



ПРЕСС МАРКИ ППГ-4-О

**для приклеивания подошв
к обуви**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ППГ-4-0,00.000 РЭ**

www.promelectroavtomat.ru

СССР

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ
-ДЛЯ ЛЕГКОЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ

ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ МЕДВЕДЕВА

ПРЕСС МАРКИ ППГ-4-О

для приклеивания подошв
к обуви

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ППГ-4-0.00.000 РЭ

www.promelectroavtomat.ru

Паспорт и руководство по эксплуатации не отражают конструктивных изменений, внесенных заводом-изготовителем после подписания рукописи в печать.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации прессы марки ППГ-4-0 включает в себя сведения, необходимые для изучения устройства прессы и правил его эксплуатации.

В процессе монтажа и эксплуатации прессы необходимо руководствоваться дополнительными руководящими техническими материалами, перечисленными ниже:

1. Правила устройства электроустановок, утвержденные в 1966 г.

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные 12 апреля 1969 года.

3. Санитарные нормы и правила по ограничению шума на территориях и в помещениях производственных предприятий № 785-69 от 30 апреля 1969 года.

4. Паспорт, техническое описание и инструкция по монтажу и эксплуатации пластинчатых насосов.

5. Единые требования безопасности и производственной санитарии к оборудованию обувной промышленности, утвержденные 4 декабря 1969 года.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕССА

2.1. Пресс марки ППГ-4-0 предназначен для выполнения операции приклеивания подошв быстросхватывающим клеем к следам затянутой на колодках обуви на обувных фабриках. На прессе производится приклеивание кожаных, кожеподобных, резиновых и других подошв к гусариковой, малодетской, детской, женской и мужской обуви всех размеров и фасонов на универсальных пресс-подушках равномерно по всему следу.

Активизация клеевых пленок на затовке обуви и подошвах производится в термостате.

2.2. Пресс может применяться на предприятиях по ремонту обуви.

4.2. Комплект поставки

4.2.1. Пресс поставляется предприятием-изготовителем заказчику собранным, комплектным, отлаженным, и законсервированным и упакованным виде.

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Пор. №	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1	ППГ-4-0.00.000	Пресс марки ППГ-4-0 для приклеивания подошв к обуви	1	
	ППВ-1	Пресс-подушка	2	
		Запасные части		
		Кольца резиновые круглого сечения		
		ГОСТ 9833—73:		
		018-022-25-2-2	10	
2		020-025-30-2-2	2	
3		065-075-58-2-2	4	
4		120-130-58-2-2	2	
5		080-090-58-2-2	6	
6				
		Инструмент и принадлежности		
7		7812-0348-1		
		Хим. окс. прм.		
8		ГОСТ 6394—73	1	
		7812-0375 40X		
		Хим. окс. прм.		
		ГОСТ 11737—74	1	
		Ящики		
9		Ящик тип VII-1		
		ГОСТ 10198—78	1	Для упаковки прессы
		Эксплуатационные документы		
10	ППГ-4-0.00.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
11		Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации и монтажу пластинчатых насосов	1	

Продолжение таблицы 3

Пор. №	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
12	ППВ-1.000РЭ	Руководство по эксплуатации комплекта подушек для приклеивания подошв к обуви	1	

Примечание. Сдвоенные, откидные и гусариковые упоры поставляются по требованию заказчика за отдельную плату.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Общие сведения об устройстве (рис. 2, 3)

5.1.1. Пресс марки ППГ-4-0 консольного типа, гидравлического действия, двухсекционный для установки левой и правой полулар обуви.

5.1.2. Основные сборочные единицы прессы: станина, скалка-аккумулятор, гидроцилиндры, гидропривод, электрооборудование, пяточные и носочные упоры.

5.1.3. На прессе можно устанавливать сдвоенные упоры для обуви размеров с 26,5 по 30,5, откидные упоры для обуви с высоким голенищем, гусариковые упоры для гусариковой и малолетской обуви.

5.1.4. При переходе с одного ростовочного ассортимента на другой требуется изменить положение упоров по размеру обуви.

5.1.5. Станина 1 представляет собой сварную конструкцию, открытую с четырех сторон. С боков она закрывается жалюзиными крышками 2, спереди и сзади — дверками 3 на петлях. Внутри станины размещается гидропривод 4, в верхней части станины устанавливаются центральная скалка-аккумулятор 5, два гидроцилиндра 6, пульт управления 7, маховичок регулировки давления 8.

В задней части станины имеются две ниши.

В левой нише расположены 2 реле времени, с помощью которых устанавливается время выдержки прессования от 10 до 240 секунд.

Реле времени установлены для каждой пресс-подушки и настраиваются независимо друг от друга.

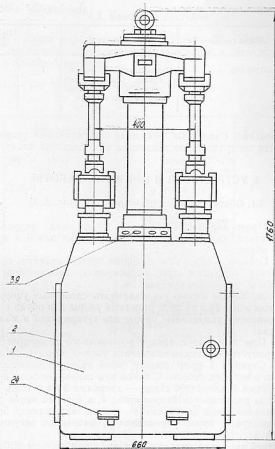


Рис.2. Общий вид прессы МПТ-4-0 спереди.

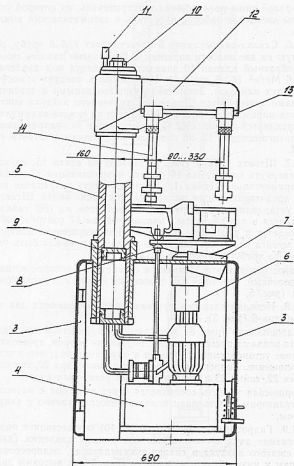


Рис.3. Общий вид прессы МПТ-4-0 сбоку.

В правой нише расположена электропанель, на которой установлены клеммные наборы, пускатель и автоматический выключатель.

5.1.6. Скалка-аккумулятор 5 представляет собой трубу, разделенную на две полости поршнем 9. В верхнюю полость скалки через обратный клапан 10 закачивается воздух под давлением $0,4\text{--}0,6 \text{ Мн/м}^2$ ($4\text{--}6 \text{ кгс/см}^2$). Использовать следует атмосферный воздух или азот. Заполнение взрывоопасными и токсичными газами запрещается. Давление закаченного воздуха контролируется манометром 11. В верхней части на скалке-аккумуляторе закрепляется траверса 12. Траверса имеет две направляющие коробчатого сечения 13, по которым перемещаются штанги упоров 14.

5.1.7. Штанга упоров (рис. 4) состоит из винта 15, на который накручена контргайка 16, надета направляющая 17 и накручена прямоугольная гайка 18. На торце винта закреплена шайба 19, предотвращающая полное вывертывание винта. Штангу в сборе устанавливают на траверсу и поворотом на 180° гайка 18 вставляется в паз траверсы, направляющая 17 контргайкой 16 поджимается к плоскости траверсы. При отпущенной контргайке 16 штанга перемещается вдоль траверсы и может быть установлена на требуемый размер обуви.

В хвостовике винта 15 имеется отверстие, в которое вставляются носочный, пяточный или сдвоенный упоры, или гусариковые упоры (рис. 5, 6, 7).

5.1.8. Исполнительными органами пресса являются два гидроцилиндра 6 (рис. 3).

Гидроцилиндр (рис. 8) двухстороннего действия предназначен для подъема пресс-подушек с обувью до упоров, прессования в течение установленного времени и опускания подушек в исходное положение. Гидроцилиндр состоит из цилиндра 20, штока 21, поршня 22, гайки 23 и уплотнительных резиновых колец.

Поршневая полость соединяется через золотник с насосом и аккумулятором, а штоковая полость непосредственно с аккумулятором.

5.1.9. Гидропривод пресса (рис. 9, 10) осуществляет подъем и опускание двух пресс-подушек при низком давлении (давлением сжатого воздуха в скалке-аккумуляторе), подпрессование подошвы к низу обуви в каждой из секций под высоким давлением (давлением настройки напорного золотника) в течение необходимого времени и опускание пресс-подушек в исходное положение при низком давлении.

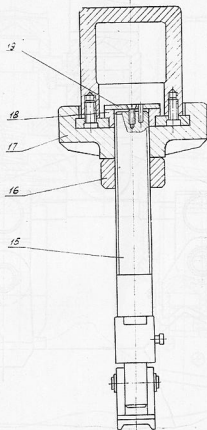


Рис.4 Штанга упоров

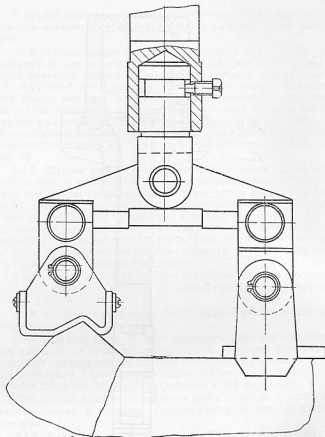


Рис. 5. Упор двойной пяточный для обуви 26,5...30,5 размеров.

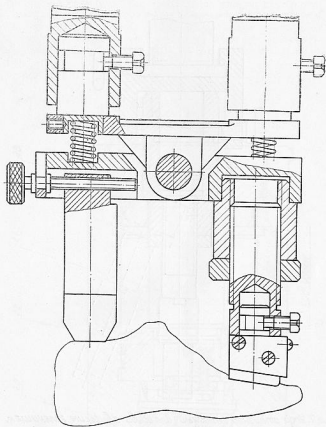


Рис. 6. Упор высариковый для высариковой и малолетской обуви.

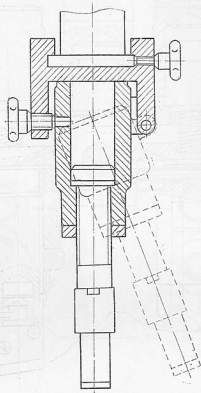


Рис. 7. Цилиндр откидной пяточный для ободы с высоким галением.

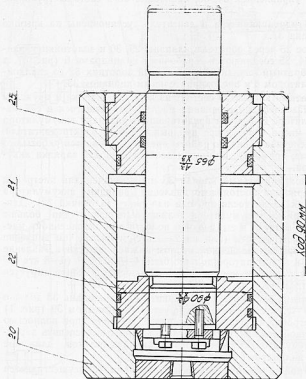


Рис. 8. Гидроцилиндр

Гидропривод состоит из пластинчатого насоса 25, приводимого в движение от двигателя 26 через упругую муфту 27, 28, четырех обратных клапанов 29, 30, 31, напорного золотника 32, предохранительного клапана 33, двух золотников с электромагнитным управлением 34, 35, маслобака 36 и системы трубопроводов.

Вся гидроаппаратура и двигатель установлены на крышке маслобака 37.

Насос 25 через обратные клапаны 29, 30 и золотники управления 34, 35 соединяются с рабочими цилиндрами 6 (рис. 3), а через обратный клапан 31 и напорный золотник 32 со скалкой-аккумулятором 5 и предохранительным клапаном 33.

Обратный клапан 29 состоит из корпуса, шарика и пружины и предназначен для отсекаания масла, находящегося в скалке-аккумуляторе 5. Клапан предотвращает разрядку аккумулятора сливом масла через насос при выключенном электродвигателе. Это обеспечивает начало работы пресса без холостой работы его в течение, примерно, 1 минуты, необходимой для зарядки аккумулятора.

Предохранительный клапан 33 предназначен для настройки и поддержания постоянного давления зарядки аккумулятора (давления масла после прохода напорного золотника 32). Давление зарядки аккумулятора должно быть равно или больше давления воздуха в его верхней полости при заполненной маслом нижней полости (или на 2—3 кгс/см² выше, чем давление воздуха при незаполненной маслом нижней полости). Давление воздуха в аккумуляторе должно быть 4—6 кгс/см² (6—8 кгс/см² после заполнения маслом нижней полости) и контролируется манометром 11 (рис. 3).

Давление настройки предохранительного клапана 33 должно быть 8—12 кгс/см² и контролируется манометром 39 (рис. 1) при настройке напорного золотника 32 на ноль (при полностью отпущенной пружине). Эти давления должны обеспечить зарядку аккумулятора и легкое, без засаданий и толчков, движение штоков цилиндров с пресс-подушками.

Настройка предохранительного клапана 33 осуществляется регулировкой поджатия пружины клапана.

Напорный золотник 32 предназначен для настройки и поддержания постоянного давления, необходимого для подпрессовки подошвы к низу обуви. Давление настраивается в зависимости от размера и вида обуви путем регулировки поджатия золотника маховичком 8 (рис. 3).

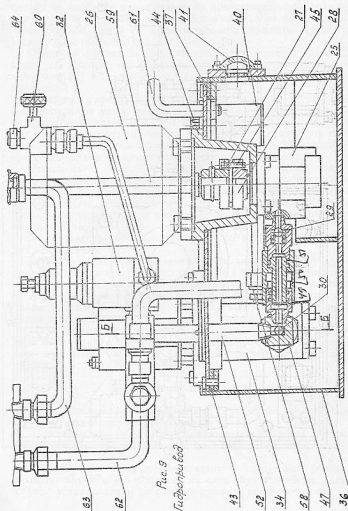


Рис. 3
Гидропривод

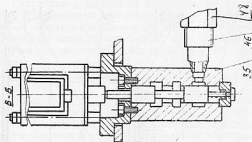
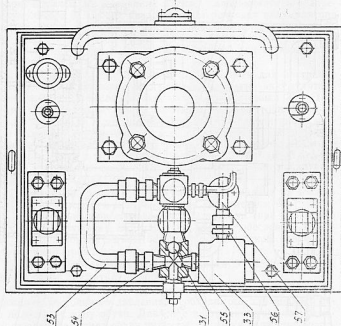


Рис. 10 Гидроцилиндр



Обратные клапаны 30 предназначены для отсекаания масла в цилиндре, сохраняя в нем давление подпрессовки при включении второй пресс-секции, когда давление в системе падает до величины, неспособной на преодоление сопротивлений трения и веса штока с пресс-подушкой.

Обратный клапан 31 предназначен для отсекаания прохода масла под высоким давлением (давлением настройки напорного золотника 32) в скалку-аккумулятор 5 и верхние полости цилиндров 6.

Золотники управления 34,35 при включенных электромагнитах пропускают масло в нижние полости цилиндров 6 (рис. 3), при этом происходит подъем штоков с пресс-подушками. При выключенных электромагнитах золотники осуществляют слив масла из нижних полостей цилиндров в маслобак 36, а штоки с пресс-подушками возвращаются в исходное положение.

Утечки масла от гидроаппаратуры и слив от гидроцилиндров по трубопроводам отводятся в маслобак 36. Для заливки масла в крышке маслобака 37 имеется отверстие со вставленным в него фильтром 40. Необходимый при работе уровень масла в маслобаке контролируется по маслоуказателю 41 на передней стенке маслобака.

5.1.10. Электрооборудование пресса размещено в нишах станины и на самом прессе.

В состав электрооборудования пресса входят: двигатель для привода гидронасоса, два электромагнита золотников, панель с защитной и пусковой аппаратурой, панель с двумя реле времени и пульт управления с кнопками управления, клавишами аварийного отключения пресс-секций и манометром настройки давления прессования, два конечных выключателя.

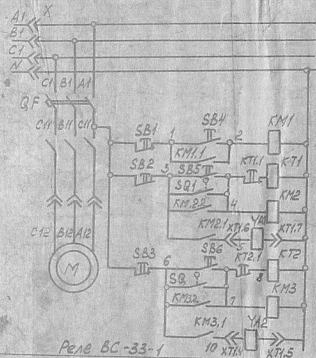
Питание электросхемы осуществляется от сети переменного тока напряжением 380 В через штепсельный разъем. Монтаж электропроводки выполнен проводами в полихлорвиниловых трубах.

5.2. Принцип работы пресса

5.2.1. Управление пресс-секциями осуществляется кнопками с пульта управления или педалями 24.

Нажатием на кнопку «Пуск» включается двигатель гидронасоса и подключаются к электросхеме органы управления прессом.

5.2.2. Работа на прессе производится следующим образом: подошву вручную накладывают на след обуви, затем колодку с обувью устанавливают на пресс-подушку и включают пресс. По-



АСБ
СБК

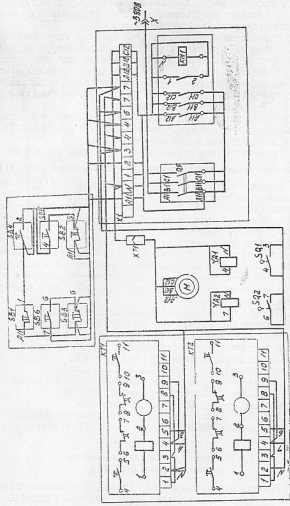
ПР
СБК

ИЗМ. ВЕРСИЯ	Наименование	Кол. Прим.
QF	Выключатель АЕ20Н6М	1 Изот. 4А
	Кнопки	
SB1-3	КЕ-011	3 УСП-5
SB4	КЕ-011	1 УСП1
SB5, SB6	КЕ-021	2 УСП1
M	Двигатель 4АМХ71В4	1
KM1-		
KM3	Пускатель П6-111	3 У-220В
KT1-		
KT2	Реле времени BC-33-1	2 У-220В
X	Розетка РШ30-0-М-25/380	1
	Вилка ВШ30-М-25/380	1
XT1	Разъем ШР28П7НГ9Н	1
YA1-		
YA2	Электромагнит НИС5200	2 У-220В
SQ1-		
SQ2	Выключатель ВЛ15-2452Н.5	2

Рис. 1. Схема электрическая принципиальная.

Рис. 1. Схема электрическая принципиальная.

908~



душка поднимается вверх, колодка упирается в упоры, и снизу на подошву начинает действовать давление прессования от штока гидроцилиндра через эластичную подушку.

После определенной выдержки реле времени автоматически выключает секцию. Подушка с приклеенной полупарой опускается, и полупара снимается. Пока одна полупара прессуется, другую устанавливают в секцию. Работа может производиться как поочередно, так и одновременно на двух секциях. Управление включением секций независимо друг от друга осуществляется кнопками с пульта управления или педалями.

При необходимости возврат подушек в исходное положение может быть осуществлен нажатием на клавиши аварийного выключения, находящегося на пульте управления.

5.2.3. Кнопкой «Стоп» осуществляется отключение пресса.

5.3. Описание схемы электрической принципиальной (рис. 11)

5.3.1. Включением автоматического выключателя QF напряжение подается на электросхему.

Нажатием на кнопку SB2 включается на самопитание пускатель KM1, который своими силовыми контактами включает в работу двигатель М гидронасоса.

5.3.2. Подъем пресс-подушки правой секции пресса осуществляется нажатием кнопки SB6 или педалями SQ2, при этом включаются электромагнит YA2 золотника правой секции и реле времени KT2, которое становится на самопитание. Через время выдержки размыкается цепь питания реле времени KT2 и электромагнит YA2 отключается.

5.3.3. Подъем пресс-подушки левой секции пресса осуществляется нажатием кнопки SB5 или педали SQ1, при этом включается электромагнит YA1 золотника левой секции и реле времени KT1, которое становится на самопитание. Через время выдержки размыкается цепь питания реле времени KT1 и электромагнит YA1 отключается.

5.3.4. Отключение подъема пресс-подушек правой и левой секций осуществляется нажатием кнопки SB2 или SB3.

Нажатием на кнопку SB1 пресс отключается.

5.3.5. При перегрузках двигателя при коротких замыканиях выключается автоматический выключатель QF и электросхема обесточивается.

5.4. Описание схемы гидравлической принципиальной (рис. 13)

5.4.1. Предварительно, до пуска пресса, в верхнюю полость аккумулятора нагнетается воздух через обратный клапан 9.

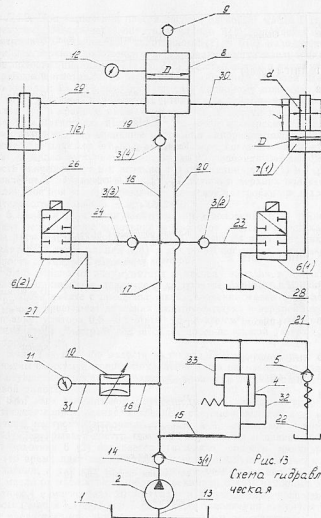


Рис. 13
Схема гидравлическая

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ППГ-4-0.02.010	Маслобак	1	$V = 36 \text{ л}$
2		Насос пластинчатый БГ12-41Б	1	$P = 100 \text{ кгс/см}^2$
		ТУ2-053-1342-78		$Q = 3 \text{ л/мин.}$
3(1)...3(4)		Клапан обратный	4	
4		Золотник напорный БГ54-22	1	$P = 50 \text{ кгс/см}^2$
		ТУ2.053-472-73		$Q = 18 \text{ л/мин.}$
		Клапан обратный Г-51-22 ОТУ22-196-66	1	с доработкой
6(1), 6(2)	ППГ-4-0.02.012	Золотник управления	2	
7(1), 7(2)	ППГ-4-0.03.010	Цилиндр рабочий	2	$D = 90 \text{ мм}$ $d = 65 \text{ мм}$ $L = 90 \text{ мм}$
8	ППГ-4-0.00.020	Скалка-аккумулятор	1	$D = 130 \text{ мм}$ $P = 10 \text{ кгс/см}^2$
9	ППГ-4-0.00.130	Клапан обратный	1	
10	ППГ-4-0.02.060	Дроссель	1	
11		Манометр МПН-2/5 ГОСТ 8625-77	1	$P = 100 \text{ кгс/см}^2$
12		Манометр МПН-2/1 ГОСТ 8625-77	1	$P = 25 \text{ кгс/см}^2$
13...31		Линия связи: всасывания напора слива	19	
32, 33		управления	2	

5.4.2. При включении пресса насос 2 нагнетает масло в гидросистему. Масло через обратный клапан 3(1) попадает в магистраль 17. Плунжеры золотников 6(1) и 6(2) находятся в крайнем верхнем положении и перекрывают доступ маслу в нижние полости цилиндров 7(1) и 7(2). Доступ маслу в аккумулятор 8 по магистрали 18 перекрывает обратный клапан 3(4). По каналам 15, 32 масло подводится к напорному золотнику 4.

5.4.3. Плунжер напорного золотника под действием пружины находится в крайнем нижнем положении, и доступ масла в канал 33 и магистраль 21 закрыт. Давление в гидросистеме при этом возрастает до величины настройки напорного золотника 4, после чего плунжер его поднимается вверх, соединяя каналы 15 и 21, и масло поступает в магистраль 20, заполняя нижнюю полость аккумулятора 8 и верхние полости цилиндров 7(1) и 7(2). Давление в линиях 20 и 21, аккумуляторе и верхних полостях цилиндров при этом не превышает давление настройки предохранительного клапана 5.

5.4.4. При включении электромагнита золотника 6(2) происходит переключение золотника и масло от насоса 2 через клапан 3(1), магистраль 17, клапан 3(3), линии 24 и 26 и от аккумулятора 8 через клапан 3(4) и линию 18 поступает в нижнюю полость цилиндра 7(2).

5.4.5. Масло от аккумулятора и насоса заполняет нижнюю полость цилиндра с давлением, которое необходимо для подъема штока вместе с пресс-подушкой. Давление масла в данном случае не превышает давления сжатого воздуха в верхней полости аккумулятора $0,6-0,8 \text{ МПа/м}^2$ ($6-8 \text{ кгс/см}^2$). При этом осуществляется быстрый ход штока с пресс-подушкой вверх до упоров.

5.4.6. Так как обе полости цилиндра 7(2) в этом случае соединены с аккумулятором, то давление в них одинаковое, и подъем осуществляется за счет разности площадей поршневой и штокковой полостей цилиндра.

5.4.7. Как только шток с пресс-подушкой, дойдя до упоров, встречает сопротивление, давление в системе повышается до величины настройки напорного золотника 4, обратный клапан 3(4) перекрывает доступ маслу в аккумулятор и давление через золотник 6(2) передается в нижнюю полость цилиндра. В это время идет подпрессовка подошвы к обуви при высоком давлении, а так как полость цилиндра уже заполнена маслом, то масло от насоса через обратный клапан 3(1), напорный золотник 4 и магистраль 20 поступает в аккумулятор, восполняя расход масла на цилиндр 7(2). После заполнения аккумулятора масло идет на слив через предохранительный клапан 5.

5.4.8. При включении электромагнита золотника 6 (1) плунжер золотника опускается вниз, соединяя полость цилиндра 7 (1) с магистралью от насоса и аккумулятора. Масло заполняет нижнюю полость цилиндра, осуществляя быстрый ход штока с пресс-подушкой. В системе давление при этом падает, а обратный клапан 3 (3) отсекает высокое давление в цилиндре 7 (2), сохраняя тем самым процесс подпрессовки.

5.4.9. Дальнейший процесс аналогичен описанному выше.

При отключении электромагнитов плунжеры золотников под действием пружин поднимаются вверх, соединяя нижние полости цилиндров со сливом; штоки с пресс-подушками под действием давления, передаваемого сжатым воздухом аккумулятора через поршни на масло и собственного веса, опускаются в исходное положение.

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Подготовка к монтажу

6.1.1. Транспортирование пресса производить в собранном виде, упакованным в ящик. Установку, размещение и крепление пресса в ящике производить согласно чертежу упаковок.

6.1.2. Транспортирование упакованного пресса разрешается производить всеми видами транспорта при обязательном креплении ящика и соблюдении правил упаковки.

Пресс должен быть надежно закреплен к брускам нижнего щита ящика.

6.1.3. Распаковку пресса из ящика производить в цехе, в непосредственной близости от места его установки.

При распаковке необходимо следить за тем, чтобы не повредить механизмы пресса инструментом, для чего вначале следует снять крышку ящика, а затем торцевые щиты.

6.1.4. Перед началом монтажа осмотрите пресс с целью выявления повреждений, которые могли возникнуть в процессе транспортировки. Мелкие дефекты, полученные во время транспортировки, должны быть устранены.

6.1.5. Пресс должен монтироваться на прочном и ровном полу или на специальном основании.

6.1.6. К месту установки пресса должен быть обеспечен подвод электроэнергии напряжением 380 в.

6.1.7. Перед установкой пресса необходимо очистить, промыть бензином и насухо протереть детали, покрытые предохранительной смазкой.

Все наружные поверхности пресса и гидропривода а также внутреннюю поверхность остова следует очистить от пыли.

6.2. Монтаж пресса

6.2.1. Установите пресс по уровню так, чтобы станина прилегала к полу всей поверхностью своего основания.

6.2.2. Подключите пресс к электросети при условии соответствия данных электрооборудования напряжению электросети.

6.2.3. Произведите заземление пресса и проверьте надежность изоляции электропроводов.

6.2.4. Проверьте, заполнен ли аккумулятор воздухом; если воздух стучит, через обратный клапан 10 (рис. 3) нужно заполнить верхнюю полость аккумулятора воздухом под давлением 0,4—0,6 ат/м² (4—6 кгс/см²).

Воздух можно накачать от воздушной магистрали шлангом, любым воздушным насосом (типа автомобильного) с баллона сжатого воздуха.

6.2.5. Заполните маслобак гидропривода чистым минеральным маслом вязкостью 2,6—3,31° ЕЮ немного выше линии маслоуказателя с расчетом, что часть масла уйдет на заполнение гидросистемы. Рекомендуемая марка масла Т22 ГОСТ 32—74. Заливку масла производите только через фильтр. Запускается пуск электродвигателя и насоса без масла в маслобак.

6.2.6. Проверить правильность вращения электродвигателя; оно должно совпадать с направлением стрелки, нанесенной на его корпус, открыть переднюю дверь и поворотом винта на пол оборота против часовой стрелки открыть кран манометра. Маховичком 8 (рис. 3) проверить регулировку давления. Во избежание выхода из строя манометра после установки требуемого давления кран закрыть.

6.3. Регулировка и пуск пресса

6.3.1. Заключительным этапом монтажных работ является регулировка и опробование пресса. При этом производится проверка качества монтажа и качества работы пресса.

6.3.2. Перед пуском пресса в работу изучите инструкцию по монтажу и эксплуатации пластичного насоса БГ12-1Б.

6.3.3. Привести пробное включение пресс-секции шопками с отключением их аварийными клавишами. При запуске скалки-аккумулятора маслом давление воздуха должно повыситься на 0,15—0,2 МПа/м² (1,5—2 кгс/см²) в течение 1 мин. При этом проверяется настройка давления предохранительного кла-

пана по манометру. Для этого необходимо отпустить полностью пружину напорного золотника маховичком 8 (рис. 3). Манометр в данном случае должен показывать давление предохранительного клапана: 0,8—0,12 МПа ($8—12 \text{ кгс/см}^2$).

6.3.4. Установите пресс-подушки, отрегулируйте и закрепите их. Установите на верхнюю траверсу необходимые упоры, проверьте легкость их перемещения по направляющим при отпущенной гайке 16 (рис. 4), а также устойчивость их и надежность закрепления.

6.3.5. Откройте заднюю дверку пресса и установите необходимое время выдержки поворотом рукоятки реле времени.

6.3.6. Перед началом работы произведите по два-три холодных включения подушек без колодок, для того чтобы убедиться в исправности подушек.

6.3.7. Установите на пресс-подушки колодки без заготовок обуви и проверьте полный цикл работы пресса: включение, подъем пресс-подушек, прессование в течение установленного времени и автоматическое выключение пресс-секции.

6.3.8. Установите полунару обувь, произведите опробование приклеивания подошвы. Приклеивание должно быть равномерным по всему следу подошвы.

6.3.9. Перед началом работы пресса проверьте надежность срабатывания предохранительных клапанов.

6.4. Обслуживание пресса

6.4.1. К обслуживанию пресса допускаются только специально обученные рабочие, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

6.4.2. Содержите пресс в чистоте. Чистку пресса и площадок вокруг него производите после каждой смены. Чистку гидропривода и внутренних поверхностей станины производите не реже одного раза в неделю.

6.4.3. Запрещается чистить пресс, заменять пресс-подушки и производить другие работы при включенном двигателе насоса. На время ремонта отключите пресс от электросети.

6.4.4. Для обеспечения нормальной работы гидропривода используйте только масло марки Т22 ГОСТ 32—74. Масло в баке рекомендуется менять не реже одного раза в 6 месяцев.

6.4.5. Один раз в неделю производите осмотр пресса, убедитесь в исправности деталей и сборочных единиц.

ОБНАРУЖЕННЫЕ НЕПОЛАДКИ ПОДЛЕЖАТ УСТРАНЕНИЮ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕССА С НЕИСПРАВНОСТЯМИ.

6.4.6. Перед началом работы производите наружный осмотр пресса, при этом проверяется:

- наличие масла в баке по уровню маслоуказателя;
- исправность и надежность крепления электропроводки, трубок маслопровода;
- отсутствие посторонних предметов на пресс-подушках;
- надежное крепление на штоках пресс-подушек;
- правильность установки и крепления штанг упоров.

6.4.7. Перед началом работы производите по два-три холодных включения пресс-подушек, сначала без колодки, затем с установленными колодками, для того, чтобы убедиться в исправности пресса и пресс-подушек.

6.4.8. Для соблюдения технологического режима приклеивания подошв к обуви пресс-секции должны отключаться только автоматически от реле времени.

6.4.9. Аварийными клавишами пользоваться только при неправильной установке обуви и в других случаях, влекущих за собой опасность травматизма или порчу обуви.

6.4.10. При обнаружении неисправности в работе пресс немедленно отключите и сообщите об этом мастеру.

6.4.11. Не оставляйте пресс без присмотра с работающим двигателем гидропривода.

6.5. Сборка и разборка гидропривода (рис. 9, 10)

6.5.1. К маслобаку 36 прикрепить маслоуказатель с уплотнительным кольцом 41. Сверху по периметру полки приклеить резиновую прокладку 43.

6.5.2. К кронштейну 44 прикрепить насос 25 и надеть на вал насоса нижнюю полумуфту 28.

6.5.3. На вал электродвигателя 26 надеть верхнюю полумуфту 27 с предварительно укрепленными на ней пальцами с упругими втулками 45 и зафиксировать стопорным винтом с проволоочной обвязкой.

6.5.4. Установить электродвигатель 26 на кронштейн 44, вставив пальцы с упругими втулками 45 верхней полумуфты 27 в отверстия нижней полумуфты 28 и закрепить болтами с шайбами.

6.5.5. Узел в сборе электродвигатель — насос установить и закрепить на крышку маслобака 37.

6.5.6. В нагнетающее отверстие насоса 25 вернуть обратный клапан 29 в сборе.

6.5.7. На крышку маслобака 37 установить и закрепить предварительно собранные правый и левый золотники 34, 35 управления с электромагнитами.

6.5.8. В корпус золотников вернуть штуцера 46 и соединить их между собой посредством корпуса 47 с двумя обратными клапанами в сборе и удлиненными накидными гайками 48.

6.5.9. В корпус 47 вернуть штуцер 49 с вставленными в него круглыми уплотнительными кольцами и накидной удлиненной гайкой 50 с вставленным шаровым ниппелем 51, соединить с обратным клапаном 29, вернутым в насос 25.

6.5.10. В корпус 47 вернуть тройник 52, к которому присоединить золотник напорный 32 и клапан обратный 31 в сборе. Клапан обратный 31 соединить трубкой 53 с золотником напорным 32 через штуцера 54.

6.5.11. В корпус клапана 31 вернуть штуцер 55, на который навернуть клапан 33 с вернутым в него штуцером 56, к которому присоединить сливную трубку 57.

К штуцерам в корпусах золотников 58 присоединить трубки 59.

6.5.12. В золотник напорный 32 вернуть пробку и штуцер, к которому подсоединить трубку в сборе с краном 60.

6.5.13. Установить и закрепить все прокладки с шайбами для уплотнения труб на крышке маслобака.

6.5.14. Установить и закрепить ручку 61.

6.5.15. Крышку маслобака в сборе установить и закрепить на маслобак, предварительно проверив надежность затяжки всех гаек и соединений.

6.5.16. К клапану обратному 31 присоединить трубку 62, идущую к аккумулятору.

6.5.17. Вставить и закрепить фильтр для залива масла 40.

6.5.18. Насосную станцию в сборе вставить в нишу пресса, подсоединить трубы 63, идущие от аккумулятора к цилиндрам, трубы 59, идущие от золотников к цилиндрам и трубку 64 к манометру.

6.5.19. Прежде чем приступить к сборке, все детали и сборочные единицы необходимо тщательно очистить и промыть бензином-растворителем (уайт-спиритом) ГОСТ 3134—52 или бензином В-70 ГОСТ 1012—72. Запрещается пользоваться ветошью для протирки гидроаппаратуры, поршней, штока и внутренних полостей гидроцилиндров и маслобака.

6.5.20. При сборке пресса все детали должны быть установлены на своем месте правильно, а крепежные детали надежно затянуты.

6.5.21. Запрещается производить разборку гидро- и электроаппаратуры без точно установленных причин неполадок.

7. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Пресс должен быть заземлен в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», утвержденными в 1966 г., «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными 12 апреля 1969 г.

7.2. Собранный пресс должен отвечать «Единым требованиям безопасности и производственной санитарии к оборудованию обувной промышленности», утвержденным 4 декабря 1969 года.

7.3. К работе на прессе допускать лиц, знающих устройство пресса и обученных безопасным методам работы на прессах для приклеивания подошв.

7.4. Перед началом осмотра или ремонта отключите пресс от электросети во избежание случайного включения.

7.5. Во время работы пресса категорически запрещается производить чистку, наладку, замену и крепление деталей.

7.6. Для ограждения гидродвида и электрооборудования, установленных внутри станины, служат передняя и задняя дверки пресса и кожуха пульта управления.

7.7. Для заземления пресса на боковой стенке его установлен заземляющий болт.

7.8. Для одновременного отключения пресс-секций в случае угрозы травматизма при подъеме подушек к упорам служат аварийные клавиши на пульте управления.

7.9. Опасными местами в прессе являются упоры и электрооборудование.

Следует остерегаться попадания пальцев рук между упорами и колодкой, так как это вызовет травму рук. Заготовку при работе необходимо держать рукой так, чтобы пальцы были по возможности дальше от упора.

7.10. Перед разборкой аккумулятора воздух из колонки выпускать.

7.11. Для разборки и сборки пресса применяйте исправные, по размеру и форме соответствующие своему назначению, монтажные инструменты.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей приведен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Пресс-подушка не поднимается: а) нет давления в системе 18 по манометру 11 (см. схему гидравлическую принципиальную) б) электромагниты не перемещают плунжеры золотников вниз 2. Пресс-подушки поднимаются медленно: а) при пуске двигателя давление по манометру 12 не повышается, аккумулятор не заряжается маслом б) давление воздуха в аккумуляторе упало ниже $0,4 \text{ МПа}$ (4 кгс/см^2) в) давление воздуха в аккумуляторе повысилось до $0,8-1 \text{ МПа}$ ($8-10 \text{ кгс/см}^2$), при включении пресс-скалки резко падает ниже $0,4 \text{ МПа}$ (4 кгс/см^2)	а) поврежден насос, произошло заклинивание ротора насоса вследствие загрязненности масла б) ослабли соединения трубопроводов, уплотнительные кольца вышли из строя, масло уходит на слив в) сгорели катушки магнитов а) пружина предохранительного клапана сломалась или села, масло идет на слив через клапан 5 б) не срабатывает аварийный золотник в) вывел воздух через клапан 9 и поршень из-за износа колец	а) устранить недостаток согласно инструкции по монтажу и эксплуатации пластинчатых насосов. Масло сменить б) подтянуть соединения, заменить уплотнительные кольца в) заменить электромагниты или перемотать катушки а) заменить клапан или его пружину б) золотник разобран, промыть или заменить поршень в) заменить уплотнительные кольца поршня, заменить клапан, залил предварительно поршень маслом $0,5-0,8 \text{ л}$ для предотвращения ухода воздуха через поршень

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки

Вероятная причина

Метод устранения

г) масло через поршень вышло на верхнюю полость аккумулятора, резко уменьшился его объем из-за износа уплотнительных колец 3. Пресс-подушки не опускаются в исходное положение: а) сердечники золотников не возвращаются в верхнее положение б) усилие прессования мало, давление не повышается до 6 МПа (60 кгс/см^2) в) через шток масло выходит наружу	а) пружина золотника сломалась или села, заедает плунжер б) ослабли соединения, вышли из строя их кольца, изнашивались кольца поршней, цилиндров, масло идет на слив в) изнашивались кольца	г) вынуть поршень, заменить уплотнительные кольца, заполнить аккумулятор воздухом а) заменить пружину золотника или промыть золотники б) подтянуть соединения, заменить кольца в соединениях и цилиндрах в) кольца заменить
--	--	---

Продолжение таблицы 4

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Пресс должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

9.2. Поставщик гарантирует соответствие пресса требованиям ТУ 27-15-1064-82 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и настоящим руководством.

9.3. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу пресса в течение 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию (при двухсменной работе). Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода пресса в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев для действующих предприятий и 9 месяцев для строящихся предприятий с момента прибытия пресса на станцию назначения.

9.4. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязано безвозмездно ремонтировать или заменять новыми все

Детали, пришедшие в негодность вследствие низкого их качества.

9.5. Для обеспечения бесперебойной работы пресса в течение гарантийного срока с ним поставляется комплект быстроизнашивающихся запасных частей.

9.6. Предприятие-изготовитель не отвечает за поломки и недостатки в работе пресса, вызванные нарушением правил транспортирования и хранения его после отправки с завода, а также нарушением потребителем правил монтажа и эксплуатации (применения), изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

9.7. Гарантийный срок службы покупных изделий гарантируется государственными стандартами или техническими условиями на них.

9.8. Срок сохраняемости пресса — 12 месяцев.

9.9. Срок работы пресса до первого капитального ремонта при правильной эксплуатации — 5 лет.

9.10. Срок службы пресса до списания не менее 10 лет.

10. ПАСПОРТ

пресса ППГ-4-0

для приклеивания подошв к обуви

Общие сведения

Марка	ППГ-4-0
Автор проекта	Орловский государственный машиностроительный завод им. Медведя
Предприятие-изготовитель	Орловский государственный машиностроительный завод им. Медведя
Заводской номер	_____
Год выпуска	_____
Габаритные размеры, мм (не более):	
ширина по фронту	700
глубина	800
высота	1800
Масса, кг	450
Наименование предприятия, получившего пресс в эксплуатацию	
Место установки	_____
Инв. №	_____
Дата пуска в эксплуатацию	_____

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пресс марки ППГ-4-0 для приклеивания подошв к обуви
заводской номер _____
соответствует ТУ 27-15-1064—82 и признан годным для эксплуата-
ции.

Дата выпуска _____

Начальник цеха _____

Мастер _____

Начальник ОТК _____

Контрольный мастер _____

12. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

12.1. Консервация металлических деталей пресса производит-
ся в соответствии с требованиями ГОСТ 12168—69. *804-78, 83*
84-1, 85-1, 86-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 00-1
12.2. Качество консервации и упаковки должно обеспечить
сохранность пресса в течение одного года.

12.3. Пресс упакован в ящик тип VII-1 ГОСТ 10198—78.

Запасные части, инструмент и принадлежности, пакет с экс-
плуатационной документацией обернуть парафинированной бу-
магой, обвязать шпагатом и привязать к трубе гидропривода
внутри пресса.

12.4. При хранении упакованного пресса должны быть при-
няты меры для предохранения его от атмосферных осадков и
механических повреждений.

12.5. При хранении пресса заказчиком по истечении срока
сохранности он должен быть переконсервирован и упакован
для длительного хранения.



М. П.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Пресс марки ППГ-4-0 для приклеивания подошв к обуви

Заводской номер _____
подвергнут на Орловском машиностроительном заводе имени
Медведева консервации согласно требованиям, предусмотрен-
ным настоящим руководством по эксплуатации, п. 12.1

Дата консервации _____ М. П.

Срок консервации 3 года

Консервацию произвел _____ (подпись)

Пресс после консервации принял _____ (подпись)

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Пресс марки ППГ-4-0 для приклеивания подошв к обуви

Заводской номер _____
упакован Орловским машиностроительным заводом имени Мед-
ведева согласно требованиям, предусмотренным настоящим ру-
ководством по эксплуатации, п. 12.3

М. П.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____ (подпись)

Пресс после упаковки принял _____ (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Введение	3
2. Назначение пресса	3
3. Техническая характеристика	4
4. Состав пресса и комплект поставки	5
5. Устройство и принцип работы	7
6. Указания по монтажу, пуску и эксплуатации	26
7. Указания мер безопасности	31
8. Характерные неисправности и методы их устранения	32
9. Гарантийные обязательства	33
10. Паспорт	35
11. Свидетельство о приемке	36
12. Сведения о консервации и упаковке	37
13. Свидетельство о консервации	38
14. Свидетельство об упаковке	39
15. Упаковочный лист	40
16. Сведения о работе и ремонте пресса	41