



ООО «РотаК»



## ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПГ-40М УСИЛИЕМ 40ТС

### Руководство по эксплуатации



<b>Оглавление</b>	<b>Стр.</b>
ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	4
4. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ	4
5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
6. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	6
7. ПОДГОТОВКА ПРЕССА К РАБОТЕ	6
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ	7
9. РЕГУЛИРОВКИ	8
10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ	9
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	10

## **ВВЕДЕНИЕ**

Благодарим за приобретение продукции РотаК. В данном руководстве по эксплуатации приведены правила эксплуатации прессы гидравлического ПГ-40М. Перед началом работы, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство. Эксплуатируйте пресс в соответствии с руководством и с учетом требований безопасности. Выход оборудования из строя вследствие неправильной эксплуатации ведет к автоматическому прекращению гарантийных обязательств завода-изготовителя. Сохраните данное руководство, при необходимости Вы всегда сможете обратиться к нему. В связи с изменениями в технических характеристиках содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному оборудованию. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность, конструкцию отдельных узлов и деталей, не ухудшающие качество изделия. Имейте это в виду, изучая руководство по эксплуатации.

Пресс предназначен для штамповки рельефных изображений букв, цифр и окантовки государственных регистрационных знаков транспортных средств (далее – регистрационные знаки).

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Пресс предназначен для использования в мелкосерийном и индивидуальном производстве регистрационных знаков, в помещениях при подключении к сети ~230В, 50 Гц.

Эксплуатация прессы производится в закрытых отапливаемых помещениях в диапазоне температур от +14°С до + 30° С, ГОСТ 15150, УХЛ 4.1, УХЛ 4.2.

## **2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Основные параметры и технические характеристики прессы приведены в Таблице 1.

**Таблица 1**

<b>№ п/п</b>	<b>Параметры</b>	<b>Величина (характеристика)</b>
1.	Производительность пластин в одну смену	500
2.	Усилие, тн	40
3.	Тип питающей сети	однофазный
4.	Частота тока, Гц	50 ±2%
5.	Параметры питающей сети, В	220 ±10%
6.	Максимальная потребляемая мощность, кВт	2
7.	Габаритные размеры, мм.	
	длина	500
	ширина	720
	высота	1220
8.	Масса не более, кг	285

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки приведен в Таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1.	Пресс гидравлический ПГ-40М	1
2.	Руководство по эксплуатации (Р.Э.)	1

### 4. УКАЗАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Общие требования к обеспечению безопасности.

В Р.Э. приводятся основные указания по безопасности, включая транспортирование, установку, хранение, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт.




Конструкция прессы обеспечивает выполнение требований по безопасности, изложенных в стандартах по безопасности (ГОСТ 12.2.017). Однако в случае неправильной эксплуатации неподготовленным персоналом, пресс может стать источником опасности.

При этом может возникнуть опасность для здоровья оператора прессы и других лиц.

В связи с этим необходимо, чтобы ответственное лицо, осуществляющее транспортировку, установку, эксплуатацию, обслуживание и ремонт, ознакомилось с Р.Э.

Требования по технике безопасности, кроме настоящего раздела, содержатся также в других разделах руководства.

4.2. В настоящем руководстве и на предупредительных табличках используются знаки предупреждения об опасности, имеющие следующий смысл:

	<b>Обратить внимание</b>
	<b>Опасность поражения электрическим током</b>
	<b>Опасность травмирования</b>

**Невнимание к указанным знакам предупреждения об опасности и несоблюдение правил по технике безопасности может привести к тяжелым последствиям для здоровья разной степени тяжести или травматизму персонала, а также материальному ущербу!!!**

4.3. Не вносите какие-либо изменения в конструкцию прессы, так как это может явиться причиной несчастного случая или повреждения оборудования. Никогда не работайте с неисправным механизмом или если он плохо отрегулирован.

4.4. Используйте плотную и прочную рабочую одежду, которая обеспечит защиту, надежную рабочую обувь на нескользящей подошве.

4.5. К работе с прессом допускаются только работники, прошедшие инструктаж и получившие соответствующую практику.



Работа с прессом после употребления алкоголя, лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков **не допускается!**

4.6. Пресс устанавливается в помещении с учетом наличия рабочих проходов шириной не менее 900мм. Рабочее место оператора должно быть удобным для работы и подхода к прессу. Рабочая зона должна быть хорошо освещена (~ 300лк).

4.7. Уровень вибраций и шума не превышает значений, установленных стандартами и действующими санитарными нормами.

4.8. Пресс рассчитан для работы от питающей однофазной с глухозаземленной нейтралью сети переменного тока напряжением  $220\pm 10\%$ В частотой  $50\pm 2$ Гц. В части общих требований электрооборудование соответствует стандарту ГОСТ 12.2.007 и относится к оборудованию класса I, требующему подключение к розетке электропитания с заземлением. Электроаппаратура прессы, имеет степень защиты не менее IP44 по ГОСТ 14254. Подключение электроэнергии должно производиться только после полного окончания подготовительных работ.



При любых работах, связанных с вмешательством в конструкцию прессы, необходимо отключить пресс от электросети и принять меры против его случайного включения.

4.9. Кабель питания прессы должен быть защищен от случайного повреждения. Не допускайте резких перегибов или попадания его под острые кромки. Непосредственное соприкосновение сетевого кабеля с горячими и масляными поверхностями не допускаются.

4.10. При эксплуатации прессы необходимо строго придерживаться правил пожарной безопасности.

## 5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1. Распаковка.

При распаковке прессы необходимо следить за тем, чтобы не повредить его распаковочным инструментом.

### 5.2. Перемещение и установка.

Перемещение прессы может осуществляться с помощью передвижных тележек или вручную.



Пресс без упаковки перемещается только за нижнюю раму!

Во время перемещения прессы не допускается воздействия неблагоприятных условий окружающей среды (дождь, снег).

При перемещении прессы и установке его в рабочей зоне не подвергайте пресс сильным толчкам и сотрясениям.

5.3. Перед установкой пресс должен быть очищен от антикоррозийных покрытий, нанесенных на неокрашенные поверхности ветошью, смоченной в уайт-спирите.

5.4. При подготовке к эксплуатации необходимо проверить и при необходимости подтянуть все ослабшие во время транспортирования внешние винтовые соединения и крепления.



**Внимание! Опасность поломки!**

Пресс поставляется с демонтированным рабочим столом. Перед началом эксплуатации установить рабочий стол на нижней плите прессы!

5.5. Температура помещения, где эксплуатируется пресс, должна быть в пределах  $14 - 30^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность не выше 80%.

## 6. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ



Рис.1 Общий вид прессы (вид спереди)

## 7. ПОДГОТОВКА ПРЕССА К РАБОТЕ

7.1. Осмотрите пресс. Убедитесь, что на прессе отсутствуют видимые повреждения.



**Внимание! Опасность поломки!**

По указателю (Рис.1, поз.6) убедитесь в достаточном уровне масла в баке насосной станции.

7.2. Убедитесь в целостности вилки и кабеля питания.



При любых повреждениях вилки и кабеля питания эксплуатация прессы **ЗАПЕРЩЕНА**.

7.3. Подключите кабель питания к розетке с напряжением 220В. Нажмите зеленую кнопку на блоке включения/выключения насосной станции. (Рис.1, поз.2) При этом должен заработать двигатель насосной станции прессы. Если этого не произошло, откройте электрический блок на передней панели прессы (Рис.1, поз.4), проверьте положение автоматических выключателей и, при необходимости, включите их.



**Запрещается** открывать электрический блок при подключенном питании прессы.

Если при подаче питания пресс не работает, обратитесь на завод изготовитель.

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Подготовьте клапрану, уложив в нее пуансоны и матрицы необходимых цифр, букв и проставок, в соответствии с типом изготавливаемого номерного знака.



**Внимание! Опасность поломки!**

**Обязательно** убедитесь в правильности раскладки пуансонов и матриц в клапране! При закрывании клапраны без заготовки пуансоны должны свободно входить в матрицы. Клапрана должна «сомкнуться».

8.2. Уложите в нижнюю плиту клапраны заготовку, позиционируя ее по штифтам. Закройте клапрану. Установите собранную клапрану на рабочий стол (Рис.1, поз.1) и задвиньте ее в пресс до упора.



**Внимание!** Для равномерной формовки регистрационного знака, клапрана должна находиться по центру нижней плиты прессы. Устанавливая клапрану в пресс обратите на это внимание. Клапраны для разных типов регистрационных знаков имеют разный размер. Для фиксации глубины установки клапраны служат упоры и два винта М6, вкрученных в нижнюю плиту прессы (Рис.2) В случае использования универсальной (для двух и трехзначных регистрационных знаков) клапраны, упором служат винты М6. При использовании клапран для изготовления других типов регистрационных знаков, клапрана задвигается в пресс до упоров, смонтированных на заднем торце нижней плиты прессы (Рис.2) При необходимости, выверните винты М6.

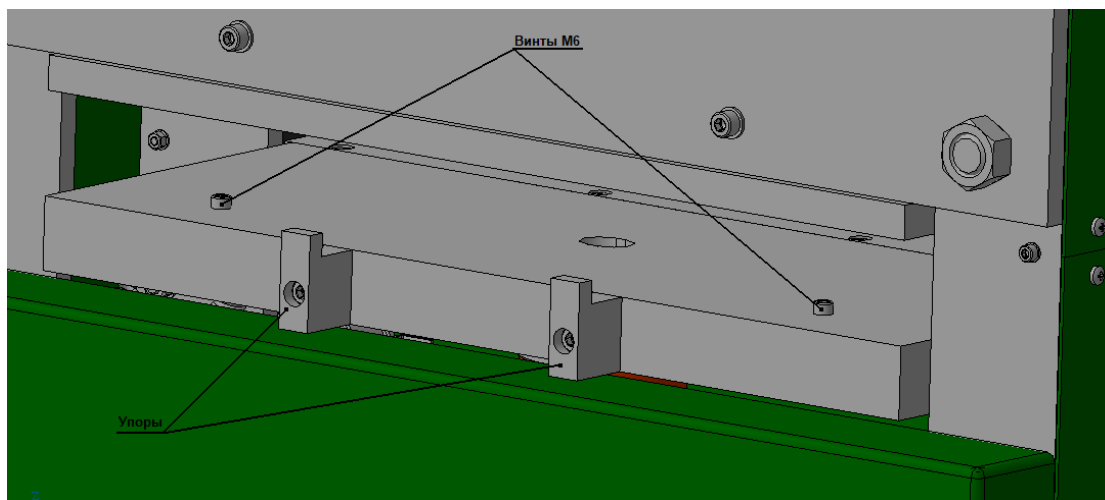


Рис.2

8.3. Установив собранную клапрану в пресс Вы можете приступать к формовке регистрационного знака. Для этого поднимите вверх рычаг управления подъемом и опусканием рабочего стола (Рис.1, поз.5) и удерживайте его в верхнем положении до тех пор, пока давление прессования не достигнет установленного рабочего значения (контролируется по манометру (Рис.1 поз.3))



При работе с универсальной (для двух и трехзначных регистрационных знаков) клапраной, установленное рабочее значение давления должно быть в диапазоне 150÷170Бар. В случае использования клапран для изготовления других типов регистрационных знаков, установленного рабочего значения может оказаться недостаточно. В этом случае, для получения желаемого качества формования, отрегулируйте установленное рабочее давление так, как это описано в разделе «Регулировки». Новый пресс поставляется с установленным рабочим давлением 160Бар.



**Внимание! Опасность травмирования!** Следите за тем, чтобы Ваши руки не попали в рабочую зону пресса. Не допускайте во время работы нахождения людей с тыльной стороны пресса.

При достижении указанного давления переведите рычаг в нижнее положение и дождитесь полного опускания нижней плиты пресса. Выдвиньте клапрану на рабочий стол и извлеките отформованный регистрационный знак.



**Внимание! Опасность поломки!**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать рабочий цикл пресса при отсутствующей в прессе клапране.

## 9. РЕГУЛИРОВКИ

Качество формовки регистрационных знаков зависит от развиваемого прессом давления в процессе прессования. При слабом давлении символы формируются не четко, что вызывает проблемы при окраске регистрационного знака прессом-полуавтоматом серии ППГТ. Символы не прокрашиваются. При чрезмерно сильном давлении на регистрационном знаке просматриваются оттиски от оснастки (клапраны, пуансонов и матриц символов). В отдельных случаях может происходить разрыв алюминиевой заготовки регистрационного знака.



**Внимание!** При слишком низкой температуре окружающей среды возможен разрыв ламинированной пленки в местах сгибов при формовке, вследствие потери ее эластичности.

Не используйте заготовки с температурой ниже +20°C.

При необходимости Вы можете самостоятельно отрегулировать рабочее давление пресса.



**Внимание!** Перед регулировкой рабочего давления пресса убедитесь, что описанные выше дефекты не вызваны неудовлетворительным состоянием оснастки (клапраны, пуансонов и матриц символов)

9.1. Снимите задний кожух пресса.

9.2. Снимите красный колпачок с регулировочного винта гидравлического распределителя

(Рис.3)

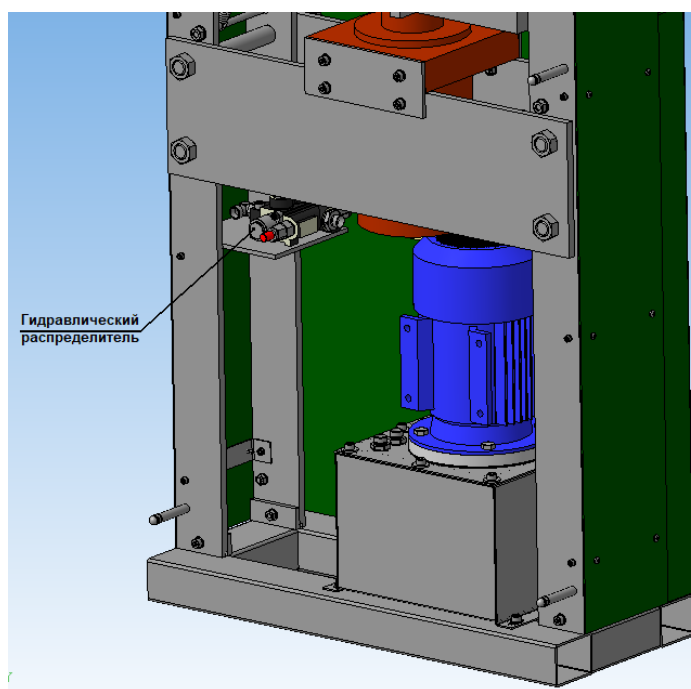


Рис.3 (рукава высокого давления и электрический кабель для наглядности не показаны)



9.3. Удерживая шестигранным ключом регулировочный винт ослабьте стопорную гайку (Рис.4).

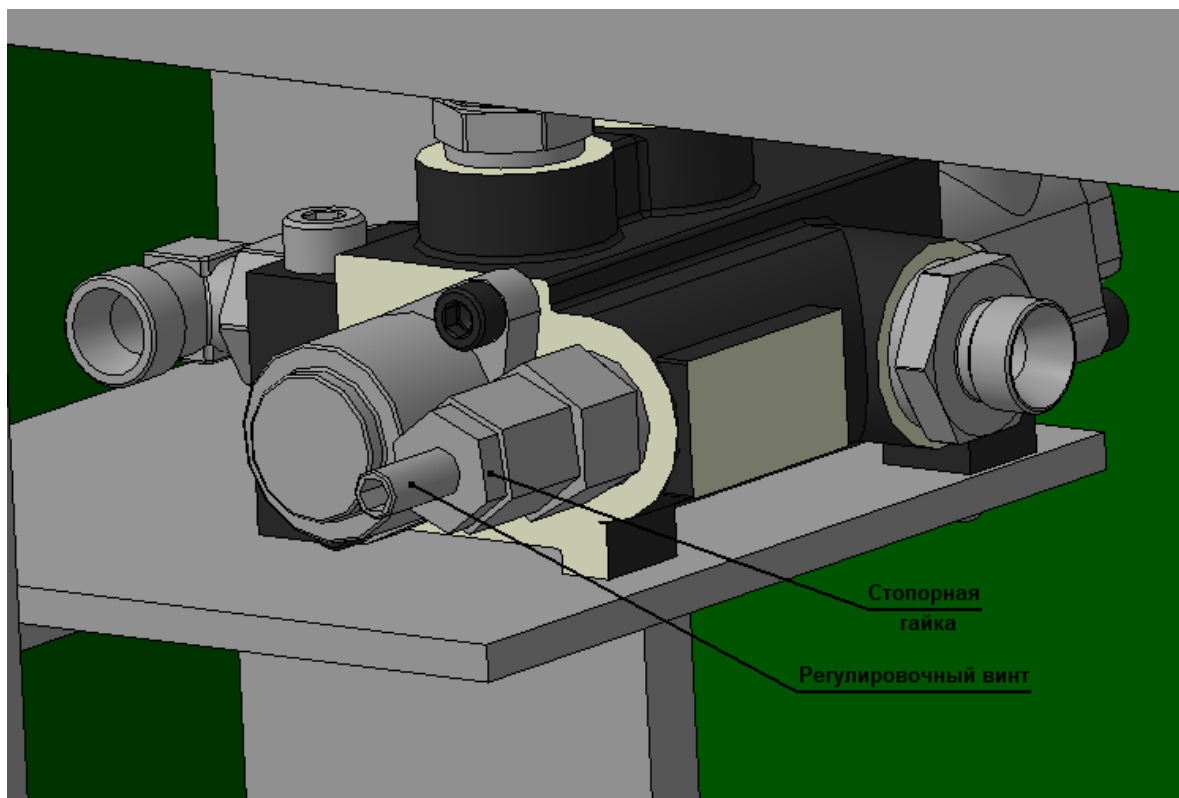


Рис.4 (рукава высокого давления для наглядности не показаны)

9.5. Поверните регулировочный винт на четверть оборота. Вкручивая регулировочный винт Вы увеличиваете рабочее давление прессы. Выкручивая – уменьшаете.



**Внимание!** Проводите регулировку постепенно, добиваясь желаемого результата. Не крутите сразу на несколько оборотов регулировочный винт.



**Внимание!** Регулировку проводить при отключенной гидравлической станции. Рычаг управления подъемом и опусканием рабочего стола (рычаг распределителя) должен находиться в нейтральном положении.

9.6. Зафиксируйте стопорной гайкой новое положение регулировочного винта. Отформуйте регистрационный знак с новыми настройками рабочего давления прессы. В процессе формования проконтролируйте величину рабочего давления прессы по манометру (Рис.1, поз.3). В случае, если желаемое качество формования не достигнуто, повторите регулировки так, как описано выше.

## **10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ**

10.1. В целях сохранения прессы в работоспособном состоянии, а также предупреждения аварий и поломок, должны осуществляться рациональная его эксплуатация и техническое обслуживание в соответствии с настоящим руководством.

10.2. Техническое обслуживание сводится к визуальному осмотру прессы, проверке уровня масла в баке насосной станции, целостности вилки и кабеля питания.



К техническому обслуживанию пресса допускаются только лица, прошедшие техническое обучение по работе на прессе и инструктаж по технике безопасности, изучившие руководство по эксплуатации.

В случае падения уровня масла в баке насосной станции пресса снимите задний кожух и осмотрите бак, гидравлический распределитель, соединительные штуцера и рукава высокого давления. В случае обнаружения протекания масла через соединительные штуцера, подтяните их.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить подтяжку соединений или отсоединять рукава высокого давления при наличии давления в гидросистеме.

При протекании масла из поврежденных рукавов высокого давления, бака гидросистемы, гидроцилиндра, гидравлического распределителя обратитесь на завод изготовитель.

10.3. По неполадкам, связанным с неправильным подключением пресса к сети, неправильной установкой или небрежной эксплуатацией, завод-изготовитель претензий не принимает.

## **11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

11.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие пресса установленным требованиям и обязан в течение гарантийного срока безвозмездно заменять или ремонтировать вышедший из строя пресс при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации пресса.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня его продажи.

11.3. Установленный срок службы до первого капитального ремонта – 3 года.

11.4. Пресс не подлежит гарантийному ремонту при разборке его без представителя завода-изготовителя.

**ООО «РотаК»**

**143604, Московская область, г. Волоколамск, ул. Энтузиастов, 27**

**Тел/факс (495) 416-80-82, 447-53-51**

**E-mail: [info@rotak.ru](mailto:info@rotak.ru)**