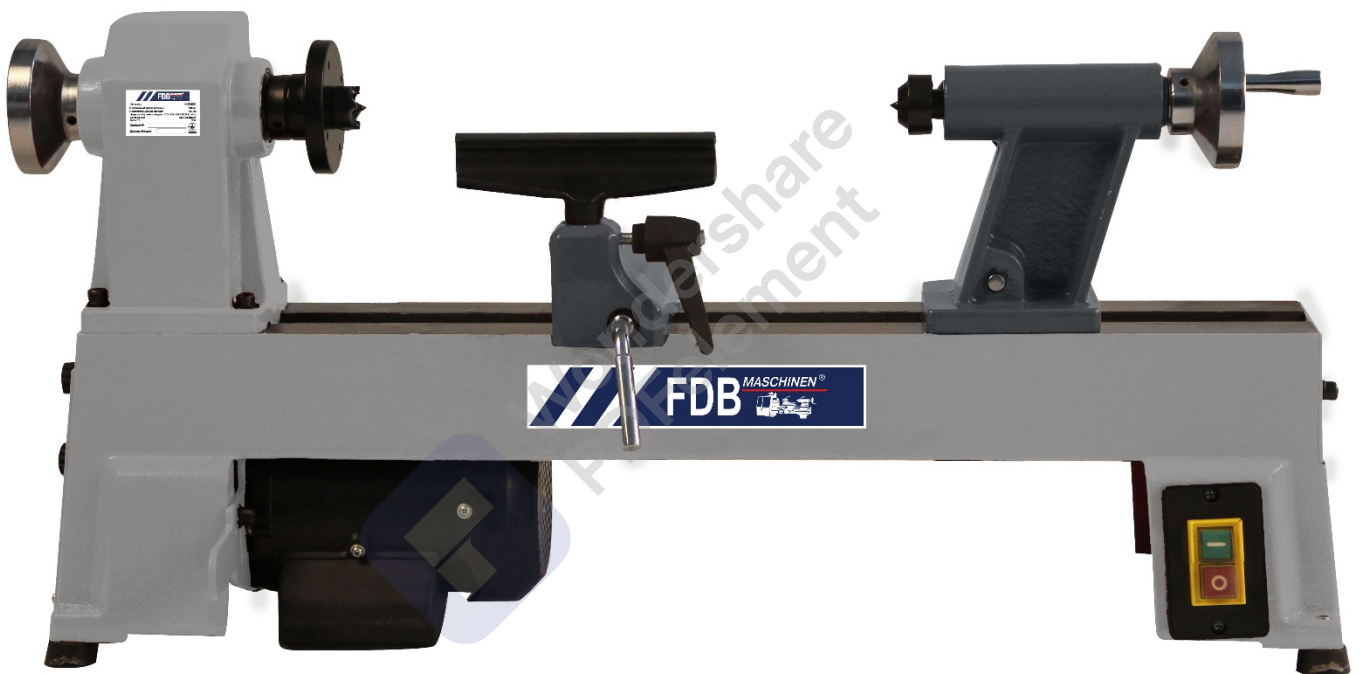




Токарний верстат по дереву



модель MCF450

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція з експлуатації

(копія оригіналу)

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку токарного верстата по дереву моделі MCF450 торгівельної марки FDB Maschinen.

Зміст

1. Вступ	2
2. Основні технічні характеристики	4
3. Принципова будова верстата	4
4. Заходи безпеки	5
5. Транспортування, розпакування, монтаж	8
6. Експлуатація й технічне обслуговування	8

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі – Інструкція) поширюється на токарний верстат по дереву моделі MCF450 (далі – верстат) і призначене для ознайомлення споживача (користувача) із призначенням, будовою, експлуатацією й технічним обслуговуванням верстата.

Верстат призначений для токарної обробки заготовок з різних порід деревини й виготовлення з них різноманітних виробів різної форми й застосовується в побутових умовах і в одиничному виробництві.

Верстат не призначений для обробки не дерев'яних матеріалів.



УВАГА!

Інструкція з експлуатації не містить докладних вказівок щодо методів обробки заготовок з деревини.



УВАГА!

Виробник залишає за собою право на зміну конструкції й комплектації верстата без повідомлення постачальника й споживача.

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

Дана Інструкція не враховує незначних змін, які були внесені виробником у конструкцію верстата після видання даної Інструкції.

Верстат повинен експлуатуватися при температурі навколишнього середовища від +10° С до +35° С и відносної вологості повітря не більш 80% і при відсутності впливу прямих сонячних променів і атмосферних опадів.

Якщо верстат у зимовий час був завезений у цех (опалювальне приміщення) з вулиці (неопалюваного приміщення, складу), не розпакуйте, і тим більше не включайте його поки він не прогріється до температури навколишнього середовища (не менш 8 годин, до випару конденсату).

Верстат обладнаний засобами безпеки для безпечної роботи обслуговуючого персоналу. Передбачені конструкцією засобу безпеки не можуть урахувати всі аспекти безпеки. Для безпечної роботи на верстаті крім зазначених у Керівництві заходів безпеки й знаків безпеки, які нанесені на

верстаті, дотримуйте також загальноприйнятих правил безпеки при роботі на верстатному устаткуванні й механічній обробці заготовок на верстатах даного типу.

На верстаті, як правило, нанесені наступні знаки безпеки:

-  - загальна безпека;
-  - небезпечна електрична напруга;
-  - обертові деталі;
-  - застосовуйте засіб захисту органів зору;
-  - напрямок руху (обертання).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Неуважність до знаків безпеки й недотримання заходів безпеки, зазначених цими знаками може спричинити завдання збитків здоров'ю.

Перед початком роботи на верстаті ознайомтеся з даною Інструкцією з експлуатації. Зверніть увагу на вказівки по заходах безпечної роботи на верстаті, які зазначені в цій Інструкції, і на знаки безпеки, які нанесені на верстат.



УВАГА!

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

Робота на верстаті і його технічне обслуговування з дотримання рекомендацій, вказівок і вимог даної Інструкції забезпечить безвідмовну роботу верстата й продовжить термін його служби.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Самостійно вносити зміни в конструкцію верстата й змінювати його технічні характеристики.



УВАГА!

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата й зміні його технічних характеристик, претензії до роботи верстата не приймаються.

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

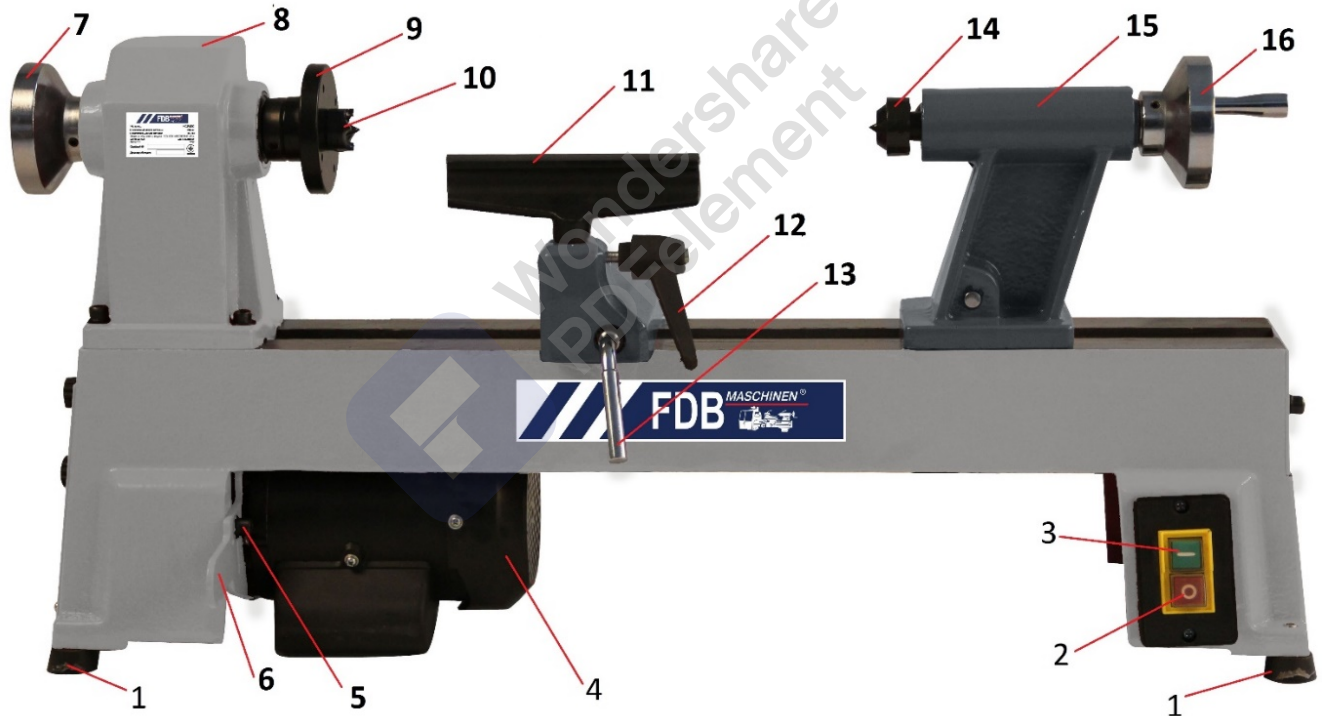
Дана Інструкція є важливою частиною верстата й не повинна бути загублена в процесі його експлуатації. При продажі верстата дану Інструкцію необхідно передати новому власникові.

2. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Найменування параметра	Величина параметра
Максимальний діаметр заготовки, мм	250
Максимальна довжина заготовки, мм	450
Швидкість обертання шпинделя, об/хв	700/1000/1430/2000/2750
Спосіб зміни швидкості обертання шпинделя	ручний – перестановка приводного паса
Напруга електродвигуна, В	220
Потужність електродвигуна, кВт	0,450
Вага нетто, кг	30,5

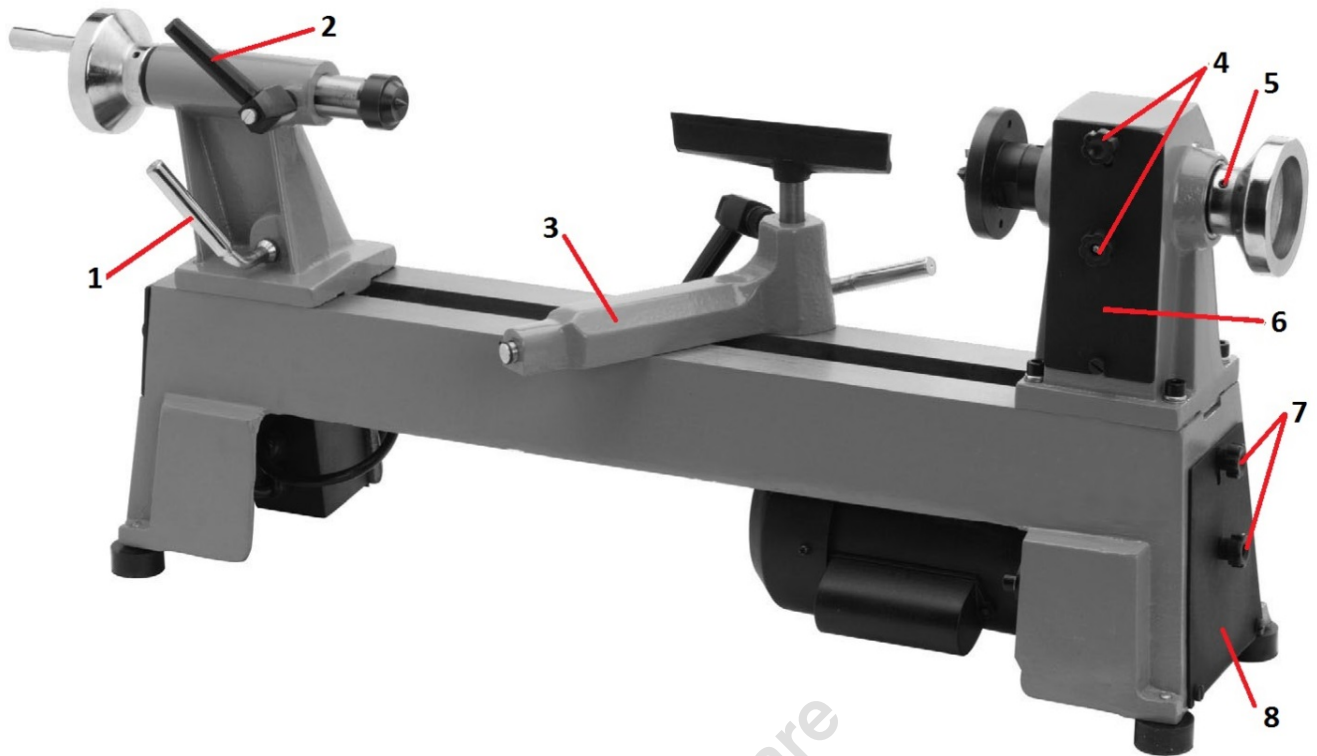
**УВАГА!**

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

3. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА

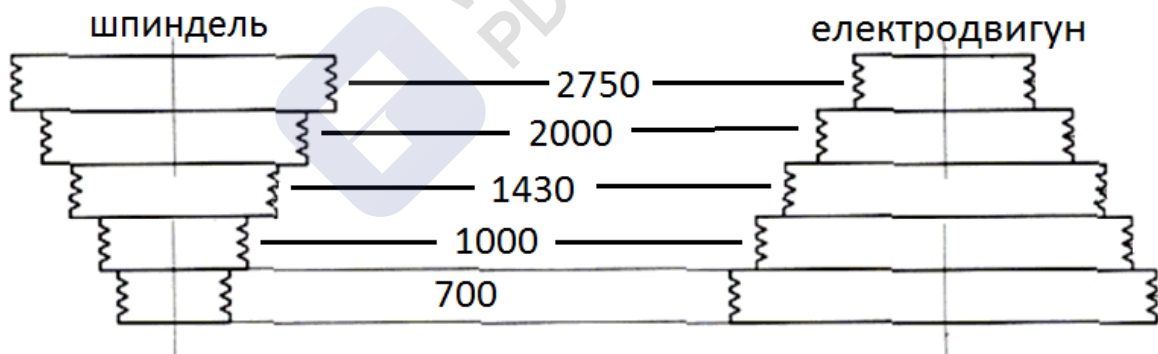
Мал. 1.1 Принципова будова верстата

1 – гумові ніжки; 2 – кнопка «О» вимикання верстата; 3 – кнопка «—» вмикання верстата;
 4 – електродвигун; 5 – гвинт фіксування ручки натягу приводного паса; 6 – ручка натягу приводного паса; 7 – маховик передньої бабки; 8 – передня бабка; 9 – планшайба; 10 – повідковий центр;
 11 – опора для інструмента; 12 – рукоятка блокування вертикального переміщення опори для інструмента; 13 – рукоятка блокування горизонтального переміщення підставки опори для інструмента; 14 – обертовий центр; 15 – задня бабка; 16 – маховик задньої бабки



Мал. 1.2 Принципова будова верстата

1 – рукоятка блокування переміщення задньої бабки; 2 – рукоятка блокування переміщення пінолі задньої бабки; 3 – підставка опори для інструмента; 4 – гвинт кріплення кришки задньої бабки; 5 – гвинт кріплення маховика передньої бабки; 6 – кришка задньої бабки; 7 – гвинти кріплення кришки привода; 8 – кришка привода



Мал. 1.3 Схема відповідності розміщення приводного пасу швидкості обертання шпинделя

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.

4. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

УВАГА!

Не підключайте верстат до мережі електроживлення доти, поки не ознайомитеся з викладеними в даній Інструкції будовою верстата, рекомендаціями з налаштування, регулювання й технічного обслуговування верстата.

**УВАГА!**

Перед установкою заготовки, настроюванням, технічним обслуговуванням і ремонтом верстата відключіть (від'єднаєте) верстат від електричної мережі.

**УВАГА!**

Перед приєднанням верстата до електричної мережі натисніть на кнопку «О» (поз. 2 мал. 1.1) вимикання верстата.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Залишати без нагляду верстат, який працює або включений в електричну мережу.

**УВАГА!**

Утримуйте ріжучий інструмент у справному й чистому стані й правильно заточеним.

**УВАГА!**

Використовуйте ріжучий інструмент тільки по призначенню.

Перед приєднанням верстата до електричної мережі й початком виконання роботи на верстаті:

- одягніть засоби індивідуального захисту (спецодяг, спецвзуття, захисні окуляри), підберіть усі звисаючі кінці спецодягу й закріпите їх на передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір;

- розмістіть діелектричний килимок на робочому місці
- очистіть робочий простір навколо верстата від сторонніх предметів;
- перевірте достатність освітлення робочого простору навколо верстата й робочої зони.

Рекомендована освітленість робочої зони повинна бути не менш 500 люкс;

- перевірте цілісність і справність захисних пристроїв, опори для інструмента, задньої бабки, кнопок і рукояток керування, кабелю підключення верстата до електричної мережі, цілісність і міцність кріплення заземлюючого провідника;

- перевірте легкість обертання шпинделя;
- перевірте міцність кріплення передньої бабки до станини;
- перевірте міцність кріплення в шпинделі й задньої бабки повідкового й обертового центрів відповідно;

- перевірте стійкість верстата на місці установки;
- заберіть із верстата слюсарний і різальний інструмент.

**УВАГА!**

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

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті:

- при не справних і знятих захисних пристроях;
- у рукавицях (рукавичках), з перебинтованими кінцівками рук;
- у спецодязі зі звисаючими кінцями, у краватках і звисаючих прикрасах;
- з довгими волоссями, не підібраними під головний убір;
- при поганому самопочутті, у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння або при прийманні лікарських засобів, що знижують увагу

Після запуску верстата, дайте йому попрацювати без навантаження («на холостому ході») протягом 2 хвилин. Сторонній шум, вібрація, запах гару не допускаються.

**УВАГА!**

При виникненні в процесі роботи на верстаті сторонніх шумів, запаху гару, вібрації, наявності напруги на корпусі верстата або інших дефектів не властивих нормальної роботи верстата негайно вимкніть верстат кнопки «О» (поз. 2 мал. 1.1) вимикання і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після усунення причин виникнення несправностей, які спричинили припинення роботи на верстаті.

**УВАГА!**

Пам'ятайте, що після вимикання верстата шпиндель (заготовка) буде продовжувати обертатися кілька секунд до повної зупинки.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Зупиняти шпиндель (заготовку) руками або натисканням на нього сторонніх предметів.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Самостійно вносити зміни в конструкцію верстата й змінювати його технічні характеристики.

**УВАГА!**

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата й зміні його технічних характеристик, претензії до роботи верстата не ухвалюються.

Швидкість обертання шпинделя (заготовки) вибирайте індивідуально залежно від породи деревини, наявності й величини сучків і тріщин, типу інструмента й ступені його заточення, форми заготовки, максимального зазору між опорою (поз. 6 мал. 1.1) для інструмента й заготовкою, при відсутності циліндричної поверхні.

Перед початком обробки перевірте правильність установки заготовки в центрах верстатах і перевірте заготовку для перевірки наявності зазору між заготовкою й опорою (поз. 6 мал. 1.1) для інструмента

Регулярно очищайте верстат від стружки. Не допускайте скупчення стружки на заготовці і її намотування на ріжучий інструмент.

Очищення верстата від стружки виконуйте щіткою з м'яким ворсом.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Очищати верстат від стружки обдуванням стисненим повітрям.

Вимірювання заготовок у процесі їх обробки виконуйте після відключення (від'єднання) верстата від електричної мережі.

**УВАГА!**

Разом з дотриманням зазначених у даній Інструкції заходів безпеки, необхідно також дотримуватись загальних вимог безпеки при роботі на деревообробних верстатах і з урахуванням місцевих умов.

**УВАГА!**

Недотримання хоча б одного із зазначених правил при роботі на верстаті або при виконанні регулювання, технічного обслуговування й ремонту може привести до завдання шкоди здоров'ю й ушкодженню верстата.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ, РОЗПАКУВАННЯ, МОНТАЖ

Верстат постачається в упаковці в зібраному вигляді з мінімальною комплектацією:

- повідковий центр (встановлений у шпинделі передньої бабки);
- планшайба (встановлена на шпиндель передньої бабки)
- обертовий центр (встановлений задній бабці).

**УВАГА!**

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

При транспортуванні упаковки з верстатом дотримуйте обережності. Враховуйте вагу і габаритні розміри упаковки.

Верстат повинен бути встановлений на міцній рівній підставі. Хитання верстата не допускається

**УВАГА!**

Не міцна й не рівна поверхня може привести до передчасного виходу верстата з ладу й скорочення терміну його служби.

Місце установки верстата повинне бути обране з урахуванням підключення верстата до електричної мережі кабелем не довше передбаченого конструкцією верстата, наявності вільного доступу до місця підключення верстата.

Після транспортування упаковки з верстатом до заздалегідь підготовленого місця для його установки:

- розпакуйте упаковку й дістаньте верстат;
- установіть на місце його установки;
- видаліть захисне антикорозійне покриття;

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Використовувати легкозаймисті рідини для видалення антикорозійного покриття.

- заземліть верстат.

**УВАГА!**

Довжина кабелю верстата для приєднання до електричної мережі не повинна перевищувати конструктивно передбачену довжину.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

**УВАГА!**

Відсутність навичок по механічній обробці деревини може привести до поломки верстата або нанесенню шкоди здоров'ю персоналу.

Перед початком роботи на верстаті:

- одягніть засоби індивідуального захисту (спецодяг, спецвзуття, захисні окуляри), підберіть усі звисаючі кінці спецодягу й закріпіть їх на передбачені застібки. Довгі волосся підберіть під головний убір;

- розмістіть діелектричний килимок на робочому місці

- очистіть робочий простір навколо верстата від сторонніх предметів;

- перевірте достатню освітленість робочого простору навколо верстата й робочої зони.

Рекомендована освітленість робочої зони повинна бути не менш 500 люкс;

- перевірте цілісність і справність захисних пристроїв (поз. 4, поз. 7 мал. 1.2), опори для інструмента (поз. 11 мал. 1.1), передньої (поз. 8 мал. 1.1) і задньої (поз. 15 мал. 1.1) бабки, кнопок (поз. 2, поз. 3 мал. 1.1) і рукояток керування (поз. 6, поз. 7, поз. 12, поз. 13, поз. 16 мал. 1.1, поз. 1, поз. 2 мал. 1.2), кабелю підключення верстата до електричної мережі, цілісність і міцність кріплення заземлюючого провідника;

- перевірте легкість обертання шпинделя;

- перевірте міцність кріплення на шпинделі планшайби (поз. 9 мал. 1.1), у шпинделі й у задній бабки повідкового (поз. 10 мал. 1.1) і обертового (поз. 14 мал. 1.1) центрів відповідно;

- перевірте стійкість верстата на місці установки;

- очистіть заготовку від кори й бруду;

- визначте центр заготовки. Для визначення центру заготовки рекомендується використовувати спеціальне пристосування (мал. 2);

- установіть заготовку в центрах верстата:

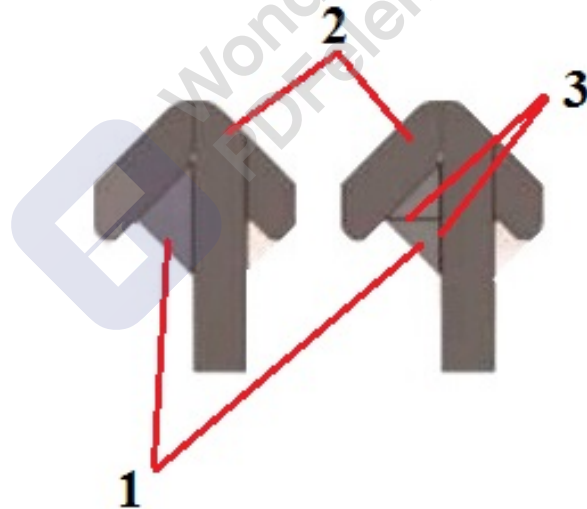
- послабте рукоятки блокування задньої бабки (поз. 1 мал. 1.2) і пінолі (поз. 2 мал. 1.2) обертового центру;
- установіть один торець заготовки в повідковий центр (поз. 10 мал. 1.1) і пристукніть заготовку дерев'яним молотком. Перемістіть задню бабку (поз. 15 мал. 1.1) до заготовки й зафіксуйте задню бабку рукояткою її блокування (поз. 1 мал. 1.2). Підіжміть заготовку обертовим центром (поз. 14 мал. 1.1) і зафіксуйте піноль обертового центру рукояткою її блокування (поз. 2 мал. 1.2). Заготовка повинна щільно притискатися до всієї площини повідкового центру;

- установіть заготовку на планшайбі:

- зніміть (відкрутіть) планшайбу (поз. 9 мал. 1.1) зі шпинделя – притримуючи рукою планшайбу (поз. 9 мал. 1.1) обертайте маховик (поз. 7 мал. 1.1) передньої бабки проти годинникової стрілки до зняття (відключення) планшайби зі шпинделя. Якщо в шпинделі був установлений повідковий центр (поз. 10 мал. 1.1) він буде знятий разом із планшайбою;
- відсуньте задню бабку (поз. 15 мал. 1.1) у кінець полозів верстата й зафіксуйте рукояткою (поз. 1 мал. 1.2) її блокування;
- приклейте центр заготовки до центру опорного блоку – площина заготовки повинна прилягати до всієї площини опорного блоку;
- прикріпіть шурупами з напівкруглою головкою планшайбу (поз. 8 мал. 1.1) до опорного блоку із заготовкою – площина опорного блоку повинна прилягати до всієї площини планшайби;
- установіть (накрутіть) планшайбу (поз. 9 мал. 1.1) з опорним блоком із заготовкою на шпиндель – притримуючи маховик (поз. 7 мал. 1.1) передньої бабки повертайте (накручуйте) планшайбу по годинниковій стрілці до повного нагвинчування на шпиндель (до упору в кінець різьблення);

- відрегулюйте положення опори для інструменту. Рекомендується встановлювати опору не більш 3 мм вище центру заготовки й на відстані не більш 6 мм від заготовки;

- перевірте обертання шпинделя із установленою заготовкою. Шпиндель повинен обертатися вільно;
- приберіть із верстата слюсарний і різальний інструмент;
- виберіть необхідну швидкість обертання шпинделя:
 - відкрийте кришки (поз. 6 мал. 1.2) передньої бабки й приводу (поз. 8 мал. 1.2);
 - послабте гвинт (поз. 5 мал. 1.1) фіксування ручки натягу приводного паса;
 - натисніть рукою на ручку (поз. 6 мал. 1.1) натягу приводного паса й послабте його натяг;
 - установіть привідний пас на відповідні шків електродвигуна й шпинделя згідно зі схемою розміщення (мал. 3);
 - відпустіть ручку (поз. 6 мал. 1.1) натягу приводного паса – ремінь натягнеться під вагою електродвигуна;
 - закріпіть гвинт (поз. 5 мал. 1.1) фіксування ручки натягу приводного паса. Перевірте натяг;
 - закрийте кришки (поз. 6 мал. 1.2) передньої бабки й привода (поз. 8 мал. 1.2);
- натисніть на кнопку (поз. 2 мал. 1.1) вимикання верстата;
- приєднаєте верстат до електричної мережі;
- увімкніть верстат кнопкою (поз. 3 мал. 1.1) вмикання верстата;
- приступіть до обробки заготовки. Обробку заготовки не циліндричної форми, із сучками й тріщинами рекомендується починати на мінімальній швидкості обертання й з мінімальним врізанням інструмента в заготовку.



Мал. 2 Рекомендована схема визначення центру заготовки
1 – заготовка; 2 – спеціальне пристосування; 3 – лінії для визначення центру

- Після закінчення обробки заготовки:
- натисніть на кнопку (поз. 2 мал. 1.1) вимикання верстата;
 - від'єднаєте верстат від електричної мережі;
 - очистіть верстат від стружки й обрізок заготовки;
 - очистіть робочу зону навколо верстата;
 - підготуйте верстат до подальшої експлуатації.

ЗМІНА ПРИВОДНОГО ПАСА:

- відкрийте кришки (поз. 6 мал. 1.2) передньої бабки й приводу (поз. 8 мал. 1.2);
- послабте гвинт (поз. 5 мал. 1.1) фіксування ручки натягу приводного паса, натисніть рукою на ручку (поз. 6 мал. 1.1) натягу приводного паса, послабте натяг приводного паса й зніміть його зі шківів електродвигуна;
- відгвинтіть гвинт (поз. 5 мал. 1.2) кріплення маховика передньої бабки й зніміть маховик;
- здвиньте шпindel в усередину передньої бабки. При застосуванні дерев'яного молотка будьте уважні не ушкодьте різьблення на шпинделі;
- зніміть зі шківів шпинделя приводний пас і надягніть на них новий;
- здвиньте (установіть) шпindel у робоче (вихідне) положення;
- установіть маховик (поз. 7 мал. 1.1) передньої бабки на шпindel і закріпіть його гвинтом (поз. 5 мал. 1.2);
- натисніть рукою на ручку (поз. 6 мал. 1.1) натягу приводного паса й надягніть ремінь на відповідний шків електродвигуна й шпинделя згідно зі схемою розміщення (мал. 3);
- відпустіть ручку (поз. 6 мал. 1.1) натягу приводного паса – ремінь натягнеться під вагою електродвигуна;
- перевірте співвісність шківів електродвигуна й шпинделя – ремінь повинен обертатися по середині канавок відповідних шківів електродвигуна й шпинделя. При необхідності відрегулюйте співвісність – послабте гвинти кріплення блоку шківів на шпинделі, перемістіть блок шківів у відповідну сторону до досягнення співвісності й закріпіть блок шківів;
- закріпіть гвинт (поз. 5 мал. 1.1) фіксування ручки натягу приводного паса. Перевірте натяг ременя;
- закрийте кришки (поз. 6 мал. 1.2) передньої бабки й привода (поз. 8 мал. 1.2).

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ Й РЕМОНТ ВЕРСТАТА.

Здійснюйте щозмінне й періодичні технічні обслуговування, і ремонти згідно діючих нормативних документів на ремонт верстатного встаткування й з урахуванням даного Керівництва.

**УВАГА!**

Відключіть (від'єднаєте) верстат від електричної мережі перед проведенням його технічного обслуговування й ремонту.

Щозмінні технічні обслуговування виконуються працівниками, які працюють на верстаті (операторами).

Періодичні технічні обслуговування й ремонти повинні виконуватися навченим персоналом для виконання цих видів робіт.

**УВАГА!**

При виконання періодичних технічних обслуговувань і ремонтів не навченим персоналом претензії до роботи верстата не приймаються.

**УВАГА!**

Пам'ятайте, що рівень зношування верстата залежить від індивідуального застосування, умов експлуатації й технічного обслуговування.

При щозмінному технічному обслуговуванні:

- очистіть верстат від стружки й обрізків заготовки;
- перевірте цілісність і справність захисних пристроїв, опори для інструмента, передньої й задньої бабки, кнопок і рукояток керування, кабелю підключення верстата до електричної мережі,

цілісність і міцність кріплення заземлюючого провідника;
- перевірте легкість обертання шпинделя.

При необхідності виконання регулювальних або ремонтних робіт протягом гарантійного строку експлуатації зверніться 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/>

