

МИНИСТЕРСТВО АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
ИМЕНИ МЕДВЕДЕВА

**ПРЕСС ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ
ПОДОШВ К ОБУВИ
МАРКИ ППП-5-0**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ППП-5-0 РЭ**

Министерство авиационной промышленности
Орловский государственный машиностроительный
завод имени Медведева

ПРЕСС ДЛЯ ПРИКЛЕИВАНИЯ

ПОДОШВ К ОБУВИ

МАРКИ ПП-5-0

Руководство по эксплуатации

ПП-5-0 РЭ

П Е Р Е Ч Е Н Ь

вложенных рисунков, таблиц, схем, приложений

Рис. 4.1. Пресс для приклеивания подошв к обуви марки ППП-5-0	
Рис. 4.2. Механизм упоров	
Рис. 4.3. Гидроцилиндр	
Рис. 4.4. Пресс-подушка	
Рис. 4.5. Упор носочный	
Рис. 4.6. Упор пяточный	
Рис. 4.7. Упор сдвоенный пяточный	
Рис. 4.8. Упор гусариковый	
Рис. 4.9. Упор откидной	
Рис. 4.10. Гидропневмооборудование	
Таблица 4.1. Технические данные	
Таблица 4.2. Состав изделия	
Таблица 5.1. Шумовые характеристики прессы	
Таблица 5.2. Значения уровней вибрации прессы	
Таблица 5.3. Перечень основных проверок технического состояния прессы	
Таблица 5.4. Перечень возможных неисправностей и способы их устранения	
Таблица 6.1. Перечень работ для различных видов технического обслуживания	
Таблица 6.2. Периодичность поверки приборов	
Таблица 6.3. Результаты поверки измерительных приборов и технического освидетельствования прессы	
Таблица 8.1. Комплектность	
Приложение 1. Ведомость цветных металлов	
Приложение 2. Схема строповки	
Приложение 3. Схема гидравлическая принципиальная ППП-5-0.05.000 ГЗ	
Приложение 4. Схема пневматическая принципиальная ППП-5-0.05.000 ПЗ	
Приложение 5. Схема электрическая принципиальная ППП-5-0.06.000 ЗЗ	

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
1. Введение	5
2. Общие указания	5
3. Общие сведения об изделии	6
4. Техническое описание	7
4.1. Назначение	7
4.2. Технические данные	7
4.3. Состав изделия	8
4.4. Устройство и принцип работы прессы и его составных частей	8
4.5. Маркирование	15
4.6. Тара и упаковка	15
5. Инструкция по эксплуатации	15
5.1. Указания мер безопасности	15
5.2. Порядок установки	17
5.3. Подготовка к работе и порядок работы	18
5.4. Измерение параметров, регулирование и настройка	20
5.5. Проверка технического состояния	21
5.6. Возможные неисправности и методы их устранения	23
5.7. Правила хранения и транспортирования	27
6. Инструкция по техническому обслуживанию	27
6.1. Общие указания	27
6.2. Виды и периодичность технического обслуживания	27
6.3. Порядок технического обслуживания	28
6.4. Техническое освидетельствование	31
6.5. Консервация	33
7. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения	33
7.1. Подготовка изделия к монтажу	33
7.2. Монтаж	33
7.3. Наладка и монтажные испытания	34
7.4. Пуск (опробование), регулирование и обкатка	34

8. Паспорт	Стр. 35
8.1. Комплектность	35
8.2. Свидетельство о приемке	40
8.3. Свидетельство о консервации	41
8.4. Свидетельство об упаковке	42
8.5. Гарантии изготовителя (поставщика)	43
8.6. Сведения о рекламациях	44
8.7. Учет работы	45
8.8. Учет неисправностей при эксплуатации	46
8.9. Сведения о ремонте изделия	47
Лист регистрации изменений ППП-5-0 РЭ	48

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации пресса марки ППП-5-0 включает в себя сведения, необходимые для изучения устройства пресса и правил его эксплуатации.

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

строительными нормами и правилами П-90-81, утвержденными Госстроем СССР 12 декабря 1981 г. № 202, пожароопасной зоны класса П-IIa согласно ПУЭ издание 6-ое;

руководством по эксплуатации на клапан предохранительный МКПВ-10/ЗМР1;

инструкцией по монтажу и эксплуатации на насосы БГ 12-4;

руководством по эксплуатации на пневмораспределители П-РЭ 3/2,5 - II25;

правилами устройства электроустановок шестого издания, утвержденными Главным Техническим управлением по эксплуатации энергосистем и Главным управлением Минэнерго СССР;

правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей;

правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными начальником Госэнергонадзора 12 апреля 1969 г.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации пресса.

2.2. Электрическая схема выполнена для подключения к сети 380 В.

2.3. Пресс должен эксплуатироваться в помещении, оснащем приточной и вытяжной вентиляцией.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1. Наименование изделия Пресс для приклеивания подошв к обуви марки ППП-5-0
2. Обозначение изделия ППП-5-0
3. Предприятие-изготовитель Орловский машиностроительный завод имени Медведова
4. Заводской номер _____
5. Дата выпуска _____
6. Дата пуска в эксплуатацию _____

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

4.1. Назначение

Пресс предназначен для приклеивания подошв к следу затянутых на колодках заготовок обуви всех видов, кроме опанковой обуви, размеров и фасонов, в том числе заготовок женской обуви с высотой каблука до 95 мм, женских сапожек с высотой голенища до 500 мм.

Пресс используется на предприятиях обувной промышленности.

4.2. Технические данные

Технические данные приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование показателей	Н о р м а
1. Производительность, при времени прес-сования 30 с, пар/ч	70
2. Размеры обрабатываемой обуви по ГОСТ И1373-75	от 12 до 305
3. Максимальное усилие прижима обуви, кН (кгс)	50(5000)
4. Рабочее усилие прижима обуви в зависи-мости от ее размеров, кН (кгс)	12(1200)...42(4200)
5. Максимальный ход прессующей подушки, мм	100
6. Время прессования, с	5 - 100
7. Установленная мощность электродвига-теля, кВт, не более	1,1
8. Объем масла в маслобаке, л, не менее	78
9. Максимальное давление в гидросистеме, МПа (кгс/см ²)	8,0(80)
10. Рабочее давление в гидросистеме, МПа (кгс/см ²)	2,0(20)...6,5(65)
11. Рабочее давление в пневмосистеме, МПа (кгс/см ²)	0,5(5) + 0,1(1)
12. Номинальное напряжение питающей се-ти трехфазного переменного тока час-тотой 50 Гц, В	380

Продолжение табл. 4.1

Наименование показателей	Н о р м а
13. Режим работы	полуавтоматический
14. Число человек обслуживающего персонала	I
15. Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	950
ширина	1010
высота	1825
16. Масса пресса, кг, не более:	
без пресс-подушек	550
с пресс-подушками	730

4.3. Состав изделия

Состав изделия приведен в табл. 4.2.

Таблица 4.2

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
I.	ППП-5-0.01.000	Остов	I	
2.	ППП-5-0.02.000	Механизм упоров	2	
3.	ППП-5-0.03.000	Гидроцилиндр	2	
4.	ППП-5-0.04.000	Пресс-подушка	2	
5.	ППП-5-0.05.000	Гидропневмооборудование	I	
6.	ППП-5-0.06.000	Электрооборудование	I	
7.	ППП-5-0.00.010	Комплект запасных частей	I	
8.	ППП-5-0.00.020	Комплект инструмента и принадлежностей	I	
9.				
10.	ППП-5-0.00.030	Комплект сменных частей	I	
11.	ППП-5-0.00.040	Упаковка	I	
12.	ППП-5-0.00.100	Упаковка	I	

4.4. Устройство и принцип работы пресса и его составных частей.

Пресс марки ППП-5-0 состоит из следующих основных сборочных единиц (рис. 4.1): остова I, двух механизмов упоров - 2, двух гидроцилиндров - 3, двух пресс-подушек - 4, гидропневмооборудования - 5 и электрооборудования - 6.

4.4.1. Остов (см. рис. 4.1) состоит из каркаса 7 колонны с траверсой 8, спереди каркаса находится панель 9 с педалями управления I2 и два пульта управления I0. Каркас представляет собой сварную конструкцию коробчатого типа, открытую с двух сторон для удобства обслуживания гидро- и пневмооборудования. Спереди и сзади каркас закрывается щитами. Внутри каркаса расположен гидробак с гидроаппаратурой и два силовых гидроцилиндра 3. Колонна с траверсой 8 - это сварная несущая часть пресса. Внутри колонны размещается электрооборудование и пневмооборудование. Каркас и колонна с траверсой соединяются болтами и электросварным швом. В направляющих отверстиях траверсы с помощью гаек II крепится механизм упоров 2.

4.4.2. Механизм упоров (рис. 4.2) состоит из сварной направляющей I, стоек 2 и 3 и упоров 4 и 5. В зависимости от размера обрабатываемой обуви стойки с упорами перемещаются вдоль направляющей с помощью рукоятки 6. Каждое положение стоек фиксируется пружинным фиксатором. Упоры имеют регулировку по высоте. Механизм упоров может быть развернут под любым углом в зависимости от положения пресс-подушки.

4.4.3. Гидроцилиндры 3 (см. рис. 4.1) предназначены для подъема пресс-подушек с обувью до упоров и прессования в течение установленного времени. Гидроцилиндр (рис. 4.3) состоит из цилиндра I, штока 2, поршня 3 и уплотнительных резиновых колец.

4.4.4. Пресс-подушка (рис. 4.4) состоит из следующих основных частей: основания I, сварного корпуса 2, который крепится к основанию с помощью винтов 3, металлических пластин 4, резиновых пластин 5, каблучного упора 6, каблучного прижима 7, группы сцепных собачек 8 с пружинами 9, гидроцилиндра I0 и пневмоцилиндра II.

Основание I - это литая конструкция коробчатого типа, внутри которой расположен пневмоцилиндр II. С помощью основания пресс-подушка соединяется с силовым гидроцилиндром.

Корпус пресс-подушки 2 представляет собой сварную конструкцию коробчатого типа, открытую снизу и сверху. Внутри корпуса располагается группа стальных пластин 4. На каждой из концов пластины располагаются пружины I2, одним концом жестко закрепленные с корпусом,

другим - с самой пластиной. Эти пружины находятся в состоянии постоянного растяжения, даже когда пресс-подушка находится в нерабочем состоянии. Пластины могут скользить вниз вдоль боковых стенок корпуса до соприкосновения с основанием. По обеим сторонам пластин 4 нарезаны зубья для зацепления с собачками 8. Собачки располагаются на осях 13, жестко закрепленных по обеим сторонам корпуса опорами 14. Металлические пластины 4 имеют С-образное сечение с вогнутой частью, повернутой кверху. В вогнутую часть вставляются резиновые пластины 5, которые образуют опорную поверхность для обрабатываемой обуви. Резиновые пластины должны иметь профиль, соответствующий профилю колодки. Профиль пластины подгоняется на предприятии-потребителе.

Внутри основания I располагается пневмоцилиндр II с двойным штоком. На одном конце штока закреплена планка 15, к обеим концам которой крепятся тяги 16. Тяги через ролики 17 соединяются осью 18 с собачками 8. Другой конец штока соединяется с собачкой каблучного упора 6. Обойма 19, находящаяся под геленочной частью обуви, имеет ограниченный ход длиной в несколько миллиметров. Под обоймой в гнезде корпуса 2 находится микровыключатель 20, он срабатывает от металлической обоймы до того, как выберется весь ход.

Каблучный упор 6 состоит из сменных упоров 21 и 36 с набором резиновых пластин, салазок 22, опоры 23, которая предназначена для регулирования наклона опорной пластины каблука. Салазки 22 скользят по призматическим бронзовым направляющим, закрепленным в суппорте 24. Суппорт неподвижно закрепляется на основании пресс-подушки I. Салазки снабжены зубчатым сектором 25, который зацепляется с собачкой 26. Салазки постоянно подтягиваются кверху пружинами 27.

Каблучный прижим 7 служит для обработки обуви на высоком каблуке, а при обработке обуви на низком каблуке он снимается. Прижим состоит из рычага 28, оси поворота рычага 29, вилки 30, кронштейна 31, прижима 32 с возвратными пружинами и гидроцилиндра 10. Каблучный прижим 32 с помощью винта 33 регулируется по высоте, а с помощью опоры 34 регулируется угол наклона прижима. Гидроцилиндр 10 - одноступенчатого действия, и когда нет давления масла, шток подталкивается вовнутрь пружиной.

От поворота пресс-подушка фиксируется пальцем 35. В зависимости от вида обуви и размеров применяются сменные упоры, и на пресс-подушке устанавливается соответствующий набор резиновых пластин.

С прессом поставляются упоры:

носочный (рис. 4.5);

пяточный (рис. 4.6);

сдвоенный пяточный для обработки обуви больших размеров (рис. 4.7);

гусариковый для обработки гусариковой и малодетской обуви (рис. 4.8);

откидной для обработки обуви с высоким голенищем (рис. 4.9);

набор резиновых пластин для обуви на высоком каблуке.

4.4.5. Гидропневмооборудование (рис. 4.10) состоит из маслобака I, на крышке 2 которого установлен кронштейн 3. К кронштейну крепится насос 4, который через полумуфты соединен с двигателем 5 привода насоса. Насос 4 трубопроводами связан с фильтром 6 и плитой 7, на которой установлены три гидрораспределителя 8, 9, 10 с электромагнитным управлением, три дросселя 11, 12, 13, клапан предохранительный 14 и два клапана обратных 16. Трубами 17, 18 и 19 гидрораспределители связаны с главными гидроцилиндрами (см. рис. 4.3). На остове машины установлен клапан предохранительный 15, который трубой 20 соединен с плитой 7, трубой 21 - с маслобаком I, а трубой 22 - с манометром 23, установленным на остове. Гидроцилиндры 10 прижима 32 (см. рис. 4.4) соединены с плитой 7 трубопроводами 24, 25 и рукавами 26. На стенке маслобака установлен маслоуказатель 27, а на крышке маслобака - фильтр 28 для залива масла и ручка 29. Пневматический блок состоит из кронштейна 30, на котором установлены блок подготовки воздуха, два пневмораспределителя 31, 32 и два пневмораспределителя ~~33, 34~~, которые трубами 35 соединены с пневмоцилиндрами 11 (см. рис. 4.4). Блок подготовки воздуха состоит из вентиля 36, фильтра-влагодетелителя 37, клапана редукционного 38, манометра 39 и маслораспылителя 40. Кронштейн 30 крепится к остову машины.

4.4.6. Электрооборудование пресса состоит из двигателя гидронасоса, панели, выключателей, электромагнитов распределителей, реле времени. На панели расположены пускатели, реле, трансформатор, предохранитель. Остальные аппараты размещены на прессе. Напряжение питания пресса 380 В.

4.4.7. Описание схемы гидравлической принципиальной ППП-5-0.05.000 ГЗ.

Состав и назначение элементов схемы:

насос Н1	- подача рабочей жидкости в гидросистему двумя потоками: большой производительности низкого давления (Н1) и малой производительности высокого давления (Н2);
фильтры Ф1, Ф2	- фильтрация рабочей жидкости;
гидрораспределители Р1...Р3	- управление гидроцилиндрами Ц1...Ц4;
клапаны предохранительные КП1, КП2	- предохранение насоса от перегрузки и поддержание заданного давления в гидросистеме соответственно насосов низкого и высокого давления;
дрессели Др1...Др3	- регулирование скорости перемещения штоков гидроцилиндров Ц3, Ц4 (Др1, Др2) и поддержание необходимого давления возврата гидроцилиндров Ц1, Ц2 (Др3);
клапаны обратные КО1, КО2	- запираение рабочей жидкости в гидроцилиндрах соответственно Ц1, Ц2;
манометр МН	- визуальный контроль давления в гидросистеме.

Схема функционирует следующим образом:

В исходном положении, при включении насоса Н1 и выключенных гидрораспределителях Р1...Р3 рабочая жидкость от насоса Н1 поступает через гидрораспределитель Р3 в штоковые полости гидроцилиндров Ц1, Ц2 и через дроссель Др3, настроенный на создание подпора, достаточного для быстрого возврата поршней Ц1, Ц2, поступает в бак; рабочая жидкость от насоса Н2 поступает через обратные клапаны КО1, КО2 в гидрораспределители Р1, Р2 и через клапан предохранительный КП2 сливается в бак.

При включении гидрораспределителей Р1, Р3 рабочая жидкость от насосов Н1, Н2 через гидрораспределитель Р1 и обратный клапан КО1 поступает в поршневую полость гидроцилиндра Ц1 и в гидроцилиндр Ц3 через дроссель Др1, обеспечивающий последовательность срабатывания гидроцилиндров Ц1, Ц3, давление в гидросистеме при этом поддерживается клапаном КП1, настроенным на минимальное давление предварительного прижима заготовки ($P \approx 0,05$ МПа).

При отключении гидрораспределителя Р3 насос Н1 разгружается на бак при давлении, обусловленном настройкой дросселя Др3 и давление в гидроцилиндрах Ц1, Ц3 обеспечивается насосом Н2 и клапаном КП2 ($P \approx 6,5$ МПа); время выдержки контролируется электросхемой, по команде которой гидрораспределитель Р1 выключается и гидроцилиндры Ц1, Ц3 возвращаются в исходное положение.

Гидроцилиндры Ц2, Ц4 функционируют аналогично при включении гидрораспределителей Р2, Р3.

4.4.8. Описание схемы пневматической принципиальной ППП-5-0.05.000 ПЗ.

Состав и назначение элементов схемы:

фильтр-влажотделитель ВД	- очистка сжатого воздуха, поступающего в пневмосистему;
клапан КР	- регулирование давления в пневмосистеме;
маслораспылитель МР	- внесение распыленного масла в сжатый воздух для смазки аппаратов;
манометр МП	- визуальный контроль давления в пневмосистеме;
пневмораспределители Р1, Р2	- управление пневмораспределителями Р3, Р4;
пневмораспределители Р3, Р4	- управление пневмоцилиндрами Ц1, Ц2.

Схема функционирует следующим образом:

В исходном положении при включенных пневмораспределителях P1, P2, сжатый воздух через фильтр ВД, клапан КР, маслораспылитель МР и пневмораспределители P3, P4 поступает в рабочие полости пневмоцилиндров Ц1, Ц2.

При включении пневмораспределителей P1, P2, последние переключают пневмораспределители P3, P4 и рабочие полости пневмоцилиндров Ц1, Ц2 через P3, P4 сообщаются с атмосферой - пневмоцилиндры срабатывают под действием пружин.

При включении пневмораспределителей P1, P2 выключаются пневмораспределители P3, P4 и через последние - сжатый воздух поступает в рабочие полости пневмоцилиндров Ц1, Ц2.

4.4.9. Описание схемы электрической принципиальной ППП-5-0.06.000 ЭЭ

Включением выключателя QF1 подается напряжение в силовую часть схемы и цепь управления. О наличии напряжения на прессе сигнализирует лампа НЛ 1.

Нажатием на кнопку SB3 включается пускатель КМ2, с помощью которого контактами КМ2.1...3 включается двигатель.

Нажатием на кнопку SB3 включаются пускатель КМ2 и реле КТ2, которые самоблокируются контактом КМ2:3, контактом КМ2:2 отключается электромагнит YA2 и происходит процесс прессования.

По истечении заданного времени прессования контакт КТ2 отключает КМ2, YA3, YA5 и пресс-подушка возвращается в исходное положение. Отключение прессования при необходимости можно осуществить нажатием кнопки SB4.

4.5. Маркирование

4.5.1. Маркировка пресса и транспортная маркировка груза должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ 24624-81.

4.6. Тара и упаковка

Укомплектованный и законсервированный пресс упаковывается в ящик тип У1-1 ГОСТ 26014-83. Комплект инструмента и принадлежностей, комплект сменных частей должны быть завернуты в бумагу ВП-3-35 ГОСТ 9569-79 и уложены в ящик тип Ш-1 ГОСТ 2991-76. Комплект запасных частей, завернутый в бумагу ВП-3-35 ГОСТ 9569-79 и товаросопроводительная документация, помещенная в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354-82, закрепляются на столе пресса шпагатом ШЛ 3,34к текс (№ 0,3) НН ГОСТ 17308-71.

Упаковка, размещение и крепление пресса и его составных частей в ящике должны производиться в соответствии с упаковочными чертежами ППП-5-0.00.040 УЧ1, ППП-5-0.00.100 УЧ2.

Все подвижные детали и сборочные единицы должны быть надежно закреплены с целью предотвращения возможности их перемещения при транспортировке.

Перед упаковкой масло из гидросистемы должно быть слито.

Остальные требования к упаковке пресса должны соответствовать ГОСТ 24624-81.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Указания мер безопасности

5.1.1. Собранный пресс должен отвечать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.005-80 и ОСТ 27-72-348-78.

5.1.2. Конструкция пресса должна обеспечивать пожарную безопасность при эксплуатации в помещениях, соответствующих требованиям ГОСТ 12.1.004-85, категории производств "В" по "Строительным нормам и правилам" П-90-81, утвержденным Госстроем СССР 7 декабря 1981 г., № 202, пожароопасной зоны класса П-Па согласно ПУЭ издание 6-ое.

Нажатием на кнопку SB5 включается пускатель KM3, срабатывает контактом KM3.4, контактами KM1.3 включается дублирующая М1 гидродросселя, контактом KM3.5 подготавливается к работе основная часть схемы. В работе дублирующая сигнализует лампа HL2.

При подаче напряжения в остальную часть схемы включаются магниты пневмораспределителей YA4 и YA5 и собадки расходятся магниты пневмораспределителей YA1 и YA2 гидрораспределителей.

Нажатием на педаль SQ1 включаются магниты YA1 и YA2 гидрораспределителей и происходит быстрый подъем пресс-подушки с установкой на ней заготовки. Пресс-подушка перемещается до упора, создается небольшое давление, замыкается контакт выключателя SQ3.2 и дублирует замыкание YA1, контактом SQ3.1 отключает YA4, происходит замыкание собачек и при их перемещении контакт SQ5.1 размыкается и замыкается SQ5.2, подготавливая к включению цель прессоборудования. Нажатием на кнопку SB1 включается реле времени KT1 и пускатель KM1, размыкается дополнительно контактом KM1.4 цель магнита YA4, контактом KM1.2 размыкается цель магнита YA2 и начинается процесс прессования, контактом KM1.3 срабатывает, а через контакт KM1.4 подерживается подача напряжения на YA1. По истечении времени замыкания на прессобойные контактом KT1 происходит отключение прессования и пресс-подушка возвращается в исходное положение.

После нажатия кнопки SB1 педаль может быть опущена. Это реле отключенные осуществляется кнопкой SB2.2.

Нажатием на вторую педаль после установки заготовки замикается контакт SQ2, включаются электромагниты YA3 и YA2. Происходит быстрый подъем пресс-подушки с установкой на ней заготовки. Пресс-подушка перемещается до упора, создается небольшое давление, замыкается контакт выключателя SQ4.2 и дублирует замыкание YA3, контактом SQ4.1 отключает YA4 и происходит замыкание собачек при перемещении рамных контактов SQ6.4 и замыкание SQ6.2 подгот. к вкл. цель прессования. Нажатием на кнопку SB3 включается реле KT2 и пускатель KM2, размыкается дополнительно контактом KM2.4 цель магнита YA5 контактом KM2.2 размыкается цель магнита YA2 и начинается процесс прессования, контактом KM2.3 срабатывает, а через контакт KM2.1 подерживается подача напряжения на YA3.

По истечении времени, заданного на прессобойные контактом KT2.1 отключается KM2, KT2 и пресс-подушка возвращается в исходное положение, включается YA5 и собадки разбегаются.

Отключение прессования при необходимости можно осуществить кнопкой SB4.

5.1.3. Уровень звука, уровни звукового давления и звуковой мощности при работе пресса не должны превышать допустимых значений, указанных в ГОСТ 12.1.003-83.

Шумовые предельно допустимые характеристики пресса приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
Уровни звуковой мощности, дБ, не более	87	82	81	82	80	76	68	66	84
Уровни звукового давления, дБ, не более	74	68	67	68	66	62	54	52	70

5.1.4. Значения уровней вибрации на рабочем месте должны соответствовать требованиям, установленным ГОСТ 12.1.012-78 и не должны превышать значений, указанных в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	2	4	8	16	31,5	63
Логарифмические уровни виброскорости, дБ	88	86	85	86	72	74

5.1.5. Монтаж электрооборудования и его заземление должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.1.030-81 и "Правилами устройства электроустановок", 6-ого издания, утвержденными Главным Техническим управлением по эксплуатации энергосистем и Главным управлением Минэнерго СССР, "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденными начальником Госэнергонадзора СССР 12.апреля 1969 г.

5.1.6. Остальные требования безопасности пресса должны соответствовать требованиям ГОСТ 24624-81.

5.1.7. Монтаж и эксплуатация гидросистемы должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 12.2.086-83 и ГОСТ 12.2.040-79.

Перед пуском пресса произвести осмотр гидропривода, при этом проверяется:

- наличие масла по маслоуказателю;
- надежность крепления трубопроводов и аппаратуры;
- отсутствие течи масла;
- исправность контрольной аппаратуры.

Не допускается превышение давления в гидропневмосистеме, выше указанного в настоящем руководстве.

Запрещается эксплуатация гидропневмопривода с ослабленным креплением гидропневмоаппаратуры, труб и рабочих гидроцилиндров, а также с неисправными манометрами и при наличии утечек масла и воздуха.

При возникновении шума при работе гидропневмопривода, и уровне звука, превышающем допустимые величины, эксплуатация пресса запрещается.

5.1.8. К работе на прессе допускаются лица, знающие устройство пресса и обученные безопасным методам работы на прессах для приклеивания подошв.

Перед началом осмотра или ремонта пресса отключить пресс от электросети во избежание случайного включения. К ремонту и наладке пресса должен быть допущен только квалифицированный персонал.

5.1.9. Для разборки, монтажа и регулировки пользоваться исправным комплектом инструмента. Сигнальная лампочка предупреждает о том, что электродвигатель гидропривода включен.

5.1.10. Запрещается на прессе:

- работать с неисправной сигнализацией;
- работать с открытой дверкой электрошкафа;
- работать с неисправными кнопками включения;
- производить на включенном прессе наладку;
- производить чистку, смазку, замену и крепление деталей.

5.1.11. Предельные усилия на органах управления прессом - кнопках не должны превышать предельных значений, указанных в ГОСТ 22614-77, педалях - не более 35 Н.

При обнаружении неисправности в работе пресса немедленно выключить электродвигатель и вызвать мастера. Нельзя оставлять пресс с работающим электродвигателем без присмотра.

5.2. Порядок установки

Пресс должен устанавливаться на прочном и ровном полу. Распаковку пресса из ящиков производить в цехе, в непосредственной близости от места установки. При распаковке необходимо следить за тем, чтобы не повредить механизмы пресса, для чего вначале следует снять крышку ящика, а затем боковые щиты. Перед установкой пресса необходимо очистить, промыть моющим раствором МЛ-52 по ТУ 84-228-76 или подобным раствором и насухо протереть детали, покрытые предохранительной смазкой. Все наружные поверхности пресса, а также внутренние поверхности остова следует очистить от пыли.

Схема строповки см. приложение 2.

5.3. Подготовка к работе и порядок работы

Перед началом работы:

убедиться в наличии рабочей жидкости в маслобаке; при необходимости долить до средней линии маслоуказателя (доливайте чистое отфильтрованное масло и только через заливной фильтр);

подтянуть (при необходимости) соединения трубопроводов и крепеж гидроаппаратуры и пневмоаппаратуры;

кратковременным включением привода насоса убедиться в правильном направлении вращения насоса: вращение насоса должно быть по часовой стрелке со стороны вала;

установить в пневмосистеме давление $P = 0,55$ МПа;

проверить по манометру величину давления в гидросистеме;

включением электромагнитов гидро- и пневмораспределителей (поочередно) убедиться в нормальном функционировании рабочих гидроцилиндров и пневмоцилиндров.

5.3.1. Установить на пресс оснастку в соответствии с видом и фасоном обрабатываемой обуви (соответствующий набор резиновых пластин в пресс-подушку, упоры).

5.3.2. Для переналадки пресс-подушки на обработку обуви на низком каблуке необходимо выполнить следующее: (см. рис. 4.4)

ослабить винты и снять каблучный прижим 7;

упор 2I заменить на упор 36 с соответствующими резиновыми пластинами для обработки обуви на низком каблуке;

в корпусе 2 заменить резиновые пластины на соответствующие пластины для обработки обуви на низком каблуке;

произвести подгонку профиля резиновых пластин-вкладышей в соответствии с профилем следа обуви данного фасона среднего размера;

с помощью опоры 23 отрегулировать положение опорных резиновых пластин.

5.3.3. Отрегулировать положение упоров в соответствии с положением пресс-подушек и опорных поверхностей колодок обрабатываемого ассортимента обуви.

Пресс-подушки установлены на прессе под углом 30° . Работа на пресс-подушках производится поочередно. Управление включением секций независимо друг от друга.

5.3.4. Установить на реле времени требуемое время приклеивания согласно технологическому процессу.

5.3.5. Нажатием на кнопку "пуск" включается двигатель гидронасоса и подключаются к сети органы управления прессом.

5.3.6. Управление пресс-подушками осуществляется педалями I2 (см. рис. 4.I) и кнопками с пульта управления I0.

5.3.7. Установить нужное усилие прижима рукояткой клапана I5 (см. рис. 4.I0), находящейся справа на колонне пресса. Таблица перевода давления в усилие находится на передней стенке колонны.

5.3.8. Заготовки обуви должны поступать на пресс затянутыми на колодку со следом, подготовленными к операции приклеивания. Затянутая кромка по следу должна плотно прилегать к стельке и не иметь выступающих складок, хорошо взъерошена и промазана клеем. В случае необходимости складки должны быть проформованы. Подошвы должны быть равномерно промазаны клеем. Перед установкой обуви на пресс клеевые пленки на подошве и заготовке активируются.

5.3.9. После установки на направляющих необходимых упоров и проверки их устойчивости и надежности крепления, установить на пресс-подушку колодку без заготовок. Произвести включение пресс-секций и выключение аварийной кнопкой. Повторить несколько раз. Убедитесь в правильном отключении пресс-подушек.

5.3.10. Работа пресс-подушек при выполнении операции приклеивания (для низкого каблука) заключается в следующем:

Оператор должен установить колодку с обувью на пресс-подушку и нажать на соответствующую педаль. Пресс-подушка вместе с колодкой поднимается вверх до упоров. Во время этой фазы собачки 8 и 26 (см. рис. 4.4) выведены из зацепления с зубьями пластин. Все металлические пластины 4 и опорные салазки 22, поддерживаемые возвратными пружинами I2 и 27, находятся в самом верхнем положении. При

этом пластины и салазки имеют возможность свободно опускаться вниз. Поскольку силовой гидроцилиндр продолжает поднимать пресс-подушку вверх, подошва и каблук давят вниз до тех пор, пока пластины 5 не скопируют след обуви, а обойма 19 не нажмет на микровыключатель 20. Микровыключатель дает сигнал на пневмоцилиндр II, который разряжается и отпускает сцепные собачки 8 и 26. Собачки под действием пружин 9 и 37 зацепляются с зубчатым сектором, делая таким образом пластины 4 и салазки 22 жестко связанными с основанием пресс-подушки. Ось 18 не воспринимает усилий прессования. Чем сильнее давление гидроцилиндра, тем сильнее собачки стремятся войти в зацепление с зубчатыми секторами.

Оператор должен следить за правильным положением колодки и отсутствием смещения подошвы и каблука. В это время он, не отпуская педали, имеет возможность исправить положение колодки с обувью, подошвы и каблука. Процесс прессования не начнется до тех пор, пока не нажата кнопка на пульте управления. В это время резиновые пластины копируют след обуви. Нажав на кнопку на пульте управления (педаль можно отпустить), оператор включает высокое давление. Начинается процесс прессования. Силовой гидроцилиндр продолжает поднимать пресс-подушку вверх, деформируя резиновые пластины. При достижении заданного усилия прессования, пресс-подушка останавливается и происходит выдержка при этом усилии на время, необходимое для приклеивания подошвы. По истечении времени прессования, давление в гидроцилиндре падает, пресс-подушка опускается вниз, подается воздух к пневмоцилиндру II, который расцепляет собачки. Пластины 4 и салазки 22 под действием возвратных пружин поднимаются вверх. Оператор должен снять обработанную полупару и осуществить визуальный контроль. Приклеивание должно быть равномерным по всему следу подошвы.

5.4. Измерение параметров, регулирование и настройка

5.4.1. Манометр для контроля давления прессования расположен на лицевой стороне пресса; регулировочный винт клапана 15 регулирования давления прессования расположен справа на колонне пресса (рис. 4.10); максимальное рабочее давление прессования $P = 6,5$ МПа

5.4.2. Регулировочные винты клапана 14 регулирования давления насоса Н1 быстрого подъема подушек расположен в станине пресса на крышке гидробака с задней стороны пресса; клапан 14 должен быть

настроен на минимальное давление, обеспечивающее быстрый подъем подушек; ориентировочное давление $P = 1...2$ МПа.

5.4.3. Регулировочный винт дросселя II регулирования давления возврата рабочих цилиндров Ц1, Ц2 расположен в станине пресса на крышке гидробака с задней стороны пресса; дроссель II должен быть настроен на минимальное давление, обеспечивающее быстрое опускание подушек.

5.4.4. Регулировочные винты дросселей 12, 13 регулирования последовательности срабатывания гидроцилиндров Ц1-Ц3 и Ц2-Ц4 расположены в станине пресса на крышке гидробака с задней стороны пресса.

5.4.5. Манометр для контроля давления и клапан 38 регулирования давления в пневмосистеме расположен в шкафу пресса (см. рис. 4.10) рабочее давление в пневмосистеме $P = 0,55$ МПа.

5.4.6. Вентиль 36 подачи сжатого воздуха в пневмосистему и маслораспылитель 37 расположены в шкафу пресса; настройка подачи масла в пневмосистему производится дросселем маслораспылителя 37 из расчета 1 капля на 1 двойной ход пневмоцилиндра.

5.5. Проверка технического состояния

Проверка производится с целью обеспечения выполнения на прессе предусмотренной операции. В табл. 5.3 приведен перечень необходимых работ при проверке технического состояния.

Таблица 5.3

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПРОВЕРОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕССА

Что проверяется, при помощи какого инструмента, прибора и оборудования. Методика проверки	Периодичность	Технические требования
1. Положение направляющей для упоров должно соответствовать положению пресс-подушки. Визуально	При наладке пресса	
2. Давление рабочей жидкости в гидросистеме. Контролируется по манометру МП на колонне пресса	Периодически, в процессе работы	Давление рабочей жидкости в гидросистеме должно соответствовать выбранному усилию прессования
3. Состояние резиновых пластин-вкладышей	При наладке пресса	Пластини должны быть гладкими, без выбоин, вмятин и соответствовать профилю обрабатываемой обуви
4. Наличие рабочей жидкости в баке; контролируется по маслоуказателю	Ежесменно	Уровень масла в баке должен быть не ниже средней линии маслоуказателя
5. Герметичность гидро- и пневмосистем; визуально	Ежесменно	Утечки рабочей жидкости и сжатого воздуха не допускаются
6. Сброс конденсата из резервуара фильтра 40 (рис. 4.10)	Ежесменно	

Таблица 5.4

5.6. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1. Не поднимаются пресс-подушки			
I.1.1. Нет давления в системе по манометру МН или не стабильное давление	I.1.1. поврежден насос I.1.2. разрегулирован гидроклапан давления КП2 I.1.3. ослабли соединения трубопроводов, масло уходит на слив I.1.4. вышло из строя уплотнение в рабочем гидроцилиндре	I.1.1. отремонтировать или заменить насос I.1.2. отрегулировать гидроклапан давления согласно РЭ I.1.3. подтянуть соединения, устранить утечки масла I.1.4. заменить уплотнение в гидроцилиндре	
	I.1.5. заклинило гидро-распределитель Р1 или Р2	I.1.5. разобрать, промыть гидрораспределитель или заменить	

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1.1.6. Загрязнение седла конического клапана предохранительного клапана К12, загрязнение гидросистемы; неисправность клапана К12	1.1.6. Загрязнение седла конического клапана предохранительного клапана К12, загрязнение гидросистемы; неисправность клапана К12	1.1.6. Устранить неисправность К12 согласно МКУВ-10/3 М РЭ; сменить масло, промыть бак и гидросистему	
1.2. Гидрораспределители Р1, Р2, Р3 не включаются	1.2.1. вышли из строя электромагниты 1.2.2. заклинило золотник гидрораспределителя 1.2.3. вышла из строя пружина возврата в гидрораспределителе	1.2.1; 1.2.2; 1.2.3 - заменить гидрораспределитель или произвести ремонт, заменив вышедшую из строя деталь	
2. Пресс-подушки поднимаются медленно	2.1. нет включения в пани электромагнитов гидрораспределителей Р1Р3 или Р2Р3 2.2. разрегулирован клапан предохранительный или К11	2.1. В случае выхода из строя электромагнитов - заменить или см. п.п. 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3 2.2. Отрегулировать клапаны предохранительные согласно РЭ	

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
2.3. Насос большей производительности вышел из строя	2.3. Насос большей производительности вышел из строя	2.3. Разобрать и отремонтировать насос или его заменить	
3. Пресс-подушки не опускаются в исходное положение	3.1. Заклинило гидроцилиндры 3.2. Гидрораспределители Р1 или Р2 не отключаются или их золотники не возвращаются в исходное положение 3.3. Не отрегулирован дроссель ДрЗ	3.1. Разобрать, промыть гидроцилиндры 3.2. См. п.п. 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3 3.3. Отрегулировать дроссель ДрЗ на минимальное давление, обеспечивающее быстрое опускание подушек	
4. Не происходит подъем левой (правой) пресс-подушки	4.1. Нет контакта в выключателе I (2) 4.2. Вышел из строя один из электромагнитов А1(А3) и А2	4.1. Проверить цепь выключателя I (2), отрегулировать контакты 4.2. Заменить вышедший из строя электромагнит	

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
5. Не происходит прессования и отклонения при нажатии на кнопку В1 (В3)	5.1. Не включается пускатель КМ1 (КМ3) 5.2. Не размыкается контакт КМ1:2 (КМ2:2) 5.3. Не размыкается контакт КТ1 (КТ2)	5.1. Проверить цепь катушки пускателя КМ1 (КМ3) и при наличии дефекта заменить 5.2. Отрегулировать контактную группу пускателя КМ1 (КМ2) 5.3. Заменить реле КТ1 (КТ2)	
6. Не происходит фиксации пластин и каучучного упора на пресс-подушке	6.1. Вышел из строя выключатель 3 (4) 6.2. Вышел из строя электромагнит А4 (А5)	6.1. Заменить выключатель 3 (4) 6.2. Заменить электромагнит А4 (А5)	
7. Нагрев масла в гидробаке выше нормы	7.1. Клапан КМ2 отрегулирован на давление выше паспортного 7.2. Дроссель Др3 отрегулирован на более высокое давление, чем это необходимо для быстрого возврата подушек	7.1. Отрегулировать клапан КМ2 на $P = 8,5 \text{ МПа}$ 7.2. Отрегулировать дроссель Др3 на минимальное давление, необходимое для быстрого возврата подушек	

5.7. Правила хранения и транспортирования

5.7.1. Транспортирование упакованного пресса производится железнодорожным, автомобильным и речным транспортом.

5.7.2. Транспортирование пресса железнодорожным транспортом должно соответствовать нормам, установленным "Правилами перевозок грузов", издательство "Транспорт" 1984 года и "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", МПС СССР, издание 1969 года гл. 5.

5.7.3. Транспортирование пресса автомобильным транспортом должно соответствовать "Положению об организации междугородних автомобильных перевозок грузов РСФСР", утвержденному Постановлением Совета Министров РСФСР от 20.03.80 г. № 140.

5.7.4. Транспортирование пресса речным транспортом должно соответствовать нормам, установленным "Правилами перевозки грузов", утвержденными Минречфлотом РСФСР от 01.06.79.

5.7.5. Транспортирование пресса морским транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов".

5.7.6. При бесперегрузочных перевозках прессов автомобильным транспортом на расстоянии до 300 км допускается перевозка прессов без упаковки.

5.7.7. Категории условий хранения пресса и транспортирования в соответствии с ГОСТ 24624-81.

6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

6.1. Общие указания

К обслуживанию и наблюдению за работой пресса допускаются лица, усвоившие правила ухода за ним и правила техники безопасности в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации.

6.2. Виды и периодичность технического обслуживания

Пресс содержать в чистоте. Чистку пресса и площадки вокруг него производить после каждой смены. Чистку гидропривода и внутренних поверхностей остова производить не реже одного раза в неделю, масло в гидробаке и фильтрующий элемент фильтра 6 (см. рис. 4.10) рекомендуется менять не реже одного раза в шесть месяцев. Переноска и заливка масла в гидробак должна производиться в совершенно чистых со-

судах, закрывающихся плотно крышками. Масло не должно содержать влаги и кислот. Заливку масла производить только через фильтр.

Один раз в неделю внимательно осмотреть пресс и проверить, не повреждены ли некоторые детали и сборочные единицы пресса. Обнаруженные неполадки необходимо немедленно устранить.

Запрещается чистить пресс или производить другие работы при включенном двигателе насоса.

На время ремонта отключить пресс от электросети.

В порядке надзора и предупредительного ремонта слесарь-механик должен осматривать пресс не реже одного раза в месяц.

6.3. Порядок технического обслуживания

Перед началом работы произвести наружный осмотр пресса.

При этом проверить:

наличие и надежность заземления корпуса пресса;

наличие масла в баке по уровню маслоуказателя;

исправность и надежность крепления электропроводки, труб маслопровода, пневмопривода;

исправность сигнальной аппаратуры пресса;

давление рабочей жидкости в гидросистеме и давление в пневмосистеме;

отсутствие посторонних предметов на пресс-подушках;

крепление пресс-подушек на штоках цилиндров;

правильность установки и крепления штанг упоров;

отсутствие конденсата в резервуаре фильтра 40 (см. рис. 4.10)

при необходимости сбросить конденсат, отвернув кран в нижней части резервуара.

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

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

6.3.3. Аварийной кнопкой пользоваться только при неправильной установке обуви и в других случаях, влекущих за собой опасность травматизма и порчу обуви.

6.3.4. Не оставлять пресс без присмотра с работающим двигателем гидропривода.

6.3.5. При обнаружении неисправности в работе пресс немедленно отключить и сообщить об этом мастеру.

6.3.6. Перечень работ для различных видов технического обслуживания см. табл. 6.1.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Приборы и инструмент, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работы
1. Уровень масла в гидробаке	Уровень масла должен быть не ниже средней линии на маслоуказателе	По маслоуказателю на гидробаке
2. Давление воздуха в пневмосистеме	Давление воздуха в пневмосистеме должно быть не менее 0,55 МПа (5,5 кгс/см ²)	По манометру МТП-3-1/0,4 МПа-2,5-Д Р = 1,0 МПа ТУ 25.02.101293-83 в шкафу колонны пресса (сзади)
3. Давление масла в гидросистеме	Давление масла должно соответствовать выбранному усилию прессования	По манометру МТП-3-16/8,5 МПа-2,5-Д Р = 16 МПа ТУ 25.02.101293-83 на колонне пресса
4. Температура масла в гидробаке	Не более 60°С	Термометром типа П4 I 240 253 ГОСТ 2823-73
5. Надежность крепления трубопроводов и исправность гидроаппаратуры и пневмоаппаратуры	Гидроаппаратура и пневмоаппаратура д.б. исправной, утечек масла и воздуха не допускается	Визуально
6. Сбросить конденсат из резервуара фильтра пневмосистемы		

6.4. Техническое освидетельствование

В процессе эксплуатации пресс периодически должен подвергаться техническому освидетельствованию, а приборы, установленные на прессе, должны подвергаться поверке.

Периодичность поверки приборов см. табл. 6.2.

Таблица 6.2

Наименование и обозначение прибора	Периодичность
1. Манометр МТП-3-1/0,4 МПа-2,5-Д Р = 1,0 МПа ТУ 25.02.101293-83	Раз в год *
2. Манометр МТП-3-16/8,5 МПа-2,5-Д Р = 16 МПа ТУ 25.02.101293-83	То же *

* Устанавливается местными органами Госстандарта СССР.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И
ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ПРЕССА

Дата	Наименование и обозначение (заводской №)	Результаты поверки или освидетельствования	Срок следующей поверки или освидетельствования	Наименование поверочного или контрольного органа	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего поверку или освидетельствование
	Манометр МТП-3-1/ /0,4 МПа-2,5-Д P = 1,0 МПа ТУ25.02.101293-83				
	Манометр МТП-3- -16/8,5 МПа-2,5-Д P = 16 МПа ТУ25.02.101293-83				

6.5. Консервация

Консервацию металлических деталей пресса производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 и ГОСТ 24624-81 (разд. 7). Качество консервации и упаковки должно обеспечить сохранность пресса в течение 3 лет, для запчастей - 5 лет. При хранении пресса заказчиком по истечении срока сохраняемости он должен быть переконсервирован.

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ, РЕГУЛИРОВАНИЮ
И ОБКАТКЕ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

7.1. Подготовка изделия к монтажу

Перед началом монтажа осмотреть пресс с целью выявления повреждений, которые могли возникнуть в процессе транспортирования. Дефекты, полученные во время транспортировки, должны быть устранены. К месту установки пресса должен быть обеспечен подвод электроэнергии напряжением 380 В.

7.2. Монтаж

Установить пресс по уровню так, чтобы каркас плотно прилегал к полу всей поверхностью своего основания.

7.2.1. Перед пуском пресса в работу изучить инструкции по монтажу и эксплуатации насоса, гидравлических и пневматических элементов, входящих в гидropневмопривод и настоящее руководство по эксплуатации.

7.2.2. Подключить пресс к электросети при условии соответствия данных электрооборудования напряжению сети.

7.2.3. Произвести заземление пресса и проверить надежность изоляции электропроводов.

7.2.4. Заполнить маслобак гидропривода чистым минеральным маслом немного выше линии маслоуказателя с расчетом, что часть масла уйдет на заполнение гидросистемы. Объем масла в маслобаке составляет 78 литров.

Рекомендуемые марки масел: ВНИИ НП-403 ГОСТ 16728-78, турбинное масло Тп-22 ГОСТ 9972-74.

7.2.5. Класс чистоты жидкости - не грубее I3 по ГОСТ I72I6-7I, номинальная тонкость фильтрации 25 мкм.

7.2.6. Применять масла, не соответствующие указанным в РЭ, а также содержащие водорастворимые кислоты, щелочи, воду и механические примеси, категорически запрещается.

7.2.7. Загрязненность сжатого воздуха, подаваемого в пресс, не грубее I2 класса по ГОСТ I7433-80.

7.3. Наладка и монтажные испытания

При наладке и монтажных испытаниях производится проверка качества монтажа и качества самого пресса.

7.3.1. Проверить правильность крепления пресс-подушки и ее фиксацию от поворота.

7.3.2. Проверить положение направляющих для упоров, их крепление, а также устойчивость и надежность крепления самих упоров.

7.3.3. На реле времени, расположенном на передней стенке траверсы, установить необходимое время выдержки.

7.3.4. Проверить надежность крепления гидро- и пневмоаппаратов и затяжку гидро- и пневматических трубопроводов.

7.4. Пуск (опробование), регулирование и обкатка

7.4.1. Ослабить регулировочные винты клапанов I4, I5 (КП1, КП2) и дросселя II (Др3) (см. рис. 4.10) кратковременным толчком (I с) включить двигатель насоса и проверить направление вращения насоса (по часовой стрелке со стороны привода).

7.4.2. Включить насос, регулировочным винтом клапана I5 (КП2) установить давление в гидросистеме $P = 8,0$ МПа; включить гидрораспределители 8, 9 (P3, P2) и 8, I0 (P3, PI) попеременно и регулировочным винтом клапана I4 (КП1) отрегулировать давление насоса большей производительности (Н1), обеспечивающее быстрый подъем подушек (гидроцилиндров Ц1, Ц2), ($P = 1...2$ МПа) и регулировочным винтом дросселя II (Др3) установить минимальное давление, обеспечивающее быстрое опускание подушек (гидроцилиндров Ц1, Ц2) при выключении гидрораспределителей 9, I0 (PI, P2).

7.4.3. Включить попеременно гидрораспределители 8, 9 (P3, P2) и 8, I0 (P3, PI) и регулировочными винтами дросселей I2, I3 (ДрI,

Др2) установить последовательное срабатывание гидроцилиндров Ц1, Ц3 и Ц2, Ц4.

7.4.4. Законтрить регулировочные винты клапанов I4, I5 и дросселей II, I2, I3 по окончании регулировки.

7.4.5. Открыть вентиль 36 (ВН), установить клапаном 38 (КР) давление в пневмосистеме пресса $P = 0,55$ МПа, проверить герметичность пневмосистемы.

7.4.6. Включить поочередно пневмораспределители 3I, 32 (P2, P4) и проверить правильность функционирования пневмоцилиндров Ц1, Ц2; дроссели маслораспылителя 37 (МР) установить подачу масла в пневмосистему из расчета I капля на I двойной ход пневмоцилиндра при включении-выключении пневмораспределителей 3I, 32.

7.4.7. Произвести пробное включение пресс-секции с отключением их аварийной кнопкой.

7.4.8. Установить на пресс-подушке колодки без заготовок обуви и проверить полный цикл работы пресса: включение, подъем пресс-подушки, прессование в течение установленного времени и автоматическое выключение пресс-секций.

7.4.9. Во время холостой обкатки пресса, которую рекомендуется проводить в течение 30 минут, вести наблюдение за плавностью хода механизмов и герметичностью соединений.

7.4.10. Максимальная температура масла в баке после обкатки не должна превышать 60°C .

7.4.11. Установить полупару обуви, произвести опробование приклеивания подошвы. Приклеивание должно быть равномерным по всему следу подошвы.

7.4.12. Все замеченные недостатки устранить после остановки пресса.

8. П А С П О Р Т

8.1. Комплектность

Пресс марки ППП-5-0 поставляется предприятием-изготовителем заказчику полностью собранным, комплектным, отлаженным, законсервированным и в упакованном виде.

Комплектность пресса приведена в табл. 8.1.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение дочного или упаковочного места	Примечание
1.	ППП-5-0	Пресс для приклеивания подошв к обуви	1	1010x950x1825	730			Масса узла-завана с пресс-подошвами
2.	ППП-5-0.00.020	Комплект запасных частей	2		0,00027			
3.	ППП-5-0.04.005	Собака	5		0,00104			
4.	ППП-5-0.04.010	Пружина	5		0,00056			
5.	ППП-5-0.04.070	Кольца	5		0,00059			
6.		ГОСТ 9833-73/ГОСТ18829-73	8		0,0005			
7.		014-018-25-2-2	8		0,0049			
8.		045-050-30-2-2	4		0,0006			
9.		065-075-58-2-2	6		0,0007			
10.		080-090-58-2-2	2					
11.		Лампа КМ 24-90	2					
12.		УХЛ4 ГОСТ 6940-74	2					
13.		Манжета 1-050-2	2					
14.		ГОСТ 6678-72	2					
15.		Манжета 1-60x40-1	2					
16.		ГОСТ 14896-84	2					
17.		Вставка ВФ-6 УЗ	2					
18.		ТУ 16-521.037-75	2					
19.		Комплект инструмента и принадлежностей	2					
20.		Ключ 7812-0375.40X	1	90x38x6	0,034			
21.		Хим. окс. прм.						
22.		ГОСТ 11737-74						
23.	ППП-5-0.00.030							
24.								
25.								
26.								

Продолжение табл. 8.1

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение дочного или упаковочного места	Примечание
27.		Ключ 7811-0323 IX9	1	340x77x10	1,9			
28.		ГОСТ 16984-79						
29.		Отвертка 7810-0395	1	200x28x22	0,023			
30.		Хим. окс. прм.						
31.		ГОСТ 17199-71	1					
32.		Отвертка 7810-0982						
33.		Хим. окс. прм.						
34.		ГОСТ 17199-71	1					
35.		Отвертка 7810-0985						
36.		Хим. окс. прм.						
37.		ГОСТ 17199-71	1					
38.	ППП-5-0.00.010	Комплект сменных частей						(№2, =190)
39.	ППП 5-0.02.060	Упор сдвоенный	2	122x180x50	1,7			
40.		пятачный						
41.	ППП-5-0.02.070	Упор гусариковый	2	188x245x63	5,1			
42.	ППП-5-0.02.080	Упор откидной	2	115x82x320	6,3			
43.	ППП-5-0.04.120	Обойма	2	175x34x190	1,2			
44.	ППП-5-0.04.130	Упор	2	120x110x75	1,7			
45.		Набор резиновых пластин для обуви на высоком каблуке	12	185x15x70	0,27			
46.		пластина	2	185x15x75	0,29			
47.		-01						
48.	ППП-5-0.04.008							
49.								

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение дочного или упаковочного места	Примечание
50.	ППП-5-0.04.008							
51.	-02	пластина	2	185x15x80	0,32			
52.	-03	пластина	2	185x15x85	0,34			
53.	-04	пластина	2	185x15x90	0,36			
54.	-05	пластина	2	185x15x95	0,39			
55.	-06	пластина	2	185x15x100	0,41			
56.	-07	пластина	2	185x15x110	0,45			
57.	-08	пластина	2	185x15x120	0,5			
58.	-09	пластина	2	185x15x145	0,55			
59.	ППП-5-0.00.040	Упаковка	I					
60.	ППП-5-0.00.090	Упаковка	I					
61.		Эксплуатационные документы и сопроводительные документы						
62.		Пресс для приклеивания подошв к обуви марки ППП-5-0						
63.		Руководство по эксплуатации						
64.								
65.								
66.								
67.								
68.	ППП-5-0. PЭ							
69.								

№ строки	Обозначение	Наименование	Количество	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Заводской номер	Обозначение дочного или упаковочного места	Примечание
70.		Инструкции и руководства по обслуживанию и эксплуатации:						
71.		Клапана предохранительного МКПВ-10/ЭМР1						
72.		насоса пластинчатого БГ 12-4						
73.		гидрораспределителя ВЕ 10						
74.		пневмораспределителя П-РЭ 3/2,5-1125						
75.		Комплектовочная ведомость						
76.		Упаковочный лист						
77.								
78.								
79.								
80.								
81.								
82.								
83.								

8.2. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пресс для приклеивания подошв к обуви ППП-5-С заводской
(наименование изделия) (обозначение)

номер _____ соответствует стандарту (техническим
условиям) 24-16-3-86
(номер стандарта или технических условий)

и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. Подпись лиц, ответственных за приемку



[Handwritten signatures]

8.3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Пресс для приклеивания подошв к обуви ППП-5-0
(наименование изделия) (обозначение)

заводской номер _____ подвергнут на _____
(наименование

3-9 ш. Мецбергер консервации
или шифр предприятия, производившего консервацию)

согласно требованиям, предусмотренным руководством по эксплуата-
ции.

Дата консервации _____

Срок консервации 3 года

Консервацию произвел [Signature] (подпись) М.П.

Изделие после консервации [Signature]
принял

8.4. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Пресс для приклеивания подошв к обуви
(наименование изделия)

ППП-5-0
(обозначение)

заводской номер _____ упакован _____
(наименование или шифр)

_____ согласно требованиям,
предприятия, производившего упаковку)

предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

08.91

Упаковку произвел _____

(подпись) М.П.

Изделие после упаковки принял _____

(подпись)

8.5. Гарантия изготовителя (поставщика)

8.5.1. Пресс должен быть принят техническим контролем завода-изготовителя.

8.5.2. Поставщик гарантирует соответствие прессы требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и настоящим руководством.

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу прессы в течение 18 месяцев.

8.5.3. В течение гарантийного срока завод-изготовитель обязан безвозмездно ремонтировать или заменять новыми детали и сборочные единицы прессы, пришедшие в негодность ранее установленного гарантийного срока.

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

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

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

8.5.7. Установленный срок службы прессы до капитального ремонта при правильной эксплуатации - 5 лет.

8.5.8. Средний срок службы прессы до списания не менее 10 лет.

8.5.9. Срок сохраняемости прессы - 12 месяцев со дня консервации.

8.5.10. Средняя наработка на отказ, ч, не менее 250.

8.5.11. Коэффициент технического использования, не менее 0,97.

8.5.12. Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более - 0,7.

8.6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Краткое содержание предъявленных рекламаций	Меры, принятые по рекламациям	Примечание
---	-------------------------------	------------

8.7. УЧЕТ РАБОТЫ

Месяцы	Итоговый учет работы по годам								
	198 г.			198 г.			198 г.		
	Кол. часов, с циклов, километров	Итого, с чала эксп-луатации	Под-пись	Кол. часов, с циклов, километров	Итого, с чала эксп-луатации	Под-пись	Кол. часов, с циклов, километров	Итого, с чала эксп-луатации	Под-пись

Январь
 Февраль
 Март
 Апрель
 Май
 Июнь
 Июль
 Август
 Сентябрь
 Октябрь
 Ноябрь
 Декабрь
 Итого:

8.8. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата отказа изделия или его составной части	Наименование отказавшей составной части	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшей составной части	Принятые меры по устранению неисправности. Расход ЗИП и затраты на ремонт	Время, затраченное на устранение неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

8.9. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЯ

Наименование и обозначение составной части изделия	Дата		Наименование ремонтного органа	Кол. часов (циклов), смен работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица
	вступления в ремонт	выхода из ремонта					
							произведенный ремонт

Лист регистрации изменений
ППП-5-0 РЭ

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий номер сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					

Сведения о содержании брошюры МЕТАЛОБ

Наименова-ние	Обозна-чение	Сборочные единицы		Масса (штук)	Масса (г)	№ документа	Входящий номер сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
		Обозна-чение	Кол-во						
Свобод	ТУ16-644.001-83	ППП-5-0.02.00	3	2,317	4,921				
Пружина	ТУ16-523.554-78	ППП-5-0.02.00	3	1,528	4,584				
Рез. ПТИ 1003	ТУ16-523.549-81	ППП-5-0.02.00	1	0,8807	2,8807				
Выключатель	ТУ16-522.264-82	ППП-5-0.02.00	1	1,403	1,423				
АЕ 2026	ТУ16-642.005-84	ППП-5-0.02.00	1	0,1275	0,1275				
КЕ-021	ТУ16-526.434-78	ППП-5-0.02.00	2	0,0205	0,0205				
БК 14-21	ТУ16-526.516-83	ППП-5-0.02.00	2	0,8897	1,7794				
Микропереключатель	ТУ16-526.329-76	ППП-5-0.02.00	1	2,3769	1,5076				
МЛН01									17,4182