

ВЕРСТАТ ТОКАРНО-ГВИНТОРІЗНИЙ



Модель Turner 180x300 Vario

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Інструкція з експлуатації

(оригінал інструкції)

Шановний покупець, дякуємо за покупку верстата токарно-гвинторізного моделі Turner 180x300 Vario торговельної марки FDB Maschinen.

Зміст

1. Вступ	2
2. Опис верстата	3
3. Основні технічні характеристики верстата	6
4. Принципова будова верстата	7
5. Розпакування й установка	12
6. Експлуатація й технічне обслуговування	12

1. ВСТУП

Дана Інструкція з експлуатації (далі Інструкція) поширюється на верстат токарно-гвинторізний моделі Turner 180x300 Vario (далі верстат) торговельної марки FDB Maschinen, і призначена для ознайомлення споживача (користувача) до початку експлуатації верстата з його призначенням, основними технічними характеристиками верстата, принциповою будовою верстата, основними заходами безпеки при його експлуатації, порядком проведення технічного обслуговування верстата.

Верстат призначений для виконання різноманітних операцій по механічній обробці зовнішніх і внутрішніх циліндричних, конічних і фасонних поверхонь тіл кочення, нарізування різьблень, обробки торцевих поверхонь деталей заготовок з металів і їх сплавів за допомогою різноманітних різальних інструмент (різців, свердлів, розгорнень, зенкерів, плашок і мітчиків).



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

Обробляти на верстаті заготовки з деревини й матеріалів, які виділяють при обробці шкідливі речовини.



УВАГА!

Інструкція не містить описів методів механічної обробки заготовок.



УВАГА!

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

Робоче місце оператора знаходиться зі сторони органів керування по всій довжині верстата. Перед початком роботи на верстаті робоче місце оператора повинне бути очищене від сторонніх предметів і маслянистих плям і бути освітленим згідно санітарних норм.



УВАГА!

Не приступайте до роботи на верстаті не володіючи методам виконання токарської обробки металів і не ознайомившись зі справжнім Керівництвом.



УВАГА!

Верстат постачається з мінімальною комплектацією.

Верстат відповідає вимогам стандартів і технічних умов, вказаним у сертифікатах відповідності та деклараціях відповідності технічним регламентам.

Дата виготовлення вказана на табличці виробу.

Гарантійні зобов'язання на виріб зазначені у Гарантійному талоні.

Правила та умови ефективного і безпечного використання виробу вказані в цій Інструкції з експлуатації.

Строк служби верстату становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від прямої дії атмосферних опадів та сонячних променів, при температурі від плюс 5 °С до плюс 35 °С з відносною вологістю повітря не більше 80%.



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 представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даного Керівництва.

Відомості про виробника вказані в сертифікатах відповідності та деклараціях про відповідність.

Імпортер / уповноважений представник на території України та підприємство яке приймає претензії споживачів на території України ТОВ «ТЕКМАН», місцезнаходження: 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: 044-369-33-03, <https://fdb-maschinen.com.ua/>.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

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



УВАГА!

При самостійному внесенні змін у конструкцію верстата в плінні гарантійного строку експлуатації претензії до роботи верстата не ухвалюються.

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

Після внесення в зимовий час верстата з вулиці в приміщенні дайте верстату прогрітися не менш 2-х годин до температури приміщення для зникнення випарів.

Даний 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 експлуатації верстата. При продажі верстата Інструкцію необхідно передати новому власникові.

2. ОПИС ВЕРСТАТА

Верстат призначений для виконання різноманітних операцій по механічній обробці зовнішніх і внутрішніх циліндричних, конічних і фасонних поверхонь тіл кочення, нарізування різьблень, обробки торцевих поверхонь деталей, заготовок з металів і їх сплавів за допомогою

різноманітних різальних інструментів (різців, свердлів, розгорнень, зенкерів, плашок і мітчиків) в одиничному виробництві, ремонтних майстернях і побутових умовах.




Верстат обладнаний автоматичним поздовжнім переміщенням супорта, що дозволяє виконувати нарізання різьблень.

Конструкція верстата передбачає обертання шпинделя пряме (проти годинникової стрілки) й зворотне (за годинниковою стрілкою).

Наявність наскрізного отвору в шпинделі верстата дозволяє обробляти прутковий матеріал.

Верстат відноситься до верстатів настільного типу.

На верстаті нанесені наступні графічні позначення:

Вид графічного зображення	Позначення графічного зображення
 MM/Ø	включення подачі
 mm	комбінація шестірень для метричного різьблення
 n/1"	комбінація шестірень для дюймового різьблення

Даний верстат обладнаний засобами безпеки персоналу при роботі на ньому. Засоби безпеки верстата не можуть врахувати всіх заходів безпеки при роботі на цьому верстаті.

На верстат нанесені знаки безпеки:



- загальна безпека;



- небезпечна електрична напруга;



- застосуйте засіб захисту органів зору;



- застосуйте засіб захисту органів слуху;



- напрямок руху (обертання)



УВАГА!

Під час роботи на верстаті необхідно пам'ятати:

- що в конструкції використані консерваційні і робочі мастильні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я при потраплянні в організм;
- про утворення відходів (пил, стружка тощо) матеріалів, які оброблюються на верстат;
- дотримання правил особистої гігієни: застосовувати відповідні засоби індивідуального захисту; очищати робоче місце від накопичених відходів; мити руки; не допускати контакту продуктів харчування з виробами і верстатами.

Для безпечної роботи на верстаті в доповнення до засобів безпеки, якими обладнаний верстат, в доповнення до заходів безпеки, які передбачені в даній Інструкції, і знаків безпеки, які нанесені на верстат, необхідно дотримуватися заходів безпеки при роботі на металообробних верстатах, в т. ч. на верстатах даного типу.

Монтажні й пусконаладжувальні роботи повинні виконуватись персоналом, який навчений виконанню зазначених видів робіт.



УВАГА!

При самостійному виконанні монтажних і пусконаладжувальних робіт самостійно або залученні не навченого персоналу, претензії до якості роботи верстата не приймаються.

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



УВАГА!

Інструкція не містить описів методів механічної обробки заготовок.

Для досягнення максимальних результатів обробки заготовки правильно підбирайте різальний інструмент, швидкості різання, змінні шестірні для нарізування різьб.

При обробці пруткових матеріалів або заготовки з діаметром, що не виключають її вигин, використовуйте додаткові опори (люнети).

Освітленість зони різання повинна бути не менш 400 люкс.



УВАГА!

Усі роботи з установки/зняття заготовки в патрон або в центра верстата, установки/зняття/перестановки інструмента в різцетримачі, установки/зняття конусів у задній і передній бабках, регулювання параметрів різання, очищення верстата від стружки, технічного обслуговування й ремонту верстата виконуйте після вимкнення верстата кнопкою аварійної зупинки верстата шляхом її натискання до фіксування кришки вимикача в закритому положенні.



УВАГА!

Після установки/зняття заготовки в патрон або в центра верстата, установки/зняття/перестановки інструмента в різцетримачі, установки/зняття конусів в задній і передній бабках, регулювання параметрів різання, виміру заготовки в процесі обробки, очищення верстата від стружки, технічного обслуговування й ремонту верстата приберіть інструменти у встановлене місце.

ПЕРЕД ПІДКЛЮЧЕННЯМ ВЕРСТАТА ДО ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ Й ВКЛЮЧЕННЯМ ВЕРСТАТА:

- ✓ перевірте відсутність захаращення робочого місця;
- ✓ перевірте достатність освітленості робочої зони;
- ✓ перевірте міцність кріплення, цілісність легкість обертання й переміщення токарського патрона й кулачків, задньої бабки й пінолі, супорта й полоза різцетримача;
- ✓ міцність приєднання й цілісність кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника:
- ✓ перевірте міцність кріплення верстата до місця установки, піддона для стружки, захисних кожухів і екрана;
- ✓ перевірте цілісність різального інструменту, надійність його кріплення в різцетримачі, пінолі задньої бабки;

- ✓ перевірте надійність кріплення заготовки в 3-х кулачковому патроні і її підймання центром задньої бабки (якщо це передбачене технологією обробки);
- ✓ одягніть спецодяг і підберіть звисаючі кінці спецодягу й закріпіть їх на всі передбачені застіжки. Одягніть не слизьке взуття. Зніміть усі прикраси. Довгі волосся підберіть під головний убір. Одягніть засоби захисту органів зору й слуху. Розмістіть діелектричний килимок на робочому місці.;
- ✓ опустіть захисний екран 3-х кулачкового патрона;
- ✓ натисніть на кнопку аварійної зупинки до фіксування кришки вимикача в закритому положенні.

Приєднайте верстат до електричної мережі.



ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!

- працювати на верстаті, який установлений на підлозі;
- працювати на верстаті при наявності на підлозі робочого місця маслянистих плям, тирси;
- працювати з відкритими кришками привода на передній бабки, фартуха, електрощита, захисним екраном 3-х кулачкового патрона.
- розміщати будь-які предмети на передній бабці, різцетримачі, задній бабці, піддоні верстата;
- перемикаєти напрямок обертання шпинделя при працюючому верстаті;
- залишати без догляду працюючий верстат або верстат включений в електричну мережу.

Пам'ятайте, що безпечна робота на верстаті залежить від застосування засобів індивідуального захисту й відповідних заходів безпеки при виконанні токарної обробки заготовок.

Не виконуйте токарну обробку заготовок з параметрами, які перевищують технічні характеристики даного верстата й різального інструменту.

3. ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕРСТАТА

Найменування показника	Значення
Максимальна довжина оброблюваної заготовки між центрами, мм	300
Максимальний діаметр оброблюваної заготовки над станиною, мм	180
Максимальний діаметр оброблюваної деталі над поперечним полозом супорта, мм	110
Ширина станини. мм	100
Конус отвору шпинделя	MT3
Діаметр наскрізного отвору шпинделя. мм	21
Діапазон швидкостей шпинделя, об/хв	50...2500
Діапазон швидкостей поздовжніх подач супорта, мм/ про	0,1...0,2
Діапазон кроку нарізування метричних різьблень, мм	0,5...3,0
Діапазон кроку нарізування дюймових різьблень, виток на дюйм	8...44
Максимальне поздовжнє переміщення каретки супорта, мм	55
Максимальне поздовжнє переміщення супорта, мм	276
Максимальне поперечне переміщення каретки супорта, мм	75
Максимальне переміщення пінолі задньої бабки, мм	60
Конус задньої бабки	MT2
Напруга електродвигуна, В	220

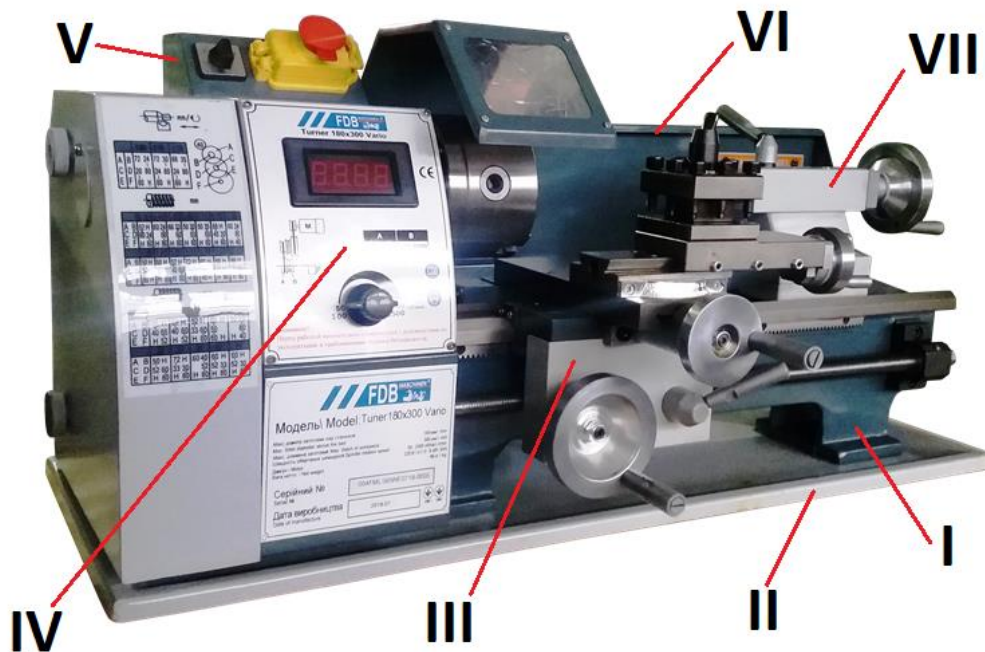
Потужність електродвигун, кВт	0,600
Рівень шуму верстата при роботі без навантаження, дБ	≤79
Розміри верстата в зборі (Д*Ш*В), мм	720*390*490
Вага верстата нетто, кг	53



УВАГА!

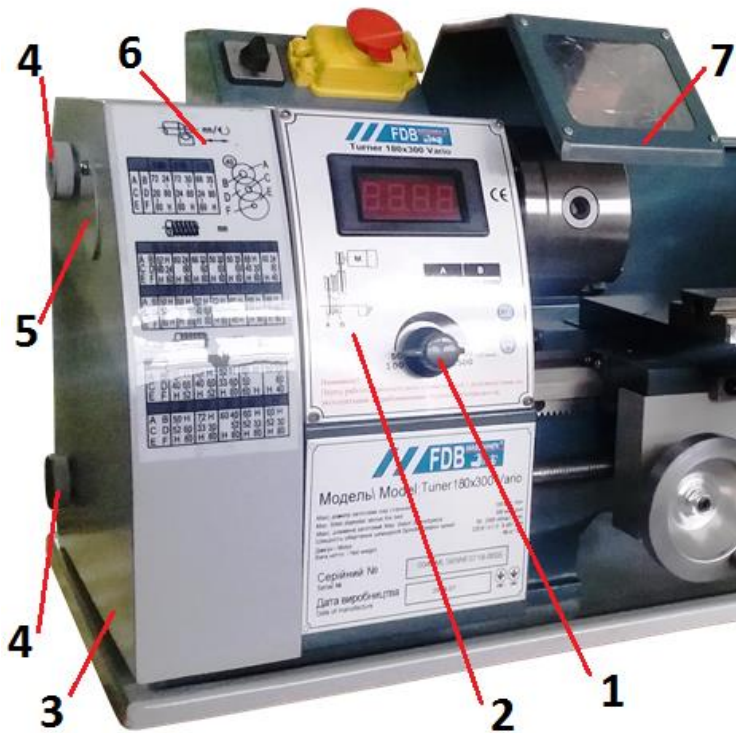
У зв'язку з постійним удосконаленням верстата, наведені в даній Інструкції основні технічні характеристики представляють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даної Інструкції.

4. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА

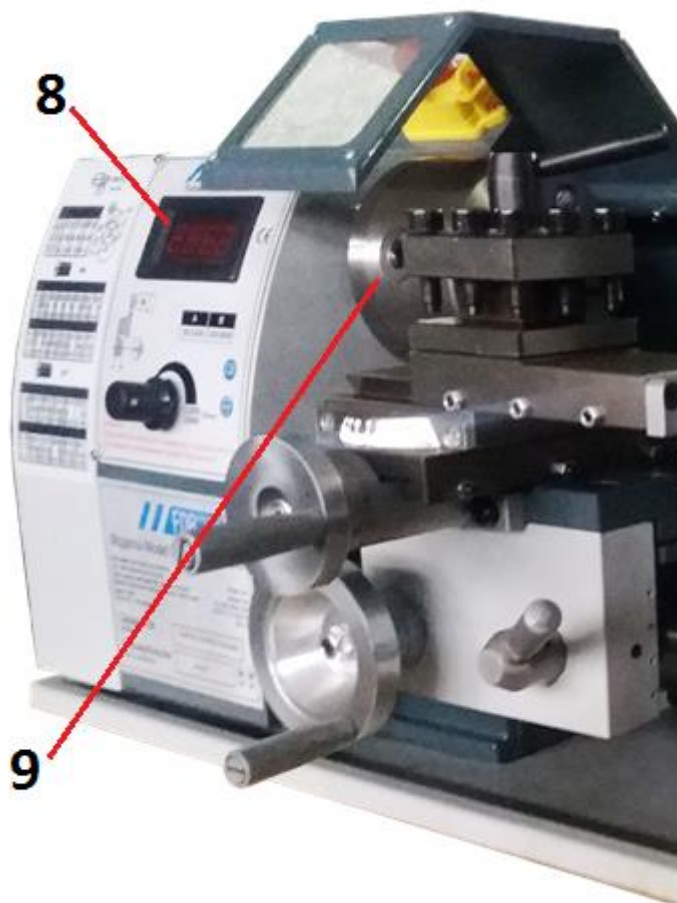


Мал. 1.1 Принципова будова верстата

I – станина; II – піддон; III – супорт; IV – передня бабка; V – електроцилт; VI – захисний екран;
VII – задня бабка

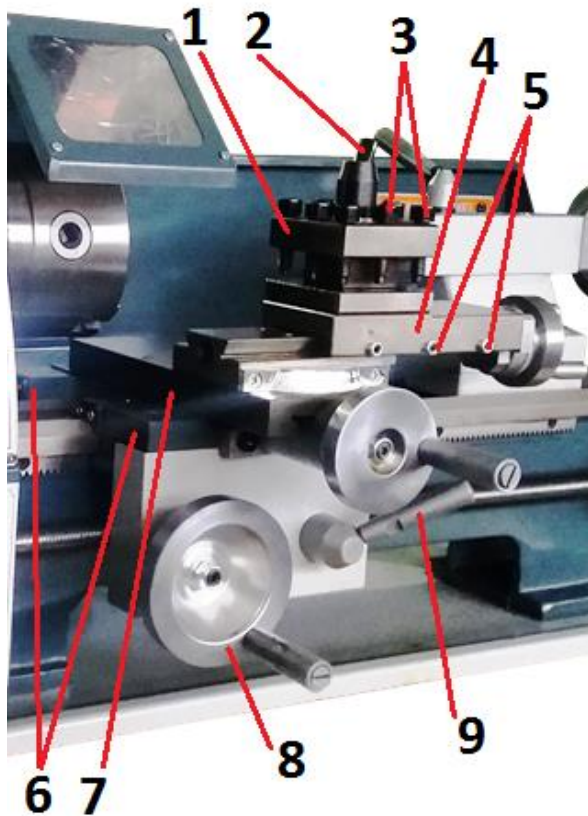


- 1 – регулятор швидкості обертання шпинделя;
- 2 – схема установки приводного ремня для зміни швидкості обертання шпинделя;
- 3 – кришка привода;
- 4 – гайка кріплення кришки привода;
- 5 – кришка наскрізного отвору в шпинделі;
- 6 – схема установки шестірень для нарізування різьблень;
- 7 – захисний екран токарного патрона;

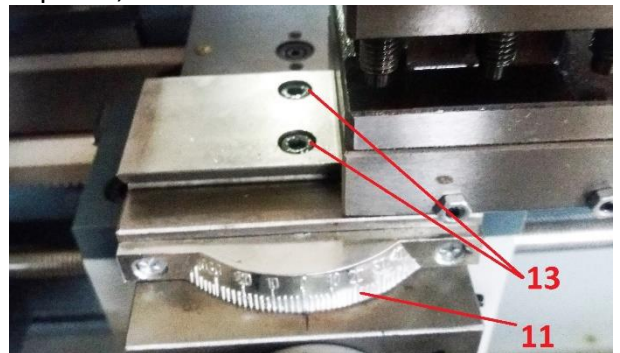
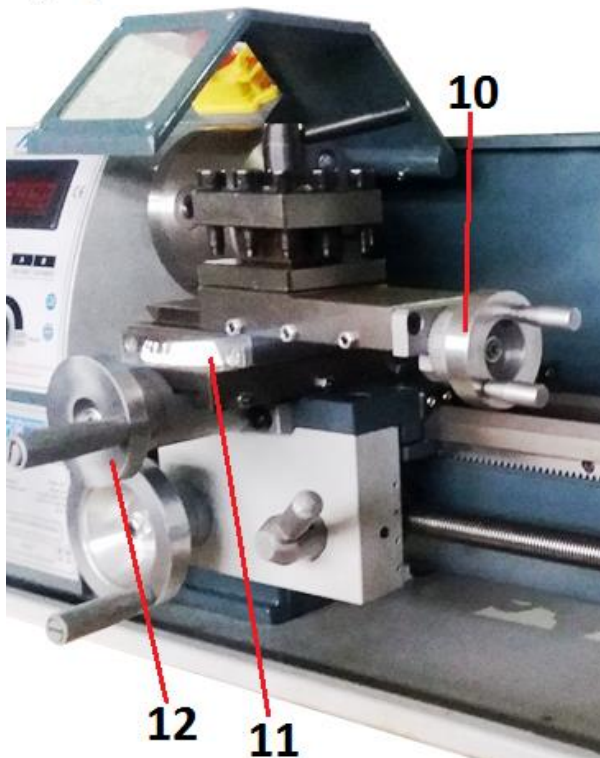


- 8 – дисплей контролю швидкості шпинделя;
- 9 – трикулачковий патрон

Мал. 1.2 Принципова будова верстата

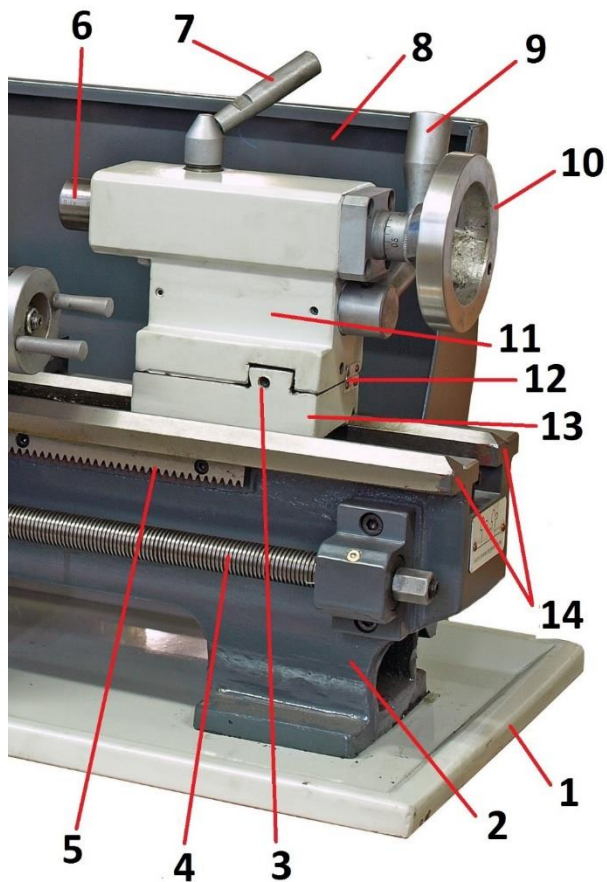


- 1 – поворотний різцетримач;
- 2 – важіль затискача різцетримача;
- 3 – болти кріплення інструмента;
- 4 – поздовжній полоз каретки;
- 5 – регулювання ходу поздовжнього полоза каретки;
- 6 – поздовжній полоз супорта;
- 7 – поперечний полоз каретки;
- 8 – маховик поздовжнього переміщення супорта;
- 9 – важіль перемикання маткової гайки гвинта;
- 10 – маховик поперечного переміщення каретки;
- 11 – шкала повороту поздовжньої каретки;
- 12 – маховик поздовжнього переміщення каретки;



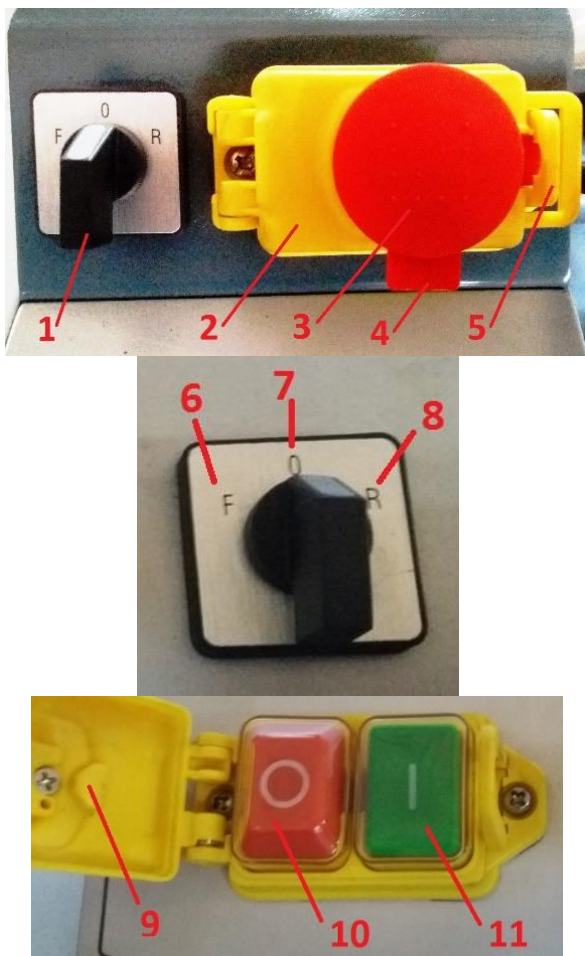
- 13 – гвинт фіксування повороту поздовжньої каретки

Мал. 1.3 Принципова будова верстата



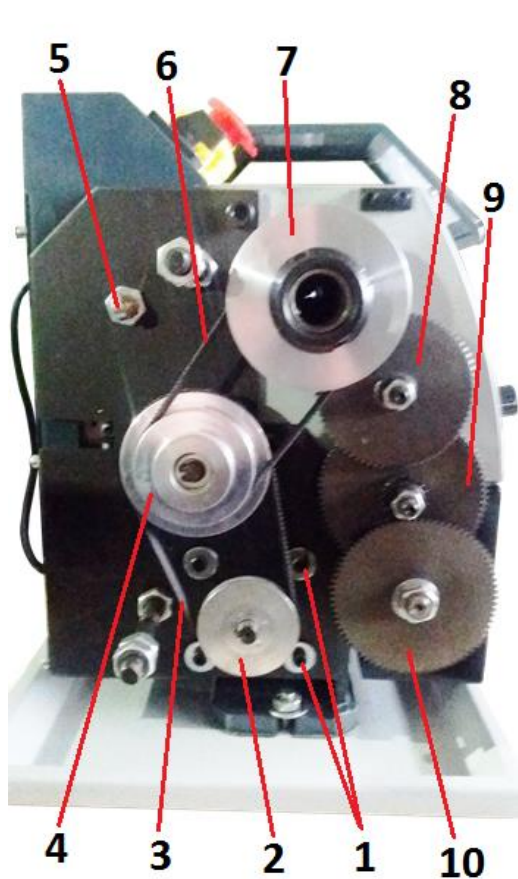
- 1 – піддон;
- 2 – станина;
- 3 – гвинт поперечного переміщення корпусу задньої бабки;
- 4 – гвинт для нарізування різьблення;
- 5 – рейка для ручного поздовжнього переміщення супорта;
- 6 – піноль;
- 7 – важіль фіксування пінолі;
- 8 – захисний екран;
- 9 – важіль фіксування основи задньої бабки на полозі;
- 10 – маховик переміщення пінолі;
- 11- корпус задньої бабки;
- 12 – шкала поперечного переміщення корпусу задньої бабки;
- 13 – основа задньої бабки;
- 14 – полоз переміщення супорта й задньої бабки

Мал. 1.4 Принципова будова верстата



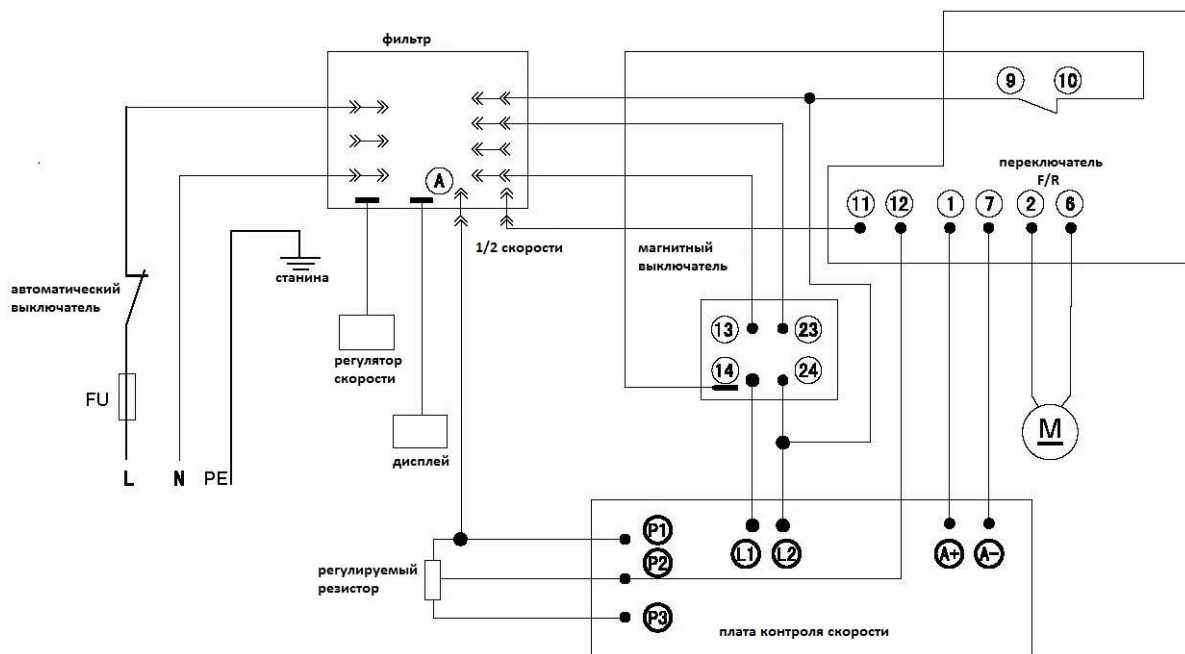
- 1 – перемикач напрямку обертання шпинделя;
- 2 – кришка вимикача;
- 3 – кнопка аварійної зупинки;
- 4 – кнопка відкривання кришки вимикача;
- 5 – фіксатор кришки вимикача;
- 6 – показчик обертання шпинделя «уперед-F-проти годинникової стрілки»;
- 7 – показчик положення «0-виключений»;
- 8 – показчик обертання шпинделя «назад-R- за годинниковою стрілкою»;
- 9 – штовхач кнопки аварійної зупинки;
- 10 – кнопка «СТОП»;
- 11 – кнопка «ПУСК»

Мал. 1.5 Принципова будова верстата



- 1 – кріплення електродвигуна;
- 2 – шків електродвигуна;
- 3 – приводний ремінь проміжного шківа;
- 4 – проміжний шків;
- 5 – кінцевий вимикач;
- 6 – приводний ремінь шківа шпинделя;
- 7 – шків-шестірня шпинделя;
- 8 – проміжні шестірні (на схемі A/B);
- 9 – проміжні шестірні (на схемі C/D);
- 10 – шестірні гвинта нарізування різьблення (E/F)

Мал. 1.6 Принципова будова верстата



Мал. 1.7 Принципова електрична схема верстата



УВАГА!

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

5. РОЗПАКУВАННЯ Й УСТАНОВКА

Верстат постачається в упакованні в зібраному стані зі знятою ручкою маховика поперечного переміщення каретки.

Верстат поставляється з мінімальною комплектацією: не рухомий центр (2 од.); набір змінних кулачків; набір шестірень для нарізування різьблення; ключ для трикулачкового патрона; ключ для різцетримача; набір слюсарного інструменту.



УВАГА!

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

Для транспортування, виймання з упаковки й установки на місце експлуатації верстата використовуйте засоби малої механізації й керуйтеся вказівки на упакованні (вага, центр ваги, спосіб транспортування і т. д.).

Верстат повинен бути змонтований на рівній міцній основі. Верстат до місця установки кріплять ботами. Поверхня не повинна мати ухилів по горизонталі й витримувати вагу верстата з оброблюваною заготовкою.

При виборі місця установки слід врахувати наявність вільного доступу до електрощита приєднання верстата до електричної мережі і до верстата зі всіх сторін для його технічного обслуговування.

Виконайте заземлення верстата.

Монтажні й пусконаладжувальні роботи повинні виконувати фахівці, які навчені зазначеним видам робіт.



УВАГА!

При самостійному виконанні монтажних і пусконаладжувальних робіт або залученні не навчених фахівців, претензії до якості роботи верстата не приймаються.

6. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

Робоче місце оператора знаходиться зі сторони органів керування по всій довжині верстата. Перед початком роботи на верстаті робоче місце оператора повинне бути очищене від сторонніх предметів і маслянистих плям і бути освітленим згідно санітарних норм.



УВАГА!

Інструкція не містить описів методів механічної обробки заготовок.



УВАГА!

Усі роботи з установки/зняття заготовки в патрон або в центра верстата, установки/зняття/перестановки інструмента в різцетримачі, установки/зняття конусів у задній і передній бабках, регулювання параметрів різання, очищення верстата від стружки, технічного обслуговування й ремонту верстата виконуйте після вимкнення верстата кнопкою аварійної зупинки верстата шляхом її натискання до фіксування кришки вимикача в закритому положенні.



УВАГА!

Після установки/зняття заготовки в патрон або в центра верстата, установки/зняття/перестановки інструмента в різцетримачі, установки/зняття конусів в задній і передній бабках, регулювання параметрів різання, виміру заготовки в процесі обробки, очищення верстата від стружки, технічного обслуговування й ремонту верстата приберіть інструменти у встановлене місце.

ПЕРЕД ПЕРШИМ ПУСКОМ І ДАЛІ ЩОДНЯ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ:

- ✓ перевірте відсутність захаращення робочого місця;
- ✓ перевірте достатність освітленості робочої зони;
- ✓ перевірте міцність кріплення, цілісність легкість обертання й переміщення токарського патрона й кулачків, задньої бабки й пінолі, супорта й полозів різцетримача;
- ✓ перевірте міцність приєднання й цілісність кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника;
- ✓ перевірте міцність кріплення верстата до місця установки, піддона для стружки, захисних кожухів і екрана;
- ✓ перевірте цілісність різального інструменту, надійність його кріплення в різцетримачі. пінолі задньої бабки;
- ✓ перевірте надійність кріплення заготовки в 3-х кулачковому патроні і її піджимання центром задньої бабки (якщо це передбачене технологією обробки);
- ✓ одягніть спецодяг і підберіть звисаючі кінці спецодягу й закріпіть їх на всі передбачені застібки. Одягніть не слизьке взуття. Зніміть усі прикраси. Довгі волосся підберіть під головний убір. Одягніть засоби захисту органів зору й слуху. Розмістите діелектричний килимок на робочому місці.;
- ✓ опустіть захисний екран 3-х кулачкового патрона;
- ✓ натисніть на кнопку аварійної зупинки до фіксування кришки (поз. 3 мал. 1.5) вимикача в закритому положенні;
- ✓ установите перемикач (поз. 1 мал. 1.5) напрямку обертання шпинделя в положення (0-виключений» (поз. 7 мал. 1.5);
- ✓ приєднайте верстат до електричної мережі;
- ✓ відкрийте кришку (поз. 2 мал. 1.5) вимикача й натисніть на кнопку «ПУСК» (поз. 11 мал. 1.5);
- ✓ переведіть перемикач (поз. 1 мал. 1.5) у положення «уперед-F-проти годинникової стрілки» (поз. 6 мал. 15 і дайте верстату попрацювати без навантаження в плинні 2 хвилин. Переведіть перемикач (поз. 1 мал. 1.5) у положення «назад-R- за годинниковою стрілкою» і дайте верстату попрацювати без навантаження в плинні 2 хвилин. Сторонні шуми, вібрація запах гарі не допускаються.



УВАГА!

При виявленні в процесі роботи на верстаті сторонніх шумів, вібрації, запаху гару, напруги на корпусі верстата або інших несправностей, які можуть привести до нанесення шкоди здоров'ю оператора й пошкодити верстат виключіть верстат кнопкою аварійної зупинки (поз. 3 мал. 1.5) і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Верстат готовий до роботи.

Заготовка, яка буде оброблятися, повинна бути закріплена в патроні й притиснута конусом задньої бабки або закріплена між конусом, який установлений у шпиндель замість патрона, і конусом задньої бабки.

При обробці валів або заготовок з вільним кінцем, рекомендується використовувати люнет.

При обробці пруткових матеріалів, огородіть вільний кінець, який виходить із передньої бабки верстата.

Установку й закріплення інструмента в різцетримачі рекомендується виконувати з найменшим його звисанням. Висота ріжучої кромки інструмента щодо осі оброблюваної заготовки регулюється підкладанням підкладок під інструмент.

Для обробки конусних поверхонь послабте болти (поз. 13 мал. 1.3) кріплення поздовжнього полоза (поз. 4 мал. 1.3) каретки до поперечного полоза (поз. 7 мал. 1.3) каретки й поверніть поздовжній полиз (поз. 4 мал. 1.3) на необхідний кут по шкалі (поз. 11 мал. 1.3).

Для зміни комбінації ременів (поз. 2 мал. 1.2) на шківях або зміни комбінації шестірень (поз. 6 мал. 1.2) для нарізування різьблення:

- відгвинтіть гайки (поз. 4 мал. 1.2) кріплення кришки (поз. 3 мал. 1.2) привода;
- зніміть кришку (поз. 3 мал. 1.2) привода;
- послабте кріплення (поз. 1 мал. 1.6) електродвигуна;
- переустановіть ремінь у відповідну комбінацію;
- виконайте натяг ременя й закріпіть електродвигун;
- відгвинтіть гаки кріплення шестірень (поз. 8, 9.10 мал. 1.6);
- установіть шестірні, які відповідають необхідним параметрам різьблення;
- закріпіть шестірні (поз. 8, 9, 10 мал. 1.6) гайками;
- закрийте кришку (поз. 3 мал. 1.2) привода й закріпіть її гайками (поз. 4 мал. 1.2);
- включіть верстат і перевірте його працездатність;
- виконайте необхідні настроювання й регулювання, зробіть пробну обробку заготовки.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.



УВАГА!

Усі роботи з очищення верстата, технічному обслуговуванню й ремонту виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

Протягом строку експлуатації верстата проводите профілактичні заходи щодо його технічного обслуговування.

Своєчасне проведення профілактичних заходів щодо технічного обслуговування верстата дозволить зберегти його точність обробки й продовжить строк його служби.

Профілактичні заходи щодо технічного обслуговування розділені на щозмінні й періодичні технічні огляди, і планові ремонти.

Протягом зміни регулярно очищайте всі напрямні від стружки. Для видалення стружки використовуйте щітку з м'яким ворсом.

Не допускайте удару заготовкою або інструментом об направляючі.

Після закінчення роботи на верстаті:

- відключіть верстат і від'єднайте від електричної мережі;
- очистіть від стружки всі направляючі, передню бабку, супорт, піддон;
- перевірте міцність кріплення верстата до місця установки;
- перевірте міцність кріплення патрона на шпинделі й легкість його обертання;
- нанесіть на всі направляючі тонкий шар індустріального масла И20. Перевірте легкість переміщення полизів по цим направляючим;

- нанесіть тонкий шар змащення на основі літію на гвинт (поз. 4 мал. 1.4) подачі при нарізуванні різьблення, на рейку (поз. 5 мал. 1.4) ручного переміщення супорта, на зуби шестірень 8, 9, 10 мал. 1.6);

- нанесіть тонкий шар машинного масла на зовнішні направляючі полозів супорта (поз. 6 мал. 1.3) і каретки (поз. 4, 7 мал. 1.3);

- змажте машинним маслом И20 через мастильні отвори:

- ✓ посадкові місця валів шестірень (поз. 8, 9, 100 мал. 1.6), гвинта (поз. 4 мал. 1.4) подачі для нарізування різьблення;
- ✓ поздовжніх полозів супорта (поз. 6 мал. 1.3) і каретки (поз. 4 мал. 1.3), поперечний полоз каретки (поз. 7 мал. 1.3);
- ✓ внутрішні поверхні переміщення пінолі (поз. 6 мал. 1.4) і корпуса (поз. 11 мал. 1.4) задньої бабки.

При необхідності виконання пусконаладжувальних, регулювальних або ремонтних робіт протягом гарантійного строку експлуатації зверніться в сервісну організацію ТОВ «ТЕКМАН».

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

