



ВЕРСТАТ ФОРМАТНО-РОЗКРОЮВАЛЬНИЙ



Модель FR32ZS

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція з експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо за покупку форматно-розкрювального верстата торговельної марки FDB Maschinen.

Зміст

1. Вступ	2
2. Основні технічні характеристики	3
3. Вказівки по заходах безпеки	4
4. Принципова будова верстата	6
5. Транспортування, встановлення, збирання	8
6. Експлуатація й технічне обслуговування	10

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі Інструкція) поширюється на форматно-розкрювальний верстат торговельної марки FDB Maschinen моделей FR32ZS (далі верстат), і призначена для ознайомлення споживача (користувача) до початку експлуатації верстата з його призначенням, основними заходами безпеки при його експлуатації, основними характеристиками верстата, конструкцією основних його вузлів, порядком дотримання технічного обслуговування.

Верстат призначений для розпилювання виробів з дерева, ДСП, МДФ і подібних матеріалів, а також твердих полімерних матеріалів. Верстат дозволяє виконувати розпилювання без сколювання країв заготовки завдяки застосуванню функції пропила нижньої сторони заготовки підрізним пильним диском на великій швидкості.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Розпилювати заготовки з металів.

Верстат складається із чавунної станини з масивним чавунним столом і приводами основного й підрізного пильних дисків, масивної каретки (рухомого столу) з направляючою, вертикального пересувного упору каретки, двох сталевих додаткових столів, упорних лінійок, кронштейна системи стружковидалення, захисного кожуха з патрубком для підключення системи стружковидалення. Направляюча каретки виготовлена з високоміцного алюмінієвого сплаву, і представляє собою надійну, високоточну й довговічну конструкцію.



УВАГА!

Інструкція не містить докладних вказівок щодо методів розпилювання заготовок з дерева і його похідних, а також із пластмаси.

До роботи на верстаті допускається персонал, який пройшов навчання і має навички роботи на даному типі верстатів.

Монтажні й пусконаладжувальні роботи повинні виконувати фахівці, які навчені виконання зазначених видів робіт.

**УВАГА!**

При залученні до монтажних і пусконаладжувальних робіт не навчених фахівців претензії до роботи верстата не приймаються.

**УВАГА!**

У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, виробник залишає за собою право на зміну конструкції й комплектації верстата без повідомлення постачальника й споживача. Дана Інструкція не враховує незначних змін, які були внесені виробником у конструкцію верстата після видання даної Інструкції.

Наведені в даній Інструкції специфікації, технічні характеристики й малюнки принципової будови верстата представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Самовільне внесення змін у конструкцію верстата й зміна його технічних параметрів.

**УВАГА!**

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата протягом гарантійного строку експлуатації претензії до роботи верстата не приймаються.

Верстат повинен експлуатуватися при відсутності прямого впливу атмосферних опадів і сонячних променів і температурі повітря від +15...35°C и відносною вологістю повітря не більш 80%.

Даний верстат пройшов передпродажну підготовку й відповідає заявленим параметрам по якості й заходам безпеки.

Дана Інструкція є важливою частиною цього верстата й не повинна бути загублена в процесі експлуатації верстата. При продажі верстата Інструкцію необхідно передати новому власникові.

2. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування показника	Значення показника
Розмір рухомого стола (Д*Ш), мм	3200*375
Розмір стола станини (Д*Ш), мм	1070*650
Максимальна висота пропилу при 90, мм	80
Діаметр основного пильного диску, мм	300
Швидкість обертання основного пильного диску, об/хв	4000 / 6000
Кут нахилу основного пильного диска, градус	0°-45°
Напруга електродвигуна основного пильного диску, В	380
Потужність електродвигуна основного пильного диску, кВт	5,5
Діаметр підрізного пильного диску, мм	120

Швидкість обертання підрізного пильного диску, об/хв	8000
Напруга електродвигуна підрізного пильного диску, В	380
Потужність електродвигуна підрізного пильного диску, кВт	1.1



УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням, наведені в даній Інструкції основні технічні характеристики представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

3. ВКАЗІВКИ ПО ЗАХОДАХ БЕЗПЕКИ

Верстат обладнаний засобами безпеки обслуговуючого персоналу при роботі на ньому: кнопкою аварійної зупинки; розклинюючим ножем; захисним кожухом пильного диска; патрубками для підключення верстата до аспіраційної системи; штовхачем заготовок; притискним пристроєм заготовок до рухомого столу; важелями, рукоятками фіксування упорів, маховиків, рухливого стола.

На верстат нанесені знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- застосуйте засіб захисту органів зору;



- напрямок руху (обертання)

В доповнення до пристроїв безпеки, якими обладнаний верстат, і знаків безпеки, які нанесені на верстат, необхідно керуватися вимогами нормативних документів до безпечної роботи на деревообробних верстатах.



УВАГА!

До роботи на верстаті допускається персонал, навчений спеціальним знанням, методам і навичкам роботи на даному типі верстатів.



УВАГА!

Інструкція не містить докладних вказівок щодо методів розпилювання заготовок на даному верстаті.



УВАГА!

Перед роботою на верстаті обов'язково ознайомтеся положеннями і рекомендаціями даної Інструкцією.



УВАГА!

Недотримання вимог безпеки зазначених цими знаками безпеки, не дотримання вимог нормативно-правових актів щодо безпечної роботи на даному типі верстатів, не дотримання рекомендацій даної Інструкції і може завдати шкоди здоров'ю персоналу, який працює на даному верстаті чи до його пошкодження.

Перед кожним підключенням верстата до електричної мережі:

- перевірте цілісність і міцність кріплення пильних дисків;
- перевірте цілісність і справність пристроїв безпеки;
- перевірте міцність кріплення додаткових столів і їх опор;
- перевірте правильність регулювання рухомого стола й додаткових столів щодо стола станини;
- перевірте правильність регулювання розклинюючого ножа;
- перевірте цілісність кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника;
- приєднайте верстат до пилезбірника або до централізованої системи аспірації;
- очистіть робочий простір навколо верстата з урахуванням габариту висування поперечного упору і переміщення робочого столу;
- одягніть спецодяг і засіб захисту органів зору. Застебніть спецодяг на всі передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір. Зніміть звисаючі прикраси.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Працювати на верстаті:

- при наявності дефектів на пильних дисках (тріщин, сколовши);
- без приєднання верстата до аспіраційної системи, або при непрацюючій аспіраційній системі;
- без застосування засобів захисту органів зору;
- при прийманні лікарських засобів, які викликають зниження уваги;
- у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння;
- із забинтованими кінцівками рук;
- у спецодязі зі звисаючими кінцями.

При розпилюванні плитних матеріалів великих розмірів використовуйте притискний пристрій.

Приступайте до розпилювання заготовок після досягнення пильними дисками максимального числа обертів.

Після кожного розпилювання видаляйте обрізки.

Видалення обрізок і ошурок виконуйте поле повної зупинки пильного диска.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Використовувати верстат для розпилювання металевих матеріалів.



УВАГА!

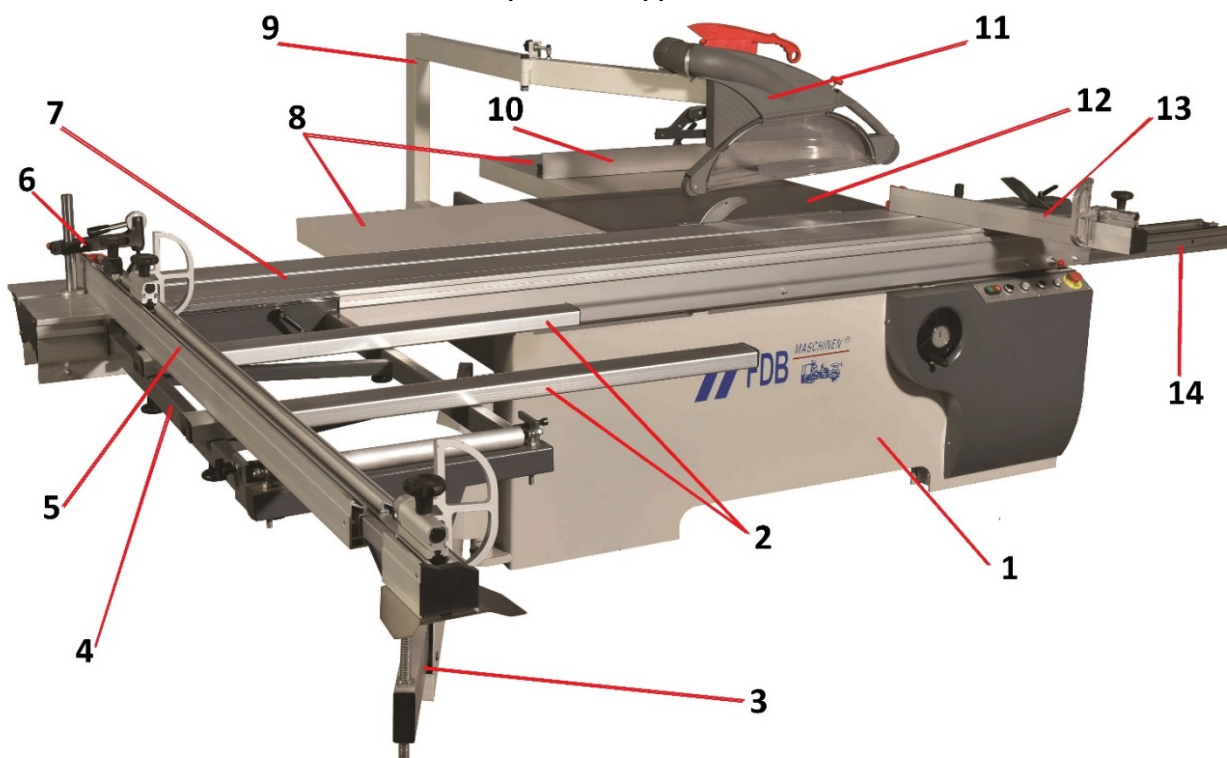
Усі роботи з регулювання верстата, очищенню верстата від обрізків і ошурок, технічному обслуговуванню й ремонту верстата виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.



УВАГА!

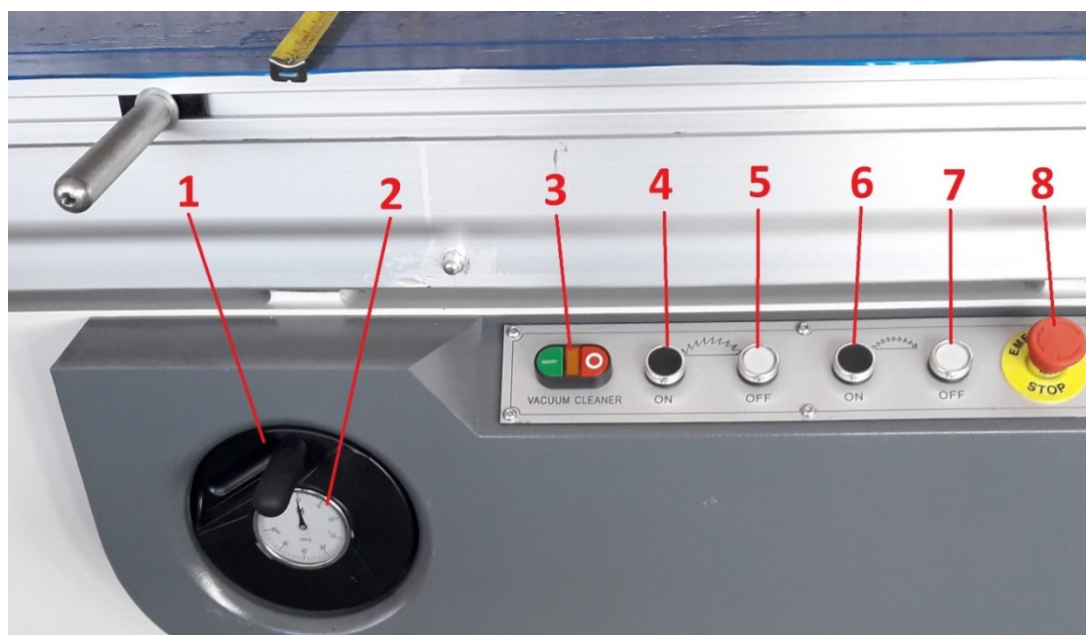
Перед початком експлуатації виконайте монтажні й пусканалагоджувальні роботи згідно з рекомендаціями даного Керівництва.

4. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



Мал. 1 Принципова будова верстата

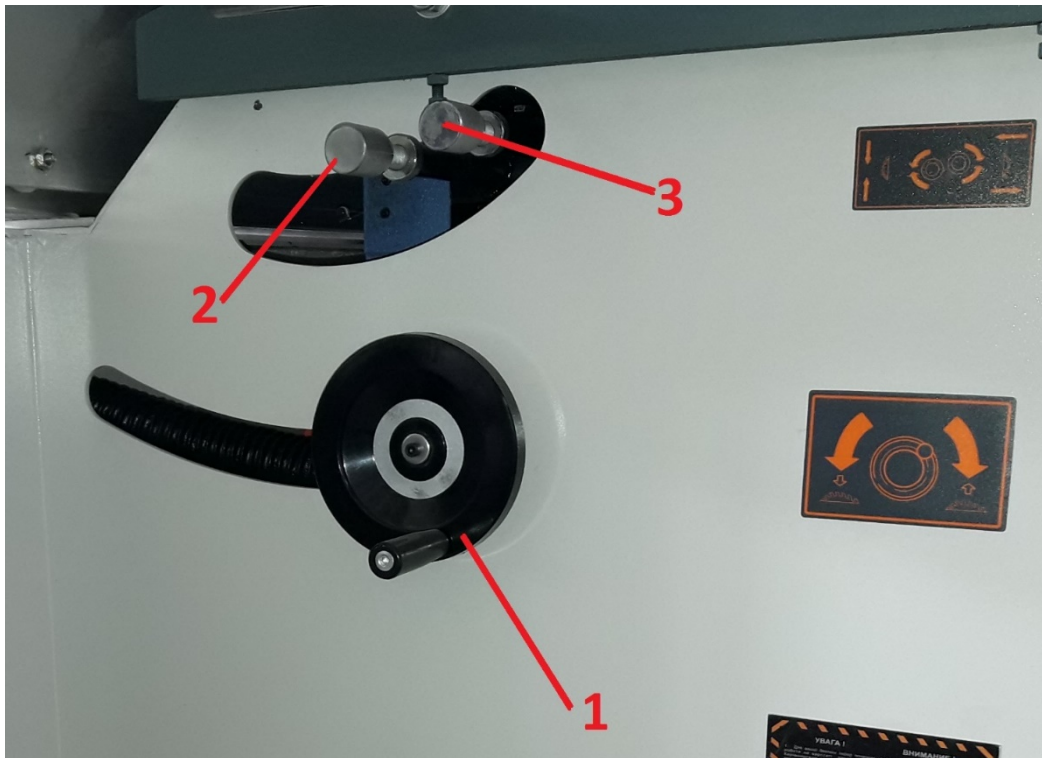
1 – станина; 2 – опорні лінійки підтримуючої платформи; 3 – кронштейн підтримуючої платформи; 4 – підтримуюча платформа; 5 – упорна лінійка рухомого стола; 6 – притиск рухомого стола; 7 – рухомий стіл; 8 – додаткові столи станини; 9 – кронштейн кріплення системи стружковидалення; 10 – упорна лінійка; 11 – захисний кожух з патрубком підключення системи стружковидалення; 12 – стіл станини; 13 – кутова упорна лінійка рухомого столу; 14 – направляюча пересування рухомого столу



Мал. 2 Принципова будова верстата

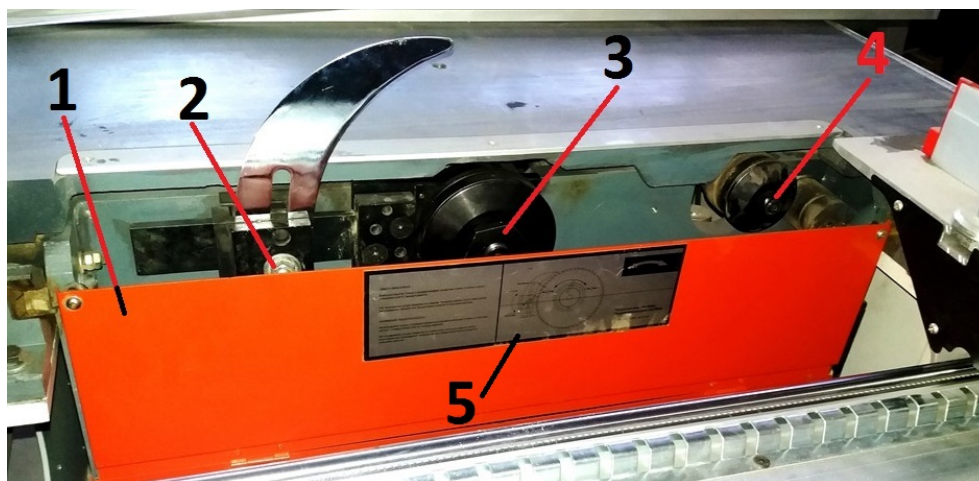
1 – маховик вибору кута нахилу основного пильного диску; 2 – часовий індикатор вибору кута

нахилу основного пильного диска; 3 – кнопки управління вмиканням/вимиканням аспіраційною системою (пилезбірником) при їх включенні в електричну схему верстата; 4 – кнопка «ON» вмикання електродвигуна приводу основного пильного диска; 5 – кнопка «OFF» вимикання електродвигуна основного пильного диска; 6 – кнопка «ON» вмикання електродвигуна приводу підрізного пильного диска; 7 – кнопка «OFF» вимикання електродвигуна підрізного пильного диска; 8 – кнопка аварійної зупинки верстата



Мал. 3 Принципова будова верстата

1 – маховик вертикального переміщення основного пильного диска; 2 – рукоятка регулювання вертикального переміщення підрізного пильного диска; 3 – рукоятка регулювання осьового положення підрізного пильного диска по відношенню до основного пильного диска



Мал. 4 Принципова будова верстата

1 – огороження, що відкривається; 2 – гайка регулювання положення розклинюючого ножа; 3 – вал основного пильного диска; 4 – вал підрізного пильного диска; 5 – рекомендовані параметри регулювання клина

**УВАГА!**

У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, наведені малюнки принципової будови верстата представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ, ВСТАНОВЛЕННЯ, ЗБИРАННЯ

Верстат постачається в розібраному виді:

- станина (поз. 1 мал. 1) зі змонтованими приводами основного й допоміжного пильних дисків, механізмом нахилу основного пильного диска, механізмом вертикального переміщення основного й підрізного пильних дисків, кронштейном (поз. 3 мал. 1) підтримуючого стола, системою змащення з насосом;
- рухомий стіл (поз. 7 мал. 1) з направляючою (поз. 14 мал. 1) його переміщення;
- підтримуюча платформа (поз. 4 мал. 1);
- додаткові столи (поз. 8 мал. 1) станини;
- опорні (поз. 2 мал. 1) й упорні (поз. 5, поз. 10, поз. 13 мал. 1) лінійки;
- притиск (поз. 6 мал. 1) рухомого столу;
- кронштейн (поз. 9 мал. 1) системи стружковидалення;
- захисний кожух (поз. 11 мал. 1) з патрубком підключення системи стружковидалення;
- розклинюючий ніж, штовхач заготовки, кріпильні з'єднання.

**УВАГА!**

Верстат постачається з мінімальною комплектацією.

У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, наведена комплектація верстата представляє собою загальну технічну інформацію й актуальна на момент видання даної Інструкції.

Форматного-розкроювальний верстат повинен бути встановлений на міцній рівній й поверхні, яка витримує вагу верстата з матеріалом, що розрізається. Ухили поверхні не допускаються.

При виборі місця установки верстата слід врахувати площу верстата з переміщенням рухомого столу й висунанням упорної лінійки підтримуючого столу, а також розміри плитних матеріалів, які будуть розрізатися на верстаті таким чином, щоб навколо верстата залишалось досить вільного простору до поруч встановленого устаткування й елементів конструкції будинку, щоб виключити небезпеку затиснення.

Також при виборі місця встановлення верстата слід врахувати наявність вільного доступу до електроцита під'єднання верстата до електричної мережі.

**УВАГА!**

Пусконаладжувальні роботи повинен виконувати персонал, який навчений даному виду робіт.

**УВАГА!**

При виконанні пусконаладжувальних робіт не навченим персоналом претензії до роботи верстата не приймаються.

**УВАГА!**

Встановлення й збирання верстата роботи повинні виконувати два працівника із застосування засобів малої механізації..

Встановлення й збирання верстата:

- змонтуйте станину (поз. 1 мал. 1) верстата на заздалегідь підготовленій площадці;
- змонтуйте на станині розклинюючий ніж таким чином, щоб по всій довжині зазор між ним і пильним диском був у межах від 3-х до 8 мм, а висота установки розклинюючого ножа була ніколи не перевищувала 3 мм самого високо розташованого зубця основного пильного диска (поз. 5 мал. 4);
- змонтуйте на станині (поз. 1 мал. 1) направляючу (поз. 14 мал. 1) з рузомим столом (поз. 7 мал. 1);
- змонтуйте на станині (поз. 1 мал. 1) кронштейн (поз. 9 мал. 1) кріплення системи стружковидалення;
- змонтуйте на станині (поз. 1 мал. 1) додаткові столи (поз. 8 мал. 1) і упорну лінійку (поз. 10 мал. 1);
- змонтуйте на рухомому столі (поз. 7 мал. 1) і кронштейні (поз. 3 мал. 1) підтримуючу платформу (поз. 4 мал. 1);
- змонтуйте на столі (поз. 4 мал. 1) каретки опорні (поз. 2 мал. 1) і упорну (поз. 5 мал. 1) лінійку;
- змонтуйте на каретці (поз. 7 мал. 1) притиск (поз. 6 мал. 1), поворотний упор (поз. 13 мал. 1);
- змонтуйте на кронштейні (поз. 9 мал. 1) захисний кожух для підключення системи стружковидалення (поз. 11 мал. 1);
- перемістіть рухомий стіл у крайнє праве положення, відкрийте огороження (поз. 1 мал. 4), встановіть і закріпіть на відповідних валах (поз. 3, 4 мал. 4) основний і підрізний пильні диски. Вал основного пильного диска має ліве різьблення, а вал підрізного пильного диска має праве різьблення. Перед встановленням основного і підрізного пильних дисків на вал перевірте їх цілісність, протріть вал, диск і притискні шайби від пилу;
- виконайте заземлення верстата;
- підключіть верстат до електричної мережі. Підключення верстата до електричної мережі повинне виконуватися персоналом, який має відповідний утвір і кваліфікацію. Після підключення проведення, що підводить, перевірте напрямок обертання двигуна основної й підрізної пилки при короткочасному пуску.

Верстат постачається із заводськими базовими регулюваннями. Після закінчення складання верстата й регулювань горизонтальності столів, зазору між розклинюючим ножом і основним пильним диском, виконайте перевірку заводських настроювань припустимих відхилень при розпилюванні плитних матеріалів і заготовок з дерева.

Перед приєднанням верстата до електричної мережі і його включенням:

- зафіксуйте рухомий стіл (поз. 7 мал. 1) фіксатором;
- натисніть на кнопку аварійної зупинки (поз. 8 мал. 2) і переведіть головний вимикач у вимкнене положення положення («0»):
- приєднайте кабель верстата до електричної мережі;
- переведіть головний вимикач в увімкнене положення («I»):
- зведіть кнопку аварійної зупинки (поз. 8 мал. 2) у вихідне положення – поверніть її проти годинникової стрілки до клацання;
- увімкніть по черзі електродвигуни підрізного й основного пильних дисків. Дайте пильним дискам набрати конструктивно передбачену швидкість їх обертання й дайте їм попрацювати без навантаження протягом 2 хвилин.

Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються.

**УВАГА!**

При виникненні сторонніх шумів, вібрації, заходу гару або інших аварійних ситуацій негайно відключіть верстат кнопкою аварійної зупинки (поз. 11 мал. 1.5).

Поновлення роботи можливо тільки після усунення несправності, яка стала причиною аварійної зупинки верстата.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**УВАГА!**

Усі роботи з установки необхідних при розпилюванні упорів, упорів-обмежників, притискного пристрою, регулювання кута нахилу основного пильного диска, укладенні й закріпленні плитних матеріалів на рухливому столі, регулюванні ширини пропила поздовжнім упором, видалення обрізків і ошукрок, технічному обслуговуванні й ремонту верстата виконуйте після відключення верстата від електричної мережі.

Перед кожним початком роботи й підключенням верстата до електричної мережі:

- перевірте цілісність і міцність кріплення пильних дисків;
- перевірте цілісність і справність пристроїв безпеки;
- перевірте міцність кріплення додаткового столу;
- перевірте правильність регулювання рухливого столу й додаткового столу щодо столу станини;
- перевірте правильність регулювання розклинюючого ножа;
- перевірте цілісність кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника;
- приєднайте верстат до пилезбірника або до централізованої системи аспірації;
- очистіть робочий простір навколо верстата з урахуванням габариту висування поперечного упору підтримуючої платформи й переміщення рухомого столу;
 - одягніть спецодяг і засіб захисту органів зору. Застебніть спецодяг на всі передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір. Зніміть звисаючі прикраси;
 - зафіксуйте рухомий стіл (поз. 7 мал. 1) фіксатором;
 - натисніть на кнопку аварійної зупинки (поз. 8 мал. 2) і переведіть головний вимикач у вимкнене положення («0»):
 - приєднайте кабель верстата до електричної мережі;
 - переведіть головний вимикач в увімкнене положення («1»):
 - зведіть кнопку аварійної зупинки (поз. 8 мал. 2) у вихідне положення – поверніть її проти годинникової стрілки до клацання;
 - увімкніть по черзі електродвигуни підрізного й основного пильних дисків. Дайте пильним дискам набрати конструктивно передбачену швидкість їх обертання й дайте їм попрацювати без навантаження протягом 2 хвилин. Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються;
 - виконайте розпилювання плитного матеріалу.

**УВАГА!**

Розпилювання заготовок виконуйте тільки після набору пильними дисками конструктивно передбачених швидкостей їх обертання.

Регулювання висоти основного пильного диска виконується моховиком (поз. 1 мал. 3) й контролюється по лінійці встановленій вертикально на станину біля основного пильного диска в найвищій його точці.

Регулювання кута нахилу основного пильного диску виконується маховиком 9поз. 1 мал. 2) і контролюється по часовому індикатору (поз. 2 мал. 2).

Регулювання швидкості обертання основного пильного диска виконується шляхом перестановки приводного пасу у відповідну комбінацію шківів «електродвигун-вал основного пильного диску». Відкрийте дверці відсік приводу пильних дисків, за допомогою гайкового ключа й штиря перемістіть плиту кріплення електродвигуна основного пильного диска вгору і встановіть привідний пас в необхідну комбінацію шківів (електродвигун-вал основного пильного диску). Опустіть електродвигун, який власною вагою виконає натяг приводного пасу.

Заміна приводного пасу основного пильного диску виконується аналогічно його перестановці в іншу пару шківів.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



УВАГА!

Усі роботи з технічного обслуговування й ремонту верстата виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

Після закінчення роботи на верстаті:

- очистіть верстат від залишків обрізок і ошурок. Для очищення використовуйте пилосос або щітку з м'яким ворсом і дрантя. Особливо ретельно очистите напрямні рухливого стола й пази для переміщення упорів;

- змажте із застосуванням масляного насоса направляючі рухомого стола (поз. 7 мал. 1);

- перевірте цілісність і міцність кріплення пильних дисків, розклинюючого ножа, станини на місці установки, столів до станини, підтримуючої платформи, до рухомого стола й на кронштейні;

- перевірте цілісність кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

Раз на місяць:

- після очищення верстата нанесіть на напрямні рухомого стола тонкий шар машинного масла;

- очистіть від залишків ошурок збірник для ошурок блоку пильних дисків. Для очищення використовуйте пилосос;

- перевірте стан і натяг приводних пасів.

Підшипники валів пильних дисків змонтовані в герметичні кожухи й заповнені довговічним змащенням і не вимагають додаткового змащення в період їх експлуатації.

При необхідності виконання регульовальних або ремонтних робіт у плинні гарантійного строку експлуатації звернетесь в сервісну організацію ТОВ «ТЕКМАН».

Сервісна організація ТОВ «ТЕКМАН» також виконує післягарантійне сервісне обслуговування.



Ексклюзивний представник ТМ «FDB Maschinen» в Україні ТОВ «ТЕКМАН»
02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, 044-369-32-00, 044-369-33-03
<https://fdb-maschinen.com.ua/>