

**ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ БРУСА**

VESP 3000/1350-150

VESP 6000/1350-150

VESP 9000/1350-150

VESP 12000/1350-150



**ПАСПОРТ
И
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Содержание:

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
ПОДДЕРЖАНИЕ КОНТАКТОВ С СЕРВИС-МЕНЕДЖЕРОМ.....	4
1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
2. ОСОБЕННОСТИ	6
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	8
4.1 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ.....	8
4.2 СОЕДИНЕНИЕ СЕКЦИЙ	10
4.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ	11
4.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	11
5. ХРАНЕНИЕ	12
6. ТРАНСПОРТИРОВКА	13
7. МОНТАЖ.....	14
8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	15
9. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	16
10. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	17
11. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	18
11.1 КВАЛИФИКАЦИЯ ОПЕРАТОРА	18
11.2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	18
12. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕССА	19
12.1 ПОДГОТОВКА ПРЕССА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	19
12.2 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАГОТОВКАМ.....	19
12.3 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КЛЕЕВ.....	19
12.4 ПОДГОТОВКА К ПЕРВОНАЧАЛЬНОМУ ПУСКУ.....	20
12.5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	20
12.6 УПРАВЛЕНИЕ ПРЕССОМ.....	20
12.7 РАБОТА НА ПРЕССЕ	21
13. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	23
14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	24
14.1 РАЗОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
14.2 ПРИ ЕЖЕСМЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	24
14.3 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	24
14.4 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОБЯЗАН.....	24
14.5 ПРАВИЛА ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ.....	25
14.6 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА.....	25
15. СРОК СЛУЖБЫ	26
16. УТИЛИЗАЦИЯ.....	27
17. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ.....	28
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	29
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА	31
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.....	33
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	35

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий паспорт и руководство по эксплуатации (далее по тексту - руководство) гидравлического пресса VESP (далее по тексту - пресса) предназначено для использования обслуживающим персоналом пресса, а также для лиц, ответственных за обеспечение безопасности производства. По этой причине необходимо внимательно ознакомиться с его содержанием.



Внимание: Обслуживающий персонал должен внимательно прочитать данное руководство и хорошо понимать принципы работы данного устройства, знать правила техники безопасности и приемы безопасной работы на данном оборудовании, строго соблюдать инструкции по обслуживанию механизмов, что будет гарантировать его безопасность и нормальную работу. Это руководство должно всегда находиться в непосредственной близости к рабочему месту, чтобы можно было быстро получить необходимую информацию.

Мы сохраняем за собой право постоянно улучшать работу наших прессов, модифицируя их в техническом плане. Неправильная работа или обслуживание, не рекомендуемые нами, приведут к прекращению гарантии.

После получения пресса проверьте соответствие модели паспортным данным и наличие принадлежностей к нему, перечисленных в упаковочном листе, а также состояние пресса. Если вы обнаружите отсутствие какой-либо детали или наличие повреждения, пожалуйста, немедленно сообщите об этом компании-изготовителю.



Внимание Компания ИНТЕРВЕСП не несет ответственности за коммерческий успех Вашего предприятия. Успешная работа пресса зависит как от работы механизмов, так и от человеческого фактора. Обеспечение квалифицированного персонала, от оператора до мастера цеха, входит в Вашу задачу.



Внимание Безопасность работы данного пресса гарантируется только для функций и материалов, которые перечисляются в данном руководстве. Фирма не несет ответственности за потери, возникающие у пользователя, если данный пресс применяется не по назначению или если он использовался без учета замечаний, приводимых в данном руководстве.

Для обеспечения правильной эксплуатации данного пресса к работе на нем должны допускаться только лица, прошедшие специальный инструктаж.

Фирма не несет также ответственности по вопросам, связанным с безопасностью выполнения работ, по надежности или по обеспечению эксплуатационных характеристик, если пресс используется без учета замечаний, приводимых в данном руководстве и в частности, в разделах, посвященных его сборке, эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию.

При выполнении ремонта или технического обслуживания пользуйтесь только оригинальными запасными деталями изготовителя.

При выполнении ремонта обращайтесь к специализированным службам. Если ремонт выполняется лицами или организациями, не имеющими для этого соответствующих полномочий или квалификации, то пользователь несет личную ответственность за работоспособность пресса.

ПОДДЕРЖАНИЕ КОНТАКТОВ С СЕРВИС-МЕНЕДЖЕРОМ

При обращении по любому вопросу к сервис-менеджеру в письменной или устной форме всегда сообщайте ему следующую информацию:

- модель пресса;
- серийный номер;
- год выпуска;
- дата приобретения;
- продолжительность эксплуатации (количество рабочих часов);
- подробную информацию о выполненной работе и обнаруженных дефектах.

Уважаемый Клиент,

благодарим Вас за покупку нашего пресса. Выбранный Вами пресс был спроектирован, создан и подвергнут тщательным приемным испытаниям нашими специалистами в соответствии с жесткими критериями, чтобы удовлетворить всем требованиям качества конечной продукции. Мы считаем, что при правильной эксплуатации пресса и правильном техническом обслуживании он будет работать в течение длительного времени без ремонта, надежно и безопасно. Особенности конструкции пресса делают его самым эффективным оборудованием среди аналогичных прессов других изготовителей, поэтому перед началом сборки и работы с ним внимательно изучите данное руководство для того, чтобы работать с максимальной производительностью. Данное руководство содержит пояснения по правильной эксплуатации, техническому обслуживанию и быстрой диагностике причин неисправностей, чтобы сделать использование пресса как можно более безопасным и производительным. Данное руководство не отражает конструктивных изменений в прессе, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного документа, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ним.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1. Пресс гидравлический VESP предназначен для склеивания досок по толщине с целью получения бруса заданной величины по длине и ширине.
2. Область применения – деревообрабатывающие предприятия.
3. Пресс должен эксплуатироваться в помещениях класса П- II согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ –87).
4. Вид климатического исполнения - УХЛ 4 ГОСТ 15150-69.

2. ОСОБЕННОСТИ

1. Пресс имеет секционную конструкцию и может выпускаться на длину склеиваемого бруса 3000, 6000, 9000 или 12000 мм, и на ширину до 150 мм.
2. На прессах для склеивания бруса длиной 6000, 9000 или 12000 мм. каждая секция может работать отдельно (данная функция является опцией и заказывается отдельно).
3. Обозначение пресса при заказе:

пресс гидравлический **VESP 3000/1350-150** — для склеивания бруса длиной 3000мм.

пресс гидравлический **VESP 6000/1350-150** — для склеивания бруса длиной 6000мм.

пресс гидравлический **VESP 9000/1350-150** — для склеивания бруса длиной 9000мм.

пресс гидравлический **VESP 12000/1350-150** — для склеивания бруса длиной 12000мм.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

	VESP 3000/1350- 150	VESP 6000/1350- 150	VESP 9000/1350- 150	VESP 12000/1350- 150
Управление гидросистемой	ручное	ручное	ручное	ручное
Управление пневмосистемой	ручное	ручное	ручное	ручное
Минимальная длина склеиваемого изделия (при установке опций) мм.	500	500	500	500
Минимальная ширина склеиваемого изделия, (при установке опций) мм.	42	42	42	42
Максимальная длина склеиваемого изделия, мм.	3000	6000	9000	12000
Максимальная ширина склеиваемого изделия, мм.	150	150	150	150
Максимальная высота склеиваемого изделия (набор досок), мм.	1350	1350	1350	1350
Максимальное удельное усилие прессова- ния, кгс/см ²	12	12	12	12
Максимальное давление в гидросисте- ме, бар	120	120	120	120
Рабочее давление в пневмосистеме, кгс/см ²	6-8	6-8	6-8	6-8
Расход сжатого воздуха, нл/цикл	25 - 30	50 - 60	75 - 90	100 - 120
Количество вертикальных прижимных гид- роцилиндров, шт.	6	12	18	24
Внутренний диаметр гидроцилиндров, мм.	100	100	100	100
Ход штока гидроцилиндров, мм.	120	120	120	120
Количество пневматических фронтальных прижимов, шт.	3	6	9	12
Количество пневмоцилиндров на каждом фронтальном прижиме	2	2	2	2
Ход штока пневмоцилиндров, мм.	130	130	130	130
Размеры вертикальных прижимов, мм.	410x140	410x140	410x140	410x140
Промежуточное расстояние между верти- кальными гидравлическими прижимами, мм.	120	120	120	120
Масса пресса в сборе, кг.	1500	3000	4500	6000
Габариты пресса:				
Высота, мм.	2400	2400	2400	2400
Длина, мм.	3200	6400	9600	12800
Ширина, мм.	1800	1800	1800	1800
Отдельно стоящая гидравлическая станция				
Установленная мощность, кВт.	5-7	5-9	7-9	7-9
Напряжение, В.	380	380	380	380

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ

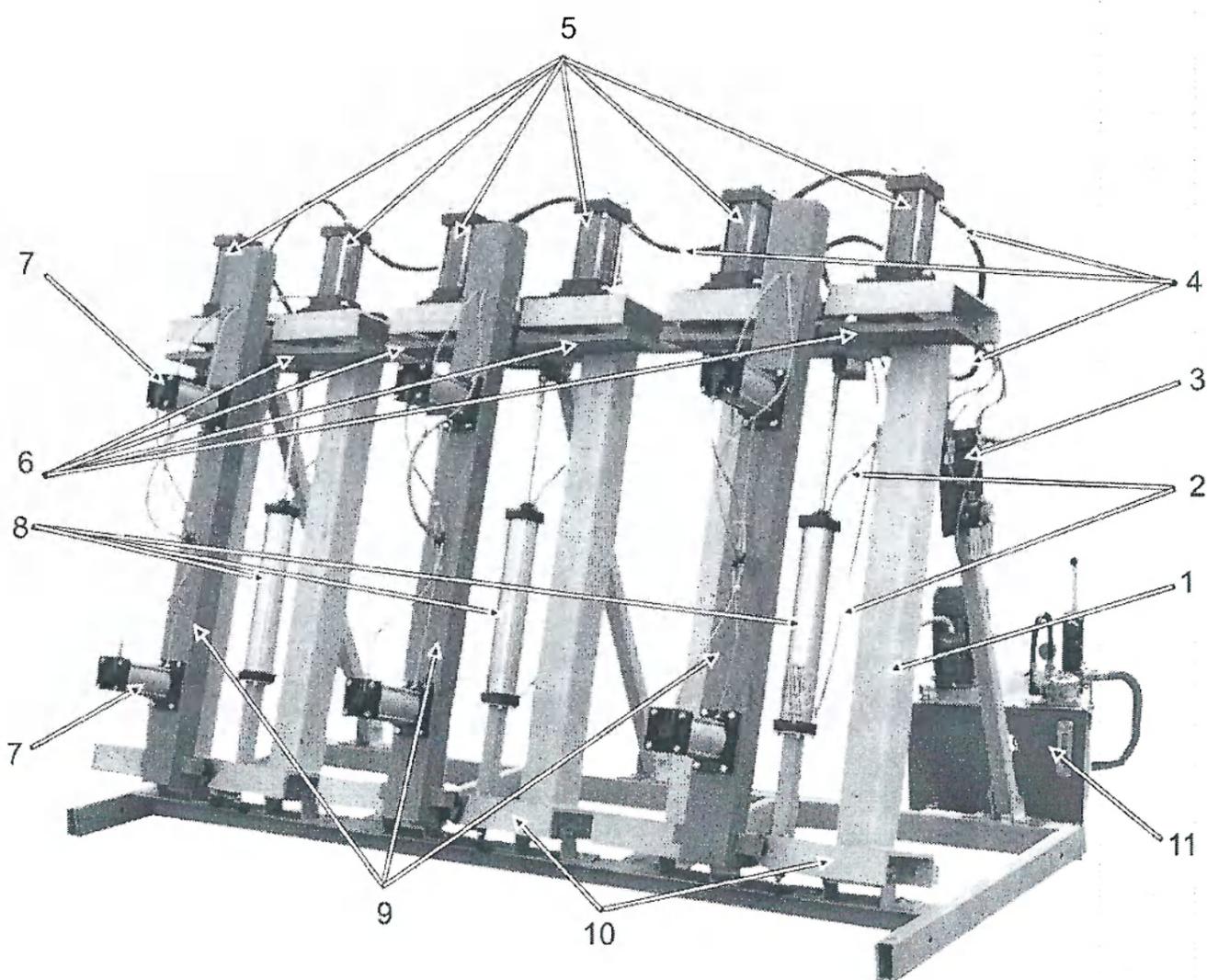


Рисунок 1

Пресс (рис.1) состоит из следующих составных частей:

- стойки 1,
- пневматических трубок 2,
- панели управления пневматической системы 3,
- рукавов высокого давления (РВД) 4,
- гидроцилиндров 5,
- вертикальных прижимов 6,
- пневматических цилиндров фронтального зажима заготовок 7,
- пневматических цилиндров подъёма фронтальных прижимов 8,
- фронтальных прижимов 9
- опорные балки 10
- гидростанции 11

На несущей стойке 1 закреплены гидроцилиндры 5, имеющие на конце штока прижимы 6 вертикального прессования.

Фронтальные прижимы 9 поднимаются при помощи пневматических цилиндров 8 и цепной передачи. Фронтальный зажим заготовок осуществляется при помощи пневматических цилиндров 7. Панель управления пневматическими цилиндрами 3 крепится на стойке 1.

Стойка является базовым узлом, на котором располагаются все остальные составные части прессы, кроме гидростанции. Стойка представляет собой металлоконструкцию, сваренную из отдельных элементов. Имеет опорные балки 10 для укладки досок.

4.2 СОЕДИНЕНИЕ СЕКЦИЙ

Пресса VESP 6000/1350-150, VESP 9000/1350-150 и VESP 12000/1350-150 имеют секционную конструкцию. Соединение секций 1 и 2 (рис.2) между собой производится снизу, в двух местах. Для этого применяются болты 4, шайбы и гайки 3.

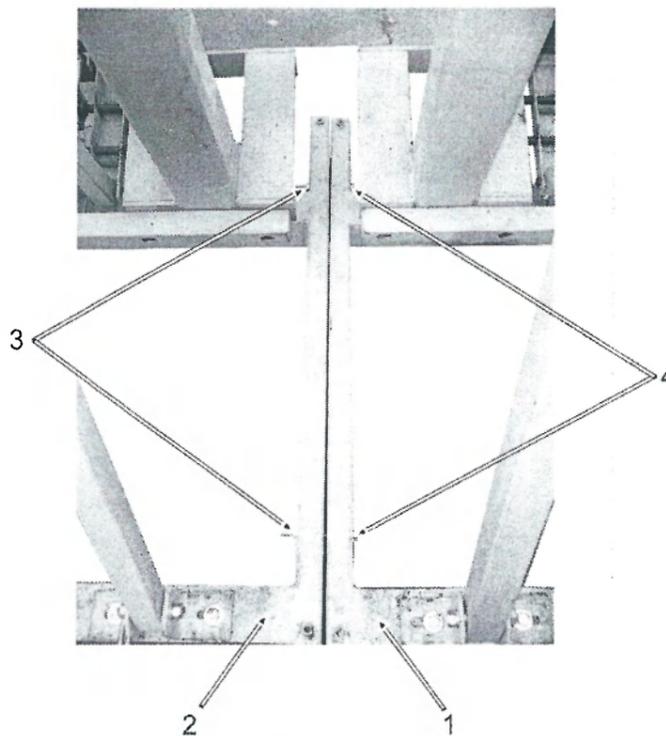


Рисунок 2

Соединение пневматической и гидравлической систем секций 5 и 9 показано на рисунке 3.

Линия А гидравлической системы соединяется при помощи тройников и РВД в точках поз. 3(А) и 2(А). Линия В гидравлической системы соединяется при помощи тройников и РВД в точках поз. 4(В) и 1(В). Стыковка РВД производится накладными гайками М8.

Пневматические трубки 6 и 8 соединяются при помощи фитинга 7.

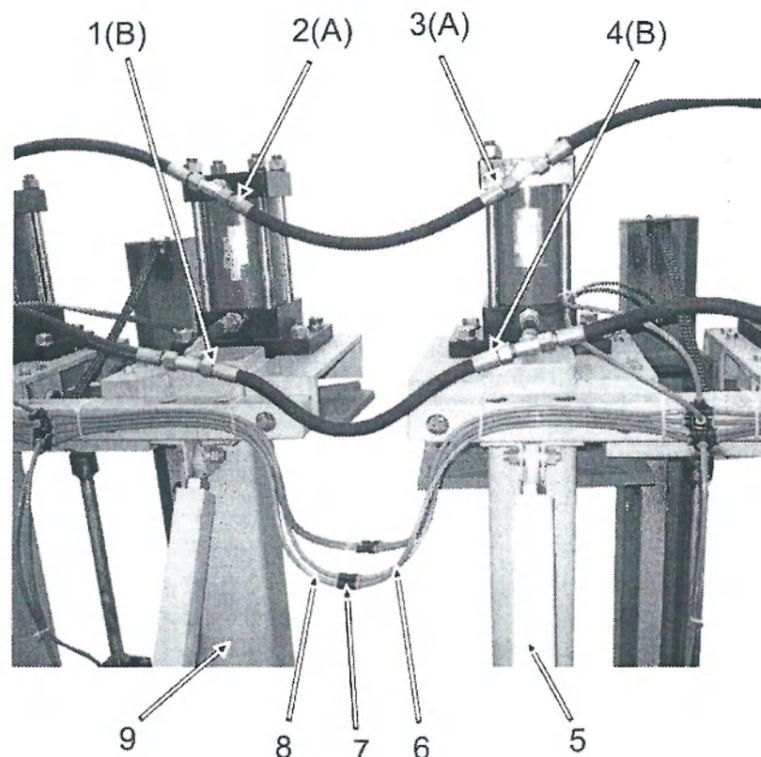


Рисунок 3

4.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Для загрузки заготовок фронтальные прижимы 9 поднимаются (рис.1). После проведения загрузки – опускаются. Для склеивания бруса заготовки укладываются на опорные балки 10. Фронтальные прижимы предназначены для выравнивания стопы склеиваемых заготовок и предотвращения выпучивания ее при прессовании. На каждом фронтальном прижиме закреплен пневматический цилиндр 7 с поджимной планкой. После прижима включаются в работу гидроцилиндры 5, которые своими прижимами 6 осуществляют вертикальное сжатие досок.

После установленного времени склейки осуществляют обратные действия. Склеенный брус снимается с пресса.

4.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Внимание:

на рис.4 показаны габаритные размеры пресса VESP 3000/1350-150 (т.е. одной секции).

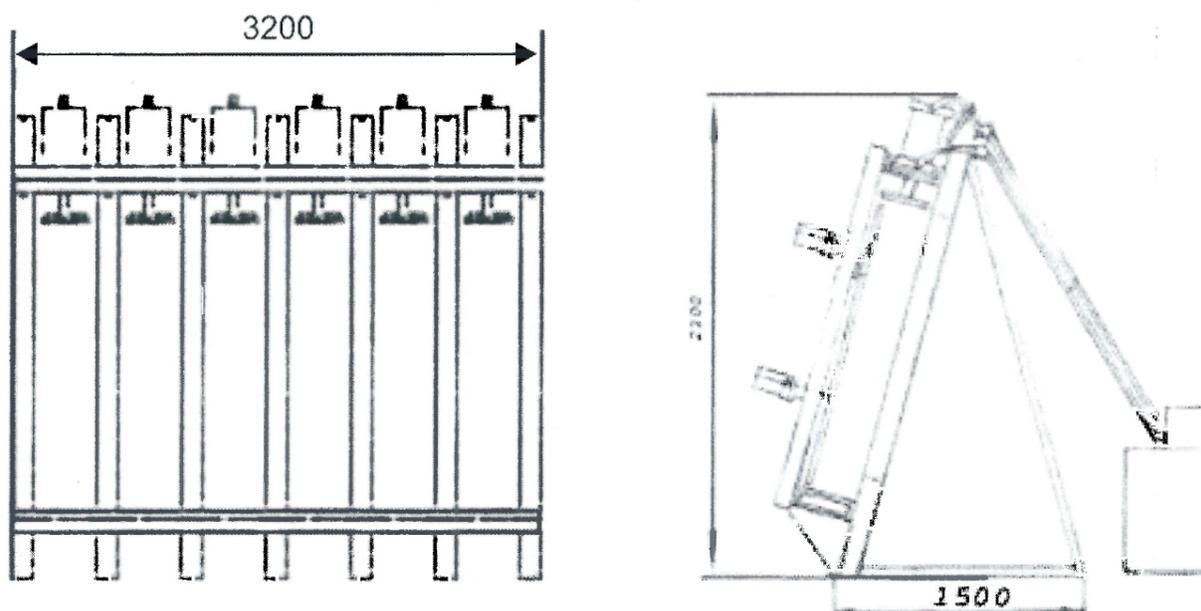


Рисунок 4

5. ХРАНЕНИЕ

При долгом хранении нужно убедиться в том, что пресс защищен от пыли и воздействия влаги. Незащищенные детали прессы с необработанной поверхностью необходимо покрыть защитным средством. При хранении более 6 месяцев выполнить переконсервацию.
Категория условий хранения ГОСТ 15150-69 - 2.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА

При транспортировке пресса необходимо предохранять отдельные выступающие части от повреждений.

Для проведения погрузочно-разгрузочных работ при транспортировке пресса следует использовать подъемный кран или вилочный погрузчик.

Использование подъемного крана. Используйте мягкие стропы. Подъем секций пресса должен производиться согласно схемы строповки (рис.5).

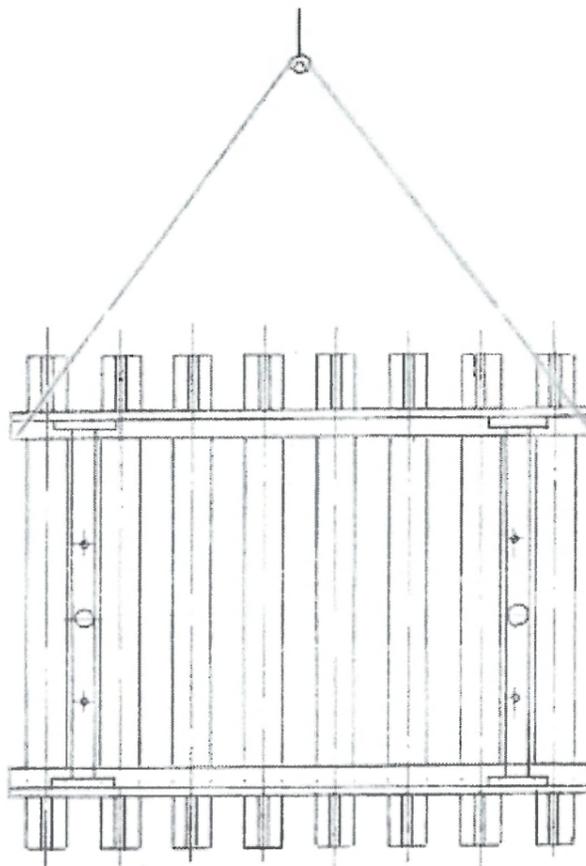


Рисунок 5

Использование вилочного погрузчика. Полностью раздвиньте вилочный механизм, подведите захваты под прижимы гидроцилиндров с использованием бруса для прокладки. Перемещайте оборудование медленно, без резких рывков.



Внимание :

Всегда используйте подъемные механизмы, которые могут выдержать вес пресса. Убедитесь, что в зоне подъема оборудования и в рабочей зоне подъемного механизма нет посторонних.

7. МОНТАЖ

Пресс должен работать в сухом отапливаемом помещении, по пожароопасности класса П-11 по ПЭУ при температуре $+10^{\circ}\text{C} \dots 35^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности 55...70%.



Внимание :

1. центр тяжести пресса смещен к верхней части, учитывайте это при установке;
2. при проведении монтажа пневматические распределители должны находиться в закрытом положении;
3. перед монтажом необходимо убедиться в фиксации вертикального прижима на штоке гидроцилиндра.

1. Стыковка секций прессов 6000.....12000 мм производится двумя болтами с шайбами и гайками, которые скрепляют секции (рис.2).
2. Монтаж пресса следует производить по равному уровню. Выравнивание производится при помощи болтов 1 (рис.6). Количество таких болтов – 4 шт. на секцию.
3. Погрешность установки не должна превышать 0,8 мм на 1000мм.
4. Пресс после выверки может быть закреплен анкерными болтами или установлен на жесткие опоры.

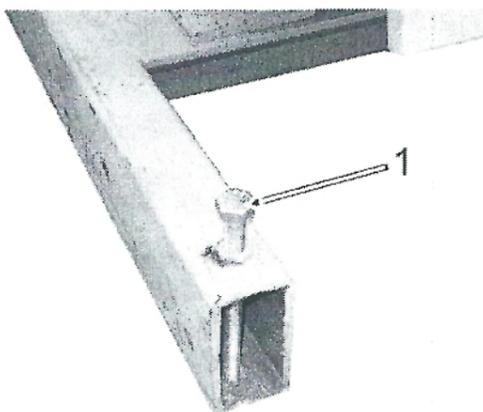


Рисунок 6

$L_m = 3200\text{мм}$.-длина пресса,
 L_l = пространство, необходимое для работы и движения вокруг пресса,
 A_m = ширина пресса,
 A_l = пространство, необходимое для работы и движения вокруг пресса,
 A_{lmax} = пространство необходимое для работы и движения вокруг пресса.

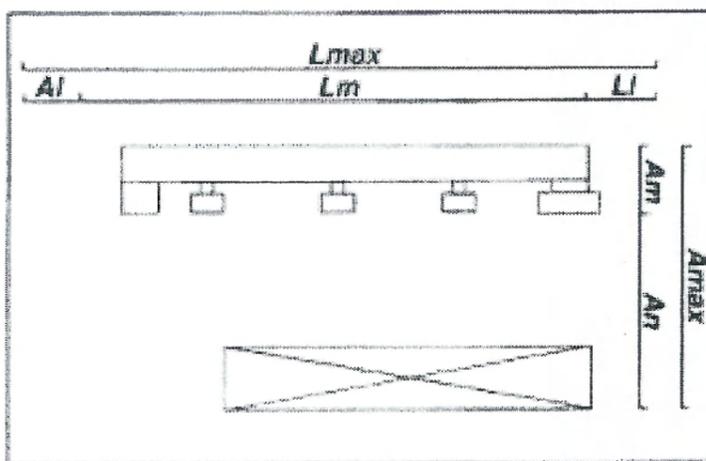


Рисунок 7

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

К электрической сети подключается пульт управления прессом (рис.8), от него - электродвигатель гидростанции. Перед подключением к электрической сети проверьте, соответствуют ли ее параметры характеристикам электродвигателя. Напряжение сети – трехфазное 380 В при частоте 50 Гц, с заземлением. Кабель питания должен подводиться к оборудованию в защитной оболочке (трубе или металлорукаве) во избежание его повреждения во время эксплуатации пресса. Сечение токопроводящей жилы – 2,5 мм².

Пуск электродвигателя гидростанции осуществляется кнопкой 3, остановка – кнопкой 2. Для предотвращения доступа посторонних пульт управления имеет замок 1. Пульт управления устанавливается в удобном, легко доступном месте.

Место подключения заземления к пульту управления показано на рис.8 (поз.4).

Место подключения заземления к гидростанции показано на рис. 9 (поз.5).

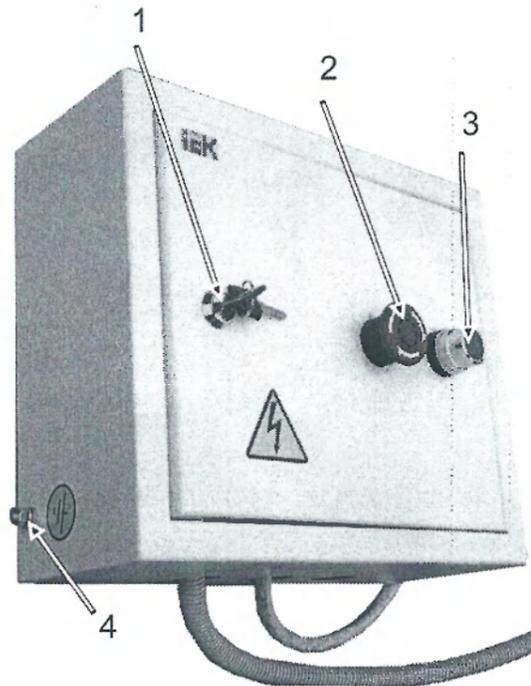


Рисунок 8



Внимание

Перед подключением электросети обязательно подключите заземление к пульту управления и гидростанции!

В целях обеспечения безопасности и ремонт электрической системы но выполняться только квалифицированным специалистом - электриком.

Перед началом эксплуатации пресса запустите гидростанцию и проверьте правильность вращения вала электродвигателя. Правильное направление вращения указано стрелкой. Если вращение направлено в другую сторону, найдите фазы местами.

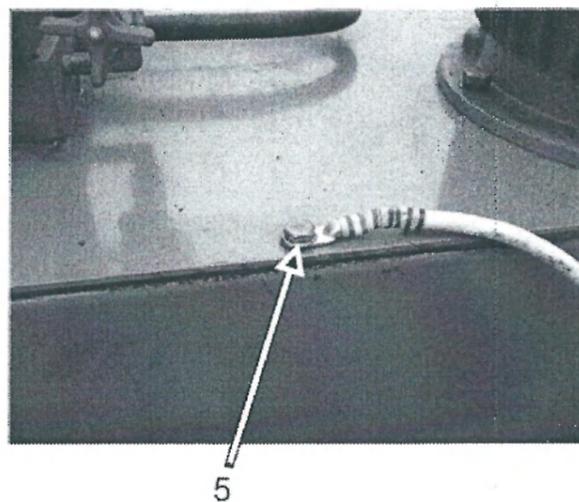
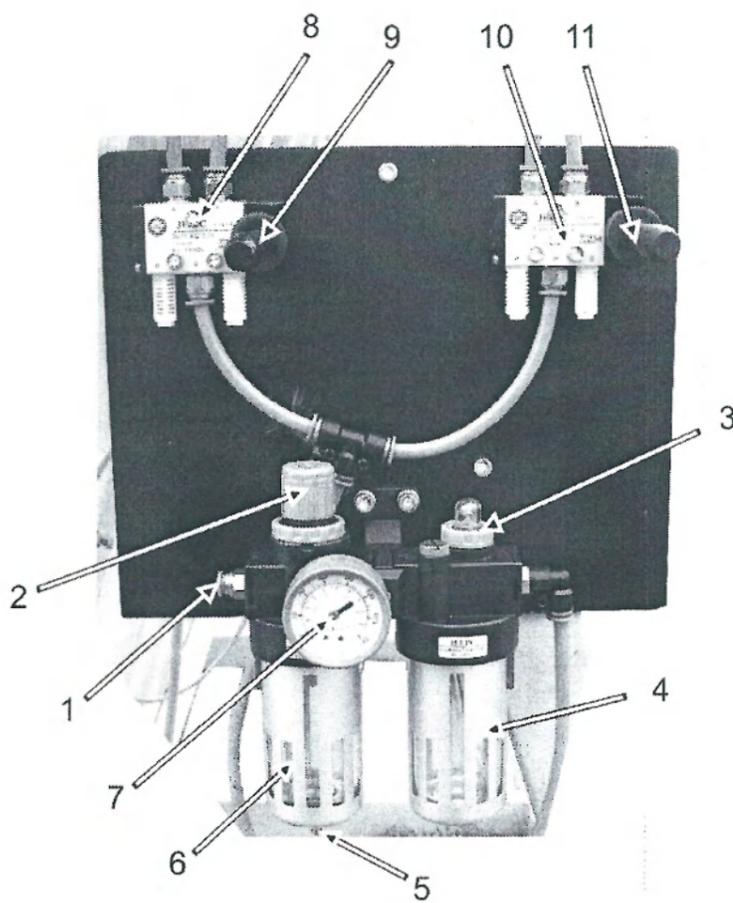


Рисунок 9

9. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1. Разъем для подключения к системе сжатого воздуха.
2. Регулятор редуктора давления.
3. Регулировка подачи масла.
4. Емкость для масла.
5. Клапан для удаления конденсата и грязи.
6. Фильтр – влагоотделитель.
7. Манометр.
8. Пневматический распределитель для управления пневматическими цилиндрами подъема фронтальных прижимов.
9. Ручка управления подъема фронтальных прижимов.
10. Пневматический распределитель для управления пневматическими цилиндрами фронтального зажима заготовок.
11. Ручка управления пневматическими цилиндрами фронтального зажима заготовок.



Примечание: поз. 1-7 на рис.10 относятся к блоку подготовки сжатого воздуха.

Рисунок 10

Место подключения к пневматической системе показано на рис. 10 (поз.1). Сжатый воздух подключается к блоку подготовки сжатого воздуха. Подключение производится резиновым шлангом или пневматической трубкой с сечением, соответствующем разьему поз. 1.

Регулятор редуктора позволяет установить уровень давления, руководствуясь показаниям манометра, который находится на данном устройстве. Рекомендуемое давление в системе сжатого воздуха должно составлять не менее 6 кг/см^2 .

Функцией фильтра является очистка воздуха от влаги, пыли и других примесей, способных повредить пневматические распределители и пневмоцилиндры.



Внимание

Емкость для масла (рис.10 поз. 4) заполнять только специальным маслом для пневмосистем (см. список смазочных материалов), в противном случае возможен выход из строя элементов пневматической системы.

Проводите чистку фильтра- влагоотделителя поз. 6 по мере наполнения, но не реже 1 раза в 2 недели.

10. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Пресс может комплектоваться гидравлическими станциями различных производителей. Пресса **VESP 3000/1350-150** и **VESP 6000/1350-150** имеют гидростанции с рабочим давлением:

- от 30 до 140 кг/см²,
- от 0 до 140 кг/см²

Пресс комплектуется гидростанциями с баком для масла с минимальной емкостью 100 литров. Возможна комплектация прессов **VESP 6000/1350-150**, **VESP 9000/1350-150** и **VESP 9000/1350-150** гидростанцией, имеющей насосы высокого и низкого давления с баком для масла емкостью 250 литров.

Для удобства управления гидростанция 1 устанавливается рядом с панелью управления пневматической системы 5 (рис. 11).

Выход линии А поз.2(A) гидростанции соединяется при помощи РВД с входом поз.3(A) пресса. Гидролиния А является напорной при прессовании заготовок.

Выход линии В поз.6(B) гидростанции соединяется при помощи РВД с входом поз.4(B) пресса. Стыковка РВД производится накидными гайками М8.

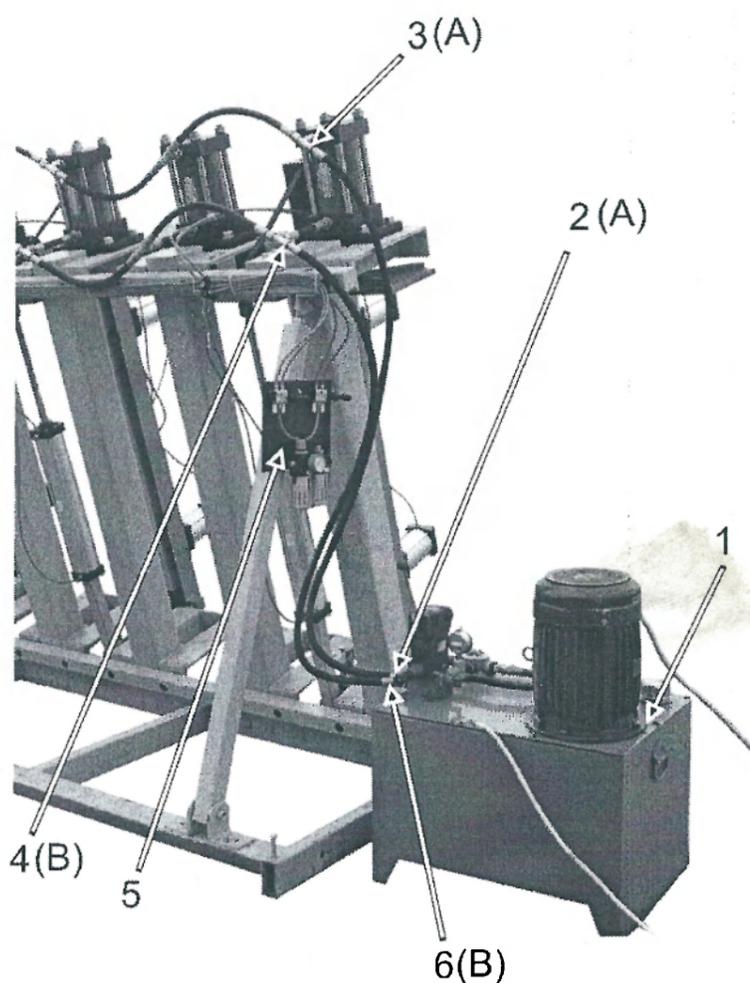


Рисунок 11

11. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



В данной инструкции описана важная информация для безопасного, правильного и экономичного использования пресса. Следование данной инструкции позволит избежать опасности, понизит затраты на ремонт и время простоя, увеличит срок службы пресса.

11.1 КВАЛИФИКАЦИЯ ОПЕРАТОРА

Перед началом проведения работ на прессе операторы должны быть хорошо обучены, а так же ознакомлены с характеристиками пресса, осведомлены об опасности, которая может возникнуть при его использовании. Работу на прессе может проводить только квалифицированный персонал. К работе на прессе допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие опыт работы с гидравлическими механизмами. Операторы должны внимательно изучить и следовать всем инструкциям данного руководства.

11.2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Операторы должны носить спецодежду без развевающихся частей, гарантирующую безопасность работы. Перед работой снимайте браслеты, галстуки и другие предметы одежды, которые могут попасть в пресс. Застегните манжеты рукавов.
2. Перед началом работы убедитесь в том, что рядом с рабочим местом нет посторонних лиц или предметов, которые могут помешать в работе.
3. Операторы должны четко понимать наличие возможной опасности при помещении рук в особо опасные зоны пресса. При работе на прессе операторы должны быть очень внимательными. Запрещено работать в усталом или нетрезвом состоянии.
4. Рабочая зона должна быть чистой, достаточно освещенной и свободной от мусора.
5. Не допускайте контакта с движущимися частями пресса.
6. Проверьте состояние кабеля питания (он не должен быть натянутым и иметь повреждения и перегибы). Кабель не должен находиться рядом с нагревательными устройствами и острыми деталями.
7. Перед техническим обслуживанием и настройкой следует отключить источник питания и остановить все движущие детали пресса. На источнике питания повесить табличку «Не включать – работают люди!».
8. Пресс должен обслуживаться только квалифицированными специалистами.
9. Используйте запасные детали или комплектующие, которые предусмотрены фирмой-изготовителем. В противном случае возможен выход из строя пресса и получение травм оператором.
10. Всегда выключайте пресс при перерывах в работе.
11. После окончания работы оператор обязан очистить пресс от стружки, щепок, пыли и клея.
12. Запрещается использовать бензин, растворители или другие горючие жидкости для очистки пресса.
13. Не подносите к оборудованию легко воспламеняющиеся предметы, потому что случайно возникшие искры могут стать причиной пожара или взрыва. Для того чтобы предотвратить возникновение пожаров, необходимо вовремя убирать мусор.
14. Запрещается допускать к работе персонал, не прошедший вводный инструктаж, не прошедший инструктаж на рабочем месте и не ознакомленный с данной инструкцией.
15. При работе на прессе необходимо соблюдать все общие правила техники безопасности для работы на деревообрабатывающем оборудовании.
16. Во время работы пресса **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:
 - хранить инструмент, заготовки и т. п. на узлах и механизмах пресса;
 - работать на прессе с заготовками, имеющими отклонения от технических требований к ним.

12. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРЕССА

12.1 ПОДГОТОВКА ПРЕССА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед началом эксплуатации пресса администрация должна убедиться, что обслуживающий персонал ознакомлен с настоящим руководством, прошел соответствующее обучение по работе с гидросиловыми устройствами, инструктаж по технике безопасности при выполнении работ на прессе с отметкой в журнале по технике безопасности.
2. Пресс должен быть установлен на рабочее место, подключен к электрической сети (с обязательным подключением к системе заземления) и пневматической системе.
3. Перед началом работы необходимо проверить комплектность пресса, его внешний вид, состояние соединительных трубопроводов РВД на наличие механических повреждений, обязательно произвести расконсервацию пресса.



Внимание

Особое внимание уделить удалению консервационной смазки со штоков пневмо- и гидроцилиндров, так как её наличие на указанных деталях при работе пресса ведет к преждевременному выходу из строя уплотнительных элементов.

4. Проверить состояние гидростанции, прежде всего – уровень масла.
5. Проверить наличие заземления гидростанции.

12.2 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАГОТОВКАМ

Заготовки, поступающие на пресс, должны соответствовать требованиям ГОСТ 8486 –86 «Пиломатериалы хвойных пород», ГОСТ 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород», ГОСТ 7307-75 «Детали из древесины и древесных пород. Припуски на механическую обработку».

Необходимо проверить качество поступивших заготовок по следующим параметрам:

- влажность древесины ,	%		- 12±3
- шероховатость обработанных поверхностей, R _m max,	мкм		- 200
- непрямолинейность обработанных сторон на длине 1000 мм,	мм	не более	-0,3
- отклонение от перпендикулярности прилегающих боковых сторон заготовок	градусы		±3
- равномерность толщины и ширины заготовок на длине 1000 мм	мм	не более	- 0,3

12.3 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ КЛЕЕВ

Для склеивания рекомендуются следующие клеи:

- дисперсия ПВАД по ГОСТ 18992-73;
- клей «PVA-C» группы В4 по ДИН 68602;
- дуплит AL (с Расколл отвердителем РЧ водостойкостью Д4) по ДИН ЕН 204. и др.

Вязкость клея - не более 200 единиц.

Выбор клея зависит от условий эксплуатации готового изделия, изготовленного из склеенного бруса. Клей должен быть равномерно нанесен на склеиваемые поверхности. Толщина клеевого слоя - 0,1...0,2 мм. При этих условиях расход клея на 1 м² площади - 0,2...0,25 кг.

12.4 ПОДГОТОВКА К ПЕРВОНАЧАЛЬНОМУ ПУСКУ



Внимание

Перед работой, при первом запуске, обнулить лимбы гидростанции.

1. Соединить рукавами гидростанцию и трубы.
2. Вращая ручку регулятора редуктора давления, настроить давление сжатого воздуха в пределах от 6 до 8 кгс/см².
3. Заполнить гидросистему пресса рабочей жидкостью.
4. Произвести пробный пуск гидростанции.

В процессе подготовки пресса к работе уложить на опорные балки поз. 10 (рис.1) опорный брус толщиной 20 мм. Произвести прессование.

12.5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ :

1. Работать на прессе неаттестованному персоналу;
2. Использовать заготовки, не отвечающие требованиям качества по точности и шероховатости;
3. Работать при нарушении герметичности гидросистемы;
4. Работать без заземления гидростанции.

12.6 УПРАВЛЕНИЕ ПРЕССОМ

Подъём корпуса прижима и фронтальный поджим заготовок осуществляется при помощи пневматической системы. Управление пневматическими цилиндрами для этого производится пневматическими распределителями поз.8 (рис.5) с ручным управлением поз.9.

Основное усилие прессования создается при помощи гидравлической системы. Управление гидравлическими цилиндрами для этого производится золотниковыми гидрораспределителями с ручным управлением.

Возможна комплектация пресса распределителями с электромагнитным управлением (**данная функция является опцией и заказывается отдельно**). В этом случае устанавливается бокс с пультом управления.

Возможно исполнение управления с разбивкой по зонам, т.е. отдельное управление (**данная функция является опцией и заказывается отдельно**).

12.7 РАБОТА НА ПРЕССЕ

1. Перед началом работы оператор должен подготовить пресс для работы с заготовками нужной длины и ширины. Для этого требуется установить необходимые прокладки и настроить давление гидростанции, исходя из удельного усилия прессования (см. диаграмму на рис. 12)

2. Заготовки, составляющие брус, смазываются последовательно клеем с одной стороны. Последняя заготовка из комплекта не подвергается смазыванию клеем.

Пресс предназначен для одновременного склеивания нескольких брусьев. Заготовки кладутся на нижнюю балку клеевой стороной вверх, при этом необходимо обращать внимание на выравнивание их по длине. Далее, пользуясь гидрораспределителем на гидростанции, перемещает штоки гидроцилиндров вместе с прижимами до упора в сторону заготовок и оставляет под нагрузкой до полного схватывания клея (время выдержки – согласно технологии на применение клея).



Внимание

При укладке заготовок необходимо учитывать, что точка приложения усилия от прижимов гидроцилиндров должна совпадать с геометрическим центром заготовок.



Внимание

Нормальное состояние гидростанции – отключенное. Во время процесса прессования, после зажима заготовок, гидростанция отключается. Удержание давления (для поддержания усилия прессования) в гидросистеме осуществляется за счет гидрозамка.

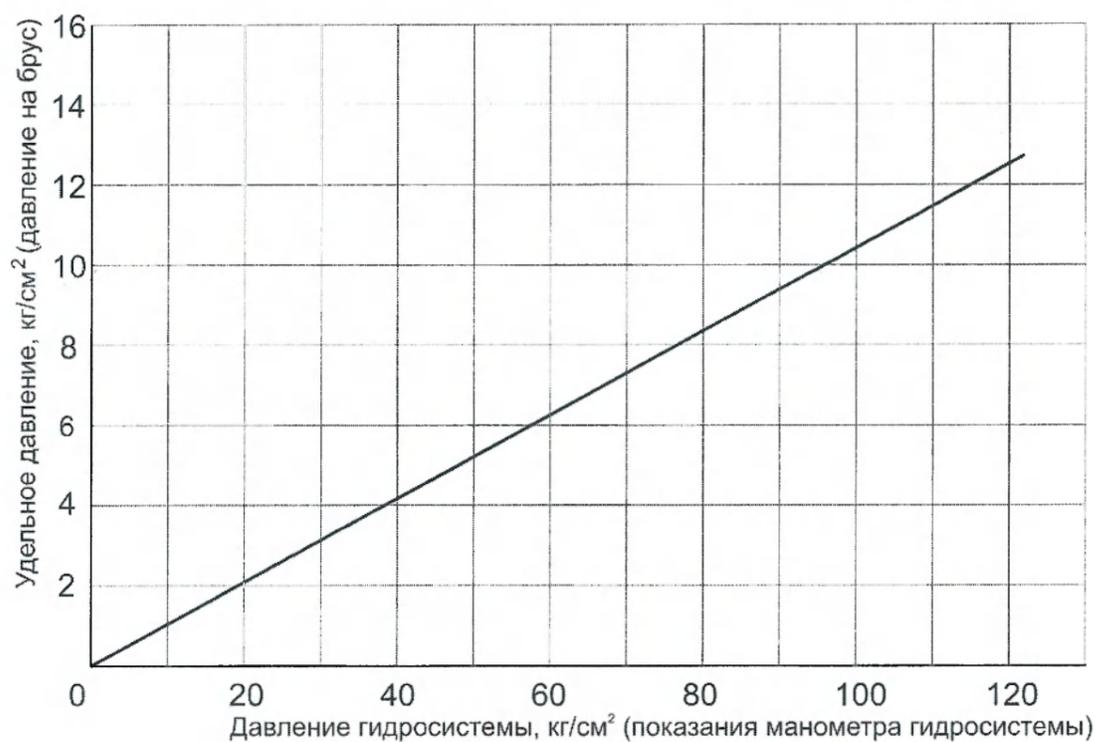


Рисунок 12. График определения давления на массив бруса в зависимости от давления в гидросистеме

График рассчитан на номинальную ширину ламели 150 мм.

Пример расчета необходимого давления в гидросистеме для любой другой ширины доски представлен ниже:

Дано:

Пресс – VESP 3000/1350-150, диаметр поршня \varnothing 100 мм

Ширина ламели – 120 мм, длина – 3000мм.

Необходимое давление при склеивании – 10кг/см²

1. Определяем площадь доски: $S=12 \times 300 = 3600$ см², где 12 см – ширина ламели, 300 см – ее длина.
2. Определяем давление в гидросистеме по формуле:

$$P = \frac{10 \times S}{\pi \left(\frac{D}{2}\right)^2 \times 6}$$

где D – диаметр поршня гидроцилиндра, см²;

6 – количество гидроцилиндров;

S – площадь доски, см²;

10 – необходимое давление при склеивании, кг/см².

$$P = \frac{10 \times 4 \times 3600}{3.14 \times 10 \times 10 \times 6} = 76,39 \text{ кг/см}^2$$

3. Регулятором давления гидросистемы пресса установить полученное расчётное давление, контролируя показания манометра. При этом установленное расчётное давление гидросистемы обеспечит заданную величину давления при склеивании 10 кг/см².
4. При изменении размеров доски или величины давления склеивания произвести повторный перерасчёт давления в гидросистеме по приведённой выше формуле.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 2

Неисправность	Возможные причины	Способы их устранения
1	2	3
1. После прессовки заготовок нет плотного прилегания.	Усилие прессовки не соответствует размеру заготовки.	Установить необходимое усилие.
2. При прессовке на штоке гидроцилиндра появляется течь рабочей жидкости.	Износ уплотнений штока.	Снять гидроцилиндр, разобрать, заменить уплотнение.
3. Течь рабочей жидкости в местах соединения штуцеров и рукавов.	Ослабление крепления.	Подтянуть штуцера и гайки. При этом давления в гидросистеме не должно быть.
4. Выгибание штока гидроцилиндра	Смещена ось центра заготовки по отношению к штоку гидроцилиндра	Заменить гидроцилиндр

14. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Пресс должен подвергаться трем видам технического обслуживания:

- а) разовому;
- б) ежесменному;
- в) периодическому.

14.1 РАЗОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРОИЗВОДИТСЯ:

- а) при подготовке прессы к хранению или транспортированию (см. разделы «Хранение» и «Транспортировка»);
- б) при подготовке прессы к работе после транспортирования или хранения см. раздел «Установка и монтаж».

14.2 ПРИ ЕЖЕСМЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

ОПЕРАТОР ОБЯЗАН:

1. проверить уровень конденсата в стакане фильтра-влагодделителя и при необходимости слить его и произвести полную очистку;
2. проверить уровень масла в стакане маслораспылителя и при необходимости пополнить его;
3. проверить уровень масла в баке гидростанции и при необходимости пополнить его;
4. очищать пресс от клея не менее двух раз в смену;
5. после окончания работы тщательно очистить пресс от грязи и стружки, и самое главное - от клея; удалить пыль и грязь с движущихся деталей, особое внимание уделить очистке штоков цилиндров.

14.3 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Должно проводиться при односменной работе не реже одного раза в месяц.

При периодическом обслуживании оператор обязан:

1. Произвести осмотр масла в гидравлической системе. Следует обратить внимание на цвет масла (темнеет со временем) и наличия осадка на дне бака.
2. Произвести смазку цепного привода.

14.4 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ОБЯЗАН

ПЕРИОДИЧЕСКИ:

1. Проверять надежность заземления, работу цепей аварийного отключения;
2. Проверять состояние контактов магнитного пускателя;

ЕЖЕМЕСЯЧНО:

проверять затяжку винтов крепления проводов и клемм электроаппаратов, удалять пыль с электрооборудования.

Ремонт прессы **КЛИЕНТОМ** и оформление документации по ремонту должно производиться в соответствии с «Системой технического обслуживания и ремонта деревообрабатывающего оборудования», Москва, 1987 г.

14.5 ПРАВИЛА ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ



Внимание

Прежде, чем приступить к ремонту пресса его необходимо отключить от электросети и повесить предупредительные таблички «Не включать – работают люди!».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

-устранять неисправности электрооборудования пресса лицам, не имеющим права обслуживания электроустановок.

-устранять неисправности гидрооборудования лицам, не имеющим опыта работы с ним.

1. При ремонте гидросистемы необходимо соблюдать чистоту и не оставлять незаглушенными отверстия трубопроводов и гидроаппаратуры.

2. При замене уплотнений не применять для их монтажа острых предметов (отвертки, ножи и т. п.).

3. После ремонта провести работы по наладке пресса.

14.6 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА

Таблица 3

ЗОНА СМАЗКИ	Марки масел	Частота смазки
Система смазки сжатого воздуха (масло добавляется в ёмкость для масла блока подготовки воздуха)	BP ENERGOL HLP32, ESSO NUTO HP 32, MOBIL MOBIL DTE 24, SHELL TONNA OIL T32, TOTAL DROSERA MS 32, любые другие масла для пневмосистем	Постоянно при работе
Гидравлическая система (масло заливается в бак гидростанции)	МГ-22В “Мобойл”	Постоянно при работе
Цепной привод	Литол 24	По мере необходимости, не реже одного раза в месяц



Внимание

Полную замену масла и чистку гидравлического бака рекомендуется производить не реже одного раза в 3 года (при 8-часовом режиме работы). При замене масла в гидросистеме старое масло слить полностью, потом залить новое. Смешивание гидравлических масел различных марок категорически запрещено!

15. СРОК СЛУЖБЫ

Установленный срок службы прессы при 8-часовом режиме работы (6-8 циклов за рабочий день) – 7 лет. Данный срок службы не распространяется на быстро изнашиваемые элементы конструкции.

К быстро изнашиваемым элементам конструкции относятся:

- уплотнительные элементы гидравлической системы (манжеты, прокладки);
- уплотнительные элементы пневматической системы (манжеты, прокладки);
- резиновые шланги и пневматрубки пневматической системы.

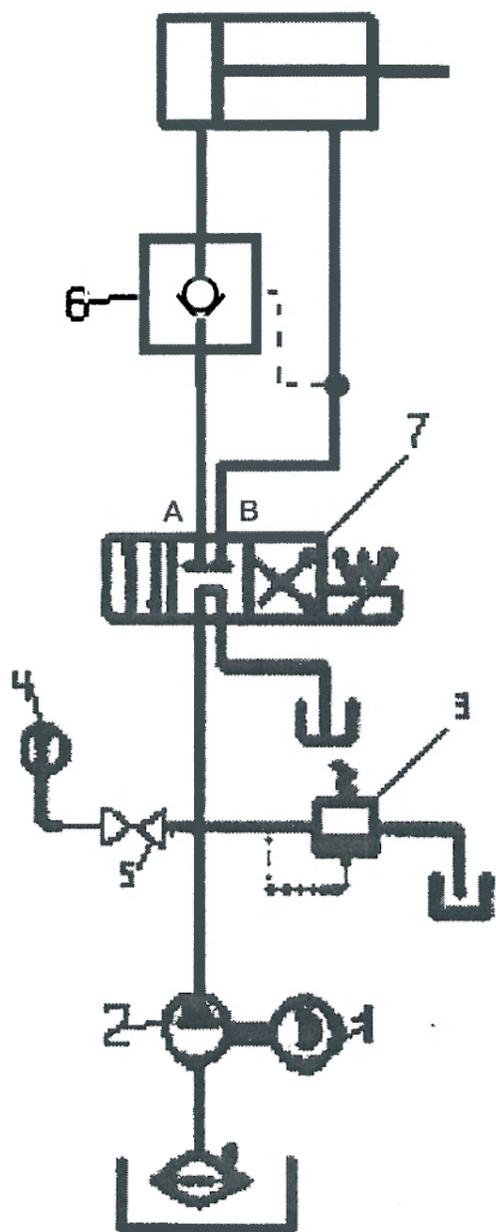
16. УТИЛИЗАЦИЯ

Детали и узлы пресса не представляют опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды. После вывода из эксплуатации пресс разбирается, металлические детали делятся на однородные группы и сдаются в металлолом. Резинотехнические детали сдаются в переработку.

17. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

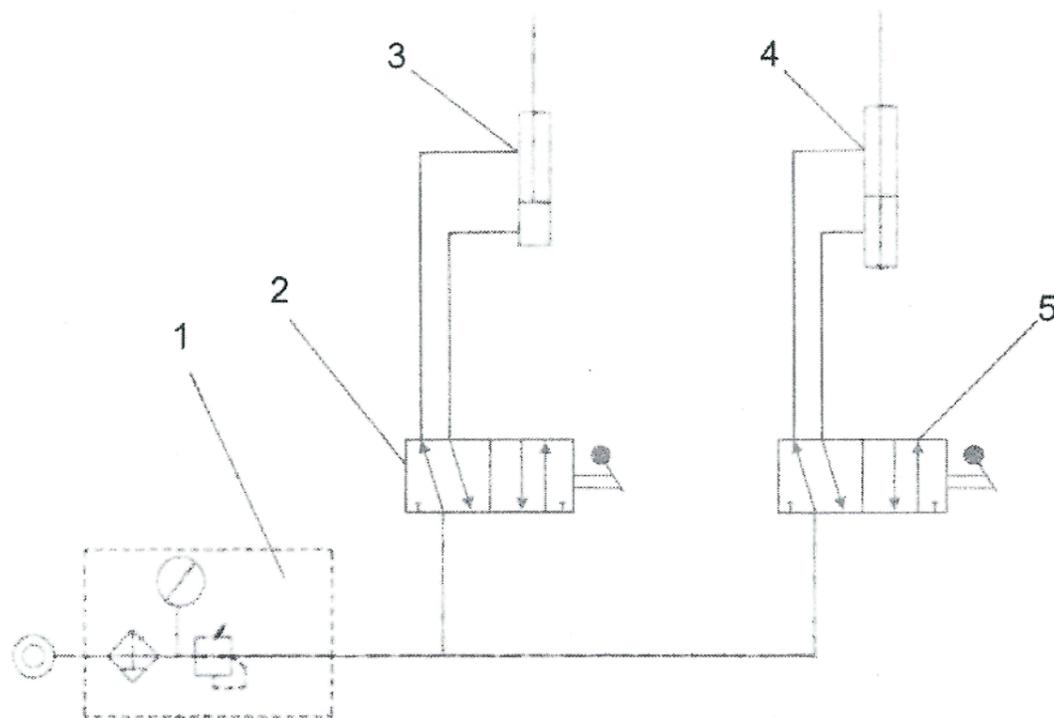
№	Наименование	Количество, шт.
1.	Гидравлический пресс	1
2.	Гидростанция	1
3.	Паспорт и руководство по эксплуатации	1

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



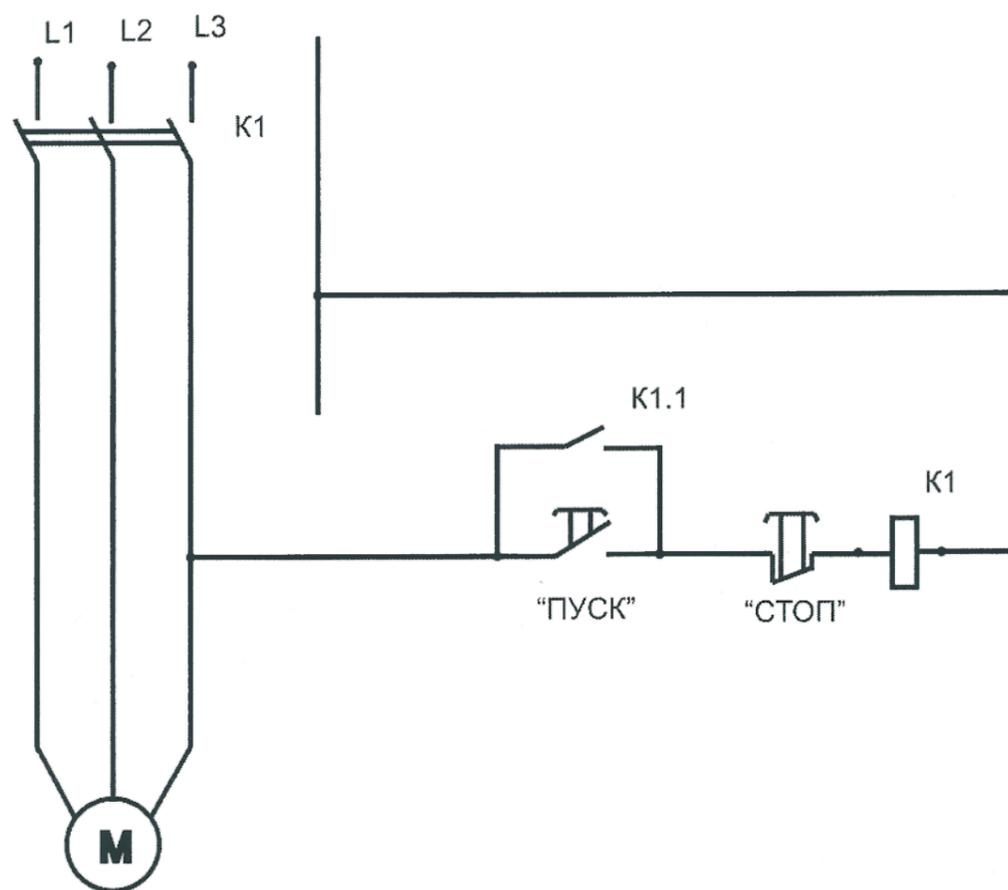
1. Электродвигатель.
2. Гидронасос.
3. Предохранительный клапан.
4. Манометр.
5. Вентиль манометра.
6. Управляемый обратный клапан (гидрозамок).
7. Гидрораспределитель.

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА



1. Блок подготовки сжатого воздуха.
2. Пневматический распределитель с ручным управлением.
3. Пневматический цилиндр.
4. Пневматический цилиндр.
5. Пневматический распределитель с ручным управлением.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

наименование изделия

обозначение

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ДС01.В04441

Срок действия с 21.12.2007

по 20.12.2010

7398567

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ДС01

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ДЕРЕВОобрабатывающего оборудования и инструмента

(ОСДО МГУЛ) МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЛЕСА

РФ, 141001, Московская обл., Мытищи-1, ул. Институтская 1, МГУЛ, Тел./факс (495) 586-05-05

ПРОДУКЦИЯ

ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ ВРУСА серии VESP
ЕГО МОДИФИКАЦИИ, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
ТУ 383694.001.81723631-2007
СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

КОД ОК 005 (ОКП):

383694

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.026.0-93, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, ГОСТ 25223-82

КОД ТН ВЭД России

8465940000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "ИНТЕРПРО",

Россия, 142400, Московская обл., г. Ногинск, Электростальское шоссе, 29А

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "ИНТЕРПРО",

Россия, 142400, Московская обл., г. Ногинск, Электростальское шоссе, 29А

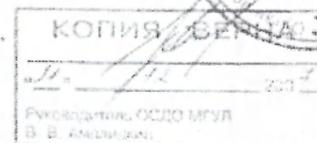
Тел. (495) 702-96-76, факс (495) 702-96-76 ИНН 5031075830

НА ОСНОВАНИИ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ № 2526-07 от 20.12.2007 г.

ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ДЕРЕВОобрабатывающего оборудования и инструмента

(ОСДО МГУЛ), РОСС RU.0001.21ДС01

АКТ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА № 819-07 от 28.11.2007 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Знак соответствия наносится на документацию, упаковку и изделие рядом с товарным знаком изготовителя в соответствии с ГОСТ Р 50480-93.
СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ - 3а



Руководитель органа

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

[Handwritten signature]
подпись

Вик. В. АМАЛИЦКИЙ

Вик. В. АМАЛИЦКИЙ

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации