

# ВЕРСТАТ СТРИКОПИЛЬНИЙ

МОДЕЛЬ SG90



**КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

Зміст

1. Вступ .....	2
2. Загальні відомості про верстат .....	3
3. Технічні дані .....	4
4. Вимоги по заходах безпеки .....	4
5. Принципова будова верстата .....	6
6. Транспортування, установка, складання .....	8
7. Експлуатація й технічне обслуговування .....	9

**1. ВСТУП**

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку верстата стрічкопильного моделі SG90 (далі верстат) торговельної марки FDB Maschinen.

Дане Керівництво з експлуатації (далі Керівництво) призначене для споживача (користувача) з метою ознайомлення із призначенням, конструкцією й експлуатацією верстата.

Керівництво не містить докладних вказівок щодо методів механічного різання заготовок з металопрокату, тому приступайте до роботи на верстаті маючи спеціальні знання й навички в цій області, або під спостереженням досвідчених фахівців.

Даний верстат обладнаний засобами безпеки для обслуговуючого персоналу при роботі на ньому. Однак ці заходи не можуть урахувати всі аспекти безпеки. Перед роботою на верстаті необхідно ретельно вивчити дане Керівництво й особливу увагу звернути на інформацію про заходи безпеки. Тим самим Ви виключите помилки, як при налагодженні, так і при експлуатації верстата.

На верстаті застосовуються такі основні знаки безпеки:



- небезпечна електрична напруга;



- застосуйте засіб захисту органів зору;



**УВАГА!**

Неуважність до знаків безпеки й недотримання заходів щодо забезпечення безпеки може мати важкі наслідки для здоров'я оператора й завдати матеріальної шкоди.

Поряд із вказівками по заходах безпеки, що викладені в даному Керівництві, необхідно враховувати загальнотехнічні правила роботи на металообробних верстатах.

Дотримання вказівок і рекомендацій цього Керівництва при роботі на верстаті і його технічному обслуговуванні, забезпечать безвідмовну роботу верстата й збереження його первісних технічних характеристик на тривалий період його експлуатації.

Недотримання хоча б одного із зазначених правил при роботі на верстаті і його технічному обслуговуванні розглядається як неправильне використання верстата.

Надійність роботи верстата й строк його служби багато в чому залежать від його грамотної експлуатації, тому перед монтажем верстата необхідно уважно ознайомитися із цим Керівництвом.

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

Дане Керівництво є важливою частиною Вашого встаткування й не повинне бути загублене в процесі експлуатації верстата. При продажі верстата Керівництво необхідно передати новому власникові.

## 2. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВЕРСТАТ

Верстат стрічкопильний SG90 призначений для розпилу металопрокату із чорних і кольорових металів, профілів із пластмас і інших матеріалів, що не виділяють пил і шкідливих для здоров'я речовин. Опускання пильного агрегату виконується вручну.

Верстат не призначений для обробки деревини

Верстат стрічкопильний SG90 може бути використаний у дрібносерійному виробництві, у ремонтних майстернях і в побутових умовах.

Верстат повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від +10° С до +40° С при відносно вологості повітря не більш 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів і надлишкової запиленості повітря.

Електроживлення верстата здійснюється від однофазної мережі змінного струму частотою 50 Гц напругою 220 В.

Приєднання верстата до електричної мережі повинне виконуватися кабелем зі штекерним роз'ємом із заземлюючим контактом через автоматичний вимикач на струми перевантаження 6 А. Не рекомендується для підключення верстата застосовувати кабель довжиною більш ніж 15 метрів.

Верстат вимагає додаткового заземлення.

При роботі на верстаті потрібна освітленість робочої зони не менш 500 лк (люксів).



### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Робота при низькій освітленості робочого місця верстата, оскільки підвищується небезпека помилки оператора, поломки верстата з появою механічних і електричних небезпек.

Якщо верстат у зимовий час був внесений з вулиці (неопалюваного приміщення, складу) в опалювальне приміщення (цех), не розпакуйте, і тим більше не включайте його протягом 8 годин, поки верстат не прогріється до температури навколишнього середовища (час, необхідне для випару конденсату). А якщо ні, то, при включенні верстат може вийти з ладу через наявність конденсату на ньому.



### **УВАГА!**

Перед експлуатацією верстата уважно вивчіть Посібник з експлуатації й дотримуйтесь заходів безпеки при роботі.



### **УВАГА!**

У зв'язку з постійним удосконаленням виробником верстата наведені технічні

характеристики й малюнки являють собою загальну технічну інформацію й актуальні на момент видання даного Керівництва.

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

Дане Керівництво не враховує незначних змін, які були внесені виробником у конструкцію верстата після видання даного Керівництва.



#### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Вносити технічні зміни в конструкцію верстата.

### **3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ**

<b>Найменування параметра</b>	<b>Значення</b>	
Максимальний розмір різання заготовки, мм:		
• кругла:	0° (90)	90
	45°	65
• прямокутна (Ш*В):	0° (90)	90*115
	45°	65*50
Швидкість руху пильного полотна, м/хв	20/29 / 50	
Розмір пильного полотна (ДхШ), мм	1300*12,5*0,63	
Кут різання, гради.	45°-90°	
Спосіб зміни кута різання	поворот пильного агрегату	
Двигуна 220 В, кВт	0,450	
Вага нетто, кг	42	

### **4. ВИМОГИ ПО ЗАХОДАХ БЕЗПЕКИ**



#### **УВАГА!**

Основною гарантією безпечної роботи на верстаті є ознайомлення з його конструкцією, умовами експлуатації й заходами безпеки, зазначеними в даному Керівництві.

Перед початком роботи ознайомтеся з конструкцією й принципом роботи верстата. Правильно встановлюйте й завжди тримаєте в робочому стані всі захисні й запобіжні пристрої.

Місце проведення робіт з верстатом повинне бути обгороджене.

Утримуйте робоче місце в чистоті, не допускайте його захаращення сторонніми предметами.



#### **УВАГА!**

Не допускається використання верстата в приміщеннях зі слизькою підлогою (при наявності масляних плям, розсипаної стружки, ошукрок і т. п.).

Не перевантажуйте верстат і Ваша робота буде виконана якісніше і швидше.

Перш ніж включити верстат, переконайтеся в тому, що всі використовувані при налаштуванні

й обслуговуванні інструменти прибрані з верстата.

Перед першим включенням верстата зверніть увагу на правильність і надійність установки верстата.

Перед початком роботи на верстаті:

- підберіть звисаючі кінці одягу й застебніть її на всі передбачені застібки;
- підберіть довгі волосся під головний убір;
- одягніть неслизьке взуття;
- одягніть засоби захисту органів зору (захисні окуляри або маску);
- розмістіть діелектричний килимок на робочому місці.

Зберігайте правильну робочу позу й рівновага, не нахилийтеся над обертовими вузлами й агрегатами. Не опирайтеся на працюючий верстат.

Контролюйте справність деталей верстата, правильність регулювання рухомих деталей і їх з'єднань, правильність установи заготовки.

Будь-яка несправна деталь повинна негайно ремонтуватися або замінитися.

Утримуйте верстат у чистоті, у справному стані, правильно його обслуговуйте.



#### **УВАГА!**

Перед початком будь-яких робіт з настроювання кута різання, заміні заготовки, заміні пильного полотна, технічному обслуговуванню й ремонту верстата від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Не залишайте верстат без нагляду. Перш ніж покинути робоче місце виключіть верстат, дочекайтеся повної зупинки електродвигуна й відключіть верстат від електричної мережі.

Після запуску верстата дайте йому попрацювати 2 хвилини на холостому ході.

Зверніть при цьому увагу на відсутність сторонніх шумів, вібрації, запаху гару, наявності напруги на корпусі верстата.

При виявленні вище зазначених несправностей негайно виключіть верстат і від'єднаєте його від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після усунення причин аварійної зупинки верстата.



#### **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті при наявності втоми, прийнятті лікарських засобів, які викликають зниження уваги, зосередженості, сонливість, а також у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння.

Перед приєднанням верстата до електричної мережі перевірте:

- наявність, справність і міцність кріплення всіх рухомих і обертових вузлів і деталей (лещат, електродвигуна, штурвалів, рукояток, важелів і т. д.);
- міцність кріплення захисних кожухів, рухомої і не рухомої направляючих;
- цілісність пильного полотна й правильність його натягу;
- цілісність і справність захисних і запобіжних пристроїв;
- цілісність кабелю й штекерного роз'єму кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

Перед установкою заготовки в лещата очистіть поверхню лещат і заготовки від стружки.

Надійно закріпіть заготовку в лещатах.

Перед зміною заготовки в лещатах, видаленням ошурок і обрізок зупините верстат.

Установку й зняття заготовки з верстата, видалення обрізків виконуйте в рукавицях (рукавичках) після повної зупинки пильного полотна. Остерігайтеся заусенців на заготовці.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Працювати на верстаті в рукавицях (рукавичках), із забинтованими кінцівками рук.

Зупиняти пильне полотно натисканням на нього сторонніми предметами.

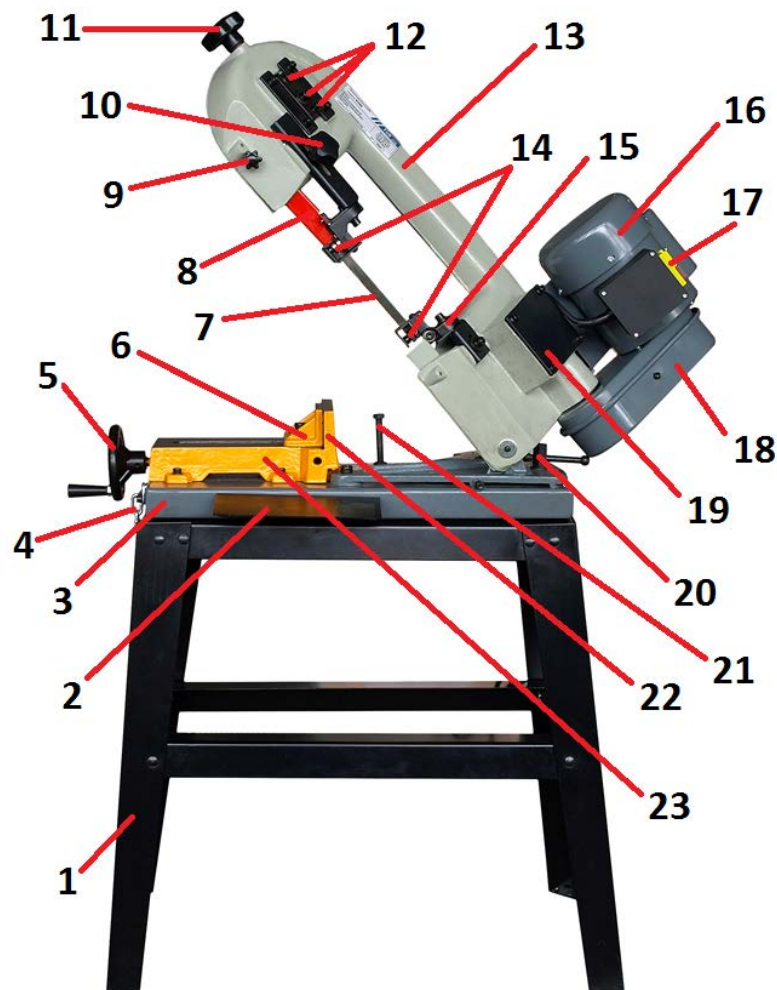
Для видалення ошурок використовуйте щітку.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!**

Видаляти ошурки руками, обдуванням.

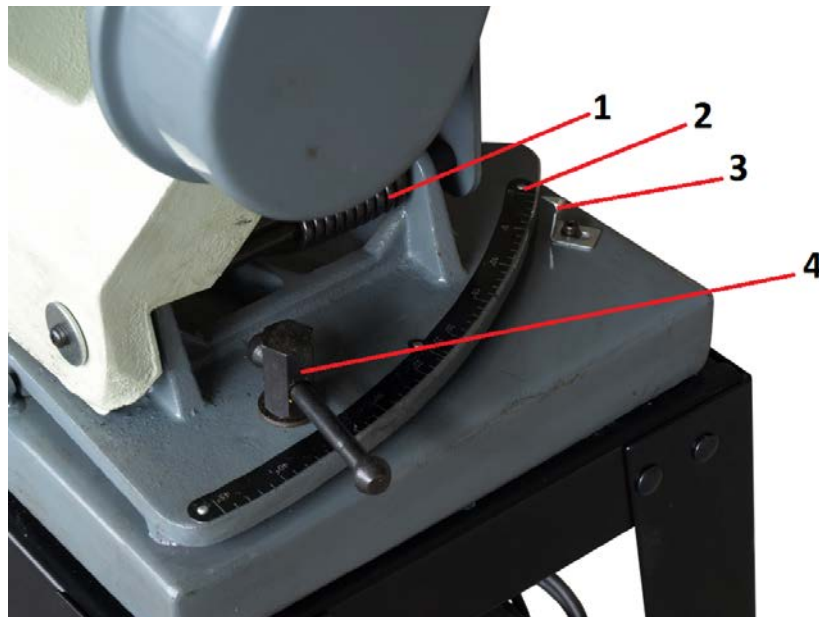
### 5. ПРИНЦИПОВА БУДОВА ВЕРСТАТА



Мал. 1.1 Принципова Будова верстата:

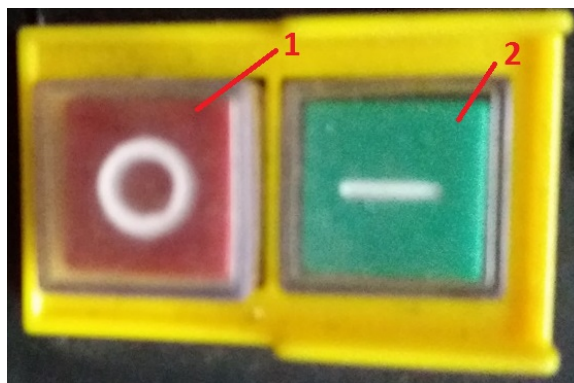
1 – підставка; 2 – стіл додатковий; 3 – основа верстата; 4 – ланцюг для кріплення пильного агрегату при транспортуванні; 5 – маховик переміщення передньої губки лещат; 6 – передня губка лещат; 7 – пильне полотно; 8 – рухома направляюча; 9 – гвинт фіксування ланцюга кріплення пильного агрегату при транспортуванні; 10 – гвинт фіксування рухомої направляючої; 11 – гвинт натягу пильного полотна; 12 – гвинти регулювання веденого колеса; 13 – пильний агрегат верстата;

14 – ролики рухомої і нерухомої направляючих; 15 – нерухома направляюча; 16 –електродвигун;  
 17 – вимикач; 18 – кришка механізму привода редуктора; 19 – кришка редуктора; 20 – фіксатор  
 пильного агрегату; 21 – обмежувальний упор опускання пильного агрегату; 22 – задня губка  
 лещат; 23 – лещата



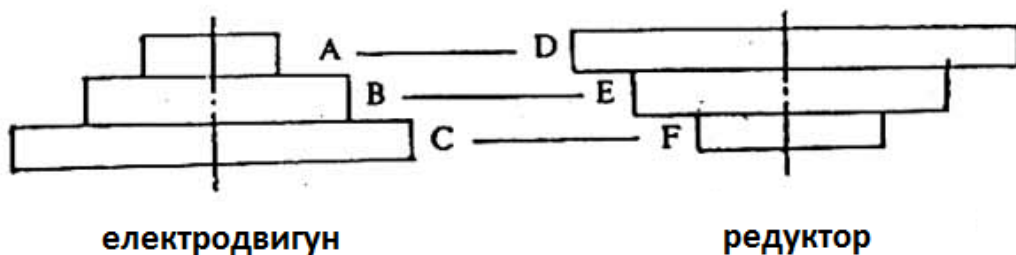
Мал. 1.2 Принципова будова верстата

1 – зворотна пружина; 2 – шкала кута повороту пильного агрегату; 3 – показчик кута повороту  
 пильного агрегату; 4 - фіксатор пильного агрегату



Мал. 1.3 Принципова будова верстата

1 – кнопка «СТОП»; 2 – кнопка «ПУСК»



Мал. 1.4 Принципова будова верстата.

Комбінація приводного паса швидкості руху пильного полотна  
 A-D – 20 м/хв; B-E – 29 м/хв; C-F – 50 м/хв

## 6. ТРАНСПОРТУВАННЯ, УСТАНОВКА, СКЛАДАННЯ

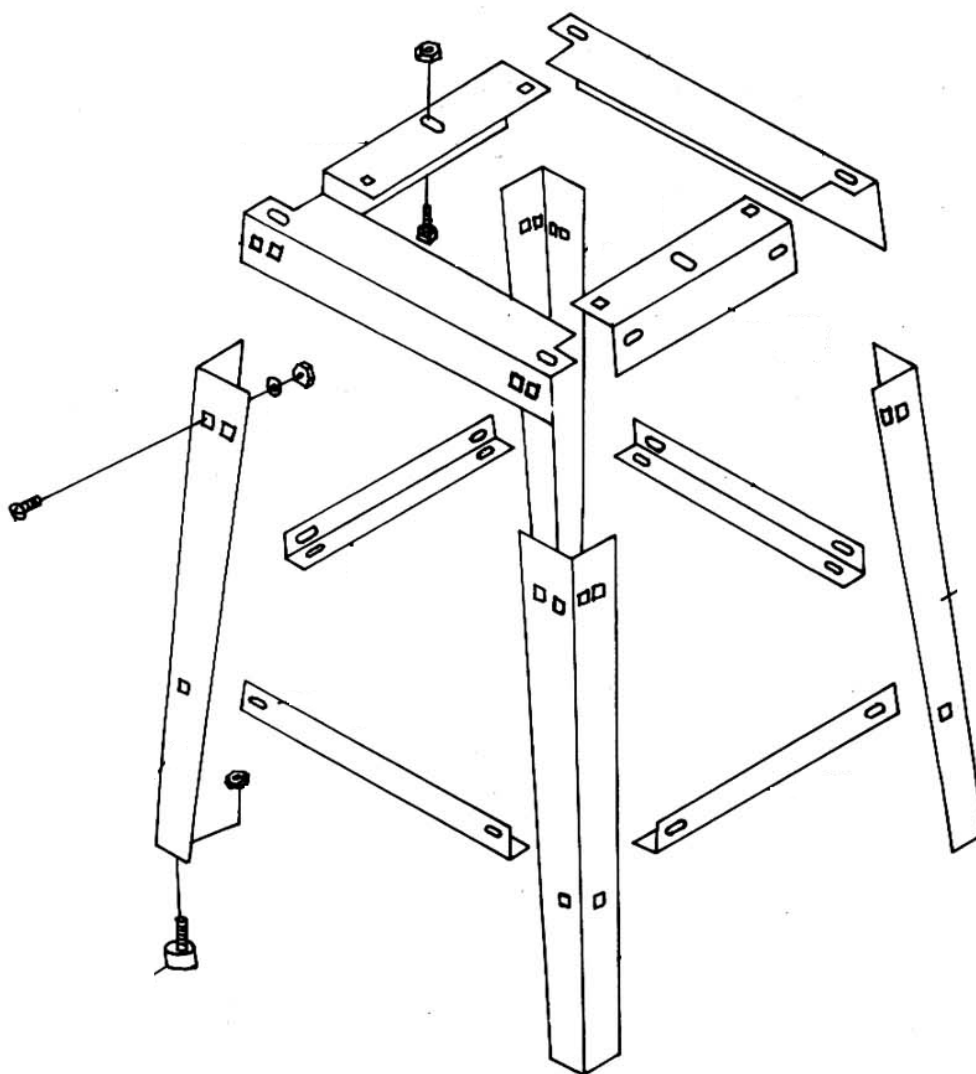
Верстат поставляється в упаковці з розібраними конструктивними елементами підставки верстата, знятим столом додатковим і упором довжини різку, пильним агрегатом на підставі верстата, кріпильними виробами. Верстат поставляється з ослабленим стрічковим полотном.

Площадка для установки верстата повинна бути рівною – вирівняна за рівнем, міцною – витримувати навантаження ваги верстата із закріпленою на ньому заготовкою.

При виборі місця для підготовки площадки для установки верстата враховуйте:

- необхідність вільного простору навколо верстата для його щозмінного обслуговування, проведення періодичних технічних обслуговувань і ремонтів;
- наявність вільного доступу розетки приєднання верстата до електричної мережі;
- достатність освітленості робочої зони.

Зберіть підставку верстата. З'єднайте елементи підставки й скріпіть їх кріпильними виробами (мал. 2).



Мал. 2 Схема складання підставки

Після складання підставки (поз. 1 мал. 1.1), установіть на неї й закріпіть кріпильними виробами пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) на основі (поз. 3 мал. 1.1). Прикріпіть до основи (поз. 3 мал. 1.1) стіл додатковий (поз. 2 мал. 1.1). Установіть на лещата (поз. 23 мал. 1.1) упор довжини різання.





## **УВАГА!**

Установку пильного агрегату повинні виконувати два працівники.

Після складання й установки верстата на заздалегідь підготовленій площадці:

- виконайте заземлення верстата;
- відкрутіть гвинт (поз. 9 мал. 1.1) і зніміть ланцюг (поз. 4 мал. 1.1) кріплення пильного агрегату (поз. 13 рис. 1.1) при транспортуванні;
- виконайте натяг пильного полотна (поз. 7 мал. 1.1) – рекомендований прогин пильного полотна в зоні різання повинен бути 1-3 мм. Натяг стрічкового пильного полотна вважається достатнім, коли відсутнє його поперечне переміщення в зоні різання. Що підтверджується відсутністю його проковзування на веденому й ведучому колесах;
- підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення;
- змажте тонким шаром машинного масла направляючі переміщення передньої губки (поз. 6 мал. 1.1) лещат (поз. 23 мал. 1.1);
- натисніть на кнопку «СТОП» (поз. 1 мал. 1.3);
- приєднайте верстат до електричної мережі;
- включіть верстат – натисніть на кнопку «ПУСК» (поз. 2 мал. 1.3) і дайте йому попрацювати на холостому ході протягом 2 хвилин. Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються;
- відключіть верстат кнопкою «СТОП» (поз. 1 мал. 1.3).

## **7. ЕКСПЛУАТАЦІЯ Й ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Приєднання верстата до електричної мережі повинне бути виконане через автоматичний вимикач від перенавантажень і через роз'єм, відповідний до роз'єму кабелю верстата.

### **ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ НА ВЕРСТАТІ:**

1. Підберіть звисаючі кінці одягу й застібніть її на всі передбачені застібки. Підберіть довгі волосся під головний убір. Одягніть неслизьке взуття й засобу захисту органів зору (захисні окуляри або маску).

Розмістіть діелектричний килимок на робочому місці.

### 2. Перевірте:

- наявність, справність і міцність кріплення всіх рухомих і обертових вузлів і деталей (лещат, електродвигуна, штурвалів, рукояток, важелів і т. д.), захисних кожухів і запобіжних пристроїв;
- цілісність пильного полотна й правильність його натягу;
- цілісність кабелю й штекерного роз'єму кабелю підключення верстата до електричної мережі й заземлюючого провідника.

3. Установіть клиновий ремінь на шків «електродвигун-шпindel», які відповідають обраній швидкості різання (мал. 1.4):

- опустіть пильний агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) і закріпіть його ланцюгом (поз. 4 мал. 1.1) і гвинтом (поз. 9 мал. 1.1);
- відкрийте кришку (поз. 18 мал. 1.1) механізму привода редуктора;
- послабте кріплення електродвигуна (поз. 16 мал. 1.1) і перемістіть убік до редуктора;
- установіть ремінь на відповідні шків електродвигун-шпindel» (мал. 1.4);
- перемістіть електродвигун (поз. 16 мал. 1.1) від редуктора, натягніть ремінь і закріпіть електродвигун (поз. 16 мал. 1.1);
- закрийте кришку (поз. 18 мал. 1.1) механізму привода редуктора.

4. Відкрутіть гвинт (поз. 9 мал. 1.1), зніміть ланцюг (поз. 4 мал. 1.1) і підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вертикальне вихідне положення.

5. Натисніть кнопку «СТОП» (поз. 1 мал. 1.3).

6. Переведіть автоматичний вимикач, через який верстат підключений до електричної мережі у виключене положення.

7. Приєднайте верстат до електричної мережі й зведіть автомат у включене положення.

8. Натисніть кнопку «ПУСК» (поз. 2 мал. 1.3) і дайте верстату попрацювати на холостому ході не менш 2 хвилин. Сторонні шуми, вібрація, запах гару не допускаються.



**УВАГА!**

При виявленні нехарактерних для роботи пильного агрегату шумів, скреготу, заходу гару негайно виключите верстат кнопкою «СТОП» (поз. 1 мал.1.3) і від'єднаєте верстат від електричної мережі.

Поновлення роботи на верстаті можливо тільки після виявлення й усунення причини аварійного відключення верстата.

Рекомендації з вибору швидкості руху пильного полотна залежно від матеріалу, який розрізається:

Матеріал	Швидкість руху пильного полотна, м/хв	Комбінація на шпинделях «електродвигун-редуктор» (мал. 1.4)
Інструментальна, нержавіюча, високовуглецева сталь	20	A-D
Низько-, середньовуглецева сталь, м'яка й тверда латунь, бронза, мідь	29	B-E
Алюміній, пластик	50	C-F



**УВАГА!**

Пам'ятайте, що швидкість руху пильного полотна залежить від матеріалу, який розрізається.



**УВАГА!**

При виборі кроку зубів пильного полотна враховуйте, що чим тонше заготовка, тем частіше крок зубів. Але в будь-якому разі як мінімум три зуби пильного полотна повинні зачіпати заготовку в процесі різання.

**ВИКОНАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РІЗАННЯ ЗАГОТОВКИ:**



**УВАГА!**

Установку й зміну заготовки в лещатах верстата, регулювання кута різання виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі й піднятті пильного агрегату у вихідне положення.

1. Від'єднаєте верстат від електричної мережі.
2. Підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення.
3. Установіть й закріпіть упор довжини різання заготовки по необхідному розміру.
4. Установіть заготовку в лещата (поз. 23 мал. 1.1) – притисніть до задньої губки (поз. 22 мал. 1.1) лещат і підіжміть передньою губкою (поз. 6 мал. 1.1) лещат.

Відрегулюйте рухому напрямну (поз. 8 мал. 1.1) - вона повинна перебувати якнайближче до зони різання.

5. Включіть верстат – натисніть на кнопку «ПУСК» (поз. 2 мал. 1.3) і дайте пильному полотну досягти обраної швидкості руху.

6. Опустіть пильний агрегат (поз. 13 мал.1.1) і виконаєте відрізання заготовки.

Пильний агрегат опускайте без додаткового надмірного зусилля.

Після закінчення різання пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) ляже на обмежувальний упор (поз. 21 мал. 1.1).

7. Виключіть верстат – натисніть на кнопку «СТОП» (поз. 1 мал. 1.3).

8. Від'єднаєте верстат від електричної мережі.
9. Підніміть пильний агрегат (поз. 13 мал. 1.1) у вихідне положення.
10. Виконаєте зміну заготовки.



**УВАГА!**

Пам'ятайте, що при швидкому опусканні пильного агрегату знижується точність відрізання заготовки й підвищується ймовірність поломки пильного полотна.



**УВАГА!**

Не виконуйте операції по різанню заготовок, які не відповідають технічним характеристикам верстата.

**ВИБІР КУТА РІЗАННЯ ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РІЗАННЯ ЗАГОТОВКИ:**



**УВАГА!**

Регулювання кута різання виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі й піднятті пильного агрегату у вертикальне положення до фіксування його упором.

1. Від'єднаєте верстат від електричної мережі.
2. Опустіть пильний агрегат (поз. 13. мал. 1.1)
3. Послабте фіксатор (поз. 4 мал. 1.2) пильного агрегату (поз. 13 мал. 1.1).
4. Поверніть пильний агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) на необхідний кут різання по шкалі (поз. 2 мал. 1.2) і затягніть фіксатор (поз. 4 мал. 1.2) пильного агрегату.
5. Виконаєте установку й різання металопрокату, як зазначено вище.



**УВАГА!**

При різанні заготовок великої довжини використовуйте рольганги.



**УВАГА!**

Верстат не призначений для пакетного різання заготовок.



**УВАГА!**

Рекомендується щодня після закінчення роботи вилучити пильний агрегат і послабити пильне полотно.



**УВАГА!**

При виникненні раптової появи сторонніх, не характерних для нормальної роботи шумів, запаху гару, напруги на корпусі верстата, поломці полотна, зникнення електроенергії й інших ситуаціях загрозованих безпечної роботи на верстаті, зупиніть верстат натисканням кнопки «СТОП» (поз. 1 мал. 1.3) і від'єднайте верстат від електричної мережі.

Після закінчення роботи на верстаті рекомендується опустити пильний агрегат у горизонтальне положення й послабити натяг стрічкового пильного полотна.

**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.**



**УВАГА!**

Усі роботи з очищення верстата від обрізків і стружки, технічного обслуговування й ремонту виконуйте після від'єднання верстата від електричної мережі.

Протягом строку експлуатації верстата вчасно проводьте профілактичні заходи щодо його технічного обслуговування, що дозволить зберегти його точність різання й продовжить строк його служби.

Щозмінно перевіряйте стан кріплень і положень усіх деталей, що сполучаються, вузлів і механізмів верстата.

При виявленні несправностей або ушкоджень негайно вживайте заходів для їхнього усунення.

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

При щозмінному технічному обслуговуванні перевірте міцність кріплення електродвигуна, редуктора, пильного агрегату, лещат, цілісність пильного полотна, кнопок керування, кабелю підключення до електричної мережі, заземлюючого провідника, стану підшипників рухомої (поз. 8 мал. 1.1) і нерухомої (поз. 15 мал. 1.1) направляючих. Виконайте змазування валів ведучого й веденого коліс машинним маслом І20, направляючої передньої губки лещат тонким шаром машинного масла І20, гвинта переміщення передньої губки лещат тонким шаром літєвого змащення.

Змащення в редукторі міняйте раз в 12 місяців. Для змащення редуктора рекомендується застосовувати змащення Mobil 629 або інше змащення з відповідними характеристиками Масло повинне бути залите по край коробки редуктора.

При необхідності виконання регульовальних або ремонтних робіт протягом гарантійного строку експлуатації звернетесь в сервісну організацію ТОВ «Демікс».

ТОВ «Демікс» також виконує післягарантійне сервісне обслуговування.

Содержание

1. Введение.....	13
2. Общие сведения о станке .....	14
3. Технические данные .....	15
4. Требования по мерам безопасности .....	15
5. Принципиальное устройство станка .....	17
6. Транспортировка, установка, сборка .....	19
7. Эксплуатация и техническое обслуживание .....	20

**1. ВВЕДЕНИЕ**

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку станка ленточнопильного модели SG90 (далее станок) торговой марки FDB Maschinen.

Данное Руководство по эксплуатации (далее Руководство) предназначено для потребителя (пользователя) с целью ознакомления с назначением, конструкцией и эксплуатацией станка.

Руководство не содержит подробных указаний относительно методов механической резки заготовок из металлопроката, поэтому приступайте к работе на станке имея специальные знания и навыки в этой области, либо под наблюдением опытных специалистов.

Данный станок оборудован средствами безопасности для обслуживающего персонала при работе на нем. Однако эти меры не могут учесть все аспекты безопасности. Перед работой на станке необходимо тщательно изучить настоящее Руководство и особое внимание обратить на информацию о мерах безопасности. Тем самым Вы исключите ошибки, как при наладке, так и при эксплуатации станка.

На станке применяются такие основные знаки безопасности:



- опасное электрическое напряжение;



- применяйте средства защиты органов зрения;



**ВНИМАНИЕ!**

Невнимательность к знакам безопасности и несоблюдение мер по обеспечению безопасности может иметь тяжёлые последствия для здоровья оператора причинить материальный ущерб.

Наряду с указаниями по мерам безопасности, содержащимися в данном Руководстве, необходимо учитывать общетехнические правила работы на металлообрабатывающих станках.

Соблюдение указаний и рекомендаций этого Руководства при работе на станке и его техническом обслуживании, обеспечат безотказную работу станка и сохранение его первоначальных технических характеристик на продолжительный период его эксплуатации.

Несоблюдение хотя бы одного из указанных правил при работе на станке и его техническом

обслуживании рассматривается как неправильное использование станка.

Надёжность работы станка и срок его службы во многом зависят от его грамотной эксплуатации, поэтому перед монтажом станка необходимо внимательно ознакомиться с этим Руководством.

Данный станок прошёл предпродажную подготовку и соответствует заявленным параметрам по качеству и мерам безопасности.

Данное Руководство является важной частью Вашего оборудования и не должно быть потеряно в процессе эксплуатации станка. При продаже станка Руководство необходимо передать новому владельцу.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНКЕ

Станок ленточнопильный SG90 предназначен для распила металлопроката из чёрных и цветных металлов, профилей из пластмасс и других материалов, не выделяющих пыль и вредных для здоровья веществ. Опускание пильного агрегата выполняется вручную.

Станок не предназначен для обработки древесины

Станок ленточнопильный SG90 может быть использован в мелкосерийном производстве, в ремонтных мастерских и в бытовых условиях.

Станок должен эксплуатироваться в интервале рабочих температур от +10° С до +40° С при относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и избыточной запылённости воздуха.

Электропитание станка осуществляется от однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В.

Подсоединение станка к электрической сети должно выполняться кабелем со штекерным разъёмом с заземляющим контактом через автоматический выключатель на токи перегрузки 6 А. Не рекомендуется для подключения станка применять кабель длиной более чем 15 метров.

Станок требует дополнительного заземления.

При работе на станке требуется освещённость рабочей зоны не менее 500 лк (люксов).



### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Работа при низкой освещённости рабочего места станка, поскольку повышается опасность ошибки оператора, поломки станка с появлением механических и электрических опасностей.

Если станок в зимнее время был внесён с улицы (неотапливаемого помещения, склада) в отапливаемое помещение (цех), не распаковывайте, и тем более не включайте его в течение 8 часов, пока станок не прогреется до температуры окружающей среды (время, необходимое для испарения конденсата). В противном случае, при включении станок может выйти из строя по причине наличия конденсата на нем.



### **ВНИМАНИЕ!**

Перед эксплуатацией станка внимательно изучите Руководство по эксплуатации и соблюдайте меры безопасности при работе.



### **ВНИМАНИЕ!**

В связи с постоянным усовершенствованием производителем станка приведённые

технические характеристики и рисунки представляют собой общую техническую информацию и актуальны на момент издания данного Руководства.

Производитель оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации станка без уведомления поставщика и потребителя.

Данное Руководство не учитывает незначительных изменений, которые были внесены производителем в конструкцию станка после издания данного Руководства.



#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Вносить технические изменения в конструкцию станка.

### **3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

<b>Наименование параметра</b>	<b>Значение</b>
Максимальный размер резания заготовки, мм:	
• круглая:	0° (90°) 90
	45° 65
• прямоугольная (Ш*В):	0° (90°) 90*115
	45° 65*50
Скорость движения пильного полотна, м/мин	20 / 29 / 50
Размер пильного полотна (ДхШ), мм	1300*12,5*0,63
Угол резания, град.	45°-90°
Способ изменения угла резания	поворот пильного агрегата
Двигателя 220 В, кВт	0,450
Вес нетто, кг	42

### **4. ТРЕБОВАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ**



#### **ВНИМАНИЕ!**

Основной гарантией безопасной работы на станке является ознакомление с его конструкцией, условиями эксплуатации и мерами безопасности, указанными в данном Руководстве.

Перед началом работы ознакомьтесь с конструкцией и принципом работы станка. Правильно устанавливайте и всегда держите в рабочем состоянии все защитные и предохранительные устройства.

Место проведения работ со станком должно быть ограждено.

Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте его загромождения посторонними предметами.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Не допускается использование станка в помещениях со скользким полом (при наличии масляных пятен, рассыпанной стружки, опилок и т. п.).

Не перегружайте станок и Ваша работа будет выполнена качественней и быстрее.

Прежде чем включить станок, убедитесь в том, что все используемые при настройке и обслуживании инструменты убраны со станка.

Перед первым включением станка обратите внимание на правильность и надёжность установки станка.

Перед началом работы на станке:

- подберите свисающие концы одежды и застегните её на все предусмотренные застёжки;
- подберите длинные волосы под головной убор;
- оденьте нескользкую обувь;
- оденьте средства защиты органов зрения (защитные очки или маску);
- разместите диэлектрический коврик на рабочем месте.

Сохраняйте правильную рабочую позу и равновесие, не наклоняйтесь над вращающимися узлами и агрегатами. Не опирайтесь на работающий станок.

Контролируйте исправность деталей станка, правильность регулировки подвижных деталей и их соединений, правильность установки заготовки.

Любая неисправная деталь должна немедленно ремонтироваться или заменяться.

Содержите станок в чистоте, в исправном состоянии, правильно его обслуживайте.



### **ВНИМАНИЕ!**

Перед началом любых работ по настройке угла резания, замене заготовки, замене пильного полотна, техническому обслуживанию и ремонту станка отсоедините станок от электрической сети.

Не оставляйте станок без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место выключите станок, дождитесь полной остановки электродвигателя и отключите станок от электрической сети.

После запуска станка дайте ему поработать 2 минуты на холостом ходу.

Обратите при этом внимание на отсутствие посторонних шумов, вибрации, запаха гари, наличия напряжения на корпусе станка.

При выявлении выше указанных неисправностей немедленно выключите станок и отсоедините его от электрической сети.

Возобновление работы на станке возможно только после устранения причин аварийной остановки станка.



### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Работать на станке при наличии усталости, принятии лекарственных средств вызывающих снижения внимания, сосредоточенности, сонливость, а также в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

Перед подсоединением станка к электрической сети проверьте:

- наличие, исправность и прочность крепления всех подвижных и вращающихся узлов и деталей (тисков, электродвигателя, штурвалов, рукояток, рычагов и т. д.);
- прочность крепления защитных кожухов, подвижной и не подвижной направляющих;
- целостность пильного полотна и правильность его натяжения;
- целостность и исправность защитных и предохранительных устройств;
- целостность кабеля и штекерного разъёма кабеля подключения станка к электрической сети и заземляющего проводника.



Перед установкой заготовки в тиски очистите поверхность тисков и заготовки от стружки. Надёжно закрепите заготовку в тисках.

Перед сменой заготовки в тисках, удалением опилок и обрезков остановите станок.

Установку и снятие заготовки со станка, удаление обрезков выполняйте в рукавицах (перчатках) после полной остановки пильного полотна. Остерегайтесь заусенцев на заготовке.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Работать на станке в рукавицах (перчатках), с забинтованными конечностями рук. Останавливать пильное полотно нажатием на него посторонними предметами.

Для удаления опилок используйте щётку.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

Удалять опилки руками, обдуванием.

**5. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СТАНКА**

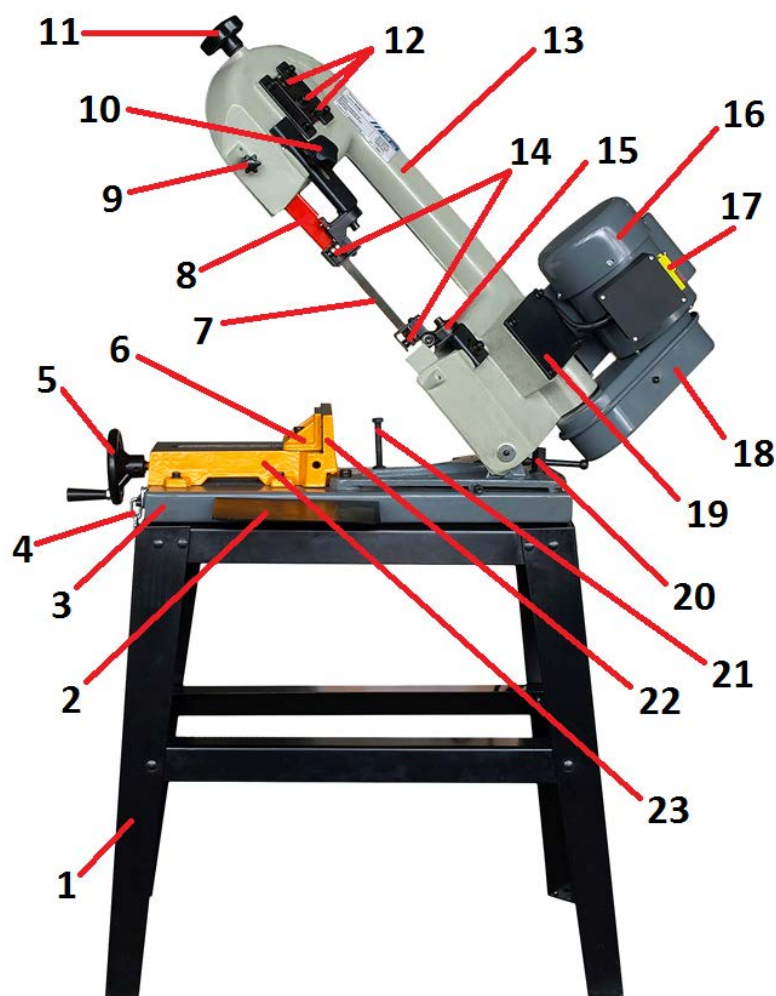


Рис. 1.1 Принципиальное устройство станка:

1 – подставка; 2 – стол дополнительный; 3 – основание станка; 4 – цепь для крепления пильного агрегата при транспортировке; 5 – маховик перемещения передней губки тисков; 6 – передняя губка тисков; 7 – пильное полотно; 8 – подвижная направляющая; 9 – винт фиксирования цепи крепления пильного агрегата при транспортировке; 10 – винт фиксирования подвижной

направляющей; 11 – винт натяжения пильного полотна; 12 – винты регулировки ведомого колеса;  
 13 – пильный агрегат станка; 14 – ролики подвижной и неподвижной направляющих;  
 15 – неподвижная направляющая; 16 – электродвигатель; 17 – выключатель; 18 – крышка  
 механизма привода редуктора; 19 – крышка редуктора; 20 – фиксатор пильного агрегата;  
 21 – ограничительный упор опускания пильного агрегата; 22 – задняя губка тисков; 23 – тиски

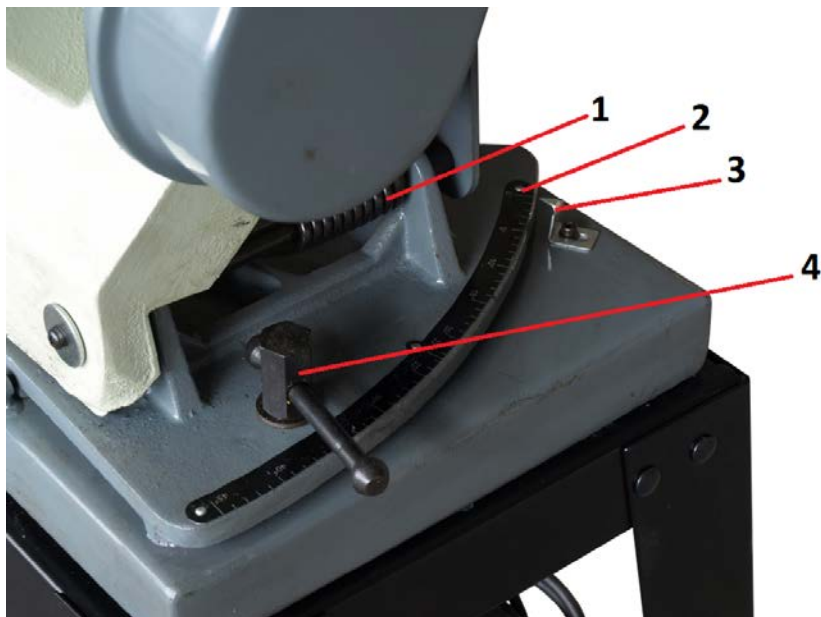


Рис. 1.2 Принципиальное устройство станка

1 – возвратная пружина; 2 – шкала угла поворота пильного агрегата; 3 – указатель угла поворота пильного агрегата; 4 – фиксатор пильного агрегата

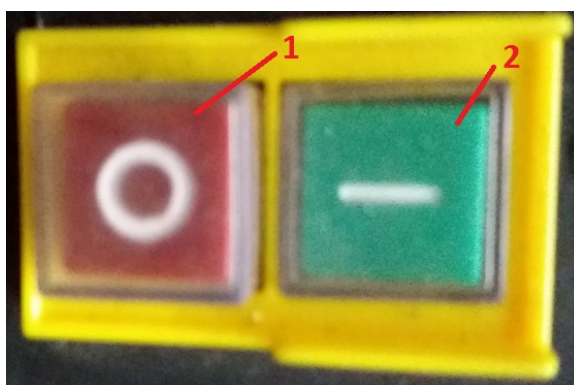
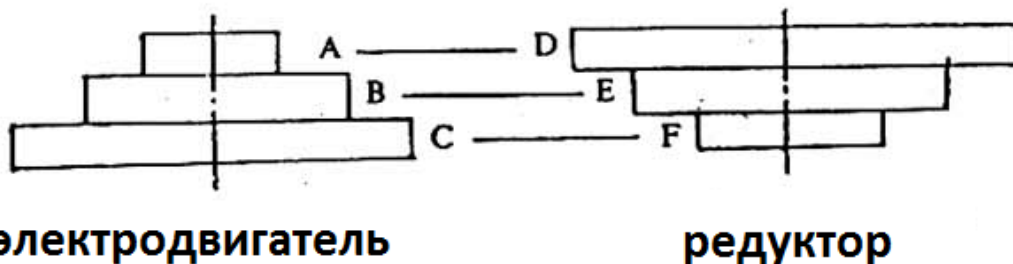


Рис. 1.3 Принципиальное устройство станка

1 – кнопка «СТОП»; 2 – кнопка «ПУСК»



**электродвигатель**

**редуктор**

Рис. 1.4 Принципиальное устройство станка.

Комбинация приводного ремня скорости движения пильного полотна

A-D – 20 м/мин; B-E – 29 м/мин; C-F – 50 м/мин

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА, УСТАНОВКА, СБОРКА

Станок поставляется в упаковке с разобранными конструктивными элементами подставки станка, снятым столом дополнительным и упором длины реза, пильным агрегат на основании станка, крепёжными изделиями. Станок поставляется с ослабленным ленточным полотном.

Площадка для установки станка должна быть ровной – выровнена по уровню, прочной – выдерживать нагрузку веса станка с закреплённой на нём заготовке.

При выборе места для подготовки площадки для установки станка учитывайте:

- необходимость свободного пространства вокруг станка для его ежедневного обслуживания, проведения периодических технических обслуживаний и ремонтов;
- наличие свободного доступа розетке подсоединения станка к электрической сети;
- достаточность освещённости рабочей зоны.

Соберите подставку станка. Соедините элементы подставки и скрепите их крепёжными изделиями (рис. 2).

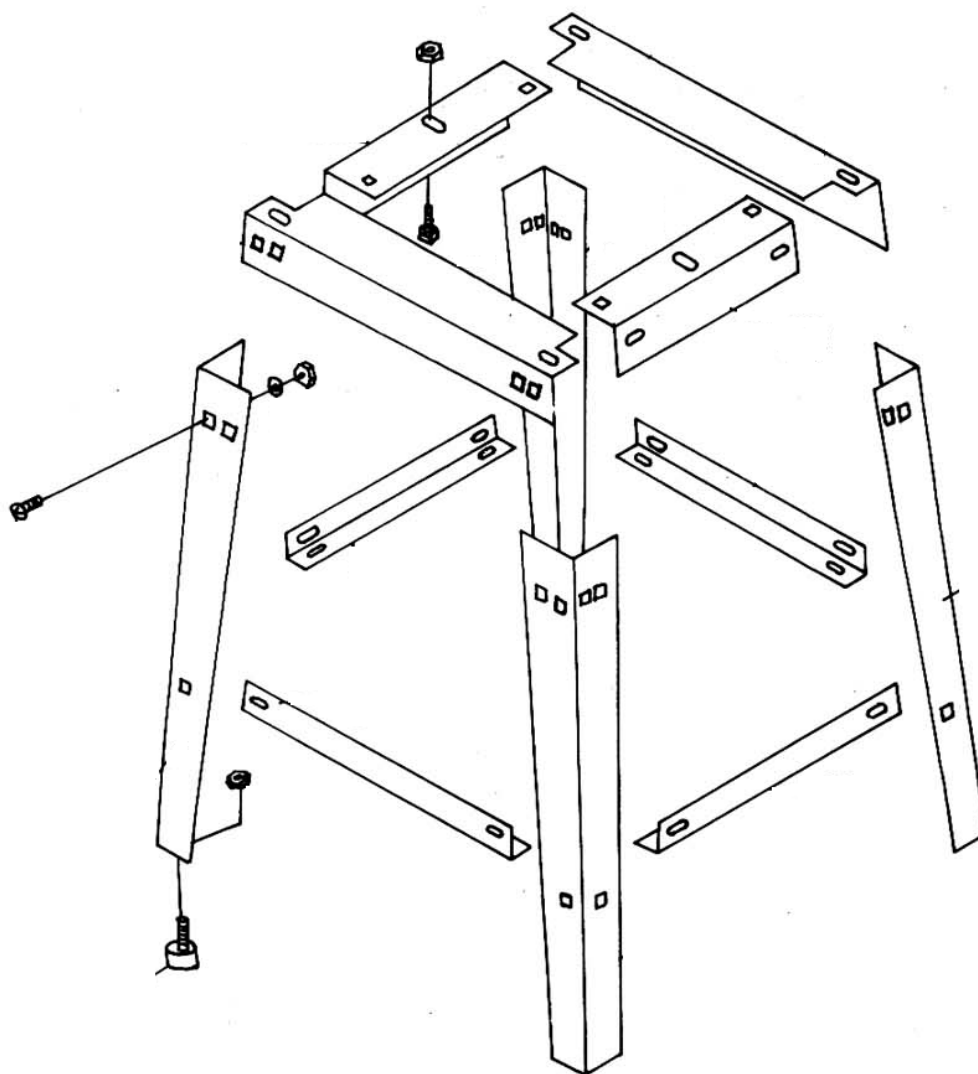


Рис. 2 Схема сборки подставки

После сборки подставки (поз. 1 рис. 1.1), установите на неё и закрепите крепёжными изделиями пильный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) на основании (поз. 3 рис. 1.1). Прикрепите к основанию (поз. 3 рис. 1.1) стол дополнительный (поз. 2 рис. 1.1). Установите на тиски (поз. 23 рис. 1.1) упор длины реза.



## **ВНИМАНИЕ!**

Установку пыльного агрегата должны выполнять два работника.

После сборки и установки станка на заранее подготовленной площадке:

- выполните заземление станка;
- открутите винт (поз. 9 рис. 1.1) и снимите цепь (поз. 4 рис. 1.1) крепления пыльного агрегата (поз. 13 рис. 1.1) при транспортировке;
- выполните натяжение пыльного полотна (поз. 7 рис. 1.1) – рекомендуемый прогиб пыльного полотна в зоне резания должен быть 1-3 мм. Натяжение ленточного пыльного полотна считается достаточным, когда отсутствует его поперечное перемещение в зоне резания. Что подтверждается отсутствием его проскальзывания на ведомом и ведущем колёсах;
- подымите пыльный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) в исходное положение;
- смажьте тонким слоем машинного масла направляющие перемещения передней губки (поз. 6 рис. 1.1) тисков (поз. 23 рис. 1.1);
- нажмите на кнопку «СТОП» (поз. 1 рис. 1.3);
- подсоедините станок к электрической сети;
- включите станок – нажмите на кнопку «ПУСК» (поз. 2 рис. 1.3) и дайте ему поработать на холостом ходу в течении 2 минут. Посторонние шумы, вибрация, запах гари не допускаются;
- отключите станок кнопкой «СТОП» (поз. 1 рис. 1.3).

## **7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Подсоединение станка к электрической сети должно быть выполнено через автоматический выключатель от перенагрузок и через разъём, соответствующий разъёму кабеля станка.

### **ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ НА СТАНКЕ:**

1. Подберите свисающие концы одежды и застегните её на все предусмотренные застёжки. Подберите длинные волосы под головной убор. Оденьте нескользкую обувь и средства защиты органов зрения (защитные очки или маску).

Разместите диэлектрический коврик на рабочем месте.

#### **2. Проверьте:**

- наличие, исправность и прочность крепления всех подвижных и вращающихся узлов и деталей (тисков, электродвигателя, штурвалов, рукояток, рычагов и т. д.), защитных кожухов и предохранительных устройств;
- целостность пыльного полотна и правильность его натяжения;
- целостность кабеля и штекерного разъёма кабеля подключения станка к электрической сети и заземляющего проводника.

3. Установите клиновый ремень на шкивы «электродвигатель-шпиндель», которые соответствуют выбранной скорости резания (рис. 1.4):

- опустите пыльный агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) и закрепите его цепью (поз. 4 рис. 1.1) и винтом (поз. 9 рис. 1.1);
- откройте крышку (поз. 18 рис. 1.1) механизма привода редуктора;
- ослабьте крепление электродвигателя (поз. 16 рис. 1.1) и переместите в сторону к редуктору;
- установите ремень на соответствующие шкивы электродвигатель-шпиндель» (рис. 1.4);
- переместите электродвигатель (поз. 16 рис. 1.1) от редуктора, натяните ремень и закрепите электродвигатель (поз. 16 рис. 1.1);
- закройте крышку (поз. 18 рис. 1.1) механизма привода редуктора.

4. Открутите винт (поз. 9 рис. 1.1), снимите цепь (поз. 4 рис. 1.1) и подымите пыльный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) в вертикальное исходное положение.

5. Нажмите кнопку «СТОП» (поз. 1 рис. 1.3).

6. Переведите автоматический выключатель, через который станок подключён к электрической сети в выключенное положение.

7. Подсоедините станок к электрической сети и возведите автомат во включённое положение.

8. Нажмите кнопку «ПУСК» (поз. 2 рис. 1.3) и дайте станку поработать на холостом ходу не менее 2 минут. Посторонние шумы, вибрация, запах гари не допускаются.



### **ВНИМАНИЕ!**

При выявлении нехарактерных для работы пильного агрегата шумов, скрежета, запаха гари немедленно выключите станок кнопкой «СТОП» (поз. 1 рис.1.3) и отсоедините станок от электрической сети.

Возобновление работы на станке возможно только после выявления и устранения причины аварийного отключения станка.

Рекомендации по выбору скорости движения пильного полотна в зависимости от разрезаемого материала:

Материал	Скорость движения пильного полотна, м/мин	Комбинация на шпинделях «электродвигатель-редуктор» (рис. 1.4)
Инструментальная, нержавеющая, высокоуглеродистая стали	20	A-D
Низко-, среднеуглеродистая сталь, мягкая и твёрдая латунь, бронза, медь	29	B-E
Алюминий, пластик	50	C-F



### **ВНИМАНИЕ!**

Помните, что скорость движения пильного полотна зависит от разрезаемого материала.



### **ВНИМАНИЕ!**

При выборе шага зубьев пильного полотна учитывайте, что чем тоньше заготовка, тем чаще шаг зубьев. Но в любом случае как минимум три зубья пильного полотна должны зацеплять заготовку в процессе резания.

### **ВЫПОЛНЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РЕЗКИ ЗАГОТОВКИ:**



#### **ВНИМАНИЕ!**

Установку и смену заготовки в тисках станка, регулировку угла резания выполняйте после отсоединения станка от электрической сети и поднятии пильного агрегата в исходное положение.

1. Отсоедините станок от электрической сети.
2. Подымите пильный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) в исходное положение.
3. Установите и закрепите упор длинны резания заготовки по требуемому размеру.
4. Установите заготовку в тиски (поз. 23 рис. 1.1) – прижмите к задней губке (поз. 22 рис. 1.1) тисков и подожмите передней губкой (поз. 6 рис. 1.1) тисков.

Отрегулируйте подвижную направляющую (поз. 8 рис. 1.1) - она должна находиться как можно ближе к зоне резания.

5. Включите станок – нажмите на кнопку «ПУСК» (поз. 2 рис. 1.3) и дайте пильному полотну достичь выбранной скорости движения.

6. Опустите пильный агрегат (поз. 13 рис.1.1) и выполните отрезание заготовки.

Пильный агрегат опускайте без приложения чрезмерного усилия.

После окончания резания пильный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) ляжет на ограничительный упор (поз. 21 рис. 1.1).

7. Выключите станок – нажмите на кнопку «СТОП» (поз. 1 рис. 1.3).

8. Отсоедините станок от электрической сети.

9. Подымите пильный агрегат (поз. 13 рис. 1.1) в исходное положение.

10. Выполните смену заготовки.



**ВНИМАНИЕ!**

Помните, что при быстром опускании пильного агрегата снижается точность отрезания заготовки и повышается вероятность поломки пильного полотна.



**ВНИМАНИЕ!**

Не выполняйте операции по резанию заготовок, которые не соответствуют техническим характеристикам станка.

**ВЫБОР УГЛА РЕЗАНИЯ ПРИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РЕЗКИ ЗАГОТОВКИ:**



**ВНИМАНИЕ!**

Регулировку угла резания выполняйте после отсоединения станка от электрической сети и поднятии пильного агрегата в вертикальное положение до фиксирования его упором.

1. Отсоедините станок от электрической сети.

2. Опустите пильный агрегат (поз. 13 рис. 1.1).

3. Ослабьте фиксатор (поз. 4 рис. 1.2) пильного агрегата (поз. 13 рис. 1.1).

4. Поверните пильный агрегат (поз. 13. Рис. 1.1) на требуемый угол резания по шкале (поз. 2 рис. 1.2) и затяните фиксатор (поз. 4 рис. 1.2) пильного агрегата.

5. Выполните установку и резку металлопроката, как указано выше.



**ВНИМАНИЕ!**

При резке заготовок большой длины используйте рольганги.



**ВНИМАНИЕ!**

Станок не предназначен для пакетной резки заготовок.



**ВНИМАНИЕ!**

Рекомендуется каждый день после окончания работы опустить пильный агрегат и ослабить пильное полотно.



**ВНИМАНИЕ!**

При возникновении внезапного появления посторонних, не характерных для нормальной работы шумов, запаха гари, напряжения на корпусе станка, поломке полотна, исчезновения электроэнергии и прочих ситуациях угрожающих безопасной работе на станке, остановите станок нажатием кнопки «СТОП» (поз. 1 рис. 1.3) и отсоедините станок от электрической сети.

После окончания работы на станке рекомендуется опустить пильный агрегат в горизонтальное положение и ослабить натяжение ленточного пильного полотна.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**



**ВНИМАНИЕ!**

Все работы по очистке станка от обрезков и стружки, техническому обслуживанию и ремонту выполняйте после отсоединения станка от электрической сети.

На протяжении срока эксплуатации станка своевременно проводите профилактические мероприятия по его техническому обслуживанию, что позволит сохранить его точность резки и продлит срок его службы.

Ежесменно проверяйте состояние креплений и положений всех сопрягаемых деталей, узлов и механизмов станка.

При обнаружении неисправностей или повреждений немедленно принимайте меры для их устранения.

Профилактические мероприятия по техническому обслуживанию разделены на ежесменные и периодические технические осмотры, и плановые ремонты.

При ежесменном техническом обслуживании проверьте прочность крепления электродвигателя, редуктора, пыльного агрегата, тисков, целостность пыльного полотна, кнопок управления, кабеля подключения к электрической сети, заземляющего проводника, состояния подшипников подвижной (поз. 8 рис. 1.1) и неподвижной (поз. 15 рис. 1.1) направляющих. Выполните смазывание валов ведущего и ведомого колёс машинным маслом И20, направлявших передней губки тисков тонким слоем машинного масла И20, винта перемещения передней губки тисков тонким слоем литиевой смазки.

Смазку в редукторе меняйте раз в 12 месяцев. Для смазки редуктора рекомендуется применять смазку Mobil 629 или другую смазку с соответствующими характеристиками Масло должно быть залито по край коробки редуктора.

При необходимости выполнения регулировочных или ремонтных работ в течение гарантийного срока эксплуатации обратитесь в сервисную организацию ООО «Демикс».

ООО «Демикс» также выполняет послегарантийное сервисное обслуживание.



Ексклюзивний представник ТМ «FDB Maschinen» в Україні ТОВ «Демікс»:  
м. Дніпро, вул. В. Моссаковського, 1а, тел.: +38 (056) 375-43-21  
[www.demixstanki.com](http://www.demixstanki.com).