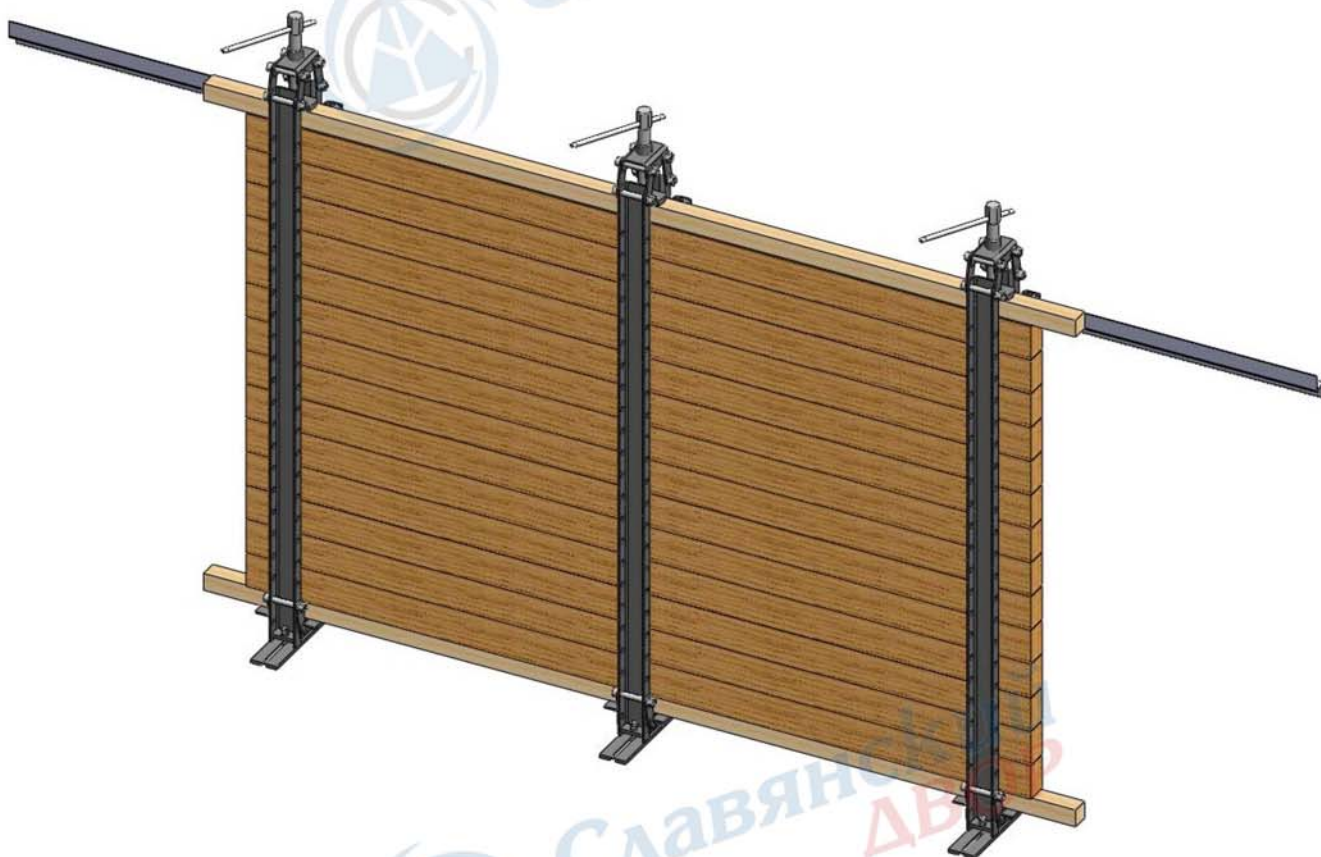


ПРЕСС ВИНТОВОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ модель ПВС-1,3

Руководство по эксплуатации
ПВС-1,3 РЭ



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 3 |
| 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА | 4 |
| 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ | 4 |
| 4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ | 5 |
| 5. УСТРОЙСТВО ПРЕССА, ПРИНЦИП И ПОРЯДОК РАБОТЫ | 6 |
| 6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ | 7 |
| 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛЕИВАНИЮ ДРЕВЕСИНЫ | 9 |
| 8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ | 12 |
| СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ | 12 |
| СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ | 13 |
| СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ | 13 |
| 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 14 |



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Пресс винтовой вертикальный мод. ПВС -1,3 предназначен для склеивания в массив (пакет, щит) деревянных заготовок (брусков, планок, дощечек) любых древесных пород, соединением «на гладкую фугу».

1.2 Пресс может эксплуатироваться при любой температуре (в зависимости от используемого клея), в невзрывоопасной среде, при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

1.3 Предприятие-изготовитель:

ООО «СТФ Славянский двор», 109428 г. Москва,
Рязанский проспект, д.75, корп.4,

Телефон/факс: +7(495) 984-78-94
+7(495) 258-257-1

С предложениями по улучшению конструкции
обращайтесь по контактам:

E-Mail: 7132375@mail.ru

Skype: slav-dvor

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в прессе, внесенных заводом-изготовителем после подписания к выпуску данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1. Основные параметры и размеры пресса приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование | Значение |
|---|----------|
| 1 Толщина склеиваемого пакета, мм: | |
| не более | 125 |
| не менее | 20 |
| 2 Достижимая высота пакета, мм, не более: | |
| при толщине 125 мм | 1210 |
| при толщине 20 мм | 1270 |
| 3 Осевое усиление на винте пресса, кг, не более | 1650 |
| 4 Число позиций для перестановки подвижной стяжки | 12 |
| 5 Шаг позиционирования подвижной стяжки, мм | 100 |
| 6 Норма обслуживания, чел | 1 |
| 7 Габаритные размеры, мм, не более: | |
| высота | 1480 |
| ширина | 138 |
| толщина | 220 |
| 8 Масса пресса, кг, не более | 45 |

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение | Наименование | Кол | Прим. |
|---|-----------------------------|-----|-------|
| ПВС -1,3 | Пресс винтовой вертикальный | 3 | |
| <u>Входят в комплект и стоимость пресса винтового вертикального</u> | | | |
| | <u>Сменные части</u> | | |
| ПВС -1,3 | Пята малая | 3 | |
| ПВС -1,3 | Пята большая | 3 | |
| <u>В стоимость пресса не входят</u> | | | |
| ПВС-1,3 | Комплект направляющих | 1 | |
| <u>Комплект сменных частей (ремкомплект)</u> | | | |
| ПВС-1,3 | Втулка механизма прижима | 1 | |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| | <u>Документация</u> | | |
| ПВС-1,3 РЭ | Пресс винтовой вертикальный. Руководство по эксплуатации | 1 | |

4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. К работе с прессом винтовым вертикальным допускается обслуживающий персонал, изучивший настоящее руководство по эксплуатации, прошедший инструктаж по технике безопасности, а также ознакомленный с ГОСТ 12.2.026.0-93.

4.2. Общие требования безопасности

- Необходимо соблюдать все общие правила техники безопасности при работе на деревообрабатывающем оборудовании.

Обслуживающий персонал обязан:

- знать устройство и назначение механизма пресса;
- уметь определять неисправности механизма;
- иметь необходимые инструменты и материалы для уборки рабочего места и чистки рабочих частей пресса;
- работать с клеевыми составами в спецодежде.

4.3. До начала работы оператор обязан проверить:

- состояние и надежность крепления пресса к стене;
- надежность удержания от падения вертикального подвижного прижима болтовым соединением без соприкосновения с верхней и нижней стяжками;
- исправность узлов пресса, обеспечивающих нормальную работу механизма;
- отсутствие отходов и посторонних предметов на рабочем месте и механизме пресса;
- подвижность вертикального прижима вручную;
- наличие смазки в резьбе пресса и заложить в отверстие прижимной пяты пластичную консистентную смазку.

4.4. Во время работы оператор обязан:

- предварительно установить нижнюю стяжку в необходимую позицию (в соответствующие отверстия) в зависимости от высоты склеиваемого пакета древесины и передвинуть вертикальный прижим на необходимую толщину склеиваемого пакета;
- укладывать бруски (планки, дощечки), постепенно набирая пакет, по одной штуке, промазывая клеевым составом каждое соединение;
- вращать вороток при зажиме склеиваемого пакета усилием 2-5 кг/см² используя динамометрический ключ (одинаковое усилие прессования по всей поверхности склеивания) с головкой под ключ S27.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- применять какие-либо детали или устройства для удлинения плеча воротка во избежание получения травмы или выхода из строя оборудования;

4.5. ВНИМАНИЕ:

- по окончании склеивания массива, отворачивая винт и откидывая верхнюю стяжку, необходимо остерегаться падения склеенного щита.

4.6. По окончании работы оператор обязан провести чистку механизма и деталей пресса, а также уборку рабочего места.

5. УСТРОЙСТВО ПРЕССА, ПРИНЦИП И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1. Общий вид пресса винтового вертикального с обозначением составных частей приведён на рисунке 1.

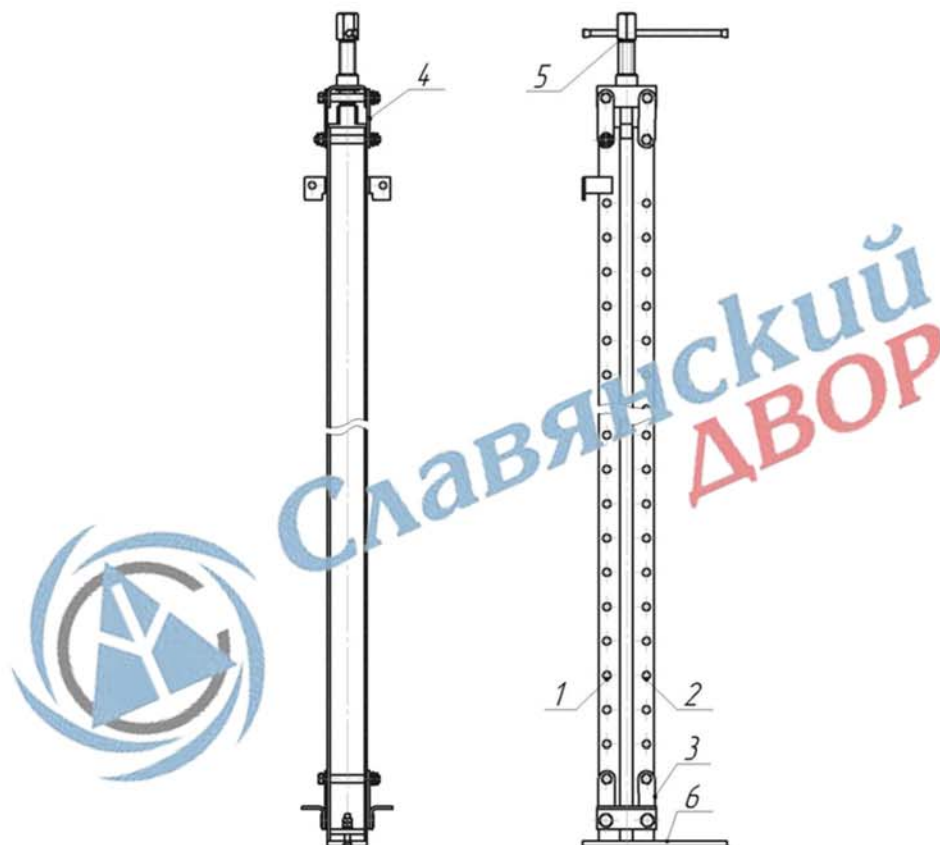


Рисунок 1 – Общий вид пресса с обозначением составных частей

5.2. Пресс винтовой состоит из следующих частей:

- неподвижного основания поз.1;
- вертикального подвижного прижима поз.2;
- нижней стяжки поз.3;
- верхней стяжки поз.4;
- механизма прижима поз.5;
- опора поз.6.

Опора служит для установки пресса на пол помещения, а также для направления и удержания от падения вертикального прижима. Основание, жестко закрепляемое на стене при установке пресса, и подвижный прижим предназначены для выравнивания и фиксирования при зажиме склеиваемых брусков (планок, досочек).

Верхняя и нижняя стяжки осуществляют силовое замыкание пресса при вращении винта механизма прижима и обеспечивают зажим заготовок в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

5.3. Порядок работы на прессе сводится к следующему:

6.3. Установка

Схема установки и крепления прессы приведена на рисунке 2.

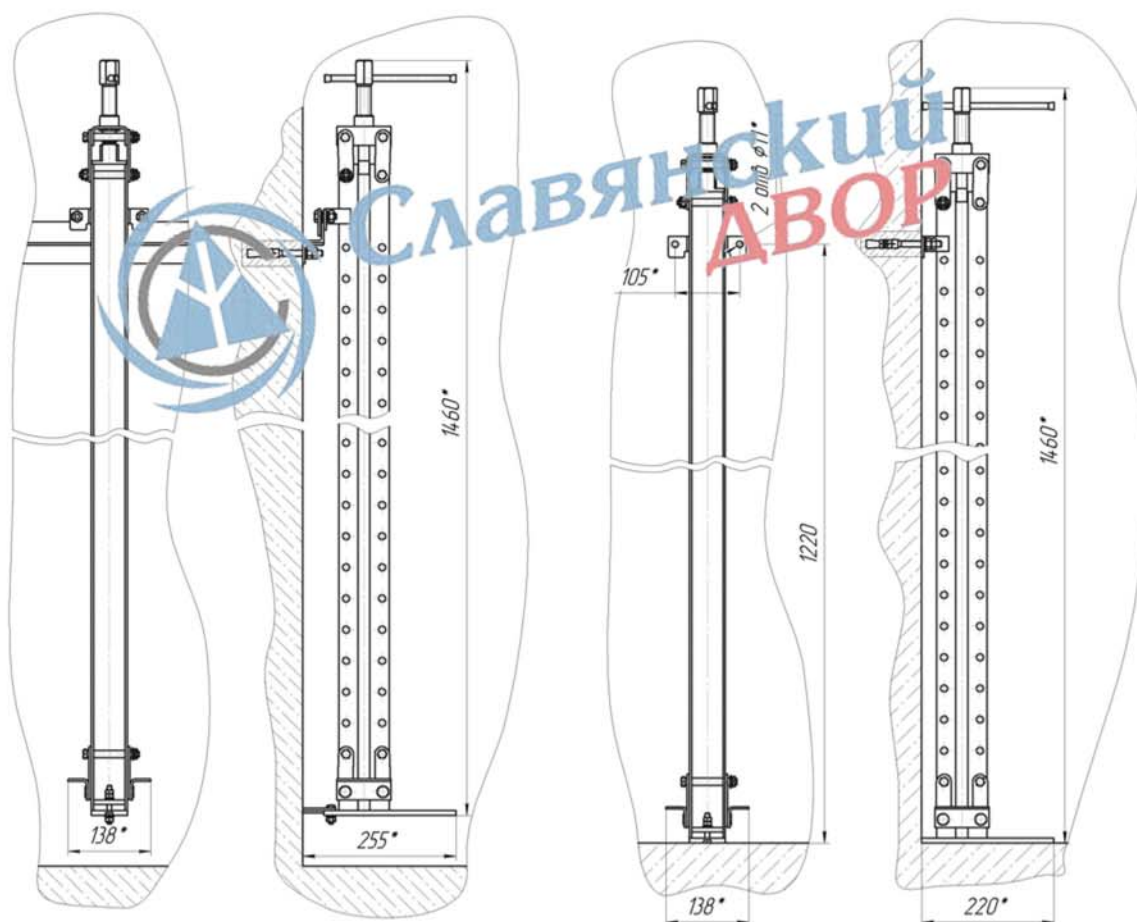


Рисунок 2 – Схема установки прессы

Пресс устанавливается вертикально на полу любого типа с достаточно плоской поверхностью при условии соприкосновения торца опоры и стены. Рекомендуется крепление прессы к стене двумя болтами М8 мм за две проушины.

Возможен вариант установки прессы при наличии в помещении напольных плинтусов. Пресс доводится в упор до плинтуса, на уровне проушин к стене жестко крепится брусок компенсирующий размер выступа плинтуса, а сам пресс фиксируется на жестком бруске болтовыми соединениями. Так же возможен вариант крепления прессы к стене на направляющих для возможности быстрого изменения длины склеиваемого пакета (см. рисунок 2).

6.4. После установки необходимо проверить надежность удержания от падения вертикального прижима болтовым соединением без соприкосновения с верхней и нижней стяжками, опробовать работу стяжек и подвижного прижима вручную.

6.5. Убедившись в нормальной работе механизма прессы, можно приступить к ее настройке для работы.

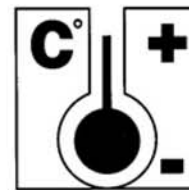
6.6. Вверху и внизу, склеиваемого щита, должны находиться идеально ровные подкладки из твердых пород дерева или металлические.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛЕИВАНИЮ ДРЕВЕСИНЫ

7.1 *Температура использования.* Минимальная температура склеиваемых материалов, клея и температура в цехе зависит от вида используемых клеев.

- Поливинилацетатные клеи (дисперсионные клеи белого цвета): температура не должна быть ниже точки беления. Под точкой беления понимается температура, ниже которой образование непрерывной пленки клея не произойдет.

- Клеи на основе каучуков: температура не должна быть ниже точки росы. Испарение содержащихся в клее растворителей вызывает понижение температуры на поверхности пленки клея. В холодном и влажном помещении происходит конденсация водяного пара на поверхности пленки клея, подобное запотеванию стекла. Высохший клеевой слой выглядит матовым и не блестящим, во время соединения пленок клея на обеих поверхностях склеивание не произойдет из-за наличия конденсата. Единственное решение — нагреть цех до температуры +15°C для того, чтобы воздух стал более сухой.



7.2 *Скорость схватывания.* Скорость схватывания клея зависит от его температуры и вида склеиваемых материалов.

- Сильно низкая температура замедляет полимеризацию клея и увеличивает, в большей или меньшей степени, вязкость.

- Высокая температура в цехе может снизить время использования клея, особенно с отвердителем. Это также может вызвать проблемы при склеивании, вызванные, например, впитыванием клеящего вещества поверхностью из-за понижения вязкости.

- Пористость основы также оказывает влияние на скорость схватывания клея: чем меньше пористость, тем дольше время схватывания.

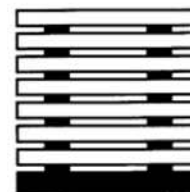


7.3 *Влажность древесины и хранение до склеивания.* Во избежание проблем на плоскости склеивания, влажность древесины до склеивания должна быть как можно ближе к условиям ее эксплуатации после склеивания.

- Мебель: влажность мебельных щитов из массивной древесины, мелких столярных изделий, паркета, внутренних дверей должна составлять 8-12%.

- Столярные изделия для наружного применения, несущие конструкции из клееного лесоматериала: влажность этих конструкций и материалов, подверженных неблагоприятным погодным условиям, может составлять от 10 до 15%. Обычно, различные склеиваемые материалы должны иметь одинаковую температуру и влажность во время склеивания.

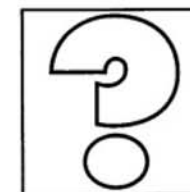
- Облицовывание: тонкие листы шпона, склеиваемые при помощи виниловых клеев, должны быть очень сухими (влажность от 3 до 5%). Во время склеивания шпон поглотит воду, содержащуюся в клее. Эта чрезмерная влажность может быть удалена при помощи горячего прессования и дальнейшей подсушке клея. Рекомендуется использовать клеи быстрого схватывания с большим содержанием сухого остатка.



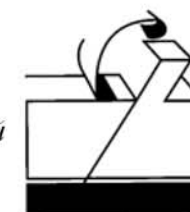
7.4 *Проблемные породы древесины.* Очень пористые или впитывающие породы древесины: использовать вязкий клей с большим содержанием сухого остатка, либо наносить клей на обе поверхности. Не рекомендуется склеивание торцевой древесины.

- Кислотная древесина (дуб, западный красный кедр): повышенное содержание кислотности ускоряет схватывание мочевиноформальдегидных клеев.

- Твердая/плотная древесина (палисандровое дерево, твердолиственные породы): плохо смачивается клеем. Схватывание клея замедленно. В этом случае следует зашкурить склеиваемые поверхности, нанести клей на обе поверхности, увеличить давление и время сжатия.



7.5 *Подготовка поверхностей к склеиванию.* Для получения прочного клеевого шва склеиваемые поверхности должны быть очень ровными и гладкими,



- первоначально надо определиться с необходимой высотой склеиваемого пакета заготовок (брусков, планок, дощечек) и, исходя из этого, установить нижнюю стяжку поз.3 на нужную высоту в соответствующие отверстия, а так же сразу следует установить вручную на нужную толщину пакета вертикальный подвижный прижим поз.2. Необходимо проверить наличие пластичной консистентной смазки на резьбе и в пяте пресса;

- далее можно или откинуть верхнюю стяжку поз.4 к стене и закладывать заготовки сверху пресса, или оставляя верхнюю стяжку в рабочем положении заводить заготовки со стороны. Каждое соединение склеиваемых заготовок необходимо промазывать клеевым составом;

- после набора нужной высоты пакета пятой (выбираемой в зависимости от толщины пакета), с помощью прижимного пресса и воротка поз.5, зажимают пакет до необходимого усилия склейки (см. рекомендации по работе), но не более осевого усилия на винте равного 1650 кг (критерием предельного усилия на винте является момент начала вдавливания нажимной пяты в древесину из-за недопустимых усилий на воротке). Необходимое усилие прессовки пакета зависит от площади склеиваемой поверхности заготовок, то есть от площади на которую распространяется осевое усилие винта. Например, при склейке пакета толщиной 80 мм необходимо шестикратное усиление от необходимого при склейке пакета толщиной 20 мм, при прочих равных условиях;

- по истечению необходимого времени склейки пакета и удержанию его в спрессованном состоянии винт отжимают и готовый склеенный пакет вынимают.

5.4. По окончанию склейки одного пакета рекомендуется провести чистку рабочих поверхностей механизма пресса для подготовки их к последующей эксплуатации.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

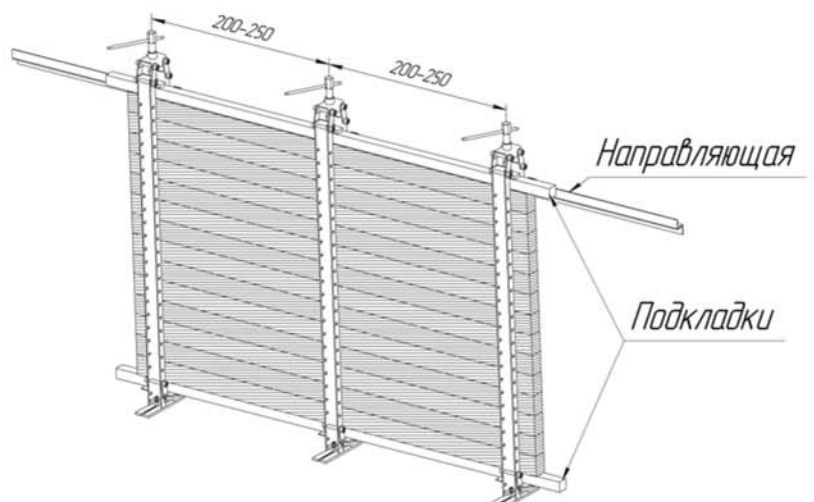
6.1. Распаковывание

При распаковке первоначально снимается крыша упаковочного ящика, а затем разбираются боковые стенки. Необходимо следить за тем, чтобы не повредить оборудование упаковочным инструментом.

После вскрытия упаковки следует проверить внешний вид и состояние пресса в целом, ее механизма и деталей, наличие всех принадлежностей и документации (по таблице 2 и данным настоящего раздела).

6.2. Удаление консервационных смазок

Перед установкой пресса необходимо тщательно очистить от консервационных смазок, во избежание коррозии покрыть тонким слоем индустриального масла И-20А ГОСТ 20799-88 или масла, заменяющего его. Антикоррозионные покрытия с механизма пресса удаляются ветошью или чистыми салфетками, смоченными в бензине, керосине или уайт-спирите.



чистыми, без дефектов волокон на поверхности; толщина склеиваемых деталей должна быть как можно более равномерной для того, чтобы избежать изменения давления из-за разницы толщины плоскостей склеивания.

Как правило, грубораспиленный пиломатериал не является идеальным для склеивания.

Рекомендуется обстругать рубанком склеиваемые поверхности, инструмент должен быть хорошо заточен и отрегулирован. В некоторых случаях рекомендуется после обстругивания обработать поверхность наждачной бумагой для улучшения качества склеивания, особенно при работе с клееной фанерой, полученной при высокой температуре, или при склеивании очень твердой древесины.

Обработка крупнозернистой наждачной бумагой позволит производить склеивание обработанной древесины с обугленной поверхностью. В отдельных случаях (например, очень впитывающая древесина) рекомендуется предварительное грунтование поверхности клеем.

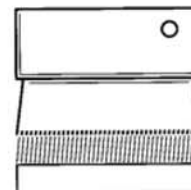
7.6 Нанесение клея.

Расход клея может изменяться в зависимости от:

- типа используемого клея
- пористости и плотности древесины
- желаемой скорости склеивания
- ровности поверхностей
- ПВА клеи: 120-180 г/м² при одностороннем нанесении клея
- Другие клеи: см. технические описания
- Низкий расход клея обеспечивает более быстрое схватывание.
- Высокий расход клея позволит получить более длительное время склеивания, нанесение

клея на обе поверхности рекомендуется в трудных случаях или когда требуется получить более длительное время открытой выдержки.

• Для клеев-расплавов кроме расхода стоит также учесть температуру склеивания и скорость подачи деталей.



7.7 *Время гуммирования (удаление растворителя).* Для контактных клеев это время, которое необходимо выждать, между нанесением клея на склеиваемые поверхности и моментом, когда можно начинать соединять материалы. Это время составляет от 5 до 10 минут и необходимо для того, чтобы дать выветриться растворителям, содержащимся в клее, что также позволит избежать образования в клеевом слое воздушных полостей.

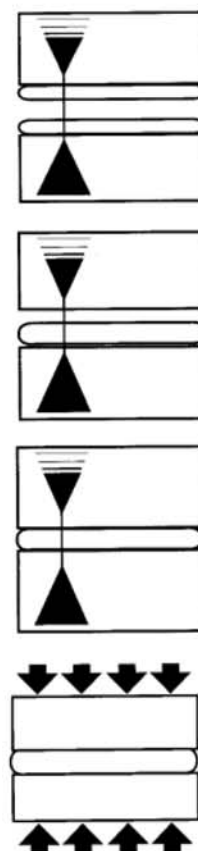
7.8 *Время открытой выдержки.* Время, прошедшее между нанесением клея и соединением склеиваемых материалов: клей остается довольно влажным, что позволит осуществить хороший перенос или смачивание другой детали, а значит, и обеспечит хорошее склеивание.

7.9 *Время закрытой выдержки.* Время, прошедшее с момента контакта двух поверхностей и их непосредственным сжатием. Это время используется для склеивания бруса или штабелирования нескольких панелей до начала прессования.

7.10 *Прессование.* Прессование позволяет получить тесный контакт между клеем и материалами без деформации во время всего периода схватывания.

- **ПВА клеи** — склеивание: дерево с деревом: 2-5 кг/см²
— облицовывание деревянных панелей: 1-2 кг/см²
- **Реактивные клеи** — склеивание: дерево с деревом: 5-12 кг/см²
— облицовывание деревянных панелей: 1-5 кг/см²
- **Контактные клеи** — 2-5 кг/см²

Во избежание образования отметин при облицовывании плит тонкими материалами и блестящим бумажно-слоистым пластиком рекомендуемое давление прессования составляет 1-2



кг/см². И, наоборот — для твердых и плотных материалов следует увеличить давление прессования.

Внимание! Следите за тем, чтобы излишек клея не выступал по краям, иначе клеевой шов будет слабым.

7.11 *Продолжительность прессования.* Оно зависит от типа клея, температуры, впитываемости материалов и метода схватывания. Для более подробной информации смотрите техническое описание продукта или проведите предварительное испытание.

- Недостаточное время прессования вызывает, как правило, непрочное склеивание.
- Чрезмерное время прессования напрасно уменьшает скорость работы и может вызвать проблемное склеивание в случае горячего прессования.

7.12 *Окончательное схватывание и стабилизация.* Различают две степени схватывания:

- Схватывание необходимое для ввода в эксплуатацию и обработки деталей: моментально для клеев-расплавов и неопреновых клеев, несколько часов для виниловых и реактивных клеев.
- Схватывание необходимое для достижения оптимальных характеристик (механическая стойкость, влагостойкость и т.д.): составляет, как правило, несколько дней, следовательно, рекомендуется складировать склеенные материалы в течение нескольких дней до начала их транспортировки.

7.13 *Меры предосторожности при хранении.* Клеи на водной основе могут замерзнуть. Их стоит складировать в отапливаемом помещении и беречь от мороза.

Тем не менее, они могут быть реверсивными: если, например, клей замерз во время транспортировки в течение непродолжительного периода времени, то при доведении его до температуры +20-25 °С и последующем энергичном перемешивании, он заново приобретет однородную консистенцию и может использоваться как обычно. Если же клей находился в течение длительного времени при минусовой температуре, его характеристики могут сильно измениться, в этом случае он не реверсивный.

- Контактные клеи являются, как правило, реверсивными. Если консистенция клея гелеобразна, нужно довести его температуру до + 20°С и энергично перемешать. В любом случае, на холоде клей густеет.



7.14 *Продолжительность хранения клея.* Для ПВА и контактных клеев максимальная продолжительность хранения клея до его использования составляет, как правило, 1 год (кроме особых случаев указанных в техническом описании). Клей должен храниться в закрытой заводской упаковке при температуре от + 5° до +30°С. При более высокой температуре снижается их срок хранения.



7.15 *Техника безопасности.* Клеи подвергаются строгим правилам перевозки и предназначены для строго указанного применения. На упаковке и в технических описаниях указаны данные, связанные с перевозкой и применением клея. Имеется паспорт безопасности на каждый продукт.

7.16 *Огнеопасность.* Клеи с органическими растворителями очень огнеопасны, т.к. они содержат органические растворители. Пары растворителей, смешанных с воздухом, могут образовать взрывоопасную смесь.

Следует строго соблюдать следующие правила:

- хорошо проветривать помещение
- не курить, не работать вблизи огня или источника искр
- тщательно закрывать упаковку после каждого использования клея предупредить рабочих об огнеопасности



8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

| | | |
|--|----------------|-----------------|
| Пресс винтовой вертикальный | ПВВ-1,3 | |
| наименование изделия | модель | заводской номер |

На основании осмотра и проведенных испытаний пресс винтовой вертикальный признан годным к эксплуатации.

Пресс винтовой вертикальный соответствует техническим условиям ТУ2.042.00221089.060-99.

Изделие – пресс винтовой вертикальный, укомплектован согласно комплекту поставки.

Дополнительные замечания:

Пресс винтовой вертикальный соответствует требованиям техники безопасности согласно ГОСТ 12.2.026.0-93.



Дата выпуска _____ 20.... г.

Штамп ОТК

Начальник ОТК _____
(подпись)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

| | | |
|--|----------------|-----------------|
| Пресс винтовой вертикальный | ПВВ-1,3 | |
| наименование изделия | модель | заводской номер |

Подвергнута консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 и
ОСТ2 Н89-30-79.



Дата консервации _____ 20... г.
Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты без переконсервации
при варианте ВЗ-1; ВУ-1; УХЛ-4 _____ 1 год

_____ (срок)

Консервацию произвел: _____ (подпись)

Изделие после консервации

принял: _____ (подпись)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

| | | |
|--|----------------|-----------------|
| Пресс винтовой вертикальный | ПВВ-1,3 | |
| наименование изделия | модель | заводской номер |

Упаковано _____ согласно _____ требованиям, _____ предусмотренным _____ технической
документацией.

Вариант внутренней
упаковки: _____

Категория условий
хранения: _____

Дата упаковывания _____ 20... г.

Упаковывание произвел: _____
(подпись)

М.П.

Изделие после упаковывания принял: _____
(подпись)

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пресса винтового вертикального установленным требованиям и обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно заменять или ремонтировать вышедшие из строя узлы изделия при соблюдении потребителем правил по транспортированию, хранению, распаковке, монтажу и эксплуатации.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется с момента получения изделия на складе завода-изготовителя.

9.3. Предприятие – изготовитель не несет гарантийных обязательств, в случае разборки и доработки изделия потребителем в течение гарантийного срока без согласия изготовителя.

