случае прекращения подачи воды из сбросового рукава, следует немедленно отключить поток гидравлического масла, извлечь помпы из водоема и проверить ее на наличие крупных твердых частиц мешающих работе.**
9. **Не следует оставлять помпу работать без присмотра оператора**
10. **Помпу не рекомендуется длительное время эксплуатировать без нагрузки/воды, это может привести к уменьшению срока службы уплотнений** (не дольше, чем необходимо для проверки работоспособности или отключению потока гидравлического масла, в случае перекачки всей имеющейся в водоеме жидкости)

Технические характеристики

модель S6300

(сливной рукав – 300 мм)

Данная помпа разработана специально для перекачки больших объемов воды.

Данная помпа идеально подходит для дренирования, откачки воды из доков, кессонов, затопленных шахт, для ирригационных работ.



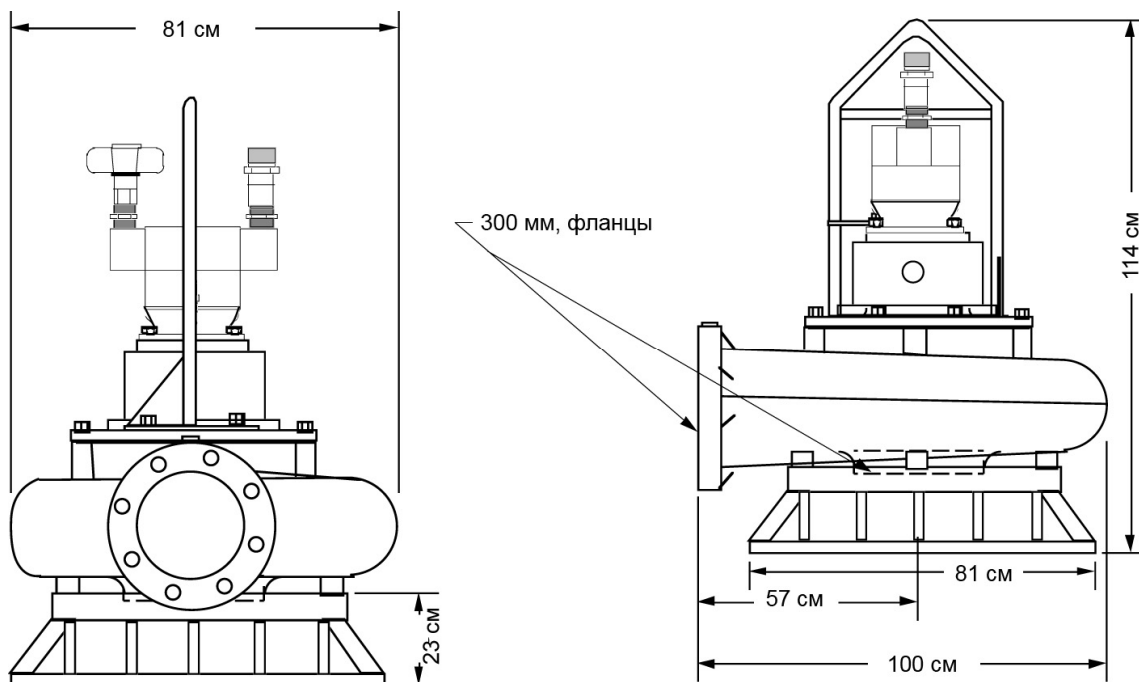
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Мощная двухлопастная погружная помпа с замкнутым профилем
- Может откачивать шлам размером до 125 мм
- Обработанные смазкой уплотнения. Может работать без нагрузки/воды.
- Регулируемая скорость работы
- Регулируемая производительность
- Может устанавливаться непосредственно в трубопровод
- Электробезопасность
- Источником питания служат гидравлические станции Hydra-tech NT100 или NT200 или другие гидравлические источники питания с параметрами потока до 340 л/мин..

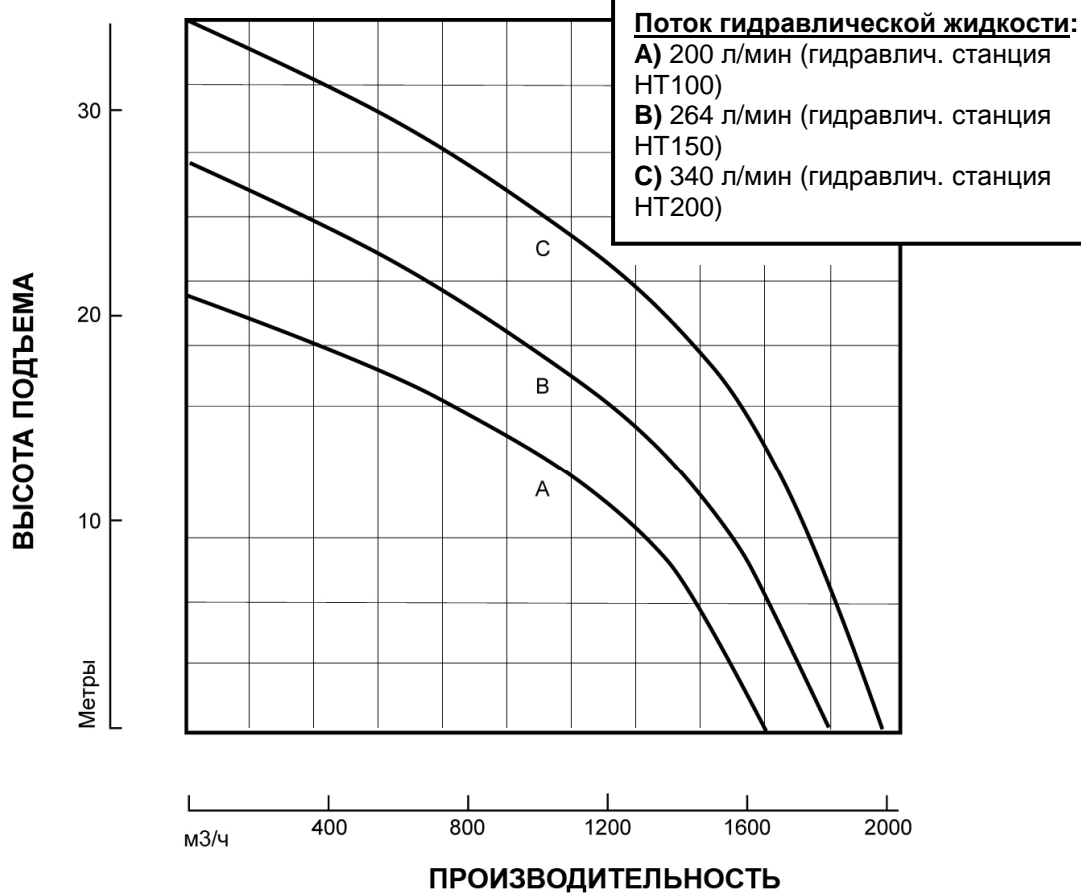
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес.....	462 кг
Высота.....	114 см
Макс. диаметр корпуса.....	100 см
Горловина для сбросового рукава.....	300 мм, фланец
Вход.....	300 мм, фланец
Макс. размер твердых частиц.....	125 мм
Штуцеры по БРС.....	1¼" или 1½" NPT(F)
Корпус.....	пористый чугун
Лопасть.....	пористый чугун
Пластина компенсации износа.....	пористый чугун
Уплотнение вала.....	карбид кремния
Вал.....	17-4 PH нержавеющая сталь
Гидравлическое масло.....	214-320 s.u.s. @ 100 °F (64 °C)
Поток масла.....	макс. 340 л/мин
Рабочее давление.....	170 bar
Источник питания.....	гидравлич. система с открытым центром

S6300 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



S6300 ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



Подключение к гидравлическому источнику питания

Источником питания для гидравлической погружной помпы могут служить экскаваторы, грузовики, погрузчики, тракторы и т.д. и, конечно же, гидравлические станции HYCON, HYDRA-TECH, которые смогут гарантировано обеспечить наилучшие условия для функционирования помпы.

Погружная помпа не рассчитана на работу при потоке гидравлической жидкости (масла) и рабочем давлении свыше установленной нормы.

Проверьте поток гидравлической жидкости (масла) и рабочее давление с помощью измерительного оборудования. Измерительное оборудование должно иметь манометр, расходомер и нагрузочный клапан.

Убедитесь в том, что:

- поток гидравлической жидкости (масла) не слишком высок
- рабочее давление не слишком высокое
- обратное давление не слишком высоко
- клапан сброса давления не выставлен на уровень свыше 170 bar
- все БРС очищены
- гидравлический источник питания оборудован системой фильтрации гидравлического масла не хуже 10 Мкм

Официальный сервисный центр может обеспечить соответствующую проверку.

РВД со слишком маленьким внутренним диаметром и/или дефектными БРС не дадут номинального рабочего давления.

Если поток гидравлической жидкости (масла) или давление источника питания слишком высоки:

- источник питания должен быть приведен в соответствие с необходимыми для работы погружной помпы параметрами
- либо следует использовать делитель потока HYCON, HYDRA-TECH чтобы избежать перегрузки погружной помпы
- либо следует использовать одну из видов гидравлических станций HYCON, HYDRA-TECH.

В случае каких-либо сомнений при выборе гидравлического источника питания, следует связаться с официальным дилером или компанией HYDRA-TECH.

Профилактика и техническое обслуживание

Профилактика/Техническое обслуживание	Ежедневно	Каждые 100 часов работы	Каждые 250 часов работы
Проверка быстроразъемных соединений и тщательная очистка	X		
Проверка шлангов	X		
Проверка уровня масла в подшипниках		X	
Замена смазки в подшипниках			X

- Слабое изменение цвета масла (обесцвечивание) в подшипниках является нормальным – это вызвано износом уплотнений оси.
- Присутствие воды или эмульсии масла в подшипнике указывает на **НЕМЕДЛЕННУЮ** необходимость замены уплотнений и инспекции подшипников.
- **ВНИМАНИЕ!** Клапан обратного сброса: При использовании помпы с высоким подъемом жидкости, с длинными сбросовыми рукавами или трубами или при иных условиях, которые могут вызвать обратный поток перекачиваемой жидкости при останове помпы необходимо установить клапан обратного сброса как можно ближе к помпе. Обратный поток перекачиваемой жидкости может вызвать вращение помпы в обратном направлении при отключении гидравлического потока и создать при этом чрезмерный момент при включении гидравлического потока в помпе. Эта ситуация может вызвать повреждение помпы и не попадает под гарантийное обслуживание.
- Каждые 100 часов рекомендуется проверять смазку в подшипниках по уровню и качеству.
- Каждые 250 часов рекомендуется менять масло в подшипниках. Используйте чистое гидравлическое масло 10W или 20W или Mobil 1 синтетическое моторное масло.
- Если уровень масла заметно упал, это значит, что уплотнения оси могут быть изношены и требуют замены.
- Если уровень масла нормален, но оно эмульсифицировано и белого цвета, то это также может быть вызвано проблемой с уплотнением оси.
- Если уровень масла нормален, но оно немного темное, то это является нормальным и вызвано износом поверхности уплотнения.
- Если уровень масла значительно выше нормального, то это означает, что уплотнение оси мотора протекает и должно быть заменено.
- Меняйте масло в подшипниках каждые 500 часов работы или при любой операции разборки-сборки.
- Для слива масла снимите восемь (6) гаек (#37) прикрепляющих корпус подшипника (#34) к корпусу помпы (#18). Выньте устройство привода (комплект устройства привода включает гидравлический мотор, гнездо

подшипника, ось и импеллер) из корпуса и наклоните его так, чтобы затычка наполнения масла (#44) находилась в самой нижней точке. Выньте затычку и слейте масло. Верните наклоненное устройство привода в нормальное положение и залейте масло до тех пор, пока оно не начнет вытекать из отверстия залива. Используйте гидравлическое масло 10W или 20W или Mobil 1 синтетическое моторное масло. Затем верните устройство привода на место и заверните снятые болты.

РАЗБОРКА

1. снимите 6 гаек (#37) прикрепляющих гнездо подшипника устройства привода (комплект устройства привода включает гидравлический мотор, гнездо подшипника, ось и импеллер) (#34) к корпусу помпы (#18) и выньте устройство привода.
2. Проверьте состояние кольцевого уплотнения (#20) и стационарного уплотнения (#9) в корпусе помпы (#18) и замените его, если необходимо.
3. Слейте масло из корпуса подшипника наклонив его так, что затычка отверстия наполнения (#44) оказалась в самой нижней точке. Уберите затычку и слейте масло.
4. Снимите гидравлический мотор (#29). Это устройство не обслуживается вне заводских условий и заменяется, при необходимости, целиком.
5. Проверьте состояние кольцевого уплотнения фланца мотора (#31) и замените при необходимости.
6. Снимите удерживающий импеллер винт (#5), крышку (#41) и импеллер (#19) с оси и проверьте состояние износа. Проверьте шайбу уплотнения (#6) и кольцевое уплотнение (#7) и замените их при необходимости.
7. Снимите сборку уплотнений оси (#1) отпустив 3 винта и переместив устройство из полости импеллера. Проверьте на износ и замените при необходимости.
8. Снимите 6 винтов (#45) крепящих внешнюю полость масла к подшипнику и снимите ее. Проверьте состояние кольцевых уплотнений (#42,#46) и замените их при необходимости.
9. Снимите 4 винта (#27) крепящих верхнюю поддержку подшипника (#26) к гнезду подшипника (#34) и снимите поддержку вместе с подшипником.
10. Проверьте верхний подшипник (#24) и кольцевое уплотнение (#33). Замените их при необходимости.
11. Используя гидравлический пресс, выдавите ось (#23) и нижний подшипник (#35) из гнезда подшипника (#34) . **ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны при выдавливании оси из гнезда. Используйте инструмент не более диаметра оси, чтобы не повредить гнездо уплотнения.** Проверьте их износ и замените при необходимости.
12. Выньте держатель стационарного уплотнения оси (#1). Проверьте износ и замените, если он велик.

СБОРКА

1. Собирайте в обратном (см **РАЗБОРКА**) порядке, убедившись, что все детали чистые.
2. Используйте легкую смазку, чтобы подогнать части уплотнения оси (#1) к импеллеру и гнезду подшипника (см. диагр. А и диагр. Б)
3. Момент затяжки винта импеллера 60 lbs/ft.
4. Всегда проверьте, что рукав высокого давления и рукав обратного сброса гидравлического масла подсоединены к соответствующим портам гидравлического мотора.
5. Не забудьте заполнить маслом гнездо подшипника перед началом работы.

Типы гидравлической жидкости

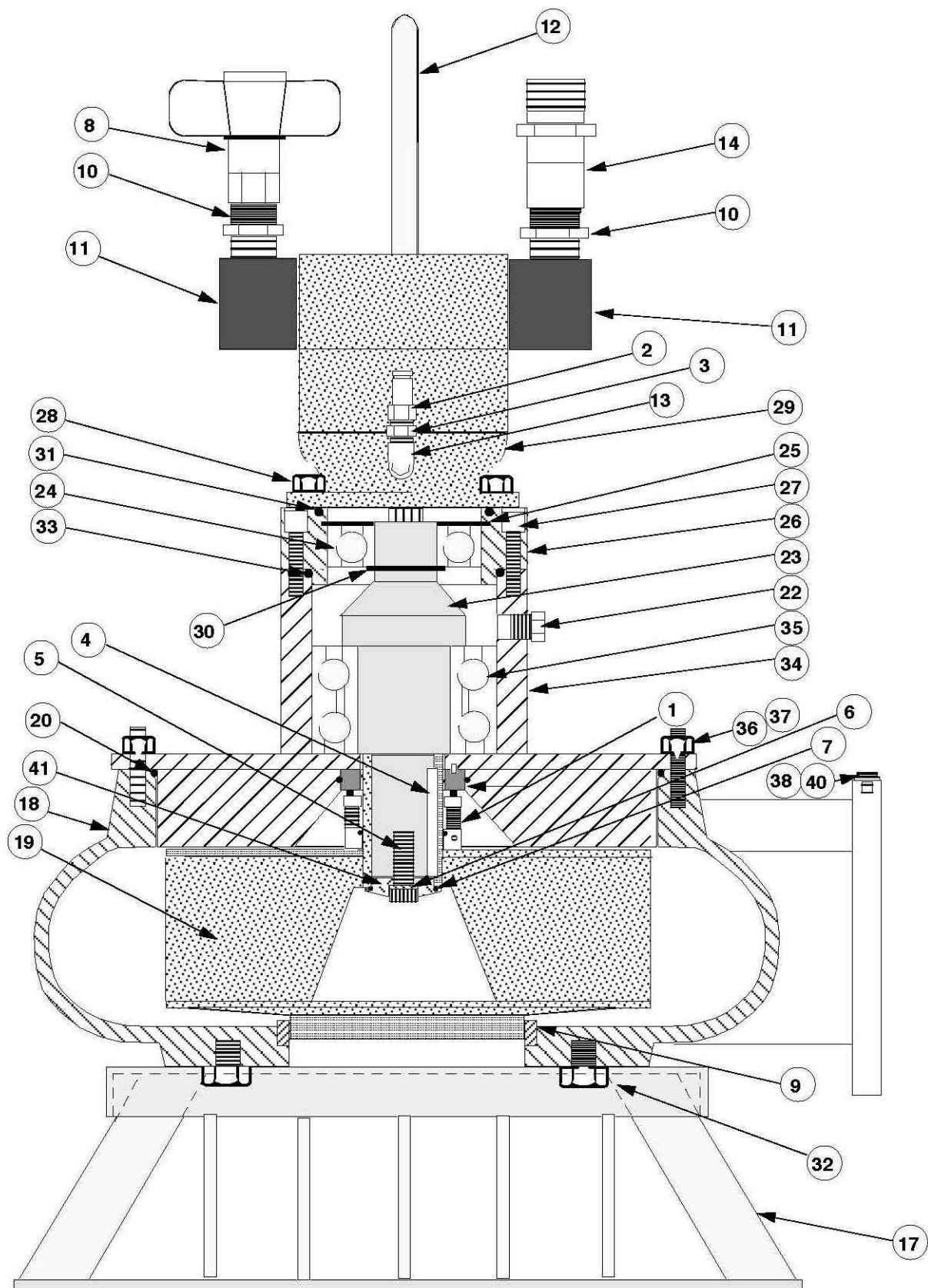
Следует использовать рекомендованную гидравлическую жидкость (гидравлическое масло, биологически разлагаемое масло) с минимальным индексом вязкости: 150 SUS@100 F (38°C)= 32 ISO VG = 15W SAE или:

Shell	Tellas Hydraulic Oils
Mobil	D.T.E. 20 Series
Texaco	RANDO HDAZ
Chevron	Гидравл. масла EP
Exxon	Гидравл. масла Univis N

При экологически опасных работах используйте биоразлагаемые масла типа Chevron Clarity, Exxon Univis Bio 40, Mobil EAL 224H.

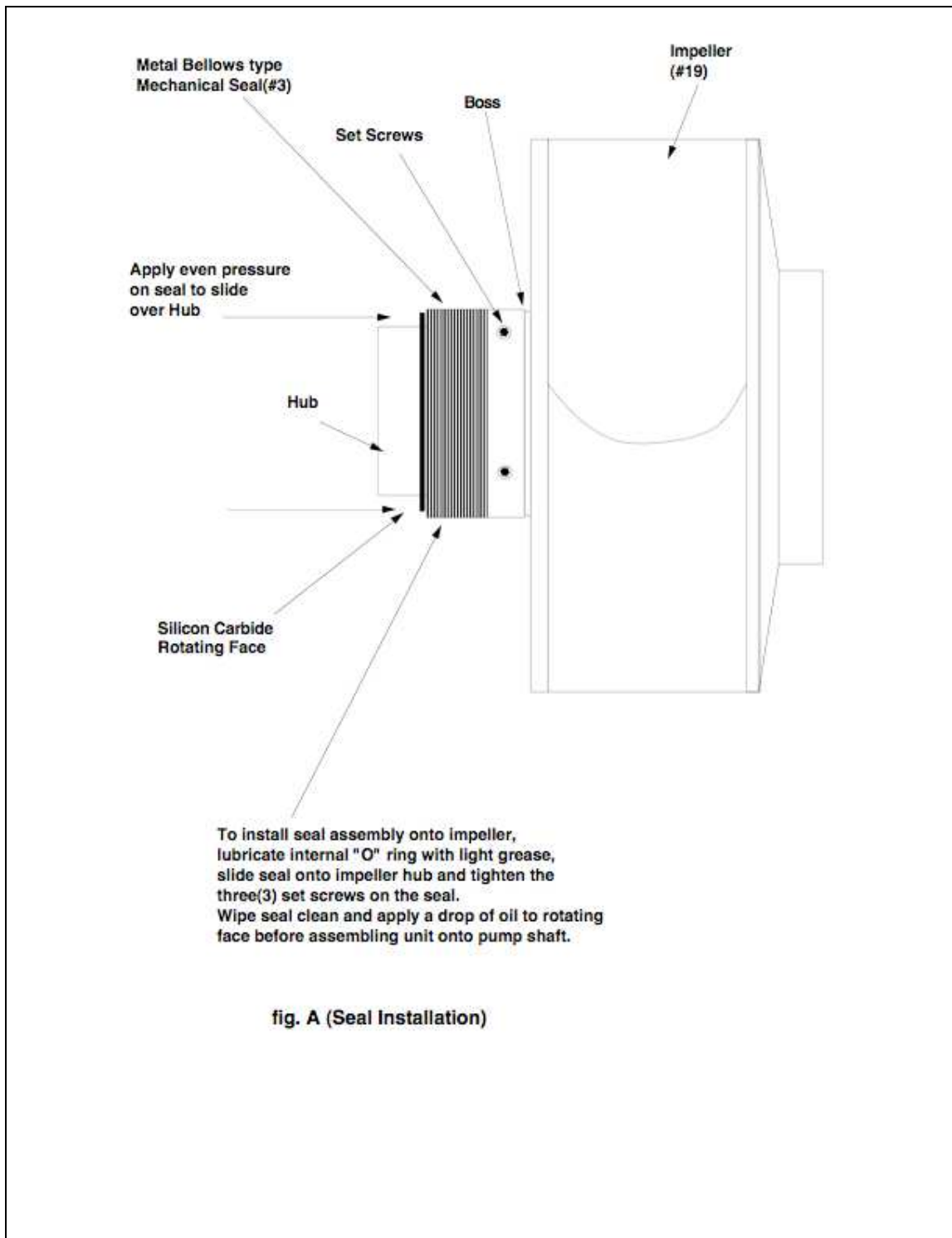
Другие типы масла могут отрицательно повлиять на уплотнения. При каких-либо сомнениях, пожалуйста, свяжитесь с нашим представителем.

Схема разбора



Запасные части

<u># поз</u>	<u>Артикул</u>	<u>Описание</u>
1	36262333S	Сборка уплотнения оси
2.	2601227	БРС (папа НТМА)
3.	2600298	Hex Nipple
4.	2609420	Shaft Key
5.	20216036S	Винт импеллера
6.	21254108S	Impeller Screw Seal Ring
7.	21263200S	"O" Ring (Impeller Hub Cap)
8.	0209410 0202186 0202184	1-1/2" Q.D. Coupler (Female) 1-1/2" Q.D. Coupler, 75 Series (5000 PSI) optional 2" Q.D. Coupler (Optional)
9.	122239S	Wear Ring (Volute)
10.	0301348	1-1/4" x 1-1/2" Hex Reducing Nipple (2 Req)
11.	0200401	1-1/4" H.P. Flange 90° (2 Req)
12.	2609495	Lifting Bracket
13.	2600299 2603927	Elbow O Ring Adapter
14.	0209431 0202187	1-1/2" Q.D. Coupler (Male) 1-1/2" Q.D. Coupler , 75 Series (5000 PSI) optional
17.	22501140	Pump Stand
18.	123235S	Pump Casing
19.	124236S	Impeller
20.	21260937S	"O" Ring
22.	-----	N/A
23.	2609421	Shaft
24.	2601007	Upper Bearing
25.	0101008	Snap Ring
26.	2601009	Upper Bearing Support
27.	0101010	Socket Head Bolt (4 req.)
28.	0100154	Hex Head Bolt
29.	2601096	Hydraulic Motor
30.	0101015	Snap Ring
31.	0706206	"O" Ring
32.	0103908	M12 x 25 Hex Bolt (4 req.)
33.	0701016	"O" Ring
34.	2609623	Bearing Housing/Top Cover Assy.
35.	2601018	Lower Bearing
36.	0109492	Stud M12 (6 req.)
37.	0109493	Nut M12 (6 req.)
38.	20434452S	Plug
39.	-----	N/A
40.	21184420S	Washer
41.	117165S	Impeller Hub Cap
42.	0700371	"O" Ring, Upper Oil Housing 371
43.	2609624	Oil Housing
44.	0201626	Hex Plug
45.	0109307	Socket Head Cap Screw (8 req.)
46.	0700378	"O" Ring, Lower Oil Housing 378



Диagr. А

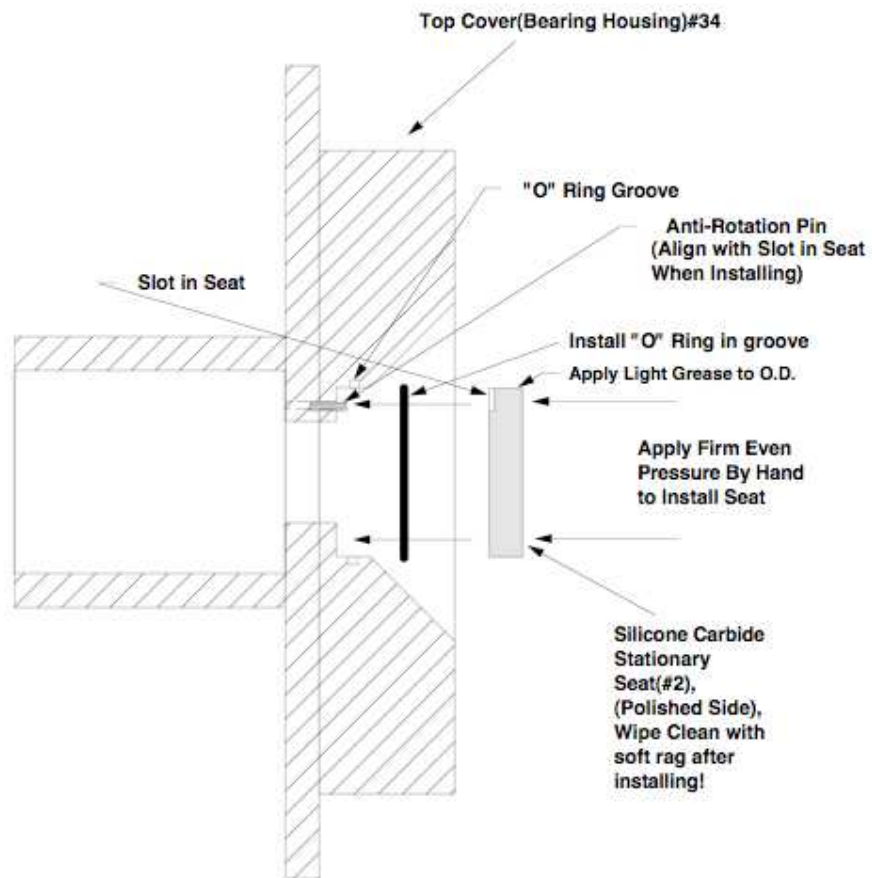
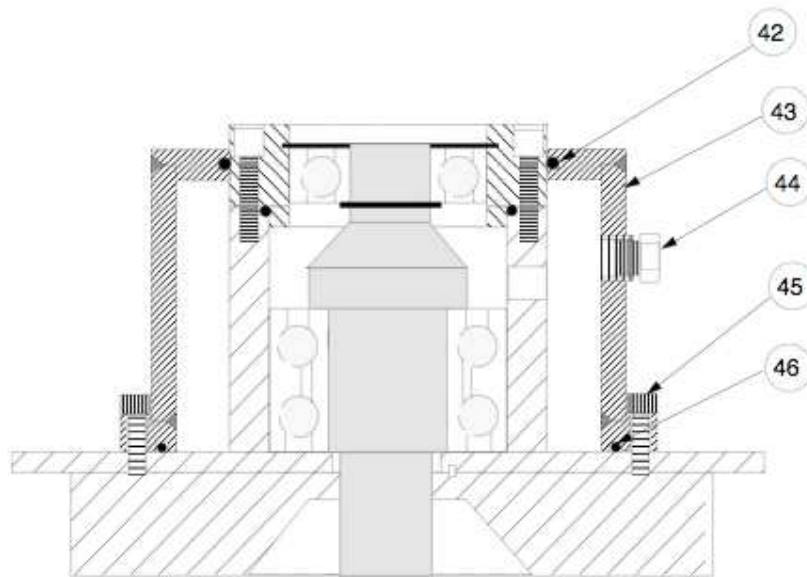


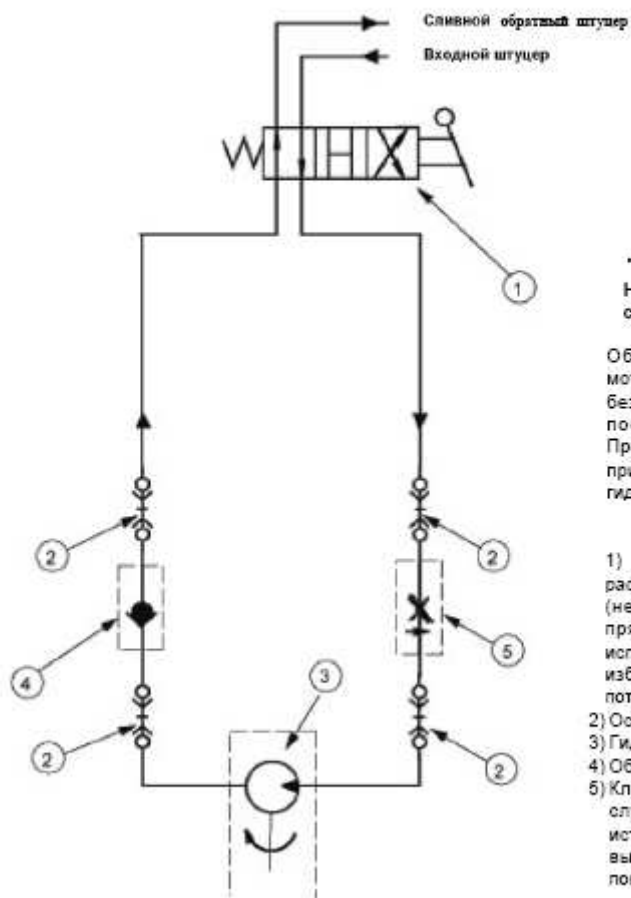
Fig. B (Seal Installation)

Диagr. Б



**External Oil Housing
S6000 Series Pumps**

Типы гидравлических систем



Не подключать к гидравлическим системам с закрытым центром

Обратный поток из гидравлического мотора должен возвращаться в маслобак без затруднений, тем самым обеспечивая постепенную остановку лопасти. Препятствие возврату масла в маслобак приведет к серьезным повреждениям гидравлического мотора и уплотнений.

- 1) 4-х сторонний направляющий распределитель с открытым центром (необходимо использовать только в прямом направлении или следует использовать обратный клапан (4), чтобы избежать подключения к реверсивному потоку.
- 2) Оснащенные клапанами БРС
- 3) Гидравлический мотор помпы
- 4) Обратный клапан (рекомендуется)
- 5) Клапан контроля потока (рекомендуется в случае подключения к гидравлическим источником питания с параметрами потока выше потока необходимого для работы помпы)

Гарантийные обязательства

Общие положения

Гарантийный срок эксплуатации на все оборудование составляет 12 месяцев с момента его передачи покупателю (фиксируется в эксплуатационной документации). Гарантией обеспечивается в течение гарантийного всего срока безвозмездное устранение выявленных дефектов, а в определенных случаях - замену дефектного изделия при соблюдении покупателем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа. Обязательства поставщика касаются только восстановления качества изделия в течение установленного гарантийного срока и не распространяются на косвенные потери покупателя (от простоя, упущенной выгоды и пр.)

Гарантийные обязательства прекращаются в случае:

- несоблюдения покупателем правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа оборудования, указанных в эксплуатационной документации;
- использования оборудования не по назначению;
- проведения покупателем ремонтных и регламентных работ оборудования, противоречащих требованиям соответствующих разделов эксплуатационной документации;
- проведения покупателем в период гарантийного срока ремонтных работ без согласования с поставщиком;
- внесения покупателем изменений в конструкцию оборудования;
- применения нестандартных запасных частей, приспособлений и смазки,
- применения не соответствующих указанным в инструкции параметрам гидравлической жидкости,
- возникновения форс-мажорных обстоятельств (пожара, стихийных бедствий, пр.)

Порядок исполнения гарантийных обязательств

1. При обнаружении в течение гарантийного срока в поставленной продукции несоответствия качества установленным требованиям покупатель должен предъявить поставщику рекламацию.
2. Рекламация направляется в письменной форме. В ней указывается:
 - наименование изделия;
 - его заводской номер;
 - номер транспортного или иного документа, по которому изделие получено;
 - дефекты, обнаруженные в изделии, с указанием предполагаемой причины их возникновения;
 - предполагаемые способы их устранения (силами поставщика или покупателя).
3. При согласии поставщика с выводами покупателя о причинах возникновения дефектов и способах их устранения поставщик в письменной форме сообщает о готовности принять изделие в гарантийный ремонт с указанием сроков проведения ремонта в случае, если ремонт планируется произвести силами поставщика, или подтверждает готовность восполнить ЗИП покупателя в части поставки запасных частей, использованных для проведения ремонта своими силами.

Для проведения ремонта силами поставщика покупатель за свой счет направляет поставщику дефектное изделие в таре, исключаящей его дальнейшее повреждение при транспортировании. К изделию должен быть приложен паспорт (формуляр, этикетка). Поставщик совместно с предприятием-изготовителем устраняет дефекты

изделия, после чего делает запись в паспорт (формуляр, этикетку) о продлении гарантийного срока с учетом времени, потребовавшегося на восстановление работоспособности изделия, и затем возвращает изделие покупателю. В случае невозможности проведения ремонта поставщик производит замену изделия. Возврат изделия покупателю осуществляется за счет поставщика.

4. При несогласии поставщика с выводами, покупателя о причинах возникновения дефектов и способах их устранения он принимает решение о проведении исследования изделия с целью установления характера дефектов (производственный, конструктивный, эксплуатационный, дефект комплектующего изделия). О своем решении он письменно сообщает покупателю. Покупатель за свой счет направляет поставщику дефектное изделие в таре, исключающей его дальнейшее повреждение при транспортировании. К изделию должен быть приложен паспорт (формуляр, этикетка). По получении дефектного изделия поставщик совместно с предприятием-изготовителем создает экспертную комиссию для его исследования. Покупатель имеет право, направить своего представителя для участия в работе комиссии, о чем он должен своевременно уведомить поставщика.

Комиссия проводит исследование по разработанной предприятием-изготовителем программе. По результатам исследования составляется акт, один экземпляр которого направляется покупателю.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина поставщика, то он совместно с предприятием-изготовителем безвозмездно устраняет дефекты изделия, о чем делает соответствующую запись в паспорте (формуляре, этикетке), после чего возвращает изделие покупателю. В случае невозможности проведения ремонта поставщик производит замену изделия. Возврат изделия покупателю осуществляется за счет поставщика.

Если в результате проведения исследования будет установлена вина потребителя (нарушение правил эксплуатации), то покупатель обязан оплатить поставщику стоимость ремонта, стоимость проведенного исследования и стоимость возврата изделия покупателю.