

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Насос гидравлический с ручным приводом НГР-7009К	шт.	1
2	РВД	шт.	1
3	Кейс для переноски и хранения насоса	шт.	1
4	Паспорт	шт.	1

## УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура эксплуатации	-15...+40°C
Температура транспортировки	-25...+50°C
Относительная влажность	20- 90 % без конденсата
В случае нахождения изделия при температурах, ниже -15°C перед началом работы необходимо выдержать пресс 3 часа при температуре выше +10°C. В противном случае при начале работы возможно протекание масла в районе сальниковых уплотнений, что не будет являться гарантийным случаем.	
Хранение, обслуживание и ремонт следует осуществлять на стеллажах, в специально отведенном для этого месте.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• После работы удалите остатки материала, грязи и влаги, тщательно протрите инструмент ветошью, при необходимости произведите дополнительную смазку;</li> <li>• Не допускайте ударов по инструменту и его падения;</li> <li>• Условия хранения для упакованных инструментов должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. В помещении, где хранится инструмент, не должно быть среды, вызывающей коррозию материалов, из которых он изготовлен;</li> <li>• При длительном хранении необходимо смазать инструмент антикоррозийной смазкой.</li> </ul>	

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи при соблюдении правил работы, условий транспортировки и эксплуатации.	
Дата продажи	<input type="text" value="d"/> <input type="text" value="d"/> <input type="text" value="m"/> <input type="text" value="m"/> <input type="text" value="y"/> <input type="text" value="y"/>
Место штампа	
ВАШ ПОСТАВЩИК	

**SHTOK.**  
SHTOK.RU

ООО «НОВЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ»  
125009, Москва, Осенний бульвар,  
д. 1А

+7 (495) 223-32-10  
info@shtok.ru

**SHTOK.**  
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Максимальное давление, бар	700
2	Количество скоростей подачи масла	2
3	Длина штатного РВД, м	3
4	Емкость масляного резервуара, мл	900
5	Наличие предохранительного клапана ограничения давления	есть
6	Марка используемого масла	АИ-20
7	Масса насоса не более, кг	8
8	Масса (с транспортировочным кейсом и РВД), кг, не более	10
9	Габаритные размеры насоса, мм	650x115x140



Ваш поставщик

**ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ**  
Насос  
гидравлический с ручным приводом  
Арт. 04003  
**НГР-7009К**

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Насос гидравлический с ручным приводом НГР-7009К предназначен для создания давления в рабочих частях гидравлических инструментов (прессов, резаков, перфораторов) и прочих гидравлических системах с одноконтурным принципом действия.



## ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. Подготовить к работе гидравлический инструмент в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.
2. Вынуть насос и РВД из транспортировочного кейса.
3. Проверить состояние насоса и РВД путем их внешнего осмотра.
4. Установить насос на твердой ровной горизонтальной поверхности.
5. Свинтить пластмассовые заглушки с полумуфт насоса и РВД.
6. Подсоединить РВД к БРС насоса и инструмента.
7. Закрыть вентиль, повернув его рукоятку по часовой стрелке.
8. Выполнить нагнетание давления в гидросистему инструмента путем циклического воздействия на рычаг привода.
9. По окончании выполнения технологической операции плавно открыть вентиль, повернув его рукоятку против часовой стрелки.
10. Отсоединить РВД от БРС насоса и инструмента.

11. Завинтить пластмассовые заглушки на полумуфты насоса и РВД.

12. Убрать насос и РВД в транспортировочный кейс, предварительно очистив их от грязи.

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основные узлы и детали насоса представлены на рисунке. В зависимости от специфики выполняемых работ к насосу могут подсоединяться различные гидравлические инструменты. Подсоединение осуществляется посредством рукава высокого давления (РВД), одним концом соединяемого с полумуфтой БРС насоса, другим - с аналогичной полумуфтой инструмента. Давление в рабочей части

подсоединяемого инструмента создается путем нагнетания масла из масляного резервуара насоса в подштоковую полость инструмента.

Процесс нагнетания масла происходит следующим образом. Под воздействием рычага ручного привода связанный с ним плунжер совершает циклические возвратно-поступательные движения. При этом обратный ход плунжера соответствует такту всасывания, а прямой - такту нагнетания. В ходе такта всасывания поднимающийся вверх плунжер создает разрежение в подплунжерной полости, в результате чего всасывающие клапана открываются, и масло поступает в клапанную коробку. На такте нагнетания плунжер движется вниз, выдавливая масло из подплунжерной полости. Как следствие давление масла в клапанной коробке нарастает. Всасывающие клапана при этом закрываются, нагнетающие - открываются. И выдавливаемое масло через открытые нагнетающие клапана устремляется в соединительный шланг и далее в под штоковую полость инструмента.

С целью сокращения количества циклов, необходимого для создания максимального давления в инструменте, плунжер насоса выполнен в виде двух последовательно расположенных частей различного диаметра. На этапе выбора зазора между рабочими органами инструмента (прессующих матриц, режущих лезвий) и кабеля основную работу выполняет большая по диаметру часть плунжера (скоростной режим), в силу большей площади своей рабочей ча-

сти перекачивающая больший объем масла за один ход, а, следовательно, обеспечивающая большее продвижение штока инструмента за одно нажатие на рычаг. На этапе прессования (реза, перфорации) основную работу выполняет меньшая по диаметру часть плунжера (силовой режим), способная за счет выгодного в силовом плане сочетания своей площади с площадью штока инструмента развивать значительно большие усилия. Переключение плунжера со скоростного режима на силовой осуществляется автоматически открытием перепускного клапана полости большого диаметра, отрегулированного на усилие, несколько превышающее усилие, необходимое для обеспечения выбора зазора между рабочими органами инструмента и кабелем. При открытии данного клапана масло из подплунжерной полости большого диаметра начинает поступать обратно в резервуар, а из полости малого диаметра продолжает нагнетаться в инструмент. Это дает возможность продолжать работу без приложения чрезмерных усилий к рычагу ручного привода.

При достижении заданного давления в насосе открывается перепускной клапан полости малого диаметра, и нагнетание масла в инструмент прекращается в независимости от продолжения качания рычага ручного привода. Это предохраняет детали и насоса, и инструмента от превышения допустимых значений давления.

Сброс давления по окончании технологической операции или возникновении нештатной ситуации осуществляется путем поворота вентиля. Давление с помощью этого вентиля может быть сброшено на любом этапе нагнетания.

Внимание!!! Масло под развиваемым данным насосом давлением при нарушении правил техники безопасности может представлять угрозу для жизни и здоровья оператора и окружающих его людей. Во избежание несчастных случаев запрещается:

- приступать к работе в случае обнаружения трещин на корпусе насоса;
- пытаться самостоятельно разъединить шланг с насосом или инструментом в случае заклинивания вентиля, также в аналогичной ситуации запрещается откручивать полумуфты насоса и инструмента.